

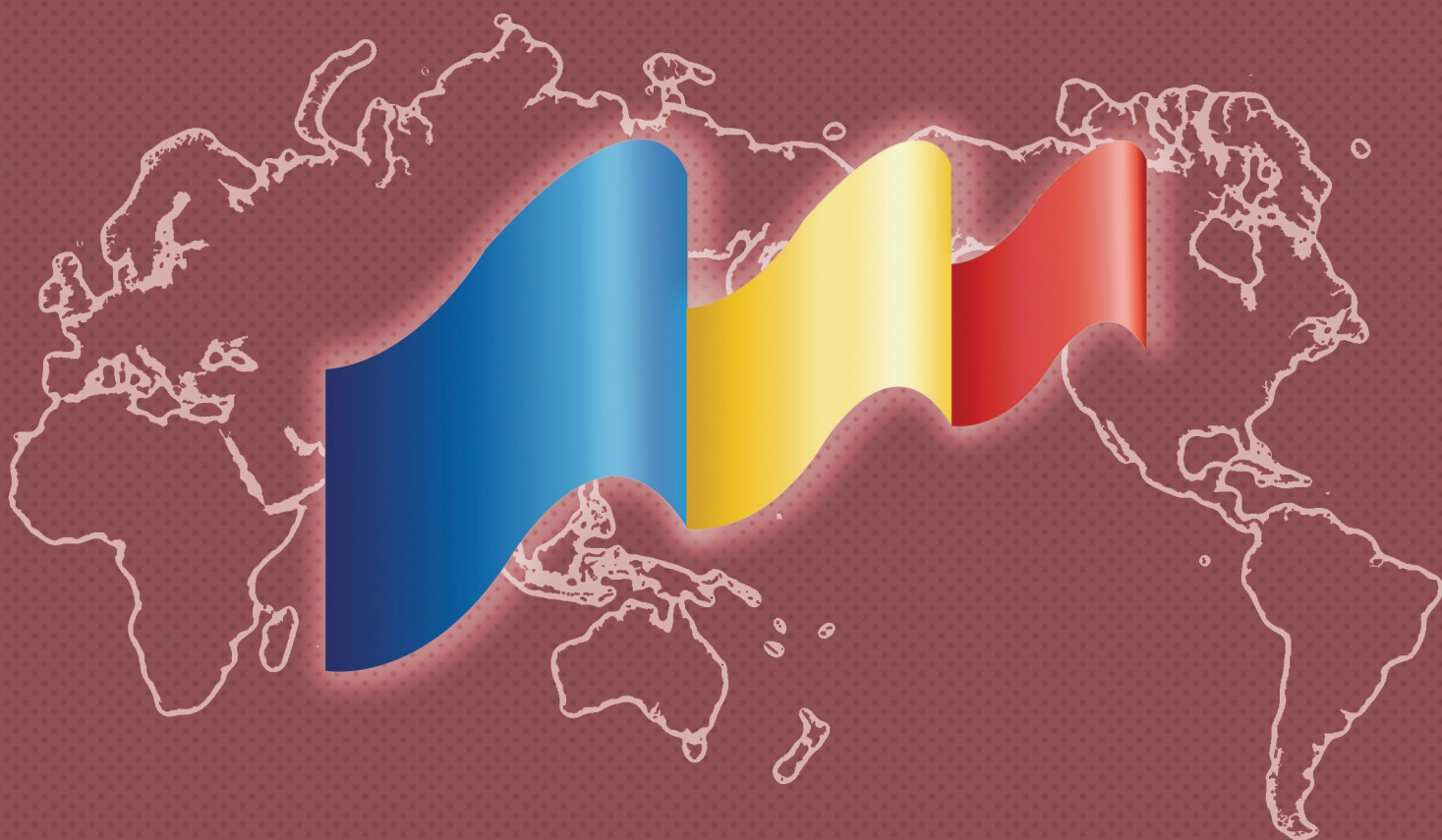
2013年第1期

(总第11期)

建东职业技术学院

JIANDONG VO-TECH COLLEGE

学报



建东职业技术学院
JIANDONG VO-TECH COLLEGE

建东职业技术学院学报

2013年 第1期

主办单位：
建东职业技术学院

编辑出版：
《建东职业技术学院学报》编辑部

编委会顾问： 单耀忠

编委会主任： 王荣成

编委会副主任：
范永法 丁高明 孙利兵

编委会成员：
(按姓氏笔画为序)
许心国 戎钊华 刘景辉
华绍连 沈志钢 沈志勤
芮君渭 吴国经 张开波
张纪大 陆少游 郑秋平
赵亚男 郭贯之 侯玉杰
钱 宏 戴亚萍

主 编： 范永法

副 主 编： 沈志勤

排版编辑： 过林燕 徐玲

英文译校： 屠 俊

封面设计： 袁丹琪

封二封三设计： 韩 钢

目 录

教育教学研究

- 高职高专电子信息工程类专业数学教学内容的初探……左霞等 (01)
任务驱动教学法在《推销技术模拟实训》中的应用……潘玉莲 (06)
以赛促教、以赛促学高职经贸人才培养模式改革新探究…吴静斐 (09)
《Java 面向对象程序设计》说课设计……郑华君 (13)
浅谈数控机床实训中的安全教育……陈春荣 (16)
Photoshop 课程教学方法设计……邵小兰 (18)
浅谈电子商务网站开发课程教学改革……庄霞 (20)
专科电子商务人才培养模式探讨……李旭坤 (23)
高职院校专业群建设下如何做好教学秘书工作……王晓蓉 (26)
《建筑 CAD》课程“讲演练”教改模式的探讨……黄良正 (28)
浅谈《自动生产线的安装与调试》课程建设……印玲 (31)
我院非会计专业《会计基础 B》课程教学改革探讨……李晓颖 (35)
浅谈不定积分凑微分法的教学……陈文亚 (37)

学术研究

- 水玻璃铸造旧砂在干粉砂浆中的应用……芮君渭 石凌栋 (40)
发动机尾喷管工艺过程 FMECA……刘景辉 (44)
自来水行业顾客满意度影响因素的实证研究……尹桂芳 (47)
集成运放在光伏照明控制器中的应用……刘凯 (52)
浅谈网络信息安全……韩钢 (54)
篮球计时计分系统……凌云 (57)
常州纺织品进出口产业结构升级调整方向调查研究…宋媛 李冬冬 (61)
诸葛亮的小智大愚……袁峥 (65)

图书馆建设

- 民办高职院校数字图书馆建设探析……戚兴华等 (67)

素质教育

- 高校辅导员职业倦怠分析及对策研究……蔺超洪 戎钊华 (70)
民办高校党团组织在学生思想政治教育工作中地位浅议……季艳 (74)
浅论大学生与非物质文化遗产的保护……叶晓丹 (77)
民办高等职业院校的班级建设途径探讨……吴佳毅 (80)
建立沟通协调机制, 全方位提高班级管理效能……陈彦琦 (83)
民办高校班级管理初探……张冰娜 (86)
高职院校开展职业技能鉴定工作的问题探讨……过林燕 (88)

Journal of Jiandong Vo-Tech College

Volume One, 2013

CONTENTS

Research on Educating & Teaching

Briefly on the Teaching Contents of Higher Mathematics for Electronics, Information & Similar Majors in Higher Vo-Tech Colleges.....	Zuo Xia (01)
On the Application of Task-Driven Approach in the Mimical Sales Promotion Training.....	Pan Yulian (06)
New Research on the Educational Modes Reform of Business & Trade Talents in Higher Vo-Tech Colleges by Promoting Teaching & Learning with Competitions.....	Wu Jingfei (09)
On Design of the Teaching Plan Presentation of Java OOP.....	Zheng Huajun (13)
On Safety Education in the Training Course of NC Machine.....	Chen Chunrong (16)
On the Teaching Method Design of the Course -- Photoshop.....	Shao Xiaolan (18)
Briefly on the Teaching Reform of the Course -- E-business Website Development.....	Zhuang Xia (20)
Probing on the Educational Mode of E-business Talents in Junior Colleges.....	Li Xukun (23)
On Fulfillment of Teaching Secretary Tasks in the Context of Major-Group Building in Higher Vo-Tech Colleges.....	Wang Xiaorong (26)
Probing on the Teaching Mode Reform of Lecturing, Demonstrating and Training in Architecture CAD Teaching.....	Huang Liangzheng (28)
Briefly On the Course Construction of Automatic Production Line Installment and Debugging.....	Yin Lin (31)
Probing on the Teaching Reform of the Course -- Accounting Basics B for Non-accounting Majors in Jiandong Vo-Tech College.....	Li Xiaoying (35)
Briefly on the Symmetry Method in Indefinite Integral Teaching.....	Chen Wenya (37)

Academic Research

On Application of Used Sand in Premixed Dry Mortar to the Casting of Water Glass.....	Rui Junwei, Shi Lingdong (40)
On FMECA of the Technological Process of the Exhaust Nozzle of a Certain Engine.....	Liu Jinghui (44)
Empirical Research on the Influencing Factor of Customers' Satisfaction in Tap-Water Industry	Yin Guifang (47)
On Application of Intergrated Operation Amplifier to the Photovoltaic Lighting Controller.....	Liu Kai (52)
Briefly on Network Information Security	Han Gang (54)
On Timing & Scoring System of Basketball Games.....	Lin Yun (57)
Research on the Structural Development & Adjustment Direction of Changzhou Textile Import and Export Trade.....	Song Yuan, Li Dongdong (61)
On the Minor Wisdom and Major Foolishness of Zhuge Liang (Statesman and Strategist of The Kingdom of Shu).....	Yuan Zhen (65)

Library Construction

Probing Analysis on the Construction of Digital Library in Non-Governmental Vo-Tech Colleges.....	Qi Xinghua (67)
---	-----------------

EQO(Essential-qualities-oriented) / Caliber Education

The Analysis and Counter-measure Research on Job-burnout of University Instructors...	Lin Chaohong Rong Zhaozhua (70)
Brief Comments on the Role of College Party & League Organizations in Students' Ideological and Political Education.....	Ji Yan (74)
Briefly on College Students and the Protection of Intangible Cultural Heritage.....	Ye Xiaodan (77)
The Analysis and Research on the Construction Measures of Classes in Non-Governmental Higher Vo-Tech Colleges.....	Wu Jiayi (80)
On Promoting the All-round Class Management Efficiency by Establishing Communication and Coordination Mechanism	ChenYanqi (83)
On Class Management in Non-Governmental Higher Colleges.....	Zhang Bingna (86)
On the Issues of Carrying Out the Occupation Skill Appraisal Works in Higher Vo-Tech Colleges.....	Guo Linyan (88)

高职高专电子信息工程类专业数学教学内容的初探 ——以建东职业技术学院为例

左霞 印玲 吴玲

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 为了让数学最大程度的为专业知识服务, 有必要了解专业中对数学教学内容的需求, 以及对教学内容深度的需求, 以我院为例, 笔者通过调查、研究了高职院校的电子信息工程类专业对数学教学的内容和深度的需求, 并列举了专业中的应用例题。

关键词: 高职院校 电子信息工程类专业 数学教学内容 深度

1 引言

目前的高等职业教育发展迅速, 而注册入学更是加速了高职教育的大众化, 入学门槛已经降到较低的程度, 所以学生的数学基础相对较差; 而传统的教学内容往往是“重理论、轻应用”, 学生面对抽象的数学概念和深奥的数学定理, 难以理解, 对学习数学丧失兴趣; 绝大多数学生很重视专业课, 但对像数学这样的基础课并不重视, 也体会不到数学对专业的影响。以上原因, 导致老师难教, 学生难学。

数学作为一门公共基础课, 按照高等职业教育对基础知识的要求是要达到“以应用为目的, 以必需、够用为度”。既然是“以应用为目的”, 那么调查相应专业对数学教学内容的需求是很有必要的, 然后有针对性的选取教学内容; “以必需、够用为度”, 通过对专业例题的调查, 探知专业对数学教学内容深度的需求, 从而恰当的把握教学内容的侧重点和难易程度。这样可以更好的完成数学为专业课教学服务的主要教学任务。

2 专业课中涉及到的数学教学内容

在院、系领导和专业老师的支持和热心的帮助下, 根据我院 2010 级电子信息工程类专业的人才培养方案, 共 8 个专业, 专业平台和专业方向共 50 门专业理论课(实训课不在统计内), 本教研室做了具体的调查, 共涉及到数学五个方面知识的应用, 分别是: 复数、导数与积分、常微分方程、逻辑代数、线性代数。这五个方面的数学知识对以下这些课程具有很强支撑作用:

2.1 电工基础

电工基础是电子专业类的一门专业基础课, 它包含交流电路的分析, 正弦交流电, 磁路与变压器以及电动机等。在正弦交流电路中, 它的电流和电压采用了相量表示法, 相量表示法实际上就是复数表示形式, 这里涉及的数学内容是复数; 在正弦稳态交流电路的分析和动态电路的分析中, 这里涉及到的数学内容是导数、积分、反常积分, 常微分方程; 在电路的基本分析方法中, 应用 KVL、KCL 列方程求解电路, 这里涉及到的数学内容是线性代数; 涉及到线性代数的不仅仅是电工基础这门课程, 还有图像处理技术, 数字信号处理中都有矩阵应用。

2.2 电力电子技术

作者简介: 左霞, 女, 基础部, 讲师

印玲, 女, 电子与电气工程系, 讲师

吴玲, 女, 电子与电气工程系, 讲师

电力电子技术是一门专业课,在晶闸管及单相可控整流电路中求平均电压值,分析晶体管放大电路和带电源的简易函数发生器案例,这里涉及到的数学内容是导数概念、极值概念、定积分。

2.3 数字电路

数字电路中主要涉及到三种基本逻辑门和七种组合逻辑门,研究和简化逻辑函数的工具是逻辑代数,这里涉及到的数学内容是 命题逻辑和谓词逻辑。

当然,逻辑代数不仅应用在数字电路上,单片机、C语言中都有应用,只是他们的符号表示、名称并不都是一样的。

3 专业课对数学内容的深度的需求

因为高职高专的数学教学的主要任务是为专业课教学服务,仅仅知道需要哪些数学知识还是不够的,还需要解决数学教学内容的深度问题。这本来是个比较复杂的问题,但是专业课程中的例题会从多个方面告诉我们这些数学知识应用的深度,下面就分别针对数学的这五个方面的知识分别举例说明:

3.1 复数的应用实例

在正弦交流电路中,它的电流和电压的瞬时表达式就是使用三角函数的形式来表示正弦交流电变化的规律,由于用三角函数表达式(或者正弦量的波形图)来分析和计算正弦电路就比较繁琐,十分不便。为了使表示方法和求解电路简便,引入相量表示方法。

【例题 1】图(1)所示正弦电路中,已知端电压

$$u(t) = 10\sqrt{2} \sin(2t), L = 2H,$$

$C = 0.25F$, 试用相量法计算电路的等效复阻抗 Z 、

电流 $\dot{I}$ 和电压 $\dot{U}_R$, $\dot{U}_L$, $\dot{U}_C$ 。

解: 复阻抗

$$\begin{aligned} Z &= Z_R + Z_L + Z_C = R + j\omega L - j\frac{1}{\omega C} = \left[2 + j(2 \right. \\ &= (2 + j4 - j2) \Omega = (2 + j2) \Omega = 2\sqrt{2} \angle 45^\circ \Omega \end{aligned}$$

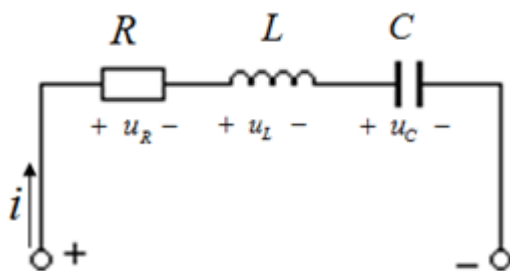


图 (1)

根据 $\dot{U} = Z \dot{I}$, 求得端电流

$$\dot{I} = \frac{\dot{U}}{Z} = \frac{10 \angle 0^\circ}{2\sqrt{2} \angle 45^\circ} A = 2.5\sqrt{2} \angle -45^\circ A$$

由 R 、 L 、 C 各元件电压与电流的相量关系式得

$$\dot{U}_R = R \dot{I} = 2 \times 2.5\sqrt{2} \angle -45^\circ V = 7.07 \angle -45^\circ V$$

$$\dot{U}_L = j\omega L \dot{I} = 1 \angle 90^\circ \times 4 \times 2.5\sqrt{2} \angle -45^\circ = 14.14 \angle 45^\circ V$$

$$\dot{U}_C = -j \frac{1}{\omega C} \dot{I} = 1 \angle -90^\circ \times 2 \times 2.5\sqrt{2} \angle -45^\circ = 7.07 \angle -135^\circ V$$

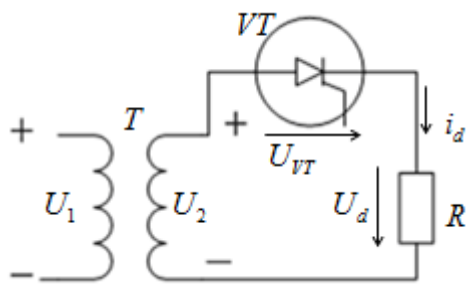
解决这类问题,我们对复数知识点的需求深度如下: 1、理解复数的有关概念,掌握复数的代数表示及向量表示; 2、能进行复数的代数形式的加减乘除法; 3、能熟练的计算复

数的三角函数形式和极坐标形式的乘除法；在专业课的教材中用的比较多的还是极坐标，所以在讲授的时候，可以在这点上有所侧重与体现；4、理解复数的几何意义。

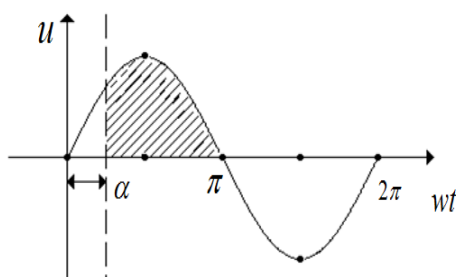
3.2 导数与积分的应用实例

微积分是高职高专电子信息工程类专业的必修课，不仅在专业基础课而且在专业课中都有所应用，特别是在推导公式和结论的过程中，用到不少的微积分计算，下面试举两例来说明：

【例题 2】如图(2-a)是单相半波可控整流电路及部分波形图，(2-b)曲线图是整流输出电压的瞬时值 u 关于控制角 ωt 的函数图象， U_2 表示二次侧电压的有效值，求 ωt 在 $[0, 2\pi]$ 区间内的整流输出电压的平均值 U_d 。



图(2-a)



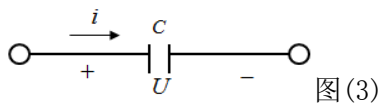
图(2-b)

$$\text{解: } U_d = \frac{1}{2\pi} \int_{\alpha}^{\pi} \sqrt{2}U_2 \sin \omega t d(\omega t) = -\frac{1}{2\pi} \sqrt{2}U_2 \cos \omega t \Big|_{\alpha}^{\pi} = 0.45U_2 \frac{1 + \cos \alpha}{2}$$

【例题 3】见图(3)，关联参考方向下电容元件的电压电流关系为 $i = C \frac{du}{dt}$ ，设电容元件的正弦电压 $u(t) = \sqrt{2}U \sin(\omega t + \varphi_u)$ ，求电容 C 吸收的平均功率。

解：电容元件的电流为：

$$\begin{aligned} i(t) &= C \frac{d}{dt} \sqrt{2}U \sin(\omega t + \varphi_u) \\ &= \sqrt{2} \omega C U \cos(\omega t + \varphi_u) \end{aligned}$$



图(3)

设 $I = \omega C U, \varphi_u = 0$ ，则有电容 C 吸收的瞬时功率为：

$$p(t) = u(t)i(t) = \sqrt{2}U \sin(\omega t) \times \sqrt{2}I \cos(\omega t) = UI \sin 2\omega t$$

它的平均功率为： $P = \frac{1}{T} \int_0^T p(t) dt = \frac{1}{T} \int_0^T UI \sin(2\omega t) dt = 0$ 。

通过这类问题的解决，我们对微积分知识点的需求深度如下：1、理解导数的概念，会用导数描述一些物理量，例如瞬时速度、加速度、电流强度等；2、熟练掌握导数的运算法则及基本公式；3、掌握复合函数的求导；4、熟练掌握定积分的基本的换元积分法，凑微

分是积分中的一个难点, 尤其如 $dx = \frac{1}{a} d(ax+b)$ 这样的基本凑微分要熟练掌握; 5、理解定积分的几何意义。因为三角函数和指数函数在电类专业中运用较多, 所以在讲授的时候, 可以在这两种类型的函数上加强练习。

除此之外, 函数知识、利用导数求最值、反常积分的应用等等在专业课程中也有实例, 这里就不一一详细罗列了。

3.3 常微分方程的应用实例

微分方程指描述未知函数的导数与自变量之间的关系的方程。在线性电阻电路中, 描述电路的方程是线性代数方程, 当电路中含有 n 个独立的动态元件时, 电路的方程是 n 阶常系数微分方程, 对应的电路为 n 阶电路。下面试举一例来说明:

【例题 4】RC 电路的零状态响应, 以电容电压为变量, 电容电压 u_C 随时间变化的解析式。

解: 以电容电压为变量, 列出换路后图 (4) 所示的电路的微分方程

$$RC \frac{du_C}{dt} + u_C = U_s \quad (t \geq 0) \quad (1)$$

(1) 式是一个常系数线性非齐次一阶微分方程。

解得: $u_C(t) = Ae^{-\frac{1}{RC}t} + U_s$, 式中的常数

A 由初始条件确定, $A = -U_s$, 又

$u_C(t) = u_C(\infty)$ 。所以式 (1) 的解为

$$u_C(t) = u_C(\infty) \left(1 - e^{-\frac{1}{RC}t} \right) \quad (t \geq 0)$$

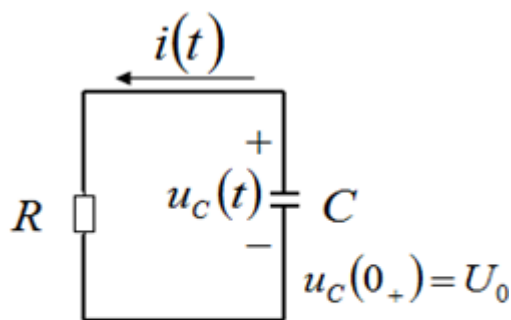
解决这类问题, 我们对常微分方程知识点的需求深度如下: 1、了解微分方程的一般概念; 2、熟练掌握可分离变量的微分方程的解法以及一阶线性微分方程的公式求法, 会解简单的齐次方程。此实例是关于一阶线性微分方程的应用, 至于高阶的常微分方程, 对于高职高专的学生来说, 用的很少。

3.4 逻辑代数的应用实例

逻辑代数是英国科学家乔治·布尔 (George·Boole) 创立的, 故又称布尔代数, 研究和简化逻辑函数的工具是逻辑代数, 以下是从专业课《数字电路》中的例举一个例题:

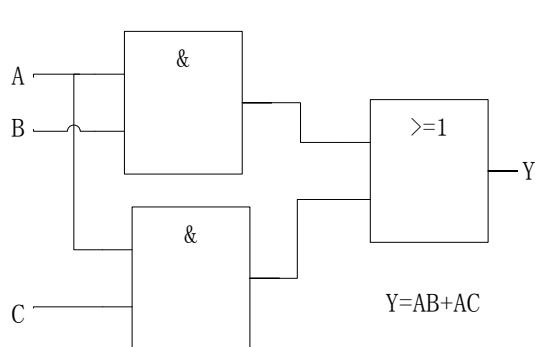
【例题 5】设计一个体现函数式 $Y = AB + AC$ 的逻辑电路。

解: 根据题意, 可画出图 (5-a) 的电路, 但函数式化简后得 $Y = AB + AC = A(B + C)$, 可简化成图 (5-b) 的电路。

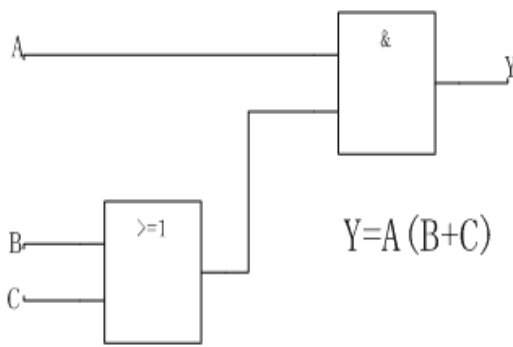


$t \geq 0$ 时等效电路

图 (4)



图(9-a)



图(9-b)

解决这类问题，我们对逻辑代数知识点的需求深度如下：1、理解逻辑变量与运算；2、掌握逻辑式与真值表；3、掌握逻辑运算律和公式化简逻辑式。

除此之外，二进制制、逻辑函数的最小项表达式、卡诺图和图解法化简逻辑式等在本专业课程也有实例，这里也不再一一罗列。

3.5 线性代数的应用实例

线性代数是代数学的一个分支，主要处理线性关系问题。它是一种离散型的数学。在物理学、电路系统、通信、经济、管理等学科中都有应用。

【例题 6】用结点电压法求图（6）电路的结点电压。

解：选定 6V 电压源电流 I 的参考方向如图（6）所示。选接地点作为参考结点，则结点 1, 2 的结点电压分别为 V_1 和 V_2 。计入电流变量 I ，列出两个结点方程

$$\begin{cases} V_1 = 5 - I \\ 0.5V_2 = -2 + I \end{cases}, \text{ 补充方程 } V_1 - V_2 = 6$$

解得 $V_1 = 4V, V_2 = -2V$

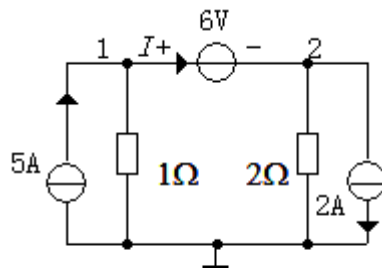


图 (6)

此外，在通讯中的图像处理，由于图像的二维性质决定了图像的存储即为一个二维的矩阵，需要用到随机场的知识。只是对于高职高专的学生而言，只涉及到线性代数概念，以及含少量变量的方程组的求解。

4 结束语

通过以上调研，我们了解到高职高专电子信息工程类的专业对数学教学内容的需求主要在涉及到五个方面，如果过于注重数学知识的体系的完备性和严谨性，把这五个方面都讲完，需要很多的课时，而高职高专应用型人才的培养模式，不可能给数学这样的公共基础课太多的课时。所以可以降低对数学知识体系的完备性，贴近专业的需求，调整教学的内容，合理安排这五方面数学知识的课时。

为了更详细的了解到专业对数学知识需求的深度，我们收集整理了各个专业课程中与数学有关的实例集，从而在教学的过程中可以更加有尺度、有重点的讲授，让数学最大程度的为专业知识服务。

特别需要说明的是，制定合理的教学内容以及确定教学内容的深度，不能仅仅依赖专业例题来确定，还要考虑学生的基础，学生后续的发展以及知识的内在逻辑联系等等，这是个需要不断探索、不断实践，不断改进的过程。

(下转第 34 页)

任务驱动教学法在《推销技术模拟实训》中的应用

潘玉莲

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 实训是职业技能实际训练的简称, 是按照专业人才培养规律与目标, 对学生进行职业技术应用能力训练的教学过程。通常安排在实训基地、实训室、或通过专业软件完成实训课程。《推销技术模拟实训》是采用另一种实训方式, 通过采用任务驱动教学法, 模拟实际工作环境, 从企业推销产品的角度, 将企业营销管理过程与外部市场的变化相配套, 开阔学生的视野, 增进学生对社会、企业的了解和认识, 为学生进入社会后从事推销及其他营销工作起先导的作用。本文主要探讨在实训中怎样运用任务驱动教学法, 鼓励学生的参与式学习, 能够使学生在最短的时间内提高专业技能、积累实践经验、改善工作方法、培养团队合作。

关键词: 实训 推销技术 任务驱动法

《推销技术模拟实训》是一门专业性较强的实训课程。一周实训的主要目的是增强学生对销售工作的感性认识, 通过推销实践, 重点培养学生对推销技术的实际操作能力。一般教师在开展实训课程大多采用传统教学管理和教学模式, 即老师通过布置推销任务, 讲解推销技巧, 指定推销几款商品, 按销售业绩评定成绩。看似把知识传授给了学生, 其实教学进度难以把握, 学生也未必能充分发挥其主观能动性。因此为提高学生在推销技术方面的综合能力, 增强学生对企业销售过程的了解, 我们必须采用一种与现代企业能较好融合的学习模式, 让学生在身临其境的销售环境下实训, 学生也会变得更有主观能动性。采用任务驱动教学法, 不仅能充分提高学生的实际操作能力, 还能更好地实现高职教育培养应用型、技能型人才的总体目标。

1 任务驱动教学法

“任务驱动”教学法要求学生在教师的帮助下, 紧紧围绕一个团队共同的任务, 通过对学习资源的积极主动应用, 在驱动下进行探索和互动协作的学习。其实是一种建立在建构主义学习理论基础上的教学方法, 它将以往以传授知识为主的传统教学理念、转变为以解决问题、完成任务为主的多维、互动式教学理念, 使学生处于

积极的学习状态, 根据自己对当前问题的理解, 强调学生要在模拟情境里, 运用已知知识和自己特有的经验提出方案, 解决问题。这样学生既学到了知识, 又培养了动手实践的能力, 发挥了学生主观积极性。

任务驱动教学法最根本的特点就是“以任务为主线、教师为主导、学生为主体”, 改变了以往“教师讲, 学生听”, 以教定学的被动教学模式, 创造了以学定教、学生主动参与、自主协作、探索创新的新型学习模式。显然在实训课程, 这种教学方法更为适用。在模拟的销售环境中, 由于小组与小组对抗性的存在, 小组成员都期望比其他小组更好的完成“任务”, 学生就会获得满足感、成就感, 从而激发了他们的学习欲望。通过实践发现“任务驱动”法有利于激发学生的学习兴趣, 培养学生的分析问题、解决问题的能力, 提高学生自主学习及与他人协作的能力。

2 《推销技术模拟实训》课程简介

我国著名职业教育专家姜大源教授结合高职教育特色、教学规律提出“以素质为基础, 突出能力目标, 以学生为主体, 以项目为载体, 以实训为手段”的课程设计原则。实训课程在职业教育阶段的地位显而易见。《推销技术模拟实训》是市场营销、工商企业管理专业的学生在学完了《市

场营销学》、《推销技巧》、《市场调查与分析》等专业课程之后开设的实训课程,是实践教学内容之一。根据实训大纲和实训指导书的要求,组织学生在校园内布置商业街。分别针对学生和教师两种类型顾客进行推销,鼓励学生自主选择适当的产品进行销售并自负盈亏。实训时间为一周。

实训采用课堂小组讨论、小组总结、教师点评和课外实践相结合的形式。首先进行实训动员,布置本周实训任务,讲明实训要求及考核方式,分组制定采购方案、营销策略、制作宣传海报等。在实训过程中,不仅要完成推销工作,各小组还需要汇报前一天进展,公布采购清单、简要说明拟采取的销售方案。最后,各组总结整体销售情况。指导教师根据一周的综合考察,评选出优秀团队。

在实训过程中,要针对不同购买心理的顾客,充分运用谈判技巧和推销技巧。首先进行顾客接近的准备,包括引起顾客的兴趣、激发顾客的兴趣,引导顾客选择商品。在洽谈过程中,要注意语言技巧、示范说明、寻找共同点策略说服顾客购买。当顾客提出异议时,对于是价格异议,要先谈价值,后谈价格,并做适当让步。必要时运用锲而不舍、坦诚相见和良机激励法的销售技巧。

3 “任务驱动”教学法在《推销技术模拟实训》中的应用

要想将“任务驱动”教学法应用在《推销技术模拟实训》这门课程之中,就要对该课程的教学目标提出新的要求,按照学院新大纲模版要求,对教学大纲重新进行了规划和设计。指导老师根据任务驱动,项目化教学方式进行了实训指导书的编写,把实训项目分成若干个任务来完成。

3.1 与传统实训方法的比较

相比传统的实训教学方法基本为接受学习,往往是按照老师布置的推销任务依次完成所有程序工作,普遍对指定推销的商品缺乏热情,对推销岗位职责的内在联系及分工内容缺乏体验性学习,与实际工作任务环境相脱节。在整个教学活动中学

生更是缺失创新学习的心理环境,而且没有相关激励手段相配合。总是依赖教师的讲述,以致学生缺失应有的探索、想象、创造的学习过程。

在一个实践性较强的实训课程中,更应该强调学生的参与性。在一个典型的“任务”驱动下展开教学活动,结合仿真工作环境,自己选择推销商品,模拟一个销售团队解决不同的推销问题为范畴,将产品推销过程与营销策划实际有机地结合起来,通过组织实际的校园推销实践,使学生在走向社会之前能够对销售工作有相关的认识和体验,提高处理突发状况的能力,以便拉近理论知识和社会实践的距离。

3.2 《推销技术模拟实训》设置的环节

一般任务驱动教学法设置的环节为创设情境、确定问题(任务)、自主学习和协作学习、效果评价这四个部分。在《推销技术模拟实训》中运用如下:

3.2.1 创设情境

“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”兴趣是诱发学生学习动机,调动学生学习积极性的重要因素。另外,学习只有在“情境”的媒介作用下,那些生动直观的形象才能有效地激发学生的联想,唤起学生的动手欲望,甚至是竞争的意识。因此,在实训的导入阶段,创设一个与当前学习主题相关具有吸引力的情境,使学生对本次实训内容产生兴趣是相当重要的。

本次实训创设出每个小组即为一个模拟公司的情境。小组成员协商各自公司的名称,组长为公司总经理,其他组员相应分工为财务人员、策划人员、销售人员、采购人员。以小组为团队,在组长的带领下,发挥各自所长。让每个学生得到锻炼,避免“浑水摸鱼”现象。本次实训还要求进入教师办公室进行推销,其实是模拟了上门推销的情境,根据教师购买需求的特点和购买决策过程,小组之间运用各种推销技巧展开竞争,争取比其他的团队推销更多的商品。

3.2.2 确定任务

在创设的情境下,选择与当前学习主

题密切相关的真实性任务作为学习的中心内容, 让学生面临一个需要立即去解决的现实问题。本次实训共安排三个典型任务。分别为任务一, 要求每天早上第一节课到指定教室进行集合和总结。由各小组组长汇报工作安排、进程、方案选择、或由小组指定成员汇报, 每组时间不少于 5 分钟。周五上午进行 PPT 展示总结汇报, 内容包括对此次实训的过程、感想、总结和收获。因为有销售业绩对抗性的存在, 为了能知己知彼, 百战不殆, 每个小组都想获知其他小组的销售信息。大多数同学都能在早上第一节集合, 加上严格的考勤制度, 缺勤现象很少发生。

任务二, 每个小组需进行账目登记管理, 登记总进货量、商品进货价格、补充货源量、每天销售的品种, 数量和销售价格。以备调整销售策略和每日作总结报告之用。

任务三, 销售人员应注意推销礼仪和礼节, 举止得体、文明用语、服装整洁、协调一致。每个小组要对本次实训做好记录工作, 可用拍照和视频记录实训过程的花絮和精彩瞬间, 以备小组 PPT 总结报告工作的需要, 也为以后从事相关工作积累经验。

3.2.3 自主学习和协作学习

自主学习是教师不直接告诉学生应当如何去解决面临的问题。例如, 当商品滞销时, 由教师向学生提供解决该问题的有关线索, 提供相关策略, 由学生自己斟酌。强调发展学生的自主学习能力。

本次实训推销的商品是各个小组自行协商, 自找渠道获得的。在销售商品的种类和数量上, 指导老师提出较少的建议, 应该考虑学生和教师的购买力和消费特点, 以学生日常所需的生活用品为主导, 也可以考虑时令用品。销售难度不应过高, 如高科技、价格昂贵的商品。学生通过实训指导书自主学习也能明确在采购商品之前, 应先做好市场调查, 确定大学生和教师消费市场的特点, 分别制定不同的销售策略。

通过自主学生, 很多小组把推销技巧

的理论知识运用在实际促销策略上。例如有的小组采用满一定金额即可抽奖的活动, 有的小组采用买一赠一、免费送货的方式, 有的小组利用海报和音响进行广告宣传, 利用好奇心理, 吸引过往消费者的注意, 造成轰动效应。

在推销现场, 小组成员虽然各自担当不同的职责, 但是在销售展位上, 密切合作、配合默契、发挥所长, 本着重共同协商, 目标一致的原则, 达到了协作学习的目的。在推销现场, 指导老师就发现很多平时在课堂上表现一般的学生, 在此次实训中卖力推销, 积极说服顾客, 表现突出。

3.2.4 效果评价

本次实训学习效果的评价主要包括两部分内容, 一方面是课堂总结, 对学生是否完成当前问题解决方案的过程和结果的评价。例如在晨会上主要是对前一天销售业绩的汇报和公开对比。汇报人员上交前一天的进货清单和销售清单, 同时在黑板上填写各自小组的销售额和进货额, 每个小组的销售情况就会一目了然, 让各组成员更直观地进行对比和学习。从而及时发现问题所在, 调整策略, 提高销售业绩。

另一方面, 本次实训采用学生自筹资金, 自负盈亏的方式。意味着在学习的同时, 如果选择适销对路的商品, 可以增加自己的收益, 学生的积极性大大提高。最后还会按照销售业绩和平时表现, 评选出销售冠军和最佳团队, 并颁发奖状。这样的效果评价的体现了竞争的公平和公正。

4 结论

在《推销技术模拟实训》中所使用的“任务驱动”教学法已经初步显示出了它独特的魅力。在这种主动探究型的学习过程中, 实训紧紧围绕具体的职业活动, 学生是为了应用而实训, 在实践中实训, 不仅体验了知识生成的过程, 而且由自己一周工作的辛苦, 感慨父母赚钱的不易, 要好好珍惜现有生活。

采用“任务驱动”教学法, 也对教师提出了较高要求, 必须具备完成一个项目

(下转第 12 页)

以赛促教、以赛促学高职经贸人才培养模式改革新探究——POCIB 国际贸易从业技能大赛

吴静斐

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 近几年来, 高职教育在人才培养模式探索中, 面向学生开展了大量的职业技能鉴定工作, 并以技能鉴定为切入点, 依据国家职业标准, 在技能培养内容、培养途径和培养方式等方面进行了不断探索和实践, 提高了学生技能水平和师资专业素质, 并逐步形成了“双证融通、课证融合”的高职教育技能培养模式。本文通过分析目前高职教育经贸类人才培养模式中面临的问题, 以 POCIB 国际贸易从业技能大赛为例, 提出“以赛促教、以赛促学”的新型高职技能型应用型人才培养模式, 及其带来的高职教育结构创新和学生在学习热情的提高。

关键词: 高职人才 技能型 以赛促教 以赛促学

产业经济学揭示, 产业的递进发展对劳动力的技能素质要求更高, 产业结构调整升级必将要求劳动力素质结构也相应优化升级。发达国家的发展历程表明, 技能人才是促进产业升级转移的人才支撑和智力保障。如美国从 20 世纪 50 年代开始, 历时约 50 年, 技术工人与非技术工人的比例由 1:3, 快速提高为 11:3, 技术人员和熟练技术工人占从业人员的比例高达 85%, 为美国产业结构从劳动密集型产业升级为资本和技术密集型产业, 再升级为高附加值的信息产业和高新技术产业提供了重要的支持。然而 2004 年以来, 我国珠三角、长三角等地技能型人才短缺问题不断加剧, “技工荒”问题开始受到普遍关注, 技能型人才的短缺成为制约我国由制造业大国向制造业强国转变的难题。

1 高职教育经贸类人才培养模式瓶颈

高等职业技术教育作为培养技能型人才的“摇篮”, 近年来似乎徘徊在一个怪圈中, 高等职业教育的规模在不断扩大, 与此同时我国仍然缺乏服务于生产第一线的高级技能型人才。笔者从考证制度、专项投入、教学实施等方面主要发现以下问题:

1.1 职业资格认证体系缺乏公信力

在制度层面上, 虽然我国从 1993 年起就实施了职业资格证书制度, 但在实践中却存在层次多样、名目繁杂的资格鉴定, 标准不统一, 通用性和透明度较差。从全国用工制度看, 到 2006 年末, 仅劳动部门规定必须持证上岗的行业就多达 90 个, 人事部门在全国 23 个行业建立了专业技术人员职业资格证书制度。我国类似上岗证、资格证书等进入市场的准入制度有不断增多的趋势。但部分劳动力市场准入制度由于规则本身的缺陷很大程度上抑制市场功能的正常发挥, 致使劳动力市场出现信息失灵问题。例如, 对一些并没有严格安全和技能要求的职业盲目设立职业资格制度, 人为设置制度壁垒, 显然不利于提高劳动力市场的运行效率; 又或者一些受认证利益主导的行政部门和认证机构, 对职业资格的认证不够严格、不够权威; 更有甚者只要交纳足够的费用就能获取。粗糙、滥发证书的行为导致职业资格证书甄别功能大打折扣。由于公信力不够, 相当一部分职业资格证书得不到企业和其他用人单位的认可, 大大弱化了学生参加职业资格认证的积极性, 损害了职业资格认证体系的健康运作, 抑制了高职院校技能型人才的输出。

1.2 高职院校专项长期投入

由于职业教育相对于学历教育起步较

晚,在教学方法上主要沿袭学历教育,教学计划和专业设置不合理,创新性不足。在高等教育扩大招生的情况下出现了职业教育的“非职业化”:大部分职业院校开设了一系列的学历文凭教育,而不是严格意义上的职业教育。这直接侵占了职业教育的生存空间。即便是职业教育,也大多走短、平、快的路线,长线专业少。究其原因,主要是职业学校的教育投入相对要高于其他性质的学校,特别是实训方面的投入相当大,而政府用于这方面的专项投入远远不能满足教育需要,通过设置短线专业和更多地开展学历文凭教育,可以有效地避开资金、设备、师资和生源等多方面的资源约束,实现规模的迅速扩张。这是迫使职业院校“非职业化”办学的重要原因。

1.3 高职院校教学必须改革

在教学方法上,以教师为中心、以教材为中心、以课堂为中心三中心的教学方法,仍然是高职院校主要的教学方法。

在课程设置上,三段式的课程设置,注重知识的系统性完整性,虽然应高职教育人才培养计划的要求,试图通过增加实训课时来培养“高技能应用型人才”,而实际授课过程中往往将实训和专业实习孤立进行,很难与已学的理论知识融会贯通,与市场需求脱节。

在实验实训条件建设上,验证性和单项实验仍占有较大比重,仿真、模拟、生产性实训基地还没有完全建立起来。由于校企合作在操作中因学生人数多、企业容量有限、可实施场地匮乏等现实原因频频受阻,高职院校大多挂牌校企实训基地,但缺乏深入联系。高职教育中学生的实训环节不容乐观,以致学生的动手能力仍然很差,理论无法联系实际操作。

在师资队伍建设上,许多学校为了参加技能培训,临时突击培训教师,有的职业学校甚至还要请企业技工来培训参赛学生。由此可以看出这些学校的教师中学科结构不合理,理论型教师多,实践型教师少,合格高职技能型教师严重缺乏。目前所谓的“双师素质”教师仅仅是拥有教育部或者学会主办的短期培训班考核合格颁发的“双师证”

而已,真正的“双师结构”的教学团队没有形成,教师的职业能力和专业实践能力欠缺。

2 “以赛促教”推进高职教育结构创新

在高职教育体系中引入技能大赛,在参赛过程中更容易发现职业教育课程中存在的问题。同时技能赛也对以上问题的解决起到一定的杠杆作用,撬动职业教育课程的实质性改革,使之加快发展。

2.1 课程结构创新

《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》(教高[2000]2)中指出:“课程和教学内容体系改革是高职高专教学改革的重点和难点。按照实用性、实践性的原则重组课程结构,更新教学内容。要注重人文科学与技术教育相结合,教学内容与教学方法、教学手段改革相结合。”以 POCIB (Practice for Operational Competence in International Business) 国际贸易从业技能大赛为例,针对国际商务专业高职学生,以提高学生的外贸综合业务技能为目标,以仿真的在线国际贸易游戏为核心方式,为我国高职经贸人才培养引入了创新、高效、务实和科学的教学方法和培训手段。

首先,POCIB 带来教学内容的创新。在职业教育中,不能把形式化的知识看作必须掌握的独立知识体系。因为这些形式化的知识缺乏内在的一致性、相互依赖性,也缺乏具有普遍性的理论框架。在比赛中有利于发现更实用、更适量的课程内容;有利于以“工作任务为核心”来组织课程内容。“工作任务导向”是职业技能大赛题目设置的一大特点。POCIB 课程依据《2000 年国际贸易术语解释通则》、《跟单信用证统一惯例》、《联合国国际货物销售合同公约》、《中华人民共和国海关法》以及国际货物运输、货物运输保险等国际通行的惯例与规则,仿真了一个真实的动态市场环境,内容涵盖国际贸易实务的各个环节,从寻找业务机会、交易磋商、签订合同,到履行合同。每个学习者加入课程后都将成为其中的一个独立核算的进出口企业,通过接近真实的业务操作不断获得

实践经验, 充分掌握各种业务技巧, 熟悉和体会客户、工厂、银行和政府机构的互动关系, 真正了解国际贸易的物流、资金流和业务流的运作方式。通过不断进行的仿真交易, 让学习者获得业务操作经验, 通过其中的成功和失败、重复和变化来加强学习者的总结和记忆, 从而达到全面提高国际贸易从业技能的最终目标。

其次, POCIB 以赛促训, 深入校企合作。

《关于全面提高高等教育职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16 号)中指出: “人才培养模式的改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性, 实验、实训、实习十三个关键环节。要重视学生校内学习与实际工作的一致性, 将校内成绩考核与企业实践考核相结合, 探索课堂与实习地点一体化。”为了达到职业教育课程目标, 实训是必不可少的环节。在 POCIB 技能大赛前期, 学校可与赞助企业亲密接触, 当企业试图借助大赛的窗口宣传自己的同事, 高职院校可借机对企业所需的人才标准有进一步的了解, 从而对课程内的选择更加有的放矢。在大赛后期, 职业学校在大赛中取得了优异成绩, 向企业和社会客观地反映了学校的办学实力和人才培养质量, 大赛让学生有了展示技能的机会, 使企业更加了解学生, 了解职业教育。技能大赛对学生技能要求非常高, 也为企业选拔人才带来了方便, 使校企形成了很好的互动。

第三, POCIB 引导课程评价体系创新。传统的只注重学科知识学习的课程评价已经不能适合职业教育课程的发展。职业教育课程评价应该以提高学生的技能为导向, 应该具有社会性、适切性、情境性、形成性和多元性等特点。为了适应职业教育课程改革, 就要建立以技术标准和职业素质为基础的评价体系。POCIB 国际贸易从业技能大赛的开展正有利于这样的评价体系的建立, 它的评价标准完全是真实职场的标准。大赛覆盖整个学习过程的持续评价过程, 区别于传统的以考试为主的评价方式, 更加细致和客观。量化的评价方式, 能够从国际贸易业务的各个技能点出发, 对学习者的操作能力进行综合有效的评价, 避免了传统授课和培训

过程中因为授课环境和个人因素所带来的培训效果的差异。

这个评价标准冲击了传统的课程评价, 引起评价标准向着职场岗位要求的方向改革, 使职业教育课程评价标准更合理, 与职场的岗位要求的相关标准趋于一致, 更能促进职业教育课程改革的发展。

2.2 师资结构创新

对于高职教师而言, 教学改革不仅需要不断改进教学内容和教学方式, 而且还需要在教学中融入最新的专业知识和技能。问题是, 新知识、新技能哪里来? 职业技能大赛这个“窗口”, 为教师技能学习搭建了良好平台。POCIB 国际贸易从业技能大赛开赛前都要对相关指导教师进行短期培训, 了解熟悉仿真的在线国际贸易竞赛平台, 提前融入到比赛的环境中。避免了有些教师持有技术职务(职业资格)证书, 但却与其所讲授的专业根本不对口的情况, 也避免了有些教师通过书面考试获取证书, 缺乏实践性。参加 POCIB 大赛, 在 10 个国家 27 大类进出口商品 200 多条国际航线的模拟情境中, 随着产品及航线价格的动态变化以及根据现实情况定时调整的海关编码、进出口税率、监管条件、退税率、保险费率等信息, 灵活指导学生运用所学应战, 对于教师的技能水平和双师素质都是实实在在的考量。

3 “以赛促学”帮助学生规划职业人生

3.1 学习目标明确

子曰: 博学之, 审问之, 慎思之, 明辨之, 笃行之。一切知识都是搜集而来的东西, 对于知识, 不需要有创造力, 只要有接受性就够了。正如传统的上课, 老师讲课, 而学生就只是观看。透过观看, 不会知道什么是付出后的喜悦。很多学生毕业后总是感觉什么也没学到, 因为他只是一个观众。学生必须成为参与者。POCIB 技能大赛通过体验式学习的科学方法, 可以使学生在短期内全面体验国际贸易企业运作的过程, 获得对国际贸易相关工作的系统性认识, 熟练掌握相关的工作技能, 这比在枯燥乏味的课堂听老师

说教效果更好。例如,业务系统涉及进出口单据共 60 种,其中每种单据有详细的填写帮助及错误自动检查功能,学生可根据提示复查或继续;又如,帮助学生建立业务过程的时间控制观念,对现实中业务进度和时间把握的模拟,更加贴近现实需求。

因此一场比赛下来,很多学生感慨颇多,为了接洽成功一笔业务表现出学习中从未有过的认真与执着,付出艰辛与汗水,为了最后的成功而坚守,为期一个月后最终收获那一份属于自己的感动。

3.2 技能证书途径拓宽

不同于传统的证书考试项目,POCIB 也是旨在提升外贸新人专业能力的一门培训课程。该课程着重培养和反映学员的跟单能力、业务能力和自我学习能力,对应了外贸企业中单证员、跟单员、业务助理、业务员等相关岗位的技能 and 知识需求。课程结束后,将对学员的能力进行综合评价,符合要求的将获得商务部中国国际贸易学会颁发的 POCIB 外贸从业能力合格证书。高职院校可根据本校学生的实际情况将人才培养计划中的双证融通进一步拓展。

3.3 就业口径拓宽

学生所学知识和技能的实用性和针对性是职业教育的生命线,是毕业生就业的主要砝码。对于企业来说,国际贸易业务能力和操作技能需要在实际工作中逐步培养,这

往往意味着较大的业务风险和时间成本;对于高职院校来说,实践课是国际贸易相关专业的一个重要教学环节。通过实践,可使学生熟悉国际贸易实务的具体操作流程,增强感性认识,并可从中进一步了解、巩固与深化已经学过的理论和方法。因此,“以赛促学,以赛促训”也能降低企业的培训成本,凡是在技能大赛中获奖的选手,娴熟的操作技能也会被企业所青睐。

难怪对外经济贸易大学黎孝先教授也称赞 POCIB 项目:“利用现代科技,推进国际贸易教学改革和人才培养模式创新,是一项具有重要意义的举措,是走校企结合道路,实现理论与实际结合的必然选择。”

参考文献

- [1] 禹工. 如何构建适应产业升级要求的高职人才培养模式[J]. 经济师. 2010(07)
- [2] 陈炳和. 学生技能大赛对高职人才培养的价值研究[J]. 常州工程职业技术学院学报. 2007(01)
- [3] 周娜. 浅谈高等职业教育的创新与发展[J]. 经营管理者. 2010(13)
- [4] 杨樾. 高职院校工学结合的实训教学改革探析[J]. 新课程研究(中旬刊). 2011(06)

(上接第 8 页)

所涉及到的所有专业技能和专业实践经验。还必须对学生进行细致、全面的观察,做到有的放矢,与学生互动交流、共同探讨,做到教学相长。总之,任务驱动的教学模式改变了传统的教与学的结构,这种教学方式全面应用到技能教学相信只是一个时间上的问题,它将完全改变传统的教学方式,使因材施教真正落到实处,让每个学习者将学习

当作一种享受。

参考文献

- [1] 姜大源. 职业教育学新论[M]. 北京: 教育科学出版社, 2007.
- [2] 朱海霞. 任务驱动教学法教学案例分析[J]. 跨世纪期刊. 2008.
- [3] 何克抗. 建构主义学习环境下的教学设计[M]. 北京, 北京师范大学出版社.

《Java 面向对象程序设计》说课设计

郑华君

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: “Java 面向对象课程设计”是很多高职高专院校计算机相关专业的专业必修课程。“说课”要求教师从自身的角度说明为什么要这样教, 理论依据是什么, 这就要求透彻分析教材, 结合学生实际, 根据不同的教学内容, 从理论和实际的结合上阐述教学方案, 展示处理和解决问题的办法。

关键词: 面向对象 说课 课程设计

“Java 面向对象程序设计”说课内容我将分成四个方面来描述: 说课程定位与设计, 说课程内容选取和组织, 说教学方法与手段, 说课程考核。

1 说课程教学标准

1.1 课程定位

《Java 面向对象程序设计》是计算机专业群的职业能力必修课程, 是培养高职计算机专业人才的主要核心课程, 是初级、中级程序员, 软件工程师的必备知识和必备技能。

通过学习本课程掌握 Java 语言基础知识和大量的程序编制实践, 是学生扎实的掌握 Java 语言程序设计基础和简单 Java 应用程序的编制技术, 基本掌握网络环境下的 Applet 程序设计, 培养学生综合运用 Java 语言进行程序设计能力。并为今后的工作学习打下较好的基础。

1.2 本课程的教学目标

1.2.1 素质目标

注重学生勤于动手, 独立思考, 解决实际问题, 团队协作和责任心等综合素质的培养。
培养学生分析问题, 解决问题的能力, 培养学生自主学习与合作探究的能力。
培养学生坚定的信念和百折不挠的毅力。

1.2.2 能力目标

能较熟练地使用 Java 程序语言编程、编译、调试和数据库应用程序的开发; 能开发有一定实用价值的应用程序。

通过课堂实例, 项目开发培养学生编程思想和编程技巧, 以及分析和解决问题的能力。

1.2.3 知识目标

掌握 Java 程序的基本语句、语法, 了解面向对象的程序设计方法与设计过程。
掌握面向对象程序设计中类和对象的定义和创建。
学会利用布局管理, 使用 AWT 组件和 Swing 组件进行图形用户界面的设计。
熟悉各方法的调试。
掌握编程的技巧。

1.3 课程设计理念

遵从现代职业教育理念, 紧紧围绕专业的培养目标, 以工作过程为导向, 以教师为主导, 以学生为主体, 依据课程内容设计出相关工作项目任务, 融入“教、学、做”一体化进行教

学。

用一个教学项目贯穿于整个教学过程，体现了软件项目开发的整体性、连贯性；同时，又根据项目开发的先后步骤，将教学项目划分成若干子项，体现问题的分而治之的解决方法。

在教学方法上从具体的工作任务入手，通过具体的训练内容完成任务，教学过程是能力训练过程，所有教学内容都不是从教学生知识点出发，而是将知识点融入到相应的任务中，让学生通过实际的训练任务练就相应的能力。

1.4 教学内容选取和内容体现的重难点

1.4.1 内容选取的原则

(1) 生产性：依据企业发展需要和 JAVA 程序员岗位群的工作任务所需的知识、能力、素质要求选取项目。

(2) 相关性：尽量选取与学生学习、生活相关的项目；

(3) 发展性：依据当前流行技术和今后发展趋势，为后续课程和学生的持续发展服务

(4) 实施性：教学活动易于展开，可实施强。

1.4.2 内容组织

按照由浅入深，由简单到复杂，由低级到高级的认识规律和职业能力培养规律，以项目为载体，整合、序化教学内容，设计基于工作过程的各个学习情境。

每一个工作任务都遵循软件开发的分析，设计、编码、测试和运行 5 个工作过程，实现教、学、做紧密结合，理论实践一体化。

1.4.3 内容体系和重难点

单元内容	学时分配	重点	难点
JDK 环境变量的配置和 Eclipse 开发平台的应用	4		
控制结构的使用（4 课时）	4		
面向对象程序设计方法（16 课时）	16	✚	✚
Java 组件的使用方法（16 课时）	16	✚	✚
Java 线程的使用方法（8 课时）	8	✚	✚
Java 异常处理机制的运行方法（4 课时）	4		✚
Applet 应用程序的设计（4 课时）	4		✚
个人通讯录系统开发（8 课时）	8		

图 1.1 内容体系结构

1.5 课程考核

注重过程考核，考核由平时成绩、项目成绩和期末上机组成。平时成绩（含考勤、上课态度及作业完成情况）占 30%，教学过程中项目完成情况占 30%，期末上机考试成绩占 40%。

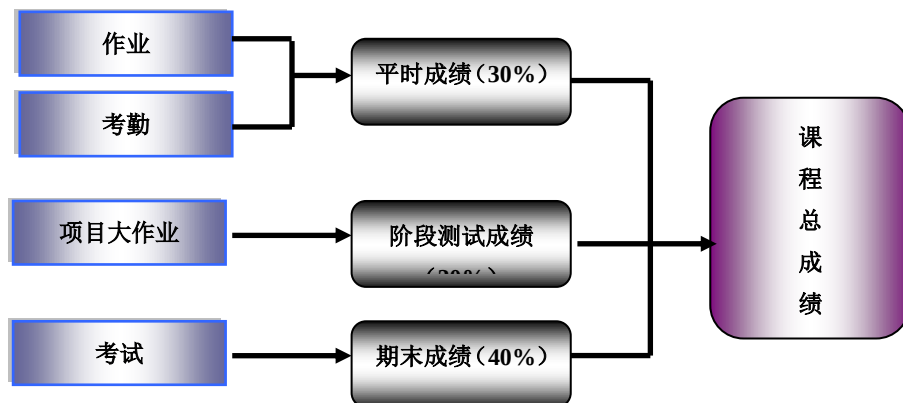


图 1.2 考核体现

2 教学方法与手段

2.1 教学方法

高等职业教育应该培养具有大量专业技术知识和操作技能兼备的高素质技能人才。为此，我们改变传统的教学方法，引入先进的教学理念，强化技能训练，常用的教学方法有：

(1) 案例教学

引入企业的工程项目以及教师的科技服务项目，作为典型案例，紧扣课程应解决的理论和实际问题，对案例的过程进行详细的分析、解剖、总结。教学过程中由老师讲解关键代码，然后由学生仿照代码实现部分功能。通过对老师代码的阅读，提高了同学们对知识点的应用和代码规范性的理解，有助于提高学生的学习兴趣力，掌握相应岗位技能。

(2) 讲练结合

对基础知识精心讲解，并配合课堂练习，加强了师生的及时交流，便于发现问题、解决问题，也便于对基本知识的牢固掌握。在每一次授课过程中，教师先阐述本章项目驱动部分的任务，然后针对提出的任务，精心讲解本章节的知识点，最后教师现场编程，解决问题，完成任务。在现场编写过程中，教师指导学生进行练习，完成部分功能的编码。通过讲练结合，达到了举一反三，灵活应用的目的。

(3) 任务驱动

利用各章节分解的项目任务，培养自学能力和创新精神。教师授课首先给出本章项目任务，针对任务讲授相关知识点，然后利用这些知识点来解决问题，让学生带着问题听课，培养了学生从多角度、多层次、宽范围获取和应用知识的能力。

2.2 教学手段

2.2.1 精心设计教学课件，激发学生学习兴趣

在课件设计中，营造轻松活泼的课堂气氛，通过图片、动画、实例演示等方式使课程内容变得容易理解、学习，教学方式更为直观生动，教学过程更为紧凑，更能吸引学生的注意力，学生更能发挥学习的主体性和能动性，从而本课程的教学效果更为显著。

2.2.2 教师课堂编程示范，锻炼学生程序编制能力

由于程序设计课程的特点，如果将程序以课件形式提供给学生，学生可能会出现照抄课件的情况。因此，在课堂上，对于要实现的程序，都是主讲教师边分析，边实现。学生在教师分析的同时，可以自己实现程序，通过与教师所写程序的比较，找出自己的不足，提高自己的程序编制能力。

3 说教材和教学参考资料

3.1 教材

教材：《Java 程序设计》清华大学出版社，2009.10

本教材是根据高职高专院校的教学改革要求，按照项目导向的思路编写的。全书由 13 个项目组成，安装项目由简单到复杂，涉及的知识点从少到多，实施难度从易到难的顺序组成编写。每个项目按照完成该项目的工程过程设计了若干个任务，用于创设学习情境、融理论教学和实践教学于一体，把知识点的学习分解并贯穿在工作任务的实施过程中。

除了 13 个项目外，在介绍知识点的过程中还列举了上百个实例。这些项目和实例融知识性与趣味性与一体，通过这些实践环节不仅掌握了知识和技能，而且有利于激发学生兴趣，

培养探索的热情，便于学生举一反三学习。

3.2 参考书及参考文献

（下转第 25 页）

浅谈数控机床实训中的安全教育

陈春荣

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 数控机床相对普通机床在生产安全防护方面有了很大的改进和提高, 但对于职业学院的学生在实训操作中仍有很多的安全隐患。本文针对我院实训过程中发现的诸多安全问题, 作出分析和研究, 为以后的实训教学提供很好的参考。

关键词: 安全隐患 安全教育

1 数控机床实训中存在的安全隐患

通过在我院几年的数控实训教学工作, 对学生在操作实训过程中存在的安全问题有了很深的了解。作为高职院校, 我院的学生相对来说实际动手能力较弱, 对操作实训过程中安全知识了解不多, 经常出现安全隐患。其中人的不安全行为是引发事故的重要的直接原因。缺乏安全意识是人为引发事故的主要原因, 例如不了解使用机床的危险、不按安全规范操作、缺乏自我保护和处理意外情况的能力等。在日常工作中, 人的不安全行为常常表现在不安全的工作习惯上, 例如工具或量具随手乱放、测量工件不停机、站在工作台上装夹工件、越过运转刀具取送物料、攀越大型设备不走安全通道等。我院在实训中的安全隐患主要体现在: 数控机床床身都比较高, 防护罩又是活动的, 如果在防护板上放置刀具、工量具等, 不小心很容易造成掉落, 损坏机床或伤害到操作人员。这种情况常常出现, 主要是学生思想不够重视, 随意性太大。再有学生在拆卸工件时, 把卡盘扳手留在卡盘上, 由于一台机床上安排几名学生实习, 人多情况较复杂, 此时如果有人开启机床, 主轴旋转, 扳手飞出, 造成很大的危险。可见, 诸如此类的安全隐患随处可见, 时时给我们敲响警钟。

2 安全教育在数控实训中的重要性

由此可见, 安全教育在实训中是多么的重要。而安全生产是为了使劳动过程在符合安全要求的物质条件和工作秩序下进行, 防

止伤亡事故、设备事故及各种灾害的发生, 保障劳动者的安全健康和生产作业过程的正常进行而采取的各种措施和从事的一切活动。安全教育是国家法律法规的要求, 是企业生存发展的需求, 是员工自我保护的需要。根据这一要求, 我院与企业的三级安全教育相结合制定了一套适合于实训教学的安全教育课程。

2.1 校级安全教育

学院对学生的实训安全问题非常的重视, 按照生产企业的标准制定了各项规章制度, 并制成展板放置于实训车间。把“安全第一, 提高警惕”作为首要任务。根据要求由数控教研室组织编写了安全教育读本, 发给参加数控实训的学生阅读学习, 安排针对性较强的安全教育课, 让有生产一线工作经验的老师讲解所操作机床的结构和性能以及在实训操作中可能存在的安全问题, 使学生对所接触的机床操作安全问题有基本的认识; 其次通过观看安全教育录像和事故展板, 面对活生生的安全事故让学生有直观的印象, 提高安全防范意识。再针对所学工种, 具体讲解其操作规程。以数控车床为例, 其主要操作规程为: 工作前必须戴好劳动防护用品, 女生戴好工作帽, 不准围围巾, 禁止穿高跟鞋; 操作时不准戴手套, 不准吸烟, 不准与他人闲谈, 精神要集中; 工件运转中, 不准用卡尺、千分尺测量, 操作者不得隔车面探身取物或传递物品, 不准用手摸和用棉丝擦工作物, 不得擅自离开工作岗位, 如需离岗时, 必须关车切断电源等; 禁止用手接触刀尖和铁屑, 铁屑必须要用铁钩子或毛刷

清理等。通过老师的讲解,学生对自己所学工种的操作规程有了很深的理解,基本的安全知识能了如指掌,为以后进入车间实训做好了充分的准备。

2.2 车间级安全教育

在进入车间实训时,有专人负责对所有学生进行本车间劳动卫生状况和规章制度的讲解,介绍实训车间的概况,车间人员结构、安全实训组织状况及活动情况,车间危险区域,车间劳动保护方面的规章制度和对劳动保护用品的穿戴要求和注意事项,车间事故多发部位、原因、有什么特殊规定和安全要求,车间常见事故和对典型事故案例的剖析。组织学生学习安全生产文件和安全操作规程制度,并应教育学生应尊敬老师,听从指挥,安全实训。通过一系列的讲解和学习,取得了较好的成果。

2.3 班组级安全教育

班组级安全教育是最直接、最重要的安全教育,学生进入实训车间后,参加实训的就是所要操作的机床,由具体带班的实训老师讲解其岗位安全操作规程,劳动防护用品的性能和正确使用等方法。实训的第一节课组织学生学习安全技术操作规程并督促执行,教育学生遵章守纪,正确穿戴劳动防护用品,正确使用安全刀具,制止违章作业,切实做到“三不伤害”(不伤害自己,不伤害他人,不被他人伤害)。通过实训现场老师的讲解和动手示范,取得的效果很明显,大大降低了学生在实训过程中出现安全隐患的可能性。实训老师安排学生按规定对环境因素和危险源进行检查并记录,定期对本班组内使用的设备、设施、器具、工作场所等进行检查,发现隐患和不安全因素及时整改,对本班组无力解决的及时上报并采取有效的防范措施,做好记录,避免发生人身事故及其它责任事故。对此,制定了机床运行记录本,由每天参加实训的学生和带班老师共同填写。

几年的数控操作实训,积累了很多的安全实训经验。对不同的学生,制定不同的教学方法。安全实训的经验是学生身边活生生的教育材料,对提高学生的安全知识水平,增强安全意识有着十分重要的意义。安全实

训经验是从实践中摸索和总结出来的成果,是防止事故发生的措施,是安全技术、安全管理方法、安全管理理论的基础。及时地总结、推广先进经验,可以使其他学生受到教育和启发。总体来说,效果很好。

3. 学生自我安全学习

通过以上三级安全教育,学生基本掌握其所学工种的安全生产知识和自我防护。但有些职责还必须了解,如熟悉并严格执行本岗位工艺纪律和安全技术操作规程,掌握本岗位设备仪器及其他相关设备,装置的结构和性能,爱护和正确使用机具设备及附属安全装置,遇到异常情况能够及时发现并排除,正确使用劳动防护用品,操作中坚持互相帮助,互相监督,不违章作业,抵制违章指挥,遇有危及安全的紧急情况时,应采取果断措施,并及时报告老师,认真总结经验教训,贯彻实施好安全防护措施。

4. 结束语

几年的数控机床实训教学,使我深刻体会到安全教育的重要性,通过所有人的努力,取得了很好的效果,至今没出现安全事故,做到了“安全第一,提高技能”的宗旨。还要继续努力,做到如企业一样的安全培训五则:教育使其不为,培训使其不惑,规范使其不乱,奖罚使其不敢,制度使其不怨。在实际生产中,仅仅有安全知识是不够的,必须把学到的知识运用到实际中去,因而还要十分重视安全技能的教育和训练。安全技能是从实际生产过程中总结提炼出来的,一般情况下,都以学习、掌握“操作规程”等来完成,有的通过教育指导者的言传身教来实现。但无论用什么方法,受教育者都要经过自身的实践,反复纠正错误动作,逐渐领会和掌握正确的操作要领,才能不断提高安全技能的熟练程度。

Photoshop课程教学方法设计

邵小兰

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要:《Photoshop》是一门实践性、创新性很强的课程,教学中教学方法是否恰当直接关系到教学效果的好坏,本文对该课程的教学方法进行了详细的论述,提出在学生初期入门、提高和精通的不同阶段,采用不同的教学方法。

关键词: Photoshop 教学方法

近年来,随着计算机应用领域的拓广,《Photoshop》已经成为众多高职院校计算机类专业和艺术类专业的重要基础课程,是一门理论与实践紧密结合,注重动手能力和实践能力培养的技能型课程,它不仅是后续课程的基础,更是学生毕业后从事广告设计、出版印刷、动画设计、多媒体创作、影视制作、室内装潢、网站设计、电子商务等工作的必备工具软件。本人结合多年的Photoshop课程教学经验,总结了常用的教学方法,以更好地促进教学。

1 因材施教法——初期阶段激发学生在学习热情

因材施教法是教学中一项重要的教学方法,在教学中根据不同学生的认知水平、学习能力以及自身素质,教师选择适合学生特点的学习内容、采用不同的教学方法来有针对性地进行教学,发挥学生的长处,弥补学生的不足,提高学习的兴趣,树立学习的信心。

高职院校特别是注册入学的学生特点是,学习基础普遍低,学习兴趣不高,自觉自主能力不强,接受知识方面比较弱等等,但也有部分学生基础较好、能力较强。所以针对不同层次的学生,结合学生的实际情况,来调整教学方法尤为重要。因材施教法充分激发了每个学生的学习渴望、激情和潜力,让能力较弱的学生学起来不会感到很吃力,并且能跟着老师的思维,结合自己的想法,由浅入深地接受课程知识点。

2 案例教学法——入门阶段培养学生学习兴趣

案例教学是在教师的精心策划和指导下,根据教学目的和教学内容的要求,借助典型案例连接学习的内容与实际生活中的应用,希望引发学生内在的学习动机,强化学习者主动参与学习行动,增强知识迁移,使学生能学以致用。

《Photoshop》授课初期,重点是让学生熟练掌握软件的具体用法,如各种工具、菜单、图层、路径、通道的基本操作命令等。往往由于过多的概念和枯燥的操作让学生失去听课的兴趣,导致效果不佳。因此,在教学过程中,充分利用现代化教学手段,使用多媒体教学设备和网络资源,通过欣赏国内外优秀作品来培养学生的学习兴趣。在教学实践中,找一些学生感兴趣且接近学生生活的案例,如美化自己的照片、制作节日贺卡等,这些生动有趣的案例,使得他们跃跃欲试,有效地调动了学生学习积极性。教师授课时将一些较难接受的理论与操作穿插在案例中,细致地剖解、演示,引起学生的注意力,唤醒学生想要模仿、想要自己创作的欲望,让学生快速掌握案例及授课的重点、难点,依样画葫芦,逐渐变得得心应手、融会贯通。

3 任务驱动法——提高阶段培养学生自学能力

任务驱动法是强调学生的学习活动必须与任务或问题相结合,以探索问题来推动和维持学习者的学习兴趣,适用于培养学生的自学能力、创新能力和独立思考问题、解决问题的能力。“以学生为主体,教师为主导”的教学策略是任务驱动法的本质所在。

学生经过入门学习后,开始过渡到提高阶段,但普遍存在一些问题:即知道了工具如何用,但做出的作品不美观,或是看到一些感兴趣的东西想实现,自己却做不出来,主要问题是对知识没有完全消化吸收,不能灵活运用,缺乏创作思路,这就需要进行大量的模仿创作,此时教学上采用任务驱动法。

在 Photoshop 软件操作中,同一个效果,往往可以使用不同的几种方法实现。课堂上教师需要启发学生多方面思考,充分调动学生多角度思维,先提出任务和要求,明确任务要做什么,并让学生思考讨论,这个任务怎么做,而后让学生去实践任务。在实践任务过程中,部分学生会碰到各种疑难问题,需要教师适时地有针对性地进行辅导,协作完成作品。最后师生共同进行分析点评。例如,学生已经学习掌握了节日贺卡的设计制作和人物美化的操作过程,在此基础上,提出布置新的贺卡制作,要求主题素材为自己的照片,设计场景任意,让学生们自由发挥,以各种的构思创造出自己作品。完成制作后,进行综合点评,展示优秀设计作品,让学生共同欣赏、共同学习,讨论心得体会。通过完成贺卡的制作,学生从单纯地模仿提高到学会简单设计,不仅掌握了多种设计方法,还巩固了所学的知识,提高了自学能力。

4 项目实践法——精通阶段培养学生创新能力

项目实践法就是在教师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己完成。信息的收集,方案的设计,项目实施及最终评价,都由学生自己负责。学生通过项目实践,了解项目并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。项目实践法能有效地调动学生学习的主动性、积极性和创造性等,有利于加强对学生的自学能力和创新能力的培养。

Photoshop 是一门操作性强、实践应用广泛的课程,最终目标是让学生都能设计成功的作品。作品的成功与否很大程度上取决

于创意。通过前期的模仿学习、借鉴设计思路、积累经验,精通创作阶段可采用项目实践教学法。教师结合校内的课堂教学和校外行业需求,设置不同的具体项目,内容上基于影楼、广告公司、印刷企业、服装企业和网络公司的工作任务,涵盖各种常见平面设计作品,通过不同项目的实践,使学生熟悉设计作品的整个过程,以达巩固知识、学以致用为目的。教师应积极创设条件,为学生实践实训创造课题。可让学生分成小组,为自己班级、校园活动的宣传海报进行设计;充分利用学校内、外不同的教育环境和资源,与相关企业合作完成小项目,像婚纱摄影楼的照片处理、某单位的宣传设计等;或组织学生参加各种比赛等。

项目实践教学法在现实实施过程中,让学生将理论知识运用到实践中,有效地培养了学生的创新精神,积累了设计经验,提高了学生的综合素质和就业竞争能力。

5 结束语

Photoshop 软件功能强大,学生要熟悉 Photoshop 的各种功能及利用这些功能做出有创意的作品不可能一蹴而就。授课教师分阶段有效地应用多种教学方法,设计出不同的教学方案,就能使课堂教学得到最优化的效果,让学生多学、多用、多练、多体会,插上创意和想象的翅膀,就能使学生在课堂中始终保持旺盛的斗志,在轻松愉快的氛围中提高操作技能,使 Photoshop 的课堂教学充满生气和活力。

参考文献

- [1] 陈炎龙,张声明.案例教学方法在高职 Photoshop 教学中的运用[J].内江科技,2007(12).
- [2] 杨晴.任务驱动教学法在 Photoshop 教学中的应用[J].职业教育,2010(9).
- [3] 周丽明.项目教学法在计算机课程教学中的实践[J].电脑知识与技术,2008(9).
- [4] 丁旭光.Photoshop 图像处理课程教学经验总结[J].中国教育技术装备,2012(15).

浅谈电子商务网站建设与维护课程教学改革

庄霞

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 通过对“电子商务网站建设与维护”课程的教学内容、教学方法、考核方法等方面的改革实践, 强调教学过程中应采用项目化教学, 使学生具备电子商务网站功能设计与技术实施的能力, 具备网站运营维护能力, 对其他类似课程有一定的参考价值。

关键词: 电子商务 实践教学 任务

《电子商务网站建设与维护》是我院计算机专业群平台课程中的专业核心课程之一, 是培养基于 .net 技术 Web 程序员的主要支撑课程。通过课程学习, 使学生具备电子商务网站功能设计与技术实施的能力, 具备网站运营维护能力。为培养网站策划与编辑岗位、网站建设与运营岗位服务。积极进行课程教学改革, 改善教学效果, 探索新型教学模式, 对于提高教学质量具有重要意义。

1 教学中发现的问题

《电子商务网站建设与维护》是实践性和专业性很强的课程, 通过本课程学习, 使学生掌握动态网站开发的基本思路、方法与实施过程、常用 WEB 服务器控件的使用、ADO.NET 访问数据库的基本流程、数据源控件的基本操作, 能实现简单的基于 B/S 结构的网站, 并能够独立完成企业级的常规 Web 应用程序的开发。

但在教学过程中发现以下问题:

1.1 教学内容方面

该课程教学内容较多, 主要包括 ASP.NET 内置对象、Web 服务器控件、页面结构与配置文件、验证控件、ADO.NET 数据访问等, 教师将各个知识点都分配到小案例进行教学, 学生在学习的过程当中能够掌握这些知识。但是课程结束之后, 我们要求将这些知识重组, 建立综合的电子商务网站, 这时候学生就没办法完成, 头脑中没有一个完整网站的概念。

1.2 教学方法方面

授课过程中以教师为中心, 任课教师先根据教学大纲要求, 安排各章节的教学内容, 再根据章节的知识点安排学生实验。这样一章一节的渐进, 虽然方便教学, 但由于缺乏真正意义上的实践应用, 造成学生缺乏综合应用能力, 创新意识也得不到培养, 缺少网站设计的全局把握。

1.3 考核方法方面

传统的考核方法以期终考试成绩为主, 将课程考核分为 2 部分: 平时成绩和期末考试成绩。平时成绩占 30%, 期末成绩占 70%。采用传统的试卷考核方法必然导致学生重视考试类型题, 死记硬背知识点, 不利于将所学知识融会贯通并应用到实践中去, 也很难全面反映学生的真实水平。

2 教学中的改革措施

根据高职教育高素质技能型专门人才的培养目标, 结合我院学生现状, 总结了多年教学实践经验, 为激发调动学生积极性, 提高教学效果, 在教学内容、教学方法、考核方法方面

做以下改革:

2.1 教学内容模块化

教学过程中以网上书店系统开发为例, 教学内容分为网站需求与规划、网站主页设计、网站前台设计、网站后台设计四个项目, 然后对各个项目进行模块化设计。每个项目的模块划分如下:

- (1) 网站需求与规划可分为配置 Web 服务器、书店网站功能分析、网站内容规划模块;
- (2) 网站主页设计可分为导航栏、新书上架、统一网站风格模块;
- (3) 网站前台设计可分为用户登录注册、商品展示、商品搜索、购物车、订单处理等模块;
- (4) 网站后台设计可分为用户管理、商品管理、订单管理等模块。

然后, 将各知识点分配到各模块当中。具体参考下表:

项目内容	模块内容	知识点
项目 1 网站需求与规划	配置 Web 服务器	熟悉开发环境
	网站功能分析	用建模软件 Visio 对系统进行需求分析
	网站内容规划	用建模软件 Visio 画出系统功能图
项目 2 网站主页设计	导航栏设计	站点导航控件、站点地图
	新书上架	GridView 控件
	统一网站风格	母版页、皮肤文件、CSS 文件的使用
项目 3 网站前台设计	用户登录注册	ADO.NET 数据库的基本操作; Web 服务器控件; 验证控件
	商品展示	GridView 控件; DataList 控件; GridView 控件与数据源控件 SqlDataSource 绑定; DataList 控件与数据源控件 SqlDataSource 绑定
	商品搜索	SqlDataSource 控件中 SelectCommand 来配置查询语句; GridView 控件
	购物车	使用 DataList 控件结合 SqlDataSource 数据源控件设计待购图书的购买界面; 类的概念; 购物车商品信息类、购物车类的设计
	订单处理	系统架构分析; Wizard 控件; Panel 控件、用户控件的使用; ICollection 接口的使用
项目 4 网站后台设计	用户管理	GridView 控件; ADO.NET 数据库; 使用 ObjectDataSource 更新数据; 使用 GridView 的 CommandField 列删除数据; 使用 DetailsView 的编辑模板和插入模板设置数据编辑和插入的格式; 编写代码控制插入和更新的内容;
	商品管理	
	订单管理	

表1 教学内容各模块划分及相应知识点

根据内容制定各模块任务和子任务的任务单。使这一项目既能够满足计算机类网上书店的基本要求, 又能够涵盖基本的教学知识点。能具有可行性, 综合应用性, 又难度适中等。

2.2 教学方法项目化

为解决教学与社会实际脱节的问题,用实际项目串联全课程,本课程以网上书店系统为例,从需求分析到最后网站发布,采用项目法教学,以项目所涉及的问题为线索,组织整个课程内容。

具体的项目化教学过程如下:

(1) 示范操作讲解:教师将网站制作需要的知识点融入实际运营的网上书店项目中进行讲解示范;

(2) 模仿操作训练:学生模仿老师讲解的方法,制作网页效果;

(3) 拓展实践训练:根据前面学习的知识,按网上书店项目要求,完成书店的其余模块,学生自己动手制作网站;

(4) 阶段测试训练:根据网上书店系统所包含的主要功能模块:登录、注册、图书信息展示、商品搜索、购物车、订单管理、商品信息维护等,学生完成相应模块的开发,以小组为单位分阶段上交作业;

(5) 项目综合考核:将前面设计的网页和各个模块进行链接,形成一个完整的网上书店系统。

2.3 教学考核过程化

教学内容的模块化,决定了课程采用“阶段测验+大作业”的过程化考核模式。整个教学过程中,不同的阶段完成不同的任务,每个模块或子项目结束就对学生的作品进行考核。教师通过学生提交的阶段性作品可以看到学生学习的薄弱环节,在后面教学过程中对授课内容和方法及时进行调整,从而促进教学质量的提升。课程结束,学生的网站作品也基本形成了,最后 2 次课学生对自己的网站作品进行完善,作为一次大作业上交。学生考核成绩由平时成绩、阶段测验、大作业三部分组成,比例分别为 3: 3: 4。

3 结束语

目前,我院电子商务网站建设与维护的教学尚处于探索阶段,有许多问题需要我们去进一步学习和研究,本课程的关键是要体现出设计和创新,体现专业特色。较多的计算机课程都具有与该课程有相似的特点,其目的主要是培养学生运用知识解决问题的能力。因此,可根据课程特点,合理设计教学方法,培养学生的兴趣,使学生早参加社会实践,了解社会应用,多实践,提高实践技能。这将有效提高教学效果,也有利于学生的就业。

参考文献

[1] 郭永洪. NET Web 应用开发[M]. 清华大学出版社, 2011.

[2] 董义革. ASP.NET 网站建设实战[M]. 人民邮电出版社, 2010.

[3] 丛书编委会. ASP.NET 程序设计情景式教程[M]. 电子工业出版社, 2011.

.....

(上接第 51 页)

[6] 李平等. 房地产行业顾客满意度影响因素的实证研究[J], 湖南大学学报 2007(11), 50-54.

[7] 刘文涛. 关于经济型酒店的顾客满意度研究[J], 生产力研究, 2008(10): 90-91.

[8] 金宁等. 基于顾客满意度城市公交服务水平[J], 吉林大学学报, 2008(2): 63-66.

[9] 徐云杰. 社会学研究方法, 高等教育出版社[M]: 北京. 2009: 211-212.

[10] Churchill G A A. Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Construct [J]. Journal of Marketing Research, 1979, 16(1): 64-73.

[11] Nunnally J C. Psychometric Theory : Second Edition [M]. New York : Mc Graw- Hill, 1978: 7-14.

高职电子商务专业人才培养模式探讨

李旭坤

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 电子商务人才培养模式存在着很多不完善的地方。本文根据高职院校电子商务专业教学实际, 提出了完善与创新高职电子商务人才培养的若干建议以及相关措施, 为高职院校培养更加符合社会实际需求的高素质、高能力、高水平的电子商务人才提供策略参考。

关键词: 高职 电子商务 人才培养模式

1 前言

目前我国电子商务正处于高速发展阶段, 电子商务从业人员已经成为社会和企业迫切需要的人才。据专家预测, 未来 10 年我国电子商务人才缺口将达 200 多万。为此, 我国高校普遍开设了电子商务专业。但电子商务专业毕业生却普遍无法直接上岗, 每年就业率远远低于全国平均水平。伴随大多数电子商务专业毕业生毕业后转投其他行业, 市场需求和人才缺口同比上升。造成这种局面的根本原因在于电子商务人才的培养。那么当前高职电子商务人才培养模式出了什么问题, 为什么会与企业需要相脱节? 究竟在哪些方面迫切需要改进? 本文将针对以上问题加以论述。

2 高职电子商务专业人才培养存在的问题

2.1 定位不清, 培养方向不明

电子商务是一个宽泛的专业, 涉及的就业岗位很多。很多学生选这个专业是因为它听起来很时髦, 觉得学这个专业很有前途, 但是对为什么要学, 学什么, 以后怎么就业都很模糊。培养电子商务人才的最终目标是为社会和企业服务的, 不同的企业对电子商务人才的需求标准不尽相同。有的企业需要偏技术的电子商务人才, 设计和维护企业的网站, 管理网站的后台, 提升网站的专业形象; 有的企业需要偏商务的电子商务人才, 与现有的或潜在的客户洽谈合作, 实现网络营销, 为企业带来实际的盈利; 有的企业则

需要偏管理的电子商务人才, 整体规划和综合管理工作。这就要求高职院校进行周密的调查研究, 从战略上分析和把握电子商务的发展特点和趋势。根据本地区企业的要求, 对电子商务的培养目标作清晰的定位, 帮助企业最短的时间内找到最合适的电子商务人才。

2.2 课程设置不合理

作为一个交叉专业, 电子商务专业存在课程重复、专业课太少、脱离实际等问题。例如, 《电子商务概论》与《电子商务应用》这两门课, 在概论课程的教学中如果加入了大量的实践环节, 那么在后面应用课程的教学就会出现一定的重复。

传统的电子商务被认为是电子加商务, 所以在设置理论课程体系的时候, 通常是计算机类课程和经济管理类课程各占一半。这种模式对培养电子商务专业人才来说, 缺乏针对性, 更谈不上适用性和竞争力。

2.3 实践环节薄弱

电子商务是一个应用型很强的专业, 实践环境是教学环境中很重要的一个部分。目前, 学校普通采用的实践教学方式有两种: 校内实训和校外实习。校内实训一般是采用模拟教学软件。但是电子商务应用发展非常快, 模拟软件不能及时升级换代, 总是滞后于企业实际。另一种实践方式是校外实习, 建立校外实训基地为学生提供实习的场所, 但由于普遍存在的企业与学校“一头冷一头热”的状况, 实习效果不尽如人意。

2.4 师资力量薄弱

电子商务专业的教师基本上都是半路

出家,从其它的专业转行过来,主要来自计算机和经济管理类专业。基本上都是通过自学或者其它的有关电子商务的研讨会或培训来获得这些方面的知识,没有经过企业实践的历练,从理论到实践都不够成熟。

3 高职电子商务专业人才培养模式的完善

3.1 明确人才培养方向

根据企业对电子商务岗位的需求,高职院校可以将电子商务人才分为二类:

3.1.1 技术类人才

(1) 商务平台设计:平台规划、网络编程、安全设计。

(2) 商务网站设计:网页设计、数据库、程序设计、网站维护。

(3) 美工设计:文字处理、图像处理、视频处理。

3.1.2 商务类人才

(1) 网络营销业务:利用网站为企业开拓网上业务,网络品牌管理等。

(2) 网上国际贸易:利用网络平台开发国际市场,进行国际贸易。

(3) 新型网络服务商的内容服务:频道规划,信息管理,客户管理等。

(4) 创业:利用虚拟市场提供产品和服务,为虚拟市场提供服务

3.2 进一步完善课程设置

为了有效地避免课程的重复,高校在设置课程时要明确每一门课程在电子商务专业中的地位 and 作用,还要注重对教学内容的更新和优化,以及对存在交叉重叠内容课程的整合。

课程设置要覆盖“电子商务岗位群”的理论知识宽度,此外,电子商务人才培养又要求有一定的侧重,但无论是技术导向还是商务导向,课程的设置都需要有适当的深度,必须能够满足实际使用的需要。

在设置课程时还可以充分利用业界领先企业的在线培训系统。业界领先企业的在线培训课程一般与电子商务的具体实务活动结合较为紧密,教师可以指导学生选择性地参加相关课程的在线培训。例如:阿里巴巴网站的阿里学院就有在线培训课程,所授

课程涉及了电子商务实战、企业管理和外贸实务等与企业发展最密切相关的多个方面,具有极强的可操作性。学员能够在培训后很快将所学内容运用到自己的实际工作中去,真正起到了通过培训完善电子商务理念、改进电子商务操作方法、提高电子商务技巧和获取商机把握商机的能力。

3.3 加强学生实践能力的培养

为了加强教学过程的实践性、开放性、职业性,必须创新人才培养模式,加强学生实践能力的培养。一方面要加强实训基地的建设,改善高职院校办学条件;另一方面必须改革教学方法,实现融“教、学、做”为一体的教学模式。

3.3.1 加强校企合作

电子商务人才的就业方向总体来说比较宽阔,但是不同的职位对于电子商务人才有着不同的能力素质方面的需求,明确企业的需求对于高校培养更加实用的电子商务人才非常重要。让企业参与到学校的人才培养中来,拓宽电子商务人才培养渠道,使人才培养更具针对性和适用性,构建以市场的实际需求为导向,以学生的综合素质教育为基础,以知识和技能培养为核心,以就业方向为突破口的电子商务实用型人才,确保电子商务教育与电子商务实际的零距离对接。

3.3.2 鼓励学生自主创业

在计算机和网络运用越来越普遍的信息化社会中,自主创业似乎已经成为了一种流行趋势,很多学生在大学期间都有过自主创业的想法,有相当一部分学生甚至已经在淘宝网、当当网等 C2C 网站上拥有了自己的店铺。自主创业似乎已经得到了越来越多学生的推崇和喜爱。自主创业能够锻炼学生各方面的能力。例如:开网店能够锻炼学生吃苦耐劳、独立做事的能力;装修和美化店面能够让学生的计算机运用能力和专业知识方面的能力得到进一步地提升;展示、推销自己的商品能够增强自信心,提高网络营销能力;和顾客交流磋商有助于锻炼沟通表达能力等等。网上创业是培养电子商务复合型人才的一种很好的方式,学生在真实的市场环境下操作电子商务,接触真实的顾客,独立解决遇到的问题,有助于提高专

业知识水平和个人核心竞争力,为以后的工作积累丰富的实战经验。

3.3.3 为应届生提供锻炼和成长的空间

电子商务专业是一门实践性很强的专业,就业面很广。企业应当为电子商务应届毕业生提供更多锻炼和成长的空间。企业投资举办电子商务大赛,鼓励有兴趣的电子商务毕业生踊跃参与和投入比赛,使学生在参与的过程中更加了解电子商务的应用和发展,提升学生的网络商务创新应用能力,这对应届生的实践能力的培养起着很好的指导作用。另外,企业可以让电子商务毕业生参与到网站的开发中来,培养学生积极动脑和独立处理事情的能力,使其的专业技能和工作能力都提升到一个高度,为以后的工作积累丰富的经验。

3.4 提高高职院校教师的综合水平

教师在学生的学习过程中起着不可替代的指导作用,师资力量的提高是培养高质量人才的关键。因此,很有必要提高高职院校教师的综合水平。首先,必须建立起一支高素质、高技能的专业教师队伍。其次,可以在教学过程中引进相关企、事业单位中有丰富实践经验和教学能力的管理人员或技术人员为兼职教师。这些人员处于生产、科研的第一线,了解和掌握电子商务的最新技

术和知识,明确社会对电子商务人才素质的最新要求。他们在开展教学活动的过程中,能够提供更加丰富的电子商务实战经验,使学生更加清晰地了解电子商务的实际操作流程,有效地缩短了学生毕业后适应工作岗位的时间,这对培养理论与实践并重的专科电子商务人才来说无疑是一个很好的方法。

4 结束语

本文阐述了高职电子商务专业人才的能力结构,分析了高职院校电子商务专业人才培养的若干问题以及人才培养的完善措施。高校完善和创新电子商务专业人才培养模式,对提升电子商务人才培养质量具有重要的现实意义。

参考文献

- [1] 梁秀环、高中彬. 探析电子商务人才要求与培养模式[J]. 导刊·科教论坛, 2007, 6: 194.
- [2] 方玲玉. 电子商务岗位与人才培养模式的创新[J]. 湖湘论坛, 2005 (1): 89.
- [3] ISABELLE L. INPI. the Internet and electronic commerce[J]. World Patent Information, 1999, 21(4): 259 - 265.
- [4] 姜红波. “三位一体”培养应用型电子商务人才[J]. 商场现代化, 2008, 8 (547): 216.

.....
(上接第 15 页)

利用网络资源的共享性,通过及时浏览、查询相关教学资源,为教学提供支持,让我们每位教师都能够方便、快速地利用到资源,并且让资源符合教学实际情况。通过上传优质的教育教学资源,真正做到为教学服务,便于教师组织和利用网络资源进行教学,便于学生在网上自主合作学习,便于教学管理人员对教学效果进行跟踪和测评,及时组织开展学生网上答疑活动,学生的自主学习能力不断提高。充分发挥教师的指导和调控作用,建立教与学之间的信息沟通渠道。

参考文献

- [1]王克宏. Java 语言 APPLET 编程技术[M]. 北京: 清华大学出版社.
- [2]徐永森. Java 应用程序设计和开发环境[M]. 南京: 南京大学出版社.
- [3][美]Bruce Eckel. Java 编程思想(Thinking in Java)3[M]. 北京: 机械工业出版社.

高职院校专业群建设下如何做好教学秘书工作

王晓蓉

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 教学秘书是教学管理的关键岗位之一, 根据 2012 江苏省“教学质量提升工程”的意见, 结合高职院校发展的重点——专业群建设的主要内容, 有针对性地提出了教学秘书工作中应该具备的技能和各项素质, 如何提高工作效率, 更好地为教学工作服务进行了探讨和研究。

关键字: 专业群 教学秘书

教育部、财政部《关于实施国家示范性高等职业院校建设计划, 加快高等职业教育改革与发展的意见》指出: “中央在 100 所示范院校中, 选择 500 个左右办学理念先进、产学研结合紧密、特色鲜明、就业率高的专业进行重点支持, 形成 500 个以重点建设专业为龙头、相关专业为支撑的重点建设专业群, 提高示范院校对经济社会发展的服务能力”。因此, 专业群建设是高职院校建设的重点, 它对高职院校整体水平和基本特色的展现具有极其重要的意义。

在专业群建设的过程中, 要实施质量提升工程, 需进一步加强教务管理, 以提高质量, 提高执行效率, 确保专业群的建设质量稳步上升。教学秘书作为教学管理的直接实施者, 要加强管理, 确保拥有稳定协调发展的教学环境。本文结合多年的教学管理工作经验, 就专业群建设引领下如何做好教务工作, 实现创新务实, 提出个人的几点看法。

1 专业群建设引领下教学秘书的主要工作

在专业群建设中, 需要通过深入分析专业群内的专业工程对象、技术领域和专业学科基础等内容, 构建合适的特有的专业群人才培养模式。以专业群内各专业的核心技能训练为基础, 按专业群分类组建实训基地, 实现资源共享。围绕核心专业, 建立教学资源库, 整合优质教学资源, 实现各专业教育资源的广泛共享。因此在专业群的建设中, 主要包括以下三方面的内容: (1) 师资队伍建设: 重点是加强教师的教学水平以及业务

修养。(2) 实训基地建设: 重点是做好学生的实习指导工作, 配合实训中心做好学生以及指导教师的实习考核。(3) 精品课程建设: 做好精品课程申报以及网络课程的资源建设。

2 教学秘书如何做好教务工作

在高职院校进行专业群建设的背景下, 为了能够有效地进行信息传达、合理地做好教师的教学评价、教师业务能力培训等工作, 有效地提高教务管理的效率, 作为教学秘书, 可以从以下几方面着手:

2.1 自身应具备的基本素质和能力

教学秘书是学校与院、系及师生之间信息沟通的桥梁。要做好高职院校教学工作, 教学秘书必须全面提升自己的思想素质和业务能力。

(1) 良好的职业道德素质: 较强的事业心和高度的责任感, 忠于职守, 认真履行岗位职责, 服从领导, 谦虚谨慎, 办事公道, 热情服务。

(2) 熟悉学院和本系的专业相关详细情况。作为教学秘书, 不仅要掌握高等教育教学与管理的基础知识, 更重要的是熟悉归属院系的各专业学科的知识体系, 了解教学方式, 清楚人才培养方案的内容和特点、课程体系设置的原则和主要课程的内容等。它是一个专业性要求很强的工作。只有全面了解了本系的专业具体情况, 才能协助教学主任搞好教学管理。

(3) 掌握必要的现代化办公技能。随着信息时代的不断发展, 现代化的信息管理

技术已经渗透到各行各业,对于教学管理也不例外。对于教学秘书而言,要求必须具备一定的计算机和网络技术运用能力,能够熟练掌握 Word、Excel 等日常办公软件和复印机、传真机等现代化办公设备的使用,精通各种教务管理系统的使用。此外,还需具有较高的文字表达能力。

(4) 良好的协调沟通能力。教学秘书是教学管理工作中的关键环节,起着上传下达、相互沟通的重要作用。在日常的教学管理工作中,教学秘书随时都要与其他职能部门联系、合作或者要与本部门领导和师生沟通,因此要注意工作的方式与方法,具备较强的沟通与协调能力,积极为教学工作的顺利开展提供帮助。

2.2 教务工作的创新

不断地进行归纳与总结。对于日常的常规工作(比如开学初、期中、期末的日常教务管理工作)可以归纳成为文档,制定好计划,合理安排工作时间。对于成绩统计分析、工作量统计等要进行 Excel 公式设计,进行规范管理、高效计算,提高工作效率。另外要不断地创新工作方式,提高网络化教务辅助管理水平。

需要结合现有的专业群,采用灵活多变的方式开展各项教务活动,组织各项教学能力培训、教学技能竞赛、网络课程竞赛等,激励教师不断地积极向上,紧跟专业发展步伐,不断提高教学水平。

3 教务秘书的工作保障

在教务管理工作中,除了教学秘书自己要摆正个人的姿态,明确岗位的责任意识,更重要的是需要学校各项体制的保障与激励。

3.1 需不断完善教学秘书管理制度

为了提高教务管理的质量和效率,教务管理人员的地位和作用应当被大家重新认识。通过相应的激励机制,制定相应的教务员条例,对教务人员进行相关方面的业绩考核,并对表现优秀的员工进行相应的奖励,从而体现教务工作者的工作价值,激发他们的工作积极性。

3.2 需要对教务秘书的科研工作有一定的政策倾斜

开展教学管理及教育研究,是所有教学管理人员、教育研究人员及教师的共同任务。为此,教务秘书不仅要完成教务日常工作,还需不断地掌握新的教学理念,对社会的行业发展以及岗位需求等及时掌握,同时能够通过科研课题的切入,不断提高其科研意识和创新能力,从而可以为搞好教学管理奠定一定的理论基础。因此,学院应该在科研课题申报上给与一定的政策倾斜,以利于教学秘书有机会开展科研工作。

4 结束语

专业群的建设是各高职院校的建设重点,其目的在于整合及优化各项教学资源,实现教学共享,同时还能提高专业的创新服务能力,促进人才培养水平的提高。而专业群的建设,离不开对教学过程的监督与管理,无论是从教学、科研、实习、

网络资源建设、课程群建设等各方面都离不开教务工作的配合,教学秘书是教务工作中不可或缺的一部分。要提高教务管理水平,教学秘书的工作就需要不断地开拓创新,要能与时俱进,这就要求教学秘书不仅要提高自己的业务素质和能力,还要通过平时的工作积累以及各项反馈信息、国内外教学管理经验等不断地鼓励与激发教务潜质的发挥。

参考文献

- [1] 陈玉峰. 专业群建设及专业群经理的作用探析[J]. 石家庄职业技术学院学报, 2011, 23(2): 11-12.
- [2] 张维玺. 保质量求发展优化高校资源的途径——以江苏技术师范学院电气信息类专业基础平台课程群建设为例[J]. 江苏技术师范学院学报, 2010, 16(7): 45-47.
- [3] 张靖. 二级学院教务管理效率的优化研究[J]. 科教导刊, 2011(12): 184-185.

《建筑 CAD》课程“讲演练”教改模式的探讨

黄良正

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要:《建筑 CAD》是高职高专土建类专业一门重要的专业基础课程, 对学生实际操作能力有一定的要求, 本文探讨以“讲演练”为线索的建筑 CAD 教学新模式, 旨在提高学生的专业识图和绘图能力, 为以后的专业课学习和实际运用打下一定的基础。

关键词: 建筑 CAD 讲演练 绘图

建筑 CAD 课程是高职高专土建类专业一项重要的课程, 越来越多的建筑企业需要一线的技术人员能掌握建筑 CAD, 因此对于承担主要培养任务的高职院校来说, CAD 基础教育已刻不容缓, 建筑 CAD 的教学改革也势在必行。

1 建筑 CAD 课程在土建专业中的角色

从设计与表达的关系上看, 建筑 CAD 是现代技术条件下的一种新的、全方位的建筑设计表达手段。建筑 CAD 在建筑设计领域的应用主要体现在最终的图面效果上, 如精美的平、立、剖面。目前, 国内设计院的建筑施工几乎全部用 AutoCAD 制图。

以市场的角度介入看, 高职高专土建类专业就是培养以工程施工阶段的高级技术应用型人才, 主要从事设计、施工、监理、预算等工作, 所以各个专业人才需求大、要求范围广。

从毕业生及各企事业单位反馈信息看, 学生在实际工作中要接触大量的施工图纸, 倘若看不懂, 自然就无法履行好自己的岗位职责, 一旦学生不能获得工作能力, 他的发展谈何容易。这不得不引起教师的思考。

2 影响学生绘图的几个因素

2.1 学生缺乏系统训练, 先天不足

在当前的高职高专土建专业建筑 CAD 教学中, 缺乏建筑施工图识图与绘制的系统讲授和训练, 先期学习的手工制图基本知识掌握得又不牢固, 以致从业前毫无准备, 可谓“先天不足”。

2.2 传统教学模式的限制

传统 CAD 课程教学模式简单, 落后, 教学过程常常变为教师“照本宣科”, 以教师为中心, 上课读教材, 让学生死记命令, 而教材是学生的唯一学习内容, 上机练习的机会比较少。教师在课堂上的讲授, 无法变静态为动态, 变整体为局部, 无法让学生形成立体感, 让学生觉得很抽象, 很难理解。

2.3 教材良莠不齐

尽管建筑施工图设计的内容千差万别, 但其内容的表达还是有法可依的, 只是至今少有人分析总结, 未能形成指导实践的理论体系, 无法摆脱盲目性。目前教学用书多是基础教材, 而经典的适应高职高专学生的与建筑施工图表达有关的教材则少之又少。

3 “讲演练”教改模式的实施

鉴于以上相关原因的限制, 在现在的建筑 CAD 软件教学中, 我们应当探索更加适合我们高职学生的教学方法, 所以我们在课堂教学中采用“讲演练”模式, 也就是合理分配课内教学学时, 分阶段推进课程的发展, 让学生理论与实践相结合, 做到举一反三。

3.1 讲授基本理论知识

因为学生是初次接受建筑软件, 在认识和学习上有一定的困难, 建筑 CAD 与一般的办公和设计软件的界面、操作等有一定的区别, 所以在此阶段我们要讲清楚软件的运行要求、开发平台等知识, 让学生熟悉这是一款什么软件, 它有什么作用, 它对以后的工作有什么联系, 其实这个阶段也是一个培养

学生学习兴趣的阶段,只有学生了解并喜欢上这样的一款软件,才能让学生在以后的学习中带着兴趣去学习。比如我们在讲解复制命令的时候,让学生联系与 office 办公软件中复制命令的区别,这样可以加深学生的理解,并也能记住相关命令和工具的调用方式。

此阶段分配四分之一的课时,主要讲授常用绘图命令、辅助工具及编辑命令的使用。这些内容虽然基础,甚至有些绘图命令和编辑命令比较简单,但至关重要,因为它会贯穿在任何一个建筑 CAD 图纸的绘制过程中,在以后的演示和练习过程中也是起着支撑工具的作用

3.2 演示建筑施工图的绘制。

学生接触一个新生事物,模仿依赖性强,教师的操作和演示对学生以后绘图习惯的培养至关重要,在演示的过程中图纸的选择应该符合我们学生层次以及接受能力的要求,太过于简单将达不到讲透重难点的要求,太过于复杂又让学生陷入难于接受的困惑,所以我们要选择难易适中的平面图、立面图、剖面图和建筑详图,这样既可以将知识点讲透彻,有可以培养学生绘图的兴趣,做到事半功倍的效果。

本阶段分配四分之一的课时,练习绘制基本图纸,包括平面图,立面图,剖面图和建筑详图,并且尽可能不涉及相关的设计问题,其目的在于简化内容、降低难度、突出重点,图纸的选用也是经过精挑细选,力求简约但全面,供高职高专土建专业学生初次绘制建筑施工图之用。重点强调建筑 CAD 绘制建筑施工图的作图流程、规范步骤,参用的规范是我国现行建筑设计行业的相关国家制图标准。

3.3 学生上机练习,教师单独答疑

当学生对相关绘图和编辑等操作有了一定的客观认识之后,我们将进入最后一个重要环节——学生单独练习阶段,当然这里的单独并不是让学生自己去解决所有问题,而是在自己练习的环境中发现问题,然后教师重点辅导,与学生一起解决问题,各个击破,让学生加深印象。

本阶段是提高能力阶段,所以分

配二分之一的课时,练习除了要绘制平、立、剖面外,还包括封面、目录、设计总说明、门窗表、工程做法、详图、室内外环境平面布置等,这里一些练习内容在演示阶段没有提及,主要是考虑学生接受能力的差别,所以绘图能力好一些和绘图速度快一些的学生在练习过程中可以选择。其目的在于深化绘图内容、提高难度、突出重点。教师强调独立练习的重要性,学生有自己的学习兴趣,自发练习,遇到问题及时与教师沟通,当场解决相关问题,极大地提高的教学效果。学生在开始的时候往往画了第一步不知道怎么进行下去,这就是由于他们不理解整张图的设计过程,因此教师的当面讲解就非常重要。在具体面对面答疑过程中,细致的讲解往往能让学生加深印象,起到事半功倍的效果。

4 “讲演练”教改模式的相关要求

在“讲演练”教学新模式的探索过程中,我们与传统的教学方式相比取得了一定的进步,主要在学生理解绘图理论和实际操作方面,但我们也发现还有进一步提升和改进的空间,这样对提高学生学习兴趣、自身绘图设计的探索能力、熟练操作软件能力等发面有一定的帮助。所以我们在教学的过程中不管对学生还是教师也提出了一些新的要求。

4.1 利用学生作品、成果等激发学习兴趣

利用多媒体网络配合计算机投影仪,就可以便捷地展示学生的作品,以达到先声夺人的效果。把学生对软件的陌生感、畏难情绪先行化解,引导到教师所教的建筑 CAD 上来,在提高学生学习兴趣的同时,让学生对建筑 CAD 有一个基本的了解,从而为后面的深入学习打下基础。

4.2 严格成绩考核,使学生真正掌握 CAD 技术

为了更好地激发学生的学习动力和兴趣,告诉学生的考核任务就是利用上机时间完成相关 CAD 建筑图,并进行课堂考核与点评。有了学习的目标,学生会主动看书、上网查找相关的绘图资源,从而延长兴趣的持续时间,为创造性思维的产生奠定基础。在

课堂评图时,学生的参与性很高,谁画得好,下了工夫,一目了然,对那些敷衍了事的学生是一种无言的鞭策。

4.3 严格要求,做到训练有素、张弛有道

经验表明,尽管建筑施工图的内容因建筑项目类别的不同而千差万别,但建筑施工图的表达还是“有法有式”的,关键在于掌握其逻辑模式,即无论简繁,均能举一反三,完整、准确、清楚地反映设计意图。

4.4 掌握 CAD 法宝——“快捷键”

在用建筑 CAD 绘制图纸时,要培养学生全部使用快捷键操作,速度快、效率高,且绘图规范,是专业绘图的科学方法,尤其到了练习阶段,快捷键绘图方式会大大省时、管用、受益。

4.5 定期组织优秀讲座和辅导

建筑设计领域的发展现在是日新月异的,新元素,新设想层出不穷。学生的学习不能光停留在校内这个环境,应该让他们多接触外界的新事物。为此,我们的教学改革还体现在让优秀的设计人员把他们的作品带来,给学生们进行讲解和分析。通过这样的活动,学生们的积极性会被极大的调动,都跃跃欲试设计自己的作品,从而在很大程度上提高了自己的 CAD 作图水平。

5 结语

随着计算机应用技术在建筑领域的不断渗透,建筑 CAD 绘图能力已构成高职学生专业能力的一个重要方面。建筑 CAD 作为对建筑类专业最具影响力的计算机应用技术,其课程的建设将是一项长久的教学研究工作。虽然,目前《建筑 CAD》“讲演练”教学模式还不能真正解决建筑 CAD 教学中存在的所有问题,但只要我们能多思考、多实践、多交流,就一定可以取得很好的教学效果。

参考文献

- [1] 中国建工出版社. 现行建筑设计规范大全(修订缩印本)[S]. 北京: 中国建工出版社, 2005.
- [2] 钱敬平, 等. AutoCAD 建筑制图教程[M]. 北京: 中国建工出版社, 2006.
- [3] 张传旒. SketchUp 室内外效果图制作典型实例[M]. 北京: 清华大学出版社, 2006.
- [4] 申建英等. 加强计算机辅助设计实践教学探讨[J]. 农机化研究, 2005, (3).
- [5] 王景阳. 建筑 CAD 课程教学探索与实践[J]. 高等建筑教育, 1997, (增刊).

.....
(上接第 17 页)

参考文献

- [1] 任树奎. 全国中小企业安全生产教育读本[M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2009.
- [2] 谢超. 数控机床操作与实训[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2007.
- [3] 刘建. 机械制造企业新工人三级安全教育读本[M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2009.

浅谈《自动生产线的安装与调试》课程建设

印玲

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 在开展《自动生产线的安装与调试》课程教学的基础上, 通过对本课程建设方法的探索和总结, 提出了该课程的建设目标, 详细阐述了课程单元的设计方案, 重点介绍了课程的环境建设以及所采用的九个教学单元, 对该课程体系的研究与建设具有深远的意义。

关键词: 教学 课程建设 自动生产线

《自动生产线的安装与调试》作为我校机电控制技术重点专业群的核心课程之一, 面向企业和市场需求, 主要培养学生自动化生产线的安装、调试、操作和维护技能。国内在这一先进制造技术领域的人才培养与实际市场需求一直存在很大的差距与缺口。各高校普遍缺乏该领域的先进教学手段与培训教材, 学生在学习阶段缺乏足够的感性认识, 动手能力与实际要求存在较大的距离。各高校都在积极探索, 如何对该课程进行建设, 努力探索培养应用性人才的途径与方法。

本文根据学生岗位的技能需要将课程内容整合为九个单元和十个技能相互融合、相互交叉的项目式情境教学。以立体式的教学框架实现教、学、做相结合; 以基于工作过程的教学方式培养学生操作技能; 以自动化生产线实训装置为载体安排技能实训; 秉承“做中学, 学中做”的原则, 按任务的实施过程开展教学, 培养学生技能综合运用能力、良好的工作方法以及劳动组织方式等职业素养。

1 课程建设目标

通过前期的专业基础知识的学习, 学生已经对电工技术、电子技术、电机与电气控制技术、电机调速技术、传感器与信号检测技术等有了一个初步的认识; 掌握了相关元器件及电路设计的基础知识。本门课程学习的目的就是要将学生头脑中的相关器件“组装”起来, 形成一个“系统”的概念。

本课程的设计理念是: 理论与实践相结合; 传统教学手段与立体教学手段相结合; 教书与育人相结合。为学生打下坚实的自动生产线的安装与调试基础, 同时培养学生分析问题和解决问题的能力、实践动手能力、设计和创新能力, 为现代自动化企业培养一线的高素质人才。

2 课程环境建设

本课程采用浙江天煌公司生产的 THMSRX-3 型自动生产线实训装置模拟一个与实际生产情况非常接近的控制过程, 主要由送料、搬运、加工检测、搬运分拣等九个单元组成, 各单元之间相互关联, 又具有较强的代表性。通过对控制过程的学习使学生得到一个非常接近实际的教学环境, 达到模拟生产功能、整合学习目标的功能, 从而缩短了理论教学与实际应用之间的距离。

为了实现学校与企业的零距离对接, 使学生顺利完成由学生到企业员工的角色转变, 营造良好的企业生产制造文化氛围, 课程按照企业的管理模式组织课程教学, 把实训室模拟成企业的“车间”, 将学生划分成多个班组完成相应任务, 尽可能与生产、建设、管理、服务第一线相一致, 按照企业生产要求的生产操作流程、安全操作规程, 营造真实的企业生产环

境。

3 课程单元设计

如图1所示，课程结合产品在整个生产过程中从毛坯到加工成产品再入库这样一个实际情况，将整个生产线分为九个教学单元：上料检测模块、搬运模块、加工检测模块、搬运分拣模块、传送带模块、安装模块、安装搬运模块、分类模块、主控模块。每个模块都设计一套独立的PLC控制系统，各模块之间以及从站和主站之间采用cc-link 技术进行通讯，从而将九个独立的控制模块，联成一个控制系统。并且为了更好的观察、掌握和控制自动化生产线及PLC的工作状况，我们将现代工业控制系统中常用的工业触摸屏作为上位机控制系统，从而能让学生进入更加接近工业生产现场的环境，这对提高学生的学习兴趣有着很大的帮助。

基于立体式的教学框架使学生在老师的演示和指导下，按照学习目标自我创设学习目标与方案，并通过实际操作将所学知识应用于自动化生产线安装与调试过程中，提出学习过程中遇到的问题，分析思考解决方案。教师通过课堂教学，将学生在实践中所学到的知识点连接起来，解决所遇到的问题，使学生掌握自动化生产线安装与调试的技能和相关专业知识，培养学生从事自动化系统安装、设计、维护的基本职业能力，同时培养学生的职业素质。

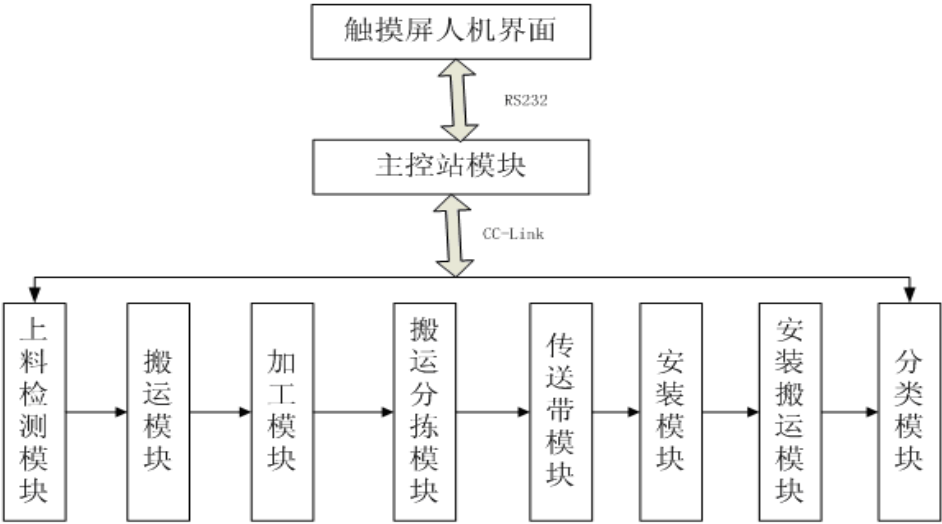


图 1 自动生产线整体结构框图

4 课程主要内容

通过系统深入的调研分析，《自动生产线的安装与调试》课程所要学习的知识与技能包括九个单元和十个技能如表 1 所示。

表 1 课程学习的九个单元和十个技能

九个单元		十个技能	
上料检测单元	搬运单元	传感器与信号检测技术	电气控制技术
加工单元	搬运分拣单元	变频器技术	电气系统安装、调试技术
传送带单元	安装单元	步进电机技术	机械系统安装、调试技术
安装搬运单元	分类单元	PLC 技术	系统维护与故障检测技术
主控站单元		气动技术	工业网络技术

根据所学知识点难易程度，课程设计了九个教学单元。

4.1 上料检测单元的安裝和调试

供料单元是自动化生产线中的起始单元,主要用于向系统中的其它单元提供原料,它主要由旋转送料盘、工件推出气缸、支架、阀组、端子排组件、可编程控制器、走线槽、底板、急停按钮、启动和停止按钮组成。供料单元具有结构简单、原理易懂和代表性强等特点,所以很适合作为第一个学习情境。通过对供料单元的安裝与调试,首先使学生学会使用电工工具和仪表,掌握电气原理图和气路控制图的识读原则,能够按照控制要求、结合本单元工作流程对供料单元进行安裝与调试,同时对三菱FX3U的应用有一个初步的了解和认知。

4.2 搬运单元的安裝与调试

搬运单元主要由手爪、气动手指、伸缩气缸、磁感接近开关和漫反射式光电传感器组成,其主要功能是把待加工工件从物料台移到加工区域。通过对搬运单元的安裝与调试,使学生了解自动化生产线中常用搬运过程,学会气动手指的基本动作、工作原理和安装调试方法,并熟悉相关传感器的特点和使用方法。

4.3 加工单元

加工单元主要由工件搬运装置(转盘)、导轨、直线气缸、直流减速电机、薄型双导杆气缸、辅助加工装置、刀具主轴(步进电机)电机、加工电机、单杆气缸、电感传感器、光电传感器、磁性传感器、平面推力轴承、可编程控制器、按钮板、电气网孔板、多种类型电磁阀及气缸组成。主要完成工位搬运,工件打孔,孔深度检测,将工件搬运到中转工位,在检测工位通过光电传感器对物料进行正常与否检测,并将工件的正常与否信息传送给下个PLC。通过该单元的学习,是学生了解自动生产线中常用的钻孔过程,学会步进电机的控制方法以及机械系统的安裝和调试方法。为后续课程的学习打下坚实的基础。

4.4 搬运分拣单元

搬运分拣单元由摆台、无杆气缸、薄型气缸、气动手指、推料气缸、磁性传感器、废料存储器、工业导轨、开关电源、可编程序控制器、按钮、I/O接口板、通讯接口板、电气网孔板、多种类型电磁阀组成,主要完成根据上一站的加工完成信号和废料信号,完成废料分拣、搬运任务。工件搬运到成品输送线上或搬运到废料盒处,摆台返回原位等待下一个工件。通过该单元的学习,进一步巩固传感器的使用,气动控制技术和PLC控制技术。

4.5 传送带单元

本单元主要由直线皮带输送线、分拣料槽、旋转气缸、变频器、三相交流减速电机、光电传感器、光纤传感器、色标传感器、电磁阀、开关电源、按钮、I/O接口板、通讯接口板、电气网孔板等组成,主要完成将材料颜色不合格的工件分拣出来,同时将合格产品传送至下一站。通过对传送带单元的安裝和调试,除了强化前面所学的知识外,主要是让学生对变频调速和PLC的结合使用有一个系统的认识。

4.6 安装单元

安装单元由吸盘机械手、摇臂部件、旋转气缸、料仓换位部件、工件推出部件、真空发生器、开关电源、可编程序控制器、按钮、I/O接口板、通讯接口板、电气网孔板、多种类型电磁阀及气缸组成,主要完成选择要安装工件的料仓,将工件从料仓中推出,将工件安装到位。通过本单元的学习,让同学们熟悉实际自动生产线中安装时的工作情况,掌握摆臂气缸如何调整旋转角度及运转速度,能排除安装单元的常见的故障,这是一个动作最多、结构最复杂和学习难度最大的一个单元,有助于培养学生采用工程方法解决问题的能力。

4.7 安装搬运单元

安装搬运单元需要由平移工作台、导杆气缸、薄型气缸、气动手指、齿轮、齿条、工业导轨、磁性传感器、开关电源、可编程控制器、按钮接口板、电气网孔板、多种类型电磁阀

组成。主要完成根据上一站的加工完成信号和废料信号,完成废料分拣、搬运任务。工件搬运到分拣模块或搬运到废料盒处,塔吊返回原位等待下一个工件。通过对安装搬运单元的学习,培养学生根据不同的控制要求编写程序的能力,培养他们发现问题、分析问题的能力。

4.8 分类单元

分类单元根据工作要求由步进电机、步进电机驱动器、单杆气缸、滚珠丝杠、磁性开关、分类仓、电感传感器、限位开关、仓储机构、开关电源、可编程控制器、按钮控制板、I/O接口板、电气网孔板及电磁阀等组成。主要完成按工件颜色分类仓储。它是自动化生产线的终端单元,主要培养学生掌握工程工作方法,培养严谨的工作作风。

4.9 主控单元

主控单元的作用是:所有从站在运行过程中的状态,都要能够存储到 QPLC 中,并能在触摸屏系统中显示,从而可以完成整个系统控制网络的集成。该单元主要由 QPLC、操作按钮、触摸屏组成。通过该单元的学习,主要让学生掌握工业网络控制技术、触摸屏控制技术以及系统维护和故障排除技术。

5 结束语

通过九个单元和十个技能相互融合、相互交叉的项目式情境教学实践证明:《自动生产线的安装与调试》课程建设以工作过程为导向,基于工作任务处理知识、能力与素质的关系;以培养专业技术能力为主线,处理基础理论与专业知识的关系,有效地实现了高技能人才培养目标与市场需求的一致性,保证了教育教学过程中“教、学、做”的一体化,创新性地将理论学习、技能培养和素质养成相互融合,突出了人才培养的应用性和针对性,实现了教学的整体优化,保证了课程教学目标和人才培养目标的实现。

参考文献

- [1] 吕景泉等. 自动化生产线安装与调试[M]. 北京: 中国铁道出版社;2009.
- [2] 鲍风雨等. 典型自动化设备及生产线应用与维护[M]. 北京: 机械工业出版社, 2009.
- [3] 李益生. 我国高等职业教育发展的定位及发展趋势[J]. 教育探索, 2007(7).

.....

(上接第 5 页)

参考文献

- [1] 赛闹尔再. 机电类专业数学教学初探[J]. 教育教学研究, 2011, 2.
- [2] 葛芸萍. 电机调速应用技术及实训[M]. 北京: 化学工业出版社, 2010, 9.
- [3] 侯风波. 高等数学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010, 5.
- [4] 马萍, 张益池, 杨月英. 微积分应用中渗透电路分析实例初探[J]. 湖州职业技术学院学报, 2005, 12.
- [5] 孙立强等. C 语言程序设计[M]. 北京: 现代教育出版社, 2011, 6.
- [6] 吴国经主编. 单片机应用技术[M]. 北京: 中国电力出版社, 2008, 5.
- [7] 王梅. 复数在电工学中的应用[J]. 科技信息, 2007, (24).
- [8] 王苹主编. 数字电子技术及应用[M]. 北京: 电子工业出版社, 2013, 1.
- [9] 俞瀛, 胡萍, 丁国香. 电工基础[M]. 武汉: 中国地质大学出版社, 2011, 6.
- [10] 张虹. 电工基础[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2008, 8.

我院非会计专业《会计基础 B》课程教学改革探讨

李晓颖

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 如何引导非会计专业学生更好的利用已学习的会计学的相关知识进行经济预测和决策, 是我院非会计专业会计教学研究的重要内容。本文针对我院非会计专业《会计基础 B》课程教学的现状, 结合非会计专业学生的性质和就业方向, 对非会计专业《会计基础 B》课程的教学目的和方法的改革进行探讨。

关键词: 非会计专业 基础会计 教学改革

1 非会计专业学生学习会计的重要性

非会计专业学生主要是指那些将来从事经济管理工作的非会计专业学生, 在我院主要是指经济管理系工商企业管理专业、物流管理专业以及市场营销专业的学生。

随着经济的不断发展, 作为国际通用的“商业语言”, 会计在经济生活中占据着越来越重要的地位。企业在生产经营过程中, 掌握着重要的经济信息是其经营制胜的关键, 而在众多的经济信息中会计工作提供的信息所占比重较高, 因此对于非会计专业学生来说, 会计知识是其整个知识构造中的重要组成部分。因此, 经济管理类的学生都要学习“基础会计”课程, 这也成为我国各普通高等院校的一种趋势。

2 我院非会计专业《会计基础 B》教学中存在的问题

我院经济管理系针对工商企业管理专业、物流管理专业以及市场营销专业的大一新生在第一学期开设了基础会计课程, 属于非会计专业的考查课, 期末考试形式一般以开卷为主。但是纵观近几年的情况, 非会计专业学生的考试结果非常不理想。基于上述情况, 究其原因, 有以下几方面:

2.1 会计知识特点与学生基础不符

大部分非会计专业的学生对课程内容感到不理解, 因为会计类课程内容抽象, 专业术语多。例如会计核算以货币为主要计量单位, 对会计主体的资金运动进行反映, 而

不是日常生活中较为具体的实物运动。此外现代会计核算使用的是复式记账法, 要用“借”、“贷”来反映, 这对习惯于日常生活中使用单式记账法的初学者来说也是一大挑战。特别针对大一新生, 在中学阶段几乎没有接触过财务知识, 背景知识比较缺乏, 普遍感到知识跨度大、内容抽象、入门难, 而又不是专业课, 大部分非会计专业新生不感兴趣, 就更不用说要让其吸收消化。学习积极性普遍不高, 影响他们对这门课程的掌握。

2.2 教材选择难以突出专业特色

非会计专业所使用的“基础会计”教材与其专业特征不适应。目前我院经管系非会计专业学生所使用的“基础会计”教材是针对会计专业学生的, 内容、模块和任务完全一样。而教师在教授的过程中也只是对内容进行删减, 没有考虑到学生就业方向和多样化的需求, 缺乏针对性, 没有体现非会计专业的特征。因此, 该教材不适应教学目标定位的要求, 缺乏专业特色。

2.3 教学目标定位不准确

教师只有明确教学目标, 才能做到有的放矢, 取得良好的教学效果。非会计专业的学生学习会计学主要目的是要懂会计知识并具备利用会计信息进行分析问题和解决问题的能力。但是从以往教学过程来看, 非会计专业基础会计的教学注重讲授账务处理的过程、会计分录的编制等内容, 与会计专业的基础会计学差别不大。会计专业学生在学完基础会计以后还有后续岗位技能课程, 包括出纳岗实务、财产物资岗实务、成

本核算岗实务、往来结算岗实务以及会计主管岗实务等专业课程,而非会计专业的学生和基础会计密切相关的后续课程很少,并且基本不会涉及账务处理流程的操作。

2.4 教学方法和手段单调死板

在面对非会计专业学生教学时,教师通常采用与会计专业学生一样的教学方法,即从会计的基本理论入手,逐步讲授会计要素、账户、借贷记账法、会计凭证、会计账簿、会计报表等,对于新生而言,理论概念多且枯燥乏味。并且“满堂灌”的教学方法占据了主导地位。一味“填鸭式”灌输会计理论知识,不注重实践教学,造成学生机械模仿和强制记忆,知其然不知其所以然,教学效果不理想。虽然我院设有会计模拟操作软件,安排了基础会计的实践课程,但是实训资料大部分是针对会计专业学生设计的,主要训练的是学生的会计核算能力,这对于非会计专业学生来说又太难,容易挫伤学生学习的积极性,产生厌学情绪。此外,教学课时相对较少,教师为了赶进度,无暇顾及学生的反应,更谈不上交流互动,学生越学越觉得困难,然而基础会计又是一门连贯性很强的课程,前面的学不会,后面的就很难跟上。

3 非会计专业《会计基础 B》教学改革设想

3.1 优化非会计专业《会计基础 B》的教学模块

正是由于非会计专业会计学的教学目标是将学习者培养成合格的会计信息使用者,而不是会计信息的制造者,因此教学内容不应该一味强调账务处理程序,应在兼顾会计理论的基础上,侧重于利用会计信息进行分析、预测和决策的技能。在综合考虑专业特色和后续课程的开设之后,本人认为非会计专业《会计基础 B》教学应包括以下四大模块:模块一:会计基础理论。该模块主要介绍会计概述、会计要素、会计科目及账户、借贷记账法等内容,对会计凭证及会计账簿的内容做简单介绍,不需要花太多的时间来讲述它们的分类和填制。模块二:日常经济业务的会计核算。该模块主要讲述企业

主要经济业务的会计核算程序,但是在教学过程中应尽量使业务核算简单易懂,同时将会计模拟操作软件进行适当的删减和规划,理论与实践密切结合。建议在此模块可加入内部控制的概念和内容,使学生了解如何加强企业的内部控制,如何运用内部控制来保证经济业务的有效运行。模块三:会计报表编制及分析。该模块重点介绍各报表分析的基本方法和技巧,建议增加审计报告的阅读和利用,让学生能看懂报表,并且能够从报表中获取自己想要的信息。模块四:国内及国际结算方式。该模块主要讲述国内的银行结算方式,例如:支票、电汇、汇票等,以及常见的国际贸易结算方式,例如:汇付、托收和信用证。可以让学生了解在日常的结算业务中如何收款和付款对自己的企业比较有利。

3.2 正确定位非会计专业《会计基础 B》的教学目标

我们应该培养财务报表的使用者而非编制者,要求学生能从会计信息中获取自己需要的信息,因此本人认为非会计专业《会计基础 B》的教学目标应定位为:通过本课程的教学,使学生了解会计基本理论知识,了解会计核算的原则和会计信息生成的过程,对会计工作及会计职能有一个比较全面的认识,能够阅读和分析报表,并且能够根据报表所提供的数据进行分析、预测和决策,从而提高科学管理能力。

3.3 采取多样化的教学方法和手段

高职教学模式应以“工学结合”为中心,所以在教学方法的选择上应注重理论与实践的结合。尤其在组织实践教学方面,应结合不同的专业,选取不同会计主体的经济业务进行实训。模拟某类企业一个月的经济业务为基础,从供、产、销等方面入手,让学生完成简单的业务处理,并进行相关的财务分析,对未来企业的经济发展做出合理的预测和决策。例如市场营销专业可以选择商品流通企业,让学生以一名销售人员的身份来进行相关经济业务的实训,这样既提高了学生的兴趣,还可以使得学生专业水平得以提

(下转第 39 页)

浅谈不定积分凑微分法的教学

陈文亚

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 凑微分法(第一换元法)既是高等数学积分学的重点,也是难点。作者根据多年的教学经验,总结了一些方法,让学生理解凑微分,从而掌握凑微分的实质,摒弃原来死套公式的方法,从本质上掌握凑微分法,从而培养学生思考问题、解决问题的能力。

关键词: 不定积分, 凑微分法, 第一换元法

凑微分法(即第一类换元法)是高等数学的不定积分学中常用的积分方法,也是一种很重要的积分方法,它既是学习第二换元法和分部积分法的基础,也是学习定积分、微分方程、多元函数重积分的基础。虽然凑微分法很重要,但学生在学习这部分内容时就是掌握不好,究其原因主要有以下几个:

1 概念混淆, 分不清凑微分和微分的本质区别

初学者经常会把凑微分和微分这两个概念混淆,这两个概念虽然字面相近,但两者是一对互逆的运算,微分与导数相关。凑微分实际上是已经知道函数的微分,问的是哪个函数的微分,如微分 $\cos x dx$ 是哪个函数的微分呢?由导数公式 $(\sin x)' = \cos x$, 从而得到 $d \sin x = \cos x dx$, 我们把这个过程称之为凑微分。

凑微分概念与不定积分学中的原函数非常相似,而原函数全体就是不定积分,从而得到凑微分遵循的是积分原则,但形式是微分,正是这种形式上的差别让学生很难接受凑微分的实质是积分,所以在刚接触凑微分法的时候,学生经常会把公式 $x^2 dx$ 凑微分成 $d2x$ 或 dx^2 。故老师在讲授新课时,首要任务是讲清楚凑微分与微分的区别,同时要反复强调凑微分的实质是积分,凑微分遵循的原则是积分规律,但形式还是微分。理清凑微分的内涵后,学生在学习凑微分法的

时候,就不需要死记那些凑微分的公式了,只需记住积分公式,在凑微分的时候写成微分形式即可,从而减轻了学生的记忆负担。在掌握凑微分的概念后,学生在选择函数进行凑微分时,就会有更大的主动性,知道凡是可以积分的函数都可以凑微分,函数的选择范围就更大,如由积分

$$\int \cos 3x dx = \frac{1}{3} \sin 3x + C, \text{ 就可以想到把 } \cos 3x dx \text{ 凑微分成 } \frac{1}{3} d \sin 3x \text{ 的形式。}$$

2 记不住凑微分公式

要想把凑微分法学好,在理解凑微分实质的基础上,还要熟练掌握常用的积分公式,特别是幂函数的积分公式。初学不定积分的同学一般都会背幂函数的积分公式,但不会真正使用,如在凑微分法中碰到

$$\frac{1}{x^2} dx, \frac{1}{\sqrt{x}} dx \text{ 时, 学生不知怎样凑, 教师}$$

可以把幂函数的积分公式

$$\int x^\mu dx = \frac{1}{\mu+1} x^{\mu+1} + C \text{ 的常用形式罗列,}$$

比如 $\mu = -2$ 时幂函数的积分公式为

$$\int \frac{1}{x^2} dx = -\frac{1}{x} + C, \quad \mu = -\frac{1}{2} \text{ 时 为}$$

$$\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx = 2\sqrt{x} + C, \text{ 这将有助于学生学习}$$

凑微分法。

3 面临多个函数可以凑微分, 不会选择判断

高等数学教材在阐述凑微分法时, 都会通过一些简单、常见的例题给学生总结一些凑微分的公式, 学生即使把这些公式背熟, 碰到熟悉的会做, 一旦形式发生改变, 就不会运用这些公式了, 究其原因就是不理解为何要凑微分。事实上, 凑微分法是复合函数求导法则的逆运算, 复合函数求导法则中要对内层函数和外层函数求两次导数, 因此凑微分法也要做两次积分, 凑微分是对复合函数的内层函数积分, 积完分需要换元, 故内层函数凑好微分后的形式都会在原不定积分中出现。

根据上面的讨论, 凑微分法在计算不定积分的时候, 选择函数凑微分的依据有两个: (一) 是可以积分的函数才可以凑微分, 如不定积分 $\int xe^{x^2} dx$, 学生通常会在选

$e^{x^2} dx$ 凑微分, 还是选 xdx 凑微分的问题上举步不前。事实上, 我们不会计算不定积分

$\int e^{x^2} dx$, 故也不会对 $e^{x^2} dx$ 凑微分, 因此该选择 xdx 凑微分。(二) 是选择的函数在凑微分后, 左面表达式与右面的表达式微分符号 d 后应该有公共部分。如在计算不定积分 $\int xe^{x^2} dx$, 先对 xdx 凑微分, 积分变成

$\int xe^{x^2} dx = \frac{1}{2} \int e^{x^2} dx^2$, 此时你会发现做左、

右表达式微分符号 d 后都出现 x^2 , 换元,

利用公式 $\int e^x dx = e^x + C$, 最终得出

$\int xe^{x^2} dx = \frac{1}{2} e^{x^2} + C$ 。一般来说, 只要凑微分后, 微分号前后有公共部分, 凑微分的选择和变形就是对的。

上面的两个依据只是教学生如何选对函数, 函数选对了不一定能把积分算出来, 因为在凑微分的时候通常要注意两个技巧。

第一个技巧是凑微分的时候通常会有系数或负号产生, 系数和符号一般都要放在微分号的前面, 如 $\sin 3x dx$ 凑微分通常写成

$-\frac{1}{3} d \cos 3x$, 这样进行第二步换元时, 换

元对象非常清晰。第二个技巧是在凑完微分后有时还需要做系数的恒等变形或常数的

变化。如例题 $\int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} dx$, 经过凑微分后

变成 $\frac{1}{2} \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx^2$, 但做到这样, 绝大部

分学生就不会往下做了, 因为换元后, 积分

变成 $\frac{1}{2} \int \frac{1}{\sqrt{1-u}} du$ 学生不会积分, 开始怀疑

是做错了, 事实上, 我们发现左右的微分符号 d 后有公共部分 x^2 , 但两者在形式上有

区别, 此时只要把 dx^2 先变成 $-d(-x^2)$, 再

恒等变形成 $-d(-x^2+1)$, 从而

$$\int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} dx = \frac{1}{2} \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx^2 =$$

$$-\frac{1}{2} \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} d(-x^2+1), \text{ 然后换元令}$$

$$u = -x^2 + 1, \text{ 恒等变形为}$$

$$-\frac{1}{2} \int \frac{1}{\sqrt{u}} dt = -\sqrt{u} + C, \text{ 回代即得出结果}$$

$$\text{为 } -\sqrt{1-x^2} + C.$$

事实上, 凑微分法就是反复使用基本积分公式表, 学生在学习过程中要紧扣这个关键点, 第一步选择哪个函数凑微分, 凑成什么形式, 都必须依据积分表, 不可凭空捏造; 第二步微分凑好后, 一定要根据凑出来的函数换元, 当换元后的形式在积分公式表中找不到时, 可能是凑微分对象选择不对, 检查

左右的形式微分符号 d 后是否有公共部分, 如果有, 根据题目的具体情况对凑出来的函数做系数和常数的恒等变形; 如果左右的形式微分符号 d 后没有公共部分, 这时要从第一步重新开始选择函数。

在掌握了凑微分法的基本解题思路和步骤后, 教师要加深学生对凑微分法的更深层次的认识, 那就是凑微分法实际上是复合函数求导法则的逆运算, 在微分学中经常会有二重或三重复合函数的求导, 从而在积分学中会有连续凑微分的方法。如用凑微分法

计算积分 $\int x e^{x^2} \sin e^{x^2} dx$ 时, 先选择 xdx

凑微分成 $\frac{1}{2} \int e^{x^2} \sin e^{x^2} dx^2$, 然后再选择

$e^{x^2} dx^2$ 继续凑微分得到 $\frac{1}{2} \int \sin e^{x^2} de^{x^2}$, 换

元 令 $u = e^{x^2}$, 恒 等 变 形

$\frac{1}{2} \int \sin u du = -\frac{1}{2} \cos u + C$, 回 代 即 得

$\int x e^{x^2} \sin e^{x^2} dx = -\frac{1}{2} \cos e^{x^2} + C$, 函 数

$-\frac{1}{2} \cos e^{x^2}$ 是由 $-\frac{1}{2} \cos u$, $u = e^v, v = x^2$

三个函数复合而成, 如果对它求导, 需要用两次复合函数求导法则, 刚好和连续凑微分法的两次凑微分之间对应。用已学过的和掌握的知识来理解凑微分法, 可以让学生对凑微分法的认识和理解更上一层楼。

此外, 学生在学习过程中还会把凑微分法和分部积分法混淆, 因为分部积分法的第一步也是凑微分, 但虽然两种方法的第一步都是凑微分, 目的完全不一样, 凑微分法是为了让左右有公共部分, 以便换元; 而分部积分法则是为了把函数变成 $\int u dv$ 形式, 而

且 $\int u dv$ 中左右函数是绝对不会由公共部分的, 弄清楚这一点, 两者就不会混淆了。

参考文献

- [1] 林瑾瑜. 不定积分凑微分法探析[J]. 和田师范专科学校学报, 2006 (41).
- [2] 龚亚英. 谈谈不定积分凑微分法的教学[J]. 数学爱好者 (教育学术), 2008 (02).
- [3] 甘建强. 浅谈凑微分法的阶梯方法[J]. 东西南北 (教育观察), 2012 (05).
- [4] 侯风波. 高等数学 (第三版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2010. 5.

(上接第 36 页)

仓储管理员的角度, 把握如何管理存货, 核算成本。

3.4 加强“双师型”高素质师资队伍建设

作为非会计专业的会计教师, 应该具有过硬的会计理论知识和技能, 还要主动拓宽自己在管理科学方面的知识面。此外, 加强“双师型”高素质人才成为趋势, 要求教师积极参与社会实践, 具备较强的业务素质。

4 结论

经济越发展, 会计越重要, 而社会对于人才的要求就更全面, 尤其是掌握会计知识的高素质管理型人才成为企业的首选。本人认为, 未来的非会计专业基础会计的教学

应该吸取之前的经验, 改正以前的不足, 以学生为主体, “工学结合”, 有扎实的理论知识, 也具备熟练的操作能力, 同时培养学生的创新、合作、积极主动的精神, 是我们教学改革的重中之重。

参考文献

- [1] 段革花. 非会计专业基础会计的教学方法[J]. 山东英才学院学报, 2010 (4).
- [2] 王瑜. 高职非会计专业《基础会计》课程教学方法探析[J]. 现代企业教育, 2008.
- [3] 廖桂莲. 会计基础[M]. 化学工业出版社, 2010.

水玻璃铸造旧砂在干粉砂浆中的应用

芮君渭 石凌栋
(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 为解决水玻璃铸造旧砂的堆放问题, 并降低干粉砂浆的成本, 可利用水玻璃铸造旧砂代替部分黄砂作为集料制备干粉砂浆, 本文根据不同水玻璃铸造旧砂掺量对干粉砂浆性能的影响, 研究水玻璃铸造旧砂的最佳含量。

关键词: 干粉砂浆 水玻璃铸造旧砂 强度 收缩性能

铸造旧砂可以分为湿型旧砂、树脂旧砂和水玻璃旧砂三种。旧砂再生相当困难, 废弃的旧砂为碱性, 所倾倒之处寸草不生, 我国优质石英砂资源相对短缺, 如果不对旧砂综合利用而大量废弃, 就是对有限资源的很大浪费, 而且造成严重的环境污染。我国每年产铸件为 1500 万吨左右, 铸造工厂生产一吨铸件至少产生一吨旧砂, 数量是惊人的。若再生利用, 直接经济效益可达 15 亿元左右, 因此, 旧砂的处理和利用已成为整个社会亟待解决的问题。

近年来, 我国经济发展迅速, 对建筑产品质量及环境保护的要求越来越高, 加之各级政府对节约资源、环境保护方面的政策及法规的出台, 大力发展新型建材、绿色建材已纳入我国发展规划, 如同商品混凝土的推广与发展一样, 干粉砂浆在我国得到了迅速发展。干粉砂浆是指经干燥筛分处理的细集料与无机胶结料、保水增稠材料、矿物掺合料和添加剂按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状, 以袋装或散装的形式运至工地, 加水拌和后即可直接使用的物料。

可是我国目前面临着资源的不断减少且价格的不断增长, 干粉砂浆的价格也在随着增长。因此, 利用水玻璃铸造旧砂代替部分黄砂作为集料制备干粉砂浆既能解决旧砂的堆放问题, 又能降低干粉砂浆的成本。笔者对水玻璃铸造旧砂在干粉砂浆中的应用, 进行了试验、数据分析和理论分析。

1 试验原料

1.1 水泥

本试验使用的是市售 32.5 级普通硅酸盐水泥, 过 0.9mm 的方孔筛, 筛余物为水泥结块。其基本性能见表 1.1。

表 1.1 32.5 级普通硅酸盐水泥的基本性能

细度 (%)	标准稠 度 P (%)	密度 (g/cm ³)	抗折强度(MPa)		抗压强度(MPa)		安定性	凝结时间 (h:min)	
			3d	28d	3d	28d		初凝时间	终凝时间
2.1	29.0	2.81	4.9	9.2	16.6	37.3	合格	2:34	3:44

1.2 黄砂

本实验使用的是市售普通黄砂, 其性能见表1.2。

表 1.2 黄砂的性能

细度模数	含泥量 (%)	表观密度 (kg/m ³)	堆积密度 (kg/m ³)
2.5	2	2680	1480

作者简介: 芮君渭, 男, 建筑工程系主任, 副教授
石凌栋, 男, 建筑工程系, 工程师

1.3 铸造旧砂

其性能见表 1.3。

表 1.3 铸造旧砂的性能

细度模数	含泥量 (%)	表观密度 (kg/m3)	堆积密度 (kg/m3)
1.8	4	2630	1370

1.4 纤维素醚

郝克力士 8681 甲基纤维素醚，为白色粉状，质轻，粘度为 75000mpa. s。

2 试验的主要过程

测试不同铸造旧砂掺量的对干粉砂浆工作性能、力学性能以及耐久性能的影响。
技术路线分为原料处理、干粉砂浆成型、性能分析以及系统评价，具体路线如图 2.1。

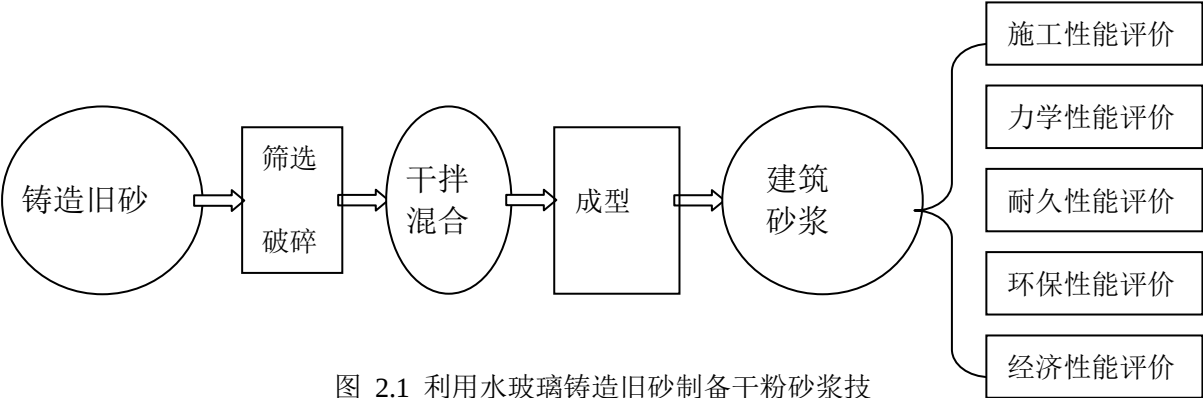


图 2.1 利用水玻璃铸造旧砂制备干粉砂浆技

可行性分析：

水玻璃铸造旧砂主要成分为石英砂和残留水玻璃，其中石英砂本身就能作为细骨料应用在砂浆和混凝土中，水玻璃也是混凝土和砂浆外加剂的一种。水玻璃铸造旧砂在建筑行业的应用研究，国外已经有十多年的历史，如：美国威士康星州每年要生产 617 万 m³ 混凝土，在混凝土中加入 10% 的铸造旧砂，即可避免该州 80 万吨旧砂的排放；我国昆明理工大学废弃物资源化国家工程研究中心研究了铸造水玻璃废砂在混凝土中的应用，结论为将水玻璃铸造旧砂应用于干粉砂浆是可行的。但水玻璃用量不当会对砂浆凝结时间和耐久性造成不良影响，本试验着重解决这个问题。

3 试验结果与分析

对水玻璃铸造旧砂在干粉砂浆中的应用做了深入的研究，分别研究了不同铸造旧砂掺量对干粉砂浆工作性能、力学性能和耐久性能方面的研究。通过试验研究表明，水玻璃铸造旧砂的细度模数在 1.6—1.9 之间，能够在一定范围内替代黄砂制备出合格的干粉砂浆。具体的试验研究内容为：

3.1 铸造旧砂掺量对干粉砂浆工作性能的影响

由表 3.1 可知，在干砂浆流动度(稠度)相同的情况下，随着铸造旧砂掺量的增加，水灰比呈上升趋势，也就是说铸造旧砂的需水量比较大；干粉砂浆的密度和凝结时间都随着铸造旧砂掺量的增加而减小，密度减小是因为旧砂的密度比黄砂的密度小，所有掺量的干粉砂浆凝结时间都符合相关要求(3~8h)；分层度的变化是先增大后减小。当铸造旧砂掺量为 20%、40%和 60%时，保水率保持一致为 97.1%，比空白试验的保水率大；当铸造旧砂掺量为 80%时，

保水率最小为 96.6%；当铸造旧砂掺量为 100%时，保水率增加幅度比较大，为 97.3%。

铸造旧砂掺量的不同对干粉砂浆工作性能的影响见表 3.1。

表 3.1 铸造旧砂掺量对干粉砂浆工作性能的影响

铸造旧砂 掺量 (%)	水灰比	稠度 (mm)	保水率 (%)	密度 (Kg/m ³)	分层度 (mm)	凝结时间 (h: min)
0	0.635	84	96.8	1770	11	7: 45
20	0.656	83	97.1	1766	17	7: 15
40	0.676	84	97.1	1764	15	7: 00
60	0.734	86	97.1	1759	14	6: 30
80	0.748	81	96.6	1756	12	6: 15
100	0.788	82	97.3	1755	9	6: 00

3.2 铸造旧砂掺量对干粉砂浆力学性能的影响

主要研究铸造旧砂掺量、成型方式以及不同养护方式对抗压强度（3d 和 28d 龄期）的影响。试块成型方式有两种：有底试模和无底试模，养护方式也有两种：自然养护和标准养护。铸造旧砂掺量的不同对干粉砂浆抗压强度的影响见表 3.2。

表 3.2 不同铸造旧砂掺量干粉砂浆的立方体抗压强度

掺量 (%)	0	20	40	60	80	100
3d 抗压强度 (MPa)	3.4	3.5	3.8	4.1	3.5	3.6
28d 抗压强度 (MPa)	10.7	10.5	10.2	10.1	9.7	9.2

注：水灰比和稠度与表 3.1 中的内容是相同的（下同）。

由表 3.2 可知，随着铸造旧砂掺量的增加，28d 强度呈下降趋势，铸造旧砂掺量为 100%时的强度与空白试验比较，强度下降 1.4MPa。掺有铸造旧砂的 3d 强度比不掺的强度高，这主要是由于铸造旧砂中含有残余的水玻璃，能够提高砂浆的早期强度。其中铸造旧砂掺量为 60%时，3d 强度最大。由此可以看出，水玻璃铸造旧砂的掺入对 3d 强度有促进作用；砂浆 28d 强度略有下降。综合考虑 3d 和 28d 强度，铸造旧砂在替代黄砂量为 60%时最佳。

3.3 铸造旧砂掺量对干粉砂浆收缩性能的影响

综合考虑干粉砂浆工作性能和力学性能，铸造旧砂在掺量 60%时较好。因此，选择 60%的铸造旧砂掺量与不掺铸造旧砂的干粉砂浆进行收缩性能对比。具体试验结果见表 3.3。

表 3.3 不同铸造旧砂掺量干粉砂浆的收缩性能

掺量 (%)	稠度 (mm)	收缩率 (%)			
		7d	14d	21d	28d
0	84	0.217	0.287	0.937	1.120
60	86	0.142	0.260	0.477	0.677

由表 3.3 和图 3.1 可知，干粉砂浆的收缩率随着时间而增大。铸造旧砂掺量为 60%时的收缩率相比于空白试验来说，收缩率偏小（21d 和 28d 的收缩率值最为明显）。28d 收缩率为 0.677%，小于江苏省《预拌砂浆技术规程》(DGJ32/J13-2005)中 0.5%的规定值，收缩性能良好。

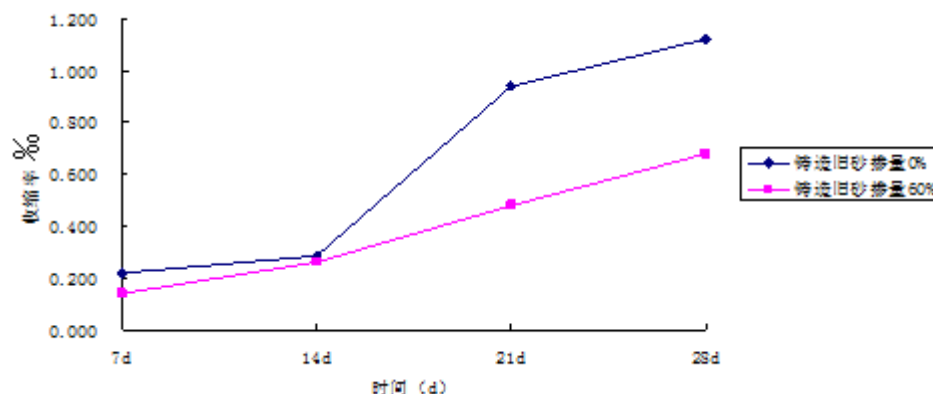


图 3.1 铸造旧砂掺量对干粉砂浆收缩率的影响

4 试验结论

经过对掺入铸造旧砂的干粉砂浆的工作性能、力学性能以及收缩性能进行的试验研究和数据分析, 得到以下结论:

(1) 在保持其他原料不变的情况下, 利用水玻璃铸造旧砂替代黄砂, 会使干粉砂浆用水量增加, 密度下降, 保水率略有增加, 凝结时间会缩短, 但整体变化趋势不大。

(2) 铸造旧砂替代黄砂制备干粉砂浆, 能够提高干粉砂浆 3d 强度, 而 28d 强度略有下降。

(3) 综合考虑经济性和干粉砂浆工作性能, 铸造旧砂掺量为 60% 最佳, 3d 强度最高, 为 4.3MPa, 28d 强度能达到 10.1MPa, 且 28d 收缩率仅为 0.677%, 收缩性能良好。

以上结论, 为铸造旧砂在干粉砂浆中的具体应用奠定了基础

5 主要问题及今后的设想

(1) 试验研究了水玻璃铸造旧砂对干粉砂浆工作性能、力学性能已经收缩性能的影响, 但对水玻璃铸造旧砂中容易出现的泛碱问题没有进行深入研究, 这个需要在以后的工作中进行。

(2) 本试验主要集中在试验室研究, 下一步还需进行生产性试验。同时, 各个厂家的旧砂组分有所不同, 以后的试验工作将要对常州地区不同铸造厂家的水玻璃铸造旧砂进行取样、测试和分类, 希望能够建立合理的数据分析系统, 为铸造旧砂的大批量使用做试验准备。

(3) 本试验主要针对铸造旧砂中的水玻璃旧砂进行试验研究, 对于膨润土铸造旧砂、树脂铸造旧砂的应用研究尚须进行进一步探讨。

参考文献

- [1] 王新民, 李颂. 新型建筑干拌砂浆指南[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004. 12
- [2] 张雄. 建筑砂浆粉工业化生产路线[J]. 新型建筑材料, 2002, (3): 1~3
- [3] 王培铭, 吴科如. 商品砂浆[J]. 中国建材, 1995, (4): 27-28, 41
- [4] 徐亦冬, 陆云龙. 干混砂浆的技术优势与推广策略[J]. 墙材革新与建筑节能, 2004, (10): 40-41
- [5] 朱纯熙等. 湿型砂、水玻璃砂和树脂砂无公害化可依循的途径[J]. 铸造工程•造型材料, 2000, (2): 1~2
- [6] 徐亦冬, 陆云龙. 干混砂浆的技术优势与推广策略[J]. 墙材革新与建筑节能, 2004, (10): 40-41

发动机尾喷管工艺过程 FMECA

刘景辉
(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 尾喷管是发动机重要部件之一, 其主要作用是将自由涡轮通道后的燃气排到大气中, 焊接裂纹是其主要故障模式。本文根据可靠性故障模式、影响及危害分析 (FMECA) 方法对尾喷管部件工艺过程进行分析, 确定其工艺过程中关键重要的工序, 为该部件的工艺设计及过程质量控制提供可靠的依据, 以便采取相应的改进防护措施。

关键词: FMECA 故障模式 尾喷管 工艺过程

1 故障模式、影响及危害性分析 (FMECA)

1.1 基本概念

故障模式、影响及危害性分析 (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis) 是分析系统中每一产品所有可能产生的故障模式及其对系统造成的所有可能的影响, 并按照每一个故障模式的严重程度及其发生概率予以分类的一种归纳分析方法。

1.2 FMECA 的目的

- 故障模式、影响及危害性分析主要有以下几个目的:
- (1) 从产品设计 (功能设计、硬件设计、软件设计)、生产 (生产可行性分析、工艺设计、生产设备设计与使用) 和使用发现各种影响产品可靠性的缺陷和薄弱环节, 为提高产品的质量和可靠性水平提供改进依据。
 - (2) 保证有组织地定性找出系统的所有可能的故障模式及其影响, 进而采取相应的措施。
 - (3) 为了确定需要重点控制质量及工艺的薄弱环节清单提供定性信息。
 - (4) 为制定关键项目和单点故障等清单或可靠性控制计划提供定性依据。
 - (5) 可及早发现设计、工艺中的各种缺陷。

1.3 工艺过程故障模式、影响及危害性分析 (FMECA) 表

分析研究系统中部件的生产工艺过程的缺陷和薄弱环节及其对产品的影响, 为生产工艺的设计改进和关键工艺工序的质量控制提供依据。工艺过程的 FMECA 表格一般格式见表 1

表 1 工艺过程 FMECA 表格

产 品 名 称				制 表			批 准			
序号	工艺名称	工艺功能	故障模式	故障的影响	故障的原因	发生 概率	重 要 度	检 测 难 度	危 害 优 先 数	改进措施
1										
2										

注: 表格中项目可视实际情况增减。

2 发动机尾喷管工艺过程

作者简介: 刘景辉, 男, 电子与电气工程系, 讲师

发动机尾喷管系耐用热合金板材焊接件，其功用为将自由涡轮通道后的燃气排到大气中。尾喷管是由转接段和双管扩散管组成。通过转接段的安装边将尾喷管部件固定在中间机匣的后安装边上，尾喷管内环上带有衬环，其上的篦齿封严环起轴向封严作用，其结构见图 1。

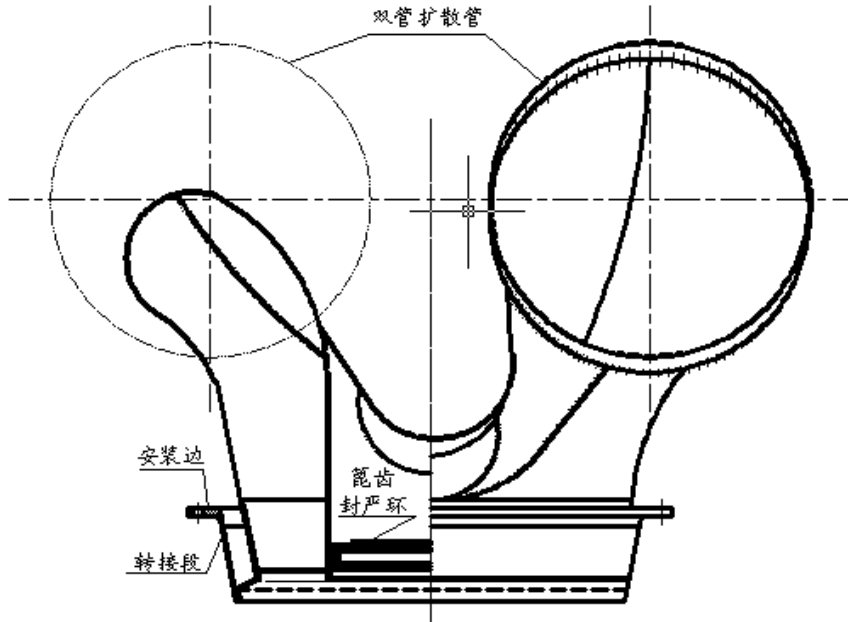
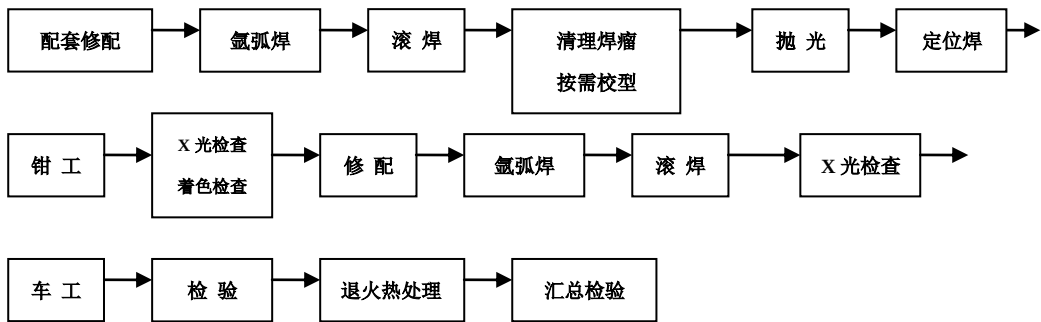


图 1 发动机尾喷管结构图

尾喷管装配焊接工艺过程路线如下：



3 尾喷管工艺过程的故障模式、影响及危害性分析

3.1 尾喷管工艺过程 FMECA 表

尾喷管是发动机的重要部件，按照 FMECA 实施步骤和工艺 FMECA 表格式填写 FMECA 表，见表 2。

表 2 工艺过程 FMECA 表格

产 品 名 称		尾 喷 管		制 表			批 准			
序号	工艺名称	工艺功能	故障模式	故障的影响	故障的原因	发生概率	重要度	检测难度	危害优先数	改进措施
5	配套修配	修配零件保证装配间隙不大于 0.3	间隙过大	影响焊缝质量	操作不当	1	5	3	30	细心操作
10	氩弧焊	定位 4 处圆周均布, 便于	不均布, 间隙过大	影响后续工序滚焊质量	焊接工艺参数不当	5	10	10	100	严格控制焊接工艺参数
15	滚焊	确保左右双管与转接安装边焊接固定, 焊缝压痕迹宽 5mm	滚焊压痕过小、滚压偏离不同圆周	影响焊接强度	滚盘磨损或操作不当	5	15	15	120	修正滚盘, 严格控制滚焊工艺参数
40	X 光检验	检查焊缝质量	焊缝缺陷漏检	导致裂纹潜在故障隐患	检验失误	10	20	20	150	按标准严格制定检验规程并执行
41	着色检验	检查焊缝质量	焊缝缺陷漏检	导致裂纹潜在故障隐患	检验失误	10	20	20	150	按标准严格制定检验规程并执行
65	车工	车端面保证安装尺寸	尺寸超差	影响部件正确安装定位	夹具定位不好和操作不当	5	15	15	100	修正夹具, 严格车工工艺规程和操作
70	检验	汇总检查部件各项技术要求是否符合要求	漏检	造成部件质量隐患和后续工序成本浪费	检具和检验操作不符合要求	5	20	15	80	修正鉴定检具和制定检验规程并严格执行检验规程
75	热处理	消除焊接和加工热应力	焊接和加工应力消除不到位, 留有残余应力	造成部件工作时产生裂纹, 使系统产生故障	热处理工艺参数不对或操作不当	15	20	20	150	制定合理的热处理工艺规程并严格执行

(下转第 85 页)

自来水行业顾客满意度影响因素的实证研究

尹桂芳

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 在外资大举进入国内自来水行业的背景下, 强调其公共产品特性, 关注顾客满意度成为行业的需要。本文在苏南 A 市 2007~2010 年自来水顾客满意度年度测评的基础上, 结合顾客满意相关理论, 经探索性因子和验证性因子分析, 结论显示: 自来水顾客满意度影响因素可以用 4 因子模型来解释。

关键词: 自来水 顾客满意度 影响因素

1 引言

通常所说的自来水行业是指城市自来水供水企业以公共供水管道及其附属设施向城市各单位和城市居民提供生活用水和生产建设用水的经济活动。自来水属于公共产品, 具有非排他性和非竞争性两个本质特征, 其中非排他性是指自来水一旦被生产出来, 供水企业就无法决定谁能得到它, 更无法通过定价的方式来影响人们对自来水的消费; 非竞争性是指一个人对自来水的消费不会影响其他人的消费, 即对自来水消费的边际成本为零。自来水行业属于典型的公用事业行业, 是与人们生产和生活密切相关的基础性产业。

近年来, 自来水行业逐步打破了由政府单一垄断经营的格局, 法国的苏伊士集团和威立雅水务、英国的泰晤士水务、德国的柏林水务公司纷纷进驻中国市场。外资的进入一方面带来了先进的管理方法和手段, 同时也因追求投资回报产生了公共服务质量的负面影响。在这样的背景下, 政府建设主管部门也越来越重视自来水行业顾客满意度问题, 探索行业顾客满意度影响因素的研究成为自来水行业管理的迫切需求。就自来水的运行和服务模式, 全国各城市基本一致, 在这样的情况下, 研究自来水顾客满意度影响因素对整个行业具有普遍的适用性。本文以苏南 A 市自来水公司顾客满意度测评的管理咨询业务出发, 探讨行业的满意度影响因素, 希望把苏南 A 市的自来水顾客满意度测评研究成果, 从给整个行业的客户满意度管理提供借鉴。

2 理论和实践背景

2.1 相关文献回顾

“满意”是一个心理学概念, 是指人对某事物的一种肯定性的心理状态。Oliver(1997)进一步指出, 顾客满意是顾客对产品和服务本身满足于自己需求程度的一种判断。GB/T1900~2000 对顾客满意的定义是“顾客对其要求已被满足程度的感受”。顾客满意度是顾客消费之后对消费对象和消费过程的一种个性和主观的评价, 西方学者对顾客满意度的研究较早, Cardozo(1965)首次提出顾客满意的概念; Fornell(1992)开发了经典的 SCSB(Sweden Customer Satisfaction Barometer)模型, 并在此后持续进行了相关; 欧洲质量组织 (EQO) 也构建了 ECSI(Europe Customer Satisfaction Index)模型。

影响顾客满意的影响, 国内外学者已经进行了相关研究。SCSB 模型中影响顾客满意有

顾客期望和顾客绩效两个基本的前置因素:顾客期望指顾客预期将会得到何种质量的产品或服务;顾客绩效商品或服务的质量其与价格相比,在顾客心目中的感知定位³。ECSI 模型在 SCSB 模型基础上,又增加了“企业形象”的前置因素,即顾客记忆中和组织有关的联想,这些联想会影响消费者的期望值以及满意度⁴。在国外学者研究的基础上,国内学者傅云新(2005)认为核心产品和服务、服务和系统支持、技术表现、互动沟通和情感因素会影响到顾客满意。李平(2007)针对房地产行业,提出产品质量、服务质量、价格和企业形象是影响顾客满意度的主要因素。刘文涛(2008)则认为顾客满意驱动因素包括核心产品和服务、支持系统、服务质量和情感沟通。金宁(2008)则以美国顾客满意度指数 ACSI 为基础,以城市公交这个准公共产品为对象,建立了公交服务满意度指数模型。据于此,国内外关于满意度的影响因素研究主要依据 SCSB、EOQ、ACSI 等成熟模型,但不同的行业其具体维度存在行业差异。

2.2 实践背景介绍

本文关于自来水顾客满意度影响因子的设计始于 2007 年,自法国威立雅水务投资苏南 A 市自来水公司后,给该市的自来水业务带来了全新的变革。但与此同时,投资方对经济利益的追求与自来水公共服务要求之间的目标差异引起了政府和居民的关注,A 市城乡建设局就提议每年度进行一次顾客满意度调查。为了保证调查结果的客观性,由自来水公司组织公开招标,聘请第三方(本文作者)具体实施顾客满意度调查。

由于没有自来水顾客满意度方面的相关文献,测量项的设计成为 A 市自来水满意度咨询案的难点和关键所在。自 2007 年以来,第三方基于顾客满意及影响顾客的满意度因素等相关理论,结合自来水行业的特点,在内部调研和外部调研的基础上,逐年筛选自来水顾客满意度影响因子,设计和持续优化测评指标体系。可以说,当前 A 市自来水顾客满意度测评指标体系,是在理论知识的指导下,紧密结合行业特点,并经无数次试调研、讨论后形成的满意度测评指标体系。但是,A 市自来水顾客满意度测评指标体系是否合理;特别是是否能够推广到全国其他城市用于自来水顾客满意度研究,其推广适用性仍值得进一步研究。

2.3 研究假设

根据顾客满意理论文献和 A 市自来水公司顾客满意度调查的实践背景,本文推断共有核心产品质量、服务和系统支持、服务质量、情感与沟通四个维度影响居民用户用水的满意度。其中核心产品质量主要包括水的气味、是否有杂质、杂色和味道方面 4 个条目;服务和系统支持主要包括停水、水压、水表可靠性、抄表、计量、水费通知单方面 6 个条目;服务质量主要包括热线电话、营业厅和投诉处理方面 3 个条目;情感与沟通主要包括服务流程、沟通途径、所需信息方面 3 个条目。

3 实证检验

3.1 研究设计

将 A 市自来水顾客满意度测评的具体条目(共 16 个),作为自来水行业顾客满意度影响因子,采用七级 Likert 量表,其中 1 代表“影响非常小”、7 代表“影响非常大”,设计了“哪些因素可能影响您自来水使用的满意度”的调查问卷。问卷设计好后,先在苏南 A 市选择了 50 个样本进行预调查,主要用于问卷措辞的修正。待最终问卷定稿后,利用问卷星网络调

查工具, 将链接设计的问卷通过电子邮件形式发至全国各地 (其中一部份是研究者的朋友, 另外一部份由 A 市自来水公司发送至同行, 其余一部份是陌生对象), 共计 600 份。

3.2 样本描述

调查共收到问卷 384 份, 删除无效问卷后得到 369 份有效问卷。根据徐云杰(2009)的研究成果: 样本量应该是测度项个数的至少 5 倍, 理想的情况是 10 倍以上, 符合测量要求。从样本地域情况看, 其中华南占 13%、华东占 23%、东北占 22%、西北占 19%、华北占 23%, 不均匀地涵盖了全国主要区域。

3.3 量表纯化

由于前 5 年 A 市自来水顾客满意度测评的咨询实践和本次又选择了 50 个样本进行探测性调研, 影响自来水使用的满意度量表已经相当纯化。但鉴于以往的同类研究中, 最明显的问题是测量条目之间存在严重的交叉负荷现象, 而且本次研究的地域已经从苏南 A 市拓展到全国区域, 需要对自来水行业顾客满意度影响因素的 16 个条目进行纯化, 具体有二个标准: 第一, 题目——总分相关系数小于 0.4, 并且删除后的 Cronbach α 值会增大的条目将被删除; 第二, 旋转后因子负荷小于 0.4 或同时在两个因子上的负荷都大于 0.4 的条目被删除。这里, 利用 SPSS16.0 随机从总体样本中选择 160 个样本进行纯化, 余下 209 个样本用作探索性因子分析和验证性因子分析。经过再次检测, 最后 16 个条目共有 2 个条目被删除, 14 个条目经过纯化后被保留, 其总体 Cronbach α 值为 0.943, 表明数据具有很好的内部一致性, 可以进行后续分析。

3.4 因子分析

为了检验数据是否适宜做因子分析, 用 SPSS16.0 对 209 份问卷进行分析, 适当性检验结果如表 1 所示。

表 1 KMO 和 Bartlett 球面检验结果

KMO	Bartlett 球面检验		
	近似卡方	df	Sig.
0.961	1.334E4	465	0.000

其中 KMO 值为 0.961 (大于 0.7), Bartlett 球面检验的 P 值为 0.000 (小于 0.01), 说明纯化后的 16 个测量条目适合做因子分析。在进行探索性因子分析时, 旋转前每个因子的荷载都在 0.6 以上, 采用正交旋转, 提取特征值大于 1 的因子, 并结合碎石图最终提取了 4 个因子, 采用最大方差值法旋转并进行因子命名, 具体分析结果如表 2 所示。

表 2 探索性因子分析

条目	因子荷载			
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
因子 1: 服务质量 (Cronbach $\alpha=0.971$)				
Q5.热线电话	0.792			
Q6.营业厅	0.771			
Q7.投诉处理	0.803			
因子 2: 服务和系统支持 (Cronbach $\alpha=0.936$)				
Q8.停水		0.696		
Q9.水压稳定		0.723		
Q10.水表可靠		0.656		
Q13.水费通知单		0.648		
因子 3: 核心产品质量 (Cronbach $\alpha=0.949$)				
Q1.气味 (嗅觉)			0.837	
Q2.杂质			0.820	
Q3.杂色			0.860	
Q4.味道 (味觉)			0.799	
因子 4: 情感与沟通 (Cronbach $\alpha=0.905$)				
Q14.公布服务流程				0.635
Q15.沟通途径多样性				0.871
Q16.获取所需信息				0.869
特征值	18.173	2.568	1.590	1.372
方差贡献率 (%)	58.621	8.283	5.130	4.426
累计方差贡献率 (%)	58.621	66.904	72.034	76.461

注: Q表示测量条目; 因子分析采用的是主成分分析法, 旋转方法是最大方差旋转法。

表 2 所有条目都只在单一因子上有较大荷载, 并且荷载值都大于 0.6, 说明因子分析的效果较好。从方差贡献率看, 前 4 个因子累计解释了 76.461%的信息, 说明这些因子保留了绝大部分原始信息, 因子分析的结果可以接受。根据因子所含测量条目内容, 可以将 4 个因子分别命名为服务质量 (Cronbach $\alpha=0.971$)、服务和系统支持 (Cronbach $\alpha=0.936$)、核心产品质量 (Cronbach $\alpha=0.949$)、(Cronbach $\alpha=0.905$)。本研究各因子的 Cronbach α 均大于 0.9, 表明因子测量的信度很高。

3.5 验证性因子分析

为了对表 2 中的 14 个自来水顾客满意度影响条目的测评信度、效度及其变量结构做进一步检验, 本文使用 AMOS4.0 软件进行了相关的验证性因子分析。4 因子模型的似合指数如下: $\chi^2(302)=797(P=0.000)$, 近似误差均方根 MRSEA=0.053, 赋范拟合指数 NFI=0.92, 增值指数 TLI=0.93、RFI=0.90, 比较拟合指数 CFI=0.94。可见 $\chi^2/df = 2.64$ 小于 5, 相关拟合指数 NFI、TLI、RFI、CFI 均大于 0.9, MRSEA 小于 0.08, 表明所有测量的因子载荷是可以接受的。表 3 为验证性因子分析的标准化荷载与 t 值, 可以看出, 标准化因子荷载值均大于 0.6, 4 个因子所有荷载的 t 值均大于 2, 表明所有条目在各自计量概念上的标准化因

子荷载都达到显著水平，结合上述拟合指数的分析，说明该量表具有较高的收敛效度。

表 3 验证性因子分析的标准化荷载与 t 值

路径	荷载	t 值	路径	荷载	t 值	路径	荷载	t 值
£1—Q5	0.812	14.65	£2—Q10	0.730	13.92	£3—Q4	0.725	11.76
£1—Q6	0.673	12.43	£2—Q13	0.614	14.56	£4—Q14	0.615	8.87
£1—Q7	0.793	11.27	£3—Q1	0.837	11.34	£4—Q15	0.781	9.08
£2—Q8	0.637	10.09	£3—Q2	0.820	10.11	£4—Q16	0.823	12.21
£2—Q9	0.781	9.34	£3—Q3	0.843	9.87			

4 结论与启示

根据 A 市自来水公司顾客满意度测评的咨询实践所积累的经验，结合顾客满意相关的理论，经过探索性因子分析与验证性因子分析，本文认为存在核心产品质量、服务和系统支持、服务质量、情感与沟通四个维度影响居民用户用水的满意度。其中核心产品质量主要包括水的气味、杂质、杂色、味道 4 个条目；服务和系统支持主要包括停水、水压、水表可靠性、水费通知单方面 4 个条目；服务质量主要包括热线电话、营业厅和投诉处理方面 3 个条目；情感与沟通主要包括服务流程、沟通途径、所需信息方面 3 个条目；且总体解释率为 76.461%。

由于全国各城市自来水行业的运行和服务模式基本一致，在这样的情况下，本文研究结果对整个行业具有普遍的适用性。要提高居民对自来水企业的满意度，首先要保证产品的质量，这是顾客感知绩效的基础；其次，自来水的服务和系统支持是感知价值的前提基础，要提高顾客的满意度，必须在稳定停水连续性、保持合理水压、提供可靠计量和水费通知单方面入手；再次，热线电话服务、营业厅服务和投诉处理均与顾客满意度相关，尽管客户有时根本不接触到这三种服务；最后，自来水公共产品的特点要求行业追求社会效益，需要向公众公布服务流程和服务标准、主动与公众沟通并提供公众需要的必要信息。

当然，本研究还存在一些局限：第一，调查的样本量还不够大，样本的代表性需要进一步增强。第二，仅基于居民视角讨论了自来水满意度影响因素，没有考虑企事业单位在这方面是否存在差异，后续研究应在这方面有所补充。

参考文献

[1] Hu Qi guo, Zhang Peng. Model Establishing of Customer Satisfaction Degree Continuing Improvement for Manufacture Industry [R] .Working paper 2007:54-58.

[2] Cardozo ,Richard, N. An Experimental Study of Customer Effect Expectation and Satisfaction [J] Journal of Marketing Research ,1965, 8(2) 34-45.

[3] Fornell, C.A national customer satisfaction barometer the Swedish experience[J], Journal of Marketing, 1992, 1 6-26.

[4] Claes ,M. Cassel. Measuring customer satisfaction on a national level using a super-population approach [J].Total Quality Management, 2000, 11(10) 9-15.

[5] 傅云新,张成杰. 试论酒店的旅客期望管理[J],江苏商论,2005, (9) :53-55.

(下转第 22 页)

集成运放在光伏照明控制器中的应用

刘凯

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 太阳能是绿色可再生能源, 目前越来越多的城市照明系统开始采用太阳能供电。而控制器则是光伏照明设计的关键部分。光伏照明控制器主要完成两项功能: 照明过程控制和蓄电池充放电控制。本文主要分析在控制器的设计中, 如何使用集成运算放大器配合外围电路实现照明灯开关控制控制和蓄电池充放电过程控制。

关键词: 光伏照明 控制器 集成运算放大器

一个完整的太阳能光伏照明系统主要由太阳能电池板、免维护型铅酸蓄电池、电压采样电路、单片机、充放电控制电路、照明驱动电路、LED 照明灯几部分构成。系统框图如图 1 所示。其中电压采样电路、充放电控制电路及照明驱动电路构成了控制器的核心部分。

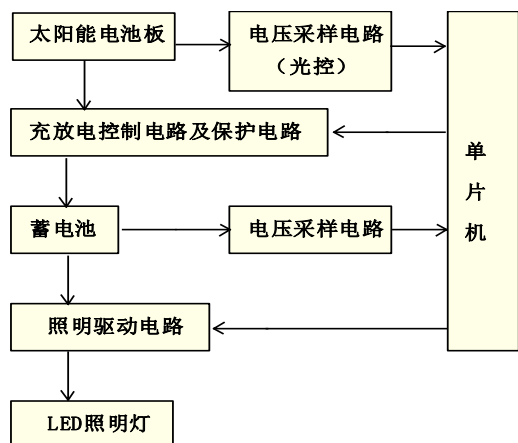


图 1 太阳能光伏照明系统框图

电压采样电路主要作用是采集来自蓄电池和太阳能电池板的电压信号, 作为开启、关闭照明灯和充电控制的信号。充放电控制电路可以防止蓄电池出现过充和过放的情况。照明驱动电路通过恒流模式驱动 LED 照明灯。集成运算放大器 LM324 特点是单电源供电、电源电压范围宽、静态功耗小、价格便宜。在光伏照明控制器的设计中, 采用集成运算放大器构成电压比较器。选用其中一组运放完成光控电压采样, 根据外界环境光线强弱控制照明电路, 实现光控自动开关电路设计。其余三组运放可分别用于构

成蓄电池充电、放电控制电路、照明驱动控制电路。

1 集成运放在电压采样电路中的应用

电压采样光控开关电路的设计思想是利用一组集成运放构成电压比较器, 将太阳能电池板产生的电压值与设定值进行比较, 比较结果作为光照强弱 (即白天黑夜) 的判断依据。当外界光线较强时, 电阻 R7 上的电压高于 RP2 上的电压, 比较器输出引脚 7 输出低电平, 送至下一级比较器同相输入端, 控制 LED 灯熄灭。晚上, 环境光照强度变弱, 太阳能电池两端电压迅速降低, R8 上的电压低于 RP2 上的电压, 比较器输出端 7 脚跳变为高电平, 送到下一级比较器的同相输入端, 送入照明驱动电路, 使照明灯点亮。天亮时, 太阳能电池电压上升到设定值, 比较器输出再跳变为低电平, 照明灯再熄灭。根据外界光照条件, 可通过改变电位器 RP2 的阻值来自由调整开启或关闭照明电路的外界光线强弱临界值, 从而实现根据光照强度自动控制照明电路启动的意图。电压采样光控开关电路如图 2 所示。

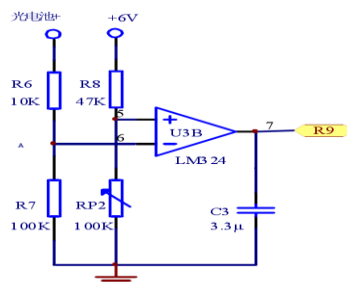


图 2 电压采样光控开关电路

2 集成运放在照明驱动电路中的应

用

照明驱动电路通过将光控电路输出信号和照明灯开关临界电压设定值相比较,将两个均为 $33\text{k}\Omega$ 的电阻 R_{11} 和 R_{12} 串联,接到稳压电源 $+6\text{V}$ 和地之间,分压电阻 R_{12} 上分压值为 3.0V ,该电压接比较器反相输入端 U_{3C} 的 9 脚,作为比较器的基准电压。比较器的同相输入端 U_{3C} 的 10 脚,接光控开关输出端。白天光控开关输出电压 $< 3.0\text{V}$,夜晚光线减弱到临界值时,光控开关输出跳变为高电平,电压比较器的同相输入端电压 $> 3.0\text{V}$,高于反相输入端 3V 电压值,因此比较器输出高电平,该信号经场效应驱动管 Q_3 导通放大,控制 LED 路灯点亮。点亮时间由单片机控制,LED 照明驱动电路如图 3 所示。

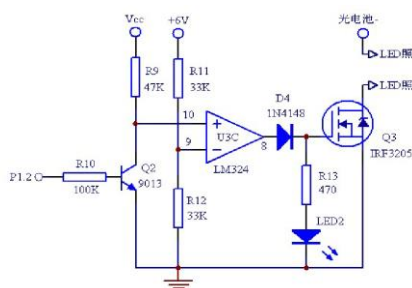
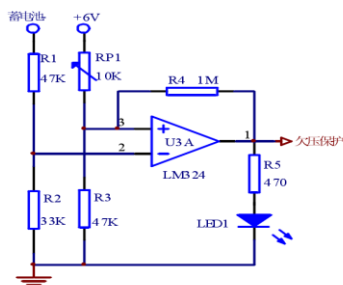


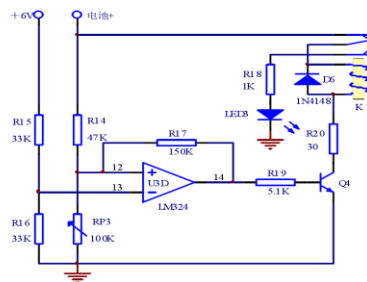
图3 LED照明驱动电路

3 集成运放在充放电控制电路中的应用

经常处于过度放电状态会对蓄电池产生无法修复的损伤,为了防止太阳能草坪灯的蓄电池处于过压、欠压状态,本设计采用集成运放 $LM324$ 构成电压比较器,保护蓄电池处于正常工作状态、延长电池使用寿命。



(a) 欠压保护电路



(b) 过压保护电路

在控制器设计中,在蓄电池的正极和地之间串联电阻 R_1 和 R_2 ,通过电阻 R_2 上的分压实时检测蓄电池电压的高低。并将实时监测的电压信号送入控制电路。欠压指示电路由电阻 R_5 和发光二极管 LED_1 构成,电阻 RP_1 和 R_3 、 R_1 和 R_2 分别组成分压电路,电阻 R_4 和 $LM324$ 运放的 U_{3A} 放大器构成滞回比较器。欠压保护电路工作原理是,当蓄电池两端的电压正常值大于预设值时,电阻 R_2 上分压高于 R_3 上的基准电压;而当蓄电池欠压值小于预设值时,电阻 R_2 上检测的反馈电压值会低于 R_3 上的基准电压,这时比较器输出端 1 脚输出高电平, LED_1 欠压指示灯点亮,提示电池处于欠压状态。同时电压比较器脚输出高电平驱动下一级比较器,强制负载断开。充放电控制电路中的欠压保护电路如图 4(a)所示。

过压保护电路的工作原理是,当外界环境光照特别强,蓄电池电压充满时,同相端电阻 RP_3 分压值上升,高于反相端上的电压,比较器输出高电平,驱动三极管 Q_4 导通,使继电器 K_3 线圈通电,导致继电器常开触点闭合。断开了太阳能电池对蓄电池的充电回路,防止太阳能电池继续向蓄电池充电。充放电控制电路中的过压保护电路如图 4(b)所示。

当环境光线较强时,太阳能电池板两端电压值高于蓄电池电压时,通过继电器的常闭触点和导线组成的回路,对蓄电池进行充电。当蓄电池电压达到设定充满值,由集成运放构成的滞回电压比较器 U_{3D} 同相输入端电压高反相输入端电压,比较器输出跳变为高电平,三极管导通继电器 K 得电,常闭触点断开,太阳能电池停止对蓄电池充电,同时点亮充满指示灯 LED_3 。此时继电器及充满指示灯均由太阳能电池供电。

(下转第 64 页)

浅谈网络信息安全

韩钢

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 随着计算机技术的发展, 在计算机上处理业务已由基于单机的数学运算、文件处理, 基于简单连接的内部网络的内部业务处理、办公自动化等发展到基于企业复杂的内部网、企业外部网、全球互联网的企业级计算机处理系统和世界范围内的信息共享和业务处理。在信息处理能力提高的同时, 系统的连结能力也在不断的提高。但在连结信息能力、流通能力提高的同时, 基于网络连接的安全问题也日益突出。本文主要从以下几个方面进行探讨。

关键词: 网络安全 系统

1 网络的开放性带来的安全问题

Internet 的开放性以及其他方面因素导致了网络环境下的计算机系统存在很多安全问题。为了解决这些安全问题, 各种安全机制、策略和工具被研究和应用。然而, 即使在使用了现有的安全工具和机制的情况下, 网络的安全仍然存在很大隐患, 这些安全隐患主要可以归结为以下几点:

1.1 每一种安全机制都有一定的应用范围和应用环境

防火墙是一种有效的安全工具, 它可以隐蔽内部网络结构, 限制外部网络到内部网络的访问。但是对于内部网络之间的访问, 防火墙往往是无能为力的。因此, 对于内部网络到内部网络之间的入侵行为和内外勾结的入侵行为, 防火墙是很难发觉和防范的。

1.2 安全工具的使用受到人为因素的影响

一个安全工具能不能实现期望的效果, 在很大程度上取决于使用者, 包括系统管理者和普通用户, 不正当的设置就会产生不安全因素。而且安全工具也存在着自身的漏洞, 不及时的更新很容易被别人利用漏洞成为攻击的工具。

1.3 系统的后门是传统安全工具难于考虑到的地方

防火墙很难考虑到这类安全问题, 多数情况下, 这类入侵行为可以堂而皇之经过防

火墙而很难被察觉; 比如说, 众所周知的 ASP 源码问题, 这个问题在 IIS 服务器 4.0 以前一直存在, 它是 IIS 服务的设计者留下一个后门, 任何人都可以使用浏览器从网络上方便地调出 ASP 程序的源码, 从而可以收集系统信息, 进而对系统进行攻击。对于这类入侵行为, 防火墙是无法发觉的, 因为对于防火墙来说, 该入侵行为的访问过程和正常的 WEB 访问是相似的, 唯一区别是入侵访问在请求链接中多加了一个后缀。

1.4 只要有程序, 就可能存在 BUG

甚至连安全工具本身也可能存在安全的漏洞。几乎每天都有新的 BUG 被发现和公布出来, 程序设计者在修改已知的 BUG 的同时又可能使它产生了新的 BUG。系统的 BUG 经常被黑客利用, 而且这种攻击通常不会产生日志, 几乎无据可查。比如说现在很多程序都存在内存溢出的 BUG, 现有的安全工具对于利用这些 BUG 的攻击几乎无法防范。

黑客的攻击手段在不断地更新, 几乎每天都有不同系统安全问题出现。然而安全工具的更新速度太慢, 绝大多数情况需要人为的参与才能发现以前未知的安全问题, 这就使得它们对新出现的安全问题总是反应太慢。当安全工具刚发现并努力更正某方面的安全问题时, 其他的安全问题又出现了。因此, 黑客总是可以使用先进的、安全工具不知道的手段进行攻击。

2 网络安全的防护漏洞, 导致黑客在

网上任意畅行

根据 Warroon Research 的调查,1997 年世界排名前一千的公司几乎都曾被黑客闯入。

据美国 FBI 统计,美国每年因网络安全造成的损失高达 75 亿美元。

Ernst 和 Young 报告,由于信息安全被窃或滥用,几乎 80% 的大型企业遭受损失雅虎网站曾在黑客大规模的攻击行动中,网络被迫停止运行 3 小时,这令它损失了几百万美金的交易。而据统计在这整个行动中美国经济共损失了十多亿美金。由于业界人心惶惶,亚马逊 (Amazon.com)、AOL、雅虎 (Yahoo!)、eBay 的股价均告下挫,以科技股为主的那斯达克指数 (Nasdaq)、杜琼斯工业平均指数因此双双下挫。看到这些令人震惊的事件,不禁让人们发出疑问:“网络还安全吗?”

我国网站所受到黑客的攻击,已经到了引起我们重视的程度了,以下事实虽然发生在过去,但是却足以让我们深思。

1993 年底,中科院高能所就发现有“黑客”侵入现象,某用户的权限被升级为超级权限。当系统管理员跟踪时,被其报复。1994 年,美国一位 14 岁的小孩通过互联网闯入中科院网络中心和清华的主机,并向我方系统管理员提出警告。

2006 年 05 月 21 日 黑客篡改超市收银记录侵占 397 万余元。

2006 年 8 月 17 日 17 岁黑客发威,腾讯 QQ 网站被黑。

2006 年 9 月 21 日 黑客搞乱了互联网大会。

2006 年 12 月 31 日 中国工商银行被黑。

这是 web 程序的漏洞,是由于程序员的疏忽所造成。这次仅仅是被人换成个“工行倒闭”,然后发给别人看,这算不了什么大不了的,也就是好玩而已。但是这个地方竟然可以嵌入 html 代码,这可就太糟糕了。一旦可以用 html 代码,就不是修改一点点文字,而是可以改变页面的功能了。比如说,我们在另外一个站点放一个输入用户名密码的对话框,然后用 iframe 把这个页面嵌入到工行的网站上,然后用“新年礼品”之类的

方式骗别人输入网上银行的账号密码,有多少人会上当?其实问题很容易解决,一是,广大公司能请一些精通安全编程的高级程序员来为自己量身打造 web 程序,二是请安全检测公司对上线前的 web 程序进行安全检测,以确保安全。

3 网络安全体系的探讨

现阶段为了提升网络安全性通常用的方法如下:

3.1 网络病毒的防范

在网络环境下,病毒传播扩散快,仅用单机防病毒产品已经很难彻底清除网络病毒,必须有适合于局域网的全方位防病毒产品。内部局域网需要一个基于服务器操作系统平台的防病毒软件和针对各种桌面操作系统的防病毒软件。如果与互联网相连,就需要网关的防病毒软件,加强上网计算机的安全。如果在网络内部使用电子邮件进行信息交换,还需要一套基于邮件服务器平台的邮件防病毒软件,识别出隐藏在电子邮件和附件中的病毒。所以最好使用全方位的防病毒产品,针对网络中所有可能的病毒攻击点设置对应的防病毒软件,通过全方位、多层次的防病毒系统的配置,通过定期或不定期的自动升级,使网络免受病毒的侵袭。

3.2 配置防火墙

利用防火墙,在网络通讯时执行一种访问控制尺度,允许防火墙同意访问的人与数据进入自己的内部网络,同时将不允许的用户与数据拒之门外,最大限度地阻止网络中的黑客来访问自己的网络,防止他们随意更改、移动甚至删除网络上的重要信息。防火墙是一种行之有效且应用广泛的网络安全机制,防止 Internet 上的不安全因素蔓延到局域网内部,所以,防火墙是网络安全的重要一环。

3.3 采用入侵检测系统

入侵检测技术是为保证计算机系统的安全而设计与配置的一种能够及时发现并报告系统中未授权或异常现象的技术,是一种用于检测计算机网络中违反安全策略行为的技术。在入侵检测系统中利用审计记录,

入侵检测系统能够识别出任何不希望有的活动,从而达到限制这些活动,以保护系统的安全。在校园网络中采用入侵检测技术,最好采用混合入侵检测,在网络中同时采用基于网络和基于主机的入侵检测系统,则会构架成一套完整立体的主动防御体系。

3.4 Web, Email, BBS 的安全监测系统

在网络的 www 服务器、Email 服务器等中使用网络安全监测系统,实时跟踪、监视网络,截获 Internet 网上传输的内容,并将其还原成完整的 www、Email、FTP、Telnet 应用的内容,建立保存相应记录的数据库。及时发现网络上传输的非法内容,及时向上级安全网管中心报告,采取措施。

3.5 漏洞扫描系统

解决网络层安全问题,首先要清楚网络中存在哪些安全隐患、脆弱点。面对大型网络的复杂性和不断变化的情况,仅仅依靠网络管理员的技术和经验寻找安全漏洞、做出风险评估,显然是不现实的。解决的方案是,寻找一种能查找网络安全漏洞、评估并提出修改建议的网络安全扫描工具,利用优化系统配置和打补丁等各种方式最大可能地弥补最新的安全漏洞和消除安全隐患。在要求安全程度不高的情况下,可以利用各种黑客工具,对网络模拟攻击从而暴露出网络的漏洞。

3.6 IP 盗用问题的解决

在路由器上捆绑 IP 和 MAC 地址。当某

个 IP 通过路由器访问 Internet 时,路由器要检查发出这个 IP 广播包的工作站的 MAC 是否与路由器上的 MAC 地址表相符,如果相符就放行。否则不允许通过路由器,同时给发出这个 IP 广播包的工作站返回一个警告信息。

3.7 利用网络监听维护子网系统安全

对于网络外部的入侵可以通过安装防火墙来解决,但是对于网络内部的侵袭则无能为力。在这种情况下,我们可以采用对各个子网做一个具有一定功能的审计文件,为管理人员分析自己的网络运作状态提供依据。设计一个子网专用的监听程序。该软件的主要功能为长期监听子网络内计算机间相互联系的情况,为系统中各个服务器的审计文件提供备份。

总之,网络安全是一个系统的工程,不能仅仅依靠防火墙等单个的系统,而需要仔细考虑系统的安全需求,并将各种安全技术,如密码技术等结合在一起,才能生成一个高效、通用、安全的网络系统。

参考文献

- [1] 杨晓元,魏立线. 计算机密码学. 西安交通大学出版社, 2007.
- [2] 九州书源. 电脑黑客攻防入门. 清华大学出版社, 2009.
- [3] 范荣真. 计算机网络安全技术. 清华大学出版社, 2010.

篮球计时计分系统

凌云

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 本文从与课题有关的应用实例开始, 分析了数字集成电路和单片机最小系统的技术差异, 设计了一种利用单片机控制 LED 显示的通用篮球记分器。它具有结构简单, 成本低廉, 操作简单, 功能完备的特点。与专业性比较强的 LED 液晶显示器相比较, 将对降低学校以及单位的篮球比赛用资金方面有着重要作用。

关键词: 单片机 计时 计分 LED

1 前言

篮球比赛在学校乃至各行各业也开展的十分普遍, 但是在这中间产生了计分的问题。很多单位采用传统的计分方法, 既落后又不方便。如: 手动翻牌式记分牌。甚至更多的比赛使用的是可擦写的记分方法。如此的记分方法不仅浪费人力物力, 不宜于观众和球员随时了解比赛的进程, 并且在美观方面也很欠缺。但是篮球运动的逐渐普及, 一部分学校及单位逐步采用专业性比较强的 LCD 液晶显示器, 虽然在美观上面得到了保障, 但是费用偏高, 不适合学生等消费群体。并且不易被普及使用。更加大众性的篮球记分牌将逐步取代学校采用高价的篮球记分牌。

2 电路设计思想

2.1 系统工作流程

本单片机计时计数系统具备以下功能:

(1) 时间倒数显示。4 位 LED 从左到右依次显示分钟十位、分钟个位时、秒钟十位、秒钟个位。

(2) 计数显示功能。4 位 LED 从左到右依次显示甲队分数、乙队分数。

(3) 键盘功能。采用 6 个独立按键, 包括: 总复位键、甲队加 1 键、甲队减 1 键、乙队加 1 键、乙队减 1 键、时间开始 / 暂停键。

为更明确, 现将各键功能单独列出并描述如下:

S1: 总复位键。按下之后系统复位, 显示器全部归零等待重新工作。

S2: 甲队加 1 键, 避免了连加功能, 由于比赛分数上下不大, 所以连加功能容易出错。按下该键, 显示器并不显示结果, 如果将按键提起, 则完成计数功能以避免连加;

S3: 乙队加 1 键, 功能同 S2 相同;

S4: 甲队减 1 键, 功能与 S2 相似, 结果输出为甲队分数减 1;

S5: 乙队减 1 键, 功能与 S3 相似, 结果输出为乙队分数减 1;

S6: 计时控制键, 当系统开始工作时, 按下第一次时显示器开始从 15 分钟倒数, 当按下第二下时, 时间停止。依次循环。

2.2 系统工作方式

(1) 倒计时显示。通电后, 系统自动进入显示器件初始化, 从 15:00 开始倒计时, 而计数显示器显示 00:00。

(2) 倒计时。按下 S6 键，系统从默认的时间初始值 15:00 开始倒计时，每秒种中间小数点闪耀一次。第二次按下“S6”键时，时间暂停在当时位置，再次按下 S6 键时，继续前次计时，依次循环。当时间到达 00:00 时候，系统工作结束，即比赛结束。

(3) 甲乙两队记数。甲队加减数按键分别为 S2、S4，当甲队得分时按 S2 加分，当计数出现错误时按 S4 减分。乙队与甲队相同，但相应的功能按键则是 S3、S5。

若比赛中出现暂停时,可按下 S6 停止/开始比赛。当时间倒数到 00:00 时候,比赛结束,停止计数,记录比赛结果,可使用 S1 键将电路复位。

3 系统设计

总体设计主要分为两部分：单片机部分的软、硬件设计和微机部分软件设计。

3.1 单片机部分的硬件设计

该系统主要是由控制和显示两部分组成，电路原理图如图 1 所示。控制部分主要是由 89C51 单片机、NPN 型开关三极管等主要芯片组成。它完成的功能是控制 LED 数码管显示数字，当单片机进入工作状态时，系统不停的扫描按键，当有信号输入时，则通过单片机的 P0 口送出显示信号，由单片机的 P2 口做数码管的片选控制。有软件部分来控制输出内容，将在后面进行软件分析。

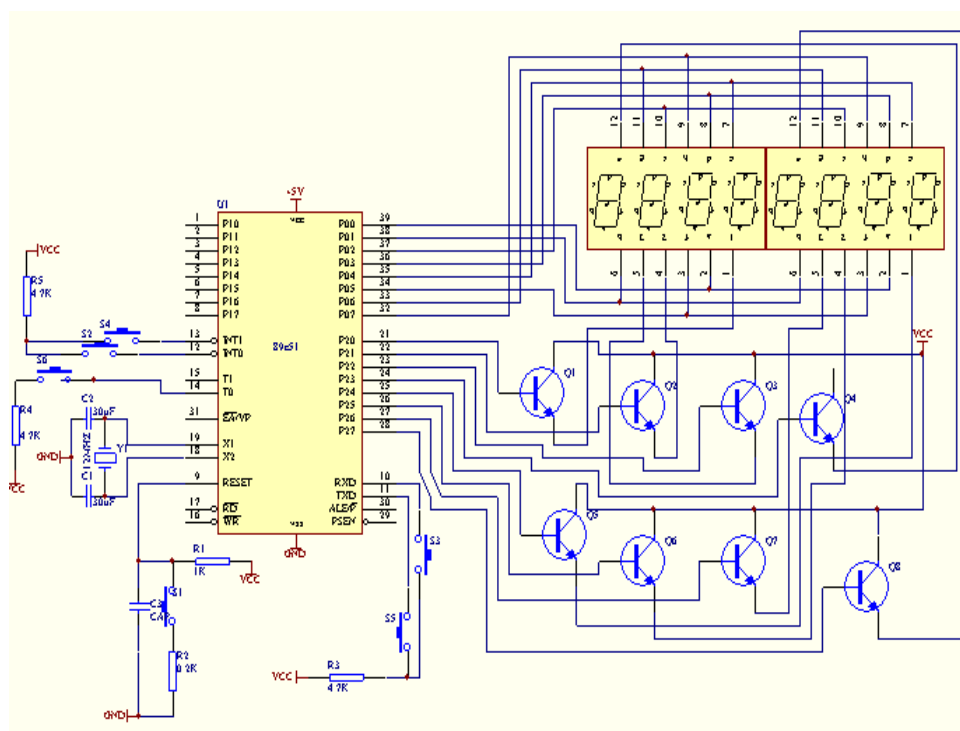


图 1 电路原理图

3.2 单片机部分的软件设计

3.2.1 单片机部分的软件设计构成

整个软件设计分为两大功能块：显示计时部分和计数部分，分别如图 2 和图 3 所示。显示部分采用动态扫描的方式，实现对输出的信号的显示。而倒计时部分则使用定时器控制。计数部分则用计数器控制。由程序控制按键来控制显示部分的工作状态。

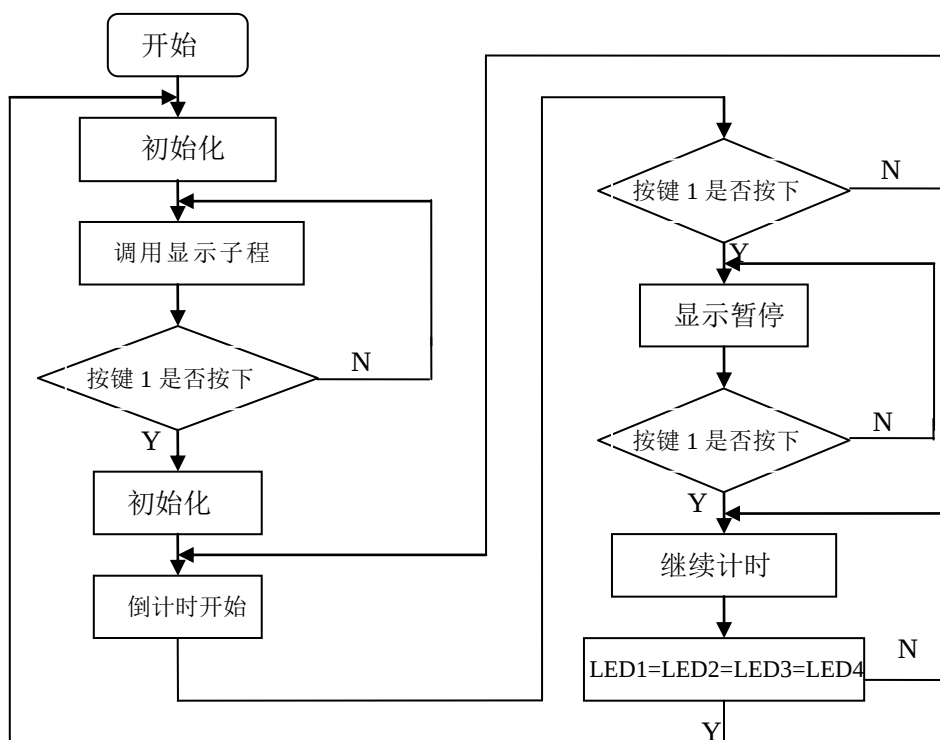


图 2 计时部分流程图

3.2.2 显示部分软件设计

由于本设计采用的 CPU 为 Atmel 公司的 89C51, 工作频率是 12MHz, 一个机器周期对应 1ms。当按下 S1 (默认复位键) 键时, 系统上电复位, 并进行初始化, 然后进行键盘扫描。键盘在不停的扫描的同时, 当 S2, S3, S4, S5 中任意一个按键被按下时, 运行显示子程序, 并由 LED 数码管来显示相应的数据, 再调键扫描程序, 若有键按下, 调相应的键功能程序, 将数据存入寄存器, 然后按照寄存器中的数据运行, 循环运行程序。

若无键按下, 按照寄存器中原有的数据运行程序。在键扫描程序中, 需要有个 200ms 延时来判断是否有按键抖动。在此过程中, 系统不断的扫描键盘, 并且等待输出。

计时系统中, 系统初始化后, 在显示单元内进行了复位, 并扫描键盘, 等待输出, 由于是时间控制, 定时器中断时, 开始调用显示子程序, 当有键按下时, 开始倒计时, 当键第二次按下时, 计时停止等待。如此循环, 当倒计时记录到 00:00 时, 系统工作完毕, 即可记录结果。当重新启动该系统时, 需要使用上复位键来重新初始化系统。

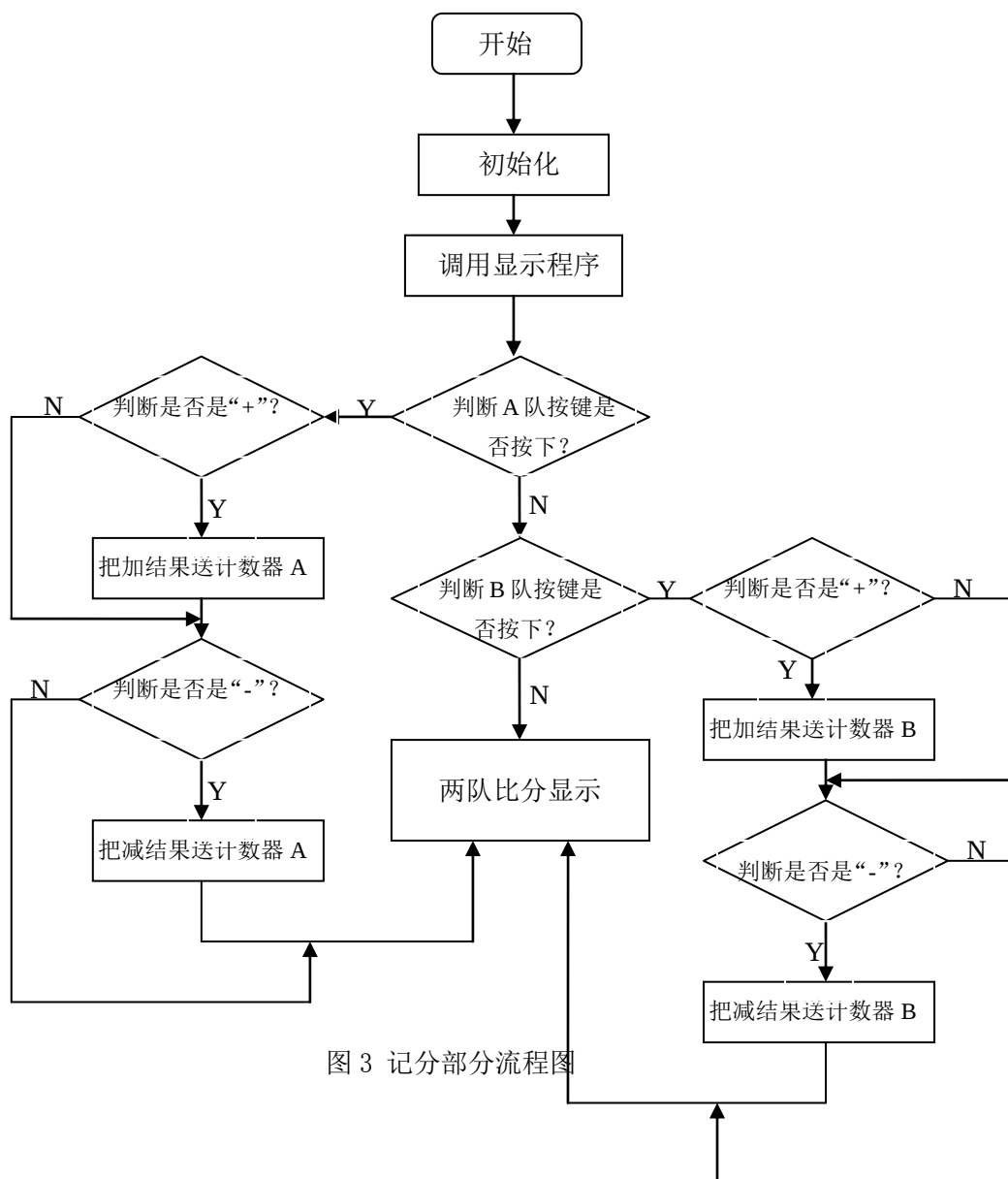


图 3 记分部分流程图

4 结论

本文设计的篮球计分牌系统具有结构简单, 成本低廉, 操作简单, 功能完备的特点。可替代传统的手动式计分牌, 具有美观实用的特点, 同时将对降低学校以及单位的篮球比赛用资金方面有一定意义。

参考文献

- [1] 吴炳胜. 80C51 单片机原理与应用技术[M]. 北京: 冶金工业出版社, 2003: 19-23.
- [2] 张洪润, 易涛. 单片机应用技术教程[M]. 北京: 清华大学出版社, 2003: 78-90.
- [3] 高吉祥, 易凡. 电子技术基础实验与课程设计[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005: 110-116.
- [4] 曹汉龙, 刘安才, 高占国. MCS-51 单片机原理及应用[M]. 重庆: 重庆出版社, 2004: 42-45.

常州纺织品进出口产业结构升级调整方向调查研究 ——以武进湖塘为例

宋媛 李冬冬

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 常州纺织业是常州的传统优势行业, 在苏南区域经济中发挥着不可忽视的作用。作为 2012 年江苏省大学生实践创新项目之一, 笔者带领国贸专业的学生, 采用文献研究, 信息查找等案头调研形式, 通过走访企业, 问卷访谈, 实地调查了本市的纺织行业发展近况。本文以武进湖塘为例通过走访企业, 问卷访谈, 实地调查探讨常州纺织品进出口产业结构升级调整的努力方向, 通过研究其发展现状, 分析现有成果及现实问题, 提出了进一步改进的策略。

关键词: 武进湖塘 纺织品 进出口 升级调整

伴随着严峻的国际形势, 人民币升值加快、原材料涨价、劳动力和环保成本上升、利率提高以及美国次贷危机的蔓延等众多不利因素, 纺织行业正面临巨大的考验, 进入了重新布局和继 07 年金融危机过后的新一轮汰弱留强的行业大洗牌。本次调研对象为常州纺织品进出口企业或从事纺织品进出口业务的外贸公司, 其中重点在武进湖塘——全国知名的老牌纺织生产基地。并于 2012 年上半年获批常州市武进区湖塘镇“常州市棉纺织品出口基地”。该基地不管是从整个城市的大环境还是其内部的企业布局看, 都有着收放自如的条件, 具有核心竞争力和创意产业思维相结合的新思考方式。通过对它的研究, 帮助我们充分认识常州纺织品进出口企业如何克难求进, 优化产品, 创新举措, 开辟发展新途径。

1 纺织行业所处的国际背景

世界经济面临衰退, 次贷、欧债危机等波及全球。纺织行业内的竞争也越来越激烈, 最初依靠廉价劳动力为最大竞争优势的中国纺织业, 迎来了劳动力成本的大幅上涨, 能源费、税费、环境整治费等各项费用节节攀升, 这些都成为压垮小微企业的主要因素。许多欧美国家至今仍没有走出 2008 年经济危机的阴影, 纺织品的需求也在不断减少。同时, 以美国、欧盟为首的各国纷纷提高准入门槛, 增加了许多苛刻的技术要

求, 使得企业不得不采购更加环保、高价的原材料, 从而增加了生产、检测成本。我国的纺织出口企业同样面临着原材料、用工成本持续上涨以及用工难等不利因素, 中国在世界工厂的地位正在削弱。此外, 从去年工信部发布的我国纺织行业运行情况来看, 本属于我国纺织业的订单向越南、泰国、孟加拉国等地转移的趋势已越来越明显。随着各种新型贸易保护和发达国家绿色标准门槛的提高, 中国纺织企业粗放型发展的道路越来越窄, 单纯依靠廉价赚取眼球的时代已经一去不返。

落到常州, 看武进。武进是全国重要的纺织生产和出口基地, 产品遍及世界各地。经历过上世纪八九十年代的辉煌, 纺织业曾是武进的傳統经济支柱产业, 近几年却渐渐失去光环。纺织业遭遇到了前所未有的“寒流”, 据检验检疫部门数据显示, 仅 12 年 1-2 月份, 武进纺织行业出口仅 2640 批, 出口金额 8289.61 万美元, 较去年同期下降幅度明显, 纺织业已经进入“深寒”时期。

2 湖塘纺织问卷调查及走访见闻

为了更好地了解常州纺织业的发展历史和经营现状, 笔者设计了相关的问卷调查, 发放共计 100 份, 有效收回 83 份。并在此基础上走访了若干企业, 向企业经营者详细了解各企业的成长历史, 经营现状, 未来想法。从调查数据显示, 相当一部分企业

经营状况不佳,接单数量减少,生意萧条,能保持以往同样销售业绩的企业就已经很少。笔者从常州出入境检验检疫局了解到 12 年 1-10 月,该局轻纺本部共接受进出口报检 28538 批,金额 11.73 亿美元,与去年同期相比批次增加 13.4%,金额却下降 29.1%。可以说,轻纺企业所面临的形势不容乐观。但是,在我们的调查中也获取到这样的数据,2010 年据常州统计局工交处统计,随着国际市场需求的日益复苏,常州纺织行业整体形势继续回暖,出厂价格稳步提高,呈现出效益增速大幅提高的喜人局面。1-2 月份,全市 858 家规模以上纺织企业中有 629 家实现盈利,盈利面达 73.3%,比去年同期提高 7 个百分点;共实现产品销售收入 78.0 亿元,同比增长 35.9%;实现利税 2.4 亿元,利润总额 1.2 亿元,同比增幅分别达 89.5%、535.4%,分别比全市平均水平高出 43.7 个、459.7 个百分点。是什么导致了这一现象?在新的一年常州纺织企业能否再次走出洼地开辟新的发展道路?以下为笔者调查所得。

2.1 湖塘纺织个体经营——黄金时代的终结

“日出万匹,经纬天下”,是常州湖塘镇昔日织造之乡的辉煌。二三十年前,只要添置几台机器,一家人夫妇俩既当工人又跑销售,就可以撑起一家纺织小作坊。通过问卷调查统计,有 70% 的纺织企业就是由当年的家庭作坊或亲朋好友入股发展而来。在武进,多数的纺织企业都是通过这样的模式成长起来的。可现在,市场竞争异常激烈,经营成本不断上涨,销售价格一压再压,很多小型企已很难维持甚至关门倒闭。小富即安、固步自封的小型纺织企业,如果按照原有的思路发展,连生存都有困难。这些纺织企业,由于规模较小,一些企业家受传统小农经济思想的影响,不愿冒大风险去创新发展;还有一些企业管理松散,粗放经营,缺乏科学、精细管理,经不起金融危机冲击等严峻考验;家族式的管理模式使得高端人才无法落地生根,与先进技术、科研产品的接轨无法实现,严重制约了转型升级。

2.2 从产业群到出口基地——湖塘纺织发

展新途径

进入 90 年代,湖塘纺织工业整体产值提高,生产稳定增长,逐步实现了纺织装备从有梭到无梭,纺织产品由配套向自主开发的两大根本性转变,形成了自己的纺织产业特色。单就湖塘一个镇,就有各类纺织印染企业 2900 余家,年生产各类纱 5 万余吨,布 12 亿米,印染布 2 亿米,年销售超过亿元企业 75 家。纺织经济规模占全镇经济总量的 80%,85% 的纺织产品销往世界各地。目前,湖塘纺织集群产品主要以纯棉色织为主,湖塘拥有 100 万锭的纺纱能力,3 万台无梭织机,4000 台进口各类经、纬编织机等与国际接轨的先进纺织设备,形成了以灯芯绒、色织布、牛仔布和经编布等为代表的优势特色新产品。2007 年起成立的湖塘纺织城,整合了湖塘棉纱市场、湖塘针纺市场、湖塘装饰市场三大老市场及常武地区其他各路市场资源,可以说形成了正式而又颇具专业规模的产业群。在政府的积极引导下,武进还先后成立了“中国针织面料基地”、“国家火炬计划常州湖塘新型色织面料特色产业基地”。为进一步促进外贸结构优化转型,尽快将产业优势转化为外贸进出口优势,常州市政府于 12 年 4 月经审核,认定武进区湖塘镇为“常州市棉纺织品出口基地”,以帮助其加快自主创新,转变外贸出口增长方式,提高产业发展层次,做大做强特色产业。正是在企业和政府的共同努力下,面临着传统产业生存的巨大压力,常州纺织行业凭借转型升级所带来的产业链优势,合力抵御了风暴的冲击,整个产业集群稳中有进,优势企业更加强健。根据常州经信委经济运行处的信息公开得知,目前,我市纺织服装产业集群规模经济产值已突破 700 亿元,规模企业 1124 家,形成了覆盖江苏辐射全国的常州纺织产业基地和市场。

3 现状分析及应对措施

3.1 以纺织产业集群为市场发展依托

在常州市政府的引导下,继续打造建设纺织产业基地。如现有的“国家火炬计划常州湖塘新型色织面料特色产业基地”,推动了湖塘纺织产业加快发展,引导纺织企业依

靠创新抢占市场、依靠品牌创造效益、依靠投入加大规模,加快调整纺织产业结构,以市场转型升级促进产业创新发展。从纺织企业实际需求出发,通过政府搭建纺织产业服务平台,架起企业和科研院所之间的桥梁,推动纺织企业在自身品牌建设、产业链延伸、内部管理优化、信息化应用以及设备改造等方面不断创新,加快湖塘特色产业调整升级。

3.2 专业市场助力产业发展

从武进经信局了解到,湖塘区域纺织业发展战略规划为贯彻“总量控制、存量优化、调整结构、促进产业结构升级”的基本思路,以中国湖塘纺织城为核心、湖塘纺织园区为龙头,加大区域纺织资源整合力度,放大专业市场促进产业发展的拉动效应,引导集群企业提升层次,增强综合竞争力。湖塘纺织城是纺织业配套的专业市场,是湖塘纺织业转型升级的见证。作为大型综合性纺织专业市场,给纺织产业提供平台,为发展做好配套服务,及时根据市场的动向调整纺织城的布局 and 结构。服务产业、又依托于产业,很多入驻的商家表示纺织城为它们寻找客户搭建了良好平台,它不仅拉动了当地纺织业及全镇经济的增长,而且在提升纺织服装产业竞争力、培育纺织品牌等方面也发挥了重要作用。

3.3 持续创新促进转型升级

常州武进蒙达纺织是国家火炬计划常州湖塘新型色织面料特色产业基地的一家企业,也是本次调查的重点企业之一。作为一位从业近 40 年的“老纺织”,拥有纺纱、织布、印染 3 大块业务的综合企业。业务员介绍从有梳织机到剑杆织机,再到喷气织机,多年来一直努力保持设备的更新。织机的不断更新换代从装备和工艺上带动了企业的发展。企业的效益跟着设备和技术走,企业的生命力越来越强。今年 1 至 7 月,蒙达公司生产棉布约 2000 万米,总产值约 2.1 亿元,同比增长 12.1%, 销售额约 2 亿元,同比增长 12.6%。在湖塘镇,像蒙达公司这样在设备和工艺更新上做文章的纺织企业并不在少数。设备求新、工艺求新、品种求新,“新”字引领了湖塘纺织业发展的方向。

3.4 科学研究注入源动力

湖塘纺织科技发展中心是纺织科技的专业研究机构。根据我们的走访发现,在这个科技发展中心,有设计出样中心、研发中心、检测中心、展示中心、商务中心、培训中心,各司其职,从不同方面满足客户和企业的需求。专业市场配备研发中心,市场有了持续发展的动力。在这个平台上,既有企业,也有科研院所,还有市场,把各方的需求对接起来。纺织品一有最新动向,研发中心就可以与商户或企业结合设计出样,开发新产品。从这个意义上说,研发中心为商户提供的,其实是从新产品研发、设计到生产、销售的全程服务。

3.5 政策扶持加快企业成长

调研中笔者得知,常州检验检疫部门先后多次利用自身在技术、信息等方面的优势,为纺织企业提供国际市场产品质量、技术信息方面的咨询服务,帮助企业加强质检人员的技术培训,增强企业的自检自控能力,鼓励企业增加产品的创新投入,为纺织服装行业走出低谷增添动力。如常州检验检疫局为扶持武进纺织企业快速发展,通过帮扶武进纺织行业的“五个一”举措,加快纺织行业转型,使其向低消耗能源,高新技术产业转移,提高企业的生产和管理水平,帮助企业扩大外贸出口。武进办事处还免费举行培训班,为出口企业提供技术指导;积极引导,推动筹建行业小组织,以实现在争取订单,设备互用,团购业务等方面获得更大优势,降低生产成本、拓展发展空间,以实现“抱团取暖”的成效。

4 存在问题及发展对策

目前的湖塘纺织产业集群还存在若干问题,如产品档次低,产业链短,关联程度差;布局分散,创新不强,区位品牌少。总体上还只是同类企业简单“扎堆”,企业不同程度存在追求“小而全”倾向,自主创新意识不强,缺乏创新环境、创新手段和创新能力,有品无牌,成为绝大多数集群企业普遍现象。为谋求进一步发展,应努力做到:

4.1 继续大力发展湖塘个体经营

据常州经信委发布的 2012 年 1-11 月常州市工业投资完成情况显示,传统产业中,纺织行业完成投资 61.7 亿元,同比增长 6%,由负增长转为增长,出现回暖现象;另 1-11 月,各经济类型企业投资情况差异显著,私营及个体经济完成投资 682.8 亿元,同比增长 56.8%,占工业投资比重达到 49.5%,投资所占比重最大;综合来看,私营个体经济的快速发展既是常州工业的一大特色,也是当前经济形势下工业投资增长的主要动力和源泉。

4.2 尽快调整产业结构,及时转变出口增长模式,优化配置,走差异化竞争之路

将低劳动力成本、低附加值、脆弱的数量竞争优势,转变为技术含量高、抗风险冲击强的高质量竞争优势,大力发展不依赖于美欧的技术产业;在科技含量和绿色健康上下工夫,通过采用国际标准和国外先进标准,消除国外的技术性贸易壁垒,缩短与发达国家的差距;积极开拓东欧、独联体国家、南美和非洲市场,逐步实现出口市场多元化、经营商品多元化、经营主体多元化和经营方式多元化的大经贸发展格局。走出口、

内销齐发展的路子,这是扭转常州纺织产品出口颓势的必由之路。

变化淘汰落后,竞争中同样孕育着良机。透过湖塘纺织业这一生动的标本,我们看到了传统与现代的交织,经验与创新的融合,它浓缩了我国纺织业发展的现状,也给行业未来发展带来了探索和启示。

参考文献

- [1] <http://www.cottonchina.org/news/pubzmb.php?articleid=136543&newstime=2012-12-17>
- [2] <http://www.wjdoc.gov.cn/swdt/swdt/>
- [3] <http://www.czym.com/affiche/>
- [4] 郭燕.《后配额时代的中国纺织服装业》.中国纺织出版社.2007 年 1 月第一版
- [5] 常州市国民经济和社会发展信息化“十二五”规划,常州市政府门户网站 <http://changzhou.gov.cn/>
- [6] 刘书兰,余仁群.出口退税政策给纺织品出口企业带来的机遇与挑战.统计与决策,2006(11)
- [7] 王志刚.论绿色壁垒对我国出口贸易可持续发展的影响[J].现代商业,2009(3)

(上接第 53 页)

4 结束语

在光伏照明控制器的设计中使用集成运算放大器构成电压比较器,首先比较太阳能电池板和设定基准电压值,实现自动照明控制。其次比较蓄电池电压和设定基准电压值,完成对蓄电池的充放电控制。最后比较光控输出信号与基准电压值,控制照明驱动电路。使用集成运算放大器能极大地简化电路设计,实现光伏照明控制器的相关功能。

参考文献

- [1] 刘文刚,杨金明,王孝洪等.基于单片机的新型太阳能控制器研究[J].单片机开发与应用,2008,24(11):103-104.
- [2] 黄明英,张登玉,肖小明.基于 STC 单片机的太阳能控制器设计[J].无线互联科技,2011,(5):41.
- [3] 梁爱梅.太阳能 LED 草坪灯控制芯片的研究与设计[D].厦门:华侨大学.硕士研究生论文,2010.
- [4] 张艳红.一种新型光伏发电充放电控制器[J].可再生能源 2006,(5):301.
- [5] 杨家德主编.光电技术实用电路精选[M].四川:成都科技大学出版社,1996.
- [6] 陈有卿等编著.灯光控制集成电路与灯光控制器制作[M].北京:人民邮电出版社,2001.

诸葛亮的小智大愚

袁铮

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 本文在对罗贯中小说《三国演义》整体把握的前提下, 结合小说故事发展情节, 着重分析小说中人物诸葛亮的性格、行为、能力, 探讨诸葛亮所谓的“智慧”给蜀汉集团的影响。提出诸葛亮“小智大愚”的观点, 指出诸葛亮的智慧只是停留在微观的层面上, 其人物本身并不具备站在宏观层面上进行审时度势的气魄和能力, 他并没有那么“神”。

关键词: 策略三国演义 诸葛亮 蜀汉 小智大愚

罗贯中在小说《三国演义》中, 通过虚实相间的描写以及倾向性的情感塑造, 把诸葛亮塑造成为“智”的化身。然而在我看来, 诸葛亮的智慧只是停留在微观的层面上, 他没有站在宏观层面上进行审时度势的气魄和能力, 他并没有传说中的那么“神”。

1 小聪明不断, 缺乏全面的眼光

蜀汉自始至终是魏蜀吴三国中实力最为薄弱的, 很大一部分原因在于蜀汉势力起步晚, 起点低。蜀汉政权的建立者刘备虽有“汉室宗亲”、“皇叔”的“虚名”, 但毕竟家道中落, 出身于市井。刘备趁“黄巾之乱”依靠三百乡勇起家, 充其量只能算个揭竿而起的农民小领袖, 这种队伍往往依附于某个政治集团, 却难有自己的根据地。刘备在三顾茅庐觅得诸葛亮辅佐前, 好不容易占得新野这一地作为容身之所, 却被诸葛亮的“火烧新野”付之一炬。这场战役虽然延缓了曹操军队的进攻, 实际上却是“饮鸩止渴”, 将唯一的根据地拱手相让。这里面虽然有曹操大军压境的客观现实, 但在当时看来并不是只有“玉石俱焚”这一条路可走。新野是樊城的门户, 更是荆州, 甚至是江东的门户, 战略位置十分突出, 只要刘备求救, 无论是荆州的刘表还是江东的孙权出于自身安全的考虑是断不可能不援助的, 因为二者唇齿相依, 唇亡齿寒, 新野被曹军占领了, 荆州就危险了, 江东更会暴露在曹操的视野范围内了, 凭诸葛亮的智商他不可能意识不到东吴孙权势力对抵抗曹操的重要性, 却为何要

等到长坂坡之败后方才联络东吴, 共抗曹操? 经过新野一战, 刘备元气大伤, 为以后的长坂坡惨败埋下伏笔。

2 诸葛亮在制定蜀汉政治集团整体的势力扩张计划上存在明显失误

赤壁之战胜利后, 刘备按照诸葛亮在《隆中对》中的构想, 进取西川, 取益州, 夺汉中, 使蜀汉事业发展到了顶峰。然而在关羽败走麦城失荆州后, 刘备兴兵复仇, 又经历夷陵之战失利后, 蜀汉的实力大大削弱了。诸葛亮临危受命, 在白帝城受刘备托孤, 全面执掌蜀汉朝政, 提出了一些修养生息的措施, 他率军七擒孟获平定蜀汉南方, 使蜀汉政权稍稍得到稳固, 然而这些措施都是为“伐魏”做准备的, 紧接着诸葛亮六出祁山, 和魏国进行了旷日持久的战争。姑且不论诸葛亮的动机是否真的就是为了报先帝知遇之恩, 兴复汉室, 但仅从双方实力对比上来看, 纵使诸葛亮智慧超常, 也占不到多少优势, 只会拖垮蜀国, 事实正是这样: 他死后不久蜀国就灭亡了。作为真正的智者, 应该做到知己知彼, 客观地看待敌我双方的实力, 抢占地盘作为发展自身的需要无可厚非, 但发展经济笼络人心比这些更重要, 诸葛亮在世时尚可以凭借人格魅力依靠蜀汉老臣们的支持勉强维持, 然而死后立刻青黄不接。就算是攻占地盘, 也应该先从夺回荆州开始。荆州是刘备发家的地方, 蜀汉在荆州经营了二十几年, 对荆州的情况了如指掌, 且东吴的实力和蜀汉在伯仲之间, 和东

吴“摊牌”难度相比较和曹魏火拼要小得多。荆州是蜀汉心脏成都的门户，是入蜀的必经之地，是天下的粮仓，对蜀国国家安全的作用不言而喻，不拿荆州，使得蜀汉始终处于腹背受敌，内外交困之中。况且对于志在进取中原的诸葛亮来说，荆州的水陆交通更为便利，从荆州进军中原远不必翻越祁山，行军的粮饷消耗会小得多。蜀汉始终在夹缝中求生存，诸葛亮难辞其咎。

3 凡事亲力亲为，忽视对蜀汉政治体系的建设，忽视人才培养

诸葛亮自加入刘备阵营以来，凡事都亲力亲为，刘备死后，更是到了“极致”。他“南征孟获”、“安居定五路”、“六出祁山”凡事都亲自率军前往，亲自过问蜀国的每一件政事，这样做表面上好像是对国家极端“负责”，实际上却表现出了他政治上的“孤家寡人”和策略上的“黔驴技穷”，造成了国家的危机四伏。作为一个丞相，一名政府机构的首脑，他的职责在于在宏观上把握国家的方向，制定国家的大计方针，辅佐培养幼主，变“输血”为“造血”，同时要有自己的政治盟友，构建一套完整的政治体系，变“人治”为“法治”。然而，诸葛亮在这点上违背了刘备托孤，只是凭借一己之力扶蜀汉大厦之将倾，忽视对后主刘禅的培养，自己常年在伐魏第一线，对待后主只能一味劝谏，刘禅最后也终究没能“浪子回头”，以至于闹出了“乐不思蜀”的笑话。作为丞相却要亲自率军出征也从另一侧面上折射出蜀国人才的缺失，这里面有刘禅“寡德”的因素，也有诸葛亮作为蜀国实际当权者忽视人才培养的不足。

4 封建气息浓重，带有封建知识分子的局限性

刘备夺取西川，占据益州后，刚刚取得了事业的初步成就，诸葛亮就劝说刘备登基称帝，成为魏蜀吴三家中第一个称帝的。称

帝使蜀汉政权迅速成为众矢之的，加速走向下坡路。称帝也不利于群臣保持“继续革命”的态度，称帝后必然要大封群臣，给众人加官进爵，这样只能满足部分官僚生活奢靡腐化的欲望，却大大不利于政权的可持续发展。此外诸葛亮抱着盲目的忠君思想，为“完成先帝遗愿”匆忙和曹魏交战，妄图夺取中原，结果是以卵击石，不自量力，把蜀国一步步拖向失败的深渊。

总而言之，孔明是封建知识分子的代表，他有着聪明的才智，却洗不掉身上固有的封建气息。他的才智是为封建统治服务的。由于时代的局限性，他的缺点是不可能被同处于封建时代的小说作者罗贯中以及人民群众发现和认同的，封建时代的广大人民把内心对于仁君忠臣的美好愿望寄托在了小说《三国演义》的主人公刘备和诸葛亮身上，他身上的缺点被缩小，而闪光点却被广大的读者无限地放大了，这是当代读者所应该清醒认识的。单凭诸葛亮拯救不了蜀汉政权，诸葛亮不适合做一个统领全局的领导者。诸葛亮是《三国演义》中所描绘的为数不多的具有非凡才能的谋士之一，他尽情地挥洒才能去实现自己的抱负，却最终难挽蜀汉大厦之将倾，诸葛亮的悲剧里有太多的东西值得我们认真思考。

参考文献

- [1] 罗贯中著：《三国演义》，北京：人民文学出版社，1973 年版。
- [2] 郭沫若等著：《名家品三国》，北京：中国华侨出版社，2008 年版。
- [3] 张淑蓉著：《妙说三国》，长春：吉林文史出版社，2006 年版。
- [4] 黄霖、袁世硕、孙静主编：《中国文学史》第四卷，北京：高等教育出版社，2005 年版。
- [5] 陈书录主编：《中国古代文学作品选》第五卷，北京：高等教育出版社，2003 年版。
- [6] 刘玉才等编《中国文化史纲要》北京：北京大学出版社。

民办高职院校数字图书馆建设探析

——以建东职业技术学院为例

戚兴华 蒋琪 韩钢

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 随着计算机技术、网络技术和存储技术等飞速发展, 数字图书馆的建设已成为传统图书馆发展的必然趋势, 本文结合民办高职院校的特点, 分析了民办高职院校建设数字图书馆的意义, 面临的问题, 并以建东职业技术学院为例, 提出了建设数字图书馆的几点建议。

关键词: 民办 高职院校 数字图书馆

1 引言

计算机技术、网络技术和存储技术等飞速发展, 给数字图书馆的建设和发展提供了良好的环境和条件。人们从传统的图书馆时代, 逐步进入数字化图书馆时代, 尤其是随着当下新型掌上设备的出现, 相当一部分人放弃了传统的、单一的翻阅纸质图书的习惯, 更愿意去阅读电子图书, 甚至是听书, 而这只是数字化图书馆实现诸多功能的冰山一角。

2 建设数字图书馆的必要性

2.1 数字图书馆的定义

数字图书馆是指利用数字技术处理和存储各种图文并茂的文献的图书馆, 它实际上是一种以多媒体技术制作的分布式信息系统, 把各种不同载体、不同地理位置的信息资源用数字技术加以处理和存贮, 以便于跨区域、面向对象的网络查询和传播的一个大型信息系统。

数字图书馆以数据库技术、全文检索技术等为支撑, 以建设图书馆资源数字化加工、信息智能采集与整合、信息内容管理、信息发布与全文检索、个性化信息服务等应用系统为应用目的。

2.2 数字图书馆的建设内容

数字图书馆的建设, 以强大的存储管理系统为支撑, 以数字化资源为中心, 以一支过硬的建设管理队伍为保障。

数字图书馆的主要建设内容包括:

- (1) 建设海量数据存储管理系统;
- (2) 建立丰富的电子数据资源;
- (3) 建设统一的数据资源访问平台;
- (4) 建立多媒体电子阅览室;
- (5) 培养一支技术过硬的建设和管理队伍。

2.3 建设数字图书馆的意义

随着计算机技术、通讯技术和信息技术的飞速发展, 建设数字图书馆成为传统图书馆发展的必然趋势, 我们应该紧紧把握这个契机, 根据自身的特点, 从教学和科研的实际需要出发, 有计划、有步骤的创建和开发数字图书馆, 以及相应的数字化文献资源。

与传统的图书馆相比, 数字图书馆具有以下优势:

(1) 数字图书馆打破了传统图书馆地域限制, 实现了跨地区、全天候的服务模式, 人们无论何时, 何地都能通过网络获得数字图书馆提供的信息服务;

(2) 数字图书馆改变了传统图书馆单一的藏书建设模式, 实现了信息资源建设的多样性;

(3) 数字图书馆改变了传统图书馆需要通过手工检索文献资源的方式, 实现了通过数字终端自动化的海量查询;

(4) 数字图书馆一改传统图书馆读者与馆员单一的交流方式, 通过数字终端, 使读者能自主的参与到图书馆的建设和管理当中;

(5) 数字图书馆的发展, 同时也促进了信息加工与服务产业的萌芽和发展。

我院将迎来 2014 年新一轮的高职院校人才培养工作评估, 今年是以评促建的关键一年。虽然我院早在 2007 年第一轮的评估工作中, 取得了良好的成绩, 但是根据新的评估指标, 我院存在的差距还是比较大的, 图书馆建设方面就是其中之一。我院数字图书馆的建设, 不仅将大大提高我院图书馆的服务水平, 而且也能为我院顺利通过新一轮的评估加上重重的砝码, 在全省民办高职院校的图书馆建设中, 也将名列前茅。

3 民办高职院校数字图书馆建设面临的问题

3.1 资金投入不足, 制约了数字图书馆建设的步伐

作为我国高等教育重要组成部分之一的民办高校, 在实现高等教育大众化, 培养现代化建设人才方面起着重要的作用, 经过多年的发展, 我国的民办高等教育事业取得了很大的成绩, 但也面临着不少问题, 影响因素有很多, 其中一个关键的因素就是教育投入问题, 这已成为影响民办高校进一步发展的“瓶颈”。

建设数字图书馆往往需要耗费大量的资金, 无论是从前期的设备投入, 到后期数字资源的购买、制作, 人员培训等, 无一不需要大量的投入, 这就造成了数字图书馆的建设在各高校得不到重视, 对于民办高校来说, 更是望尘莫及。从已经加入以及即将加入“江苏省高等学校文献信息保障系统”(Jiangsu Academic Library & Information System, 以下简称 JALIS) 成员的高校来看, 几乎都是公办院校, 见不到几所民办高职院校的影子。

3.2 缺乏技术过硬的数字图书馆建设管理

人才

民办高职院校基础薄弱, 既缺教师, 也缺管理人员。教职员工往往是通过退休反聘、在职兼任、毕业引进与人才引进的方式引进的, 真正通过从别的高校引进的高素质人才很少, 因为民办高职院校在物质待遇、学术条件等方面与其他高校相比, 还是有相当的差距。

为高校师生提供服务的数字图书馆, 必须要有一支勇于开拓创新、技术水平过硬、爱岗敬业的专业队伍。参与数字图书馆建设的人才, 既要有扎实的图书馆情报学知识, 又要懂得计算机技术、通讯技术、信息技术, 民办高职院校缺乏这方面的专业技术人员, 因而阻碍了民办高职院校数字图书馆的建设和发展。

4 江苏省高校数字图书馆建设现状

江苏省作为教育大省, 高度重视高校图书馆数字化建设工作。1997 年 3 月 21 日, 在南京大学召开“江苏省高等学校文献信息保障系统建设项目论证会议”, 通过了“江苏省高等学校文献信息保障系统项目建设可行性研究报告”。同年 9 月 26 日, 正式成立“江苏省高等学校文献信息保障系统领导小组”, 拉开了 JALIS 建设的序幕。

现在 JALIS 已经进入第三期建设收尾阶段, 通过前两期的建设, 已建成覆盖主要中心城市、文理工农教育等学科门类的文献信息服务网和地区文献服务中心, 面向全省高校师生开展 7 × 24 小时全天候网上文献信息服务。JALIS 一期自主研发的“汇文管理软件系统”已在全省 90% 以上的高校图书馆中使用; JALIS 二期自主研发的“区域流通管理系统”已覆盖全省 124 个高等院校和科研院所, 借阅服务量累计达 16 余万册次; 全省 80% 的高校加入了 JALIS 联合目录系统, 可揭示的馆藏图书文献资源总量超过 5000 万册, 已面向全省高校和社会开放; 在南京仙林、常州、淮安、盐城、徐州、南通等 6 个区域教学联合体实现了联合目录查询、馆际互借、参考咨询等方面服务; 与美国匹兹堡大学东亚图书馆、澳大利亚国家图书馆、台湾大学图书馆等世界著名图书馆开展文献传递协作, 不断提升 JALIS 建设的国际化水平。可以说, JALIS 建设的覆盖面之广, 服务规模之大, 在国内首屈一指, 为高

水平高质量推进高等教育大众化、建设教育强省提供了强有力的支撑。

JALIS 的三期(2007—2010)建设,主要集中在基础平台建设,数字资源建设,管理服务创新工程以及队伍素质提升工程建设。

5 我院数字图书馆建设现状

我院图书馆于 2007 年 1 月投入使用,总建筑面积 8628 平方米。馆内设有 2 个藏借阅一体化外借书库、2 个 276 阅览座的报刊阅览室、1 个配备 234 台多媒体计算机的现代教育中心、OPAC 查询室、学生自修室、教师资料室及其他公共设施。截至 2013 年 3 月,馆藏文献达 30 万余册,其中纸质文献 25 万余册、电子文献 5 万余种、装订过刊近 4 千册、各种音像资料 10000 余种、各种现报刊 500 余种,生均图书近 60 册。应用了千兆以太网技术、配备了数字化文献服务器、图书馆信息发布系统、OPAC 查询系统,并于 2009 年正式开展江苏省高等学校文献资源共建、共享、馆际互借等文献传递工作。

6 我院数字图书馆建设建议

鉴于民办高职院校的特点,结合我院的办学目标和数字图书馆建设现状,对我院数字图书馆的建设提出以下几点建议:

6.1 海量存储,从无到有

海量存储系统是构建数字化图书馆的支撑,大量的数字文献资料、多媒体资料的存储和发布是整个数字化图书馆的核心,这就要求数字化图书馆必须具备超大容量的存储系统,而且该系统还必须具备高稳定性、易扩展、便于维护和管理的特点。

决定网络存储系统性能和价格的主要因素包括采用的存储系统架构和硬盘的接口。目前用于构建网络存储系统的主要架构包括: DAS 架构、NAS 架构、SAN 架构,而硬盘的接口主要有 SATA、SCSI、SAS 和 FC 等。

综合考虑我院目前的实际需求,以及未来几年的发展要求,建议学院采用 IP SAN 架构,硬盘采用 SATA 接口。

SAN 是通过专用高速网将一个或多个网络存储设备和服务器连接起来的专用存储系统, SAN 主要采取数据块的方式进行数据

和信息的存储,是未来信息存储的主要方式,目前其主要应用在以太网和光纤通道两种环境中。IP SAN 通过 IP 协议或以太网存储数据,它利用廉价并且货源丰富的以太网交换机和线缆来实现低成本、低风险的 SAN 存储。光纤通道的 SAN 由于其高速和高稳定性带来的高成本,所以我们并不考虑。

SATA 接口是作为前期并行 ATA (PATA) 硬盘接口的升级技术而出现的,以其采用串行方式传输数据而出名。由于其具有成本低、数据传输速度快、可靠性强、扩配实现简单、减少系统布线的复杂性等优点,受到了业界的重视和欢迎。

6.2 因校制宜,合理建库

数字资源是整个数字图书馆的核心,民办高职院校应将有限的经费投入到图书馆的重点和特色化建设中。要紧紧围绕本馆的资源优势和核心读者群的实际需求,进行充分的调研,制定切实可行的、高性价比的建设方案。

建议我院结合本校的学科特色,专业特色和教学研究的重点,组织相关人员分别去省内兄弟院校参观调研,有选择地购买特色数字资源,并推进馆藏图书数字化建设,但同时也要处理好由此产生的版权问题。

6.3 重点投入,重视人才

数字化图书馆是采用现代计算机技术和网络技术的数字信息资源系统,技术与人才是实现数字化建设的重要保障。民办高职院校一方面要想方设法加大设备投入,另一方面更要重视人才的培养,两者缺一不可。

在我院数字图书馆的建设过程中,应采取多种手段做好人才资源的建设和储备工作。我们可以通过比较优越的条件引进一部分人才,但如果引进人才确有困难,我们还可以通过培养现有的馆员,来解决人才缺乏的问题。如鼓励现有工作人员自觉加强学习,安排有一定基础的人员外出进修和培训图书馆信息技术与网络技术的专业知识和技能。

7 结语

建设数字图书馆不仅是传统图书馆发

(下转第 76 页)

民办高校辅导员职业倦怠分析及对策研究

蔺超洪 戎钊华

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 在新的形势和背景下, 辅导员队伍中的职业倦怠现象日益加重。因此, 研究辅导员职业倦怠问题, 降低其负面影响, 激发工作热情, 增强思想政治工作的实效性已经成为高校辅导员队伍建设的重要内容。

关键词: 职业倦怠 工作量大 待遇

1 引言

随着高校招生规模的不断扩大, 辅导员承担的工作任务越来越重。学生繁重的学习、生活和心理问题使高校辅导员疲于应对; 加之当代大学生追求个性, 喜欢标新立异, 不循规蹈矩, 思维和行为方面的叛逆性越来越强, 对传统的思想政治工作方法越来越排斥, 对思想政治工作的认同感显著降低而民办院校的学生素质较公办院校有较大差距, 更给民办高校教育和管理增加了难度。在这种新的形势和背景下, 辅导员队伍中的职业倦怠现象日益加重。因此, 研究辅导员职业倦怠问题, 降低其负面影响, 激发工作热情, 增强思想政治工作的实效性已经成为高校辅导员队伍建设的重要内容。

职业倦怠又称“职业衰竭”、“职业枯竭”。职业倦怠概念是美国心理学家弗鲁顿伯格于 1974 年首次提出, 用于描述那些服务于助人行业的人们因工作时间过长、工作量过大、工作强度高所经历的一种疲惫不堪的状态。高校辅导员职业倦怠是指高校辅导员在长期工作压力体验下, 呈现出的情绪、态度和行为的衰竭状态。民办高校受生源质量、师资配备、董事会对学校的投入等因素影响, 与之相对应的学生工作者数量没有得到相应的配备, 这导致辅导员的工作量、工作难度不断加大使其产生职业倦怠的情况日益普遍和严重, 因此这支队伍如何健康、稳定的发展已经成为各民办高校的重点工作。本文试从四个方面入手, 对辅导员工

作的现状, 表现症状及危害、形成职业倦怠的主要原因、以及解决的途径加以分析, 以求教于方家。

2 民办高校辅导员工作现状

据中国青年报调查称: 工作量大、待遇地位低、前途迷茫, 是压在民办高校辅导员身上的三座大山。这确实是民办高校辅导员工作现状和真实写照一矢中的的评论。不少民办高校辅导员在现状面前“垂头丧气”; 因为民办高校辅导员不仅是学生的“政治领路人”, 还一直被讥称为学生的“保姆”和“救火队员”。学生遇到困难一般会第一时间向辅导员求助, 任何与学生相关的信息也由辅导员传达。而与公办高校的辅导员相比, 民办高校辅导员的工作量不仅更大, 位置也更加尴尬。民办高校学生消费意识强, “花钱不是来求被管”的心理普遍存在。甚至于以学校的“衣食父母”而自居, 而与之相反的民办院校对学生的管理往往更加严格。为了保证出勤率, 辅导员深入宿舍“天天去催学生上课”。, 面对“衣食父母”, 辅导员处于弱势常常感觉很“窝囊”。由于民办高校是自身筹款经营, 辅导员待遇高低与所在学校财力基础密切相关。辛勤的劳作, 大量的付出并未带来与之相对应的高收入。不要说与公办院校相比, 就是在民办学校内部与课时挂钩的专业教师相比, 收入也属于最底层的人群。有不少辅导员应聘时也是过五关斩六将, 完全具备专业教师资格要求, 只是因为岗位限制和服从工作需要才做

了辅导员,更会产生一种怨气和懈怠之情。

而最令民办高校辅导员“疲惫”的是前途和出路的迷茫和无望。辅导员的职业发展在于上课难、评职称难,辅导员主要给学生上思政教育类课程,而此类课程少、课时少,转成专职教师难;对于民办高校教师评定职称非常严格,职称上不来,或者评聘分开,只评不聘,待遇也就难提高。

3 高校辅导员职业倦怠形成的主要原因成因

在广东岭南职业技术学院举办的 2012 民办高校工作创新论坛上,专门开设了一个分论坛,主要讨论高校辅导员职业倦怠的主要成因,大体表现为以下 5 个方面:

3.1 社会环境因素

3.1.1 社会及学校内部对辅导员工作认同度不高

辅导员在教师及行政管理队伍中是最年轻的群体,他们在承受力方面相对欠缺。家长和社会普遍认为只要学生有问题,家长来学校都是先找辅导员,甚至有时因有些事会与辅导员老师发生摩擦,造成辅导员在接触家长时有畏惧感。

3.1.2 社会舆论导致辅导员工作压力增大

辅导员的工作性质要求具备教育学、心理学、管理学、社会学等多学科的综合能力,迫使辅导员向着“完人”的方向努力,从而使辅导员产生极大的心理压力。

3.1.3 辅导员工资收入与付出不平衡

相对高校内其他专业教师而言,辅导员的工作压力大,平均收入比同层次教师月工资低不少,与公办院校比起来差距更加明显,而且其又是一个年轻群体,个人生活压力较大,这种收入较低与支出较高的落差给辅导员造成了较大的压力。

3.2 职业发展因素

工作压力较大,学生数量较多。“兼职”现象普遍,“兼职”给辅导员增加了至少一半的工作量,是造成倦怠的一个因素。辅导员不但要做好日常的管理工作,而且要从事学风建设、就业指导、心理教育、安全教育、党建工作、学生活动、奖、助、惩、贷等事务性工作。再则,高校对学生工作的要求也

越来越高,工作要不断创新致使辅导员承受着较大的工作压力。尤其是一部分是因为工作难找,暂时先做辅导员,等找到别的工作再换,使辅导员队伍存在很多不稳定因素。

3.3 工作特性因素

3.3.1 工作内容的繁复性

辅导员工作本身具有一定的特殊性:辅导员工作杂,其中很多工作完成的程度很难界定,无法量化。工作自身特点与认同度之间的矛盾长期困扰着辅导员,相关部门往往对其工作的认同度较低,使其情绪低落,缺乏成就感。

3.3.2 工作效果的长期性

辅导员工作是一个长期性的工作,许多工作不是立竿见影的,工作所表现出来的效果也不是短时可见的,所以其工作得到的认同度相对较低,每天都要面对各种各样的学生,工作量很大,每件事都要很细致。

3.3.3 工作时间的无边界性

辅导员的工作多数在正常八小时工作时间之外的休息时间。辅导员是一线学生工作的主要实施者,直接面对每一个学生,而在平时的上课时间辅导员的很多工作是无法开展的,所以辅导员工作时间没有明确的界限。

3.3.4 工作过程的风险性

随着高等教育大众化,大批独生子女成了高校学生的主体,这部分学生是家庭的重点保护对象,心理脆弱,自理能力差,自律意识弱,因恋爱、就业压力、贫困、心理健康问题等会随时引发危机事件。面对种种可能影响安全稳定的问题,辅导员长时间处于紧张的应急状态中,势必导致心理疾病的产生。

3.4 自身提高因素

3.4.1 角色的转换与定位

由于部分学校对辅导员岗位职责界定不明,使辅导员由“学生的思想政治导师”变成了“学生的生活保姆”,并且还“担负”着学习的指导者、职业的培训师、心理的疏导员、学生纠纷的协调员等角色。角色的多重性相应地导致了角色责任的广泛性,辅导员常常是心力憔悴,同时也带来了巨大的心理压力。

3.4.2 辅导员自身专业与所带学生专业差别过大

专业知识缺乏, 和work需求之间的矛盾, 在管理学生和沟通时缺少共同话题和亲切感, 这也给辅导员的工作增加了无形的压力。

3.5 公平感因素

由亚当斯的公平理论可知, 职工的工作动机, 不仅受自己所得的绝对报酬影响, 而且还受相对报酬的影响。人们会将自己付出的劳动与所得的报酬进行自我历史的纵向比较和与他人的横向比较, 只有在感到付出与所得相符时, 才会产生最大的工作热情。我们从投入——产出这一角度, 将学生工作特点归纳为“三高三低”: 投入方面的高期望、高强度、高要求, 产出方面的低回报、低创造、低发展。与高校中的其他教师比较, 学生工作的“三高三低”现象导致辅导员职业倦怠的产生。

4 职业倦怠表现症状及其危害

在认知方面, 感到工作没有意义, 没有价值, 将其看作是枯燥的机械重复的琐碎事务, 觉得前途暗淡, 没有希望; 在情感方面, 对工作失去兴趣, 厌倦, 情绪波动大, 经常感觉抑郁、焦虑和烦恼等; 表现在意志方面, 在工作中碰到困难就躲, 不愿钻研; 心理上的转变直接在行为上有所反映, 表现为对工作敷衍了事, 情绪波动大。由于经常感到压抑、焦虑, 普遍对工作缺乏进取心, 纯粹是为了工资而来上班。

高校辅导员作为一线学生工作的主要承担者, 长期处于工作超负荷、时间超限度、高情感投入、角色冲突等工作要求过高和工作中所需资源(如工作自主性、工作控制感、晋升与发展可能性、绩效反馈等)欠缺的状态。工作要求与工作资源的严重不匹配, 造成辅导员对所从事的工作价值产生怀疑, 完成工作任务的信念或信心逐渐减弱, 个人成就感水平随之下降。另外, 在我国目前高校教育中存在的学风、学生心理危机、校园安全稳定、大学生就业率等问题, 已经成为压在辅导员肩上的责任。辅导员在面对学生工作中的突发危机和困难情境时, 能否不断适

应这些变化, 主动学习和成长, 保持良好的坚韧性, 也是职业倦怠产生与否的重要因素。如果在前述各种心理资本不断流失的情况下, 辅导员不能调动自我调节的能量, 不能采用迂回的方式突破困境, 最终将导致大量离职。高校辅导员作为大学生日常思想政治教育的组织者、管理者和指导者, 在人才培养上担负着重要职责, 是一支不可或缺的队伍。但职业倦怠的存在会对辅导员和学生的成长进步以及学生思想工作造成不良影响。

5 解决辅导员职业倦怠的途径

5.1 高度重视学生工作, 制定相应的政策

改变长期以来形成的“学生工作可有可无”“不出事就好”的思想和“学生工作是消防队”的被动局面, 把学生工作同教学科研工作放在同等重要的位置上, 把学生工作也作为一门学科来抓。在改变观念的同时拿出具体的有利于学生工作的政策方案。一方面通过政策导向的作用来稳定这支队伍, 增强吸引力, 使更多的高素质高水平的同志自愿加入到学生工作队伍中来, 从而提高整支队伍的素质; 另一方面要采取适当的措施, 在具体的待遇方面, 如外出进修、提职晋升、表彰奖励等予以同等待遇, 提高学生工作队伍的凝聚力。要鼓励并支持辅导员安心本职工作, 增强职业归属感, 建立一支“专家化”的辅导员队伍。对于从事辅导员工作一定时间, 且表现突出者, 学校应提供辅导员自主选择从事教学科研工作岗位的机会; 对于有志于从事辅导员工作, 以辅导员为终身职业的人员, 应充分给予学习培训和深造的机会, 同时切实解决辅导员职称评聘问题, 使辅导员工作吸引更多的有志之士。

5.2 引入竞争机制, 倡导流动机制

从人事管理上进行改革, 强化人才竞争机制, 创造多种多样的竞争形式, 如公开招聘、考察、民主评议等, 增加透明度, 贯彻公开、平等、择优的用人原则, 将少数不合格者坚决淘汰出局。实施的机构改革, 逐步建立起竞争模式, 无疑会大大减少职业倦怠现象。人才流动是必然的, 是人才资源优化组合分配的方式和外在表现。没有流动就没

有稳定,学校应采取有效措施,促进学生工作干部的合理流动,从而实现学生工作队伍的动态稳定。

5.3 建立合理的培训机制

费斯勒曾提出:“教师行业要想吸引好的教师并留住他们,非常紧要的是通过入职培训项目帮助新任教师。”辅导员岗位更应如此。学习是前进的动力,为让辅导员在工作中能保持较高的激情、与时俱进,学校应该加大对辅导员培训、学习的投资。使其在与外界的交流中得到心理上满足,感受到所在部门的重视;同时能有效的开拓辅导员的视野,从培训中学习更多工作技巧,掌握学生工作领域的政策与最新动态,从而提升辅导员的工作能力。可以开展两种类型的培训活动:一是职业技能培训,即通过定期的专业技能培训、讲座、研讨会、参观等多种形式,将学生工作的最新研究成果、工作经验传授给学生工作干部,以帮助其提高工作绩效,如参加心理咨询师、职业生涯指导师的认证学习。二是辅导员创造脱产学习和进修的机会,提高综合能力水平。一定程度上调节身心,而且可以使辅导员更新教育理念,提高教育教学和科研水平。加强心理干预,关注辅导员心理问题。关注辅导员心理健康,通过组织开展心理知识讲座、心理咨询、团体训练等方式,引导辅导员克服完美主义倾向、树立正确的工作目标,帮助辅导员客观分析工作中的成败得失,正确评价自我,积极面对生活,掌握心理调适的基本技能,提高个体的心理调适能力。

5.4 从岗位津贴入手,着力提升工资待遇

民办高校的民营性质决定了其体制灵活,可以根据校情,从辅导员的岗位津贴入手以根据辅导员的工作年限,绩效等情况划分相应级别评为“”校内一级辅导员、二级辅导员等,这种校内“职称”,而它所对应的职称待遇标准就是“副高级”或者讲师级待遇。达到中级职称年限的,学校给予评聘,有能力、有志向在辅导员岗位继续发展的老师待遇能逐步提高,在本校从事该岗位超过5年或者10年考核较好的辅导员,可以大幅度提高其待遇,吸引优秀的老师到辅导员岗位上任职。有研究生学历背景的辅导员,待遇起点可以稍高些,比如,业绩或者考核优异,学校竭力为辅导员发展“铺路”。通过评职称和工作业绩两种方式实现。工作业绩和职称同时作为考量标准,即使没评上职称,根据工作业绩同样可以晋级,不影响辅导员前景发展。

参考文献

- [1] 骆帅,袁雪花.《辅导员职业倦怠调查报告》.《时代报告》(2011.11月下旬).
- [2] 林洁,谢晓明.《中国青年报》(2012.07.16).
- [3] 鞠鑫.《辅导员职业倦怠的心理学分析》.《人民论坛学术前沿》(总第305期).
- [4] 窦丹龙.《解决高校辅导员职业倦怠的途径研究》
- [5] 王晓玉,郭扶庚.《新形势下高校辅导员职业倦怠的组织因素及对策》.《中国集体经济》(2010.3.3).
- [6] 《光明日报》(2007.06.20).

(上接第79页)

质文化遗产保护论坛等,来宣传、保护非物质文化遗产。

参考文献

- [1] 王文章.中国非物质文化遗产保护论坛论文集[M].北京:文化艺术出版社,2006.
- [2] 康保成.中国非物质文化遗产保护发展报告(2011)[M].北京:社会科学文献出版社,2011.
- [3] 刘魁立,张旭.非物质文化遗产精要[M].北京:中国社会科学出版社,2008.
- [4] 飞龙.国外保护非物质文化遗产的现状[J].文艺理论与批评,2005,6:59-66.
- [5] 贺学君.关于非物质文化遗产保护的思考[J].江西社会科学,2005,2:106-109.

民办高校党团组织在学生思想政治教育 工作中的地位浅议

季艳

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 重视青年思想政治教育是我党历来的一个优良传统, 新的历史条件下, 要加强和改进民办高校大学生思想政治教育的效果, 就要充分发挥民办高校党团组织的政治优势和组织优势, 充分挖掘团学干部和学生入党积极分子在开展思想政治教育工作中的骨干作用, 坚持思想政治教育和教育方法的灵活性和适应性, 才能引导和激励不同觉悟程度的大学生一起奋发向上。

关键词: 民办高校 党团组织 学生工作 思想政治教育

在民办高校工作过的人都深知, 要办好民办高校, 学生工作是关键, 因而加强和改进民办高校大学生思想政治教育, 成了民办高校工作的重中之重, 而要达成这一目标, 民办高校党团组织是关键, 它们应该充分发挥自己各方面的优势, 并将其转化成为思想教育的重要资源。并且要以自己的政治优势为主导, 以组织优势作为载体和途径对民办高校的大学生思想政治教育发挥导向、保证、推动和落实作用。

1 民办高校党团组织要大力推进中国特色社会主义理论体系“三进”工作

坚持以十八大精神为指导, 用中国特色社会主义理论体系武装大学生头脑, 坚定大学生坚持走中国特色社会主义道路的理想信念, 是民办高校党团组织的神圣使命。

胡锦涛同志曾提出“如何更有效地用马克思主义理论武装大学生头脑, 引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观”问题。这一问题的提出, 充分体现了党中央对大学生理论武装工作的高度重视, 深刻揭示了大学生思想政治工作的本质要求, 进一步明确了大学生思想政治教育工作的核心内容。

民办高校党团组织在对大学生进行思想政治教育时, 首先要发挥自己在指导思想上的理论优势, 大力推进中国特色社会主义理论体系“三进”(进课堂、进教材、进头脑)工作。要确保教育部规定的思想政治理论课“开得出, 教得好, 学得懂”, 思政课任课教师要在教学中着力阐述清楚邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观等重大战略思想内在结构的连贯性, 引导学生重点把握好什么是社会主义、怎样建设社会主义, 建设一个什么样的党、怎样建设党, 实

现什么样的发展、怎样发展等重大理论和实际问题, 满足学生对于理论的探求欲。引导他们在理论思维建设中认同国家和党的政治方向, 理解国家发展的大政方针, 并且以国家制定的发展原则和建设计划作为自己的终身奋斗目标, 贡献出自己的热情和智慧。

在思想政治理论课课堂教学中, 既要发挥任课教师的主导作用, 讲好每一节课, 又要发挥民办高校党团组织的组织优势, 确保学生不缺课, 认真听课, 提高思政课的教学效果。团学干部要及时和教师进行沟通, 将学生中的思想动态与教师进行交流, 提出相关的教学改革建议。支持教师在教学过程中的改革措施, 充分发挥思政课课堂思想教育的针对性和及时性。课堂教学以外, 党团组织要和思政课教研室密切融合, 组织思政课教师与辅导员老师加强对大学生课外社会实践活动及理论学习社团活动的指导, 形成思想政治教育第一课堂与第二课堂有机结合的教学网络, 真正发挥思想政治理论课在学生思想教育中主渠道的作用。

2 以团学干部和入党积极分子作为民办高校大学生思想政治教育工作的骨干力量

民办高校受学制短、学生党员发展程序和发展指标等客观条件的限制, 在校大学生党员数量很少, 因而民办高校团学干部和入党积极分子在学生工作中扮演着十分重要的角色, 是加强大学生思想政治教育的重要骨干力量。党团组织要对团学干部和入党积极分子提出明确的要求, 他们要成为所有学生的表率, 不仅要做到专业学习进步, 同时要有较高的思想觉悟, 认真学习和实践中国特色社会主义理论体系, 成为学校党团组织进

行学生思想政治工作的生力军。他们既是大学生思想政治教育的重要对象,在某种意义上讲,又是思想政治教育者,因为他们在接受教育的同时,也在协助党团组织、辅导员对其他学生进行思想政治教育。他们与普通学生在一起学习、工作、生活,他们面临着和普通学生一样的实际问题,普通学生也更愿意向他们敞开自己的心扉。通过他们,党团组织可以比较准确地了解学生的实际思想状况,以便及时有效地做好学生的思想教育工作。他们有着较高的历史责任感、较积极进取的精神状态和较好的自我教育、自我服务、自我管理的能力。一个优秀的团学干部就是一个榜样、一面旗帜,对周围的同学起着其它方式不可替代的示范作用。因此,我们要高度重视充分发挥团学干部在政治上的核心作用、组织上的凝聚作用、道德上的表率作用、学习上的标兵作用。

民办高校党组织要高度重视学生党员发展工作,坚持标准,保证质量,把优秀大学生吸纳到党的队伍中来。对入党积极分子要注重早期培养,加强制度建设,严格发展程序,进行系统的党的知识教育和实践锻炼。对大学生党员要加强党员先进性和纯洁性教育,使他们严格要求自己,提高党性修养,充分发挥在大学生思想政治教育中的骨干带头作用和先锋模范作用。

3 开展“我的中国梦”主题教育实践活动,提升民办高校学生思想政治素质

习近平总书记参观“复兴之路”展览现场时指出,“中国梦”就是实现中华民族的伟大复兴。习近平总书记在十二届全国人大一次会议闭幕会讲话中强调:“实现中华民族伟大复兴的中国梦,就是要实现国家富强、民族振兴、人民幸福,既深深体现了今天中国人的理想,也深深反映了我们先人们不懈奋斗追求进步的光荣传统。”“实现中国梦必须走中国道路。这就是中国特色社会主义道路。”“实现中国梦必须弘扬中国精神。这就是以爱国主义为核心的民族精神,以改革创新为核心的时代精神。”“实现中国梦必须凝聚中国力量。这就是中国各族人民大团结的力量。”“中国梦是民族的梦,也是每个中国人的梦。有梦想,有机会,有奋斗,一切美好的东西都能够创造出来。”“全国广大青少年,要志存高远,增长知识,锤炼意志,让青春在时代进步中焕发出绚丽的光彩。”

习近平总书记提出的“中国梦”,深刻

道出了中国近代以来历史发展的主题主线,深情描绘了近代以来中华民族生生不息、不断求索、不懈奋斗的历史。“中国梦”与我们每个人都密切相关,也是党对青年的殷殷期盼。我们要在追逐“个人梦”的同时,更要为实现“中国梦”贡献自己的一份力量。

民办高校党组织要广泛开展“我的中国梦”主题教育实践活动,依托团学干部、学生入党积极分子、团员青年三大群体,通过主题班会、社会实践、演讲征文等多种形式,提高学生践行成才梦和共圆“中国梦”的能力,进一步强化学生为实现“中国梦”而努力奋斗的理想信念。团学干部和学生入党积极分子不仅要在思想上学习习近平总书记关于中国梦解读的精神,更要在行动上践行习近平总书记的讲话精神,做好模范带头作用,严格遵守校规校纪,规范个人行为。要树立正确的世界观、人生观、价值观;永远热爱党、热爱人民、热爱祖国,心怀感恩,肩负使命,勇担责任;要坚定中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信,刻苦学习、品学兼优、全面发展,打牢坚实的文化基础,提升自身综合素质,在实现中华民族伟大复兴的历程中,让青春焕发出绚丽的光彩。

4 民办高校党组织坚持“以人为本”的理念,改进和提升学生思想政治教育工作

要进行有效的思想政治教育工作,首要的是要有这种改革创新的教育思维,民办高校党组织工作人员要有以人为本的教育思想,要尽可能地深入到学生集体之中,了解学生在思想教育中的切身感受,发挥学生思想的主动性。对于学校的各种活动,90后大学生更加注重的是自己参与其中的过程,而不是追求被动的思想灌输。因此,工作人员要充分考虑到学生的立场,尊重学生,找到学生思想中迷惑的部分,有针对性的组织自己的教育活动,提升思想政治教育的效果。

在进行思想政治教育时,要了解民办高校学生的特点,尤其要挖掘他们的优点和长处,要以学生需要和利益为工作的主要出发点。工作人员要以为学生服务作为自己的工作理念。在进行思想教育时,也要尊重每个学生的兴趣、爱好,充分发挥学生的个性特点,在潜移默化中教会学生做人做事。在思想教育中更要充分激发学生的积极性和创造性,真正形成青年学生的公民意识和主人

翁的责任感。

生硬空洞的理论说教容易让学生产生一种厌烦甚至逆反的心理,应该使用更加灵活多样的教育手段,在教育过程中,增加思想政治教育的生动性。比如在法制教育和安全教育中,我们可以选择一些具有代表性的社会案例进行理论解剖,让学生通过生动的实例了解理论的应用,或者选择一些具有警示作用的案例帮助学生认识错误思想在生活和工作中可能造成的严重影响。另外教育手段尽可能的委婉,减少批评式教育给学生造成的心理冲击。遇到具体问题时,要采用温和的手段解决,避免强硬措施造成的矛盾激化。

总而言之,面对新形势和新局面,在对民办高校大学生进行思想政治教育时,要及时总结以往工作中取得的经验和教训,民办高校党团组织应充分重视自己在学生思想政治教育中的重要地位和作用。以人为本,

根据已经变化了的社会环境,创造性的改革自己的教育手段和方式方法,根据马克思理论的要求用理论联系实际,努力工作,开创大学生思想政治教育的新局面,为民办高校事业的发展作出自己的重要贡献。

参考文献

- [1] 习近平参观《复兴之路》展览强调“空谈误国,实干兴邦”.人民日报,2012.11.30.
- [2] 习近平在第十二届全国人民代表大会第一次全体会议上的讲话(2013年3月17日).人民日报,2013.3.18.
- [3] 《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》(中发[2004]16号).
- [4] 张再兴.充分发挥高校党团组织在大学生思想政治教育中的重要作用[J].思想教研.2005-05-25.
- [5] 任江林.试论大学生思想政治教育的难点与对策[J].重庆三峡学院学报.2005(01).
- [6] 林芙蓉.强化学生干部队伍建设促进高校学生思想政治工作[J].思想政治教育研究.2006(03).

.....
(上接第 69 页)

展的必然趋势,也是我院为迎接新一轮人才培养工作评估的重点工作。我院应结合本院的特色和实际需求,正视差距,克服困难,寻找到一条适合我院数字图书馆建设的道路,从而不仅可以提升我院图书馆的服务水平,同时也可以为我院顺利通过人才培养工作评估迈出坚实的一步。

参考文献

- [1] 苏教高[2012]32号.省教育厅关于进一步加强全省高等学校图书馆工作的意见.
- [2] 李培.数字图书馆原理及应用[M].北京:高等教育出版社,2004(9).
- [3] 李朝霞,杨飏.高职院校数字图书馆建设现状调查[J].科技情报开发与经济,2010,20.
- [4] 任玉林,徐军,付宁康.高职院校数字图书馆建设研究[J].图书馆工作与研究,2007,6.
- [5] 田国良.数字图书馆宏观管理问题[J].图书馆理论与实践,2007,3.
- [6] 江苏省高等学校数字图书馆(JALIS)三期建设方案(试行).2007.
- [7] 黄传河.网络规划设计师教程[M].北京:清华大学出版社,2009(6).

浅论大学生与非物质文化遗产的保护

叶晓丹

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 当今非物质文化遗产的保护越来越受到各国重视, 大学生是参与保护的一支重要力量。本文在对非物质文化遗产进行内涵界定, 分析其特征和保护原则的基础上, 进而指出大学教育在非物质文化遗产保护方面所存在的局限, 阐明大学生参与保护的意义, 并提出大学生参与保护的方法。

关键词: 大学生 非物质文化遗产 保护

1 非物质文化遗产的内涵界定

联合国科教文组织在《保护非物质文化遗产公约》中指出, 非物质文化遗产是被各社区、群体、有时是个人, 视为其文化遗产的各种实践、展现、表达、知识和技能, 以及与之相关的工具、实物、手工制品和文化空间; 各社区、各群体为适应他们所处的环境, 为应对他们与自然和历史的互动, 不断使这种代代相传的非物质文化遗产得到创新, 同时也为他们自己提供了一种认同感和历史感, 由此促进了文化的多样性和人类的创造力。

《公约》继而列出了非物质文化遗产的五个方面: 一是口头传统和表现形式, 包括作为无形文化遗产媒介的语言; 二是表演艺术; 三是社会实践、仪式礼仪、节日庆典; 四是有关自然界和宇宙的知识和实践; 五是传统手工艺。这些要素互相关联, 有机地存活于共同的社区或群体之中, 构成非物质文化遗产的生命环链。

2 非物质文化遗产的特征分析及保护原则

2.1 非物质文化遗产的特征

非物质文化遗产是人类的特殊遗产, 考察其特征, 是科学认识和保护非物质文化遗产的前提。

2.1.1 无形性

非物质则是一种依赖于人的思维的存在, 这种存在是无形的, 但有时却通过有形的物质作为自己的载体。非物质文化遗产是

抽象的文化思维, 它存在于人们的观念且随着人们观念的变化而变化, 如知识、技能、表演技艺、信仰、习俗、仪式等, 所以从本质意义上讲, 非物质文化遗产是无形的。一方面它不像物质文化遗产那样是有形可感的物质; 另一方面它不像物质文化遗产那样具有稳定性。所以, 非物质文化遗产在传承上的特点就是不是通过物本身而是通过人的活动来进行。

2.1.2 多元性

《保护非物质文化遗产公约》里关于非物质文化遗产的界定和其所包含的五方面内容等, 都表明非物质文化遗产具有多元性, 不同的非物质文化遗产和同一种非物质文化遗产在不同时期、不同地域, 表现出来的形态也都各不相同。

2.1.3 活态性

非物质文化遗产的多元性、变化性, 说明它是一种活态文化。这种活态性在非物质文化遗产的口头传说和表述及其语言、表演艺术、社会风俗、礼仪、节庆以及传统工艺技能等遗产中, 表现得尤为突出, 它们的文化内涵是通过人的活动表现并传达给受众的。

2.1.4 传承性

遗产是人类前代遗留下来且被后代享用或传承的财富。非物质文化遗产的传承性, 就指其具有被人类集体、群体或个体一代接一代享用、继承或发展的性质。非物质文化遗产的传承是人对精神文化的传递, 载体与对象是分离的, 传承过程是通过人与人的精神交流, 即口述、身体示范、观念或心

理积淀等形式进行的,因而是抽象的、无形的。非物质文化遗产是活态遗留,是人类不断创新和叠加的历史文化记忆。所以,对这类遗产就不能只用博物馆法来静态记录和保存,而应该用切合遗产发展和更新规律的动态方法来与时俱进地传承和发展它,这样的方法一定是具体而又多元的。

2.1.5 社会性

非物质文化遗产的社会性,是指非物质文化遗产的发生和发展都离不开人类社会,是人类创造能力、认知能力和群体认同力的集中体现,是人类社会活动的重要内容。非物质文化遗产生成和传承直接表现在人类的具体实践过程中,所以,非物质文化遗产社会性具有过程性特点,是人类实践过程的展现。

2.2 非物质文化遗产的保护的原则

2.2.1 原真性原则

原真性亦称之为“本真性”,是指要保护原生的,本来的,真实的历史风貌,保护它所遗存的全部历史文化信息。有助于提高对文化遗产价值的认识,可以有效地防止“伪民俗”、“伪遗产”等占用保护资源。事实上,非物质文化遗产保护面临的最大问题,不是客观因素造成的损毁,也不是完全缺乏相应的技术保护,而是人们的各种片面的观念和错误的做法导致的造假、过度开发等问题。

2.2.2 整体性原则

整体性有两重意思:一是生态整体,它要求在对某一具体事项进行保护时,不能只顾及该事项本身,而必须连同与它的生命休戚与共的生态环境一起加以保护。二是文化整体,一个具有悠久历史的民族(社群),它所创造的非物质文化,是丰富多彩的,虽然在具体内涵、形式、功能上千姿百态,但它们都是该民族精神情感的衍生物,具有内在的统一性,是一个文化共同体。我们所要保护的,正是这样一个文化整体。

2.2.3 活态保护原则

不能改变非物质文化遗产原有的自然环境和人文环境,或是使传承人离开他所熟悉的原生环境。要为非物质文化遗产,特别是那些遗产传承人营造一个更加宽松,也更

适合其成长的生态环境,让其在原生环境下得以存活、孕育和发展。

2.2.4 以人为本原则

无形文化遗产的保护,首先应该是对创造、享有和传承者的保护;同时也特别依赖创造、享有和传承这一遗产的群体对这一遗产的切实有效的保护。《保护公约》明确强调:要“努力确保创造、保养和承传这种遗产的群体、团体,有时是个人的最大限度的参与,并吸收他们积极地参与有关的管理。”这种保护是全社会的、经常性的事,这就需要教育,尤其是教育青年,提高保护意识,认识保护的重要性。另外还可以加强管理和科研人才的培养,努力提高他们相关的理论方法和技能方面的水平。

三 大学生参与非物质文化遗产保护的研究

3.1 大学非物质文化遗产教育的现状及局限

高校作为文化传承、发展和创新的重要平台,作为培养全面发展、创新型人才的主要基地,作为引领非物质文化遗产保护工作和教育工作的精英力量,尚未对大学生非物质文化遗产教育给以应有的、足够的重视。首先,民俗学、民间文学没有纳入现行的本专科教育体系内。其次,高校课堂上鲜有非物质文化遗产教育类的课程,即使少数开设此类课程的高校,一般也是作为选修课,而且大多没有明确的教学目标和完整的教学计划,教学内容也较为庞杂分散。再次,高校从事非物质文化遗产教育与研究的师资队伍严重匮乏,很多高校没有学科专业作支撑,教师编制少,在职称待遇方面得不到保障;有些教学科研水平参差不齐,不少教师是没有受过正规专业训练而是从其他学科转行过来的;教学研究的成果包括教材的编写也是不容乐观。这极大影响了民俗学和民间文学整体教学水平和专业人才的培养质量。

3.2 大学生参与保护的意义

3.2.1 有助于培育大学生的爱国热情和民族精神

高校应充分利用非物质文化遗产教育,

来激励大学生继承和弘扬爱国主义传统,培育大学生的民族精神,提升他们的民族自信心,帮助他们树立社会主义核心价值观和正确的人生观、世界观。

3.2.2 有助于彰显大学生人文素质和文化品位

非物质文化遗产所蕴涵的和谐理念、奋斗精神、道德操守、人格追求以及理想情怀,无一不具有超越时空的永恒魅力和巨大感召力。加强对大学生这方面的教育,重视文、史、哲、艺术的熏陶,注重人格修养、道德升华,强调高尚情操、远大志向,对大学生人文素质、文化品位、审美情趣的提高有着举足轻重的作用。

3.2.3 有助于培育大学生的创新精神和实践能力

大学生的创新能力须有广博的知识作基础,仅靠专业教育是难以形成的。非物质文化遗产博大精深,是劳动人民在长期生产生活实践中集体创造并传承下来的,闪耀着与时俱进、革故鼎新的思想光辉,它们可以使大学生获得专业以外的多学科知识,有助于扩大知识面,开拓视野,激发创新意识,为大学生创新精神和实践能力的培养打下坚实的文化基础。

3.3 大学生参与保护的方法

3.3.1 组建相关学生社团

学生社团是组织学生参与文化遗产保护的重要形式,也是学生参与保护非物质文化遗产的最有效方式。高校应积极创办相关学生社团,对其给予相应的师资、财力的支持,组织培养大批学生参与到保护非物质文化遗产的大军中。既有利于非遗的保护,也有利于带给学生高质量的课余生活。

3.3.2 和社会实践挂钩

学校可以组织非物质文化遗产保护类的暑期实践专题,对学校所在地的非物质文化遗产进行考察,让学生们更深刻地了解文化遗产,了解当地文化,从而达到保护遗产、锻炼学生的目的。也可以让学生返乡实践,发掘家乡的非物质文化遗产,并写出考察报告或相关论文。这对于需要大量人力物力参与的非物质文化遗产普查工作来说,无疑具有重要意义。同时,学生的考察报告和论文

也是一批具有价值的文化资料。

利用大学生暑期社会实践活动,对非物质文化遗产进行保护,可以充分利用大学生的各方面优势,点面结合,起到很好的效果。尤其是组织学生进行返乡社会实践,是发掘各地区隐蔽的非物质文化遗产资源的最经济、最有效的方式。要想让现今的大学生重新对民族传承文化有所认知,首先就要让学生了解非物质文化遗产,切身体会我们民族文化的精华。

3.3.3 加强校园内非物质文化遗产的宣传和交流活动

加强校园内的宣传可以让更多大学生了解非遗,关注非遗,号召更多的大学生参与到非遗保护工作中来。可以通过学校报刊、网络、板报和海报等方式,宣传和展示非物质文化遗产的保护条例、法规和各种存在形式,让广大学生了解民族优秀的历史文化,使学生们逐渐形成文化自觉,主动参与到文化遗产的保护工作中去。各高校也可以加强校际交流,成立校际的非物质文化遗产保护工作的专门组织,定期举办学生论坛,交流各高校学生对非物质文化遗产的研究成果,探讨保护非物质文化遗产保护工作中的各类问题,这是非物质文化遗产保护大协作精神在校际之间的运用。各地高校的保护应该有统一协调的工作方案,互通有无,统一部署,避免各高校无价值的重复劳作,提高大学生参与非物质文化遗产保护工作的效率。

3.3.4 进行面向社会的非物质文化遗产保护的宣传

大学生要尽自己的努力,向全社会大力宣传非物质文化遗产的知识,可以依靠自身的科技文化优势,用现代的方式去保护和发展。比如借助于一些新的媒介进行保存传递和交流,特别是传媒专业的学生,可以利用校园内流行的 DV 文化,去摄制一些关于非物质文化遗产的纪录片,用于保存和交流。在一些文艺演出中加入一些非物质文化遗产的元素,将历史传说搬上话剧舞台等。还可以设法将非物质文化遗产开发成商品,推向市场。另外,大学生还可以利用网络技术,制作专门的非物质文化遗产网站,开设非物

(下转第 73 页)

民办高等职业院校的班级管理方法探讨

吴佳毅

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 班级是学生学习与生活的基本单位, 班级管理是大学生管理的重要环节, 班级管理的好坏直接影响学校的学风和人才培养。本文针对目前民办高职院校班级管理中存在的一些问题, 结合实际提出高职院校班级管理的几点建议。

关键词: 民办高职院校 班级管理

学校是充满活力的整体, 而班级则是构成这个整体的“细胞”。无论是掌握学生动态进行政治思想工作, 还是加强学风建设提高人才培养质量, 都必须通过班级这一学生学习和生活的基本单位去开展工作。因此在某种意义上, 班级应当是学生成长的摇篮。民办高职院校学生的来源不同与公办院校, 大部分民办高职院校招收的学生, 都存在学习能力不强、学习基础薄弱, 自我约束能力差等问题。如果能够通过辅导员和学生的共同努力, 把班级的全体同学组成有共同目标、有组织核心、有正确舆论、有旺盛士气的集体, 则对于提高办学水平, 提升办学内涵, 彰显办学特色, 更具有十分重要的意义。

1 民办高职院校班级管理存在的主要问题

1.1 学生参加集体活动的积极性不高

集体活动是民办高职院校学生学习生活的一个重要组成部分, 是学生展示自我、表现自我的平台, 是一种培养人的实践活动。因而学校积极开展有教育意义的集体活动, 希望把同学的注意力吸引到了丰富而有意义的集体的活动中。然而如今民办高职院校相当一部分学生“以自我为中心”的意识强烈, 集体观念淡薄; 经过了高考的压抑之后, 有些同学产生了“大学是无拘无束”的想法, 不愿再被要求, 被约束, 不愿与大家合作, 对集体活动兴趣不大, 甚至认为集体活动乏味, 于是积极性差; 有些学生性格内向, 不愿和其他学生交流接触, 即使对于某

些活动感兴趣, 也不主动参加, 认为自己的能力不足, 对集体活动有畏惧和排斥感, 导致了积极性差。

1.2 学生迟到和旷课现象较普遍

民办高职院校学生兴趣爱好广泛, 动手能力强, 但是学习目标不明确, 在学习上缺乏主动性和积极性。部分学生不能正确处理学习和休闲的关系, 逐渐迷失在虚拟的网络世界中。在他们的带动和影响下, 有些同学也随之效仿; 部分学生学习基础差, 老师讲课速度稍快或者内容稍难, 就超出了他们的承受力, 他们渐渐的失去了上课的兴趣, 导致学生逃课; 部分学生缺乏远大的理想和抱负, 懒散, 自律意识差, 也常有迟到、旷课现象发生。

1.3 班级干部队伍建设存在问题

依靠辅导员一人的力量很难管理好一个几十人的班级, 这时应借助班干部的力量。好的班干部队伍, 容易形成良好的班风和学风。大部分的班级管理效果的好坏, 与班干部队伍的建设密切相关。有些学生在担任班干部期间有错误想法, 认为作为班干部只要能力强, 热心于本职工作, 就忽略学习知识、思想道德方面的提高。事实上, 学生干部首要的职责就是学习, 以身作则, 做优良学风的表率。否则怎么能当好班干部, 怎么能起好模范带头作用呢?

2 民办高等职业院校班级管理的方法

民办高职院校学生的文化成绩、思想水平以及价值观等等都有很大的差异。但是这些学生也有敢说敢做等优点,可以说民办高职院校的学生的个性要比公办院校学生来的更加鲜明。担任民办高职院校的班级管理工作的辅导员老师,首先要热爱自己的学生,视学生工作为自己的事业。只有发自内心的热爱,才能设身处地的理解学生,主动引导和帮助学生,充分发扬学生的优势,真心诚意的对待学生。如何融入到民办高职院校的班级管理工作中去,主要要注重以下几个方面:

2.1 找好定位,建立平等的师生关系

在我们传统文化中,往往强调“一日为师,终身为父”。师生之间是一种不平等的关系,作为辅导员老师更是对学生有一种居高临下的姿态。但我国的高等教育要求建立一种新型的、平等的师生关系。这种平等关系不仅体现在人格上,同样体现在班级管理之中。辅导员老师既要对学生进行教育管理,为学生提供服务和帮助,同时又要接受学生的监督。我们在工作中出现的诸多“不适应”,关键就在于受到“师道尊严”的影响。在某种程度上,“师道尊严”具有一定的积极作用,但更应该认识到,只有在师生之间的平等交互中,“师道尊严”才能真正得以实现。

2.2 尊重学生个体,了解学生差异,运用不同的管理方式

由于民办院校的学生的差异性较大,在身体素质、智力水平、性别、性格、成长背景等方面的不同。不管学生差异有多大,每一个学生都具有自己的独特性,都有自己所擅长的东西,要记录每个学生的主要性格特点,尽可能的为所有人提供发展空间。同时根据学生的心理需求、性格特点、素质状况,需要采取不同的工作和管理方式,要善于发现和培养典型,运用典型推进工作。传统的“我讲你听”的教育方式已不适应现代大学生的管理,针对不同特点的学生,需善于运用双向交流的方法,通过开展座谈讨论等形式启发引导,提高德育教育的有效性。

2.3 尊重学生人格,爱心感染学生

作为一个辅导员老师,不可能总是遇到听话、守纪律的学生,在自己的学生犯错误,批评效果不佳的情况下,需要用一种发自内心的爱去感染学生,让他们感受到这种尊重的存在。这种关爱之心,要讲感情,要有情有义。对所有学生不能有亲疏之分,不能有好恶之别,我们对学生有情,学生才会对我们有义。爱心是让老师自觉运用恰当的方法去引导学生,而不会流于粗暴,在现在的社会中,发生在学生身上的情况千差万别,我们对每一个学生要充满同样的爱。就辅导员本身而言,对学生有爱心,才会激发起对学生工作的满腔热情,对学生工作充满希望,坚定信心,带着班级更好的走下去。

2.4 理解学生,做学生的良师益友

在班级管理中,经常遇到这种情况,很多学生说“我们和你年龄差不多大,怎么还是感觉跟你有代沟呢?老师怎么一点都不理解我们呢?”出现这种问题,往往是因为辅导员老师给自己定位很高,把教师威严放在前面,然而如果在理解之上来管理学生,就会发现容易多了。这就是所说的教育要善于换位思考,以平等的观点去看待、理解学生问题,必然能起到事半功倍的效果。尊重、理解学生,就要尊重、理解学生的人格和个性,做到文明教学。只有当老师充分尊重学生的人格和个性时,以无微不至的关怀打动学生时,才能赢得学生的爱和敬意,教师的威严丰碑才能在学生的心中树立起来。学生是一个正在成长的群体,在学习生活中不可避免会出现各种问题,如学习落后、人际关系不好等情况,这些问题的出现,老师不能横加干涉,粗暴指责,而是应该善于做个倾听者、疏导者,和学生共同探讨解决问题的方法,做学生的良师益友。

2.5 高度重视班级中的后进生,善于帮助困难群体

民办高校中,后进生比较多。他们本身的素质就比公办院校的学生要差。加上高中时期压抑的管理模式,一些学生对学习充满了排斥,没有积极性,学习目的不够明确,学习方法也存在问题。要正确对待后进生的转换问题,如果引导不好,将会给学校的正常秩序、班级的常规管理带来消极影响。首

先要了解后进生的心理,真心关爱他们;挖掘其闪光点增强自信心;激发他们的求知欲,培养学习兴趣。转换后进生是一个长期而艰难的过程,但是后进生成功转换,将会给班级管理带来意想不到的效果。

辅导员做好班级常规管理的同时,要高度重视班级中的困难群体,要帮助他们解决实际困难,包括经济困难,学习困难和心理困难。对那些经济上困难的学生,如果不能有效地帮助他们解决这个根本问题,他们由此产生的思想问题也就很难得到解决。通过助学贷款,贫困补助、勤工俭学等多种方式,切实帮他们解决经济上的困难,为他们顺利完成学业创造条件。对那些学习困难的同学,要分不同情况,有的要帮助他们提高学习能力,掌握科学的学习方法;有的则要帮助他们端正学习态度,合理安排学习时间,克服过度上网等不良生活习惯等等。

2.6 抓好班干部,在班级管理中发挥最大作用

管理班级,有一点很重要,就是抓好班干部建设,主动、大胆搞好对学生干部的发掘、使用、扶持、教育和培养工作,尽可能的发挥学生的自我管理、自我监督和自我教育能力,使他们在班级管理上发挥最大作用。更多的采取定期召开班干部会议或个别谈话,观察他们的处事方法、指出教育其不足、授之建议的方法;同时进行职责分工,做到人人有权、人人有责、互相监督、相互协调,实行民主管理,逐步培养出较为得力的班干部,使班级管理有了良性的互动。对于民办高校得班级建设来说,发挥好班集体得核心作用尤为重要。因为民办院校得学生个性意识较强。没有一个强有力得核心集体,无法将思想统一起来,更谈不上班级凝聚力。

2.7 做好表率,在自己不断进步的同时进一步带动学生

管理班级,有一点很重要,就是自己发挥表率作用。辅导员老师的一举一动、一言一行都会对学生产生重大影响。要求学生做到的,自己带头做到;要求学生不做的,自己带头不做,思想道德要符合规范。通过本身模范的言行给学生以潜移默化的影响,发挥导航作用、示范作用、言传身教作用。公平对待每一个学生,在解决学生的入党、就业、评奖评优等问题上坚持公平、公正的原则,体现自身的大公无私、一身正气。另外不断加强自身的学识,多看书,断地丰富自己、完善自己。在自身进步的同时进一步带动学生、感染学生。民办高职院校学生心理特点,抗挫能力差,自卑感。所以在日常的班级管理中,有更多的细节问题,每一个辅导员都应尊重学生,注重学生的道德教育,创设丰富多彩的贴近学生实际生活的道德教育活动场景,把学生和班级紧密联系起来,充分发挥自己的个人才智,在愉悦的环境中充实自己的大学生活。

总之,班级管理工作是一项十分繁琐和艰巨的工作,只有在实践中不断摸索,总结经验,才能达到理想的效果。其中加强与学生的情感沟通,遵循民办高职院校学生的心理特点和规律,用科学发展观指导班级管理工作,做到以“生”为本是关键。

参考文献

- [1] 杨进. 职业教育教学领域应当实现的十个转变[J]. 中国职业技术教育, 2002
- [2] 高亮华:《人文主义视野中的技术》, 中国社会科学出版社, 1996 年
- [3] 陈维荣.关于高职院校辅导员工作的思考.文教资料, 2010.2 (中旬刊)
- [4] 丁荣伟.大学班级管理中存在得问题及对策研究国社会科学出版社[J], 高教高职研究, 2010,(06)

建立沟通协调机制，全方位提高班级管理效能

—— 当前大学辅导员工作思考

陈彦琦

（建东职业技术学院，常州 213022）

摘 要：大学校园承担着为社会培养和输出高素质人才的重要职责。随着社会的进步与发展，大学生在学习知识的同时不断追求思想解放和个性自由，不断推动校园管理规范和进步。大学生辅导员作为大学生的直接管理者，在严格按照校园管理制度、积极营造活跃的学习氛围的同时，还要引导学生树立正确的人生观、世界观、价值观，这就给当前大学生辅导员工作提出了更高的要求。为此，笔者就开拓思维，建立起良好的沟通协调机制，全方位提高班级管理效能，对辅导员的管理协调工作进行了粗浅的思考和探讨。

关键词：建立 沟通 机制 班级 管理效能

大学辅导员是学生思想政治工作的重要力量，主要从事学生思想教育和行为管理工作，有的还承担大学班主任的具体事务，大学生从入学报到至毕业与教师接触最多的是辅导员，由此可见，大学辅导员的岗位在大学生中的地位和作用也就显而易见了。而作为时代先锋和主导力量的大学生，在社会发展多元化的熏陶下，有的在摄取知识的同时追求思想解放和个性自由，有的始终要冲破校园管理制度的硬性约束，引进社会因素，校园的管理无时无刻不面临着挑战，这也必然对大学辅导员工作提出了更高的要求。只有积极与各方沟通，建立起协调机制，正确引导各方需求，才能全方位提高管理效能，开创性地做好辅导员工作。

1 正确分析当前大学生存在的问题，切实找准沟通协调切入点

笔者是 2010 年 9 月起担任大学辅导员工作的，同时还承担了 150 余名学生四个班级的班主任工作，为更好地指导今后工作，提升管理水平，回顾近三年工作实践，加上最近与 32 名大学生的个别交流，对当前大学生影响校园管理工作存在的普遍问题进行归纳，主要体现在以下几个方面：

1.1 生活自理能力不强

尤其在大一入学初期表现十分明显，有的学生日常穿的多日不洗，甚至衣服换了再穿，有的学生早晨不起、夜晚不睡；宿舍卫

生相互推诿脏乱不堪，有的学生无法与人沟通，更不谈相互礼让等等，这些不良行为的存在不仅影响了学校的形象，更主要的是容易诱发各种不稳定因素，从而影响学校的管理。

1.2 目的性不明确，学习态度不端正

不以追求学业为重，获取知识为荣，而是上课迟到、早退、旷课现象十分严重，甚至在课堂上用手机上网玩游戏，看小说，课后找异性交朋友、谈恋爱，应该说具有这种心态的学生比例很高，据调查现有大学生有过上述行为的占 88%。更有相当多的学生提前进入社会，四处勤工俭学，把学校作为食宿点和加油站。

1.3 是盲目攀比现象十分严重

尤其在当前社会腐败现象比较严重、低俗文化蔓延的情况下，相互间盲目攀比、盲目欣赏，比谁是白富美、比谁是高富帅、比谁是官（富）二代、比谁穿名牌……如此攀比其目的就是为了炫耀自己，获得心理上的满足，从而进一步推进了正常思维的变异。

1.4 是道德品质添遗憾

仅从对长辈、师长、他人的尊重和社会公德的遵守两个方面就不难看出。遇长辈、师长不打招呼，听课时不守纪律，非主要事宜下半夜打电话给师长、同学、父母；遇不顺心或不满意事件时，无主见，从众漫骂、网上恶意跟贴，甚至遇具体小的事件时一人

起哄, 数人跟从, 一呼百应、扩大后果, 无限制地放大青春期的叛逆性。

笔者认为以上种种行为的存在, 在一定程度上影响了班级管理, 给辅导员工作带来了无形的压力, 我们必须正确分析大学生在影响校园管理工作存在问题的原因, 针对性地做好思想工作, 与课堂教学相辅相成, 才能促进大学生学习和身心全面发展。

2 正确分析问题成因, 扬长避短, 不断提高沟通协调针对性

应该说目前大学生存在的问题, 并非是对立或者是孤立的, 它只是普通的社会现象形成的负能量, 在学生身上比较幼稚地反映出来, 只要对其正确分析并扬长避短, 针对性地做好沟通协调工作, 抑制负能量, 发挥正能量, 学生的综合素质必将得到提高。

2.1 独生子女的自由性格、大学生自主学习方式相互叠加, 放大了大学生的自由度。当代大学生的主体来自独生子女家庭, 父母的溺爱造就他们超天真的自由性格, 来到大学校园后, 远离了父母的唠叨, 不见了中学老师的叮嘱, 不再是“学而优则仕”, 而是在泰山顶上一“轻松”的环境下自主学习, 加上外界灯红酒绿环境的影响, 在不断放大自由度的同时, 模糊了目标和方向, 败坏了学习风气, 淡化了集体意识, 挑战了纪律制度。

2.2 青春期的叛逆性与网络信息的开放性的叠加, 影响了对人生观、世界观、价值观的认识。我的手机曾接到这样的信息: “学业不成恋爱成, 一家三口出校门”, 这一叛逆性的信息, 能够得到广泛传播, 主要是开放的信息。大学生接触、甚至感受到的除了是“房价过高、贫富悬殊、就业困难”等具体问题外, 时刻接受“房姐、表叔、我爸是李刚”等网络热点的冲击, 影响了大学生对人生观、世界观、价值观的正确判断, 从而影响了学生对学习的热情。

2.3 就业困难与贫富差距的叠加, 加速了学生提前迈向社会的步伐。就业困难不仅导致了就业岗位与所学专业的脱节, 而且也加固了“学专”无用的思维。同时因社会因

素形成的资产占有不公等因素, 出现了贫富差距, “富二代”的生活更为常人所向往, 形成了“赶超富二代, 全心捞外块”自主创业的氛围, 由此不少大学生(因学习、生活所迫需要的除外)为了接受社会锻炼、提高就业技能也就提前走上社会“勤工俭学”。究其原因, 应该是多方面的, 作为大学辅导员来说, 不管这些原因是主观的还是客观的, 都应担当起思想工作工作职责, 了解他们的求知取向, 引导他们结合自身实际, 树立起正确的价值取向, 实现自己的人生价值。

3 建立沟通协调机制, 坚持与时俱进、创新思路, 开创性做好辅导员工作

正确面对问题, 妥善处理问题, 严肃校纪校规, 培养合格学生, 是大学辅导员工作职责的体现。因此, 必须从提高班级管理效能入手, 在扎实抓好对大学生的“三观”教育, 正确引导就业观念、指导做好择业的基础上, 采取利用信息社会各种手段, 不断创新新的管理办法和模式, 加强与学生做好沟通协调工作。

3.1 充分运用班委、宿舍管理网络, 发挥组织管理效能, 增强沟通震慑力。组织管理网络不仅在管理工作中可以发挥重要作用, 而且是沟通协调上不可或缺的重要管道, 这是社会工作所证明了的。因此, 在选择管理委员成员时, 应充分考虑协调因素, 提高班委管理协调能力, 充分发挥好集体管理作用, 增强可控因素, 提升管理能力。

3.2 正确把握表扬与批评, 注重个别教育, 增强其亲合力。人的虚荣是一定时期的本能, 而虚荣往往与自尊心相连, 它不仅会影响到事件的结果, 而且会影响到老师的亲合力, 不利于以后的工作。因此, 我们在看到大学生的成绩、优点与不足、缺点的同时, 对他们表现出来的长处与优点, 应多给予肯定与鼓励, 对于表现出来的缺点与不足, 应多加以引导。特别针对女生, 他们内心比较脆弱, 心智敏感, 不经意的言语就能影响其情绪变化, 从而产生逆反心理。

3.3 发挥现代信息作用, 拓展沟通模式,

实现“贴身”管理，拉近其距离。开放式的信息，是学生的喜爱，他们都有足量的电脑、手机、邮箱、QQ、人人网、微博、飞信、微信等已成为学生沟通的重要媒介，学生的思想动态微妙变化不同程度地都会在此有所反映。因此我们必须融入到这些群体中去，通过虚拟世界了解、解决现实生活的困惑，甚至与其交朋友，这样不仅可以找到打开他们心灵窗口的钥匙，而且使我们与学生沟通拓宽了渠道、拉近了距离，我始终守护在他们身边。

3.4 建立家长信息库，做好因人施教工作，构建和谐之“家”。学生的现实表现，无时不与家庭背景的千丝万缕的联系，了解学生家庭信息、建立家长信息库，针对性地做好思想工作，应该是我们辅导员必备的手段之一。这不仅是为了学校与家庭之间的相互联系，其关键在于结合家庭因素分析学生的行为，在必要时针对性地做好因人施教工作，甚至与其家长实现“齐抓共管”，构建幸福之“家”。

4 结束语

建立沟通协调机制，全方位提高班级管理效能，是大学生辅导员工作的重点，本文粗浅阐述了笔者实际工作中的一些感受。时代在进步，社会在发展，今后的工作会面临更多的挑战，我们将在实际工作中，不断总结，不断进步，始终保持高度责任感，积极做好大学生辅导员工作。

参考文献

- [1] 高慧明，给学生一个心灵的支点：高慧明班级管理高效管理艺术，华东师范大学出版社，2011.
- [2] 戴胜利，班级管理技能，上海教育出版社，2012.
- [3] 邱淑慧，班级管理与班主任工作技能，暨南大学出版社，2011.
- [4] 王小红，高校辅导员工作的理论与实践，北京大学出版社，2010.
- [5] 黄晓波，学生工作专业化系统与辅导员核心能力构建，北京师范大学出版社，2010.

（上接第 46 页）

3.2 初步评定

从尾喷管工艺过程 FMECA 表可以看出，有以下的结果：

（1）每一道工序出现的故障模式都具有不同的危害优先数，数值越大说明该道工序出现故障而造成的后果影响就越大；

（2）针对危害优先数较大的如氩弧焊、滚焊、X 光检验、着色检验、车工、退火热处理等工序要格外引起注意；

（3）危害优先数较大的工序可以进行工艺试验，得出结论后再确定具体的工艺；

（4）对相关的工序有特殊设备、工装、检具要求的，要做好生产设备工装等准备工作，确保设备工装、检具等符合工艺规程的要求；

（5）关键重要的工序操作人员应该让有丰富经验的人员承担，必要时进行相关的培训。

通过工艺过程 FMECA，我们可以看到，这种可靠性分析方法用在工艺设计阶段也是非常有效的，它可以帮助我们找出工艺设计中应该重点避免的故障，及早采取相应的改进措施。另外，应该注意的是 FMECA 不是一次就能完成的，它应随着工艺设计的不断深入多次的进行。当然如果能将 FMECA 和其他可靠性分析方法结合起来能取得更好的效果。

参考文献

- [1] 孔瑞莲. 故障分析与寿命评估. 北京航空航天大学, 1991 (05).
- [2] 宋兆泓, 洪麒麟. 发动机可靠性工程研究. 北京航空航天大学出版社, 1989 (10).

民办高校班级管理初探

张冰娜

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 本文针对民办高校学生的特点, 探讨了如何通过班级管理, 激发学生的上进心、荣誉感和集体意识, 从而形成优良的班风。

关键词: 民办高校 班级常规管理 班风

近年来, 随着国家和各级政府对民办教育鼓励政策和措施的不断出台, 有力地推动了我国民办教育事业的蓬勃发展, 使更多的学生得到接受高等教育的机会; 但是由于学生自身道德素质、家庭环境和学习经历等因素不尽相同、参差不齐, 学生管理就成为民办学校的工作重点和难点。而如何通过班级管理, 激发学生的上进心、荣誉感和集体意识, 使班级整体带动学生个体进步、发展, 则对形成优良的班风, 能起到事半功倍的效果。

1 民办高校学生特点分析

与公办学校相比, 民办高校学生来源复杂, 既有应届、往届高考生, 又有职高、技校、中专毕业生。学生在受教育程度, 学习、生活习惯, 家庭对教育的重视程度等方面都不尽相同, 是一个多样性突出的群体, 呈现出特点的非常明显。

1.1 学生具备基本的素质和道德水准, 但是抵御外界干扰能力不强

不少学生在遇到一些具体问题时, 往往“随大流”, 凭着感觉走, 对利弊、后果、危害考虑较少, 特别是接触到一些负面的东西时, 界限不容易把握, 道德意识和道德行为易发生偏差, 甚至模仿、跟风。

1.2 有较强的自尊心和积极性, 但缺乏持久的自我约束力

学生对学校的各种纪律和规章制度能够正确对待, 也能服从合情、合理的约束与管理, 但是, 由于不少学生从小养成了自由散漫的习惯, 想追求其所谓的“自由”和自认为的“个性”, 往往上课迟到早退、不请

假外出、夜不归宿; 有的缺乏持久的自我约束和自我管理能力, 在刚入校时尚能注意约束自己的行为, 时间稍长就放松了要求, 自身毛病就暴露无遗; 还有的容易冲动和感情用事, 甚至出现酗酒滋事、打架斗殴、破坏公物等严重的违纪行为。

1.3 想在大学阶段学到一些知识, 得到锻炼和成长, 但是学习目的不够明确

很多学生抱着一种“体验一下大学生生活”的态度, 自主学习能力和毅力不够强, 表现在上课不专心, 自学不用心, 经常迟到、早退、上课玩手机、睡觉等。

1.4 技能特长优势比较明显, 但综合素质发展不够平衡

有特长的学生较多, 有在各种活动中展示自己的才华的强烈愿望。但是, 大部分学生文化课基础差或者偏科比较严重, 总体发展不平衡。不少学生家庭条件比较好, 缺少必要的独立生活体验, 适应能力较弱, 人际关系不够协调; 甚至有的想得少、干得多, 眼高手低, 半数学生有吸烟和热衷玩游戏的不当习惯。

2 民办高校班级管理策略初探

2.1 全面掌握学生各方面信息, 及时了解学生思想动态, 有的放矢的进行教育和引导

在学生入学初期就应该对每一个学生的自然信息进行登记、整理, 如学生的年龄、家庭情况、生理特征、学习经历、综合素质等等, 通过这些表面信息, 获得有价值的实质信息, 把学生分层、归类, 把握各类学生

群体的心理动态,依据每类群体特点,总体把握班级的工作重点和难点,有的放矢的教育和引导,使每一类型的学生都能找到他发展、进步的机会和道路、适应大学生活的方式和明确今后职业生涯的阶段规划。在总体引导的同时,也要注意对于突出个体的关注和关爱,建立预警机制,把不可控事件发生几率降到最低,达到科学管理的目的。

比如班级中学生的家庭情况总是参差不齐,有的学生家庭不健全;有的学生家庭贫穷;有的学生家庭经济上富足,但是父母只一心顾着事业而严重忽视了对子女的各方面教育。在对班级进行整体教育的同时,更要注重个别教育,因材施教。

例如,学生 A 家庭经济十分困难,父母都依靠打零工维持生活,有一个妹妹也在上大学,雪上加霜的是——A 因为自己高考失利,只能选择学费较高的民办学校而心情低落,导致她患上了轻度抑郁症,经常记不住上课时间,找不到上课的教室。

在这种情况下,如果一味的责备、严厉的批评只会导致 A 的病情更加严重,而用循循善诱的关爱方式,并且通过各种途径对其进行鼓励,保持其良好的情绪,才能让 A 对学习充满信心。

2.2 学生的管理有两种基本形式

一是教育者的管理;二是自我管理。在民办高校班级管理中,应该更重视后者。自我管理是在提高被管理者思想水平的基础上,使纪律约束、制度约束等有形的管理,逐步变成一种高度自觉的行为,把有意的遵规守纪变成一种无意的、自觉的、自然的行为。自我管理,不仅可以缓解老师和学生之间的对立情绪,而且可以减轻老师的工作量,提高管理实效。激发学生自我管理,要遵循教育和自我教育的原则,既要严格要求,又要尊重信任,充分发挥学生的主体性和老师的主导性。通过采取思想教育、舆论引导、榜样激励、自我激励等方式来逐步引导和培养。

比如,在班级管理中可以采取老师确定具体管理要求和奖惩措施,让学生对考核形

式进行讨论。这样既能让校规班纪深入人心,起到警示作用;又能让学生心服口服,甘愿被自己制定的考核形式约束。

2.3 注重过程控制和及时总结

结果形成于过程,过程决定结果,没有好的过程就没有好的结果。从学生的自身特点看,民办高校的学生相对自制力差,容易放松对自己的约束。在落实制度、执行规定和完成任务的过程中,如缺少必要的管理和监督,就容易使各种制度和规定形同虚设。所以,对民办高校学生的管理,只有把管理着力点放在管理过程的各个环节中去,加强对各“关键点”的检查控制,做到有安排、有检查、有督促、有评比、有奖惩,这样才能取得理想的管理效果。当然,强调注重过程的管理并不等于否定结果的检查,而是要更加注重检查时间的经常性,检查内容的全面性,检查形式的多样性,做到全程检查、全程管理、全程评定、全程反馈,这样就可以逐步将结果评定转到过程评定上来,通过抓管理过程的优化保证管理结果的质量,从而促进下一阶段的过程管理。

3 结语

民办学校的学生管理不但要求精细,而且要求全面;不但要达到整体目标,还要兼顾个体差异。而通过精细化的班级管理,形成优良的班风,用一个积极的、阳光的、充满活力的集体,去感化每一个学生,让他们在张扬个性的同时,能够共同进步,并且不断的缩小差距,正是民办高校管理中达到育人目的事半功倍的方法。

参考文献

- [1] 张博树,王桂兰,重建中国私立大学:理念现实与前景,教育科学出版社,2003.
- [2] 冯培,中国高校学生事务管理模式创新,中国人民大学出版社,2009.
- [3] 教育部思想政治工作司,全国高校辅导员培训与研修教材:高等学校辅导员工作概论,高等教育出版社,2011.
- [4] 《中共中央国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》(中发〔2004〕16号),2004.

高职院校开展职业技能鉴定工作的问题探讨

过林燕

(建东职业技术学院, 常州 213022)

摘 要: 随着市场经济的发展和知识经济的出现, 全国绝大多数高职院校已普遍实行学历文凭和职业资格证书并重的“双证书”制度。“双证书”制度的全面推行充分体现了职业技术教育的办学特色, 有利于加强学生的动手能力和创新能力, 有利于推进教育观念创新, 深化教育教学改革, 强化学生职业技能培养, 同时也能积极推行学生职业资格考试制度, 有效地提高学生的职业技能和就业竞争力。职业技能鉴定的工作在高职业院校教育中, 体现着越来越重要的地位。为了更好地深入职业技能鉴定工作的推行, 就以下几个问题进行探讨。

关键词: 双证书 职业技能鉴定

1 高职院校职业技能鉴定工作的重要性

随着我国社会经济的不断发展和经济方式的转变, 毕业生就业压力日益增大, 用人单位对高职毕业生的职业能力提出了更高的要求。对高职教育来说, 实现毕业生的就业目标必须注重培养和提高学生的职业能力。因此, 高职院校应积极推行职业技能鉴定工作, 使职业技能鉴定成为引导职业培训和促进就业的重要保障。近年来, 随着职业资格证书制度的日益深入人心, 人们已经形象地将其比喻为就业的通行证。

目前, 全国绝大多数高职院校已普遍实行学历文凭和职业资格证书并重的“双证书”制度, 这是一项旨在提高学生综合职业素质的重要举措。我院一贯坚持“以服务为宗旨, 以就业为导向”的办学方针, 积极实施“双证书”制度, 积极推行学生职业资格考试制度, 有效地提高学生的职业技能和就业竞争力。为了深入职业技能鉴定工作的推行, 我院将每位学生的职业资格证书与取得毕业证书挂钩, 即在获得英语等级证书以及计算机等级证书的基础上, 必须获得一项与专业相关的职业资格证书, 方能获得毕业证书。保证了学生对于职业资格证书获得的重视, 也保证了每位学生在毕业面临就业时, 能够有优于其他高校毕业生的竞争力。

2 高职院校职业技能鉴定存在的问题

自推行“双证书”制度以来, 每年我院

进行鉴定的各工种学生人数都达到 3000 余人次。做到了覆盖面广, 通过率高, 学生个人以及社会反响好的良好局面。当然, 在推行职业技能鉴定制度的过程中, 我院也遇到了各项问题。为了将来该项工作的继续推进以及为学生和社会更好地服务, 下面拟以我院为例对高校职业技能鉴定工作中存在的问题及对策进行探讨。

2.1 职业技能培养与市场准入脱节

高职学生职业能力培养的内容主要是基本能力、专业技能和实践操作能力。职业技能的培养应建立在市场准入的基础之上, 而市场的准入以企业需求为目标。所以高职院校应当根据企业、人才市场对职业人才的需求设计职业技能培养的课程体系, 建立学校教育与企业实训双轮驱动的教育教学机制, 增强职业教育的时效性和职业性。职业院校的人才培养方案应以市场准入对技能要求为导向, 建立与行业职业技能相关的实践教学和技能培养体系。职业技能鉴定应以促进学生就业为目标, 以推动高职院校学生行业职业技能培养和提高学生自身素质为手段。但目前高职院校职业技能鉴定缺乏行业对人才规格的需求, 以工种培训代替职业技能鉴定对行业人才的要求, 学校不能及时、有效地提供行业对人才的技能要求和准入的岗位证书, 人才培养方案只提供技能鉴定的行业要求, 学生技能鉴定的目的就是为拿到毕业证书而不是为了适应就业, 致使学生完全为了应付考试去死记硬背一些考试题库甚至是操作实践题而非真正掌握了

该项技能。职业技能鉴定证书与行业对人才的要求脱节,出现了严重的职业技能与市场准入脱节现象。

2.2 “双师型”教师匮乏,教师队伍的质量有待提高

所谓“双师型”教师,就是指职业学校教师取得了相应的教师资格证书和技能等级证书或者是相应的职业资格证书,通俗来说,就是职业学校教师不仅是传统意义上的会教学生的老师,而且是所教学科专业的技能操作“高手”。

“双师型”教师是提升高职教育教学质量的主力军,高质量的“双师型”教师队伍是高职院校职业技能鉴定质量的保证,对培养高素质、高技能应用型人才起着不可忽视的作用。我国高等职业教育起步较晚,“双师型”教师队伍尚未完全形成,部分院校“双师型”教师匮乏。以我院为例,很多年轻教师刚刚踏上工作岗位不久,并不具有在企业里面实践的经验,虽然学历高,但实践经验少。这部分教师缺乏一定的技能操作水平,并不能称之为“双师型”教师。从目前来看,高职院校的“双师型”师资队伍还不能完全满足职业技能鉴定的需要,部分院校缺乏来自生产一线和一专多能的教师,教师队伍的质量有待提高。

高职院校“双师型”指导教师的严重缺乏,影响了学生职业技能水平的提高,只有培养出一支不但具有丰富理论知识,而且具备熟练的实践操作技能的高水平“双师型”教师队伍,才能使职业技能鉴定工作顺利开展,并保质保量地完成鉴定任务。

2.3 职业技能鉴定教材、试题库建设发展滞后

职业技能鉴定教材是鉴定活动的基础,高质量的教材有利于鉴定活动顺利开展。纵观各高职院校职业技能鉴定实施情况,职业技能鉴定教材在高职院校中并没有得到统一部署,很多高职院校没有专门安排与学生专业相配套的职业技能鉴定教材,教材的质量难以得到保证。有些自编教材也呈现出一定的局限性,教材的内容多以试题的方式出现,形式单一,与实际教学相距甚远。

高质量的鉴定教材也需要有完备的试

题库与之相对应。除个别工种外,职业技能鉴定采用的试题都由各省鉴定中心提供,统一从国家题库抽取。我院的任课教师反映,目前的国家题库并不能完全满足职业技能鉴定的需要,从试题库抽取出来的试题重复率较高,试题较陈旧,常年未更新,而且试题的实用性不强。随着职业技能鉴定规模的扩大,长期使用滞后的试题不但会严重影响职业技能鉴定的质量,而且获得的证书含金量不高,学生自身能力也得不到提高。

2.4 职业技能鉴定等级偏低

高职院校学生的职业技能鉴定等级普遍以中级为主,我院目前各工种的鉴定等级也仅限于中级,并不具有高级工鉴定的资格。而目前市场紧缺的是高级技能人才,相对需求而言,高职院校的职业技能鉴定等级明显偏低,既不能满足市场需求,也和高等教育的定位不符。

3 解决高职院校职业技能鉴定工作问题的对策

3.1 职业技能鉴定与教学改革紧密结合

职业技能鉴定是国家职业资格证书制度的重要组成部分,突出技能操作性。高职院校的教学改革必须与职业技能鉴定紧密联系起来。职业技能鉴定是一项基于职业技能水平的考核活动,属于标准参照型考试,高职学生的技能培养计划应参照职业技能鉴定的大纲和考核标准来制定。随着科技的日新月异,新工种的不断增加,标准变化的频率不断加快,课程的改革、训练内容的调整也应随之跟上,这样才能保证高职教育紧贴市场需求。

3.2 提高职业资格证书的含金量

职业资格证书的含金量,是提高社会认知度和市场认可度的重要前提。有关部门应根据市场发展需求,及时增加新工种,使学校紧贴市场开展人才培养与技能鉴定,及时为社会输送适用人才。提高职业资格证书的市场适用度,及时快速地完善鉴定题库,使得鉴定内容与市场技术要求同步,从而提高职业资格证书的社会认知度。不断加强考评员队伍建设,提高考评员队伍的素质,适度

引入竞争机制,不断改进考核检测手段,加强考核监管,严格管理证书的发放,保证证书的技术含量,从而提高职业资格证书的市场认可度。

3.3 规范职业技能鉴定教材,加强国家题库的开发力度

很多高职院校职业技能鉴定的教材是各院校自由选择或自行编写的,有些并不能紧扣国家职业标准。针对这一现象,各院校可安排各专业的专家统一组织编写适合本校实际情况的教材,进一步规范职业技能鉴定教材。教材的编写要始终坚持“以职业活动为导向、以职业能力为基础”的基本思路,可定期委派专业教师深入企事业单位借鉴企业经验,及时运用学习到的新理念修订鉴定教材。

为保证国家题库的科学性和有效性,避免试题发展的滞后,各省的职业技能鉴定中心应主动邀请高职院校的专家加入到编审题库的队伍中来,每一次的试题库审定应及时吸纳各院校提出的建议。每一次编审的试题库使用周期不应过长,试题库编审专家应不定期深入企业和各院校探访,为试题库的建设提供新题型,进一步扩充试题库。

3.4 明确职责,因材施教,真正实现“考培分离”

目前,绝大多数高职院校的职业技能鉴定工作仍然存在着“谁培训、谁考核、谁发证”的错误观点,要将“考培分离”制度落到实处,院校的各部门要统筹安排、各司其职,建立自己的运作体系。

各院校的领导要对职业资格证书制度引起重视,引导师生改变传统的“考培不分”的错误观点。职业技能鉴定所(站)要独立运

作,单独承担鉴定任务,统一命题,规范鉴定。培训人员一律不得参加考评工作,应在取得职业技能鉴定考评员资格的人员中组成专业考评组对鉴定人员进行考评。考评人员也要严格执行回避制度和定期轮换制度。只有做到因材施教、统筹安排,通过专门的鉴定机构,采取“考”“培”分离的原则实施职业技能鉴定,才能公正地评价各种职业培训的教学质量和水平。

4 结束语

综上所述,高职院校的职业技能鉴定是一项常做常新的工作,要切实做好这项工作,各院校必须审时度势,根据实际适时地进行调整,改变以往以学历为本的教育,着眼于硬件设施、内部管理和师资队伍建设和方面。只有这样才能与时俱进,更好地服务于广大学生,引导学生走职业技能成才之路。

参考文献

- [1] 劳动和社会保障部培训就业司, 劳动和社会保障部职业技能鉴定中心. 国家职业技能鉴定教程[M]. 北京: 现代教育出版社, 2009.
- [2] 刘艳秀. “双证书”制度下学生考证现状及管理策略[J]. 职教论坛, 2010(23): 79-81.
- [3] 唐冰. 当前职业技能鉴定存在的问题及对策[J]. 中国培训, 2002, (9).
- [4] 单强, 赵一标. 我国职业技能鉴定中存在的问题及对策研究[J]. 教育与职业, 2006(30).
- [5] 马顺彬, 蔡永东, 瞿建新. 简论职业技能鉴定在高职实践教学中的渗透[J]. 职业教育研究, 2007(6): 32-33.
- [7] 杨秀英, 李兵. 我国高职教育“双证”融通人才培养模式的构建[J]. 教育与职业, 2008(35): 8-11.

建东职业技术学院学报
(半年刊)
(2008年创刊)
2013年6月出版

主办单位: 建东职业技术学院
编辑出版: 建东职业技术学院学报编辑部
主 编: 范永法
副 主 编: 沈志勤
地 址: 江苏省常州市新北区建东路1号
邮 编: 213022
网 址: <http://www.czjdu.com>
E-Mail: kjc@czjdu.com
电 话: 0519-85132769
传 真: 0519-85192769
发行范围: 内部交流

Sponsor: Jiandong Vo-Tech College
Publisher: Editing Group of the Journal of
Jiandong Vo-Tech College
Editor in Chief: Fan Yongfa
Deputy Chief Editor: Shen Zhiqin
Address: No.1 Jiandong RD. Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu Province
Zip Code: 213022
Website: <http://www.czjdu.com>
E-mail: kjc@czjdu.com
Tel.: 0519-85132769
Fax: 0519-85132769
Issuance scope: inner circulation
