

版面设计：马会宾



郑州职业技术学院 (季刊)

ZHENGZHOU TECHNICAL COLLEGE (QUARTERLY)

2019年第4期 (总第58期)

No. 4, 2019 (Altogether:No. 58)

主办单位：郑州职业技术学院
 编辑出版：《郑州职业技术学院》编辑部
 编委会主任：苗晋琦 薛培军
 主 编：潘维成
 编 辑：理清华 马会宾
 电 话：0371-65002198
 电子信箱：zzyxuebao@aliyun.com
 出版时间：2019年12月
 地 址：郑州市郑上路81号
 印 刷：郑州豫兴印刷有限公司
 发行范围：郑州职业技术学院

Sponsor: Zhengzhou Technical College
 Edited and Published by Editorial Department of
 Zhengzhou Technical College
 Director of Editorial Committee: Miao Jinqi Xue Peijun
 Editor in Chief: Pan Weicheng
 Editors: Li Qinghua Ma Huibin
 Tel: 0371-65002198
 E-mail: zzyxuebao@aliyun.com
 Time of Publication: December, 2019
 Add: No. 81, Zhengshang Road, Zhengzhou, China
 Printed by: Zhengzhou Yuxing Printing Co., Ltd.
 Distributor: ZHENGZHOU TECHNICAL COLLEGE

郑州职业技术学院

- 新中国成立70年来党的建设的历史进程、基本经验与时代进路
- A356铝合金表面化学复合镀Ni-P@WC涂层结构与性能
- 改进的灰色BP神经网络模型在生猪价格预测中的应用



主管：河南省教育厅
 主办：郑州职业技术学院

ZHENGZHOU TECHNICAL COLLEGE
 郑州职业技术学院

4

2019

第4期 总第58期



二〇一九年第四期 总第五十八期

内部资料准印证号：[审省直连]00039号

内部资料 免费交流

内部资料 免费交流

中国·郑州

准印证号：[审省直连]00039号

【高等教育研究】

- 国外典型国家校企协同育人模式的成功经验与启示 董英山(1)
- 高职现代学徒制培养模式面临的困境及对策 张绍颂(6)
- 高校实施党代会代表任期制存在的问题分析及对策 董祥友(9)
- 我国高职学生心理特点分析及对策 刘 矛(12)
- 高职学生管理工作研究 黄 琼(15)
- 高校学籍管理存在的问题及对策 黄凤仙(19)

【教学改革与实践】

- 茶文化对高校思政教育的发展及其启示 安德志(22)
- 河南省职业院校女大学生健美操选项课现状调查与分析 张秀玲(25)
- 基于微信平台的移动教学的可行性必要性探析 何欣琼(27)
- 高职院校会计专业创新型人才培养模式探究 王 柳(31)
- 大学生法律素质存在的问题及对策 沈琴琴(34)

【应用技术研究】

A356 铝合金表面化学复合镀 Ni - P@ WC 涂层结构与性能

..... 王晓峰,张翀,赵瑞山(37)

改进的灰色 BP 神经网络模型在生猪价格预测中的应用 任方军(43)

基于 ROMAX 刚柔耦合模型的车轴齿轮箱设计..... 廉振红,杨仲磊(48)

新政府会计制度下高校固定资产管理及核算问题研究 王 崇(52)

纳米银敷料在慢性伤口治疗中的效果探讨 胡民主(54)

浅谈企业存货管理问题及对策分析

——以美特斯邦威服饰股份有限公司为例 梅雪莲(58)

【学术探讨与争鸣】

无理数的流与源 陈玉发,范慧歆(63)

新中国成立 70 年来党的建设的历史进程、基本经验与时代进路 祝小茗(68)

爱伦·坡小说人物三维度解读 胡 震(73)

论中国特色社会主义理论与实践的结合 张卫涛(77)

国外典型国家校企协同育人模式的成功经验与启示

董英山

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:职业教育是与生产劳动紧密结合的教育形式,具有很强的实践性,校企协同育人则是实现其内涵的必由之路。我国职业教育发展时间较短,校企协同育人层次低,效果不够理想。而国外一些典型国家的校企协同育人模式在实践中则取得了较大的成功,学习他们的成功经验,对于改革和发展我们的校企协同育人模式,促进我国职业教育的教学改革有着重要的意义。

关键词:校企协同育人;成功经验;启示

1 德国“双元制”校企协同育人模式

德国的“双元制”校企协同育人模式源于早期的手工业行会的学徒制,1938年,德国的《义务教育法》颁布,规定职业教育属于义务教育,“双元制”职业教育初步形成。1948年,德国教育委员会正式确立“双元制”称谓,“双元制”职业教育正式形成^[1]。1969年,德国颁布《职业教育法》,明确了校企双方的权利和义务。随后,又颁布了《企业基本法》、《青年劳动保护法》、《职业教育促进法》、《手工业条例》等系列法律^[2]，“双元制”职业教育逐渐成熟。德国政府还设立“产业委员会”，专司对学校和企业合作过程的监控。同时,每个学校设有专业委员会,由企业和学校专家组成,负责教学计划的制定和实施。德国“双元制”职业教育为德国培养了大量高素质人才,为德国经济的飞速发展做出了贡献,使德国在二战之后迅速成为世界经济强国。

德国“双元制”校企协同育人模式就是通过法律形成确立,校企之间紧密合作,由学校完成普通文化知识和职业知识,企业完成职业技能培训的教育制度。每一个国家教育形式的选择总是根植于本国的文化传统和现实之中的,德国职业教育源于学徒制,并继承了学徒制的传统优点。此外,德国的职业教育还根植于德国发达的工业体系这种土壤之中。德国“双元制”职业教育的特点:

1.1 有系统的管理机构

德国“双元制”职业教育的发展与政府的大力推动是分不开。德国职业教育最高管理机构是联邦教育与研究部,该部负责对国家职业教育的大政方针进行调整、确定、实施以及解决职业教育中跨部门、跨地区校企合作所遇到的问题^[3]。政府教育部门负责学校的职业教育工作,企业则是由政府经济部门管理,这些部门又分为主管部门和行业协会。学校有专业委员会负责教学计划的制定和实施。考试则是由学校和企业组成的考试委员会负责,实行考教分离。

1.2 有完备的职业教育法律保障体系

1938年,德国的《义务教育法》颁布。1969年,德国颁布《职业教育法》。随后,又颁布了《企业基本法》、《青年劳动保护法》、《职业教育促进法》、《手工业条例》等。此外,各州颁布的有《学校法》,来调整学校的行为。完备的法律体系,就像人体的血脉经络,为德国职业教育细密的管理和关系调整奠定了基础。

1.3 以企业为主体,高度重视技能训练

在“双元制”校企协同育人模式中,企业在学生培养资格的录取、培养计划的制定、以及后期的考核管理都处于主导地位,企业的主体地位以法律形式确定下来。政府对企业开展职业教育有硬性规定,员工超过10人的企业,必须培训学员,否则要交

基金项目:河南省科技厅软科学研究计划项目“高等职业院校校企协同育人的研究与实践”(182400410392)

作者简介:董英山(1976—),男,河南驻马店人,副教授,硕士,研究方向:思想政治教育。

“培训税”^[4],政府对企业有一定的资质认定。开展培训的企业有一定的税收优惠,优秀企业还可以获得补贴。政府规定,学员在企业受训时间应是学校理论教学的三到四倍。这些措施大大促进了企业开展校企协同育人的主动性,保证了职业教育的质量。

1.4 行业协会深度介入,实行职业资格制度

职业资格标准由行业协会制定,由行业协会主导职业资格的考试,实行考教分离^[5]。学生在入学第二学年,需要参加各地行业协会下属的考试委员会举行的中期考试。学生完成全部学业后,需要参加国家认证职业资格^[6]。德国经济部每年颁布一次“国家承认的职业培训”名称和数量。目前,德国有93个大类、380多种国家承认的培训职业,每种职业都有具体的社会职业能力标准,建立了有企业参加的职业资格检测系统^[7]。

2 英国的“三明治”校企协同育人模式

英国的校企协同育人模式是世界上成功的范例,该模式重视核心能力培养,倡导终身教育,打造国家职业资格标准制度,形成了独具特色的工学结合的三明治模式。其特点有:

2.1 实行国家职业资格制度

国家职业资格制度是英国职业教育的特色,这里不但详细规定了职业活动所要求的知识和技能,也规定了国家职业标准。围绕国家职业资格,开设了国家职业资格标准和普通国家职业资格标准的相关课程,形成了严密完善的职业教育体系^[8]。国家职业资格标准由低到高分五个等级,普通国家职业资格标准由低到高分三个等级。资格标准制定了各类职业标准,对各类从业人员的要求做了明确的规定。

2.2 设立专门机构,分层管理

中央设立教育与技能部,地方设立教育委员会、教育局。课程与资格委员会由校长、知名专家和政府官员组成,设计、管理、调整国家职业资格标准、开发全国职业资格体系^[9]。150多个产业指导机构负责本行业国家职业资格标准的制定。在英国实施高等职业教育的机构是城市学院。城市学院是自治机构,享有自主权。城市学院的经费大部分来自于政

府,部分来自于学费和捐款。行业技能委员会主要任务是与雇主确定未来的技能需求,规划所在行业的技能发展,界定本行业的核心专业技能等。

2.3 推行工读交替的课程模式,注重核心能力的培养

英国的职业教育分为长期和短期两种。长期主要为4年,工学交替,即上学6个月,开始到企业实践,6个月后再回到学校。短期主要为6个月。英国职业教育重视学生核心能力的培养,英国资格与课程委员会提出六种核心能力,即交流、数字应用、信息技术、与人合作、学习和业绩的自我提高、解决问题^[10]。核心单元能力的学习是获取证书不可缺少的环节。

3 美国的“合作教育”校企协同育人模式

美国的合作教育最早可以追溯到19世纪晚期,辛辛那提大学成立的合作教育,这一举动拉开了美国合作教育的序幕。1957年,美国召开合作教育大会。1962年,美国成立国家合作教育委员会。1963年,成立国家合作教育协会。1976年,美国提出《职业教育修正案》,促进了合作教育的发展。20世纪80年代,美国合作教育进入繁荣阶段,美国校企合作数量由4.2万上升到14.08万^[11]。1991年6月,美国劳工部成立获取必要技能部长委员会,要求学校和企业帮助学生获得三部分基础和五种基本技能,大大推动了校企合作^[12]。1994年,克林顿签署学校到职场法案,对校企合作起到了积极的指导作用。目前,美国开展合作教育的院校多达1000多所,参与合作教育的企业5万多家。美国合作教育的特点:

3.1 学校设有合作教育部

合作教育的开展主要由国家合作委员会领导,下面有合作教育协会,每所合作教育的学校均设有合作教育部,与上下对接。其成员主要由学校教师和项目协调人组成,项目协调人既了解学校专业设置,又了解社会企业用人情况,能把学校和企业拉到合作教育项目中来的人。

3.2 完备的职业教育法律保障体系

为了保障校企协同育人的顺利实施,美国相继

出台过很多法律。1976年,美国颁布《职业教育修正案》,促进了合作教育的开展。1994年,克林顿签署学校到职场法案,对校企合作起到了积极的指导作用。系列的法律法规和相关文件,以及联邦政府采取的措施,使美国的职业教育走上良性发展的轨道。

3.3 工学结合

合作教育的核心就是课堂教学与工作实践相结合。合作教育一般采取半工半读、工读轮换、劳动实习制度、顶岗实习制度。合作教育项目在学生完成一段实习任务后,要写出实习报告。实习单位要出具鉴定意见。项目协调人要从学业和实践两方面评价学生接受的合作教育是否成功。合作教育成为美国经济获得发展的源泉。

4 澳大利亚的“TAFE”校企协同育人模式

“TAFE”意思是技术与继续教育,是政府主导,与行业企业密切合作,具有统一的教育和培训标准,充分体现“能力本位”特点的校企协同育人制度^[13],是世界上成功的校企协同育人模式。“TAFE”学院目前已经达到1000多所,超过了综合大学和高等教育学院的总和。1974年,澳大利亚出台《坎甘报告》,开启了澳大利亚TAFE学院创办职业教育的新局面。“TAFE”模式使学校、企业、政府都参与到职业教育活动中,特别是充分调动了企业的积极性,校企合作在制度上得以明确。1990年,澳大利亚政府颁布《培训保障法》,对于企业员工参加培训进行了强制性规定。2003年,政府颁布《塑造我们的未来——澳大利亚职业教育与培训2004-2010年国家战略》,提出职业教育达到4个目标和12条政策,体现了行业企业参与职业教育的地位。2005年,政府颁布了《技能立国——澳大利亚职业技能教育与培训发展的新理念》报告、《使澳大利亚技能化:职业教育和培训的新方向》和《联邦-州政府实现澳大利亚技能化2005-2008年协议》,国家协作和行业企业参与成为职业教育的关键因素。2005年后,澳大利亚建立起行业企业全面参与职业教育的运行机制:行业企业在所有层次培训中的领导和参与;国家在职业教育管理中的责任框架;

国家技能框架。国家技能框架有澳大利亚质量培训框架、行业开发的培训包组成。澳大利亚TAFE模式的特点:

4.1 管理机构积极推动,职责明确

澳大利亚职业教育最高管理机构为教育、就业和劳资关系部负责,下设职业技术教育部长委员会,该机构下设国家行业技能委员会、国家质量委员会、国家高级官员委员会。国家行业技能委员会2010年改为高等教育和就业委员会,下设4个新建委员会:访问和参与委员会、数据和质量评估委员会、高等教育和质量委员会、劳动力提升和工序委员会,这些机构构成了澳大利亚职业教育的上层体系。澳大利亚还设立了行业顾问培训机构和研究职业教育的机构,为澳大利亚的校企协同育人制度立下汗马功劳。

在TAFE学院内部,设有组织计划部,主要制定学院发展的策略目标,制定教育运行的操作计划并作出绩效评估、反馈以及制定学院年度教育计划。

4.2 行业企业为主体,以职业资格为中心的国家框架

企业全方位参与TAFE学院的工作。行业企业的专家组成董事会,直接参与学院管理;行业企业审核学院的课程;行业企业与TAFE学院共同打造师资队伍,参与教师的选聘,定期接受TAFE学院教师到企业实践;行业企业还控制着TAFE学院的办学质量,国家培训局委托国家培训质量委员会监督澳大利亚质量培训框架和培训包的实施情况,行业企业主导着国家培训标准的制定,行业企业还是TAFE学院办学绩效的重要评估者,牢牢控制着TAFE学院的办学质量。澳大利亚职业教育体系国家框架包括三部分:国家资格体系、国家培训质量保证体系、培训包。三者分别从结果控制、过程管理和培训实施角度,各司其职,共同推动职业教育的发展。

5 国外典型国家校企协同育人模式的启示

5.1 建立统一的校企协同育人领导机构

国外典型国家的校企协同育人模式,都设立有统一的主管机构,各地有地方政府部门和行业协会

的管理,各个学校也有校企合作的机构来对接。在各种法律的调整之下,有条不紊的运行,职业教育进入良性发展轨道。如果把校企协同育人领导机构看做是大脑中枢,我们不妨把它称作校企协同育人委员会,下面必须有这样的机构,一是设立发展委员会,由政府官员、企业专家、学校专家组成,针对职业教育发展中遇到的问题,及时制定或者提请上级部门制定相关的法律法规,以及职业教育的相关政策性文件;二是设立行业委员会,指导各地组建行业协会,行业协会必须由企业专家和学校专家组成,承担制定行业资格标准、制定行业培训包、负责各行业各学校的学员职业资格考核等职能;三是设立质量监督委员会,审核学校办学资质及其参与职业教育企业的资质,监督各学校校企协同育人的开展,把控各学校的教学质量。

职业学校也必须设立专业委员会,由企业专家和学校专家组成,制定合理的培训计划,按照行业标准进行人才的培训培养。

5.2 制定完备的校企协同育人法律保障体系和校企协同育人管理制度

国外典型国家的校企协同育人模式之所以获得成功,其中一个重要因素是有完备的职业教育法律体系作保障。如果说,校企协同育人领导机构是职业教育的骨骼,那么与校企协同育人相关的法律法规就是职业教育的经络。我国在1996年颁布了《中华人民共和国职业教育法》,但是在校企合作育人方面表述模糊,可操作性不强。我国目前缺少两方面的法律保障:一是激励企业参与职业教育的法律法规,企业主体地位无法确立,积极性不强。二是缺少行业协会在社会中的地位并规定其行为的专门法规^[14]。校企协同育人还属于校企的自发性行为。我国必须尽快对现行的相关法律、法规进行修订、补充、完善,为我国校企协同育人制定详细的运行规则。1997年10月我国教育部颁布《关于开展产学研合作教育“九五”试点工作的通知》,将其纳入21世纪改革项目,但是也缺乏有效的实施条款。2005年10月28日,国务院发布了《国务院关于大力发展职业教育的决定》,指明了一个时期内职业教育改革的目标任务和政策措施,但并没有解决根本性问

题。尽快出台职业教育改革的文件,把校企协同育人落到实处,是刻不容缓的问题。

5.3 发挥行业协会的作用,实施严格的职业资格制度

国外典型国家校企协同育人模式中,行业协会发挥着重要的作用。我国建立的行业协会,还没有普及到各个行业和各个地区,没有承担相应的教育职能。让行业协会在职业教育中发挥应有作用,我们还必须做到两点:一是在各地各行业建立行业协会,遍及各行业各门类的行业协会的建立将会形成职业教育的网络,让行业协会的触角深入到各行业各角落。二是让行业协会承担一定的教育职能。行业协会必须承担这些职能:制定行业资格标准、制定行业培训包、负责各行业各学校的学员职业资格考核。

我国还要学习国外的职业资格制度,推行行业职业能力标准,推行职业资格制度,职业资格作为核心能力与学生学业挂钩,考核不合格不能毕业。让行业协会制定职业资格的标准,把核心培训课程内容模块化,实训内容体系化标准化,建立统一的考核制度,实行考教分离,学生都要接受行业协会组织的统一考核和检验,确保人才培养的质量。

5.4 建立以企业为主体的校企协同育人模式,注重核心能力的培养,保证人才培养的质量

纵观国外典型国家校企协同育人模式,发挥企业的主导作用是校企协同育人的根本。我国职业教育的弊端在于学校是整个育人环节的主导,企业几乎没有话语权。而我国的职业教育根源于传统的学历教育体制,加上公办院校,缺乏改革的锐气和雄心,很多学校校企协同育人仅仅是停留在表面上。还有一个关键的环节就是我国职业教育考教不分,学生的培养和考核都是学校自己进行,这就失去了人才质量的管控。加上我国高等教育严进宽出的习惯,培养质量层次不齐。此外,学生实践性的学习费时、费力、费钱,考虑成本因素,学校对于学生实践性技能的学习自然会淡化处理。

建立以企业为主体的校企协同育人模式,必须以法律的形式体现出来。首先,确立企业在校企协同育人中的选人权、育人权、用人权。选人权就是让

企业在学员培养录用环节企业有话语权,不适合本行业培养的学员,企业写出意见不予录用。育人权就是让企业参与到学生的培养环节中来,企业按照实践性学习的标准,进行培养,并且指导学生参加行业协会组织的实践性技能考核,学员通过了考核,企业才算完成培养任务。对于完成培养任务的企业,政府要给与补贴或者奖励。用人权一方面指企业对于不合格的不予录用,另一方面是对于优秀员工,要有留存人才的法律保障,确保企业在人才的终端处于主动地位。其次,要建立校企协同育人中的利益均衡机制,让企业在协同育人中享受应有利益。利用税收优惠,财政补贴或者允许企业收取实训费用等补偿政策,激发企业参与职业教育的积极性主动性,鼓励企业加大对教育的投入,使校企协同育人真正落到实处。

校企协同育人的领导机构是骨骼,相关法律法规是经络,行业协会的作用如血脉,企业和学校的联合培养就是血液的输送,这样组合一起才能完成血液的循环。此外,国外典型国家校企协同育人模式的成功范例,都是建立在与本国经济发展特点相适应的基础之上的,都是与本国产业经济相互融合,协

同育人的结果。德国“双元制”模式、英国的“三明治”模式、美国的合作教育模式和澳大利亚的 TAFE 模式都是根植于本国的经济土壤之中的。我们作为学习者,必须考虑我们的经济发展模式和发展水平,选择性的吸收和借鉴。

[参 考 文 献]

- [1] 易峥英. 德国“双元制”校企合作的成功因素及对我国的启示[J]. 职业技术教育, 2006, (3): 98 - 100.
- [2][4][6][7] 洪贞银. 浅析德国“双元制”对我国校企合作职业教育模式的启示[J]. 理论月刊, 2010, (5): 147 - 149.
- [3] 张玉静. 德国“双元制”中校企合作模式及启示[J]. 天津中德职业技术学院学报, 2014, (11): 45 - 46.
- [5] 徐春梅. 德国双元制及其对我国职业教育校企合作的启示[J]. 宁波职业技术学院学报, 2012, (6): 36 - 38.
- [8][9][10][13] 齐再前. 基于博弈论高等职业教育校企合作长效机制研究[M]. 北京: 科学出版社, 2016: 22 - 32.
- [11] 刘存刚. 美国校企合作及其对我国职业教育的借鉴意义[J]. 教育探索, 2007, (8): 33 - 34.
- [12] 苏俊玲. 美国职业教育校企合作实践的研究[D]. 上海: 华东师范大学硕士论文, 2008.

高职现代学徒制培养模式面临的困境及对策

张绍颂

(黄冈康卓自动控制系统设备有限公司,湖北 黄州 438000)

摘要:在培养应用型人才的过程中,学徒制的实施还存在认识不到位、管理不规范等问题,所以高职院校和企业都需要加深对现代学徒制的认识,保持自愿互利的原则,双方根据自身的需求制定合作的方式和项目,共同实施现代学徒制。同时,强化管理制度,深化合作,在现代学徒制培养模式下实现企业和高职院校的共赢。

关键词:学徒制;学生;教师

随着经济不断发展,社会生产力也得到了大幅度的提升,工业的进步速度非常快。几十年的时间,我国的众多传统手工作坊就已经逐渐被各种企业所替代,使得生产方式不断地改变。传统的学徒制度即手工学徒制,是指在我国近代的学校教育出现之前,手工作坊中师徒共同劳动,徒弟在师傅的带领和指导下习得知识和技能的传艺活动。这是一种非常古老的职业训练方法,是传帮带的方式,属于非正式的学习方法。近几十年,尤其是在我国改革开放之后,我国更加注重教育的发展,注重人类的全面发展,逐渐规范教育,而传统的学徒制已经不能够适应新的时代发展,非正式的学习方式也会因学生缺乏理论知识的指导进而影响理论知识和实践的结合。由此,现代学徒制应运而生。现代学徒制就是学校和企业共同参与的教育活动,它将所有的学习时间分为两部分,一部分在学校中学习理论知识,一部分时间进入企业锻炼实践能力^[1]。

与传统的学徒制相比,现代学徒制更加能够满足现代社会的需求。传统学徒制中,只有师傅和学徒两种身份,但是在现代学徒制中,不仅仅有师傅和学徒,还有教师和学生。传统学徒制就是为了直接培养学徒的技艺,使之成为熟练的工人,而现代学徒制是为了培养技术技能型的人才。学习的场所也由原来的生产一线拓展为学校和生产一线。同时,学习的内容也得到了拓展,由单纯的生产技术拓展为理论知识和生产技术结合。学习方式也产生了变化,由传统学徒制中的工作学习转变为工学交替的方式,帮助学生将理论和实际相结合。

在一些发达国家中,现代学徒制已经得到了比较广泛的应用,我国也逐渐开始使用现代学徒制对人才进行培养。高职院校本身就是为社会培养应用型人才的平台,以高职院校的现代学徒制为基础进行分析,以认识到目前高职院校现代学徒制中存在的不足并进行完善^[2]。

1 现代学徒制的特点

1.1 现代学徒制能够使得学生的学习兴趣得到提升

在现代学徒教育模式下,教师会采用工学结合的方式进行教学,那么就转变了传统教学中教师单纯地给学生灌输知识的教学方式。特别是工科专业,很多科目都需要结合实践,将理论与实践相结合,才能够更好地理解课堂内容,否则学生可能很难听懂课程内容,即使听懂也很难学会应用。在这样的情况下,学生面对枯燥的知识就很容易对专业课程失去兴趣。但是在现代学徒制下,不仅仅有课堂教学,还有企业实践教学,那么就可以使得课程更加丰富,从而吸引更多学生的兴趣。同时,在实践教学阶段,教师都会给予学生指导,那么一旦遇到困难,就可以当面解决,不会使得学生的积极性受挫,顺利实训还可以使得学生更加具有成就感,从而提升学生对于这些课程的兴趣,提高教学质量^[3]。

1.2 现代学徒制可以使得专业人才培养方案得以灵活应用

在现代学徒制教学模式中,所有的课程都是面授,也就是教师和学生是面对面的,那么在教学的过

作者简介:张绍颂(1973—),男,湖北阳新人,副教授,本科,研究方向:电子设计教育。

程中,教师和学生就可以加深对对方的了解,学生更加了解教师的授课风格和节奏,教师也更加了解学生的特点和容易接受的授课方式,那么教师就可以根据学生的兴趣等因材施教,根据学生的能力水平有针对性地对学生进行教学,培养学生的技术水平。同时,高职院校还可以根据学生的特点和学习进度等制定专业人才培养方案,针对实践过程中需要的能力开设相关的课程,使得学生的理论水平也能够得到提升,为技术水平的提升打下基础。另外,可以根据企业对人才的需求,有侧重地调整课程的课时数量以及学分的设置,使得课程设置更加有利于专业技能的训练。

1.3 有利于学生的就业

在现代学徒制模式下对学生进行培养,是使用工学结合的方式培养学生的能力。通过课堂教学,学生可以掌握理论知识,再通过企业参观和实践,就能够帮助学生将理论和实际相结合。而在进入企业参观和实践的过程中,可以对企业的文化背景和工作环境、操作步骤等进行了解。在企业实践阶段,学生可以进入企业车间进行操作学习,跟随技术人员学习实践操作,锻炼专业技能,还可以选择技术操作水平比较高的学生进行顶岗实习,使得学生的操作水平得到提升。在企业实习过后,学生可以对自己的职业具有更加清晰的规划,有利于今后的就业^[4]。

1.4 有利于开展技能竞赛

与传统的人才培养模式相比,现代学徒制教学模式更加重视学生的实践能力,注重理论与实践的结合,通过现代学徒制教学,学生可以更加熟练地掌握设备的使用等。在经过实践教学之后,就可以选出一些比较优秀的学生进行重点培养,参加国家级的比赛,从而以赛促学,促进学生都能够努力提升自己的技能水平。

2 高职院校现代学徒制培养模式的困境

2.1 学校社会对于现代学徒制的认识不到位

我国目前对于现代学徒制还处于试验阶段,只有一部分高职院校引入了现代学徒制。很多高职院校都与企业进行合作,可以认为现代学徒制是校企合作的一种,但是学校和企业如何合作、具备哪些合作项目才能够满足现代学徒制,这些问题都使得很

多高职院校非常迷茫。现代学徒制度是一种试行制度,高职院校都需要根据自身的情况和学生的特点对现代学徒制进行探索,每一个高职院校的现代学徒制都应当有所不同,比如针对不同的专业,针对不同的科目等,探索出最为合适的方法。目前现代学徒制受到阻碍^[5],一方面是由于高职院校对现代学徒制的认识不到位,实施积极性不高,另一方面也由于社会对于现代学徒制的认识不到位,很多企业都将更多的精力放在如何提升自身企业的生产水平方面,忽视了与学校的合作。即使与某些高职院校达成合作,也大多由于缺乏经验和积极性,不能真正培养学生的实践能力。

2.2 学生的就业方向与培养目标不同

例如,高校针对机电类专业的学生具有固定的培养目标,并且会利用现代学徒制模式帮助其实现培养目标。但是由于机电类专业就业后的环境比较差,所以有很多机电类专业的学生在毕业后会选择转行到其他行业。企业与高校合作培养出的高技能水准的人才的跳槽会使得企业损失一部分人才,在一定程度上就会使得企业失去与高职院校合作培养人才的积极性,不利于现代学徒制的实施。

2.3 难以保障实习学生的利益

目前现代学徒制度还不够完善,所以企业和学校在针对实习学生的管理方面也缺乏相应的完善制度。比如在学生管理方面,企业和学校的责任如何划分问题、学生在企业实习期间学校如何管理学生问题、企业培养学生期间是否符合人才培养要求问题等,都没有得到解决,也没有统一的管理标准,那么学生在实习期间的利益就很难得到保障,学生参与现代学徒制人才培养模式的积极性就会大打折扣^[6]。

3 高职院校现代学徒制人才培养模式的完善

3.1 对相关政策进行完善

我国高职院校对于现代学徒制的人才培养模式大多是试行状态,很多相关的规定和政策都不够完善,相关的政策大多比较笼统,缺乏具体的管理措施和规定。我国的很多企业都缺乏参与校企合作、现代学徒制人才培养模式的积极性,也正是由于我国缺乏企业激励机制,使得很多企业对于现代学徒制的认识不足,没有认识到这一人才培养模式的必要性,

也没有认识到这一人才培养模式能够给企业带来什么好处,所以不积极参与现代学徒制。另外,高职院校中的学生进入企业进行实习,在一定程度上会影响企业的工作,比如车间的生产进度和生产效率等,同时也会占用一部分技术人员作为学生的教师,对企业产生了不利的影响。企业与高校不同,其本职工作并非是培养高技术水平的人才,所以应当对相关的政策进行完善,增加一些企业激励机制,使得企业能够在参与人才培养方面更加积极。

3.2 政府给予支持

要实施现代学徒制,除了政策支持之外还需要资金的支撑。目前,我国地方政府虽然都非常重视教育,给予专项拨款,但是并没有针对现代学徒制提供资金支持。高职院校中要实施现代学徒制度,需要具有教育经费。企业配合现代学徒制度,也应当具有资金补贴。所以,政府应当成立现代学徒制的专项基金,从而使得高职院校实施现代学徒制能够具有足够的经费,在一定程度上也能够促进现代学徒制的进行。

3.3 高职院校与企业互惠共利

在企业中,普遍存在员工学历比较低的现象,尤其是车间中的工作人员,学历往往比较低,缺乏专业的理论知识,使得企业的发展受到了阻碍。那么企业与高职院校合作,一方面可以为学生提供实习的场地和设备,并提供技术人员给予指导,另一方面也可以利用高职院校的教师资源来提升企业中员工的知识水平。高职院校可以与合作企业进行协商,根据企业的实际情况量身定制一些课程,让企业的员工能够接受专业化的教育,这些课程需要保证实用性,在课堂上多分析一些企业中的实际问题。高职院校的教师与企业员工相比,具有更高的知识水平,能够帮助企业解决一些问题。与此同时,企业中的项目和案例也可以成为高职院校毕业论文的选题和

教学案例。这样高职院校和企业就可以实现资源共享,互惠共利,从而促进校企合作,促进现代学徒人才培养模式的实施。

3.4 完善实践管理

目前,高职院校针对学生进入企业中实践的管理并不完善,那么学生在企业中当学徒期间的管理就会比较混乱。高职院校负责现代学徒制的管理人员应当及时更新自己的管理观念,需要首先考虑学生的长远发展,认真规划现代学徒制的实施途径。与企业签订现代学徒制的合同时,认真规划学徒实习期间学生的管理划分,保证学生实习期间安全的同时,保证每一个环节都能够受到学校或是企业的约束。另外,与企业建立合作常态机制,针对学生专门制定教学目标,并保证企业实施现代学徒制的过程中能够促使学生达成目标,以符合专业的人才培养要求。对实践管理进行完善,保证管理质量,在一定程度上能够提升教学质量,吸引学生积极参与现代学徒制。同时,校企合作可以使得很多高水平人才毕业后直接进入企业,提升企业参与现代学徒制的积极性。

[参 考 文 献]

- [1]陈军. 高端制造领域现代学徒制人才培养模式的探究[J]. 科技风,2018,(34):244.
- [2]邢敏. 高职院校现代学徒制教学体系面临的问题及对策[J]. 吉林省教育学院学报,2018,(11):45-47.
- [3]刘玉兵,吴英等. 四种现代学徒制双元育人合作模式的探索与实践[J]. 职业技术,2018,(11):29-33.
- [4]张婧. 基于现代学徒制的高职机械类专业人才培养模式探索[J]. 内燃机与配件,2018,(19):243-244.
- [5]苏建华. 政府统筹职业教育现代学徒制试点的探索与实践[J]. 高教论坛,2018,(9):109-112.
- [6]石少婷. 现代学徒制人才培养模式的理论基础探析[J]. 教育教学论坛,2018,(40):248-249.

高校实施党代会代表任期制存在的问题分析及对策

董祥友

(鄂州经贸职业学院,湖北 鄂州 436000)

摘要:在高校中,党代会代表任期制能够促进党员权利的保障,能够使得党组织和党员增强凝聚力,使得党员和群众之间加强联系,也能够使得高校党内民主更加广泛。但目前由于高校中对于党代会代表任期制的认识不足,再加上党代表的积极性不高,参政议政能力不强,使得我国高校党代会代表任期制的实施遇到了瓶颈。所以高校的领导、教师以及学生都应当加强对党以及党代会代表任期制的认识,明确自己的权利和职责,学校加强对党员的培训教育工作,使得党员的思想和能力都得到提升,能够更加积极地参与党内事务。另外,还需要对工作机制进行健全,使得高校中的党代会代表任期制能够真正实施,党代表都能够发挥自己的作用,促进高校的进一步发展。

关键词:党代会代表任期制;党员;中国共产党;高校

1 实行高校党代会代表任期制的必要性

1.1 高校党代会代表任期制是高校党代会常任制的重要环节

中国共产党代表大会常任制主要包括两点内容,其一是党的代表大会年会制度,其二是党的代表大会代表任期制。在党代会闭会期间,党代会代表任期制度就可以发挥代表作用,同时,党内事务需要代表的积极参与,那么高校党代会代表任期制度就可以比较充分地调动党代表的积极性,使之能够更加主动地参与党内事务。中国共产党是民主的,那么党代表任期制也可以使得党内民主得到扩大,使得党委的决策更加民主,更加科学,当代表都积极主动参与时,也有利于每一个决策的落实。高校党代会代表任期制还有助于监督机制的推进,使得党政机关都能够加强自身约束。

1.2 有利于促进党员权利保障

在高校中,实行党代表任期制能够体现出党员的主体地位,能够使得党员干部对自己党员的身份更加具有认同感。党员都是自愿加入中国共产党的,在同样的政治目标和理念下结合为一个整体,那么党员服务于中国共产党,也就应当享有一些权利。党内权力是属于所有党员的,那么高校的党代表任期制就能够使得党员的主体地位得以体现,同时还

能够对党员的权利进行维护和保障。在高校中实行党代表任期制,可以使得高校的党内选举更加公开透明,当然也会增加党内选举的竞争力。

1.3 有利于提高高校党组织和党员的凝聚力

中国共产党是全世界最大的执政党,具有近亿名党员。对于这样队伍庞大的执政党而言,团结是至关重要的。一根筷子容易被折断,而一把筷子就不容易被折断。这就需要中国共产党具有强大的凝聚力,使得众多来自不同地区、不同职业的党员能够团结在一起。各级党组织需要充分发挥自己的组织作用,将众多党员联系在一起。党代表就可以将党员和群众连接在一起,利用具有凝聚力的平台,使得越来越多的党员能够积极地参与党内事务,主动地为中国共产党做贡献,使得党能够健康发展。在高校中的党代表任期制是动态的,并且会持续一段时间,那么党代表就能够对众多党员的想法以及要求进行反映,并且可以提出党存在的问题,大家共同进步的过程可以增进凝聚力^[1]。

1.4 有利于衍生高校党内民主的溢出效应

这里的溢出效应,就是指当一个事物的某方面发展到一定程度时,就能够相应地带动其他方面的发展,使得这个事物得到比较全面的发展。高校党代表任期制在得到发展时,就能够及时带动共产党其他制度的发展和进步。高校的党代表无论在党代

会上还是闭会之后都能够参与党内事务的讨论,同时党代表还享有党内重大事务的参与权利,这样党员们就能够体会到自身在党内的重要性,从而更加积极地参与党内事务,使得党内民主建设得到发展。

2 高校党代会代表任期制存在的问题

2.1 认识不到位

高校党代会代表任期制对于高校而言意义重大,所以需要足够重视才能够促进各种政策落实,真正达到高校党代会代表任期制的效果。

首先是领导阶层的思想认识有所欠缺。一些高校的领导比较重视高校中的教育发展,忽视党的建设,忽视党的政策的落实情况。还有一些高校的领导认为党的民主性得到充分的发挥之后,党委将不再具有主动权,职权还会受到党员的制约。甚至还有一些高校的领导认为实行代表任期制非常麻烦还多此一举,是一种对于时间资源的浪费,故而不够重视,这些都是高校领导对高校党代会代表任期制的认识不到位的表现,严重影响了政策的落实^[2]。

其次,很多党内代表对于高校党代会代表任期制的认识也不到位。很多党代表没有及时了解党代会代表任期制的含义,对自己所拥有的民主权利也认识不深刻,就更加不会行使自己的民主权利。作为党代表,应当具有强烈的荣誉感和责任感,积极参与党内事务,但是由于我国高校中的部分党代表对自己的权利没有深刻的认识,使得他们普遍缺乏应有的荣誉感,还缺乏作为党员的责任感。由于习惯了听从上级党委的安排,按照党委的决策来办事,很少亲身参与党内事务,所以很难在短时间内完成角色的转变,不会行使自己的权利,也不会积极主动地参与党内事务。

2.2 代表作用发挥不足

对于高校党代会而言,党代表才是主体,是直接参与党内事务,参政议政的主体,所以这些党代表的能力和水平将直接影响到高校党代会的能力以及能够发挥的作用。目前,我国绝大多数高校中,教师党代表和学生党代表大多都会受到本身专业的影响,或是对党代会认识不足,难以在党代会上发挥自己的作用,在参政议政方面也参与不足,缺乏存在感。

一方面,这些教师和学生党员代表都缺乏参政

议政的能力,即使他们对于自己的权利具有明确的认识,参政议政能力欠缺同样无法发挥代表的作用。所有党代表提出的提案大多存在以下几个特点,即意见比较多,但相对应的建议比较少;行政方面的提案比较多,但关于党建的提案比较少;有关自身利益的提案比较多,但是综合考虑全局的提案比较少。

另一方面,在我国的高校中,师生党代表在参政议政方面缺乏积极性。很多党代表更加关心与自身利益相关的问题,并不关注高校中的全局工作,对于一些比较重大的活动也不参与决策,缺乏最基本的关心。教师党代表更加关心自身负责的专业问题,可能会忽视高校全局工作的决策。另外,高校中师生党代表的理论水平不够高,很多人都不了解党内民主理论,不了解我党对于建设的新要求。以上几点都会导致高校中的党代表无法发挥自己的作用,参政议政方面明显不足^[3]。

2.3 工作运行机制不畅

很多高校都没有设立专门的党代会年会,一些需要与党代表开会商议的问题可能会放到教职工代表大会上来总结,对上年的工作进行反思和总结,并且对下一年的工作进行部署。近几年一部分高校已经开始实行党代会任期制,也设立了党代会年会,那么党代会年会与教职工代表大会就具有一定的重合,使得很多提案的内容出现雷同。同时,我国的上级领导部门对于党代会虽然持有支持的态度,但是在执行方面还比较欠缺,一部分高校甚至会缺乏党委书记,党代会的工作人员也并不齐全,使得党代会代表任期制不能够真正执行。

3 高校党代会代表任期制实施的对策

3.1 提高思想认识

高校要顺利执行党代会代表任期制,各方面人员都需要提高思想认识,加深对党代会任期制的认识。首先,上级主管部门的领导需要首先提高自己的思想认识,包括省委,也需要明确党代会代表任期制实施的意义和重要性,将思想进行统一,重视党代会代表任期制,将其作为高校中的党委重点工作内容,并且定期进行考核,观测具体执行情况。其次,高校中的高层管理人员和党委也需要对党代表任期制加强重视,在正确认识代表任期制之后,将其作为

重点进行发展和建设,以推进高校的党内民主建设。另外,党员和党代表本身也应当提升对于党代会代表任期制的认识,认识到自己具有参政议政的权利,需要积极参与党内事务。很多党代表就是由于不了解党代会代表任期制,所以对自己的权利和义务并不明确,于是几乎不参与党内事务。只有高校中的党代表能够具有明确的认识,才能够积极提升自己的民主意识以及素质,只有真正认识到自己在党内的程度,积极地参政议政,才能够发挥自己在党内的作用,为中国共产党作出自己的贡献^[4]。

3.2 发挥党代表的作用

上文中我们讨论到高校中的党代表不能够发挥自己的作用的问题,这里针对这一问题进行对策的讨论。

首先,要对选举制度进行创新,将代表的结构进行完善。在党代会任期制中,对于选举制度的创新发挥了比较突出的作用,选举制度改为党代表公推直选,这样的方式更加民主,也更加直接。同时也需要将代表的机构比例进行控制,需要先对比例进行设计,增加基层一线党员的党代表人数,适当地减少高校中中层及以上党员的党代表人数,这样可以使得党代表更加倾向于基层,提出的提案能够更加倾向于大部分人,同时也可以体现民主性。

其次,要对党员代表加强教育和培训工作,使得党员代表的素质得到提升。目前我国高校中党员代表的素质普遍不够高,理论水平也比较低,那么这些党员代表就不了解党内民主理论,不了解我党对于建设的新要求。在此基础上,我国高校的党代表往往缺乏参与党内事务的积极性,也缺乏参政议政的能力,在提出提案时抓不住重点。这些问题都可以通过加强教育和培训工作进行改善。第一,加强对有关党的理论的学习,一方面要学校给予集中培训,组织资深的党员给党员代表进行培训,加强这些党员代表对于理论知识的理解。另一方面要加强自学,主动地提升自己的参政议政理论基础。加强理

论学习主要是为了让党代表都能够掌握我党的基本政策,熟悉党务,能够从大局考虑问题。第二,注重业务培训工作。对党员代表的履职能力进行培养,使得他们在具有参政议政的积极性的基础上能够具有较强的参政议政的能力,使得他们无论从思想还是从能力方面都能够发挥党员代表的作用。

另外,还要加强述职汇报制度的建设,健全收集民意的制度,党代表可以对各个部门进行巡视,还可以对大家的意见和建议进行收集,真正成为连接党和群众的桥梁,并且定期向共产党报告自己的履职情况,同时接受组织以及群众的广泛监督。

3.3 健全工作运行机制

在高校中,首先应当具有相应的机构,使得党代会任期制能够正常运行并且保证工作效率,比如建立代表提案提议组,让高校的党员代表能够在提议组对提案进行讨论,并且在相关的岗位增派工作人员,使得党代会能够正常运行。将职能和职权进一步明确,将党代会和教师代表大会的关系进行调整,避免在两个会中同时出现雷同的提案,使得党代会和教师代表大会各有侧重点,提升效率。同时,还需要对提案的内容进行正确的处理。在高校中,党代会应当更加侧重于教育方面和科研方面的提案,以促进高校的全面健康发展。

[参考文献]

- [1]杜志淳. 高校实施党代会代表任期制的缘起、内容与意义[J]. 思想理论教育, 2010, (1): 18-19.
- [2]许申. 高校党代会代表任期制实施中存在的问题分析[J]. 学校党建与思想教育, 2016, (10): 31-32.
- [3]陈善友, 马永军. 关于高校实行党代会代表任期制中发挥两个积极性的思考[J]. 吉林广播电视大学学报, 2013, (7): 67-68.
- [4]徐斌. 高校党代会代表任期制在党内民主监督机制中的意义[J]. 教育教学论坛, 2013, (10): 37-38.

我国高职学生心理特点分析及对策

刘 矛

(黄冈师范学院,湖北 黄州 438000)

摘要:高职院校的学生往往会由于院校达不到自己的心理预期、跟不上学习节奏、处理不好人际关系、就业升学压力大等产生心理问题,因此,高职院校就需要通过建设特色校园文化、培养专业的心理健康教师、增加心理健康课程并创造适合学生特点的教育环境来帮助学生减轻生活和学习中的压力,从而解决高职学生的心理问题,促进高职学生的心理健康发展。

关键词:高职院校;教育;学生;心理

1 当前我国高职学生的心理现状

近年来,我国教育部门和社会公民都逐渐认识到高职教育的重要性,也在不断地针对高职教育进行教育体制的改革,给予职业教育一些政策方面的倾斜,使得我国高等教育的格局发生了改变,本科教育和职业教育都能够在教育领域中占据自己的位置。随着高职教育的不断发展,我国高职院校都在不断地扩招,致使在校生人数越来越多,但很多高职院校都将更多的精力放在如何提高教育水平上而忽视了学生的身心健康发展,忽视了对学生的心理教育,使得很多学生出现了心理问题。比如在高职学生中,有很多学生都认为高职院校和自己理想的院校具有一定的差距,高职院校的教育水平和师资水平、教学设备等都不够完善,使得很多学生由对高职院校的不满意发展成为心理情绪的压抑;同时很多学生由于自己身在高职院校而感到自卑,产生失落感,从而造成一定的心理问题。高职院校的学生普遍学习基础比较差,而高等教育又是以自主学习为主,缺乏教师的引导和目标的确定,使得很多高职院校的学生在学习方面都非常迷茫,对学习主见失去兴趣,进而产生的焦虑情绪都会影响学生的心理健康发展。在高职院校中,人际关系的交往同样是影响学生心理健康发展的重要因素。高职院校中的学生如果和教师之间的联系较少,教师就不能够及时了解学生出现的心理问题,而学生之间又存在很多

不和谐的现象,使得一部分学生抑郁情绪无法及时得到疏解,从而逐渐形成心理问题^[1]。

2 高职学生的心理特点分析

高职学生具有当代青年的统一心理特征,比如我国高职院校的学生大多具有独立的人格和自己的价值观念,具有丰富的情感世界,同时也存在情绪不稳定的现象。但是高职院校具有教育特殊性,同时也具有比较强的职业特征,所以本文针对高职学生的心理特点进行具体的分析。我国高职院校一般专业都是三年制教育,以下以高职学生的年级入手分析其心理特点^[2]。

2.1 一年级学生的心理特点分析

刚刚步入高职院校的学生往往会具有比较强烈的不适应感。在进入高职院校之前,大学生往往都会对自己的校园具有一定的想象和期许,希望能够具有一个环境优雅、硬件条件过硬、教学水平比较高的学校,但是我国的高职院校往往都不能够达到学生心目中的水准,尤其是硬件条件普遍比较差,这也使得很多高职学生在进入高职院校之后就产生比较直观的不满意。同时,进入高职院校的学生往往都是高考失利的学生,那么这些学生进入高职院校中学习就有可能具有比较强烈的挫败感,情绪比较差,不能够很快地调整自己的心态,从而不适应感比较强^[3]。

其次,由于生活和学习环境产生了比较大的变

作者简介:刘矛(1962—),男,湖北安陆人,副教授,研究方向:电子设计。

化,由比较封闭的高中校园进入了可以称之为“小社会”的高职院校,很多学生不知道应该如何与他人相处,就比较容易产生茫然和不安的情绪,还会感觉到比较孤独。高职阶段的学习更加系统化,教学方式也发生了改变,所以很多学生在学习过程中也比较不适应,难以跟上学习节奏。同时,在高中阶段,教师会经常给予学生指导,会跟学生谈心,学生回家也可以与家人进行交流,得到家人的关心。而进入高职院校之后,很多学生都到外地上学,与家人的交流比较少,无法及时得到家人的关心,教师给予的关心也少,导致一部分学生产生抑郁的心理。

另外,进入高职院校不久,一年级的学生往往都会逐渐培养自己的自我意识和独立意识。在选择这所学校以及专业的时候,大学生往往都不了解专业的选择,而进入学校之后接触到的学习内容有可能会让学生感受到比较大的反差,而与同学的相处可能也更加复杂,很多学生由于过于自我,刚刚脱离家庭不知道如何与同学相处,难以与同学保持良好的关系,一旦产生争执也会选择逃避的方式来解决,这些消极情绪都会带给学生比较大的心理压力。当大学生初步进入高等院校,都希望能够独立处理自己的事情,希望能够得到尊重,但是一旦出现负面情绪又无法自我排解,就会将自己封闭起来,减少与他人的交流,由此可能会更加孤僻。尤其是一些来自于贫困家庭的学生,就更加容易在与他人交往的过程中产生自卑心理,从而封闭自己,产生心理问题^[4]。

2.2 二年级学生的心理特点分析

当高职院校的学生进入二年级之后,由于一年时间的锻炼,很多学生都已经能够适应高职院校的大环境以及高职院校中的学习方式,从一定程度上来讲有助于学生心理问题的疏解。由于长时间自己在外求学,很多高职学生由一开始的希望自己独立处理问题发展成为具有自己独立的人格,具有较强的自我意识,能够独立处理问题,也更加希望自己能够将问题处理好。同时,在经过一年的学习之后,大学生大多对自己的专业具有比较清晰的认识,对自己未来的就业情况以及职业进行了预期和规划,能够适应学习和生活的节奏。但是由于高职院校只有三年的学习时间,所以在二年级时大学生已经开始面临一些压力,关于就业或是继续学习的选择或

是提高自己个人能力的压力都比较大,这些压力可能会使得大学生比较压抑而产生一些心理问题。但同时,由于高职院校本身的层次比较有限,所以大学生的目标也相对比较低。另外,由于大学生生理和心理都逐渐成熟,很多学生开始谈恋爱,但是大学生年纪比较小,对于感情问题不能够理智地处理,甚至无法处理好自己与异性的关系,从而产生情感困惑甚至焦虑,最终引发心理问题^[5]。

2.3 三年级学生心理特点分析

三年级的学生已经能够适应高职院校的环境,也大多具有独立的人格能够独立处理自己的问题,但是此时三年级的学生面对的是就业和升学的困扰,可能有一部分学生希望能够通过专升本考试来提升自己的水准,从而能够具有更高层次的学历,那么就会面临考试的压力。而希望就业的学生就需要面临严峻的就业形势,高职学生与其他本科院校相比,本身就不具备优势,所以很多学生都会在找工作的过程中怀疑自己的能力,产生不安情绪,从而容易导致心理问题。而在这个阶段,很多学生都认为自己马上就毕业了,所以就会放松对自己的要求,但是如果就业受阻,也会比较茫然。

3 解决当前我国高职院校学生心理问题的对策

3.1 重视高职院校的校园文化建设

由于高职学生出现心理问题的主要因素就在于进入高职院校产生的心理落差、不适应人际交往及面对的就业压力等,所以高职院校需要重视校园文化的建设,使得校园文化更加丰富,多开展校园文化活动,一方面可以使大学生在参与的过程中逐渐适应高职院校的特点,能够融入这个院校中,同时还可以使大学生在参与校园活动的过程中加强沟通和交流,从而能够帮助学生处理好人际关系。在参与活动的过程中,也能够比较有效地减轻学生的压力,疏解心情。在当今社会中,文化已经成为一种核心竞争力,无论是国家还是地区乃至于高校,都需要通过文化建设来提高核心竞争力。所以高职院校应当重视校园文化建设,并建立适应市场经济和职业教育规律的校园文化,以就业为导向,重视服务和产学结合,让高职院校的学生能够尽快克服不适应感,同时能够对高职院校产生认同感,就能够在一定程度上

解决心理问题^[6]。

3.2 在课程体系中加入心理健康教育

高职院校不仅仅需要通过建立校园文化来对学生产生潜移默化的影响,还应当建立心理健康教育体系,在课程中加入心理健康教育课程,让大学生都能够接受心理健康教育。在大学生进入高职院校之后,高职院校就需要针对所有的学生进行心理健康状况的调查,了解学生的主要心理问题,并建立心理健康的档案库,那么学校在开展心理健康教育时就能够有针对性地对大学生进行心理疏导。同时,在高职院校中还应当建立心理咨询机构,让大学生在面对心理问题时能够在心理咨询机构中得到疏解。心理健康机构也需要定期开展讲座,给大学生讲解有关心理疏解的方式,让大学生能够及时发现自己的心理问题并进行预防,使得当前的高职教育更加规范化。

3.3 加强对专业教师的培养

要在高职院校中开展心理健康教育,首先就应当具有足够的专业教师,对学生进行比较专业的心理指导,所以高职院校应当引进一些心理健康专家,同时对学校的教师都进行相关的培训,让所有的教师都能够具有心理健康意识,从而能够在课堂上穿插一些心理健康教育,帮助大学生减轻生活和学习中的压力,同时这些教师也能够更加关注学生的心理健康问题,能够比较及时地发现学生们集中出现的心理健康问题,并尽可能地帮助大学生解决心理问题。教师们在接受专业培训之后,也能够课堂上对学生态度的引导,帮助学生端正自己的态度,树立积极的人生观和价值观,以平和的心态处理问题,使得大学生更加自信,这样就能够比较有效地从根源上解决学生的心理问题,让大学生都能够正视自己的状态,并积极改变自己的缺点,能够以积极的心态面对挫折和困难,从而减少心理问题的产生。

3.4 创造适合高职学生特点的教育环境

在高职院校中,需要给大学生安排很多课程,包括基础理论课程、专业课程以及实训课程。很多高职院校为了提升教学水平,都尽可能地增加课程的课时,希望能够让大学生掌握更多知识,但是从学生的心理健康发展方面来看,需要适当地减少理论课程而增加实践课程。很多高职院校的学生都存在听不懂课的问题,一方面是由于学生的基础普遍比较差,另一方面也是由于知识比较抽象,而学生听不懂课程内容就很容易产生抑郁情绪,从而造成心理问题。而高职院校本身就需要培养技术型人才,所以高职院校也需要充分考虑高职学生本身的兴趣特点和能力结构,以就业为导向,产学研结合,根据市场的需求和学生的能力水平创造适合学生的教育环境。那么大学生做感兴趣的事情就会减少焦虑感。另外,也要尽量强化高职院校的特色,使得大学生都能够更加自信和乐观,注重对学生心理的引导,那么大学生能够满足市场的需求,就业也会更加顺利,从而减轻学生的心理压力,减少心理问题。

[参 考 文 献]

- [1] 杨欢欢. 财经类高职学生心理健康状况分析[J]. 教育教学论坛, 2018, (40):74-76.
- [2] 李迪. 高职院校学生积极学习心理培养策略[J]. 才智, 2018, (27):169.
- [3] 褚云鹤. 高职学生心理特点与教育策略[J]. 时代报告, 2018, (8):122-123.
- [4] 吴长奇. 浅谈高职学生的心理现状[J]. 价值工程, 2018, (18):25-26.
- [5] 李鑫. 高职院校学生心理问题现状分析及解决措施[J]. 科学大众, 2018, (7):168-169.
- [6] 方婉莹. 高职院校困难学生心理问题应对策略的探讨[J]. 景德镇学院学报, 2018, (3):103-106.

高职学生管理工作研究

黄琼

(黄冈师范学院,湖北 黄州 438000)

摘要:在新的社会形势下,社会和企业需求的变化给高等职业院校的教育和管理提出了新的要求。当前高等职业院校在学生管理方面还存在诸多问题,阻碍了学生综合素质的提升,所以高等职业院校需要更加重视学生管理工作,帮助学生树立理想信念,让学生能够具有主体意识,建设专业化的管理队伍并且完善学生管理的评价机制,以人为本,从而高效地开展学生管理工作,以提升学生的综合素质和水平,促进高等职业院校的发展。

关键词:学生;管理;教师

0 引言

高等职业院校重点在于培养出满足社会需求的技术应用型人才。在高职院校中,技术应用型教学具有非常重要的地位,在教学体系中非常重要。做好实践教学工作,一方面可以提升学生的专业技能,使得学生能够具有更大的竞争力,另一方面也能够培养学生的创新意识。目前高职院校中都非常重视实践教学工作,在以学生为本的基础上,开展实践教学工作,加强教学管理和学生管理工作,提升时间教学的水平和质量。那么高职院校实施实践教学的同时,也应当做好学生的管理工作,将学生管理和教学管理相配合,才能够使得高职院校的管理更加科学和人性化,为教学工作服务,培养出高素质的技术应用型人才^[1]。

1 高等职业院校在学生管理方面的问题

1.1 学生普遍缺乏自觉性

在高等职业院校对学生进行管理的过程中,被管理的主体是学生。高职院校的学生大多是在高考中没有考出理想的成绩或是在高中阶段没有认真学习,导致学习成绩不好而进入职业院校学习,这些学生中绝大部分都是由于缺乏自觉性,缺乏自控性,不能够自觉地学习和管理自己。在高等职业院校对学生进行管理时,很多学生由于本身缺乏自控能力和

自觉性,就会使得学校的管理工作效果不佳,还有一部分学生不服管,不愿意听从学校的管理,这样也会使得学校的管理工作受到阻碍^[2]。

1.2 学生缺乏自主管理意识

学生在自我管理方面缺乏自觉性,同时也缺乏自主性。很多学生从小就习惯于听从父母的安排,很多父母也将孩子的事情包办,这样就使得很多学生想要进行自我管理却缺乏自主性。高职院校对于学生的管理相对比较严格,但在管理的过程中却缺乏对学生自主管理意识的培养,教师在上课过程中会帮助学生安排上课内容以及流程等,学生只需要按照老师的安排进行学习即可,而辅导员一般会学校的安排下发到班级群中,让学生根据学校的安排来进行实践等,那么学生就会更加习惯于听从学校、教师的安排,更加体现出学生缺乏自主管理意识^[3]。

1.3 学生缺乏人生观等认知

进入高职院校学习的学生大多年龄都在20岁左右,应当是具有自己的理想和抱负的年龄,但是由于现在的学生习惯于听从家长、教师的安排,没有树立起自己的人生观,所以高职院校的学生普遍缺乏理想和信念,对自己的未来缺乏规划和想法。高职院校要培养出全面发展的高素质人才,但是还是更加侧重于教学管理,而缺乏对学生的管理,没有帮助学生树立正确的人生观,属于高等职业院校在学生

作者简介:黄琼(1963—),女,湖北仙桃人,副教授,研究方向:高等职业教育。

管理方面的漏洞^[4]。

1.4 市场的需求和管理制度不符

很多高职院校在对学生进行管理的过程中,更加重视教学管理,在理论教学和实践教学的过程中,都非常重视培养学生的能力,却忽视了对学生个性化、差异化的培养。目前在我国的高职院校中,所有的学生都是统一管理标准,即使在高职院校中有很多学生有自己的特长和差异,也大多被学校管理所束缚和约束,逐渐磨平棱角。所有的学生都能够按照同一个标准进行管理,缺乏差异性能够方便学校的管理,但是却不符合市场的需求。很多企业反而需要自己的职工能够具有差异化,那么在思想和思维方式上就能够有所不同,从而能够为企业注入新鲜血液,面对同一个问题能够具有不同的见解和看法,也能够具有更多创新性的想法,但是当前高职院校培养出来的“统一化”的学生就使得很多企业缺乏新鲜的想法,反而不满足企业的需求。与此同时,经过“统一化”管理的学生,在毕业后进入企业工作也会比较不适应企业的多元化和自由化的管理方式,同时缺乏创新思维等也非常不利于学生之后的发展。

1.5 学校缺乏一支专业的学生管理工作队伍

高职院校需要做好学生管理工作,一支比较专业的学生管理工作队伍是非常重要的,但是目前我国绝大多数高职院校中都缺乏专业的学生管理工作队伍。一方面是由于一些高职院校不够重视学生管理工作,认为做好教学管理工作,提升教学质量就能够提升学生的整体素质,能够增强学生的竞争力,从而忽视了学生管理工作,没有学生管理部门,缺乏学生管理的工作人员。另一方面,一些高职院校能够认识到学生管理工作的必要性,但是进行学生管理的教师一般是其他教师兼职,不够专业,缺乏专业的管理方式和经验,管理的方式非常单一化,这样也会使得学生管理工作的质量和效率不高,难以适应市场的需求^[5]。

2 高等职业院校学生管理的对策

2.1 提高对学生管理的重视程度

我国高职院校的学生管理工作不到位,其根本

原因之一就在于学校对学生管理的重视程度不高,没有将学生管理作为一个重要事项对待,所以才导致教学管理质量比较高但是学生管理不到位,学生管理工作也非常不专业。针对这一现状,高等职业院校就应当提升对学生管理的重视程度。只有高职院校重视学生管理工作,才能够从管理人员、管理方式和管理内容等多个方面加强对于学生的管理,让学生能够在接受实践教学和理论教学的同时,受到整体素质方面的管理,那么学生就可以在提升知识水平、技能水平的同时,提高自己的整体素质,从而更符合社会和企业的需求,也能够就业后更加适应企业,取得更好的发展。

2.2 引导大学生树立正确的理想信念

上文中提到,高职院校中的大学生往往都会受到家长和教师的“包办式”管理和教育,很多学生都没有自己的主见,对自己的人生和未来缺乏规划和打算,缺乏理想信念,这样非常不利于学生自身的发展。在高等职业院校中,对学生的培养不仅仅是为了让学生能够提升实践能力,而是让学生成为一个对社会有用的人才,所以应当重点提高学生的综合素质。高职院校应当深入开展社会主义核心价值观体系的学习教育,让学生都能够具有一种身为国家未来接班人的使命感,能够具有社会责任感,从而对自己具有正确的认识,根据自己的爱好和特点给自己进行正确的定位,具有正确的理想和信念,自觉努力学习,培养自己的能力,提升探索能力和解决问题的能力。高职院校在对学生进行管理时,加强理想信念方面的教育和管理,能够帮助学生积极互动提升自我,适应社会。

2.3 强化学生的主体意识

在高职院校对学生培养的过程中,学生才是受教育的主体,所以无论是教育还是管理,都应该以学生为主体。目前,学生不能够成为教学和管理活动的主体主要有两个原因,其一是由于教师们习惯了为学生安排教学的内容和进度,安排学生的管理工作,使得学生一直处于被动接受教育和被管理的状态;其二是由于学生长期以来已经习惯了被动接受教育和被管理,缺乏积极主动的意识,缺乏主体意识。所以,高职院校应当从两个方面入手来强化

学生的主体意识。一方面,学校应当要求教师们尤其是学生辅导员,要对学生进行思想政治教育,需要使用比较科学的管理方式,使得学生能够具有主体意识,意识到自己才是教育和管理活动的主体。另一方面,学校应当对教师进行管理,从转变管理方式入手,将更多的自主权交给学生。比如要求教师们不要将学生的事情“包办”,让学生尽量自己完成自己需要做的事情。这样,学生在高职院校中就具有主人的心态,就不会只等着被管理,而是主动地对自己进行管理,培养自己的能力,从而能够在进入社会之后更加能够适应社会。

上文中提到,当前高等职业院校中的学生普遍缺乏自觉性,缺乏自主管理意识,而当学生能够意识到自己是教学和管理的主体后,还应当具有自觉和自律意识,这些都需要通过高等职业院校对学生加强管理和教育来实现。如果学生仅仅意识到自己的主体地位但缺乏自觉和自律意识,就难以做好自我管理,那么面对高等职业院校的诸多管理要求,学生凭自己的力量难以实现,将自己的规划、学习管理得很混乱,同样不利于学校的发展和学生能力的提升,所以应当对学生进行思想政治理论课程的教学,让学生能够积极主动地树立正确的价值观,能够提升自觉和自律意识,才能够管理好自己。同时,也应当针对实践育人路径进行创新,多在学校开展一些弘扬正能量的活动,通过参与这些活动,让同学们能够受到正能量的影响,在潜移默化中提升自己的思想认识水平,更加积极地树立理想信念,加强对自己的管理和要求。

2.4 培养学生的创新精神

近年来,我国社会生产力在不断地发展,社会和企业对于人才的要求也越来越高,不再简单地要求学生的学历,而是更加注重学生的个人能力,除了学生的动手能力,企业还更加看重学生的创新能力和综合素质。在相同学历前提下,专业知识和动手能力越强,就会越受到企业的青睐。同时,目前也有很多企业在学历和能力之间选择了能力,这也更加说明了具有创新能力和综合素质的人才更加能够满足社会的需求,这些人才也更加能够适应社会和企业。对于企业而言,创新

能力就是生产力,拥有创新型人才就相当于赢得了竞争力,就能够在社会竞争中更占据优势,能够获得更好的发展。以传统的教学和管理方式很难真正培养出创新型人才,难以满足企业的需求。针对这一现状,高等职业院校也应当更加重视创新管理,在学生管理方面融入创新管理,使得学校的管理能够帮助学生提升创新能力。对学生进行创新管理,应当站在学生的角度了解学生的想法和需求,以培养目标为导向,结合学生的特点和需求进行管理,以保证学生能够乐于接受创新管理,引导学生能够学会学习,学会如何创新。当学生能够积极接受创新管理时,自然就能够推动高等职业院校中的学生管理工作的进行,同时也能够提升学生的实力和综合素质。

2.5 转变对学生管理的思想观念

很多改革都是从思想观念的转变开始的,那么对学生的管理不符合社会的需求,就应当对学生管理模式、制度等进行改革,首先就需要转变思想观念。要完善对高等职业院校学生的管理,不仅仅需要从模式和制度方面入手,还需要更加重视日常的管理工作,因为无论是制度还是考核都存在漏洞,而日常管理就可以对学生起到监督的作用,使得学生能够积极服从学校的管理。同时,还需要针对学生教育管理的内容进行创新,比如社会要求学生具有创新思维,要求学生具有自主性,这些都可以通过加强对学生的管理来实现,在转变思想观念基础上实现学生管理工作的提高。思想观念的转变也包括管理者需要从人性化的角度对学生进行管理,并且将对学生的日常管理落到实处。

目前而言,我国高等职业院校中对于学生的管理仍然是“重管理轻服务”的状态,也就是非常注重对学生的管理,要求学生听从学校的管理。但是管理学生的同时也是服务于学生的过程,缺乏服务性也会使得学生管理工作不到位。所以应该在学术工作中加入服务的理念,突出服务,让学生能够感受到学生管理能够为学生提供服务,以促进学生的整体素质的提升,这样也能够使学生更加容易接受学生管理。如今,学生管理是否具备服务性质已经能够

成为高等职业院校学生管理水平的衡量标准,服务能力越高的高等职业院校的学生管理水平也就比较高。所以在高职院校中,学生管理工作应当以学生为本,重视学生的想法,站在学生的角度思考问题,一切为了学生,以此为基础加强教育管理,以培养出高素质水平的学生。

2.6 建设专业化的学生管理工作队伍

当前我国高等职业院校中学生管理工作不到位,非常重要的一个原因就在于大多数高等职业院校都缺乏比较专业的学生管理工作队伍,很多学校缺乏相关大的工作人员或是使用兼职人员负责学生管理工作,很难保证学生管理工作的质量。很多职业院校的学生管理工作是由辅导员负责的,所以辅导员的职责非常多,包括教育、管理、服务等,所以就更应该加强对这些管理者的培养和建设,比如专门设立一些学生管理课程让辅导员老师或是专门的学生管理工作人员进行学习,掌握一些专业化的知识,同时掌握一些心理学知识,方便与学生进行交流,从而使得高等职业院校中的学生管理工作更加专业,提升学生管理工作质量,以帮助提升综合素质,促进高等职业院校的发展。

2.7 针对学生管理工作建立合理的评价机制

做好学生管理工作,需要从多个方面进行强化和规范,包括规章制度以及教育等方面,与此同时还应该对评价机制进行完善。评价机制的建设和完善就是对学生管理工作的监督,可以由学生、教师等多个主体对高等职业院校的学生管理工作进行评价,也可以使用调查问卷的方式进行,这样多元化的评价主体可以使得评价结果更加客观,对学生管理工作起到促进作用,推动学生管理工作的全面提高。

[参 考 文 献]

- [1]唐赛赛,孟繁伟,张钦德,王海凤.关于高职高专院校学生管理工作的思考[J].卫生职业教育,2018,(18):3.
- [2]夏璐.新形势下高职院校学生管理工作的反思与创新分析[J].当代教育实践与教学研究,2018,(8):128-129.
- [3]吉雯.新时期高职院校学生管理工作初探[J].西部皮革,2016,(22):220.
- [4]付帆.高职学生管理工作创新的几点做法[J].新丝路(下旬),2016,(12):100.
- [5]王春燕,张红萍,冯雯妍.高职院校学生工作精细化管理的路径探究——以江苏建康职业学院为例[J].岳阳职业技术学院学报,2017,(2):33-36.

高校学籍管理存在的问题及对策

黄凤仙

(黄冈师范学院,湖北 黄州 438000)

摘要:目前我国高校的学籍管理工作虽然已经趋于信息化管理,但是相关的管理制度和技术还不够成熟,有待于完善。学籍管理工作本身是一件非常繁琐的工作,需要学校的重视、相关制度的完善以及管理人员的高水准。故而高校需要加大对学籍管理的重视程度,完善相关的制度并提升管理人员的业务素质,再加强学籍管理的信息化建设,做好高校的学籍管理工作。

关键词:学籍管理;学生;计算机

1 概述

每一个被高校正式录取的学生在高校都具备学习资格,经过注册之后就会形成自己的学籍,方便学校对学生的管理。学生在校期间经历注册、考核、转专业、奖励和处分等,都会在学籍中进行记录,学生毕业资格等都与学籍记录相关。我国高校的学籍管理主要经历了三个发展阶段,分别是手工管理阶段、计算机管理阶段和网络管理阶段。

高校学生众多,需要记载的内容也很多,学籍管理的工作量非常大,那么手工管理的方式就显露出弊端,一方面是数据容易出现错误,导致数据混乱,另一方面是学籍内容的查询非常不方便,需要使用类似图书馆索引号的方式来进行管理方便查询。而计算机管理使得学籍管理工作的质量更高,速度更快,提升了学籍管理的效率。但是各个高校的计算机学籍管理是相互独立的,信息数据并不互通,我国高校还在不断地扩招,全国高校之间缺乏信息的沟通,这样的管理模式也不够方便。很多学生在升学时学籍信息就面临着丢失的风险。与此同时,针对高校学籍信息的查询和检索系统不完善,使得学籍信息的查询依旧不方便。在网络管理阶段,高校的学生可以在网络上进行网络电子注册,全国高校的学籍信息就可以中网络平台上互通,在网络上还可以对学籍信息进行查询,使得高校的学籍管理模式得到全方位的创新和发展^[1]。在新的时期,我国的高等教育已经成为了一种大众化的教育,招生的数量逐渐增多,而生源的结构也非常复杂,学籍的有序管理至关重要,所以需要针对学籍管理中存在的问

题进行讨论和解决。

2 高校学籍管理中存在的问题

针对我国高校学籍管理进行了相关的调查,选择了本校进行问卷调查,发放 300 份调查问卷,回收且有效的调查问卷为 280 份,问卷的有效回收率为 93.3%。通过问卷调查,发现我国高校的学籍管理中还存在以下几个问题。

2.1 师生缺乏对学籍管理的基本认识

在高校,学籍的管理工作关系到每一位学生,那么学生都应当对学籍管理具有基本的认识。同时,很多教师都认为自己与学生的学籍管理无关,认为学校中具有专门的部门对学籍进行管理。针对师生对学籍管理的基本认识,问卷也进行了相关的调查,调查结果如下表所示。

表 1

问题	选项	比例(%)
是否了解学校学籍管理的相关规定?	了解	31.2
	了解一些	56.8
	不太了解	12

根据表格数据我们可以了解到,高校仍然有 12% 的学生对学籍管理不具备基本的认识,超过半数的学生对学籍管理不够了解。这也就表明,高校针对学籍管理并不够重视,也没有大规模对学生进行宣传,很多学生连学籍管理规定都不了解。而通过对学生的调查,也可以观察教师对学籍管理的认识程度。

作者简介:黄凤仙(1955—),女,湖北黄冈人,副教授,研究方向:高等职业教育。

表2

问题	选项	比例(%)
是否存在教师帮学生隐瞒违规行为的现象?	存在	30.9
	不存在	31.2
	不清楚	38.9

根据表格数据可以了解到,有接近1/3的学生认为有教师存在帮学生隐瞒违规行为的现象,这就表明教师对学籍管理缺乏了解,这些教师的行为使得学籍管理制度无法严格落实。师生缺乏对学籍管理的认识,那么就缺乏对学籍管理的参与。很多学生甚至不了解自己毕业所需要的条件,不知道自己毕业是否需要通过计算机等级考试等。而缺乏对学籍管理的认识也会使得学生忽视学籍管理规定,从而产生违纪现象被记过。比如经常有一些学生为了通过学校的考试而选择作弊,认为即使被老师发现也不会有太大的影响,但是在学籍管理规定中,这些违纪行为都需要在学籍中进行记录,这些都会对学生产生不良影响^[2]。

2.2 高校忽视学籍管理的重要性

我国的绝大多数高校都非常重视教学管理工作,但有一部分高校就因此忽视了学籍管理工作。近年来,我国的高校都在不断地扩招,那么高校的管理者就会将更多的精力放在提升教学水平方面,从而认为学籍管理工作并不重要,甚至因此缺乏对师生进行学籍管理规定的宣传教育工作。

表3

问题	选项	比例(%)
是否接受过学籍管理相关的教育?	接受过	42.3
	没有	39.6
	没印象	18.1

由表格数据可以看出,有接近半数的学生认为没有接受过学籍管理相关的教育或是没有印象,这就表明高校对学籍管理的宣传教育工作并不到位。目前我国大多数高校的学籍管理人员不够专业,很多管理人员都是兼职进行学籍管理工作,平时还需要进行教务管理等,那么学籍管理工作就不够严谨。同时,高校忽视学籍管理工作的重要性,就会忽视对学籍管理工作人员的培训工作,使得学籍管理工作人员缺乏比较专业的知识,缺乏对学籍管理的深入认识,那么在管理过程中就会面临比较多的困境。而高校对学籍管理的不重视就会使得工作人员不认真对待工作,普遍缺乏学籍管理的责任感。

而学籍管理工作人员的素质不高也会影响学籍管理工作的质量。另外,高校普遍缺乏科学的学籍管理制度,在学籍管理的过程中没有可以参照的科学的规定,各个部门之间也缺乏沟通和交流,甚至还会因各部门管理方式不统一使学籍管理出现混乱,造成学籍管理责任不清,不利于高校学籍管理的进行^[3]。

2.3 缺乏有效的信息化管理

根据上文分析,传统的纸质学籍档案管理方式存在诸多弊端,例如不利于保存,不方便管理和查阅等,还容易出现错误。所以高校目前普遍使用计算机网络管理的方式,使学籍档案及时更新,学籍档案的管理质量得到提升。由于学生数量庞大,学籍管理人员的工作量越来越大,但目前很多高校还没有实现学籍信息化管理,使用半计算机半手工的方式进行管理。调查问卷中针对这一现状对学生进行调查。

表4

问题	选项	比例(%)
是否希望加快学籍信息化管理进程?	希望	70.3
	不希望	4.2
	无所谓	25.5

表格数据显示,绝大多数的学生都希望能够加快学籍信息化管理的进程,学籍信息化管理可以使得学生通过网络就能够得知自己的选课情况以及成绩,还可以了解到自己的基本学籍信息。目前高校缺乏有效的网络学籍管理系统,使得高校的学籍管理效率比较低,师生之间也缺乏学籍信息的沟通,并不利于学校的管理,也不利于教学工作的开展。

3 完善高校学籍管理工作的对策

3.1 学校加强对学籍管理的宣传工作

高校的学籍管理工作不仅仅与学籍管理工作人员有关,与学生自身和教师都有很大的关联,所以学校需要针对新生进行学籍管理宣传教育,让学生对学籍管理都能够具有最基本的认识,并且了解学校有关学籍管理的规定,这样才能够使得学生自觉遵守学校的规定。与此同时,还可以定期开展学籍管理工作的讲座,让学生和教师都参与进来,鼓励师生对学籍管理进行深入的了解^[4]。

3.2 学校加强对学籍管理工作的重视程度

高校的学籍管理工作非常重要,那么高校的负责人就不能将所有的精力都放在如何提升教学质量

方面,还应该重视学籍管理工作。学校是一个有机的整体,只注重一个方面的发展也难以推动学校整体发展。所以高校管理人员需要重视学籍管理工作,首先从建立科学规范的学籍管理制度入手,根据学校的实际情况以及对学生的要求,将现有的学籍管理制度进行完善,在保持学校特色的基础上,增加创新性,针对每一个方面进行细致的规定,并且设立专门的负责人,保证学籍管理制度的有效执行。另外,学校还需要重视学籍管理人员,对管理人员进行适当的激励,使得高校的学籍管理人员能够认识到自己的重要性,提升责任感,从而更加积极地对学籍进行管理,并积极做好宣传工作^[5]。

3.3 提升高校学籍管理人员的素质

高校要做好学籍管理工作,制度与管理人员的素质都非常重要,所以不仅仅要对高校的学籍管理制度进行完善,还要设法提升高校学籍管理人员的素质。如果学籍管理人员空有积极性和责任感而缺乏专业知识和基本素质,也难以做好学籍管理工作。在高校,学籍管理人员是学籍管理工作的执行者,责任非常重。要做好学籍管理工作,需要学籍管理人员具有足够的耐心和责任感,还需要具有比较强的原则性和计划性。那么目前而言我国高校的学籍管理人员的素质普遍不高,还有很多管理人员是由其他教师兼职,所以很多管理人员的专业水准不高,业务素质不强。高校可以针对这一现状,加强对高校学籍管理人员的培训,以提升学籍管理人员的业务素质。一方面,高校每一个学期都可以组织学籍管理人员到其他高校进行交流学习,与其他高校的学籍管理人员进行沟通和交流,发现其他院校学籍管理中的问题,并进行反思,有则改之、无则加勉。另一方面,高校还可以定期开展交流会,让学籍管理人员能够加强沟通,聊一聊自己的经验以及工作中的不足等,大家相互借鉴共同提高。同时,高校可以对这些管理人员进行专业性的培训,学习相关的专业

课程,从而能够补充专业理论知识,并且在工作中将理论与实际相结合,以提升专业水平。另外,高校可以针对学籍管理人员建立考核机制,提高其工作和学习的积极性,提升责任感。在这个过程中,高校的学籍管理人员的业务能力和素质都能够得到显著的提升,有利于高校学籍管理工作的进行。

3.4 推进学籍管理的信息化建设

学籍管理信息化是高校目前发展的必然趋势,高校都在快速扩招,办学模式也在逐渐扩大,如果管理手段不更新,学籍管理人员将会耗费大量的时间和精力完成学籍管理工作,导致学籍管理工作的效率比较低。所以高校需要建立电子信息化的管理系统,在学籍管理中应用计算机和网络,实现信息资源的共享,也使得高校各个部门之间的信息互通,加强交流。比如学生可以通过学籍管理网络查询自己的成绩、选课情况等,教师也可以通过学籍管理网络系统对学生进行课程管理或是与学生互动等,那么师生之间就可以实现学籍信息的共享和沟通,而部门之间也可以直接通过网络获取对方的信息,加强沟通,对学籍进行统一的管理,使得工作效率得以提升。

[参 考 文 献]

- [1] 袁芳. 高校学生学籍管理系统的研究与分析[J]. 价值工程, 2018, (22): 199-201.
- [2] 程春玲. 高校学籍管理工作的分析与对策[J]. 文化创新比较研究, 2018, (20): 128-130.
- [3] 韩刚. 高校学籍管理信息化建设探讨[J]. 西部素质教育, 2018, (13): 96-98.
- [4] 孔祥宇, 张梦然. 高校学籍管理改革的困境与出路[J]. 北京教育(高教), 2014, (5): 33-35.
- [5] 李自华. 高校学籍管理存在的问题及对策[J]. 教书育人(高教论坛), 2014, (4): 42-43.

茶文化对高校思政教育的发展及其启示

安德志

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:在多元文化成熟发展与深化交流的今天,各种文化思潮借助互联网体系融入高校学生的成长环境之中,这在为大学生带来更开阔视野的同时,也在深层次影响着大学生的思维理念与观点看法。通过对当前高校思政教育活动的实施诉求分析入手,结合茶文化的价值内涵理解,通过探究茶文化对高校思政教育活动的发展启迪,进而分析融入茶文化元素开展高校思政教育活动的实施策略。

关键词:茶文化;高校教学;思政教育;发展体系;价值启示

在高校学生培养过程中,思政教学活动的价值与意义日益突出,这不仅是一门知识教育,更是对学生正确思维理念的有效引导与价值启迪。因此,如何才能有效发挥茶文化的生动性与内涵化,创新思政教学体系,就值得我们具体研究。

1 当前高校思政教育活动的实施诉求分析

思政教育是以思想理念启迪为基础的教育与引导,因此,从根本上看,这与普通学科教学之间存在差异性。除了要结合大纲和教学要求,丰富教学内容,变革教学形式外,也需要从学生视角出发,筛选吸引学生的教学内容。在当前高校人才培养时,要注重教学活动与社会实践需要之间的有效融合。学生所需要的内容,不仅是课堂知识素材的教育与引导,更是学生健全人格素养培养的重要诉求。

在互联网时代的今天,学生接触知识和了解信息的途径更加多样,很多负面信息正在影响学生,所以,如何借助思政教学活动,培养学生具有良好的分辨意识与创新思维,就极为重要。结合茶文化的价值特征看,其中所包含的文化功能与教育价值,正是当前思政教学创新时,所需要的重要素材。尤其是高等教育规模剧增的大背景下,如何做好高校学生的培养工作,已经不再是简单的知识教育与技能培养,而是基于正确价值取向的全方位、多元化教学活动,这也成为当前高校学生适应时代发展的重要背景。

结合当前高校学生全面培养的时代诉求来说,

良好的文化素材,不仅是一种教学素材和内容引导,更是一种基于学生全面素养培养的重要要求。想要让高校教育实现真正创新,就必须摒弃单一、传统的教学思维,构建开阔、多样化的教学体系。通过树立学生本位、融入互联网创新精神,丰富思政教育载体,从而达到高校学生培养的最佳效果。

在当前高校思政教学活动中,其实施效果相对较差,无论是师生对思政教学的重视与认知度,还是思政教学理念,都存在一系列问题。所以,全面认知高校思政教学中所存在的复杂问题,就发展成为现阶段创新高校思政教学的实施诉求。当然,在高校教学机制全面创新的时代背景下,也需要注重理清当前思政教学的不足,通过发挥传统茶文化的多样化优势,从而实现学生思想启迪与行为教育的全面提升。

2 基于生活、融入文化、诠释精神:茶文化的价值内涵

其一,茶文化是一种基于健康养生物质前提的生活性文化。根据有关记载,茶叶最早就是在我国的四川地区所发现的,人们最初也更多将茶叶用作药用和祭祀活动。此时茶并没有正式进入大众生活之中。在隋唐时期,随着社会生产力不断提升,茶叶种植与产量不断扩大,这就为大众饮茶提供了可能。尤其是陆羽《茶经》的出现,正是茶文化形成的重要标志。随着茶与人们日常生活之间的融合程度不断加深,这造就了茶文化的深厚影响力。

作者简介:安德志(1973-),男,河南南阳人,副教授,硕士,研究方向:思想政治。

其二,茶文化是一种包含诸多文化因素的文化机制,无论是茶具、茶杯等物质性文化,还是茶诗、茶歌等艺术性文化等等,这些都是我们丰富感知茶文化内涵的重要载体。茶文化是一种生动、鲜活的文化机制,正是文化内容的多样性,使得茶文化机制,更容易被大众所了解和认可,这也成就了茶文化机制的深厚影响力。

其三,真正让茶文化超越了一种普通文化元素,成长为传统文化精髓的关键则是茶文化中所诠释的精神理念与多种思维。茶文化中有着大众的广泛参与和推动,所以,其基础是一种大众为本的文化精神。大众群体既是茶文化的创造者,更是成就其价值影响力的关键动力。这也为当前我们使用这一文化提出了新诉求,只有立足大众诉求,考虑大众的群体属性,才能真正理解其中涵义。茶文化也是一种实践性极强的文化体系,茶文化的出现与发展都不是偶然形成的,其中不竭的动力在于人们认可茶的价值,并且在具体饮茶过程中,融入了丰富内涵,这是诸多文化所不具有的优势,更是茶文化的“原本属性”。

3 茶文化对高校思政教育活动的发展启迪

茶文化作为我国传统文化的重要内涵,其中所包含的元素与价值理念,都是当前吸引大学生学习的重要内容。通过发挥茶文化的价值优势,不仅大大丰富了思政教学活动内容,更使立足学生思想成长视角的内涵丰富。当然茶文化这一资源内容,也与高校学生培养机制全面创新有着实质性关联。因此,在当前高校思政教育活动中,通过合理发挥茶文化的启迪价值,将在有效丰富高校教学素材的同时,有效提升高校教学质量,使得整个思政教育呈现出立体化与多元化的全新特征。

茶文化作为一种来自于大众饮茶实践所形成的文化体系,其中所表达和展示的是一种大众认同和理解,对于学生来说,茶文化中所包含的元素与理念,不仅能够被学生所认可,同时也能够通过发挥茶文化的多样性优势,让大学生成为茶文化的传播力量。所以,随着茶文化与高校思政教学的融合加深,茶文化对学生的启迪优势就日益凸显。当然,高校思政教学更关注实用性与实践特色,这也决定了在实施思政教学过程中,需要合理筛选茶文化素材,依

据思政教学诉求与高校学生的培养需要,实现最佳思想启迪与引导。

茶文化是一种内涵多样、形式复杂的文化机制,所以,从茶文化的发展历程中,我们看到想要真正实现该文化的传承与创新,就需要立足文化的多样性,构建文化素材与理念诠释相结合的文化传播体系。思政学科教学,是不仅包含思政素材的教育,也包含了思维能力与认知能力等多种能力的全面教育。所以,思政教学,不仅是一门简单的学科教育,更是基于学生综合素养培养下的全面教学。在传统高校思政教学过程中,未能将学生的综合素养培养融入其中,影响了思政教学效果。所以,在当前利用茶文化来开展思政教育时,既要展示茶文化的多样性,丰富思政教学机制,也要诠释该文化的精神理念与时代精神,引导学生形成正确的思维取向。

4 融入茶文化元素开展高校思政教育活动的实施策略

结合当前高校学生培养诉求看,充分把握茶文化元素的多种价值,探寻茶文化体系所诠释的思想启迪与教育优势,积极探索将茶文化与思政教育有效结合的实施途径,将在有效培养学生是非分辨意识的同时,提升学生的思维敏感性,推进思政教育机制全面改革。实际上,在融入茶文化开展高校思政教育活动时,不仅要合理认知茶文化元素的价值作用,也需要构建符合思政教学的传承机制,通过结合当前高校学生培养的新诉求,调整、优化思政教学体系。茶文化与现代社会之间,需要探究最佳融入点,实际上,这恰恰是当前我们利用茶文化元素开展高校思政教学所需要考虑的要求。

就当前高校学生培养来说,如何让学生正确认识所处时代的特征,并且保持正确的文化观念,这是培养高校学生的出发点,更是基础性要求。如果我们脱离了这一本质属性,就很难让学生形成正确的价值观,影响学生的技能发挥与行为方式,更容易误导学生的思想方向。所以,结合茶文化体系的实践性与内涵性看,通过合理发挥该文化体系的价值优势,从而让学生在具体的茶文化实践活动中,体会传统文化的精神内涵,形成正确的价值观念。整体上看,要发挥茶文化的教学优势,就需要构建趣味性、内涵性的思政教学机制。

对于当前高校学生培养来说,其具体需要的内容极为多样,不仅仅是片面知识或者技能,文化与精神也不可缺失。因此,整个茶文化的内涵与素材,都可以发展成为我们创新高校思政教学的重要内容。当然,茶文化的多种特点也成就了思政教学的创新要求。要从茶文化体系中选择适合融入思政教学的内容,通过适当改造与融合,发挥茶文化的最大价值。同时,结合当前高校学生的具体学习兴趣,对茶文化机制进行革新与优化,可以选择学生感兴趣的茶文化内容,通过具体实践,增加理解,深化认同。

在高校教学体系改革创新不断深化的今天,思政教学过程中,必须坚持将多元文化融合与本质创新为教学之本,通过筛选合适的文化机制,整合思政文化机制,通过诠释传统茶文化所具有的层次优势,构建融入茶文化的思政教学机制,真正实现高校思政教育创新。此外,思政教学具有特殊性,不能简单、机械的实施教学评估,所以,在思政教学创新时,必须注重以茶文化融入为前提,以思政教学理念创新为关键,以多元文化融合为内涵,及时把握学生的多种诉求,发挥茶文化的实践性与内涵性优势,真正实现高校思政教学活动的深度创新。

5 结语

整体来看,在当前时代背景下,大学生可以借助各种途径来自我、主动的寻找感兴趣的内容,并深化

学习活动。因此,在多元文化的今天,合理利用我国传统茶文化元素,对高校思政教育理念与内涵,进行深层次优化,并且在升本这一关键前提下,研究思政教学所需要的素材内容与理念内涵,就发展成为当前高校思政教学创新发展的实质性诉求。

[参考文献]

- [1]大学生思政课认同情况调研课题组;赵秀梅.大学生对思想政治理论课认同情况的调研——以大庆市三所高校为例[J].大庆社会科学,2017,(02):133-134.
- [2]王占洲.大数据时代的全员主动参与式大学生网络思政工作——以贵州警院学员管理四支队网络思政阵地建设为例[J].贵州警官职业学院学报,2017,(07):157-158.
- [3]王新伟;李靖茂.辅导员运用新媒体提高思想政治教育实效性路径研究——基于广东省部分高校的实证调查[J].黑龙江教育学院学报,2018,(06):157-158.
- [4]陈莉蓉.高职院校把创业教育融入思政课教学改革探索——以山西工程职业技术学院思政课教学改革为例[J].国家林业局管理干部学院学报,2018,(09):122-121.
- [5]雷红.新时代提升高校思想政治工作实效性的着力点——学习贯彻习近平总书记思想政治工作系列重要讲话精神[J].赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版),2018,(10):172-173.

河南省职业院校 女大学生健美操选项课现状调查与分析

张秀玲

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:大学体育是学生步入社会的最后阶段,也是培养学生体育锻炼习惯,维护终身健康的最有效阶段。通过对河南省7所职业院校女大学生健美操选项课的现状和选课目的进行问卷调查,结合健美操的特点和健身价值,分析健美操选项课在培养女大学生终身体育观念中的作用。

关键词:职业院校;健美操;终身体育

1 研究目的

随着我国职业教育的改革不断深入,职业院校在以“健康第一”的终身体育指导思想影响下,大学体育与健康课程教学目标已从过去单纯的传授运动技术、技能为主,转变为培养学生的终身体育观念。健美操运动是以健身为目的,并在节奏明快的音乐伴奏下融体操、舞蹈、音乐为一体的,具有高度艺术性、韵律性和健身性的一种身体练习方法^[1]。本文通过对河南省7所职业院校“三自主”健美操选项课教学现状及学生选择健美操课的目的进行问卷调查,探讨女大学生选修健美操课的动机,进而分析健

美操选项课对培养学生终身体育观念的作用。

2 研究对象与方法

本研究以河南省7所职业院校的一、二年级1000名女大学生为研究对象。方法是采用问卷调查了解她们的健美操选项课和选课目的情况,共发放问卷1000份,回收934份,剔除无效问卷10份,问卷回收率和有效率达到93.4%和92.4%。

3 调查结果与分析

3.1 河南省职业院校女生健美操选课基本情况

表1 河南省7所职业院校女生“三自主”健美操选课情况(N=924)

类别	省属	郑州	商丘	信阳	鹤壁	濮阳	三门峡	总体
大一女生	31.5%	30.5%	28%	27.5%	28.5%	29%	26%	28.6%
大二女生	34%	32%	31%	33%	30.5%	31%	30%	31.6%*

*表示 $0.01 < P \leq 0.05$

表1统计结果显示,河南省7所职业院校女生在体育课的“三自主”选项课中,选择健美操课的人数达到30%,远远超过其它项目,排在所有“三自主”选项课的首位,大二女生高于大一女生,具有显著性差异($0.01 < P \leq 0.05$)。表明健美操课深受职

业院校女生的喜爱,并且随着健美操课的开展,女生人数越来越多。

3.2 河南省职业院校女生健美操选课目的调查结果与分析

表2 河南省7所职业院校女生健美操选课目的调查统计(N=563)

类别	健体	健身	健心	艺术	审美	韵律	时尚	其它
N	556	548	546	456	445	433	428	314
%	98.7%	97.3%	96.9%	81%	79%	76.9%	76%	55.8%

作者简介:张秀玲(1975-),女,河南开封人,讲师,硕士,研究方向:体育教育。

本研究对健美操目的从健身、健体、健心、艺术鉴赏、审美能力、韵律感、时尚型、其它等8个方面进行调查。表2统计结果显示,职业院校女生选择健美操课的目的是不同的。98.7%的女生认为通过健美操锻炼,有助于端正体态、发展腰腹肌肉、增大胸围,改善女性的健美体态。97.3%的女生认为健美操是一种有氧锻炼项目,参加健美操锻炼促进心肺功能等机体生理机能的提高。96.9%的女生认为在健美操运动中的音乐伴随下,能调节心情,减轻学习压力,增强自信心。81%的女生认为通过健美操锻炼,不管是健美操技术动作、造型编排还是音乐都能塑造个人的艺术气质,提高对艺术的鉴赏能力。79%的女生认为通过健美操锻炼能够提高对体育、舞蹈和音乐的审美能力。健美操的音乐多取决于迪斯科、爵士、摇滚等现代音乐和传统民族乐曲^[2],76.9%的女生认为通过健美操锻炼,在健美操动作和音乐的鲜明节奏感、韵律感中使身心得到放松^[3]。76%的女生认为健美操是一种时尚健身运动,在健美操锻炼基础上,可以接触或进行拉丁舞、肚皮舞、钢管舞等其它比较时尚的健身锻炼项目。在其它选项中有的女生认为可以通过健美操课,促进同学之间的相互了解,增进集体荣誉感和提高人

际交往能力;有的认为选择健美操课可以丰富课外业余文化生活;有的认为健美操动作简单易学,对场地要求不高等。这表明,职业院校女生选择健美操课的目的是多样的,绝大多数女生对参加健美操课的锻炼价值有比较正确的认识,有利于形成终身体育观念。

4 结论

(一)健美操深受职业院校女生的喜爱,并且随着健美操选项课的开展,女生人数越来越多。

(二)职业院校女生选择健美操课的目的是多样的,绝大多数女生对参加健美操课的锻炼价值有比较正确的认识,有利于形成终身体育观念。

[参 考 文 献]

- [1]赵晓勤.健美操专项课对培养女生终身体育观念的探讨[J].体育学刊,1998,(2):89-91.
- [2]于乐.福建省高校女大学生对健美操运动的认知与参与动机的调查分析[J].内蒙古体育科技,2007,(20):37-38.
- [3]马丽.让人尽享健美操的魅力-浅谈健美操的作用及其教学方法[J].巴音职教,2006,(3):36-37.

基于微信平台的移动教学的可行性必要性探析

何欣琼

(湖北光达环保设备有限公司,湖北 鄂州 436000)

摘要:基于微信公众平台的移动教学,可以转变教师职能,让学生充分利用零碎时间随时随地自主学习,提高其协作学习能力已经成为当今教育发展的必然趋势,也具有广阔的应用前景。

关键词:微信公众平台;移动学习;应用

0 引言

移动学习已经进入了微学习时代,随着移动通信网络的逐渐普及、移动终端设备的快速改进和普遍,移动学习方式也在逐年升级,从最初的基于短消息的学习、到基于 WAP 的学习、再到基于智能移动终端的移动学习。伴随着第三方学习应用 APP 的出现,微信作为一款优秀的 APP 应用软件,以其庞大用户群体、运营资费低和信息推送精准等优势,具备群发消息、自动回复、统计分析和分享资源等功能而成为一种重要的移动互联网入口,为移动学习提供了新的平台和应用创新空间。近年来,广大教育工作者充分挖掘其学习支持功能,并将它与传统学习相结合开启移动教学模式,来提高教师的教学效益,激发学生的学习兴趣。

1 开展移动教学的基本要求

移动学习是以终身学习思想为指导,以互联网和多媒体技术为媒介,通过各种无线终端设备呈现学习内容,随时随地开展信息交流和交互式的教学活动。开展移动教学的基本要求有:

(1) 便利性。学习者只要携带如智能手机、IPAD 等移动终端设备,就可以打破时空的束缚,随时随地自主安排学习。

(2) 个性化。学习者可以根据自身前期知识的储备情况,从丰富的教学资源中自由选择学习内容、学习进度、学习方法等,真正实现个性化学习,也便于教师根据每个学生的特点,通过网络进行有针对性的学习指导。

(3) 普及性。移动终端(如手机、IPAD 等)的性价比不断提高,为普及移动学习提供了可能。

(4) 碎片性。碎片化的移动学习具有两大特点:一是学习时间安排上的碎片性,学习者可以根据自身情况合理利用零散的时间自主学习;二是学习知识上的零散性,学习者可以根据自己的知识结构、掌握情况,有针对性选择零散的知识点进行学习,便于形成完整的知识系统,从而实现预定的学习目标。

(5) 交互性。手机是移动学习中常用的终端设备,利用其良好的交互功能,师生间可以进行图片、文本、视频、语音等方式的沟通与交流,也可以通过关注、转发、点赞等方式实现学习过程中的互动、讨论、反馈等,来解决移动学习中疑难问题的及时处理与反馈等,为学习者实现终身制学习提供良好的平台。

2 微信公众平台应用于移动教学的可行性

2.1 微信公众平台的功能

微信公众平台是微信的服务功能模块之一,具有微信的一切功能,如图 1 所示。其主要有:

(1) 功能定位:微信公众平台具体有三大功能定位:消息群发、自动回复、1 对 1 交流。其中借助服务号与订阅号两类帐号来主动向用户群发消息或通知,教师也可以利用此功能,在课前与课后及时推送学生需要的相关资料,学生再根据具体情况来完成个性化学习;自动回复有三种,“关键词回复”、“被关注回复”、“收到消息回复”,用户可以根据应用需要向平台后台发送感兴趣的关键词,来主动获取所需资源或内容,利用此功能,教师可以因材施教,实行个性化教学;1 对 1 交流即平台为用户提供的 1 对 1 的个别交流服务。

(2) 管理功能:主要有消息管理、用户管理和素材管理。其中,消息管理是平台管理员用于在后台

对用户最近五天向平台发送消息的查看、回复、处理等,利用此功能,便于教师实施一对一的个性化教学,也便于师生间的隐私交流;用户管理即管理员可根据用户的年龄、爱好、性别等分组,然后再将分类的消息屏蔽或分发给特定的用户群体。利用它,便

于教师进行分层次教学,做到因材施教;素材管理即运营者在后台对用户间所发送的图文、语音、视频等消息进行保存、增加、删除等操作,确保消息的及时有效,便于学生进行循序渐进的学习。

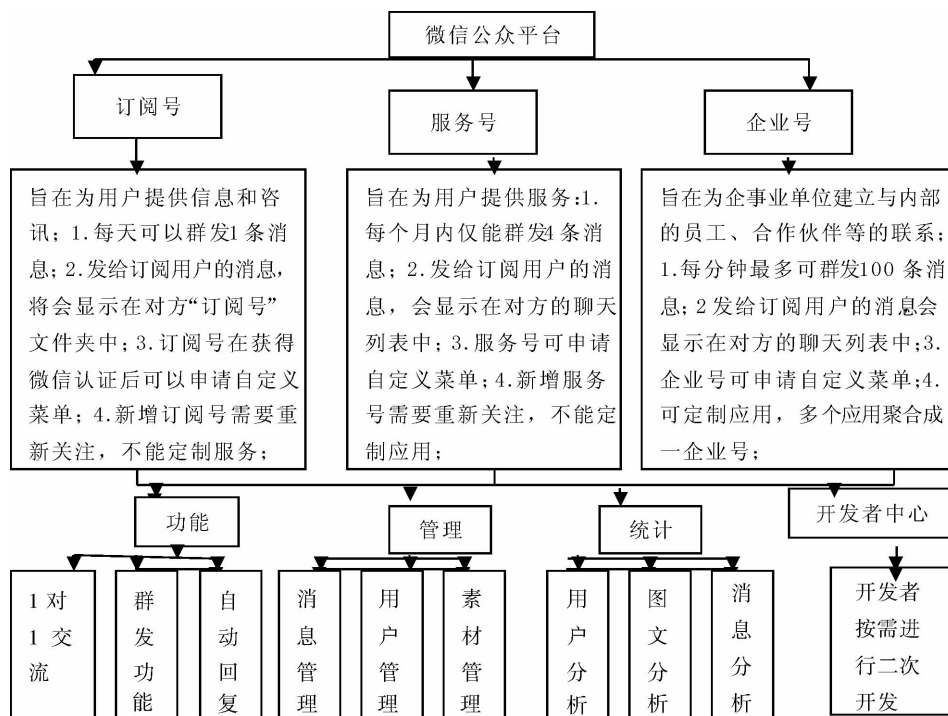


图 1 微信平台功能图

(3)统计分析功能:即运营者在后台能对该平台中的用户、交互图文、群发消息等进行统计分析,便于随时关注平台中用户数量的增减、群发消息的处理情况等,随时掌握学生课后学习情况。

(4)开发者中心:微信公众平台的功能非常强大,还可以利用强大的接口开放模式进行二次开发,使平台的界面和功能更能满足不同级别用户的需求,同时还可以利用自定义菜单功能,按需设置一级菜单和二级菜单,方便用户的平台操作。

结合前面开展移动学习的基本要求,微信公众平台完全可以满足。

2.2 微信公众平台的优势

(1)用户基数大。微信作为深受大众喜爱的APP之一,拥有大量的粉丝,同时随着网络应用的逐步普及、智能移动终端设备性价比的提高、无线网络质量的不断提高和覆盖范围的逐渐广泛等因素进一步加速了手机网民人数的增加。而手机作为微信登录的常用设备,微信公众平台是微信的基本功能之一,有着由数亿注册用户组成的庞大群体,因此,微

信公众平台在用户资源上有着非常显著的优势。

(2)跨平台、跨运营商,应用资费低。微信应用程序完全免费,用户可在任何网络运营商的2G/3G/4G网络环境、任何终端平台上免费下载并使用,相对而言,各类数据的传输仅需很少的网络流量。如传输1000秒语音仅需网络流量1M。这对没有经济收入的大学生来说,具有很大的吸引力,尤其在当前大多实现了WIFI全覆盖的校园,学生仅需一部移动终端并开通微信功能,即可与他人进行沟通与交流,整个操作简单便捷,且无需任何额外的费用。

(3)交互信息的多样化。微信公众平台支持的交互信息类型有音频、视频、文字等,还集成了很多插件,随着软件版本的升级,其数量逐步上升,性能逐步增强。且还提供与其它应用程序的相关接口,用户只要使用微信就能轻松地与其它软件收发信息,大大节省了用于处理各类手机的并行app软件的时间和精力,这种新颖、独特、时尚的传递功能更容易被好奇心强、追求个性的大学生们所接受。

(4)信息分享的便利化。微信公众平台的人际交流大部分是熟人社交,其好友来源主要有手机通讯录、“扫一扫”、搜索号码、“附近的人”、“摇一摇”、关注公众平台等渠道,这既有利于确保网络传输消息的安全性,又可以利用群发功能或1对1交流,来实现消息传输的精准与及时,平台用户只要有移动终端并保持网络畅通,无论身在何处,均可随时随地收发信息。

2.3 微信公众平台在移动教育中的可行性

由前可知,微信公众平台的消息推送、自动回复、素材管理、用户管理、统计分析等功能,可以满足移动教学的学习内容发布、重难点查询、学习情况跟踪、更新学习内容、学习效果统计等线上教学需求。具体体现在:

(1)碎片化学习,零存整取。传统的课堂教学是以“教师为主体”的知识面授模式,不利于调动学习者的积极性与主动性。而微信支持下的移动学习是“学生为主体、教师为主导”的教学模式,教师在平台上按教学目标、教学设计要求来系统的推送教学内容、教学问题等,按系统化的思路有序地组织一个个零散的知识点,学习者随时随地学习这些零散知识点便可形成系统的知识体系。同时,还可以通过“关注”、“搜索”、“分享”等方式来获取所需的学习资源,为学习者拓展学习内容、增长见识提供了便利条件。因此,微信公众平台应用于移动教学,是现有课堂教学模式的一种补充,便于调动学习者的积极性,提高学习效益。

(2)打破常规限制,实现分层教学。传统课堂教学往往受教学地点、人数、学时等限制,不利于开展分层次教学。而微信公众平台支持下的移动教学,可以有效解决分层教学中的常见问题,主要表现在:一是分层教学中的分层难、实施难问题,如在学期初分班,可以借助该平台和问卷星来调查学生对于某一学科的起始能力,然后利用其统计功能就解决了以往对问卷的回收和统计困难、工作量大的问题;二是层间、组间开展分层次教学,如借助该平台,教师制定不同的教学目标,设计不同层次、不同形式的教学资源,向学生推送相应层次的教学内容与评价内容,学生再根据自身情况选择学习;三是有效提升分层教学的交流与反馈,传统课堂教学存在师生间、生生间交流反馈不及时、不充分等问题,借助该平台彼此间可以通过微信群、朋友圈等建立联系,在课后可随时随地进行交流与学习,有利于完善教学进程。同时,学习者还可利用其自动回复功能和自

定义菜单功能自定步调和序列进行学习,并及时与教师或同学交流学习情况,这既有利于学生全面发展,也有利于缩短师生间的心理距离;四是减轻教师的工作量,提高工作效率,如教师利用该平台的“图文分析”、“消息分析”等功能可快速查看学生对发布资源的阅读情况及互动情况等,及时获取学生的反馈信息,有利于教师根据学生的反馈及时调整教学计划和教学方案。

(3)交流互动,培养自主学习、协作学习。微信公众平台、微信群、微信朋友圈都具备教育教学资源的转发、分享、搜索、收藏等功能,这样学生在自主学习时就可打破传统教育的学习空间,其知识获取方式不再仅限于教师及课堂教学,还可以根据自身的学习情况,有针对性地利用微信的上述功能来搜索、查看相应的教育教学资源进行自主学习。平台还可以将学生以兴趣小组或团队的形式组成“学习共同体”、“微信群”、“社区”等,这在传统教师与学生间纵向交互的基础上,又增加了学生间的横向交互,实现教师与学生间的混合交互,这样学生可以在教师的指导下,以商讨、对话、争辩等形式来协助解决学习过程中出现的疑难问题,进行协作学习,实现学习效率最大化。同时,解决了的问题也可以以知识的形式保存下来,形成课程相关的知识库,再分享给有需要的学习者。因此,基于微信公众平台的移动学习,学生学习的主动性得到了提升,教师的主导作用也得到了充分发挥。

(4)延伸课堂,弥补课时不足。传统的课堂教学是“教师为主体,学生为客体”的教学模式,其上课人数、学时都是固定的,但由于大多数高校学生存在生源背景、学习能力等认知上存在巨大差异,导致传统教学方式呈现诸多弊端,限制了学生的个性化发展。而基于微信公众平台的移动教学,既能实现一对多的大众教学,又能对学习能力强、接受能力快的学生实现一对一的拓展知识面的个性化教学。这样,基于微信公众平台的移动教学模式,既可延伸课堂学习时间、扩展了学习手段与范围,还能促进学习前移,使教师在课堂教学中制定更为合理的教学进度、教学内容、教学方案,课后还可以管教管导,也可供学生自主复习来巩固知识,促进知识内化。

3 开展基于微信公众平台的移动教学的必要性

近年来,“互联网+移动终端设备”的无缝结合对人们工作、学习与生活产生了深远的影响,基于此,诸多教育工作者致力于探索如何促进信息技术

和教育教学的深度融合来进一步推进教学改革,探索新型的教学模式和学习方式,全面提升人才培养质量,已成为摆在当前时代面前的重大实践课题。

3.1 是信息技术推动下的教学改革与发展的需要

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》、《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》等文件中均明确强调:要提高教师应用信息技术水平,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果;鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习,增强运用信息技术分析解决问题能力等。这给高校实施信息化教学带来了前所未有的发展机遇与挑战,慕课、微课、翻转课堂等新的教育概念应运而生,诸多教育工作者们也着手研究、探索、尝试新的教学模式。根据对国家级优质在线教学资源(精品课程、开放课程等)等使用情况的调查发现,其使用率不高,更新不及时,究其原因主要有:一是教师对学生的过程难以把控;二是教师难以及时处理、解决学生学习过程中的疑难问题;三是学生难以亲身体验学习活动等,而刚好传统课堂教学在实时监控、师生互动、学习体验等方面有强大优势,如果将基于微信公众平台的线上教学和基于传统课堂的线下教学进行完美结合,实行优势互补,将会大大提高教学效率,全面提升高校的人才培养质量。

3.2 能够为学习者进行终身学习提供移动学习平台

微信自推出至今,一直受到广大用户的亲睐,其用户数量呈指数级增长,且有愈演愈烈之势。由于其软件免费、使用方便、功能强大,是大多数用户首选的手机APP软件,尤其是喜欢新鲜事物的当代大学生。而微信公众号具备消息推送精准、用户间的实时交流、推送消息处理的统计分析等功能,为教师开展线上线下的移动网络教学提供了便利。教师在课前利用微信公众平台的消息推送功能将本次课的相关资源、准备资料群发给学生,学生可利用空余时间随时随地进行自主学习,并将疑难问题以图片、文字、音频等形式发送到微信平台,及时与老师在网络上进行沟通交流、与同学讨论。课后,学生可以根据自己的知识掌握情况,进行教学资源的回放等循环

学习,最后完成相应练习,教师也可以利用一对一的消息推送功能,对学生进行个性化辅导。这样课上教师就可以充分利用有限的时间进行重难点知识的讲解,疑难问题的解答以及实践操作的亲身体验,让“学生主体,教师主导”的“双主”地位得到充分体现。同时,还有利于培养学习者终身制学习习惯与个人学习能力,高校学生要想在社会中有竞争优势,就必须不断地借助移动微平台、充分利其资源有效地进行自我需要学习,不断用知识来充实与完善自我,这就要求高校在人才培养时必须注重学生先进的移动学习手段技能,移动学习正好迎合了人们的需要。

微信公众平台是腾讯公司研发的一款信息推送平台,具有庞大用户群体、运营资费低和信息推送精准的优势,具备群发消息、自动回复、统计分析和分享资源等功能。近年来,提高教学质量已成为摆在当前的重大实践课题,广大教育工作者充分挖掘微信你办平台的学习支持功能,并将它与传统学习相结合开启移动教学模式,来提高教师的教学效益,激发学生的学习兴趣。

[参 考 文 献]

- [1] 王成博. 浅析网络教育对教学的影响[J]. 现代教育基础, 2011, (9): 102 - 115.
- [2] 方弘建. 以微博微信为载体开展大学生思想教育的探析[J]. 教育行知学院学报, 2011, (1): 12 - 20.
- [3] 胥传来. 微博微信在高职计算机基础教学的应用特征分析[J]. 重庆通信技术学院学报, 2012, 19(3): 22 - 40.
- [4] 邱娜. 基于微信平台的混合式教学模式应用研究[D]. 山东师范大学: 2018. 6.
- [5] 吕海燕. 微信在移动教育中的应用研究[D]. 陕西: 延安大学, 2014.
- [6] 霍丹. 新媒体在高等教育教学中的应用研究[J]. 科教文汇, 2014, (A): 32 - 33.
- [7] 王蒙柯. 微博在课外网络协作学习中的应用研究[D]. 河南: 河南大学, 2013.
- [8] 田玉琴. 微信公众平台下大学生移动学习空间构建[J]. 中国大学生教育, 2018, (9): 21 - 23.
- [9] 李成恩. 基于微信公众平台的翻转课堂教学模式在高等教育中的应用探究[D]. 重庆师范大学, 2015, (4).

高职院校会计专业创新型人才培养模式探究

王柳

(昆山白玉兰家具有限公司,江苏昆山 215345)

摘要:高职会计专业应从我国会计工作的特点出发,通过专项调查和研究,设立专业组织委员会,建立实践教学以阶梯式进行,课程进度以交互式推进的一个符合自身特点的人才教学方案、培养内容和培养方法,才能帮助取得良好的效果。

关键词:会计;人才培养;教学;学生;教师

高等职业教育和教学是以职业教育为手段,面向社会和市场的需要,采用科学合理的人才教育手段。因此,高等职业会计专业的教学也应当是以就业为最终目的,在探索人才培养的方式和教育中践行社会导向的基本原则。《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》表明职业教学应当从职业培养出发,培养高水平的技能型人才,在教学方法和教学手段中,注重培养学生的职业水平和专业技能。所以在我国高等职业院校中更应当准确把握高等职业教育的理念,积极探索人才教育实践的实践化、职业化。高职会计专业应当从我国的基本情况和会计的特点出发,建立一个符合自身特点的人才教学方案,培养内容和培养方法都需要学校进行多种尝试,才能帮助取得良好的效果。

1 合理、科学的制定会计人才培养模式

从人才培养模式入手,高职院校以职业教育为基本目标,应当从人才培养方案的制定开始着手改革。学校应当以市场和企业的的基本情况为着眼点,通过一系列的研究和调查,明确人才培养的方向。

1.1 专项调查和研究

通过多种类型和多种方式的调查研究,如以座谈、走访、邮寄问卷等方式向企业和会计师事务所等机构进行查问,通过电话向在校学生以及应届毕业生进行调研,通过与政府管理部门进行沟通,通过调研问卷对在校教师进行沟通等等这样全面而科学的调查有利于帮助学校了解会计专业的发展方向。调研表明,高等职业院校会计专业的雇主主要是中小

企业以及私企等。这些企业的特点是麻雀虽小五脏俱全,也就是说这些企业的规模不大,会计人员相对缺乏,但是对会计专业人员的能力以及综合素质的要求是十分高的。其中,会计知识中税务相关技能是最重要的技能,这样的短板告诉学校应该从哪些地方着手改进教学方案。通过一年一度的调查,一步一步了解未来会计专业培养中职业能力的内 容^[1]。

1.2 设立专业组织委员会

专业的组织委员会是对会计工作了解最深入、最透彻的一类人群组成的组织。这些委员主要是来自重要的国家会计管理部门、企业会计管理部门、事务所技术骨干等。他们的特点是在重要岗位中发挥会计专业技能的最高水平,同时,他们业务水平较高,工作态度极为敬业,工作的经验也较为丰富,对工作中的需求了解明晰。因此,通过这个组织了解会计专业的课程内容、人才要求、课程结构以及理论课和实践课的比例等,通过他们的指导和帮助,有助于学校树立正确的教学方向,明确会计专业的培养目标^[2]。

1.3 教学改革的基本方向

通过明确人才的发展方向,学校的会计专业教师还应当以教学方案修改、课程内容的调整以及教学手段的革新为主要内容,进行教学改革试点研究,这有助于学校提高教学培养的准确度和实践度,使会计专业的教学方向更为清楚,对技能、学习、评价等标准更为明了^[3]。

从改革的角度来分析,社会、专家委员会、学校、

作者简介:王柳(1979—),女,江苏昆山人,会计师,本科,研究方向:会计经济。

教师、学生、毕业生等多类组织共同参与相互协调的主体,通过这种全方位的作用,共同完成了高等职业院校会计专业的人才培养方式和职业能力的培养目标确定。通过会计专业的调查和研究明确毕业生就职的企业特点,确定就业方向。通过学校、教师以及专家委员会的专业意见,明确会计专业的培养方向,通过专项的教学改革完成并明晰了教学的培养方式和手段。最终,人才培养方案的确定需要与当地的经济社会发展和企业组织的发展水平共同确定,需要与会计专业课程的内容相结合,需要与会计岗位的基本要求相协调,需要与职业资格考試和实践课程相融合^[4]。

2 实践教学以阶梯式进行,课程进度以交互式推进

2.1 阶梯式教学

所谓阶梯式教学是指技能的培养是一个循序渐进的过程,需要从不同的层次出发,从浅层次开始,逐渐迈入深层次,最终形成的一种教学方法和体系。阶梯式教学主要分为四个类型,主要包括专业教学的实验、课程的全面训练、阶段性全面训练和岗位学习四个方面^[5]。

第一层是专业教学实验,是指将税务、会计、贸易知识均分成专业课程和实践类课程,在不同的课程类型中针对特定的知识点和所需技能进行教授和实验,方便学生进行理解和记忆。第二层是课程的全面训练,是指针对会计这一专业学科课程进行为期14天的全面训练,税务课程在接下来的另外7天内完成训练,最后贸易课程在最后的7天内完成。第三层是阶段性全面训练,是指从课程的中间段开始,进行训练和模拟,主要是从手工会计和电算化会计两门实践操作入手,帮助学生在学习的中期对学习成果进行巩固,协助教师对中期教学成果进行测评。第四层是岗位学习,是指安排学生到企业的会计岗位进行训练和实战,边看边学边做,接触岗位工作的实际内容,这样的实操有助于帮助学生提高遇到问题、发现问题和解决问题的能力^[6]。

2.2 交互式课程安排

所谓交互式课程是指理论和实践的交互、沟通,在高等职业会计教学中可安排三次交互式课程体验。第一次交互式课程是根据各类专业课程的不同知识和技能,安排课程或者课堂内部的训练和操作。

例如,学习货币资金这一章节,可以安排若干课时,让学生接触银行的登记日记账以及银行余额调节表等基本表格。第二次交互式课程是指当一门课程完成并结束后,需要针对这一课程进行结课的训练。举例来说,基础会计课程结束后,需要安排7天时间进行会计技能练习,进行账簿登记以及财务报告的绘制等,帮助学生了解课程的整体性,提高对理论的认知,帮助学生理论联系实际,最终达到学生完成学习任务的结果。第三次交互式课程是指当学生完全掌握了全部课程的内容后,进行多学科多专业的知识和技能训练,例如安排学生进行综合性的测试和训练,通过把综合性的知识整合在一起,帮助学生提高全面综合技能,实现理论、实践融合^[7]。

3 选择人才培养方法,控制人才培养过程

高等职业院校的会计专业教学要实现以职业能力培养为基本目标,选择恰当的人才培养方法至关重要,对会计专业来说,服务于中小企业的会计人才数量庞大,需要大量的财会人员。但是,如果从一个企业的角度来分析,对会计人员的需求量又少之后少。所以,通过与地方经济发展情况和学校发展的角度进行比较分析,采取的人才控制手段,主要从三个角度出发^[8]。

3.1 第一阶段注重培养学生认知

在学生入学的第一阶段,重点在于启发学生对专业的兴趣,提高学生学会计专业的热情,帮助学生了解学习会计的作用。主要使用的手段和方式是以学校内部帮助认知和学校外部帮助认知。学校内部帮助认知是通过学科负责人和教师,帮助学生了解自身专业的特点,为学生答疑解惑,同时还可以组织一些参观和座谈的活动,这些方式都可以帮助学生对会计专业提高了解程度,帮助学生加深对自己专业的认识。校外帮助认知,是指带领学生参观企业,让学生接触实际工作,提高学生的感性认知,帮助学生增强会计工作的责任感。

3.2 第二个阶段在于专业学习的基本过程

从第二个学期开始,学生即将开始对会计专业的课程进行把握,要求学生了解会计各个领域的基本知识和基本技能,通过学习这些知识点深化会计的操作水平和理论实践的能力。为了保障学生可以快速完成会计知识的记忆和掌握,需要对学生未来

的职业岗位特征进行详尽的分析,因此学校开始从企业入手,收集企业的会计制度、管理方式、相应设施以及会计技师技能等内容,帮助学生通过这些方式了解实际工作中的会计知识,为学生制造一种学习的氛围,做到教师和技师教学相配合,学校氛围和企业氛围相融合,学校设施和企业设施相配合,不断提升学生的工作素养、职业水平、沟通能力、专业知识等综合技能。通过这种相互融合的教学方式,带动学生理论联系实际,将理论的记忆和使用做到最好,将实践操作的技能发挥到最好,将自身的眼界打开。在实践过程中,需要做到四种真实。

(1) 气氛真实

气氛真实是指会计技能培养的环境要逼真,在实际训练和操作环节中尽量为学生营造力求真实的环境,做到真和实。举例来说,从电算化实验和手工实验来说,应当做到布置科学合理,贴近企业实际,税务实验和审计实验都要有真实的材料。

(2) 组织方式真实

教师在进行实验组织过程中,需要根据企业对会计岗位的实际分工进行安排,按照企业的管理制度和会计岗位设置方式进行安排,让学生体会不同的岗位要求,提高学生适应岗位的能力,同时要求学生在岗位中进行技能训练,达到更好的训练效果。

(3) 材料真实

在实际的训练中,应当保证学生使用的会计材料是真实可靠的,通过使用真实的报表、凭证,可以让学生了解真实企业会计管理工作的实际内容,在不断接触、了解中熟悉会计岗位的工作特点,有助于学生了解理论和实践的异同。

(4) 过程真实

实验实训的过程与真实的经济业务相符合。在以往的实验实训过程中,由于只给文字性的题目,不给原始数据,造成了学生看到原始凭证不会账务处理、只会做文字题目的结果。因此,从每一堂课开始,要求使用真实的原始凭证,采用真实的会计业务

处理方法,才有助于帮助学生树立起正确的职业思维。在人才培养中,还需要进一步加强与企业的合作,尽量了解企业的工作环节。

3.3 第三阶段专业提高阶段

在最后一个学期的学习中,要求学生到企业中进行实习和训练,熟悉企业的管理方式、工作方式、岗位要求,以企业为角度,了解企业运行的方式,学校通过组织帮助学生完成最后一个阶段的学习。在这一阶段,学生的学习兴趣最高,因为学生可以接触到一手的资料,并可以了解真实工作中出现的一些问题,另外还可以帮助学生了解企业、了解社会。

在会计人才的教学过程中,学校可以通过教学方案的改革、教学内容的调整、培养方式的改变以及培养过程的控制,推动会计专业理论实践的进一步融合,一方面,实践带动理论的发展,从而实现培养职业人才的目标,建立高职会计专业人才培养模式的新范式。

[参 考 文 献]

- [1]程金凤. 高职院校会计专业“校企合作、产教融合”人才培养模式研究[J]. 中国管理信息化,2018,(20). 201-202.
- [2]彭少杰,裴潇.“互联网+”背景下会计专业人才培养模式研究[J]. 会计师,2018,(17). 68-69.
- [3]常立学. 树立新的办学理念 创新高职人才培养模式[J]. 中国高等教育,2014,(3).
- [4]蔡璐,杨雨泽,施立鹏. 高职会计专业创新性人才培养模式研究[J]. 经贸实践,2018,(17). 313.
- [5]许蕊,王清蕾. 西部地区高职院校会计人才培养模式探究[J]. 当代会计,2018,(7). 65-66.
- [6]李汉斌. 职业院校“工学交替”办学模式初探[J]. 职业技术教育,2016,(1).
- [7]夏晓峰,刘世军. 工学结合人才培养模式的探索与实践[J]. 中国职业技术教育,2006,(3).
- [8]马树超. 工学结合——职业教育模式转型的必然要求[J]. 中国职业技术教育,2015,(10).

大学生法律素质存在的问题及对策

沈琴琴

(杭州博大净化设备有限公司, 浙江 富阳 311407)

摘要:我国要建立法治社会,而大学生是我国公民的重要组成部分,是我国国家的未来,所以培养大学生的法律素质非常重要。法律素质由法律知识、法律观念和自我保护意识组成,社会、家庭、学校和大学生个人都应当加强法律知识的教育和宣传工作,设法提高大学生的法律知识储备,在加强知识学习的过程中增强大学生对法律的尊重和认同感,树立法治观念,让大学生都能够学会运用法律来保护自己,从而提升大学生的整体法律素质,促进我国法治社会的形成。

关键词:大学生;法律素质;教师

1 当前大学生的法律素质存在的问题分析

所谓法律素质,就是大学生所具备的法律素质和法律知识以及对法律的运用能力。我国是法治社会,非常注重法律素质的建设,国家具有强有力的法律保障,就能够依法治国,所有人都应当遵守法律规定,那么每一个人的法律素质都应当得到提升。对于高校教育而言,对大学生法律素质的教育至关重要。但是目前社会中仍然存在很多大学生犯罪的现象,说明当代大学生的法律素质还有所欠缺。具体来讲,当前大学生的法律素质存在的问题可以总结为缺乏法律知识、缺乏法治观念和缺乏自我保护的能力^[1]。

1.1 缺乏法律知识

大学生在高校中本身就是为了学习知识,目前我国的高校都非常重视科学知识的教学,重视实践教学,但是往往忽视了法律素质的教育。对于一个人的发展而言,学习知识能够起到非常重要的作用,通过知识的学习可以帮助大学生掌握相关的知识要点,再结合实际就能够真正掌握并学会运用这些知识,所以法律知识也能够帮助大学生学会运用法律,不触犯法律并学会用法律的武器来保护自己。法律素质中一个非常重要的组成就是法律知识,所以为了能够提升大学生的法律素质,应当普及法律知识

的教学。目前我国高校对于法律知识的教育并不多,缺乏专门的法律教育课程,同时教师也不会在课堂上对法律知识进行普及。其原因就在于当前我国高校更加重视大学生的科学知识教育,重视各个科目的学习,也重视各种证书。比如工科的大学生往往将时间用来做题,学习单片机、PLC、电子电路、微机原理、C语言等,这些工科专业往往难度比较大,就会占用工科生大量的时间。而文科生往往将时间用来补充政治知识,看新闻或是背诵理论知识等。而所有的大学生都面临着各种证书考试,包括英语四六级、计算机等级证书等,这些都会占用大学生非常多时间,教师也会将重点放在这些科目上,而忽视了法律教育,使得很多在校大学生都不具备法律基础知识,不懂法律。对于大学生而言,并非所有的法律都需要掌握,而是应当掌握一些与其自身息息相关的法律,包括《劳动法》《合同法》等,这些法律具有很强的实用性,在同学们今后就业过程中能够用来保护自己的合法权益。缺乏法律知识的学习就会使得大学生普遍缺乏法律素质,容易犯罪或是缺乏自我保护的意识。很多大学生甚至认为自己不需要懂法律,只需要能够掌握自己学习到的学科知识即可。而法律专业的大学生也往往会为了通过考试等机械地背诵法律条款,但却对法律知识缺乏认识,无法形成完整的法律知识体系,所以我国当代大学生

作者简介:沈琴琴(1980—),女,浙江富阳人,工程师,本科,研究方向:企业技术培训。

大多缺乏法律知识,自然缺乏法律素质^{[2]33}。

1.2 缺乏法治观念

法治观念也是法律素质的一个重要标准。只有相信法律并崇尚法律,才能够具备法治观念,用法治观念来严格要求自己,约束自己。我国一直致力于推广法律,建设法治社会,而大学生作为社会的一份子,也应当尊重法律。但是由于当前社会环境复杂,同学们在成长的过程中也受到了很多其他因素的影响,导致法律在大学生心目中缺乏权威性。比如同学们从小就能够接触到“走后门”这个词,一旦需要打破规矩办事,就可以通过贿赂某些领导来达成意愿,达不到优秀高中分数线也可以通过贿赂某主任进入优秀高中学习,甚至一些犯罪者可以通过贿赂领导来减轻惩罚力度,这些在成长过程中的经历或是见过的事件都会对大学生产生比较大的负面印象,使得很多大学生都认为法律是可以被改变的,是可以由领导的意志来决定的。所以有一些大学生对法律不够尊重,认为家里有钱、有权、有关系就能够无视法律。在校园中,也经常能够看到有一些大学生为了能够竞选干部就给老师拉关系、送礼,这些都是不尊重法律的行为。而反过来,也有一些大学生不知道使用法律保护自己,自己的合法权益被侵犯也接受私了的方式来解决,这种缺乏法治观念的现象也使得大学生的法律素质得不到提升^{[3]149}。

1.3 缺乏自我保护意识

法律是人们的行为规范,并且是一种非常严厉的行为规范,能维护人们的正常生活,保障人们的合法权益。一方面,人们应当通过了解法律来约束自己的行为,保证自己不触犯法律。而另一方面,了解法律也能够让人们在合法权益受到侵犯时,能够拿起法律武器来保护自己。当前我国大学生对于法律的运用能力非常差,遇到有人侵犯自己的合法权益也不会用法律来保护自己。比如一些大学生在校期间会做一些兼职,而有一些雇主就会借故克扣工资,很多大学生就会选择忍气吞声。而在就业时,也可能会由于缺乏法律武器的保护而受到某些中介公司或是缺乏道德的公司的蒙骗,被骗取劳动成果或是智力成果等。这些现象都非常普遍,会影响到大学

生的发展,也会影响大学生的心理健康。而大学生由于缺乏法律知识而违法乱纪的行为也屡见不鲜,比如有大学生进入传销组织后蒙骗自己的同学进入组织、大学生杀室友等现象,这也是大学生缺乏自我保护意识的表现。所以缺乏自我保护意识也使得大学生普遍缺乏法律素质^{[4]58}。

2 大学生法律素质提高的对策

大学生缺乏法律素质的原因在于其缺乏法律知识,同时缺乏法治观念和自我保护意识,具体来讲,大学生缺乏法律素质的原因可能来自于学校、家庭、社会以及大学生自身。所以应当从各个方面加强大学生的法律素质。

2.1 增强法律知识教育

由于法律知识直接影响法律素质的形成,也影响法律素质的提升,所以应当首先增强法律知识教育,让大学生能够通过增强对法律的了解来树立法治观念,逐渐形成法律素质。大学本身是一个比较开放的环境,在这个环境中,大学生就很容易受到社会的影响,所以社会的法治环境将直影响大学生的法律知识的教育和积累。所以在社会方面,应当增加法律知识宣传,让大学生能够通过受到社会的影响来增加法律知识,多接触法律知识并了解,有助于帮助大学生形成法律素质。家庭也是影响大学生素质的重要因素,所以如果家长都能够遵守法律,就能够形成一个良好的法律环境^{[5]161}。大学生如果从小就受到家长的良好影响,遵守法律、远离不道德行为,那么大学生本身也能够形成法律素质。比如大学生家长不“走后门”,不贿赂领导等,那么大学生从小就具备良好的法律素质。同时,家长还应当给大学生适当的灌输法律知识,包括不要相信传销组织、遇到事情多考虑后果而不要冲动行事等,也能够有效地提升大学生的法律素质。学校是大学生受教育的重要场所,所以学校可以负责做好比较专业的法律知识的教育。首先可以专门开设法律知识教育课程,并且设置为必修课,让所有的大学生都参与到法律知识的学习中,尤其是应当加强对《劳动法》《合同法》等比较实用的课程,避免大学生在就业过程中受到非法的侵害。其次,教师们平时

上课的过程中也可以给同学们传输一些法律知识,这种潜移默化的影响也能够帮助大学生增加法律知识提高大学生的法律素质。在学校的图书馆中,也应当多提供一些法律知识的书籍,使得法律知识的书籍能够具有丰富的资源供大学生阅读。同时在校的校园网上也可以增加新闻板块和法律宣传板块。另外,大学作为一个开放的环境,大学生的自主学习非常重要,大学生自身也应当加强法律知识的学习,在课余时间多看新闻、补充法律知识,能够有效地避免大学生犯罪行为的产生,增强大家的法律素质和意识。

2.2 树立法律观念

我国致力于推进“依法治国”的进程,那么包括大学生在内的所有社会成员都应当具备法律观念。所以大学生应当首先对法律加强认识,并且崇尚法律、肯定法律,才能够产生法律观念。那么对法律加强认识需要大学生能够认识到法律与自己的关系,自己遵守法律能够保证自己的安稳生活,而法律也能够对自身的合法权益起到保护的作用。法律是非常公平的,所以大学生们应当相信法律,一旦遇到任何有损自己合法权益的事件,都可以使用法律手段来解决。在法律面前人人平等,大学生们需要在日常生活中严格要求自己,用法律来规范自己的行为,拒绝违反法律的行为,树立守法的思想观念,同时能够明确自己应当承担的责任和义务,做一个遵纪守法的公民,不钻法律的空子,在获取自己的正当权益的同时也能够承担责任和义务,不受违反法律道德的行为的影响,类似于走后门、贿赂领导等,端正自己的行为,树立正确的法律观念。

2.3 提高自我保护的意识

法律能够保障人们的合法权益,那么可以使用法律来对行为进行约束,同时也需要使用法律来保护自己。所以需要改变当前大学生对于法律的运用能力,在储备法律知识和具备法律素质和观念之后,一旦遇到侵犯自己合法权益的事情,就应当拿起法律的武器来保护自己。比如大学生非常常见的在兼职的过程中被克扣工资的情况,就可以寻求法律的保护,还有大学生在就业时容易被一些中介公司或是一些公司蒙骗,使用高薪薪资待遇诱惑大学生进入公司就业而不兑现承诺,或是故意拉长实习时间等,这些情况下大学生都可以使用法律来保护自己的合法权益。同时,多了解法律知识、树立法律观念也能够让大学生在遇到事情时多加思考、不触犯法律,也是保护自己的表现。另外,同学们也需要多参与学校组织的法律相关的活动,或是参加相关的社团等,树立起对法律的尊重,提高自我保护意识。

[参考文献]

- [1]周瑶. 新时代背景下大学生法律素质提升路径探究[J]. 法制博览,2018,(21):144-145.
- [2]宋振航 王文奎. 新时代大学生法律素质培养机制探析[J]. 吉林省教育学院学报,2018,(7):33-35.
- [3]孔张涵. 提升当代大学生法律素质的路径探索[J]. 法制博览,2018,(16):149-150.
- [4]马晓. 全面依法治国背景下大学生法律素质的培养[J]. 开封大学学报,2018,(1):58-59.
- [5]宋洁. 当代大学生法律素质培养途径探析[J]. 科技创新导报,2016,(29):161-162.

A356 铝合金表面 化学复合镀 Ni - P@ WC 涂层结构与性能

王晓峰¹, 张翀翎², 赵瑞山³

(1. 郑州职业技术学院材料工程系, 郑州 450121; 2. 郑州日产汽车有限公司,
郑州 450046; 3. 湖南稀土金属材料研究院, 长沙 410126)

摘要:为改善 A356 铝合金表面性能, 研究 Ni - P 系新涂层扩大其应用领域。通过化学镀技术在 A356 基体表面制备了 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层, 研究了二者的组织结构与性能。结果表明: 所制备的 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层各元素分布均匀, Ni - P 涂层表面平整、致密, 而 Ni - P@ WC 涂层表面较为粗糙, 分布有细小的瘤状组织, 二者呈中高磷胞状非晶结构, 纳米 WC 粒子弥散镶嵌在 Ni - P 基质中。A356 基体表面镀覆 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层后其显微硬度均显著提高, 分别为 636.5 HV_{0.1} (Ni - P) 和 917.8 HV_{0.1} (Ni - P@ WC), 纳米 WC 粒子的引入提高了涂层塑性变形的抗力, 进一步增强了 Ni - P@ WC 涂层的耐磨性能。Tafel 极化曲线测试结果显示, Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层试样的自腐蚀电位均大幅正于 A356 基体, 自腐蚀电流密度均显著下降。相比于 Ni - P 涂层, Ni - P@ WC 涂层具有低自腐蚀电流密度(3.73 $\mu\text{A} \cdot \text{cm}^{-2}$)和高极化电阻(20.3 $\text{k}\Omega \cdot \text{cm}^2$), 腐蚀速率更低, 表现出对 A356 基体更为优异的防腐效果。

关键词:化学镀; Ni - P@ WC 涂层; 结构; 性能

0 前言

A356 合金 Al - Si - Mg 系铝合金, 具有热膨胀系数小、比强度高, 优良的铸造、焊接、切削及抗大气腐蚀性能, 广泛应用于仪器仪表、汽车、航空航天及石油化工等领域, 但 A356 铝合金硬度低, 限制了其在高温氧化、磨损腐蚀环境下的服役特性^[1-2]。传统工艺中微合金化改善铝合金组织结构与性能取得了较好效果, 但对于一些要求表面具备特殊性能而心部也兼具良好力学性能的部件则需要通过其他途径来实现。近年来, 表面改性作为一种重要策略在改善基体材料表面性能取得重要进展, 如利用微弧氧化技术(MAO)^[3]、搅拌摩擦加工(FSP)^[4]、等离子体改性(PM)^[5]、化学镀(EP)^[6]等技术在铝合金表面制备优良特性的陶瓷膜或复合涂层, 以提高零部件的使用性能和服役寿命。

Ni - P 镀层具有硬度高、耐磨性和耐蚀性好的优点, 通过调控镀层中 P 含量可控制晶粒尺寸和实现晶态结构转变(晶态至非晶态), 进而改善性能^[7-8]。同时, 在镀液中加入无机纳米粒子如 SiC^[9]、碳纳米管^[10]、石墨烯^[11]、Sn^[12]、CeO₂^[13]等使

其与 Ni、P 共沉积, 可制得 Ni - P@ X(X 为无机纳米粒子)纳米复合镀层。纳米粒子的引入, 一方面可以填补镀层生长中形成的孔隙提高镀层致密度, 另一方面因其固有特性能有效改善复合镀层的结构和性能, 进一步解除 Ni - P 基复合镀层在应用方面的局限性^[14-15]。鉴于目前鲜见铝基化学复合镀 Ni - P@ WC 涂层报道, 本文采用化学复合镀工艺在 A356 铝合金表面制备 Ni - P@ WC 涂层, 并研究其组织结构、力学、耐磨与耐蚀性能, 为 Ni - P 基复合镀层的应用提供借鉴。

1 试验

1.1 涂层制备

采用化学复合镀在 A356 铝合金表面镀制 Ni - P@ WC 涂层, 试样尺寸为 30 mm × 15 mm × 5 mm, WC 选用球形纳米粒子(纯度 > 99%), 使用前将其置于丙酮中超声清洗 0.5 h, 静置待粉末沉淀后置于超纯水中反复清洗至溶液澄清, 最后将粉末置于坩埚进行真空干燥。施镀前纳米 WC 超声分散在超纯水中并配置设定浓度, 超声功率 200 W, 时间为 0.5 h, 利用 LS13320 型激光粒度分析仪(波长: 780 nm)

基金项目:河南省科技攻关计划项目(162102310239)

作者简介:王晓峰(1972 -), 女, 副教授, 硕士, 研究方向: 矿山机械制造及新材料研究。

测定其粒径分布如图 1 所示,平均粒径 ~72 nm。

镀液配方如表 1 所示,镀制前需对基体进行预处理:砂纸打磨→除油(丙酮、无水乙醇各超声清洗 5min)→水洗→碱洗(Na_2CO_3 8g/L, Na_3PO_4 18.5g/L, 60 °C 水浴, 20 s)→水洗→酸洗(HNO_3 : HF = 3 : 1, 室温, 15 s)→水洗→活化→水洗吹干待用。涂层制备流程步骤及工艺参数:配制镀液→调节 pH 值(5.5 ~ 6), 定容→水浴加热至 85 °C →开始施镀→镀后清洗、干燥, 镀制过程中采用机械搅拌(转速:200 r/min), 镀制时间为 2 h, 并在同一试验条件下制备不含纳米 WC 的 Ni - P 涂层以进行对比分析。

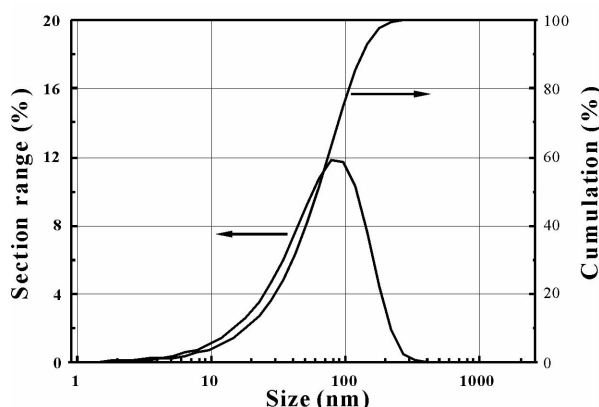


图 1 纳米 WC 的粒径分布图

表 1 化学复合镀 Ni - P@ WC 镀液配方

组分(g/L)	硫酸镍	次亚磷酸钠	柠檬酸钠	乙酸钠	丁二酸	碘酸钾	十二烷基硫酸钠	WC
数值	30	30	15	15	8	0.04	0.08	6

1.2 测试分析

采用 SSX - 550 型扫描电子显微镜观察涂层表面形貌, 利用 Olympus LEXT OLS4000 型激光共聚焦显微镜观察涂层截面形貌并测量其厚度, 采用 QX-FORD X - Max 型能谱仪对涂层试样进行面扫描并进行成分分析。利用 XRD - 6100 型 X 射线衍射仪分析涂层的物相结构, 采用 Cu 靶, $\text{K}\alpha$ 波段, 扫描角度范围: $20^\circ \sim 90^\circ$, 电压: 40 kV, 电流: 30 mA。

采用 HV - 1000Z 型显微维氏硬度计测试涂层的显微硬度, 载荷为 0.1 kg, 加载时间为 10 s, 每个试样测试 5 个点后取其平均值。利用 ML - 100 型销盘式磨粒磨损实验机在室温下测试试样干磨时的耐磨性能, 对磨副为 500 目金相砂纸, 圆盘转速为 65 r/min, 载荷 5 N, 磨损时间为 2 min, 并利用扫描电镜观察其磨痕形貌。采用 Par2273 型电化学工作站测试涂层在 3.5 wt. % NaCl 溶液中塔菲尔(Tafel)极化曲线, 工作电极(工作面积为 1 cm^2)为镀膜试样, 参比电极为饱和甘汞电极, 辅助电极为铂电极, 扫描速度为 0.5 mV/s, 电位扫描区间为 $-0.5 \text{ V} \sim 0.5 \text{ V}$ 。

2 结果与讨论

2.1 涂层形貌与组分分析

图 2 为 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层的微观形貌。如图 2a 所示, Ni - P 涂层表面光滑、平整, 呈致密的胞状结构, 胞状尺寸在 $10 \mu\text{m}$ 以下, 但其表面分布少量的白色颗粒, 根据 Ni - P 涂层的层状生长机理,

成核反应始于表面催化活性点处, 之后沿基体平面向周围扩展, 直至晶核接触形成二维岛状结构再逐层生长, 这与文献的结果相一致^[16]。而图 2b 中 Ni - P@ WC 涂层表面较为粗糙, 胞状表面分布细小的瘤状组织, 还存在少量团絮状颗粒, 尺寸在 $15 \sim 20 \mu\text{m}$, 这是由于在施镀过程中 WC 粒子在搅拌器机械力作用下随镀液向基体表面传输, 被生长的涂层吸附、固定, 直至被生长晶粒包裹和覆盖, 呈网状生长 3D 特征形貌。从 Ni - P(图 2c) 和 Ni - P@ WC(图 2d) 涂层的截面形貌可看出二者截面连续均匀, 无明显裂纹, 但 Ni - P@ WC 涂层截面存在暗色针孔, 可能是由于在制样过程中较硬的 WC 粒子附带涂层摩擦脱落造成, 二者平均厚度分别为 $29 \mu\text{m}$ 和 $60 \mu\text{m}$, 计算得出 Ni - P@ WC 涂层的平均镀速为 $30 \mu\text{m/h}$, 约是 Ni - P 涂层的两倍。需要注意的是纳米 WC 粒子在 Ni - P@ WC 涂层施镀过程中显著增加基体表面催化活性点数提高镀速, 但这会延缓层状生长过程中成核微粒向涂层内部传输, 导致晶粒间空隙未填充出现少量针孔。

表 2 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层 EDS 面扫描测量结果显示二者涂层中 P 含量分别为 8.88 wt. % 和 10.83 wt. %, 涂层表面各元素分布均匀, 无成分偏聚^[17]。研究结果显示, 镍基涂层层中不同 P 含量会演变出不同的晶体结构, 在低磷含量($< 4 \text{ wt. \%}$)下 Ni - P 涂层呈晶态, 在中磷含量($4 \text{ wt. \%} \sim 8 \text{ wt. \%}$)下 Ni - P 涂层呈晶态 & 微晶态, 至高磷含量($9 \text{ wt. \%} \sim 14 \text{ wt. \%}$) Ni - P 涂层主要呈非晶态。由此可看出

本文所制备的 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层均形成非晶结构,而 Ni-P@WC 涂层非晶化程度更高。

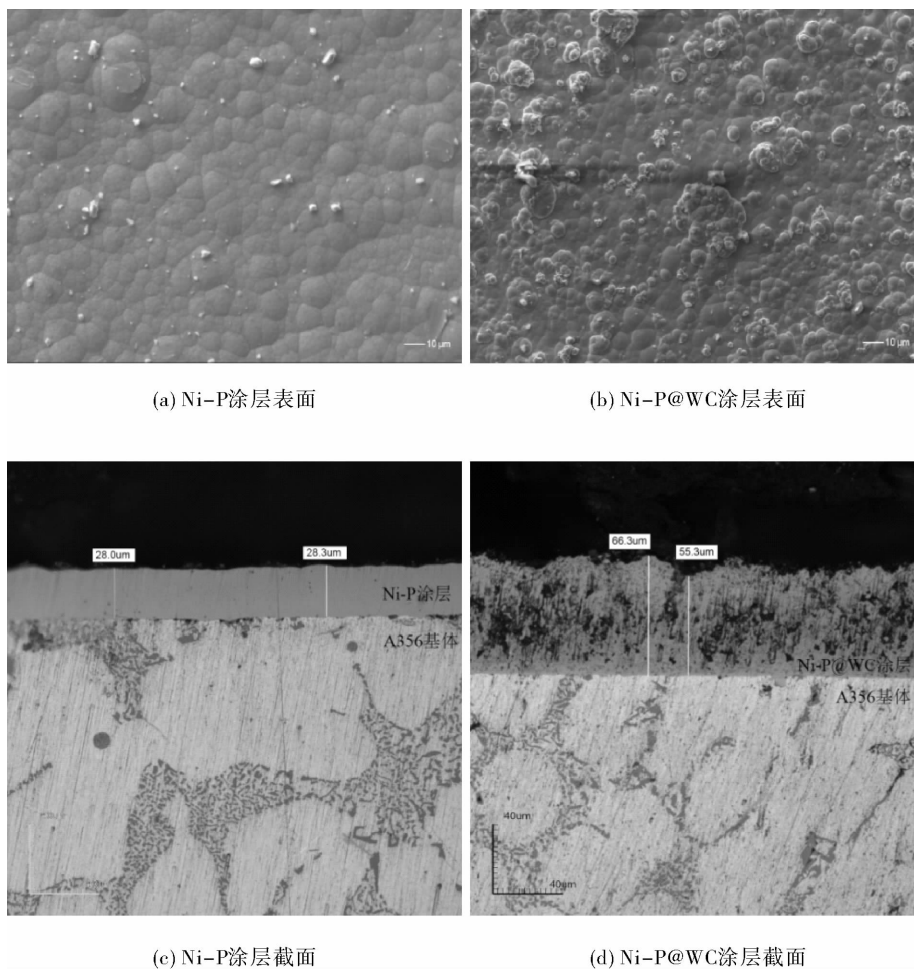


图2 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层的表面与截面 SEM 照片

表2 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层表面的化学成分

试样	Ni-P		Ni-P@WC	
	Wt. %	At. %	Wt. %	At. %
Ni K	91.12	84.41	80.95	74.19
P K	8.88	15.59	10.83	18.83
W M	-	-	7.13	2.09
C K	-	-	1.09	4.89

2.2 涂层结构分析

图3为 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层的 XRD 谱。从图可知,二者衍射曲线呈现“漫散”状,在 2θ 约 45 处出现 Ni(111) 晶面宽化峰,这是非晶态结构 X 射线衍射的典型特征。除此外, Ni-P@WC 涂层的衍射谱中还出现了 WC 的衍射峰,由 Debye-Scherrer 公式计算得出 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层的晶粒尺寸分别为 7.3 nm 和 4.99 nm,表明纳米 WC 的引入使 Ni 峰宽化,促使涂层晶粒细化。胡伟明^[18]研究

报导 Ni-Sn-P 镀层的晶粒尺寸随 P 含量的增加逐渐减小,在 P 含量为 13.17 wt. % 时镀层的晶粒尺寸为 1.25 nm,间接印证了纳米 WC 的引入增加了涂层生长中的催化活性点位,加速氧化还原过程,导致涂层中 P 含量上升,改变晶体结构属性。

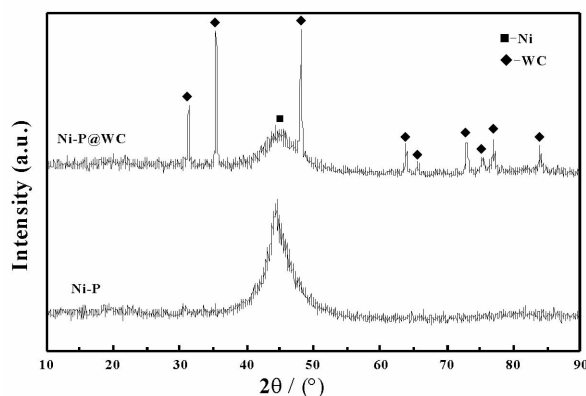


图3 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层的 XRD 谱

2.3 涂层显微硬度

图 4 是 A356 基体、Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层的显微硬度, Ni - P@ X 中 X 代表无机纳米粒子。从图来看, Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层的显微硬度分别为 636.5 HV_{0.1} 和 917.8 HV_{0.1}, 说明基体经镀覆涂层后其显微硬度显著提高。这归因于: 一方面根据位错理论, 中高 P 含量下非晶态结构的 Ni - P 镀层中 Ni 与 P 的固溶关系被破坏, 镀层结构处于无序状态产生大量结构缺陷, 当载荷压在涂层表面时, 镀层中位错运动至结构缺陷处会产生切割面和各种阻力, 且结构缺陷愈多, 对位错的行进阻力愈大, 且高密度位错缠结可促使晶粒细化强化镀层。另一方面, 纳米 WC 粒子引入 Ni - P 镀层提高其 P 含量, 增加结构缺陷, 同时增加成核活性反应位点细化组织, 外加载荷作用于涂层表面时, WC 粒子固有高硬度对载荷起到支撑作用, 促使 Ni - P 涂层的硬度进一步提高。相比于文献^[19]制备的镍 - 磷 - 石墨烯化学复合镀层, 文献^[20]制备的 (Ni - P) - WC 纳米微粒复合涂层以及本组^[21]制备的 Ni - P - B4C 化学复合涂层, 本次工作中制备的 Ni - P@ WC 涂层显微硬度较为优异, 且 Ni - P 涂层的硬度也显著改善。对比分析文献^[20] WC 纳米微粒浓度 9 g/L, 本次工作中采用优化工艺条件下 WC 浓度为 6 g/L, 这减少 WC 粒子在镀液中团聚几率和镀层内颗粒偏聚引起组织不均匀, 改善涂层的力学性能。

2.4 涂层的耐磨性

为进一步研究涂层的耐磨性能, 对试样进行磨损测试, 其结果列于表 3。Ni - P 镀层相比于 A356 基体磨损量明显降低, 且 Ni - P@ WC 涂层的磨损量进一步降低至 4.7 mg/cm², 表明基体镀覆 Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层后其耐磨性得到改善。

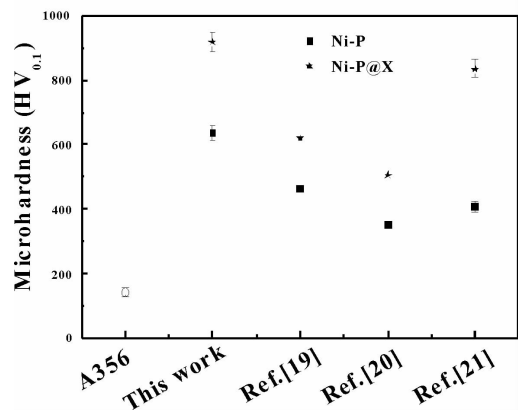


图 4 A356、Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层的显微硬度

表 3 A356、Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层的磨损失重

试样	A356	Ni - P	Ni - P@ WC
磨损失重 (mg/cm ²)	12.3	7.8	4.7

从图 5 磨痕形貌结果来看, 磨损后基体表面 (图 5a) 有许多磨损切削产物, 局部出现较大的磨损坑以及较深犁沟, 推测是对磨副磨粒与基体表面凸起物产生塑性变形, 磨粒对其产生剪切力作用产生撕裂、脱落, 主要表现为黏着磨损和疲劳磨损。Ni - P 涂层磨损表面 (图 5b) 出现相互平行的划痕, 局部区域较宽, 且表面有小的片状或块状物附着和剥落, 相比于基体磨损程度延缓, 以黏着磨损为主。而 Ni - P@ WC 涂层磨损表面 (图 5c) 划痕变细, 局部存在少量颗粒及小块状物附着, 剥落程度减轻, 这归因于在摩擦磨损过程中, Ni - P@ WC 涂层中弥散分布的 WC 粒子对法向载荷起到支撑作用, 涂层表面与对磨副接触易发生磨粒磨损, 高硬度的 WC 粒子具有较强的抗剪切效果, 能有效抵抗塑性变形, 增强了 Ni - P@ WC 涂层的耐磨性能。

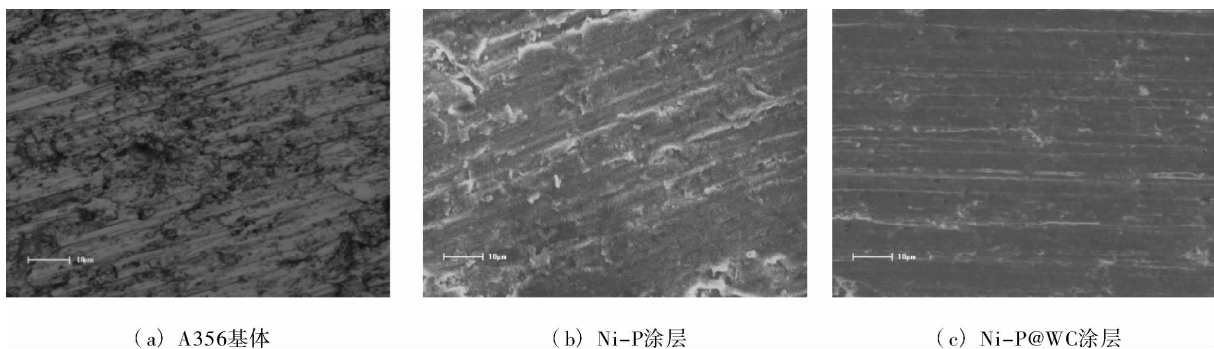


图 5 A356、Ni - P 和 Ni - P@ WC 涂层磨损后的磨痕形貌

2.5 涂层的耐蚀性

图 6 为 A356 基体、Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层在 3.5 wt.% NaCl 中稳定后在开路电位下测得的 Tafel 极化曲线,相应的拟合参数列于表 4。利用腐蚀金属电极阳极溶解反应和阴极还原反应的动力学在极化曲线线性区都遵循塔菲尔式,极化电阻 R_p 与自腐蚀电流密度 i_{corr} 的关系可用 Stern-Geary 方程^[22]近似表达为:

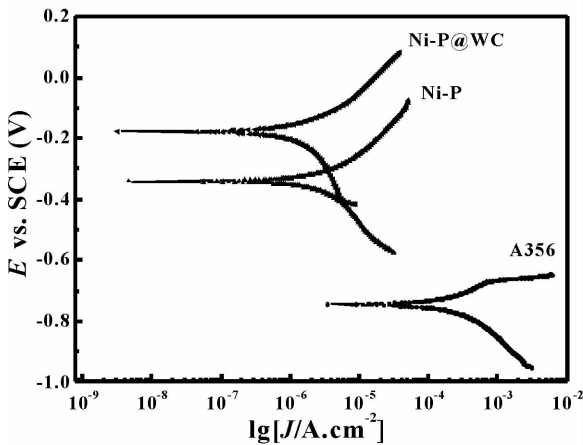


图 6 A356、Ni-P 和 Ni-P@WC 在 3.5 wt.% NaCl 中的 Tafel 极化曲线

$$R_p = \frac{\beta_a \beta_c}{2.303 i_{corr} (\beta_a + \beta_c)} \quad (1)$$

式中 β_a 为阳极塔菲尔斜率, β_c 为阴极塔菲尔斜率。从测量结果来看,两种涂层的自腐蚀电位均大幅正于 A356 基体,分别提高 0.404 V (Ni-P) 和 0.567 V (Ni-P@WC),说明在基体表面镀覆涂层后其阳极反应受到阻滞。与此同时,二者涂层自腐蚀电流密度均低于 A356 基体,相比于基体其数值上下两个数量级。通常来讲,A356 合金表面会形成一层 Al_2O_3 保护膜,但其厚度很薄(0.5~20 nm),随着腐蚀电位增加吸附在氧化膜上,Cl⁻ 在电场作用下贯穿氧化膜,在合金表面发生局部腐蚀,并逐渐向周围扩展,引起腐蚀产物脱落加剧基体腐蚀,从图 6 中可看出 A356 基体在腐蚀电位 ~0.75 V 之后腐蚀电流密度急剧上升,表明由点蚀诱导的局部腐蚀过程占据主导,加快基体的侵蚀。而 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层均呈非晶结构,其原子排列长,呈无序状态,使组织中不存在晶界、位错等晶体缺陷,成分与结构均匀性导致 Cl⁻ 在涂层表面缺陷处诱导点蚀的几率降低。同时,二者致密的组织结构延缓了

H⁺、Cl⁻、H₂O 等扩散传输,尤其纳米 WC 的引入细化涂层组织,进一步填补镀层孔隙和镀速增加,即涂层厚度增加,造成侵蚀离子扩散通道曲折蜿蜒,降低了基体金属表面腐蚀电偶的形成几率,进而减小镀层试样的腐蚀速率。相比于 Ni-P 涂层,Ni-P@WC 涂层更低的腐蚀电流密度(3.73 $\mu A \cdot cm^{-2}$)和更大的极化电阻(20.3 $k\Omega \cdot cm^2$)表现出对 A356 基体更为优异的抗腐蚀性。

表 4 极化测试后的拟合参数

Sample	β_a/V	β_c/V	E_{corr}/V	$J_{corr}/(\mu A \cdot cm^{-2})$	$R_p/(k\Omega \cdot cm^2)$
A356	0.223	0.193	-0.746	327.8	0.14
Ni-P	0.327	0.286	-0.342	6.56	10.1
Ni-P@WC	0.315	0.392	-0.179	3.73	20.3

3 结论

1) 所制备的 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层各元素分布均匀,Ni-P 涂层表面平整、致密,而 Ni-P@WC 涂层表面较为粗糙,分布有细小的瘤状组织,二者呈中高磷胞状非晶结构,纳米 WC 粒子引入提高了镀速,且弥散镶嵌在 Ni-P 基质中改善复合涂层的致密度。

2) A356 基体表面镀覆 Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层后其显微硬度和耐磨性均显著提高,Ni-P@WC 涂层因纳米 WC 粒子强化特性提高其塑性变形的抗力,相比于 Ni-P 涂层具有更好的力学与耐磨性能。

3) Tafel 极化曲线测试结果显示,Ni-P 和 Ni-P@WC 涂层试样的自腐蚀电位均大幅正于 A356 基体,自腐蚀电流密度均显著下降,纳米 WC 粒子的引入细化涂层组织,进一步填补镀层孔隙和增加涂层厚度,造成侵蚀离子扩散通道曲折蜿蜒,降低了镀层试样的腐蚀速率,使 Ni-P@WC 涂层具有更为优异的抗腐蚀性。

[参考文献]

[1] 王冰, 谭秀琴. A356 合金的研制[J]. 汽车工艺与材料, 1997,(7):19-21.
 [2] la Torre EA, Pérez - Bustamante R, Camarillo - Cisneros J, et al. Mechanical properties of the A356 aluminum alloy modified with La/Ce [J]. Journal of Rare Earth, 2013, 31 (8):811 - 816.
 [3] 夏伶俐. 铝合金表面扫描式微弧氧化陶瓷膜的制备与形成机理[D]. 2017;2-8.
 [4] 林英英. 7075 铝合金热处理及其表面复合层的制备研究[D]. 重庆理工大学, 2013;5-14.

- [5] 廖家轩, 夏立芳, 孙跃. 铝合金等离子体基离子注入氮/钛改性层成分分布[J]. 哈尔滨工业大学学报, 2002, (1):44-48.
- [6] 秦文峰, 龙江, 刘峰, 等. 飞机结构铝合金直接化学镀 Ni-P 合金研究[J]. 表面技术, 2009, 38(5):77-79.
- [7] 王克武, 罗邦容. 磷含量在化学镀层中对其性能的影响[J]. 表面技术, 1996, (5):15-18.
- [8] 吴玉程, 邓宗钢. 非晶态镍磷合金的组织结构与性能[J]. 中国有色金属学报, 1998, (3):415-419.
- [9] 李学伟, 周月波, 孙俭峰, 等. 化学镀 Ni-P-CNTs-纳米 SiC 复合镀层的摩擦学行为[J]. 稀有金属材料与工程, 2007, 36(A02):712-714.
- [10] 孟振强, 熊拥军, 刘如铁, 等. Ni-P-多壁碳纳米管复合镀层的制备及自润滑机理[J]. 中南大学学报:自然科学版, 2012, (9):3394-3400.
- [11] 王期超, 黄燕滨, 卢士勇, 等. 热处理温度对镍-磷-石墨烯复合镀层性能的影响[J]. 电镀与涂饰, 2017, (11):14-18.
- [12] Zhang B, Xie H W. Effect of alloying elements on the amorphous formation and corrosion resistance of electroless Ni-P based alloys[J]. Materials Science & Engineering A, 2000, 281(1-2):286-291.
- [13] 周小卫, 沈以赴, 靳惠明. Ni-P/n-CeO₂ 复合镀层的制备及耐蚀性能研究[J]. 功能材料, 2011, 42(2).
- [14] Balaraju JN, T. S. N. SN, S. K. S. Structure and phase transformation behaviour of electroless Ni-P composite coatings[J]. Materials Research Bulletin, 2006, 41(4):847-860.
- [15] RameshChandraAgarwala, VijayaAgarwala, RahulSharma. Electroless Ni-P Based Nanocoating Technology—A Review[J]. Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic, and Nano-Metal Chemistry, 2006, 36(6):493-515.
- [16] 孙文峰. TC4 钛合金电镀 Ni-P 镀层工艺及性能研究[D]. 兰州理工大学, 2017:38.
- [17] 张翀翀. A356 合金 Ni-P-纳米 WC 化学复合镀层制备与性能研究[D]. 辽宁工程技术大学, 2017:25-29.
- [18] 胡伟明. 电镀 Ni-Sn-P 合金及其复合镀层的研究[D]. 天津大学, 2009:46-47.
- [19] 姚素薇, 姚颖悟, 张卫国, 等. 化学镀(Ni-P)-WC 纳米微粒复合镀层的研究[J]. 电镀与精饰, 2008, 30(3):1-4.
- [20] 任鑫, 张翀翀, 玄兹航, 等. A356 合金表面 Ni-P-B4C 化学复合镀层的组织与性能[J]. 金属热处理, 2016, 41(9).
- [21] 黄燕滨, 王期超, 卢士勇, 等. 镍-磷-石墨烯化学复合镀层的耐磨和耐蚀性能[J]. 电镀与涂饰, 2017, (9):445-449.
- [22] 曹楚南. 腐蚀电化学原理(第三版)[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2008, (3):165-165.

改进的灰色 BP 神经网络 模型在生猪价格预测中的应用

任方军

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:为了提高对生猪价格预测的准确度,文章构建了改进的灰色 BP 神经网络生猪价格预测模型。首先利用生猪价格的原始数据建立三个灰色预测模型:GM(1,1),WPGM(1,1)和 PGM(1,1);其次,通过比较分析选择最佳预测模型 PGM(1,1);最后将其预测结果和影响生猪价格的主要因子作为 BP 神经网络输入变量进行预测。实证结果表明基于改进的灰色 BP 神经网络预测结果的平均相对误差为 1.68%,比 PGM(1,1)模型低 2.1%和 BP 神经网络模型低 1.55%,预测结果与实际的生猪价格非常接近,是一种比较有效的预测方法。

关键词:灰色预测;BP 神经网络;生猪价格;灰色 BP 神经网络

前言

养猪业在畜牧业发展中占有非常重要的地位,对促进农村经济的快速发展起到重要的推动作用。近些年来,为了搞活肉类市场,平稳猪肉价格,各级政府积极调整政策保障生猪的养殖和供应,但是生猪价格却表现出明显地波动特点及波动周期。生猪价格的波动不仅给养殖户和相关企业产生巨大的风险,而且还会对猪品种改良、规模化和标准化生产造成重大影响,进而挫伤了农户和生产企业的积极性。面对复杂多变的生猪市场,管理者往往难以做出正确的决策以帮助养殖户摆脱价格下跌时的困境。若能对生猪价格的波动做出较准确地预测,及时将相关信息传递给养殖户和相关生产企业,可以使他们减少很多不必要的损失。因此,准确地对生猪价格进行预测成为当前养猪业市场的迫切需求。

目前关于生猪价格的研究大多数集中在生猪价格波动的原因,而在预测方面的研究较少。主要有:马孝斌、王婷等(2007)只考虑生猪价格本身这个因素,采用向量自回归法来预测生猪价格^[1]。许彪、施亮、刘洋(2014)他们从价格的供给和需求两大因素出发,对生猪价格进行预测,受到劳动力成本、饲

料成本上升的影响,猪价的重心中长期上移^[2]。黄靖贵、张军舰、付哈利(2011)根据广西省 11 个生猪大县的生猪价格、玉米月平均价格和月疫情扩散程度等数据,建立面板数据模型,预测生猪价格变化情况^[3]。吉阳、黄鑫、陈蓉(2016)通过对 ARIMA 与小波神经网络模型在生猪价格预测中比较,发现小波神经网络是站在全产业链的角度进行探究,更符合价格的传递性,从精度和预测原理上都具有优越性^[4]。郝妙、傅新红、陈蓉(2014)运用灰色系统理论,根据生猪价格的历史数据,建立基于弱化缓冲算子的 GM(1,1)预测模型,应用该模型预测了未来 3 年的生猪价格^[5]。丁琳琳、孟军(2012)结合在猪肉市场上与生猪价格相关的主要指标,采用支持向量机模型(SVM)和 BP 人工神经网络模型对生猪价格进行预测,结果表明 SVM 模型预测生猪价格的精度优于人工神经网络^[6]。平平(2010)以吉林省生猪价格及其相关影响因素价格为样本数据,通过预测结果对比,发现灰系统与神经网络相结合的预测方法具有最好的预测精度^[7]。

考虑到上述研究的优势和局限性,本文提出了改进的灰色 BP 神经网络模型来预测生猪的价格。首先,将生猪价格的原始数据代入三个灰色预测模

基金项目:河南省科技厅软科学项目“河南省县域创新型产业集聚区的发展现状、问题及优化研究”(182400410509)。

作者简介:任方军(1971—),男,河南信阳人,教授,硕士,研究方向:农业经济、区域经济。

型 GM(1,1), WPGM(1,1) 和 PGM(1,1); 然后比较三个模型的预测精度, 选择最准确的灰色模型的预测结果和影响生猪价格的主要因素作为 BP 神经网络的输入; 最后对拟合预测值进行检验及其分析讨论, 为养猪户及相关生产企业提供科学的理论依据。

1 灰色 BP 神经网络模型

灰色模型 (Grey Model) 简称 GM 模型, 就是通过少量的、不完全的信息, 建立灰色微分预测模型, 对事物发展规律作出模糊性的长期描述^[8]。本文选择三个常用的灰色预测模型 GM(1,1), WPGM(1,1) 和 PGM(1,1) 来预测生猪价格。

1.1 GM(1,1) 模型

设时间序列 $x^{(0)}$ 有 n 个观察值, $x^{(0)} = \{x^{(0)}(1), x^{(0)}(2), \dots, x^{(0)}(n)\}$, 通过累加生成新序列 $x^{(1)}$, $x^{(1)} = \{x^{(1)}(1), x^{(1)}(2), \dots, x^{(1)}(n)\}$ 。然后, GM(1,1) 相应的微分方程为:

$$\frac{dx^{(1)}}{dt} + ax^{(1)} = \mu$$

其中: a 称为发展灰数; μ 称为内生控制灰数。

设 \hat{a} 为待估参数向量, $\hat{a} = \begin{pmatrix} a \\ \mu \end{pmatrix}$, 可利用最小二

乘法求解。解得:

$$\hat{a} = (B^T B)^{-1} B^T Y$$

其中:

$$B = \begin{bmatrix} -\frac{1}{2}[x^{(1)}(1) + x^{(1)}(2)] & 1 \\ -\frac{1}{2}[x^{(1)}(2) + x^{(1)}(3)] & 1 \\ \vdots & \vdots \\ -\frac{1}{2}[x^{(1)}(n-1) + x^{(1)}(n)] & 1 \end{bmatrix}$$

$$Y_n = \begin{bmatrix} x^{(1)}(2) \\ x^{(1)}(3) \\ \vdots \\ x^{(1)}(n) \end{bmatrix}$$

将 \hat{a} 代入微分方程式, 解出时间函数为:

$$\hat{x}^{(1)}(k+1) = \left[x^{(0)}(1) - \frac{\mu}{a} \right] e^{-ak} + \frac{\mu}{a}$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

累减还原得到灰色预测序列, $\hat{x}^{(0)}(1), \dots, \hat{x}^{(0)}(n)$ 那么预测函数即为:

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = (1 - e^{-a}) \left(x^{(0)}(1) - \frac{\mu}{a} \right) e^{-ak}$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

1.2 WPGM(1,1) 模型

如果原始数据是一个指数序列, 即: $x^{(0)} = Ae^{a(k-1)}, k = 1, 2, \dots, N$, 累加生成序列: $x^{(1)} = A(1 - e^{a(k-1)}) / (1 - e^a), k = 1, 2, \dots, N$, 用 GM(1,1) 建立了一个模型, 我们得到:

$$x^{(0)}(k) + az^{(1)}(k) = \mu$$

再按最小二乘原理求解模型参数:

$$A = (\hat{a}, \hat{\mu})^T = (B^T B)^{-1} B^T Y_n = \left[\frac{2(1 - e^a)}{1 + e^a}, \frac{2A}{1 + e^a} \right]^T$$

其中:

$$B = \begin{bmatrix} -\frac{1}{2}A \frac{2 - e^a - e^{2a}}{1 - e^a} & 1 \\ -\frac{1}{2}A \frac{2 - e^{ka} - e^{(k+1)a}}{1 - e^a} & 1 \\ \vdots & \vdots \\ -\frac{1}{2}A \frac{2 - e^{(N-1)a} - e^{Na}}{1 - e^a} & 1 \end{bmatrix}$$

$$Y_n = \begin{bmatrix} Ae^a \\ Ae^{2a} \\ \vdots \\ Ae^{(N-1)a} \end{bmatrix}$$

该 WPGM(1,1) 模型的时间响应序列为:

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = \hat{x}^{(1)}(k+1) - \hat{x}^{(1)}(k) = (1 - e^{-a}) \left(x^{(0)}(1) - \frac{\mu}{a} \right) e^{-ak}$$

1.3 PGM(1,1) 模型

设原始数据序列为 $x^{(0)} = \{x^{(0)}(1), x^{(0)}(2), \dots, x^{(0)}(n)\}$, 其一次累加生成序列 $x^{(1)} = \{x^{(1)}(1), x^{(1)}(2), \dots, x^{(1)}(n)\}$, PGM(1,1) 模型的微分方程为:

$$\frac{dx^{(1)}}{dt} + ax^{(1)} = u$$

确定最佳的 p 权值, 生成背景值序列为: $z' = \{-z'(2), z'(3), \dots, z'(n)\}$, 其中 $z'(t+1) = px(t$

+ 1) + (1 - p)x(t)。

用最小二乘法求得参数 $[a, u]^T = (A^T A)^{-1} A^T B$

$$\text{其中: } A = \begin{bmatrix} -z(2) & -z(3) & \cdots \\ 1 & 1 & \cdots \end{bmatrix}^T$$

$$B = (x_{(2)}^{(0)}, x_{(3)}^{(0)}, \dots, x_{(n)}^{(0)})^T$$

求得参数后代入微分方程,微分方程的解:

$$\hat{x}_{(t+1)}^{(1)} = (x_{(1)}^{(0)} + u/a)e^{-at} + u/a$$

对 $\hat{x}_{(t+1)}^{(1)}$ 作累减可以得到模型模拟值或预测值为

$$\hat{x}_{(1)}^{(0)} = x_{(0)}^{(1)}$$

$$\hat{x}_{(t+1)}^{(0)} = (1 - e^{-a})(y_{(1)}^{(0)} - u/a)e^{-at} = x_{(t+1)}^{(1)} - x_{(t)}^{(1)}$$

1.4 BP 神经网络预测模型

BP (Back Propagation) 神经网络,是一种按误差逆传播算法训练的多层前馈网络。BP 神经网络有三层结构,分别是输入层、隐含层和输出层,其结构如图 1。在 BP 网络中,输入变量信息传播到隐含层节点,经激活函数(一般为 sigmoid 函数)后,再把隐含层的变量信息传播到输出层节点,最后输出结果。如果在输出节点得不到期望的结果,则转入反向传播,将误差信息沿原来的连接通路返回,通过修改各层神经元权值,使得误差最小^[9]。

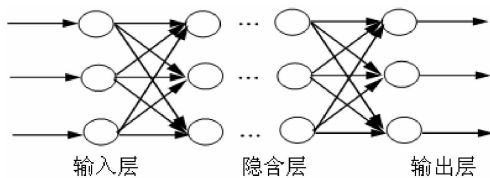


图 1 BP 神经网络

对于图 1 的三层 BP 网络,其学习算法如下:

步骤 1: 对连接权 W_{ij} 赋以随机任值,并对阈值 θ_j 设定初始值 (W_{ij} 是网络中节点 i 和 j 间的连接权, θ_j 是节点 j 的阈值);

步骤 2: 读入经预处理的输入向量 X_j 和期望输出向量 Y_j ;

步骤 3: 计算实际输出 O_o . $o_j = f(\sum w_{ij}x_i)$ 式中为 sigmoid 函数:

$$f(x) = \frac{1}{1 - e^{-(x-\theta)}};$$

步骤 4: 调正权值,反向传播;权值修正: $W_{ij}(t + 1) = \alpha \delta_i O_i + W_{ij}(t)$, 阈值修正: $\theta_j(t + 1) = \theta_j(t) + \beta \delta_j$, 其中, α 为学习因子, β 为加速收敛的动量因子;

步骤 5: 计算误差. $E = \frac{1}{2} \sum_j (o_j - y_j)^2$;

重复以上步骤,直到误差满足要求为止。

2 改进的灰色 BP 神经网络模型

灰色 BP 神经网络是将灰色预测模型的结果作为神经网络的输入,利用其在非线性拟合能力的优势以获得最终的预测值。但这种方法忽略了其他主要因素对预测结果的影响,基于此,文章构建了一种新的灰色 BP 神经网络模型来预测热生猪价格。就是在 GM(1,1), WPGM(1,1) 和 PGM(1,1) 三个模型中选择一个精度最高的,将其结果与影响生猪价格的其他主要因素共同作为神经网络的输入变量,以期得到准确度最高的预测。具体如图 1 所示。

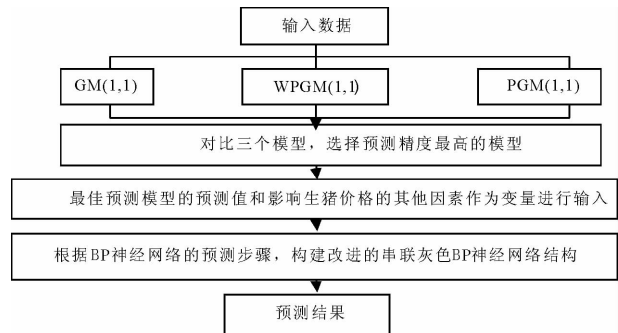


图 2 生猪价格预测模型的总体框架

3 实例应用

3.1 数据的选取

猪肉市场是一个开放的系统,影响生猪价格的因素复杂多变,本文通过影响生猪价格形成的因素进行相关性分析,同时考虑到统计数据的可获取性和建模的适用性,选取玉米价格、猪仔价格、豆粕价格和猪粮比四个因子作为生猪价格的主要解释变量。样本的数据采用 2016 年 1 月至 2016 年 12 月的河南省生猪价格及主要影响因子的价格,具体数据见表 1。

表 1 原始数据表

月份	生猪价格 (元/公斤)	仔猪价格 (元/公斤)	玉米价格 (元/公斤)	豆粕价格 (元/公斤)	猪粮比 (元/公斤)
2016.1	17.13	30.81	2.12	2.72	8.08
2016.2	18.3	34.15	2.08	2.8	8.8
2016.3	18.28	37.54	2.06	2.66	8.87
2016.4	19.91	45.61	1.94	2.73	10.26
2016.5	20.7	49.86	1.92	2.71	10.78
2016.6	21.05	52.68	1.94	3.43	10.85
2016.7	19.24	50.14	2.06	3.39	9.34
2016.8	18.4	47.38	2.02	3.35	9.11
2016.9	18.66	46.56	2.00	3.34	9.33
2016.10	17.16	43.48	1.84	3.36	9.33
2016.11	16.71	39.23	1.88	3.43	8.89
2016.12	17.25	38.61	1.86	3.65	9.27

数据来源:河南省畜牧业信息网和猪价网,价格都是当月的平均价格

3.2 生猪价格的灰色模型选择

根据表 1 中的原始样本数据,建立灰色预测模型 GM(1,1),WPGM(1,1),PGM(1,1),预测结果及相对误差如表 2 所示。

表 2 三种模型的预测结果及相对误差

月份	实际值	GM 预测值	WPGM 预测值	PGM 预测值
2016.1	17.13	17.13	17.13	17.13
2016.2	18.3	19.59	19.07	19.05
2016.3	18.28	19.46	19.23	19.03
2016.4	19.91	19.33	20.56	20.56
2016.5	20.7	19.20	19.88	19.88
2016.6	21.05	19.08	20.42	20.42
2016.7	19.24	18.95	20.13	19.94
2016.8	18.4	18.83	19.09	19.07
2016.9	18.66	18.70	19.39	19.37
2016.10	17.16	18.58	17.68	17.68
2016.11	16.71	17.59	17.23	17.06
2016.12	17.25	17.46	17.80	17.63
平均相对误差		5.03%	4.12%	3.78%

注:相对误差 = |预测值 - 实际值| / 实际值 × 100%

如表 2 所示,PGM(1,1)模型地拟合性能优于 GM(1,1)模型和 WPGM(1,1)模型。其预测的误差也比后两者低,预测效果较好,所以把 PGM(1,1)的

预测结果作为解释变量放入组合模型。

3.3 基于 BP 神经网络模型的生猪价格预测

生猪价格的影响因素作为预测网络的输入向量,从理论上讲,影响因素的数量是输入层神经元的数量,仔猪价格、玉米价格、豆粕价格和猪粮比被选定为输入向量,基于试错法,根据 BP 神经网络节点算法公式隐含层有 13 个神经元,网络的训练采用 Landenberg - Marquardt 算法。在使用上述神经网络模型对 1 月至 8 月的数据进行训练后,生猪价格的预测结果如表 3 所示。

表 3 基于人工神经网络的生猪价格预测值

月份	预测值	实际值	相对误差
2016.9	19.27	18.66	3.27%
2016.10	17.78	17.16	3.61%
2016.11	17.36	16.71	3.89%
2016.12	17.62	17.25	2.14%
平均相对误差			3.23%

注:相对误差 = |预测值 - 实际值| / 实际值 × 100%

3.4 改进灰色 BP 神经网络的生猪价格预测模型精度验证

根据上述分析,PGM(1,1)模型比 GM(1,1)模型和 WPGM(1,1)模型预测效果更,因此将 PGM(1,1)模型预测的结果作为改进系列灰色神经网络模型的输入向量。结合上述训练的神经网络结构,改进的灰色神经网络模型的结构是:输入层为 5 个神经元即 PGM(1,1)模型预测结果、仔猪价格、玉米价格、豆粕价格和猪粮比,输出层为 1 个神经元,隐含层有 13 个神经元,网络训练采用 Landenberg - Marquardt 算法,网络结构如图 2 所示。

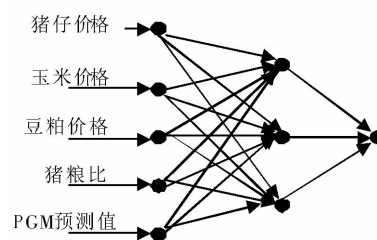


图 2 网络结构图

采用改进的灰色 BP 神经网络对河南省 2016 年 9 月至 12 月生猪价格的进行预测,其预测结果如表 4 和图 3 所示。

表 4 基于改进灰色 BP 神经网络的生猪价格预测值

月份	预测值	实际值	相对误差
2016.9	18.37	18.66	1.54%
2016.10	16.88	17.16	1.63%
2016.11	17.05	16.71	2.01%
2016.12	16.99	17.25	1.53%
平均相对误差			1.68%

注:相对误差 = |预测值 - 实际值| / 实际值 × 100%

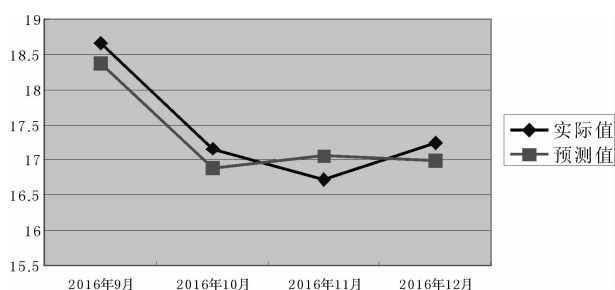


图 3 改进灰色 BP 神经网络的生猪价格预测值与实际值比较

从表 4 和图 3 可以看出,该方法预测结果的平均相对误差为 1.68%,比 PGM(1,1)模型小 2.1%,比神经网络模型小 1.55%。因此,改进的灰色神经网络可用于生猪价格未来的预测。

4 结论

科学准确得对生猪价格进行预测,不仅可以帮助养殖户及市场管理者做出正确的决策,也是推动农村经济发展的重要手段。虽然目前在生猪价格

预测方面,提出多种预测模型及方法,但总体来说都存在预测精度不高的问题,基于此本文构建一种改进的灰色 BP 神经网络组合预测模型。该预测模型利用月度可监测数据的基础上,把生猪价格及其影响因素猪仔价格、玉米价格、豆粕价格和猪粮比作为解释变量,对生猪价格进行预测,通过实证分析进行验证,结果表明,改进的灰色 BP 神经网络模型的预测结果的相对误差小于实际结果,在生猪价格预测中具有良好的应用性及可行性。

[参 考 文 献]

- [1] 马孝斌,王婷,董霞,等. 向量自回归法在生猪价格预测中的应用[J]. 中国畜牧杂志,2007,(23):4-6.
- [2] 许彪,施亮,刘洋. 我国生猪价格预测及实证研究[J]. 农业经济问题,2014,(8):25-32.
- [3] 黄靖贵,张军舰,付哈利. 基于面板数据模型的生猪价格风险评估及预测研究[J]. 中国畜牧杂志,2011,(22):59-62.
- [4] 吉阳,黄鑫,陈蓉. 基于 ARI MA 与小波神经网络模型的生猪价格预测比较[J]. 生产力研究,2016,(9):51-56.
- [5] 郝妙,傅新红,陈蓉. 灰色系统理论在生猪价格预测中的应用[J]. 中国农学通报,2014,(14)310-314.
- [6] 丁琳琳,孟军. 两种模型对中国生猪价格预测效果的比较[J]. 统计与决策,2012,(4):74-76.
- [7] 平平. 组合预测模型在吉林省生猪价格预测中的应用[D]. 长春:吉林大学,2010.
- [8] 党耀国,刘思峰,王正新,等. 灰色预测与决策模型研究[M]. 北京:科学出版社,2009:39-42.
- [9] 勾国华. 基于灰色 BP 神经网络农业机械总动力预测的研究[J]. 中国农机化学报,2013,(5):35-37.

基于 ROMAX 刚柔耦合模型的车轴齿轮箱设计

廉振红¹, 杨仲磊²

(1. 郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121; 2. 郑州机械研究所, 河南 郑州 450052)

摘要:以齿轮传动分析软件 Romax 为建模平台, 借助三维软件 Inventor 和有限元前处理软件 Hypermesh, 建立了包含柔性车轴和柔性箱体在内的隧道牵引机车用车轴齿轮箱的刚柔耦合模型。在综合考虑柔性体变形、轴承间隙和齿轮啮合错位的基础上, 依据载荷谱进行了齿轮修形设计、齿轮疲劳强度及寿命、轴承寿命和箱体静强度及模态的校核计算。计算结果和实际运行情况表明: 该刚柔耦合模型用于车轴齿轮箱的设计开发是可行的。

关键词:牵引机车; 车轴齿轮箱; Romax; 刚柔耦合; 齿轮修形; 模态

0 引言

隧道牵引机车通常用于长大隧道施工有轨运输, 传动系统主要由柴油发动机、液力变矩器、变速箱和车轴齿轮箱等组成。车轴齿轮箱作为牵引机车传动系统中的关键部件, 其性能直接影响着整车的性能和隧道施工的进度。

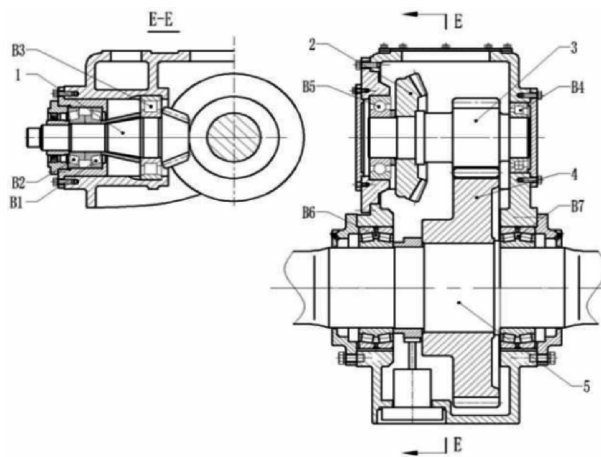
目前, 采用刚柔耦合模型进行齿轮箱的设计日渐成为热门研究课题^[1-3]。作为在有限元理论和多体动力学理论上发展起来的刚柔耦合多体动力学, 相比传统经典的多刚体动力学更能接近真实地反映出系统的实际工作状态。但当前所采用的齿轮箱刚柔耦合模型主要存在以下问题^[4-7]: (1) 轴承强度和寿命的计算: 由于将轴承简化为刚度系数 K 和阻尼系数 C 引入到模型中或等效为旋转副, 模型中缺少专业轴承数据, 因此难以对轴承强度和寿命进行直接准确的计算; (2) 齿轮拓扑优化: 对诸如微观修形曲线和宏观轮齿参数改动后, 仍需要重新进行一次刚柔耦合模型的建模, 即通过三维建模软件和有限元前处理中生成改进后的柔性体文件, 再导入到多体动力学软件中进行计算, 由于需要在不同软件平台间反复切换和操作, 因此较难实现齿轮拓扑优化。

本文使用齿轮传动分析软件 Romax 作为建模平台, 同时借助三维软件 Inventor 和有限元前处理软件 HyperMesh 建立车轴齿轮箱的刚柔耦合模型, 并进行计算分析, 得到了合理的车轴齿轮箱设计方案。

1 车轴齿轮箱简介

1.1 车轴齿轮箱的结构

所设计的车轴齿轮箱为锥齿轮副 + 圆柱齿轮副的两级减速结构, 如图 1 所示。润滑方式: 上侧传动部件由车轴偏心套驱动内置轴向柱塞泵的强制润滑, 下侧传动部件为油池润滑。齿轮箱具有布局合理、结构紧凑、体积小和重量轻等优点。



1 - 输入锥齿轮轴; 2 - 大锥齿轮; 3 - 中间齿轮轴; 4 - 大齿轮; 5 - 车轴; B1、B2、B3 - 输入轴轴承; B4、B5 - 中间轴轴承; B6、B7 - 车轴轴承

图 1 车轴齿轮箱结构图

1.2 车轴齿轮箱技术参数

轴重: 17.5 t; 轮径: 0.85 m;
功率: 108 kW;
最高输入转速: 2500 r/min;

作者简介:廉振红(1981—), 男, 河南周口人, 讲师, 工学硕士, 研究方向: 机械设计。

锥齿轮副速比:2.333;
圆柱齿轮副速比:3.267;
总速比:7.622

1.3 主要零部件的选材和加工工艺

箱体:由于车轴齿轮箱直接承受着来自轨道对轮对的冲击,工作条件恶劣^[8],因此箱体的材质选用高强度、且有良好韧性的 ZG230-450;齿轮:车轴齿轮箱的一级锥齿轮副采用格利森制式,二级圆柱齿轮副采用直齿渐开线制式,材料均使用 17CrNiMo6,制造采用渗碳淬火、磨齿工艺。

2 车轴齿轮箱的刚柔耦合模型

Romax 软件作为一种虚拟产品开发和分析的多体动力学仿真平台,主要用于齿轮传动系统的设计与分析,可进行可视化三维建模、概念设计、强度、寿命、有限元仿真、运动仿真和振动噪声(NVH)等方面的计算分析。软件的优势在于,可在同一环境中对所有部件进行评估分析,方便地将系统内各部件的耦合作用考虑在内;模型为参数化建模,易于修改,从而有效缩短了设计开发周期。

2.1 传动系统的主要建模步骤

(1)通过软件专用模块完成包括轴、齿轮副和轴承在内的各传动轴系的建模和装配;

(2)借助三维软件 Inventor 和有限元前处理软件 HyperMesh 进行车轴和箱体柔性体的建模和装配;

(3)进行工况载荷谱的设置;

(4)运行分析得出结果。

2.2 柔性体的建模

车轴和箱体采用柔性体建模,方法如下:

(1)利用 Inventor 建立三维实体几何模型;

(2)导入到 HyperMesh 中定义材料参数、单元属性、划分单元、添加边界约束,以 Nstran 的 bdf 格式导出有限元模型;

(3)在 Romax 软件中导入有限元模型,并完成与各轴承、载荷和刚性连接等相关节点的耦合连接;

(4)利用 Romax 软件自身求解器完成有限元模型缩聚,得到并加载缩聚后的刚度矩阵,以供后续计算和分析使用。

车轴和箱体柔性体有限元模型如图 2(a)和图 2(b)所示;车轴齿轮箱刚柔耦合虚拟样机如图 2(c)所示(点状部分为导入的车轴和箱体柔性体)。

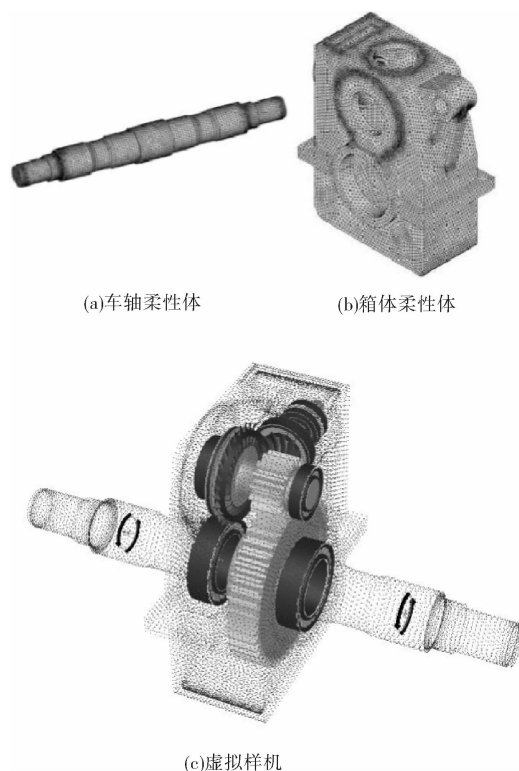


图 2 刚柔耦合虚拟样机

2.3 加载工况

齿轮箱传动部件的使用寿命按 2 个厂修期 100 万 km(等效 52500 h)设计,根据实际工况等效的输入端载荷谱如表 1 所示。

表 1 输入端载荷谱

工况	时长/h	转速/(r/min)	转矩/(Nm)
1	1575	235	1622
2	4200	470	1035
3	5250	588	846
4	10500	705	733
5	12075	846	607
6	13650	1176	423
7	5250	1505	353

3 计算和分析

3.1 齿轮修形和疲劳强度校核

3.1.1 圆柱齿轮修形设计

齿轮修形方式采用对主动小齿轮进行螺旋线和齿廓修形,被动大齿轮进行简单倒圆。主动小齿轮修形曲线如图 3(a)和图 3(b)。选择表 1 工况 6 作为修形设计的主要工况,修形前后的齿面载荷如图

3c 和图 3d。从图中可以看出:未经修形的轮齿由于部件受载变形导致在齿宽方向存在较为严重的偏载,最大齿面载荷为 388N/mm;修形后的载荷在齿宽中部分布较为均匀并逐渐向齿宽两端面递减,最大齿面载荷为 185N/mm,表明修形曲线的设计合理、效果明显。

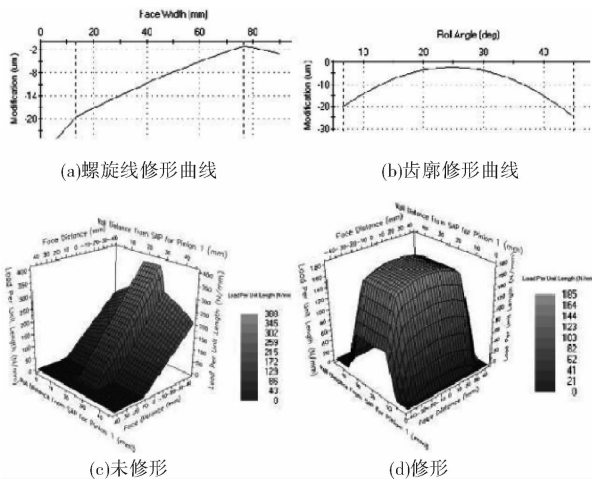


图 3 修形曲线和齿轮载荷分布图

采用图 3(a)和图 3(b)修形曲线的齿轮接触应力如图 4 所示。从图中可以看到:小齿轮接触应力在齿宽方向由齿宽中部逐渐向两端减小,在齿高方向偏向齿根,最大接触应力为 618.4Mpa;大齿轮接触应力分布合理,最大接触应力为 620.7Mpa。

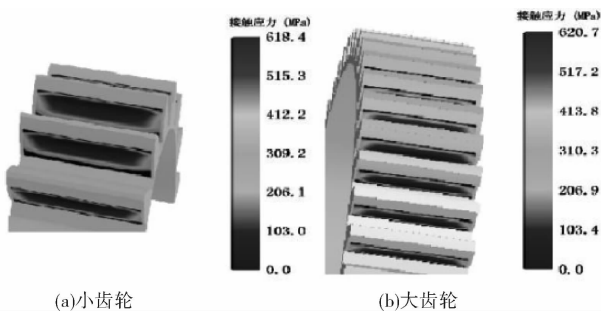


图 4 修形后齿轮接触应力云图

3.1.2 齿轮疲劳强度校核

在虚拟样机模型上加载载荷谱并运行计算,齿轮疲劳强度计算结果如表 2 所示,齿轮编号按图 1 索引。从表 2 中可以看出:各齿轮的综合寿命均大于 52500 h,满足设计寿命要求;最低接触安全系数为 1.2,最低弯曲安全系数为 1.32,各齿轮在设计寿命期限内是安全的。

表 2 齿轮综合寿命和安全系数

齿轮	综合寿命/h	安全系数	
		接触	弯曲
1	1.17E6	1.20	1.41
2	2.74E6	1.20	1.32
3	3.22E6	1.44	4.69
4	1.08E8	1.57	4.40

3.2 轴承寿命和损伤校核

表 3 为轴承寿命和损伤校核计算结果,轴承编号按图 1 索引。从表 3 中可以看出:寿命和损伤率均满足设计要求。

表 3 轴承寿命和损伤

轴承	寿命/h		损伤率/%		
	ISO281	校正 ISO281	ISO281	校正	ISO281
B1	4.69E9	1.69E9	0.0	0.0	
B2	1.25E5	1.18E5	33.7	35.7	
B3	2.06E5	1.21E5	20.4	34.8	
B4	6.84E5	3.66E5	6.1	11.5	
B5	1.73E5	1.34E5	24.3	31.4	
B6	6.07E8	9.16E7	0.0	0.0	
B7	3.20E7	8.02E6	0.1	0.5	

3.3 箱体静强度计算和模态分析

3.3.1 箱体静强度计算

采用最恶劣的静载荷工况:转换至输入端转矩为 2300 Nm,计算结果如图 5 所示。从图中可以看出最高等效应力出现在箱体悬吊孔结构与箱体壳体交界处区域为 69.6Mpa,低于箱体材料屈服极限 230Mpa,可以认为箱体强度满足设计要求。



图 5 箱体等效应力云图

3.3.2 箱体模态分析

为减小传动系统的振动、噪声和判断是否发生系统共振,需要对箱体进行模态分析,计算固有频率和振型。由于高阶振动会因为阻尼的存在而迅速衰减,难以引起共振,因此在一般的模态分析中,通常只考虑低阶模态^[9-10]。本文计算的是箱体的约束模态,表4列出的是前12阶箱体频率,图6是前3阶振型图。

车轴齿轮箱的最高设计输入转速为2500r/min,由此计算出:

(1)各轴转频:输入锥齿轮轴为41.7Hz,中间齿轮轴为17.9Hz,车轴为5.5Hz;

(2)各齿轮副啮合频率:锥齿轮副为500Hz,圆柱齿轮副为267.9Hz。

上述频率均低于箱体的一阶固有频率,故传动系统与箱体不会发生共振现象。

表4 箱体约束模态固有频率

阶数	频率/Hz	阶数	频率/Hz
1	993.1	7	2255
2	1338.2	8	2304.3
3	1764.6	9	2415.5
4	1789.2	10	2606.8
5	1803.2	11	2650.3
6	2171.8	12	2910.6

图6(a)第1阶振型:沿箱体轴向方向来回摆动;图6(b)第2阶振型:沿箱体对角线来回摆动;图6(c)第3阶振型:箱体底部上下鼓动。

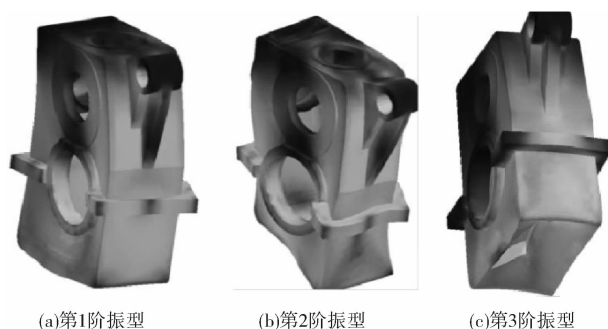


图6 前3阶振型图

4 结论

以齿轮传动分析软件 Romax 为平台,使用其专

业的建模和分析模块,通过导入第三方软件生成的车轴、箱体柔性体有限元模型,建立了隧道牵引机车用车轴齿轮箱的刚柔耦合模型,并依据载荷谱进行设计计算,主要得到以下结论:

(1)齿轮修形可有效减小接触载荷并使之合理分布;

(2)进行了齿轮疲劳强度及寿命、轴承寿命和箱体静强度校核计算,结果表明设计方案满足设计要求;

(3)进行了箱体的模态分析,结果表明设计方案可以避免系统共振。

截至目前,该车轴齿轮箱已成功应用于某隧道多个掘进工程标段的牵引机车上,实际运行效果良好,表明该刚柔耦合模型用于车轴齿轮箱的设计开发是可行的,并且能有效缩短研发周期。

[参考文献]

- [1]马星国,杨伟,尤小梅,等.行星轮系刚柔耦合多体动力学分析[J].中国工程机械学报,2009,7(2):146-152.
- [2]张庆霞,王兴贵,杜秀菊,等.基于虚拟样机技术的行星轮系的动力学仿真研究[J].机械传动,2006,30(4):4-6.
- [3]Heege A, Radovic Y, Betran J. Fatigue load computation of wind turbine gearboxes by coupled structural, mechanism and aerodynamic analysis [J]. dEWI Magazin, 2006, 28(2): 61-68.
- [4]夏永.基于ADAMS的风电齿轮箱动力学仿真分析[D].大连:大连理工大学,2014.
- [5]董海龙.刚柔耦合行星齿轮减速器仿真研究[D].沈阳:东北大学,2013.
- [6]Helsen J, Heirman G, Vandepitte D, et al. The influence of flexibility within multibody modeling of multi-megawatt wind turbine gearboxes [C]. Proc. International Conference on Noise and Vibration Engineering. 2008: 15-17.
- [7]Peeters J, Vandepitte D, Sas P. Flexible multibody model of a three-stage planetary gearbox in a wind turbine [C]. Proc. ISMA. 2004: 3923-3941.
- [8]曹亚玲. YT270型隧道牵引车车轴齿轮箱的设计[J].机械工程与自动化,2013,(2):80-81.
- [9]凌天谋,余卓平.基于Romax的电动汽车减速箱设计分析[J].机械工程师,2015,(1):106-108.
- [10]袁夏丽,唐华平,谭永青,等.重型矿用自卸车车架的模态分析和结构优化[J].合肥工业大学学报(自然科学版),2014,37(12):1425-1429.

新政府会计制度下高校固定资产管理及核算问题研究

王 崇

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:2019年1月1日起,高校开始全面实施的新政府会计制度在固定资产管理与核算方面进行了重大创新与变革。对高校固定资产管理与核算问题进行研究和分析,旨在提高高校固定资产管理与核算水平。

关键词:新政府会计制度;高校;固定资产管理与核算

根据政策要求,2019年1月1日起在各级各类行政事业单位全面实施由财政部颁布的行政事业单位政府会计制度,高等学校作为事业单位之一也必须执行新政府会计制度。新政府会计制度明确了财务会计和预算会计两大会计核算系统权责发生制和收付实现制两大会计核算基础并用,财务报告和决算报告并报。新政府会计制度在固定资产管理与核算方面进行了重大创新与变革。基于此,对高校固定资产管理与核算问题进行深入研究和分析具有一定的现实意义。

1 新政府会计制度对高校固定资产管理与核算提出的新要求

1.1 对固定资产管理方面的新要求

新政府会计制度的实施能够有力地督促高校加强固定资产管理的责任感,要求高校固定资产在日常管理的基础上,准确编制国有资产年度使用情况报告,对单位国有资产使用情况进行汇总、分析、上报,提高了高校固定资产的核算要求和管理要求。

1.2 突破预算会计制度的局限,全面计提折旧

新政府会计制度要求固定资产折旧列支当期费用或资本化,全面计提折旧,彻底打破收付实现制的局限,真实反映固定资产价值,全面掌握固定资产运行成本,促进固定资产管理工作。

1.3 对固定资产折旧核算标准进行了完善,奠定了固定资产折旧的核算基础

新政府会计制度对政府会计主体的固定资产折旧范围、计提方式、折旧年限、折旧确认时点、会计科目设置等方面加以明确,有利于提高固定资产折旧会计信息的可比性,提高政府会计信息

质量。

2 高校固定资产管理与核算现状

2.1 对固定资产“重视购置,轻视管理”的现象普遍存在

尤其是实行院系两级管理的高校,二级学院在争取到固定资产购置指标时都非常积极,而固定资产后期管理意识淡漠。另外,二级学院及职能部门之间缺乏沟通,导致部分设备采购具有较大的随意性,部分固定资产购入后出现由于存放空间不足而导致无处安放的情况,甚至出现高校部分实验设备常年未使用,由于市场的更新换代导致崭新的设备沦落为报废处置的结果,严重浪费了资金。有些高校由于单位内部控制制度薄弱,导致不同状态和性质的固定资产采用一刀切的处置方式,资源浪费巨大。

2.2 固定资产折旧问题确认困难

由于某些高校建校较早,同时加上财务人员的流动性,致使固定资产购置时的原始凭证保管出现丢失或毁损等情况,甚至有漏记固定资产的现象,导致新账套中固定资产期初余额价值确认不准确。再加上长久不进行资产全面清查,资产管理卡片出现遗漏现象,给固定资产折旧范围的确定增加难度。

另外,基于高校自身行业的特点,如固定资产数量大、来源广、种类多等问题,对具体的固定资产折旧年限的选择,缺乏统一标准,财务人员通过职业判断进行计提具有很大的主观性。新准则中要求固定资产采用年限平均法或工作量法计提折旧,但高校资产管理种类繁多,各自使用情况也不相同,在实务中究竟是选择年限平均法还是工作量法,没有可以遵循的指导性原则。

作者简介:王崇(1982-),女,河南郑州人,助教,硕士,研究方向:财务会计。

2.3 付款与验收不同步,导致账实不相符

预算会计下,固定资产基本上是以付款时间确认的,财务付款之后,固定资产验收进行调试验收入账。另外,一些高校到年底出现突击花钱的现象,付款之后,为了保证财务资料的完整性,不论固定资产是否到货,直接出具固定资产单据,导致财务入账而固定资产实物账未记,出现固定资产账面价值与实物价值不符的现象。

3 新政府会计制度下高校固定资产管理及核算工作的建议

3.1 固定资产折旧计提问题的建议

为保证固定资产折旧的合理性,高校在2019年开始对固定资产折旧方法的选择上需要根据单位实际情况仔细斟酌,切忌“一刀切”,从源头上减少核算工作的误差。房屋及构筑物类由于使用年限较长,功能变化相对稳定,通常不存在无形损耗,建议采用年限平均法计提折旧。通用设备主要是教学及行政有关的一般办公设备,此类设备在使用周期中损耗程度也基本相同,建议采用年限平均法。专用设备主要是各学院、系、研究所为了日常教学或课题研究购置的专业性设备、仪器。对于科技水平较低的、价值差异变化不大的专用设备,建议采用年限平均法计提折旧。对于技术含量较高、更新速度较快、易因技术迅速发展导致贬值甚至淘汰的专用设备,建议使用工作量法计提折旧。另外,高校的运输工具和后勤设备的实物工作量与价值损耗密不可分,也应采用工作量法计提折旧。

进行全面财产清查,及时将固定资产明细账与实物账进行对账,查漏补缺,保证账实相符,提高计

提折旧的范围准确度。补提以前年度折旧时,借记“累计盈余”科目,贷记“固定资产累计折旧”科目。日常计提折旧时,借记“业务活动费用”或“单位管理费用”等科目,贷记“固定资产累计折旧”科目。

3.2 加强固定资产采购预算管理,提高资产使用效率

高校应做好固定资产采购预算管理,区分项目重要性,合理采购急需、重要的建设项目,合理分配资金预算。各职能部门在采购固定资产时,应在预算申请前,做好固定资产的可行性论证,保证固定资产性能与实际需求相符。加强资产管理和预算管理的结合度,在明确资产使用部门管理职责的基础上进行预算编制,同时建立考核标准和奖罚机制。财务上,引进高校成本管理模式,减少资源浪费。

加强信息化建设,实现资源的整合与共享,全面提升固定资产使用效率。建立资产综合管理系统,使资产各归口管理部门系统纳入信息化管理数据平台中,实现与财务系统的对接,确保资产进出的每一个环节和财务系统同步,保证信息平台的及时共享。数据平台的建立,有利于各相关部门以及各院系都能准确地掌握高校固定资产的信息和使用情况,提高固定资产的使用效率。

[参 考 文 献]

- [1] 宋蕾. 政府会计改革对高校固定资产管理的影响研究[J]. 行政事业资产与财务, 2018, (21).
- [2] 程红梅. 新政府会计制度下高校固定资产管理与核算[J]. 中小企业管理与科技, 2018, (11).
- [3] 田莉. 新政府会计制度下的事业单位固定资产管理[J]. 财会学习, 2019, (8).

纳米银敷料在慢性伤口治疗中的效果探讨

胡民主

(黄冈市中药材公司,黄冈 湖北 438000)

摘要:目的:为研究纳米银敷料在长期治疗慢性伤口的过程中是否安全有效,并为临床安全提供相关根据。方法:研究方法为样本法,样本为169例慢性伤口患者。患者的伤口在清洗后覆盖纳米银敷料,一日一换银敷料直到伤口恢复或者研究结束(64d以后),研究随访时间为半年。干预前后都需获取患者肝肾功能和伤口细菌情况。结果:干预后提取时间为第8、15、29和64天。检测伤口情况,更换敷料时测量伤口面积、查看是否有不良情况,最后记录伤口愈合时间。分析方法为统计学,软件为SPSS,数据显示干预前伤口细菌主要为铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌和大肠杆菌,阳性率为66.98%。每次提取数据,病原菌阳性率都在下降,伤口面积也在减少,伤口愈合情况良好,无不良反应。结论:纳米银敷料能有效促进慢性伤口的愈合,抑制细菌生长,可长期使用。

关键词:纳米银敷料;生物膜;细菌;慢性伤口;感染

情况复杂,无法在相应的时间内愈合的伤口被定为慢性伤口,这类伤口愈合期长,容易感染,而且因为细菌在伤口表面生成膜而难以痊愈。这类慢性伤口基本分为以下几种类型:静脉溃疡(全称下肢静脉溃疡)、外伤难愈(全称外伤感染难愈)、足溃疡(糖尿病足溃疡)、压疮以及切口难愈(全称手术后伤口感染)等。被细菌感染的慢性伤口并没有明显的症状,伤口所感的细菌也不止一种,且细菌对抗生素有一定的抵抗性,因此慢性伤口很难完全愈合。纳米银敷料是一种广谱抗菌敷料,颗粒大小为60~100nm,由纳米技术绿色合成,其敷料载体为亲水前卫、纱布和泡沫等。相关研究表面,作用于体外的银虽然可以抑制细菌但也存在毒性,因此可能会减缓伤口的愈合速度。用于治疗慢性伤口的纳米银敷料经过临床证明,在抑制细菌生长和细菌膜出现方面效果明显,连续使用28~56d后伤口愈合时间缩短且情况正常。不过,系统分析表示,目前的研究数据不足以支撑银敷料在长期使用(不少于14d)中安全且有效,数据样本量还需增加。对于临床工作而言,治愈多种抗生素都无效的慢性伤口的最大挑战是时间,因为需经过1~2月甚至是更长的时间银敷料的效用才能体现出来。为了研究银敷料的效用和安全性,针对在2016年6月到2017年10月之间的169例慢性伤口患者进行了为期64d的干预研究,报告内容如下。

1 研究对象与方法

1.1 对象

对象标准:年龄在18岁以上;患有足溃疡、切口难愈、压疮、静脉溃疡以及外伤难愈当中的一项;不愈的伤口带有脓液;血常规与肝功能在干预前正常,例如糖尿病患者在14天内血糖控制无异常情况。**排除标准:**正在使用抗生素治疗的慢性伤口症状急性出血或者感染的患者;患有先天性镰状细胞性溃疡;伤口为原发性或者具有癌性转移特征的患者,因自身免疫疾病而导致的伤口或者皮肤病的患者;身体存在器官衰竭情况的患者;下肢动脉疾病导致的溃疡;原因未明的特发性自身免疫者或服用激素者;贫血或者水肿性营养不良;接受抗肿瘤治疗或palliative care的肿瘤患者;症状性骨髓炎以及症状性器官皮肤痿(例如肠痿、胃痿等)。**剔除准则:**未赴约或者想提前离开者;干预时间小于7d;干预期间出现过敏症状者;白细胞增多、体温升高需抗生素治疗者;干预期间因为服用药物、饮食引起血常规或者肾功能异常者。本组慢性伤口研究对象有180位,不合格者有三位:干预10d后,1例Ⅲ期压疮患者因饮食问题需住院治疗,干预3~5d后,2例Ⅳ期压疮患者因交通不便而退出。合格的169名患者都完成了研究,其中女性为55例,男性为115例,年龄区间在18~91岁,平均年龄为48岁。伤口持续时间区间为29d~2200d,平均时间为46d。其中,静脉溃疡

作者简介:胡民主(1952—),男,湖北黄冈人,高级实验师,本科,研究方向:食品药品分析。

17例、切口感染60例、足溃疡12例、外伤45例、ⅢⅣ期压疮33例。所有患者都曾使用过4种以内的抗生素。病患身体健康情况:54人患有高血压,2人患有慢性气管炎,24人患有糖尿病,20人患有脑卒中后痴呆,29人曾患静脉曲张,12人因脊髓损伤或者病变而截瘫,12人患有冠心病。

1.2 方法

1.2.1 伤口评估

研究过程中,专业人员要对参与研究的病患进行评估,包括测量伤口面积、观察伤口以及伤口四周的皮肤情况、记录渗液量等,并将情况及时告知与患者及其家属。伤口评估结果会及时录入指定的初诊评估单和跟踪记录单中。提取伤口分泌物的方法:清洗伤口3次(生理盐水),用无菌棉棒涂抹伤口的分泌物(z字型从一端涂抹到另一端)后放入试管,而后送入微生物室培养伤口细菌。

1.2.2 伤口处理

根据风险整合管理模式,研究相关人员应提前评估出病患伤口的风险情况并制定出相应的应对方案,而后在最大限度保护患者权益、公平、无危害的前提下伦理原则下提出申请,待得到医院伦理委员会的批准后向病患说明情况,包括研究目的、方式、风险和利益,病患同意后方可实施研究方案。根据评估方案,研究对应人员要依照局部湿性治疗结合全身整体干预的原则对病患的伤口进行清理,清理方法包括机械清创结合保守性锐器清创和生理盐水清洗。伤口腐肉、分泌物清理完毕后用抑制细菌生长的纳米银敷料填充或者覆盖,一日一换直到伤口愈合或者研究结束。假如伤口无法愈合,研究人员需更换方法和敷料,并依据湿性愈合原则对其进行治疗。

1.2.3 其他措施

研究过程中,每周要对患者的身体情况进行评估,包括原发病情况、健康情况、营养摄入情况,而后再根据患者的身高体重、消化排泄功能情况、伤口具体情况以及细菌培养数据制定相应的营养食谱。患者活动计划要以其实际活动能力和自理能力为基础,计划执行时需给予引导。评估每周一次,若有情况及时调整。

1.2.4 评价方法

1.2.4.1 可行性评价方法

患者的配合性和脱落率成反比,若脱落率低则表示方案是可行的。

1.2.4.2 安全性评价方法

干预开始后,病患的血常规和肝肾功能要在第14d、28d和64d进行检查;更换银敷料时动态监测伤口愈合情况和皮肤情况,若存在不良反应立即停止现行治疗方式,启动不良处于方案并填写相关报告。

1.2.4.3 有效性评价方法

伤口分泌物需在干预前和干预后的四个时间点(第7d、14d、28d和64d)进行取样培养,用于观测病原菌阳性率并记录伤口面积的变化、愈合时间和治愈概率。其中,病原菌阳性率可由病原菌培养后的例数除以入选总例数再乘以百分率,而治愈概率的计算方法为治愈伤口例数处于入选伤口的例数再乘以百分率。

1.2.5 统计学分析

研究统计分析的软件为SPSS16.0。计量正太分布资料的表示数值为标准差和均数,用单因素方差来分析多组间的差异,假如差异存在研究意义那么再选用SLD进行组与组之间的对比。中位数用以表示非正太分布计量资料。检验定性资料中各类别的组间率、百分率以及例数时要选用 χ^2 。重复测量各个类型的计算方法为广义估计类型,分析自变量的矩阵为不定型相关。若 $p > 0.05$ 则统计学无意义。

2 结果

2.1 169例患者伤口治疗结果

此次参与研究的169例病患在干预后的四个阶段点进行了抽血检测,其血常规和肝肾功能都正常,临床观察局部情况一切正常。观察治疗期间,有1例高龄患者因心肺功能恶化而死亡,2例高龄患者因营养衰竭而死去。死去的4位患者年龄在74~90岁之间,均患有Ⅵ期压疮症状。

2.2 169例患者伤口细菌培养结果

干预治疗前,所有患者被检测出的病原菌有108例,种类有8种,其阳性率为66.89%。在这108例中,金黄色葡萄球菌占48例,铜绿假单胞菌为15例,大肠杆菌为14例,奇异变形杆菌为4例,凝固酶阴性葡萄球菌为8例,铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌两者兼在的有8例,诺卡氏菌和克雷伯氏菌都为1例,鲍曼氏不动菌和阴沟肠菌都为2例。

各类慢性伤口在干预治疗前后的数值变化见表1。数据测量分析选用GEE,不定型相关矩阵的自变量为干预时间和伤口类型。计算结果时,干预时间的 $Wald\chi^2 = 289.23, p < 0.001$;伤口类型的

Wald $\chi^2 = 23.13, p < 0.001$; 进而证明组间差异是有意义的。根据表一可得出,切口难愈和外伤难愈间的 $p = 0.596$, 因此这两者之间无统计意义; 干预前和干预后第 7 天间的 $p = 0.986$ 差异同样不具备统计学意义。其他类伤口差异以及细菌阳性率在干预前以及干预后不同时间点的差异都具有统计学意义 ($P < 0.001$)。

2.3 不同类型的慢性伤口使用纳米银敷料的愈合

表 1 不同类型慢性伤口使用纳米银敷料治愈前后细菌培养阳性率的变化

伤口类型	例数	干预前	干预后			
			第 8 天	第 15 天	第 29 天	第 64 天
压疮	33	24 (78.98)	25 (75.99)	19 (58.71)	9 (29.33)	1 (5.66)
足溃疡	12	11 (91.88)	11 (91.99)	5 (46.03)	4 (38.01)	1 (7.57)
静脉溃疡	18	13 (69.99)	12 (64.99)	8 (44.99)	6 (34.99)	2 (14.99)
外伤难愈	45	26 (56.99)	22 (49.00)	16 (36.06)	5 (11.99)	1 (4.18)
切口难愈	61	38 (60.89)	36 (57.89)	28 (49.91)	8 (14.17)	1 (2.09)

3 讨论

3.1 导致慢性伤口难以愈合的原因

我院伤口护理中心有多年的历史,接触过各类伤口,其中,静脉性溃疡、切口疮伤、压疮以及外伤难愈等症状占 59% ~ 69%。慢性伤口难以愈合的主要原因是反复感染,本次干预中有 33 例 III、IV 期压疮患者,其细菌阳性率为 14.78%。国外压疮相关病死率为 14.99%,而此次研究病死率为 13.89%,数值很接近。这些研究结果还表明,慢性伤口中常见的细菌为铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌,这些病原菌 98% 都存在伤口痂皮中,是医院病人伤口感染的主要感染源。对于我们而言,最大的困难是慢性伤口患者都曾使用过抗生素,伤口长期难以愈合,不易治疗。在此次研究中,患者当中有 79.68% 的人曾使用过 2 种以内的抗生素治疗慢性伤口,使用 3 种以上的患者占 19.68%,这对伤口治疗非常不利。这些年,国际较为火热的研究点多为局部使用银敷料及方法,然而银敷料的种类和时间不确定,资料中使用的时间多为 15 ~ 29d,也有其他时间标准,如 55d 和 83d,不过这些研究没有详细评价银敷料的效用性和安全性。考虑到自费患者的消费能力,本研究选用比进口银敷料价格较低纱布纳米银敷料,动态监测药物抑菌情况,综合临床评估数据,争取两个月判断出纳米银敷料在局部连续使用中是否安全可行,是否能够抑制细菌生长,是否会引发不良

情况

为期 64d 的干预治疗中,有 99 例在研究未结束的时候痊愈,最终痊愈的共 146 例,治愈率达 87.86%。按照伤口类型分组,其面积愈合情况见表 2。根据 GEE 测量分析,伤口面积随着干预时间的增长而逐渐减少,干预后不同时间点伤口情况与干预前的差异都具有统计学意义。伤口愈合情况见表 3。

反应。

3.2 不同类型的慢性伤口病原菌分析

慢性伤口感染的识别过程非常繁琐、复杂,现阶段判定伤口感染病原菌的方法主要为细菌培养法。在此次研究中,169 例患者共患有 5 种类型的慢性伤口疾病,干预前病患病原菌阳性率为 68.01%,其数据同 Garth 博士等人对足溃疡、压疮以及静脉性溃疡检出的数据相近。以阳性率为标准,病原菌中的前三位由低到高排列为:大肠杆菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌。各类伤口中的常见病原菌种类也存在差异性,除去都有金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌外,压疮、外伤难愈伤口、切口难愈伤口、静脉性溃疡、足溃疡等伤口中常见的另外一种细菌分别为:大肠杆菌、凝固酶阴性葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌、大肠杆菌、大长杆菌。目前,治疗慢性伤口感染已经成为了人类首要攻克的健康问题,医护人员应早日研究出有效的临床治疗方法。

3.3 纳米银敷料效果分析

3.3.1 纳米银敷料可长期用于治疗

在 169 例患者中,有 5 例患者中途逝去,而接受为期 64d 干预治疗的 159 例并未出现不良情况,患者配合良好。其原因和银敷料的效果、价格、特性相关。本研究选用的是以凡士林纱布为载体的纳米银敷料,价格比同类进口敷料低 2 倍,比较让消费者接受,愿意配合。该银敷料既可以填充伤口内部也可以覆盖伤口表面,保湿和引流效果都很好,在抑制细

菌的同时可减少伤口渗液,符合湿性治疗与外科引流的标准。通过临床观察发现,患者在接受干预治疗 8d 后其伤口异味、渗液量以及疼痛红肿情况有所好转,在 15~29d 之间,多数患者的自理能力和活动能力都得到了提高,从而患者的配合性也得到了提高。综合分析国内外有关纳米银敷料的研究报告可证实,纳米银敷料在长期治疗慢性伤口方面是安全的。

3.3.2 纳米银敷料长期使用可有效抑制细菌并促进伤口痊愈

根据研究结果可看出,长期使用纳米银敷料可抑制患者伤口处的细菌,如数据显示 8d 后有 5 类慢性伤口的细菌阳性率降低,治疗 15d~64d 后细菌阳性率大大低于初诊时的细菌阳性率。研究结束后,细菌阳性率并没有转阴,这表示伤口处的细菌很难

清除,尤其是铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌,这两种细菌可自我繁殖,能够在伤口处和组织中形成生物膜,因此不易清除,干预 4 周依旧呈现阳性。纳米银敷料需要一定的时间才能有效抑制细菌增长,最少要连续使用 15d,时间再长一些效果更好。从表 2、表 3 的数据中可看出,伤口在干预了 29 天和 64 天后,其面积减少很多。类型不同的伤口愈合时间的差异无统计对比的意义,而且此研究结果与其他针对纳米银和离子银敷料的研究结果有一定的相似性。此外,研究结果还显示,银敷料的效用会因为伤口类型的不同而呈现差异化,例如它对足溃疡、静脉溃疡以及压疮的治疗效果要劣于对外伤感染、切口感染的治疗效果,这或许与银敷料抑菌能力以及伤口难愈原因相关。临床要根据银敷料对不同伤口效用的差异性进行合理、科学的治疗和用药。

表 2 不同类型慢性伤口使用纳米银敷料治愈前后伤口面积变化[$\text{cm}^2, M(P_{25}, P_{75})$]

伤口类型	例数	干预前	干预后			
			第 8 天	第 15 天	第 29 天	第 64 天
压疮	33	17.00(9.69,22.00)	16.50(9.25,33.00)	14.59(8.45,30.99)	9.99(5.99,21.99)	98(1.01,13.99)
足溃疡	12	2.00(2.74,11.99)	3.00(2.66,11.89)	2.99(1.99,8.99)	2.00(1.19,3.49)	0.19(0,1.99)
静脉溃疡	18	5.00(4.99,13.98)	6.00(4.29,11.99)	5.46(3.44,9.88)	3.60(32.01,8.49)	0(0,3.20)
外伤难愈	45	5.00(2.89,15.01)	4.90(2.49,12.53)	3.29(1.69,9.99)	1.00(0,5.99)	0(0,0)
切口难愈	61	5.00(3.99,11.00)	4.50(2.49,9.89)	3.89(1.59,7.63)	2.13(0,4.96)	0(0,0)

表 3 不同类型慢性伤口使用纳米银敷料干预 64d 治愈率及愈合时间

伤口类型	例数	愈合例数	治愈率 (%)	愈合时间 ($d, \bar{x} \pm s$)
压疮	33	23(78.99)	18.01	49.92 ± 16.01
足溃疡	12	11(93.01)	46.01	48.99 ± 13.81
静脉溃疡	18	13(69.82)	49.85	47.88 ± 13.85
外伤难愈	45	26(56.98)	79.98	39.33 ± 16.01
切口难愈	61	38(60.89)	72.99	38.99 ± 15.01
χ^2 或 F 值			9.901	2.220
P 值			0.039	0.089

[参考文献]

- [1]解怡洁.含银敷料在慢性伤口治疗中的效果评价[J].南京中医药大学,2013.
- [2]郭春兰,付向阳.不同敷料应用于慢性伤口治疗中的效果观察[J].全科护理,2013.
- [3]陆琴花.亲水性纤维含银敷料在下肢慢性伤口中的应用[J].全科护理,2013.
- [4]赖燕新.银离子抗菌敷料在慢性溃疡性伤口中的应用与效果观察[J].首都食品与医药,2015.
- [5]叶增杰,伍柳红,邓宝贵.银离子敷料用于治疗慢性伤口效果的 Meta 分析[J].护理学报,2014.
- [6]任学超,王智.银离子敷料在下肢及足部慢性伤口创面护理中的应用[J].中华现代护理杂志,2012.
- [7]邓宝贵,叶增杰,全小明.柳豆液联合银离子敷料治疗慢性伤口的效果观察[J].护理研究,2015.
- [8]冯亚蔚,何新,周丽华.不同敷料应用于热带地区慢性伤口治疗的效果[J].中国医药导报,2015.
- [9]方毅.康惠尔藻酸盐敷料在慢性伤口中应用的效果观察[J].中外医学研究,2010.

4 结论

慢性伤口具有治疗时间长、细菌种类不单一、阳性率高、难以愈合的特征。根据研究可得出,在 64d 内,纳米银敷料无副作用、效果理想。而且,临床治疗动态监测数据显示,特殊情况在实施干预方案的情况下效果也十分良好。不过,Ⅲ、Ⅳ度压疮在研究过程中治疗的时间和难度都比较大,其相应的干预措施还需继续研究。

浅谈企业存货管理问题及对策分析

——以美特斯邦威服饰股份有限公司为例

梅雪莲

(鄂州三六五金典文化传播有限公司,湖北 鄂州 436000)

摘要:以美邦服饰为例,分析了美邦服饰在存货管理方面存在的问题,包括库存积压、存货周转缓慢、供应链管理存在缺陷,并给出了相对应的意见与建议。由此可以得出以下结论:加强企业存货管理有利于保持企业资金的流动性和效益最大化。企业要想提高当前的盈利能力,要想提高自身的竞争力,必须重点加强企业的存货管理,并建立健全系统的内部控制体系。同时还要采取合理有效的库存管理方式,采取科学的库存管理模式,让库存成本和库存效益能够最佳结合。

关键词:存货;存货管理;不足

存货在企业流动资产中占据了主要位置,企业通常持有存货的金额在流动资产中据有较大份额,因此,存货的管理好坏对企业财务状况有很大的影响。存货管理也是现代企业管理的重要组成部分,传统存货管理的弊端越来越明显,这就成为企业发展的一个障碍。

随着全球经济一体化的快速发展,市场竞争日趋激烈,一个企业要想化解竞争压力继续生存发展下去,完善企业存货管理机制至关重要,存货管理的质量直接影响企业自身的管理体系,如库存储蓄是不是符合要求、流动资金是不是发挥了最大效益。本文以美特斯邦威服饰股份有限公司为例,近几年,该公司因存货管理机制不足,已严重制约公司的发展。因而,只有使存货管理更加完美才能解决这些问题。

1 美特斯邦威服饰股份有限公司现状分析

1.1 美特斯邦威服饰股份有限公司简介

美特斯邦威服饰股份有限公司及其子公司主要是从事服装的设计与开发,同时兼顾品牌服装以及各类相关装饰品的销售,还附设了分支机构。公司自主设计与开发产品,但产品的生产采用外包的形式,同时还会直营销售,通过加盟商来扩大经营规模。美邦服饰致力于品牌的建设与推广、营销网络建设和供应链管理,组织旗下自有品牌时尚休闲服饰产品的设计、生产和销售,并通过实体店铺和互联网电子商务平台相结合的销售渠道来加强品牌的推

广和相关时尚休闲商品的销售。

美特斯邦威服饰股份有限公司始终坚持诚信经营的态度,这给企业带来了更多的客源,并在服装行业赢得了较高的赞誉,其经营管理与品牌文化的独特之处,引发了行业界的广泛关注。美邦服饰在中国服装行业率先采取“虚拟经营”模式,走品牌连锁经营的发展道路^[1]。

1.2 服装行业现状

表1 服装行业近几年销售额及增长率计算表

年份	2016年	2015年	2014年
销售额(亿元)	14433	13484	12563
增长率	7.04%	7.33%	10.17%

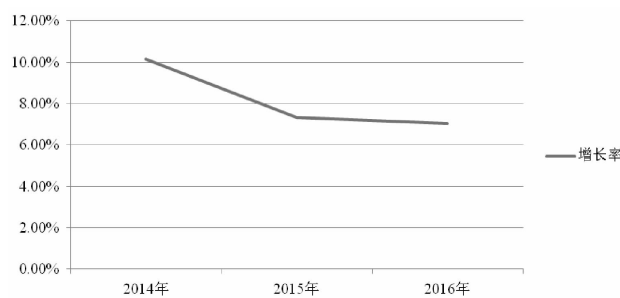


图1 近三年服装行业销售额年增长率

由表1和图2可以看出,近几年以来,虽然我国服装行业的销售额是逐年增加的,但是我国服装行业销售年增长率却是逐年下滑。造成这种现象的原因有很多:一方面,由于市场竞争激烈以及电子商务

作者简介:梅雪莲(1982—),女,湖北鄂州人,工程师,本科,研究方向:职业教育培训。

的迅速崛起,对传统服装行业造成了不小的打击;另一方面,受世界金融危机和近些年我国劳动力成本不断上升,人民币升值等因素的影响,我国服装行业的外需相对之前有所下降,服装出口的增长速度变缓。另外,服装行业的市场已经较为饱和,出现了生产过剩的问题,导致很多从事服装生产销售的企业承担很大的库存压力。从总体看,整个服装行业的发展前景不容乐观。

1.3 美特斯邦威服饰股份有限公司存货管理现状

美邦服饰,由于受到许多年轻人的追捧,近些年来发展迅速,从1995年开设第一家专卖店到现在是2000多家加盟店,从一个无人可知的小品牌到众所周知的大品牌,美邦服饰的发展速度是惊人的,但扩张速度过快也导致了库存的激增。据统计数据显示,2014年美邦服饰存货资金为14.4亿元,2015年库存金额增加到18.8亿元,占总资产比重为27%。2016年报显示库存金额为18.4亿元,虽未增加库存,但库存金额所占比重还是过高。而到了2017年第三季度报告时,美邦服饰的库存资金增加到了22.2亿元,占总资产的比重高达34.1%。

美邦服饰采用的是供应链库存管理模式。供应链库存管理是指将库存管理置于供应链之中,以降低库存成本和提高企业市场反应能力为目的,从点到链、从链到面的库存管理方法^[2]。

2 美特斯邦威服饰股份有限公司存在的问题

2.1 存货积压过多

近些年,美特斯邦威为了保证销售,扩大经营规模,抢占市场份额,储备了大量库存,却忽略了合理库存量的重要性,没有考虑到出现产品滞销的可能。下表为美特斯邦威与森马服饰近三年的存货金额、资产总额以及存货占总资产的比重对比:

表2 美邦服饰近三年存货占总资产比重计算表

年份	2017年	2016年	2015年
存货金额(万元)	221,883.11	183,735.1	187,476.63
资产总额(万元)	649,791.04	618,719.97	695,496.92
存货占总资产比重	34.15%	29.70%	26.96%

表3 森马服饰近三年存货占总资产比重计算表

年份	2017年	2016年	2015年
存货金额(万元)	336,131	220,312	159,582
资产总额(万元)	1,327,458	1,294,806	1,165,455
存货占总资产比重	25.32%	17.02%	13.69%

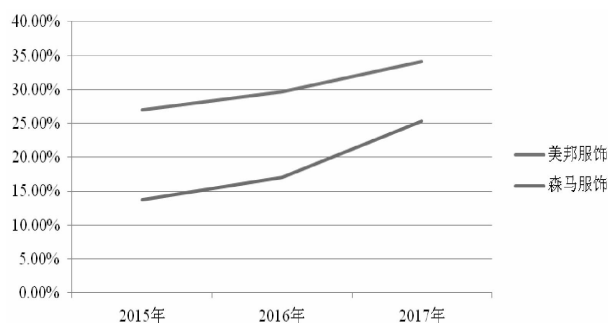


图2 美邦服饰与森马服饰存货占总资产比重对比图

由上述表2、表3和图2对比图可看出,美邦服饰和森马服饰的存货金额大体处于持续增长的状态,但美邦服饰的库存资金占企业总资产比重一直居高不下,相比之下,森马服饰的存货占用资金更少,资产结构更为合理一些。这说明美邦服饰存在存货积压过多的问题,致使存货占用大量流动资金,影响企业资金周转速度,增加了企业存货风险,同时使企业成本上升,还导致企业利润的减少。在2016年库存稍稍降低了一点,但是由于库存基数较大,美邦服饰即使清理了一些库存,也很难解决库存量过大的问题^[3]。

2.2 存货周转率难以改善

存货周转率是通过在一定时期内销货成本(主营业务成本)除以平均存货余额计算得来的。它同时也能反映企业流动资产周转率的高低,可用于展示企业的销售状况和存货管理的水平。存货周转率是最能体现一个企业存货周转速度的指标,一般来说,存货周率越高,对一个企业越好,这样企业的短期偿债能力就会越高。也说明企业存货的流动性快,这样企业就能有充足的流动资金,从而提高资金的使用效率,降低可能因资金周转缓慢导致的风险。通过已知计算公式和财务数据的收集,计算了存货周转率:

$$\text{平均存货余额} = (\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2$$

$$\text{存货周转率} = \text{营业(赊销)成本} / \text{平均存货余额}$$

下表为美邦服饰存货周转率与森马服饰存货周转率的对比:

表4 美邦服饰与森马服饰存货周转率对比计算表

报告期	2017.9.30	2016.12.31	2016.9.30
美邦服饰存货周转率	1.14	1.98	0.59
森马服饰存货周转率	1.77	3.46	2.15

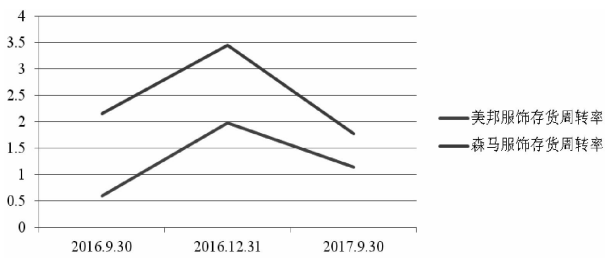


图 3 美邦服饰与森马服饰存货周转率对比图

由以上计算对比表及对比图可以看出,美邦服饰和森马服饰的存货周转率存在一定的差距,达不到相同的高度,这说明美邦服饰的存货管理现状不如森马服饰,存货管理系统还存在很多问题。虽然美邦服饰存货周转率与森马服饰存货周转率的差距在逐年缩小,但是美邦服饰还是存在着存货周转天数过长、存货周转缓慢的问题,存货周转率仍旧没有明显的改善。

2.3 供应链库存管理存在缺陷

第一,供应链各节点的合作效率低下。美邦服饰采用虚拟经营的模式使企业经营规模扩大好几倍,将尽可能多的能源和资金用在企业的核心业务上,注重高附加值的品牌、设计和销售,逐渐形成自己的核心竞争力,采用外包生产、外包渠道建设的模式,保证企业销售。但恰是如此,使得供应链节点企业增多,供应链库存管理更加复杂。所以一旦供应链变得复杂,各类相关信息的传递与反馈很难及时传达到各节点企业,这成为难以解决的一大难题。企业是以盈利为目的的,所以供应链中的单个节点只谋求自己企业的发展,而不考虑供应链上另外节点企业的利益,这对美邦服饰在该供应链中的运作效率和库存水平的改善产生了严重的影响。

第二,信息的传递和沟通存在问题。众所周知,一条供应链上是存在许多节点企业的,而这些节点企业所扮演的角色大不相同。正是因为这样,各节点企业所提供的信息也不尽相同。而一条完整的供应链是需要各节点企业信息相互传递、相互分享的,这样各节点企业才能根据更多、更准确的信息来快速有效地满足客户的需求。但是美邦服饰的信息传递系统并不是很完善,无法与各节点企业完全共享信息资源,且信息的反馈速度较慢。因此,供应链各

节点企业为了满足供应链上各环节的物流需求,只有保持足够库存,才能在面对消费者需求的不确定性时,及时做出有效的反应。最终的结果是,一个企业的生产不能靠消费者的需求来实现。而在企业内部和外部之间传递和沟通信息是远远不够的,不能实现真正意义上的按需生产,这样不仅使存货的成本增加了,而且也与消费者的实际需求不相符合^[4]。

3 美特斯邦威服饰股份有限公司存在问题的原因

3.1 服装市场饱和,生产过剩

众所周知,“衣行住食”中排在第一位的衣,作为我们生活中的必需品,一定有广阔的市场前景,但是随着服装行业发展的日渐成熟,服装市场也已达达到较为饱和的状态,出现产能过剩问题。美邦服饰作为中国服装市场的一个知名企业,不断扩大自己的销售规模,提高生产,因此造成了该企业存货积压的问题。

3.2 存货金额基数较大

通过表 3 可以看出,美邦服饰的存货金额基数很大,占总资产的比重很高。而在销售成本接近的情况下,存货金额基数越大就意味着存货周转率计算公式的分母越大,计算出来的存货周转率就会越小。美邦服饰存货金额基数大并不是一时形成的,而是长年累积的后果,所以存货周转率一直很难改善,这也间接说明美邦服饰在存货管理方面存在的问题并没有得到很好的解决。

3.3 存货管理科技不够先进

科学技术是第一生产力。美邦服饰虽然采用了现代存货管理模式——供应链库存管理,但是该库存管理体系还是存在许多问题,比如信息系统不够完善、存货监测不够准确。归根结底,这些都是因为企业存货管理方面的科技不够先进,不能满足现有存货管理的需求。

4 针对美邦服饰存货管理问题提出建议

4.1 制定合理的存货采购计划,加强企业内部控制

4.1.1 提高销售预测的准确性

企业会出现存货积压的现象肯定是有原因的,包括只考虑通过大批量采购获得折扣,降低采购成

本,担心因存货不足不能满足销售需求,库存管理体系不完善等。企业在制定合理的存货采购计划时必须要有尽量准确的市场需求预测,所以企业要想提高市场预测的准确性,就必须做好销售预测。企业在销售预测过程中可以根据市场环境的变化,不断调整销售预测的数据,以提高预测的准确性。

4.1.2 加强企业内部控制

加强企业内部控制能够保证企业运营效率、财务风险、监督制度和信息传递的顺利运行。首先,要使各部门及其相关人员明确自己所在岗位的责任与义务。其次,与存货相关的生产、销售等业务需要更加标准化。再次,企业不相容的岗位必须要相互分离、制约、监督。最后,各个相关部门和员工都应该做好各自的工作。只有这样,才能更加有效地加强内部控制。同时对存货的采购和领用,应该更加严格控制。当企业需要采购存货时,企业的采购部门需要根据实际需求来制定合理的采购计划,不能无根无据地盲目采购。除此之外,企业还可以通过进行定期或不定期的存货盘点,来检查存货实际数量与账簿明细是不是相符合,这样才能有效地提高存货管理水平^[5]。

4.2 提高存货周转速度,改善企业存货周转率

4.2.1 加大销售力度,减少库存

首先,合理的广告宣传和策划必不可少。企业在进行广告宣传时,要注意提高效率,做到花最少的钱做最好的广告,降低企业销售费用。之后,实施正确的销售策略。企业事先进行市场调查,分析不同的消费者心理和行为,对应不同的消费者采取不同的销售策略。此外,拓展销售渠道。随着互联网时代的为断推进和电子商务的迅速发展,传统销售方式受到冲击,企业应寻求更多的销售渠道来提高销量。最后,可以实行业绩提成奖励。企业可以实行按业绩来计算提成奖励,这样可以起到激励和约束企业人员的作用。以上这些方法可以大大加强销售力度,提高销售效率,减少企业库存。

4.2.2 生产适销产品,使库存结构合理化

要想使产品适销对路,企业应在市场调查方面下些功夫。随着消费群体划分越来越细致,每个消费群体都有不一样的需求。所以企业应针对不同年龄、不同身份的消费者进行调查,不能只调查小部分

人群。其次,还要了解各类消费群体的爱好和要求,并且最好通过调查能知道造成该种现象的各种原因。基于这样的充分调查,企业才能更好地生产出适销对路的产品。只有企业生产适销对路的产品,增加产品销售量,才能相应地提高存货的周转速度,提高存货周转率。

4.2.3 及时清理滞销产品,减少企业流动资金占用

服装行业是一个竞争异常激烈的行业,在一定时期内,同质产品的市场容量是有限的。这就和蛋糕只有那么大一块,但每个人都想要分到更大的那一块的道理相似。但是毕竟市场的需求是有限的,如果很多企业都为了争抢更多的市场份额进行大量生产,那么产品滞销是不可避免的。另外,服装产品因具有流行性,所以很容易形成滞销。企业应通过折扣优惠等方式来及时清理滞销产品,减少存货资金占用量,保证企业资金周转灵活。

4.3 加强供应链存货管理,提高企业经济效益

4.3.1 树立供应链整体观念

美邦服饰作为供应链的核心企业,采用外包生产,加盟商分销的方式进行存货管理,缺少对供应链的直接控制。因此,美邦服饰需要与该供应链上的所有节点企业保持良好的关系,才能保证信息的有效传递和沟通。然后,通过信息的传递与沟通,使供应链上所有的节点企业都能充分地了解自己企业需要的信息,从而加强各企业的存货管理。只有这样,整条供应链才能持续运转下去,否则无论哪个节点出了差错,都会致使供应链断裂。通过树立供应链整体观念,不仅能提高美邦服饰的盈利能力,而且对各节点企业也有所帮助,最后达到共赢的局面。

4.3.2 精简供应链结构

在供应链库存管理中,供应链的结构尤为重要。如果供应链太长,供应链上的节点企业太多,就很容易在信息的传递与沟通时出错。如果信息不能真实、及时地传递,就会给企业增加一些不必要的成本。所以,精简的供应链结构能够保证信息在整条供应链上充分共享,这对于库存管理来说很重要。因此,美邦服饰应尽可能地使供应链精简化。

4.3.3 集成供应链上各环节

供应链上的各环节都是不可或缺的。将供应链上各环节连接起来,可以提高供应链存货管理效率,

加快信息共享,降低所有节点企业的库存成本。因此,美邦服饰可以另外成立一个可以协调供应链各节点企业工作的小组,承担起组织管理的角色。

4.3.4 快速反应市场及顾客需求

快速反应要求企业根据消费者的需求及时提供消费者预期的产品给消费者。快速反应需要企业根据不同销售点的需求,按需生产配送,减少存货数量。美邦服饰需要改变传统的经营方式,不断开拓创新,加强供应链存货管理。另外,还需建立完备的信息共享系统,才能更好地快速反应市场及顾客需求。

4.3.5 与供应链各节点企业建立长期协作的战略伙伴关系

美邦服饰的供应链是由外包生厂商、加盟商和第三方物流公司组成的。外包生厂商是美邦服饰的供应商,美邦服饰应多与之交流,让供应商及时了解企业的存货消耗情况,合理安排生产及发货。这样不仅可以使存货成本最低化,还能减少存货资金的占用。由于第三方物流公司是连接供应商和客户的纽带,所以它对整个供应链中的库存管理起到了至关重要的作用。在对加盟商方面,美邦服饰应维持与加盟商的良好关系,因为加盟商可以在很大程度上帮助企业消化库存。整条供应链需要供应链上的所有企业来维护,只有相互之间良好合作,才能带动

供应链整体发展。

5 结论

存货在企业流动资产中占有很大部分比重,存货管理的好坏,直接影响到企业的资金流转和资产运作效率。但是很多企业在存货管理中或多或少都存在一些问题,且随着市场竞争力愈加激烈,这些都不利于企业的长远发展。除此之外,完善库存管理机制也很重要。要想提高企业存货管理水平,必须完善库存管理机制。良好的库存管理机制还能优化企业存货结构,促进企业健康稳定发展。

[参考文献]

- [1]杨璐.浅析我国中小企业存货管理存在的问题及对策[J].时代经贸,2015,(11):114-116.
- [2]胡明松.浅论存货管理存在问题及对策[J].西部财会,2014,(12):63-65.
- [3]刘洋,乔瑞中.中小企业存货管理存在的问题及对策研究[J].中外企业家,2015,(08):130-132.
- [4]韩真真.存货管理发展历程研究[J].商业会计,2014,(07):105-107.
- [5]张燕平.企业存货管理存在的问题及对策分析[J].商场现代化,2014,(32):79-80.

无理数的流与源

陈玉发,范慧歆

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:在日常生活中,我们所用到的数绝大多数都是有理数,而我们所接触到的数绝大多数都是无理数.在解决具体问题时,我们只是用有理数近似代替无理数.本质上说,实数就是无限小数,有理数的是无限循环小数,无理数是无限不循环小数.微积分的级数理论,彻底解决了无理数的计算问题.直到十九世纪后期,在集合论的基础上,解决了数的本源问题。

关键词:万物皆数;公度线段;有理数;无理数

1 万物皆数

在日常生活中,我们所用到的数绝大多数都是有理数.比如,市场买菜,菜的重量和应付的钱款,商场购物,购买物品的数量以及物品的价格;在工程施工中,建筑物的设计、施工等等都涉及到数,而且这些数都是有理数.“毕达哥拉斯哲学是以这样一个假定为基础的,即整数是人和物质的各种各样的性质之起因.这就导致对于数的性质的阐述与研究,……”^[1].这也就是毕达哥拉斯学派的信条——万物皆数的由来(毕达哥拉斯学派认为:宇宙间的一切现象都能归结为整数或整数之比).

正是有了整数,才使人觉得世界是完美的.我们在解题过程中有这样的体会,经过复杂的演算,最后得到的结果是一个整数,我们就会觉得很舒服,就会增加我们对结果的正确性的信心.如果结果是一个复杂的小数或分数,我们就会怀疑结果的正确性.

令人遗憾的是,世界是不完美的,绝对的整数和有理数只会在计算中出现.在前面我们提到的数据绝大多数都不是有理数,我们买菜时菜的重量,施工中用料的长度、重量,我们衣服的实际尺寸等等,这些物品的实际数据可能都是无理数.换句话说,我们在生活中遇到的数据都是无理数的近似值.被认为是自然界最完美的图形——圆,它的周长是一个无理数;艺术创作中,被认为是最美的比例——黄金分割(比值)是无理数.因此,不是整数统治世界,而是无理数统治了世界.毕达哥拉斯学派的信条彻底被颠覆了,我们生活的世界是一个无理数统治的世界.而在现实生活中,我们用有理数管理世界.

2 不可公度线段与无理数

无理数的发现源于“不可公度线段”.所谓的“线段公度”是指:对于任意给定的两条线段,总能找到某第三条线段(长度可以任意小),以它的长度为“单位长度”来度量给定的线段,使得被度量的线段长度为整数.第三条线段叫做这两条线段的“公度线段”或“可公度量”,意指有公共的度量单位.反之,如果这样的“公度线段”不存在,即不管第三条线段的长度多么小,用它来度量这两条线段时,总有一条线段的长度不是整数,就称这两条线段为“不可公度线段”.也就是说他们没有“可公度量”.换句话说就是:可公度的线段的长度之比是一个有理数,而不可公度的线段长度之比是无理数.

无理数的发现可归功于勾股定理,勾股定理在西方被称为毕达哥拉斯定理.它是数学中最重要基本定理,是古代文明中最古老的定理之一.在西方的史料中,一般认为是毕达哥拉斯发现了这个定理,有迹象表明,早在毕达哥拉斯之前至少一千年人们就已经知道这条定理了^[2].一些考古发现,在公元前1700年的古巴比伦泥板上,就有大量的勾股数组.在毕达哥拉斯发现勾股定理后,一次偶然的的机会,该学派的成员希帕苏斯(Hippasus)画了一个边长为1的正方形,根据勾股定理得到正方形的对角线长,他发现正方形的对角线与它的边长是不可公度线段.也就是说,正方形的对角线与它的边长之比 $\sqrt{2}$ 不是有理数.这个发现动摇了毕达哥拉斯学派的“万物皆数”的信条,动摇了整数的神圣地位——这

个学派的哲学核心,导致了数学史上的第一次数学危机.因为这个发现,希帕苏斯被该学派秘密处死.

历史的发展表明,对无理数的本质及其理论的完整认识是一个漫长而艰难的历程.17世纪,剑桥大学的数学教授、牛顿的老师巴罗还不承认无理数.直到19世纪中叶之后,随着实数理论的完整的建立,人们对无理数的认识才从理论上得以解决.这个过程经历了约2500年.青山遮不住,毕竟东流去.事实是不能被掩盖的,真理永远不会被湮灭.今天,无理数对我们已经是非常熟悉的数学概念了.

3 实数

实数集是有理数集与无理数集的并集.为了解实数的本质,我们有必要明确有理数与无理数的概念.

3.1 有理数的概念

人们通常把整数与分数统称为有理数.任何分数可以化为有限小数或无限循环小数,反之,有限小数和无限循环小数又可化为分数.如 $0.\overline{9} = 0.9999 \dots = 1, 0.\overline{123} = \frac{123}{999}$.一般地: $0.\overline{a_1 a_2 \dots a_k} = \frac{a_1 a_2 \dots a_k}{99 \dots 9}$.

任何整数和有限小数都可以化为循环节为“9”或循环节为“0”的无限循环小数.如 $1 = 0.\overline{9}, 2 = 1.\overline{9}, -1 = -0.\overline{9}, 0.2 = 0.1\overline{9}, 0.125 = 0.124\overline{9}$.对于分数,有的本身就是无限循环小数,例如 $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{11}, \dots$,有的是有限小数,例如 $\frac{1}{5} = 0.2, \frac{1}{8} = 0.125$,等等.因此,我们可以把有理数重新定义为:无限循环小数叫做有理数.

3.2 有理数与无理数的关系

有理数的原名是“rational number”, rational的词根“ratio”是“比,比例,比率”的意思. rational number应该是“有公度比的数”,我国学者把它翻译成“有理数”.无理数的原名则是“irrational number”,在英语中,前缀“ir-”表示否定的意思,因此, irrational number是对“rational number”的否定,表示的是“没有公度比的数”,我国学者把他翻译成“无理数”.从语义上来看,无理数就是对有理数的否定,即不是有理数的数(相对于实数来说)叫做无理数.从逻辑学的角度来看,如果把有理数的定义看做是一个命题,则无理数的定义就是有理数定义的反命题.从集合的角度来看,(全集是实数集)无理数的

集合是有理数的集合的补集.总之,有理数和无理数既相互否定又相互补充,它们合在一起,共同组成了实数的集合.

3.3 无理数的概念

像 $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt[3]{2} \dots$ 这些数,它们既不是整数,又不是分数,所以它们不是有理数.而他们又是实实在在的数,比如 $\sqrt{2}$ 是边长为1的正方形的对角线的长度, $\sqrt{5}$ 是长为2宽为1的矩形的对角线的长度,等等.这些数我们可以借助微积分的相关理论来近似计算.

从线段不可公度的角度来看无理数:不论我们用多么小的度量单位来度量1和 $\sqrt{2}$,必有一个数有剩余,如表(1)

表(1) 1和 $\sqrt{2}$ 的公度情况

	度量单位	度量对象的度量值
	1	$\sqrt{2}$
1	1	$1 + k_1, k_1 < 1,$
0.1	10	$14 + k_2, k_2 < 1,$
0.01	100	$141 + k_3, k_3 < 1$
0.001	1000	$1414 + k_4, k_4 < 1$
0.0001	10000	$14142 + k_5, k_5 < 1$

表(1)的过程是无限的.若不然,存在某个单位 δ ,用 δ 来度量1和 $\sqrt{2}$,1的度量结果是 $q\delta, \sqrt{2}$ 的度量结果是 $p\delta$,且 p, q 都是整数,则有 $\frac{\sqrt{2}}{1} = \frac{p\delta}{q\delta} = \frac{p}{q}$.这与 $\sqrt{2}$ 不是有理数矛盾.

因此,1和 $\sqrt{2}$ 必有一个是无限小数,当然,1和 $\sqrt{2}$ 哪一个无限小数与我们所取的度量单位有关.如果我们取 $\sqrt{2}$ 的 10^{-k} 倍为度量单位,则1的度量过程就是无限的.

我们不妨认为 $\sqrt{2}$ 的度量过程就是无限的.由前面的讨论我们知道, $\sqrt{2}$ 只能是无限不循环小数.因此,我们就把无限不循环小数叫做无理数.

3.4 实数的概念

因为实数是有理数与无理数的并称,因此,我们可以这样来定义实数:无限十进小数叫做实数.其中无限循环小数叫做有理数,无限不循环小数叫做无理数.

在实数的结构中,有理数仅是沧海一粟.如果把区间 $[0, 1]$ 内的实数和数轴上从0到1的点一一对应的話,有理数对应的点排在一起的长度趋近于

“0”,而无理数对应的点排在一起的长度是“1”.因此,实数中,绝大多数的数都是无理数.无理数又分为代数数和超越数.有理系数代数方程

$$a_n x^n = a_{n-1} x^{n-1} + \cdots + a_1 x + a_0 = 0$$

的根叫做代数数.无理数中的非代数数叫做超越数,如: $e, \pi, \ln 2, \ln 5, \sin 1, \sin 2, \cos 2, e^2, e^{0.1}, \arcsin 0.5$ 等等.在无理数中,代数数像实数中的有理数一样,只占极少一部分,绝大部分都是超越数.在区间 $[0, 1]$ 内,代数数对应的点集的“长度”为0,超越数对应的点集的“长度”为1.直观上,代数数要比有理数多得多.比如, a, b, p 是有理数,则 $\sqrt[m]{a}, \sqrt[n]{b}, \sqrt[m]{a} + \sqrt[n]{b}, \sqrt[k]{\sqrt[m]{a} + \sqrt[n]{b}}, p + \sqrt[k]{\sqrt[m]{a} + \sqrt[n]{b}}, (k, m, n = 1, 2, 3 \cdots, n)$ 等都是代数数.而事实上,代数数与有理数“一样多”,1874年康托尔在一篇论文里证明了:一切代数数与正整数可以建立一一对应.也就数说,正整数、有理数、代数数都是“一样多”.

4 无理数的计算

数值计算,一般指的就是无理数的计算.微积分的伟大贡献之一是彻底的解决了函数值的计算问题.在微积分出现之前,人们对一些超越函数值的计算是利用数表来进行的,而数表的编制过程相当繁琐,并且精确度也不是很高.比如,“对数”表的编制是利用插值的方法,三角函数表的编制是利用单位圆,把三角函数值转化为线段长度的比值等等.

微积分出现后,借助级数理论,就把超越函数的计算问题转化为多项式函数值的计算问题,大大的简化了超越函数值的计算,并且,计算精度可以根据需要很方便的确定.常见的计算公式有:

$$(1) (1+x)^\alpha = 1 + \frac{\alpha}{1!}x + \frac{\alpha(\alpha-1)}{2!}x^2 + \cdots + \frac{\alpha(\alpha-1)\cdots(\alpha-n+1)}{n!}x^n + \cdots, |x| < 1;$$

当 $\alpha = \frac{1}{k}$ 时,

$$(1+x)^{\frac{1}{k}} = \sqrt[k]{1+x} = 1 + \frac{1}{k1!}x + \frac{(1-k)}{k^2 2!}x^2 + \frac{(1k)(1-2k)}{k^3 3!}x^3 + \cdots + \frac{(1-k)\cdots(1-(n-1)k)}{k^n n!}x^n + \cdots, |x| < 1;$$

$$(2) e^x = 1 + x + \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{3!}x^3 + \cdots + \frac{1}{n!}x^n + \cdots, (-\infty < x < +\infty);$$

$$(3) \ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \cdots + \frac{(-1)^n}{n+1}x^{n+1} +$$

$\cdots, (-1 < x \leq 1);$

$$(4) \sin x = x - \frac{1}{3!}x^3 + \frac{1}{5!}x^5 - \cdots + \frac{(-1)^n}{(2n+1)!}x^{2n+1} + \cdots, (-\infty < x < +\infty);$$

$$(5) \cos x = 1 - \frac{1}{2!}x^2 + \frac{1}{4!}x^4 - \cdots + \frac{(-1)^n}{(2n)!}x^{2n} + \cdots, (-\infty < x < +\infty);$$

$$(6) \arctan x = x - \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{5}x^5 - \cdots + \frac{(-1)^n}{(2n+1)}x^{2n+1} + \cdots, (-1 \leq x \leq 1);$$

$$(7) \arcsin x = x + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}x^3 + \frac{2 \cdot 4}{1 \cdot 3} \cdot \frac{1}{5}x^5 + \cdots + \frac{1 \cdot 3 \cdot \cdots \cdot (2n-1)}{2 \cdot 4 \cdot \cdots \cdot (2n)} \cdot \frac{1}{(2n+1)}x^{2n+1} + \cdots, (-1 < x < 1)$$

在公式(1)中,令 $x=1$,就得到自然数 e 的解析表达式:

$$e = 1 + 1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \cdots + \frac{1}{n!} + \cdots.$$

在公式(2)中,令 $x=1$,就得到超越数 $\ln 2$ 的解析表达式:

$$\ln 2 = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \cdots + \frac{(-1)^n}{n+1} + \cdots.$$

在公式(5)中,令 $x=1$,就得到圆周率 π 的解析表达式:

$$\arctan 1 = \frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \cdots + \frac{(-1)^n}{(2n+1)} + \cdots,$$

$$\text{即 } \pi = 4 \left[1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \cdots + \frac{(-1)^n}{(2n+1)} + \cdots \right].$$

利用以上这些公式进行计算的误差估计公式也很简单,有兴趣的读者可以参阅数学分析中关于级数的理论,这里不再赘述.

5 数的本源

数学,顾名思义就是关于“数”的科学.因此,“数”应该作为数学的基础.而实数系的逻辑基础迟至十九世纪后叶才建立起来.在此之前,即使正负有理数与无理数的最简单性质也没有逻辑地建立,连这些数的定义也还没有^[3].在集合论创立以后,才利用集合的概念,逻辑的建立了自然数、整数和有理数的概念,然后又在有理数的基础上建立了无理数即实数的理论.

5.1 实数理论产生的背景

实数理论的出现,源于两个方面的需要.其一是微积分理论完善的需要.进入19世纪以后,数学分析的严密性已到了非解决不可的程度.微积分诞生

以后,由于缺乏严格的逻辑基础,曾发生过一场大的争论.虽然许多数学家如欧拉、勒让德、拉格朗日、拉普拉斯、傅里叶等,在不严密的基础上对微积分的理论做出了许多辉煌的贡献,但在微积分学的基础上却没有找到合适的解决办法.1821年,柯西出版了《分析教程》一书,把分析学奠定在极限的基础上,把纷乱的概念理出了头绪.但他的极限的概念是不严格的.德国数学家威尔斯特拉斯提出了“ $\varepsilon - \delta$ ”语言,把极限的概念算术化,使分析完全摆脱了几何直观所带来的含糊概念.不论是柯西的极限理论还是威尔斯特拉斯的极限理论,都必须建立在实数的基础上.因为有理数集对极限运算是不封闭的,例如 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$, 有理序列 $\left\{\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n\right\}$ 的极限 e 不是有理数.

分析的逻辑基础实质上就是实数理论,实数理论的本质就是无理数理论.在此之前,人们对无理数的认识仍局限在欧几里德的“不可公度比”.19世纪中期数学家们就着手解决无理数的理论问题,柯西认为“无理数是有理数迫近的极限”,但极限又要用到实数,这是一个循环论证.1872年,梅莱(Méray 1835 - 1911)、海涅(Heine 1821 - 1881)、康托尔(Cantor 1845 - 1918)等用现在称为柯西收敛准则的想法将无理数看成柯西列,戴德金(Dedekind 1831 - 1916)则不依赖极限,而用有理数的分划定义所有实数.他们为实数理论的建立打下了基础.戴德金的想法更为深刻,被人誉为“不依赖于空间与时间直观的人类智慧的创造物”.他最终使无理数摆脱了“不可公度线段”之类的几何直观^[4].

其二是为了保证数学的真实性.非欧几何的产生,颠覆了数学家们对欧氏几何的直观真实的观念:几何失去了它的真实性.但是数学家们认为:在通常算术基础上建立的数学,在某种哲学意义上毫无疑问是真实的.1830年4月9日高斯(Gauss)在他给贝塞尔(Bessel)的信中谈到:只有算术的定律才是必要而又真实的.然而,算术的真实性,以及建立在算术基础上的代数和分析的真实性赖以存在的数系基础,却没有建立起来.

5.2 数的逻辑体系

不论是哪种无理数的定义方式,都是以有理数的理论为基础,因此,需要首先解决有理数的逻辑基础.在数系的发展过程中是本着:自然数、整数、有理数、无理数、实数这样的顺序发展的,数学家们就是利用集合论的观点按这样的顺序来构造这些数的逻辑理论.

5.2.1 自然数

自然数起源于人类的生产实践.随着人类社会的发展,人类社会出现了分工,进而产生了生产资料和生活资料的分配,相应的就出现了计数的问题.最早出现的计数方式就是结绳计数和刻痕计数.这种计数思想与利用集合定义自然数的思想是一样的.利用集合论的思想构造自然数的过程如下:

先定义一个集合等价的概念:集合 A 与集合 B 的元素之间存在一个一一映射,就说集合 A 与集合 B 等价.然后,利用这个等价关系对集合分类,所有等价的集合叫做一个等价类,每个等价类的共同性质是它们都有相同的基数,比如所有的空集的基数是 0,就用“0”表示这一等价类;所有的单元素集的基数是 1,就用“1”表示这一等价类;……,所有基数为 n 的一类集合用“ n ”表示.我们就把这些集合的基数叫做自然数,自然数集记做 N .

5.2.2 整数

利用自然数,我们可以构造自然数的有序数对的集合 $D = \{(m, n) | m, n \in N\}$,在集合 D 中定义一个等价关系“ \sim ”如下: $(m, n) \sim (p, q)$,当且仅当 $m + p = n + q$.用此等价关系对 D 中所有的有序数对分类,每一类用一个符号表示,比如:用“1”表示等价类: $(1, 2), (2, 3), \dots, (n, n + 1)$;用“2”表示等价类: $(1, 3), (2, 4), \dots, (n, n + 2)$;用“3”表示等价类: $(1, 4), (2, 5), \dots, (n, n + 3)$;……;用“-1”表示等价类: $(2, 1), (3, 2), \dots, (n + 1, n)$;……;用“ z ”表示等价类 (m, n) .我们把 z 叫做整数,整数集记做 Z .

5.2.3 有理数

利用整数集,我们可以构造整数的有序数对对集合 $E = \{(a, b) | a, b \in Z\}$,在集合 E 中定义一个等价关系“ \sim ”如下: $(a, b) \sim (c, d)$,当且仅当 $ad = bc$.用此等价关系对 E 中所有的有序数对分类,每一类用一个符号表示,比如:用“ $\frac{2}{3}$ ”表示等价类: $(2, 3), (4, 6), \dots, (2p, 3p)$;用“ $\frac{4}{3}$ ”表示等价类: $(4, 3), (8, 6), \dots, (4p, 3p)$;用“3”表示, $(1, 3), (2, 6), \dots, (p, 3p)$;……;用“ $-\frac{1}{5}$ ”表示等价类: $(-1, 5), (1, -5), (-2, 10), (2, -10), \dots, (-n, 5n)$;……;用“ $\frac{b}{a}$ ”表示等价类 (a, b) .我们把 $\frac{b}{a}$ 叫做有理数,有理数集记做 Q .

5.2.4 无理数

无理数的理论有多种,具有代表性的是戴德金与康托尔的工作.

(1) 戴德金的工作

1872年,戴德金(Dedekind)在直线划分的启发下,给出了无理数的定义.他在研究有理数的稠密性时发现在有理数轴上存在“空隙”.毕达哥拉斯学派发现的不可公度量不能用有理数表示,也就是说在有理数轴上没有与之对应的有理点.戴德金分析了直线连续的实质,认识到这种连续性不是单凭稠密性得到的.直线之所以是连续的,是由于它上面任何一点都把直线分成两部分,使得一部分的点总在另一部分点的一侧;反之,只要直线被分割成这样两部分,它就必有一个分界点.只要把这些分界点找出来,就能把有理数轴上的“空隙”填满.

戴德金把直线划分的思想用于有理数集,将有理数集划分成两个非空集合 A, A' ,使得 A 中的所有数都小于 A' 中的任一数.有理数系的这样一个划分叫做戴德金分割, A 和 A' 的分割记做 (A, A') .这样的分割可能出现三种情况:(1) A 中没有最大的数,而 A' 中有最小的数 r ;(2) A 中有最大的数 r ,而 A' 中没有最小的数;(3) A 中没有最大的数, A' 中没有最小的数.在前两种情况,分割有“界点”,界点在有理数集内,这样的分割对应的是有理数.第三种情况中,没有“界点”,这时规定:此分割对应一个无理数.

戴德金分割也可以这样理解:用一条横直线表示有理数轴,纵的直线表示对它的分割.这个分割正好碰到有理点 r 上,就属于前两种情况.如果这个分割没有碰到任何有理点,则此分割点就在“空隙”上,此“空隙”就是无理点.

(2) 康托尔工作

1883年,康托尔(Cantor)在他的一篇文章中介绍了他的无理数理论.康托尔引进了一个新的数类,叫做实数,它包含有理数与无理数.他从有理数序列开始,这种序列满足如下的条件:对于任何一个给定的正有理数 $\varepsilon > 0$,序列中除去有限个项以外,彼此相差都小于 ε ,亦即对于任意的正整数 m, n ,一致地有

$$\lim_{m \rightarrow \infty} (a_{m+n} - a_m) = 0$$

成立.这样的序列他叫做基本序列.简单地说就是:定义在有理数集上的一个收敛数列,叫做一个基本列.每一个这样的序列都对应一个实数,两个这样的

序列 $\{a_k\}$ 与 $\{b_k\}$ 是同一个实数当且仅当

$$\lim_{k \rightarrow \infty} |a_k - b_k| = 0.$$

具有这样关系的基本列称为等价的.

康托尔的定义相当于把实数集定义为有理数的基本序列的一切等价类的集合.例如,对于有理数 a, b, c, k ,满足 $b + c = ak$ 的所有有理数,序列

$\{(\frac{an+b}{an+c})^n\}$ 的极限是 $e^{\frac{b-c}{a}} = e^k$,所有这样的序列

$\{(\frac{an+b}{an+c})^n\}$ 构成一个等价类,这个等价类就是实数

e^k .再如:对于任意的正有理数 a, b 序列 $a_1 = a, a_{n+1}$

$= \frac{1}{2}(a_n + \frac{b}{a_n^{k-1}})$ 的极限是 $\sqrt[k]{b}$.同样,所有这样的序列

构成一个等价类,这个等价类对应的实数就是如果

是 $\sqrt[k]{b}$.对于任意的有理数 $a, b, c, d, k, \frac{a}{c} = k$ 则序列

$\{(\frac{an+b}{cn+d})^k\}$ 对应一个有理数 k .

5.2.5 实数

有理数与无理数的理论建立起来了,实数的理论完善了.虽然无理数比有理数多很多,但是,有理数在实数中是稠密的,即任何两个不同的无理数之间都存在一个有理数.任何一个无理数都可以找到和它近似的有理数.也就是说有理数是实数忠实的“代表”.

自然、简洁、明晰、有序、和谐是美的基本标准.和无理数相比,有理数具备这些美的特质.因此,生活中人们使用有理数来管理世界,用有理数来记录对自然的探索 and 发现.

万物皆数,还是有理数统治世界,世界依旧和谐,毕达哥拉斯可以安息了.

[参考文献]

- [1] (美) 霍华德·伊夫斯著, 欧阳绛译. 数学史概论[M] (第六版). 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2009. (5): 56.
- [2] (美) 卡茨(KATZ, V. J.) 著, 李文林, 邹建成等译. 数学史通论(第二版)[M]. 北京, 高等教育出版社, 2004, (2): 24.
- [3] M. 克莱因著, 江泽涵等译. 古今数学思想(四)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1981: 41.
- [4] 华东师大数学系. 数学分析(上)(第三版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001: 286.

新中国成立70年来党的 建设的历史进程、基本经验与时代进路

祝小茗

(武警长白山边防支队,吉林 延边 133613)

摘要:新中国成立70年来,面对社会主义建设、改革和发展的新形势与新任务,中国共产党历届中央领导集体高度重视党的建设并采取有效措施稳步推进。70年来,党的建设在曲折中前进、在探索中发展,形成了宝贵的历史经验。即,党的建设要坚持以马克思主义及其中国化最新成果为指导,实现指导思想的与时俱进;坚持把“伟大工程”同“伟大事业”紧密结合起来,始终保持党的全面领导地位不动摇;坚持把最大政治与最大优势紧密结合起来,永葆党同人民群众的血肉联系;坚持把党要管党与从严治党紧密结合起来,不断提高管党治党水平。上述经验对于当代中国发展与执政党的建设具有重要的指导意义:我们要持续推进党的建设新的伟大工程,始终坚持以人民为中心的发展思想,继续保持发扬自我革命精神,在新的历史方位下推进党的建设水平不断升级。

关键词:新中国成立七十年;党的建设;历史进程;基本经验;时代进路

中华人民共和国的发展历史,是一部中国共产党带领全国各族人民的实践奋斗史,更是一部马克思主义党的学说与中国国情相结合的理论探索史。新中国成立70年来,面对社会主义建设、改革和发展的新形势与新任务,中国共产党历届中央领导集体高度重视党的建设并采取有效措施稳步推进,形成了宝贵的历史经验,不断深化了对党的建设的规律性认识。因此,在中华人民共和国成立70周年之际,系统梳理和总结我党建设的历史成就与经验,对于我们全面把握中国特色社会主义道路的探索轨迹,在新的历史起点上坚持和发展中国特色社会主义,不断提升党的建设科学化水平,进一步凝聚共识,追寻奋进的力量,确保党始终是中国特色社会主义事业的坚强领导核心,团结带领广大人民群众为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗,具有十分重大的意义。

1 全面把握新中国成立七十年来党的建设的历史进程

在中华人民共和国成立以来的执政过程中,中国共产党将马克思主义无产阶级政党建设理论与中国的时代特征紧密结合起来,并与社会主义建设的实践紧密结合起来,从自身存在的问题出发,勇于自我革命,进行不懈探索和实践,开创了马克思主义执政党建设的新境界。

早在中华人民共和国成立前夕,毛泽东同志在七届二中全会上就郑重告诫全党要做到“两个务必”。中华人民共和国成立后,中国共产党成为执政党。这种根本性的变化,促使中国共产党人思考执政党的特点,积极从党的思想、组织和作风上加强党的建设。毛泽东同志明确提出要求,我们党要适应工作重心的转移,全党必须学习新本领,干部要“努力精通技术和业务,使自己成为内行,又红又专”。^[1]这一时期,我党围绕执政后的政治路线和中心任务,继续深化和发展“党员从思想上入党”的理论,在坚持党的全面领导、坚持和健全民主集中制、反对官僚主义、保持党同人民群众的密切联系等方面提出一系列新思想新理论,为执政党建设理论的形成和发展奠定了重要基础。

1980年2月,邓小平在党的十一届五中全会上,要求全党思考“执政党应该是一个什么样的党”这一重大问题。1994年党的十四届四中全会,总结了改革开放和现代化建设中党的建设的新经验,提出了推进党的建设“新的伟大工程”的总目标和要求,强调要把党建设成为有战斗力的马克思主义政党,成为领导人民进行社会主义物质文明和精神文明建设的坚强核心。邓小平同志提出要使党的建设“能够更加适合新的历史时期的需要”,并在科学总结历史经验的基础上,提出坚持四项基本原则,把党的领导置于核心地位。即,四个坚持的核心是坚持

作者简介:祝小茗(1987-),男,吉林长春人,副研究员,博士,研究方向:中国特色社会主义理论与法理学。

党的领导;没有党的领导,就没有现在中国的一切。同时,他强调指出:“为了坚持党的领导,必须努力改善党的领导。”^[2]此外,在党的制度建设、党风廉政建设、干部队伍建设等方面都继承和发展了马克思主义建党学说。在邓小平思想的指引下,我们党在极为复杂的局势中,始终处于主动地位,冷静处理国内政治风波,创造了稳定良好的政治局面,使党得以继续有步骤地推进中国特色社会主义事业向前发展。

以江泽民同志为核心的党的第三代中央领导集体号召全党同志要坚持从新的实际出发,以改革的精神研究和解决党的建设面临的重大理论和现实问题,使党始终保持先进性和纯洁性,充满创造力、凝聚力和战斗力。2000年2月,江泽民同志在广东高州、茂名两市考察时,首次提出“三个代表”的完整表述,并指出,我们党之所以赢得人民群众的拥护和支持,是因为做到了“三个代表”,“三个代表”是中国共产党的立党之本、执政之基、力量之源。在增强党的阶级基础和扩大党的群众基础方面,他强调在吸收工人、农民、军人、干部党员的同时,要把承认党的纲领和章程,自觉为党的路线和纲领而奋斗,经过长期考验,符合党员条件的其他社会阶层的先进分子吸收到党内来,增强党在全社会的影响力和凝聚力。在先进性建设方面,他强调先进性是马克思主义政党的本质属性,是马克思主义政党的生命所系、力量所在,保持和发展党的先进性是马克思主义政党自身建设的根本任务和永恒课题。党的先进性建设是一项综合性建设,要从党的思想建设、组织建设、作风建设、制度建设等各个方面来加以推进。在“三个代表”重要思想的指引下,中国共产党人成功地把中国特色社会主义事业推向21世纪。

党的十六大选举产生了新一届中央委员会,以胡锦涛同志为总书记的党中央,在继承毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基础上,聚精会神抓党建,始终在思考执政党如何科学执政、民主执政、依法执政,如何全面认识和自觉运用马克思主义执政党建设规律,努力实现以科学理论指导党的建设、以科学制度保障党的建设、以科学方法推进党的建设,不断提高党的建设科学化水平。2004年6月29日,胡锦涛同志在中央政治局第十四次集体学习时,围绕着党的建设问题,提出了执政理念、执政基础、执政方略、执政体制、执政方式、执政资源和执政环境七个概念。经过10年的艰苦努力,党的执政能力建设和先进性建设持续推进,思想理论建设成

效明显,党的建设改革创新迈出重要步伐。这一时期,我们党提出了科学发展观、构建社会主义和谐社会的重大战略思想,使党的建设与党的政治路线、党所承担的历史重任统一起来,进一步确立了党的建设的根本目标。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以人民为中心,坚持全面从严治党,先后开展了群众路线教育实践活动、“三严三实”专题教育、“两学一做”学习教育和“不忘初心、牢记使命”主题教育,完善了“5+2”的党建布局。同时,提出了实现中华民族伟大复兴的“中国梦”,创新、协调、绿色、开放、共享的“新发展理念”,全面深化改革和全面依法治国的重大发展战略,特别是反腐败斗争取得了压倒性胜利,党的作风建设取得了突出成就,受到了国内外的普遍赞誉。进入新时代,我们党以巨大的政治勇气和强烈的责任担当,解决了许多长期想解决而没有解决的难题,办成了许多过去想办而没有办成的大事,推动党和国家事业发生历史性变革。更重要的是,我们党勇于面对重大风险考验和党内存在的突出问题,以顽强意志品质正风肃纪、反腐惩恶,消除了党和国家内部存在的严重隐患,党在革命性锻造中更加坚强,焕发出新的强大生机活力,为党和国家事业发展提供了坚强政治保证。

2 深刻认识新中国成立七十年来党的建设的基本经验

70年来,我们党以自我革命的精神不断攻坚克难,不断应对挑战、抵御风险、克服阻力、解决矛盾,保持了蓬勃朝气和生机活力,从而领导人民取得了建设和改革的一个又一个胜利,推动了事业不断向前发展。

2.1 坚持以马克思主义及其中国化最新成果为指导,实现党的指导思想的与时俱进

在全国执政的70年,尤其是改革开放的40余年,是一幅伟大社会革命与党的自我革命相辅相成、协同推进绘就的壮丽画卷。党在社会主义建设和改革开放这一场伟大社会革命中不断进行自我革命,始终成为坚强领导核心,确保了这场社会革命取得成功。而党能始终成为坚强领导核心的关键因素之一就是始终坚持马克思主义的根本指导地位,并不断把马克思主义中国化推向前进。

新民主主义革命时期,我们党开辟了中国革命的正确道路,形成了毛泽东思想这一马克思主义中国化的成果,指引中国革命取得伟大胜利,也为党的

建设提供了科学指导。中华人民共和国成立初期,我们党继续将马克思主义基本原理同中国具体实际相结合,探索符合中国特点的社会主义建设道路,形成一系列新思想新观点新认识,成为毛泽东思想的重要组成部分。十一届三中全会后,我们党深刻总结正反两方面经验,深化对什么是社会主义、怎样建设社会主义,建设什么样的党、怎样建设党,实现什么样的发展、怎样发展的认识,形成邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观,极大推进了改革开放伟大事业、推动了党的建设。党的十八大以来,我们党从理论和实践结合上系统回答新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义这一重大时代课题,形成了习近平新时代中国特色社会主义思想,为实现中华民族伟大复兴提供了行动指南,为推进新时代党的建设提供了强大思想武器。

中国共产党在指导思想上实现了与时俱进,不断推进马克思主义中国化的发展,才得以保持生机和活力,才指引着中国特色社会主义伟大实践的发展。在中华人民共和国成立70年里,中国共产党指导思想的与时俱进充分保持了党的思想的活跃性、时效性。指导思想的演变与创新是时代发展的必然结果,是历史和人民的选择,我们只有坚定不移根据时代变化和党的事业发展不断推进党的理论创新,用马克思主义中国化最新成果指导党的建设,才能为党团结统一、不断前进提供坚实思想基础和强大精神动力,才能保持中华民族伟大复兴航船方向不移,引领中华民族伟大复兴航船乘风破浪驶向光辉的彼岸。

2.2 坚持把“伟大工程”同“伟大事业”紧密结合起来,始终保持党的全面领导地位不动摇

党的建设伟大工程同党领导的伟大事业之间是紧密联系、相互促进、相辅相成的互动关系,把二者紧密结合起来协同推进是我们党不断从胜利走向胜利的宝贵经验,也是我们坚持和发展社会主义伟大事业、不断开辟民族复兴伟大梦想新境界的根本政治保证。从毛泽东提出“党的建设伟大的工程”,再到江泽民提出“党的建设新的伟大工程”,我们党逐步形成并完善了党的建设基本布局,党的建设科学化水平得到了显著提高,切实肩负起了实现中华民族伟大复兴中国梦这个伟大事业的光荣使命。中华人民共和国成立70年来,我国经济、政治、文化、社会、生态文明建设等各方面都取得了巨大的成就,放到历史坐标中看,中国共产党的领导无疑是中国成

功的关键。中国共产党在中国革命和社会主义事业中的领导地位决不是自封的,而是中国共产党人在长期艰苦卓绝、富有成效的斗争中形成和确立起来的,是中国人民近百年来经过反复比较作出的正确选择。中华人民共和国一成立,毛泽东同志就强调,领导我们事业的核心力量是中国共产党。改革开放后,我们党旗帜鲜明地坚持和加强党的全面领导。邓小平同志将坚持党的领导作为四项基本原则中最重要的一条,强调:“中国的社会主义现代化建设事业由共产党领导,这个原则是不能动摇的;动摇了中国就要倒退到分裂和混乱,就不可能实现现代化。”^[3]江泽民同志强调:“全面建设小康社会,必须毫不放松地加强和改善党的领导。”胡锦涛同志指出:“坚持和改善党的领导,是我们事业胜利前进的根本保证。”^[3]习近平总书记十九大报告中强调:“党政军民学,东西南北中,党是领导一切的。”^[3]事实证明,夺取新时代中国特色社会主义新的伟大胜利,务必要坚持党的全面领导。要把党的领导贯穿到经济社会各个领域、改革发展每个环节,落实到一切工作中去。

2.3 坚持把最大政治与最大优势紧密结合起来,永葆党同人民群众的血肉联系

“密切党群、干群关系,保持同人民群众的血肉联系,始终是我们党立于不败之地的根基”,我们党的执政理念是“为人民服务”。这是习近平坚持运用辩证唯物主义和历史唯物主义观察、分析、研究中外政治实践得出的重要观点,也是深刻总结我们党90多年历史经验、70年治国理政实践得出的重要结论。人心是最大的政治,党群关系是任何政党执政都必须面对并加以解决的重要议题,既决定着执政党的政治威信,也决定着执政党的前途命运。列宁曾强调指出:“只有相信人民的人,只有投入生气勃勃的人民创造力源泉中去的人,才能获得胜利并保持政权。”^[4]历史已经证明并将继续证明:人民群众是历史发展和社会进步的主体力量,是实现中华民族伟大复兴中国梦的力量来源。我们党在中国的诞生、发展和壮大,社会主义在中国的发轫、传播与实践,中华道路的历史性展开、中国故事的渐次铺陈,始终是依靠人民实现的。毛泽东同志早就深刻地指出:“中国的命运一经操在人民自己的手里,中国就将如太阳升起在东方那样,以自己的辉煌的光焰普照大地。”^[5]70年来,我们党始终坚持人民是历史创造者的这一基本原理,坚持全心全意为人民服务的宗旨,坚持党的群众路线,坚持立党为公、执政为民,

始终相信群众并激发群众的创造力,始终把密切联系群众作为党的最大政治优势,把脱离群众作为我们党执政后的最大危险,从而赢得了人心,集结了力量,努力把党的正确主张变成群众的自觉行动,接力开创了社会主义现代建设事业的新局面。人民立场是中国共产党的根本政治立场,是马克思主义政党区别于其他政党的显著标志。新中国建立70年来,我们党尽管经历过这样那样的曲折,但始终把握住了历史前进的进步规律,始终恪守全心全意为人民服务的宗旨,始终把实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益作为党全部工作的出发点和落脚点,并引导最广大人民群众前进,从而获得了最广泛最可靠最牢固的群众基础和取之不尽、用之不竭的力量源泉,无往而不胜。

2.4 坚持把党要管党与从严治党紧密结合起来,不断提高管党治党水平

新中国成立之后,我们党明确提出了关于权力的制约和监督这一问题,坚决反对和防止权力对党的侵蚀。为巩固政权和发展经济的需要,我们党相继开展一系列旨在从严治党的运动。1956年,党的八大召开,就全国执政后管党治党作出了比较全面的部署,涵盖思想教育、制度建设、健全监督等方面内容,逐渐形成了全国执政条件下党的建设的理论与实践。党的十一届三中全会以来,因应我们党执政条件和社会环境发生的深刻变化,党的十二届二中全会、十三届六中全会、十四届四中全会、十五届六中全会、十六届四中全会和十七届四中全会都围绕党的建设进行了专题研究、作出了总体部署,管党治党的成效不断彰显,成为中国特色社会主义事业不断开辟新境界的关键所在。

进入新时代,实现中华民族伟大复兴依旧需要全面从严治党来保证,没有全面从严治党,党长期执政就无从谈起。2018年初,在十九届中央纪委二次全会上,习近平总书记对全面从严治党提出了“六个统一”的新目标新要求。完成这“六个统一”的目标要求,不是轻轻松松的事情,需要各方面积极努力。一方面,要始终保持党员思想、组织和作风的纯洁,这需要教育引导广大党员坚定理想信念;另一方面,需要我们拿起纪律的武器,善于运用纪律的武器,为了党的团结统一,同一切分裂党、瓦解党的活动作坚决斗争,还要坚决抵制党内的派别活动、小集团活动、非组织活动。全面从严治党,就是为了使内部思想更为纯洁、作风更为纯洁、队伍更为纯洁,自己解决自己内部存在的问题,祛病疗伤、激浊扬清,

这就是要通过自我净化、自我完善、自我革新、自我提高,进而把党建设成为中国特色社会主义事业的坚强领导核心。通过把全面从严治党不断引向深入,努力在全党形成又有集中又有民主、又有纪律又有自由、又有统一意志又有个人话语权的生动活泼的政治局面。

3 在新的历史方位下推进党的建设水平不断升级

习近平总书记指出,“历史和现实都告诉我们,一场社会革命要取得最终胜利,往往需要一个漫长的历史过程。只有回看走过的路、比较别人的路、远眺前行的路,弄清楚我们从哪儿来、往哪儿去,很多问题才能看得深、把得准。”^[6]当前我国正处于从小康社会走向社会主义现代化强国的关键阶段,这一新的历史方位表开启了全面建设社会主义现代化强国的新时期。“办好中国的事情,关键在党”,全党上下务必以时不我待只争朝夕的精神投入工作,全面深化改革,顺应时代潮流,回应主要矛盾,切实提升新时代党的建设的科学化水平。

3.1 持续推进党的建设新的伟大工程

坚持和加强党的全面领导,是对我们党建党以来加强党的建设历史经验的深刻总结,也是对党的十八大以来党的建设经验的深刻总结。只有从根本上坚持“两个全面”,才能为执好政、掌好权奠定基础,才能完成新时代艰巨的历史使命,确保党始终成为坚强的领导核心。党的十九大报告指出,我们党面临的执政环境是复杂的,党内存在着思想不纯、组织不纯、作风不纯等突出问题尚未得到根本解决,这是我们党必须面对而不能有任何逃避的问题,这些问题影响着党的先进性和纯洁性,在中国特色社会主义伟大事业的发展过程中亟待解决,决不能消极应对,更不能逃避,必须清醒认识,了解这些问题的成因和危害,并认真解决。对党内存在的思想不纯、组织不纯、作风不纯等突出问题,绝不能消极应对,更不能逃避,必须清醒地认识和了解这些问题的成因和危害,并下大决心解决。在实践中,真正抓好思想政治建设,坚持“革命理想高于天”,教育引导党员干部筑牢思想防线,点亮党员干部心中的明灯,保持蓬勃朝气、昂扬锐气、浩然正气。

3.2 始终坚持以人民为中心的发展思想

人民群众是中国共产党的力量源泉,人民立场是中国共产党的根本政治立场。中华人民共和国成立70周年,改革开放40年,永远和人民在一起、全心全意为人民服务、始终为中国人民谋幸福、为中华

民族谋复兴,是中国共产党领导革命、建设、改革成功的关键,也是党的建设目标所在。习近平总书记指出:“老百姓关心什么、期盼什么,改革就要抓住什么、推进什么,通过改革给人民群众带来更多获得感。”^[7]党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央始终秉持以人民为中心的发展思想,以造福人民为最大福祉,从群众最关心的问题入手,把民生疾苦放在心头,把改革发展责任扛在肩上,一大批惠民举措落地实施,推动发展成果更多更公平惠及全体人民;始终把人民利益摆在至高无上的地位,顺应我国社会主要矛盾已经发生历史性变化的实践要求,着力解决我国社会发展不平衡不充分的问题,在更高水平上不断满足人民群众日益增长的美好生活需要。因此,在新的历史起点上,全党上下始终坚持人民利益高于一切,实现好、维护好、发展好最广大人民群众的根本利益,始终做到不忘初心、牢记使命,推进改革开放全面深化,不断围绕人民群众的改革获得感,狠抓落实、真抓实干,在全民共享、全面共享、共建共享、渐进共享中,汇聚起磅礴的民心民力。

3.3 继续保持发扬自我革命精神

正是我们党在社会主义建设和改革开放进程中不断进行自我革命,始终成为坚强领导核心,才确保了改革开放这场社会革命取得成功。我们党之所以伟大,不在于不犯错误,而在于从不讳疾忌医。正如习近平总书记在庆祝改革开放40周年大会上的重要讲话中强调,我们党只有在领导改革开放和社会主义现代化建设伟大社会革命的同时,坚定不移推进党的伟大自我革命,敢于清除一切侵蚀党的健康肌体的病毒,使党不断自我净化、自我完善、自我革新、自我提高,不断增强党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力,才能确保党始终保持同人民群众的血肉联系。

当前,各国之间特别是大国之间的竞争依旧十分激烈,中国的发展必将带来既得利益大国的强烈反弹,中国必将面临更加严峻复杂的竞争和考验,也永远不会摆脱西方敌对势力“和平演变”的图谋,同时随着中国的快速发展,周边安全形势也会变得越

发敏感复杂,各种不稳定不可控的因素有集中爆发的可能。同时,“四大考验”“四种危险”依旧腐蚀着党的肌体,党内一些问题如不严防死守、及时整治,就会让小问题变成大问题、“小管涌”变为“大塌方”。党的自我革命任重而道远,反腐败斗争依旧艰巨,决不能有停一停、歇一歇的想法。因此,必须以彻底的自我革命精神,补短板、强弱项、固根本,防源头、治苗头、打露头,堵塞制度漏洞,健全监督机制,不断革故鼎新,加强党性锻炼和政治历练,全面增强执政本领,把党的建设得更加坚强有力,始终成为中国特色社会主义事业的坚强领导核心,更好地肩负起新时代的使命任务。

总之,马克思主义者总是以宽广和敏锐的眼光审视现实问题并给予科学的回答。中华人民共和国成立70年来,中国共产党在马克思主义的指导下,坚持尊重历史社会发展规律与尊重人民历史主体地位的一致性,在正确洞悉世界发展潮流和深刻总结历史经验教训的基础上,党的建设取得了伟大成就。雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。我们坚信,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,新时代中国共产党人必定赢得新的成功、取得新的胜利!

[参 考 文 献]

- [1] 庄福龄. 毛泽东思想概论[M]. 北京:中国人民大学出版社,2010:129.
- [2] 韩建民. 毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论[M]. 北京:中国商业出版社,2016:205.
- [3] 张荣臣. 新中国成立七十年来党的建设的基本经验与启示[J]. 治理现代化研究,2019,(2):29-37.
- [4] 徐海荣. 列宁与毛泽东外交思想比较研究[M]. 北京:中国社会科学出版社,2013:93.
- [5] 沙健孙. 毛泽东与中国革命新道路的开辟[M]. 北京:中国人民大学出版社,2016:155.
- [6] 人民日报评论部. 深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓[M]. 北京:人民日报出版社,2019:32.
- [7] 王伟光. 习近平治国理政思想研究[M]. 北京:中国社会科学出版社,2016:106.

爱伦·坡小说人物三维度解读

胡震

(鄂州三六五金典文化传播有限公司,湖北鄂州 436000)

摘要:在爱伦·坡的小说中,人物形象是一道引人注目的风景线。爱伦·坡小说中多种类型的人物形象和人物身份不仅极大丰富了小说创作,而且将小说主题刻画得更为入木三分。爱伦·坡致力于创作荒诞、怪异、神秘的作品,笔下的一些人物丧失能力,处于生与死的边缘,以非人的方式游走于文明社会的边缘,人物的身份具有一定的模糊性。文章基于法律史实对爱伦·坡小说人物从三个维度进行解读:第一,人是法律的产物;第二,人虽丧失能力却未死亡;第三,以游荡者身份观察异化的城市生活场景。得出结论:在爱伦·坡所构造的异化的法律世界中,人物身份仅被视作一种财产。

关键词:爱伦·坡;法律;人物;财产

十九世纪,美国文学界盛行浪漫主义与自然主义风格的文学作品,而爱伦·坡小说描绘的梦魇式场景却与之背道而驰。在小说创作上,爱伦·坡对欧洲哥特式小说风格进行了继承,并将美国浪漫主义风格融入其中,因而呈现出浪漫与现实并存的特点,即通过荒诞的想象对恐怖阴森的场景进行渲染,将当时美国社会存在的种种丑恶现象进行辛辣的揭露,深入探索人性在道德上的阴暗面。在当时那个年代,爱伦·坡的小说一直处在边缘化地位,主要是因为其背离了主流意识形态。但是自二十世纪70年代开始,文学评论界开始对爱伦·坡多层次的创作意图进行研究、挖掘,对爱伦·坡在美国文学史乃至世界文学史的地位进行重新审视。与同时期作家相比,爱伦·坡对美国黑色浪漫主义文学起到了一定的引领作用。

在小说创作中,爱伦·坡认为法律应该是美、和谐、始终如一的。然而,他的小说却展现了截然不同的一面,理想性的法律被一些“致命和神秘的气体”玷污。这股败坏的力量为探讨“种族”打开了一条通道,因为人们总是将种族和黑暗联系在一起,种族意味着黑暗。对于复杂的奴役问题,坡不是勾勒奴役的轮廓,而是深入剖析肤色深浅、等级秩序、文明与奴役的关系等问题。爱伦·坡致力于书写怪诞、黑暗和死亡故事,某种程度上创作时更加谨慎小心,因为他试图将故事置于文明社会不予接纳的怪异、荒诞的背景之中。笔者着力探讨坡作品中人物的轮回、财产的再利用,其人物角色不厌其烦地描述废弃

物、残留物、以及被国家法律制度剥夺权利和公民身份的社会弃儿。同时通过剖析爱伦·坡作品中浓墨重彩的退化和污秽、解读美国南北战争前不同视角的生死观和罪与罚意识,探讨爱伦·坡、爱伦·坡笔下的人物和人物身份。

1 法律的产物

“如今清楚无误地指出,罪犯不再适合生活在地球上,而是需要消灭的怪物,禁止进入人类社会,法律规定了其罪名……他是有污点的、有罪的、败坏的或肮脏的。”^[1]艾梅·塞泽尔(Aimé Césaire)1955年著的《殖民主义话语》(Discourse on Colonialism)中提出殖民地是现代文明社会的安全阀,但也警醒世人开化后的殖民地会变成“文明‘污水’的熔炉”。^[2]坡在《创作的哲学》中提出“孤立的场景必须放在封闭的空间才会出效果”,^[3]《“红死病”的假面舞会》和《陷阱和钟摆》据其效果便是封闭式虚构文本。亚历西斯·德·托克维尔(Alexis de Tocqueville)和古斯塔夫·德·博蒙(Gustave de Beaumont)合著的《美国监狱制度》(On the Penitentiary System in the United States)认为“完全孤立”的东方州立监狱“会持续无情地毁灭罪犯,它不是为了改造,而是杀戮”。依赖于完全隔绝和单独监禁的运作方式,“费城系统”明令禁止罪犯之间的“相互污染”(“mutual pollution”)或“致命污染”(“fatal contamination”)。托克维尔和博蒙总结道,“尽管美国社会的自由最大化为全世界树立了榜样,但监狱系

作者简介:胡震(1961—),男,江西九江人,高级工程师,本科,学士,研究方向:职业教育培训。

统却体现了其专制压迫。”^[4]

狄更斯参观东方州立监狱并称其为“孤独与恐惧”的典范。“罪犯被活埋,数年之后又被挖出来;除了痛苦、焦虑、恐惧、绝望,一切都死气沉沉。”^[5]费城监狱残暴、非人的惩罚制度等影响了坡的创作,比如作品中华丽装饰、中世纪的装饰品、铁门、有雉堞的城堡、活埋以及生活在黑暗和孤独中的叙事者等。1838年至1844年,坡居住在费城,获得了大量关于监狱保障和维持犯罪幻想的资料。隔离与孤独比肉体惩罚更有用。尽管有人指责宾夕法尼亚州的“隔离制度”残酷、非人,但很多费城人反驳称,罪犯需要赎罪;只有通过秘密的惩罚和耻辱,罪犯才能悔悟。费城监狱协会首席发言人罗伯茨·沃克斯(Roberts Vaux)在其《致监狱系统的一封信》中坚持认为,只有隔离和静置才能阻止相互污染的行为,因为罪犯已经不再适合享有自由的权力。^[6]

1841年5月,南卡罗来纳州的哥伦比亚法院受理了一件案子,其上诉理由为一位年轻的女性奴隶乔伊斯是归还给原告,还是被告向原告支付一笔损失费。案件的核心点在于奴隶可否被当成一种在市场上交换流通的动产,抑或只是种植园的不动产。最终,乔伊斯被判定为既不是动产,也不是不动产,而是一个有价值的个体。乔伊斯有了不可替代的属性,其身体在法律上成了一种新的财产。法律规定奴隶无合法意愿,并且归属于他的主人。作为财产,奴隶可以买卖;作为有行动力的财产,奴隶必须像家禽,如牛,一样工作,但需要特殊的约束和照顾。

奴隶到底属于财产的哪一类呢?从公民权利和关系来看,宪法和成文法规定了奴隶的身份,一旦涉及人类情感,这些法律的产物就会遭受奇怪的变化。一方面,他们必须置于完全没有公民身份的地位。另一方面,在满足主人的要求同时,奴隶必须被当成一种特殊的财产:会产生友情、爱情、自尊等情感的“生物”。为了这种法律创造的“生物”,法院制定了一些独特的规定,比如乘坐交通工具时,奴隶是乘客,而不是商品;不同于行李,奴隶和狗等动物一样,主人无法拥有绝对的控制权。法律能够创造一个人,或者更确切地说,能够赋予他额外的价值和“特权”,奴隶只有在犯错时才能被当成合法人对待,只有犯罪才能彰显奴隶“积极或人性”的一面,奴隶的“消极”便是社会认可的“积极”。作为一种所属物或者一个罪犯,奴隶的身体符号是法律判决其是否可以被定义为合法人的标记,实际上,奴隶成了法律的产物。

坡的所有小说都关乎财产和所有权,游走于感情(发自肺腑的深情或恒久不变的爱)与冷漠(无情的伤害或沉迷自我世界而漠不关心他人)两级之间。剥夺与补偿的不同主题使坡获得了一定的权威,因为他敢于直面天赋人权的主张。坡利用二元对立法来解释人与权利:不仅包括自然(身体)死亡和非自然(法律)死亡的对立,还包含天赋权利和公民权利的对立。一个人可以获得天赋权利,但由于法律的规定却无法行使,抑或由于社会而遭受谴责,所以在法律和权利的角斗场,个人对权利的诉求变化无常、迟疑不决,甚至颇受争议。坡最初沉迷于“法律人”的概念,但最后选择关注法律。属于意识形态范畴内的法律具有至高无上的权利,如在《我发现了》中能够预示天启,同时,无处不在、真实存在的法律使恐惧变成了惩罚的同义词:监禁、肢解、折磨。法律依赖于案件是民事诉讼还是刑事诉讼的事实,用一系列拟制维持财产的绝对概念和奴隶作为人或物的不同性质。

坡作品中的罪犯用不同的视角对待实际与想象、肉体与精神、人与财产以及自然死亡与非自然死亡。无论读者是否注意到许多叙述者都卷入了各种各样的监禁、肢解或切割后的身体部位被当成商品,都能发现占有的危害力。控制和享受关乎人格和意志。《莫雷娜》、《丽姬娅》、《贝蕾妮丝》中,爱与忠诚最后都演变成恨与厌恶。占有的意志或欲望都屈从于失去:自我、身份、理智的消亡。因为一场致命的疾病,原本充满活力的贝蕾妮丝丧失了各种能力,毫无生气,也无法正常行使自己的权利,最终成了一种私人财产。坡笔下的女性人物,尽管受人爱慕、怜惜,却始终不是正常人。事实上,坡沉迷于占有、个人身份以及意志主题,如丽姬娅飘忽不定的“意志”,并非肤浅地探讨哲理性问题,而是关注奴隶制存在的悖论。坡作品揭露了法律剥夺奴隶权利、杀害奴隶的暴力行为。坡作为美国社会的一位“闲游客”,比其他美国作家更能理解女性与黑人的非人处境,更懂得自称为主人和与之回应的奴隶之间复杂、矛盾的纽带关系。

1849年,坡创作了恐怖的复仇故事《跳蛙》(或《八只戴铁链的猩猩》)。作品中,莫格街杀人案凶手猩猩演化成了有想法、有动机的侏儒弄臣“跳蛙”。“我没法准确地说出跳蛙当初是来自哪个国度。不过他肯定是来自某个闻所未闻的蛮荒之地,一个离我们国王的宫廷很远很远的地方。”^{[7]995}国王只爱玩笑,因为跳蛙的玩笑,国王时常低估跳蛙理性

的一面。因跳蛙制定了别具一格“猩猩”舞会计划，国王高兴道，“跳蛙，朕日后会让你出人头地的，”^{[7]1000}，但坡的意图却是让读者意识到跳蛙实际上使国王和他的七位弄臣丧失了人性，乔装成猩猩，展现其兽性。坡通过华丽的假面舞会诡计为读者创造了一个伪非洲场景，把享有主人地位的国王和七位弄臣变成了奴隶。戴着铁链、“穿上弹力紧身衬衣衬裤”^{[7]1000}、“浑身上下涂满柏油”^{[7]1000}、贴着“用亚麻来装扮猩猩之类动物的棕毛”^{[7]1000}的国王和七位大臣完美地化装成了猩猩，“文明世界里很少有人见过我们所说的动物。”^{[7]1000}跳蛙在同为战利品献给国王的女性侏儒同伴特丽佩塔的帮助下，将“八只狼狈不堪、拼命挣扎的猩猩吊在了天窗与地板之间的半空中，”^{[7]1003}用火“烧成了臭气熏天、狰狞可怕、黑乎乎的一团。”^{[7]1004}坡利用不同的抑制策略描写犯罪与恶行，如《厄舍府的崩塌》、《泄露的心》、《黑猫》、《塔尔博士和费瑟尔教授的疗法》。最后一篇小说的哥特式场景便是种植园和疯人院的交叉场域，病人自认为是茶壶、驴、奶酪、青蛙或者鼻烟，这些丧失人性的形象来源于当时颇受争议的一则法律，即奴隶是一种财产。在坡眼里，监狱、疯人院和种植园都是以非人方式“对待”那些被剥夺个人权利和地位的社会弃儿的代名词。坡文本中描写的猩猩、装有假体的人、巴黎妓女、木乃伊、尸体或罪犯都反映了人物以及财产状况。在涉及法律的作品中，坡揭露了造成反面人格的原因。法律判的罪名成了洗不掉的印记，成了永久无法享有权利的训令，法律带来的这些标签最终转化成一种无形的暴力。

2 丧失能力，却未死亡

尽管坡已经意识到黑人身上挥之不去的下等、堕落等标记，但他一直关注枷锁或奴役等在文明社会未曾获得一席之地的种族观念。洗不掉的臭名对每个人构成了威胁，无关乎肤色，无关乎个人权利。观念复杂化了白人和黑人的种族范式，也提供了一个探讨坡作品中种族话语的方式，但却不应该过度简化坡作品中杂乱的情节。黑人总是被社会排除在外、在法律上已经死亡。

以复仇为主题的《威廉·威尔逊》同名主人公威廉·威尔逊直言“我的真实姓名”“成为我的族人鄙夷、恐惧、憎恶的对象”^{[8]131}，认为自己罪大恶极，“所有被唾弃的贱民中最卑贱的人”^{[8]131}，最终“永绝尘缘，永远远离它的荣誉、鲜花与金色的梦想”^{[8]131}。他的自我否定绝非夸张，因为法律剥夺了

他的天赋人权，在法律上他已经死亡。故事中，坡讽刺性地把威廉·威尔逊写死了两次，第一次被家人救活，但被驱逐出文明社会；第二次，他将剑刺入与其同名的对手胸口，看着镜子里“我自己的身影，苍白而血迹斑斑”^{[8]150}，最终死去。用一种非常规的手法描写威廉·威尔逊的不存在性，坡旨在唤起读者对自然与人为的关注。《丧失呼吸》的主人公尝试了很多种死法，如失去呼吸、砍断脖子、上吊、被解剖，但仍然“活着，却带有死的特征；死，又有活的倾向，”^{[8]19}一直回忆、记录和建构他自己的故事，和其他坡作品中已故的人物却仍充当叙述者一样。然而，好公民需要付出一定的代价。《被用完的人》中，英俊的名誉准将约翰 A. B. C. 史密斯在与布加卡族及基卡普印第安人的混战中失去了身体和声音，但却被重塑为社会英雄，身体政治的绝佳偶像。他的黑人仆从庞佩每天都须组装将军的身体各部分，因为将军意识到牺牲身体带来的特权，他能获得一系列的财产（身体、奴隶等），他可以随意使唤黑人仆从。总而言之，将军通过重新拥有身体再次获得了一系列权利，如杀戮、雇佣奴隶、剥夺他人权利和财产等。

活着的人被认为已死；已故的人可以重获生命；同一个人因一个理由可被判定为活着，因另一个理由而被认为死亡，普通法的民事死亡到底如何影响一个人的财产权和个人权？因犯叛国罪或其他重罪而被剥夺民事权利和民事行为能力所导致的三个直接后果是没收财产、血统玷污或继承权褫夺、丧失民事权利。根据撒克逊的传统，没收财产是犯罪惩罚的一部分，包括没收全部有形动产、土地以及住房；诺曼征服后引进的继承权褫夺意味着罪犯既不能将财产遗留给下一代，后代也不能享有继承权。^{[1]246-251}民事死亡的拟制依靠强大的文明和法律规则，以至于可以判活人为死人。法律能够决定一个人的生死，甚至可以断定一个人死的期限，何时可以被重塑为活人。比如威廉·威尔逊，一旦被认定为有罪或有辱家族名声，留给他的只有罪状、债务、贬黜和驱逐。

借助破作品中的民事死亡、法律宣告死亡但并未死亡的罪犯，读者可以重新认识惩罚体系。虽然奴役状态结束了，但监禁却一直持续。继承权褫夺表面上看仅仅是割断了血缘关系，剥夺了继承权，实际上是把父辈的“罪”或“污名”强加给下一代。如果血缘和财产在定义一个人时起着关键作用，继承权褫夺和没收财产便成为剥夺个人权益的新成员，败坏的血统无法继承，丧失财产意味着丧失权利，这

无疑成了另一种奴役。无论是奴隶还是罪犯,政治上和道德上都被降至人类最低等。可以说,民事死亡和丧失能力体现了严格的等级制度。

3 以游荡者身份观察异化的城市生活场景

爱伦·坡创作的小说《人群中的人》以荒诞的手法描绘了资本主义上升阶段的城市面貌,对孤独而异化的城市生活场景作出了生动的刻画。作为人生活的空间场所,城市为许多作家提供了丰富的创作素材及灵感。异化的社会生活从根本上扭曲和改变了人,坡的小说则深刻揭露了这一点。小说叙述者的身份属于游荡者,并不参与城市的世俗生活,而是以局外者角度对异化的社会生活场景进行观察与描绘。小说场景主要由熙来攘往的城市人群、车水马龙的伦敦街道、密不透风的城市建筑等构成。明亮而宽敞的咖啡厅位于城市中心,城市商业区繁华热闹,广场灯火通明;与之相对应的则是贫民窟。贫民窟地处城市边缘地带,破旧的木质房屋摇摇欲坠,臭气冲天的水沟、廉价酒馆与魔鬼神庙比比皆是。这种鲜明的对比表达出十九世纪前期在工业革命和城市化对人们生活的影响。城市的众生百态与荒诞生活在爱伦·坡笔下以万花筒的形式展现出来,对城市转型时期的各种社会现象进行了淋漓尽致地表达:上层人士丧失社会责任感、下层人生生活艰难、不同阶层矛盾冲突严重、人际关系降到冰点等等。

城市化发展带来了一个严重后果,即人们在精神上的失落。在小说《人群中的人》中,作者在书写城市欲望时将重点放在人的内心世界上,人性受到城市化冲击而日渐堕落,人的内心世界因长时间遭受忽视而日益阴暗,对金钱与财富的渴望与日俱增,但却普遍丧失了道德感与社会责任感。城市包含的特性具有双重性,一方面是碎片化的快节奏城市生活,另一方面则是紧张盲目的生活使人的内心更为孤独。人们沉浸在追求金钱功利的时速目标中,却深深陷入绝望、孤独、迷茫的境地中,这是当时人们精神普遍失落的主要原因。尽管人身处熙来攘往的街头,但是对爱和关怀的渴望却与日俱增。小说中的老人与人群既疏离又追逐,害怕自己内在的秘密暴露在阳光之下而为人所厌弃。“人的良心常承受起一个太过沉重而可怕的负担,以至于只有躺进坟墓才能卸下。”

爱伦·坡在其小说创作中对其审美情趣进行了物化,采用隐喻的写作手法刻画出异化的法律、异化

的社会生活扭曲了人的内在本质;多元化价值导致价值观错位,各种社会矛盾层出不穷;对伦理道德观念产生迷茫感,人的生存与生活面临各种困境。异化的世俗生活摒弃了小农经济理念,人们不再为生存而努力经营,而是狂热地追求世俗功利,渴望积累财富实现利益最大化,这也是当时社会所推崇的“主流价值观”。

4 结语

综上所述,爱伦·坡尽管透彻地了解到人生的荒诞与无意义,但对这种荒诞持抗拒态度。在爱伦·坡的小说中可以看到,作者努力在荒诞而虚无的人生中寻找其应有的价值意义。在同时代作家在作品中试图对普世大众进行道德教化时,爱伦·坡却超越时代地提出“为艺术而艺术”的创作理念,他仔细琢磨命运的神秘性,探究身体和心灵的秘密。尽管每代人都宣称身体和心灵不断进化、更加完美,但是爱伦·坡明白他们越来越异化、奴性、枯竭。奴隶的血缘一旦涉及种族、血统,任何人都可能变成法律的产物——人为或人造的奴隶;丧失能力、野蛮的象征。

[参考文献]

- [1] William Blackstone. Commentaries on the Laws of England [M], Vol. 4. Oxford: Oxford []University Press, 2016.
- [2] Aimé Césaire. Discourse on Colonialism [M]. Joan Pinkham, tran. New York and London: Monthly Review Press, 2001: 45.
- [3] 曹明伦. 创作哲学. 中外诗歌研究[J]. 1998, (4): 56 - 62.
- [4] Alexis de Tocqueville and Gustave de Beaumont. On the Penitentiary System in the United States: And Its Application in France [M]. Philadelphia: Carey, Lea & Blanchard, 1833: 5, 23, 47.
- [5] Charles Dickens. American Notes [M]. London: Chapman and Hall, 1842: 101.
- [6] Roberts Vaux. Letter on the Penitentiary System of Pennsylvania: Addressed to William Roscoe, Esquire, of Toxteth Park, Near Liverpool [M]. London: Forgotten Books, 2018: 9.
- [7] P. F. Quinn, ed. Edgar Allen Poe - Poetry and Tales [M]. 曹明伦,译. 北京:生活·读书·新知三联书店,1995.
- [8] 刘象愚,编选. 爱伦·坡精选集 [M]. 济南:山东文艺出版社,1999.

论中国特色社会主义理论与实践的结合

张卫涛

(郑州工业应用技术学院,河南 郑州 451150)

摘要:中国特色社会主义是在我国经历了几十年的改革和发展总结出来的历史经验,是符合中国国情发展需要的正确理论和指导体系。中国特色社会主义是中国自改革开放以来结合中国的实际发展情况,结合实践,在马克思列宁主义思想的基础上增加的富有中国特色的新内容,是与人民群众的意愿和社会政治、经济、文化的发展密切相关的理论。本文主要论述中国特色社会主义发展道路中具体实施办法和政策,具体谈谈中国特色社会主义理论对国民经济、政治、文化生活的影

关键词:中国特色社会主义理论;中国特色社会主义实践;政治制度;经济建设;文化

1 中国特色社会主义理论体系的内涵

马克思列宁主义是中国共产党自成立以来以来的理论指导思想。从上世纪70年代开始,随着改革开放政策的实施,我们已经在中国共产党的领导和人民群众的共同努力下,开创了一条具有中国特色的社会主义发展道路,也有了富有民族特色、符合国家实际发展需要的理论指导体系。

中国特色社会主义论体系的重要内容主要包括邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想等在内的重大战略思想。中国特色社会主义理论体系是马列主义与时俱进的产物,极其富有民族特色和时代特征。

2 中国特色社会主义对政治、经济、文化、生活的影响

坚持走中国特色社会主义发展之路,是社会政治经济发展的基本发展需求。自改革开放以来,党政领导人立足于基本国情,制定了一系列的国策和经济发展指导方针。大力解放和发展社会主义生产力,改变中国传统的经济发展模式,促进国民经济建设;同时人民群众当家做主的人民民主政治制度也越来越完善;社会主义文化发展越来越多元化,人民群众的文化生活越来越丰富;社会主义法律法规体系和制度也逐步完善,社会发展的安全和稳定得到了基本的保障。距离实现建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的目标也越来越接近。

2.1 中国特色社会主义理论指导经济发展

邓小平理论是促进社会经济改革和发展的重要

思想。上世纪在经历了大跃进和文化大革命的错误思想和行为之后,邓小平深刻总结了这一严重错误给国民经济发展带来的破坏,同时他也总结和借鉴了国际社会其他国家的经济发展经验和教训,提出了什么是社会主义,怎样建设社会主义,如何巩固和发展社会主义等一系列基本问题,为社会主义经济发展提供了新思想、新理论。

十一届三中全会以后,改革开放的步伐逐渐迈开。自改革开放的几十年来,是解放思想、开创中国特色社会主义道路的重要时期。在邓小平理论的正确指导和中国共产党的正确领导下,全国经历了从农村到城市的全面改革,社会经济也发展为以公有制为主,多种经济共同发展的社会主义市场经济体制,经济发展方式也由原来的粗放传统的经营方式转变为依靠科技科学发展的经营管理方式,并在改革的道路上不断创新,不断为促进社会主义国民经济的发展做出贡献。

2.2 社会主义民主化

人民当家做主是中国共产党当全心全意为人民服务的根本目的和办法,是广大人民群众基本的政治需求和根本利益。十三届三中全会之后,党和政府逐渐重视、鼓励人民参与到国家政治建设中来,坚持和完善社会主义民主制度是我国政治建设和政治文明发展的基础。

新中国成立后,我国实行了人民民主专政的国体,并设立人民代表大会制度,支持和保障人民参与国家政治建设、行使自己的各项权力。同时政治协商制度是国民政治发展的一大重要特征,群众的事

情由群众一起商量,保障人民群众在国家政治生活中享有广泛参与政治的权利。同时,中国又是一个多民族的国家,为保障各民族经济、政治稳定和谐发展,到能够和政府制定出以共产党为领导的多党合作和民族区域自治制度,更大程度地保障了我国56个民族的共同利益。这些伟大的理论和实践奠定了我国政治建设和政治文明发展的基础。

2.3 社会主义法制建设

俗话说,没有规矩不成方圆。任何一个团体、组织必须要有明确的规章制度去遵守和执行,在国家管理方面也不例外。

依法治国是中国特色社会主义发展中的一项基本国策,主要包括立法、执法、守法三方面的内容。法律和法规是由国家立法部门统一制定和执法部门严格执行的,在法律面前人人平等,谁也没有享有特殊待遇的权利。

依法治国的基本概念是有法可依、有法必依、执法必严、违法必究。我国出台了一系列法律法规,来维护各团体、组织和人民群众的合法权益,使他们的行为受到法律的保护和制约,以维护社会稳定和谐。同时也成立了专门的执法机构,并要求他们在国家法律准许的范围内严格执法,维护法律的极大权威,对任何执法行为都要有法律依据,保障广大人民群众的合法利益不受侵犯,尊重每个公民在法律允许的范围内的一切合法权益,不允许滥用职权损害公民的利益,对于侵害他人人身安全和财产安全的行为予以坚决打击,不论对方是何种身份,何种地位,都以法律规定严格执法,坚决杜绝包庇和欺瞒行为。同时还成立监督执法的组织,对执法行为进行有效的监督和管理,为特色社会主义道路的发展提供了安全保障,维护了社会的稳定。

2.4 中国特色社会主义文化的发展

建设中国特色社会主义文化是发展中国特色社会主义事业总体布局中不可或缺的内容。发展中国特色社会主义经济固然是重要的,但是经济的发展离不开社会主义精神文明的建设。

邓小平同志是非常重视人民群众的整体文化素质提高的,他认为我们不仅是要打好国家经济基础,在提高物质发展水平的同时,也要提高全民族的文化素质和科学文化水平,发展高尚的丰富多彩的文化生活,从而建设社会主义精神文明。

发展中国特色社会主义文化就是要将中国传统的文化和时代的发展实际情况相结合,保留和发扬传统文化美德和精华,摒弃守旧、封建迷信和不科学的内容,在经济改革开放的同时,促进文化开放,汲

取外来先进文化,创新文化内容,为社会变革和社会主义现代化建设提供更多高素质专业人才,为社会经济发展,培养出一代又一代“有理想、有道德、有文化、有纪律”的四有公民,促进人类社会的全面进步和发展,从而提高整个中华民族的思想道德素质和科学文化水平。

3 中国特色社会主义理论与实践相结合的意义

中国特色社会主义理论体系是在马克思主义的基础上进行实践后,得出来的适合中国政治、经济、文化发展需求的理论体系。邓小平理论、三个代表、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想等理论都是在实践和摸索中建立的,对现代社会政治经济的发展具有针对性和前瞻性。通过社会主义实践,建立了中国特色社会主义理论体系和中国特色社会主义的发展道路,更是在实践中很好地向我们阐释了什么是社会主义,如何建设和巩固特色社会主义,等重大理论实际问题。

同时,科学的理论指导体系是社会主义实践的强有力保障。在中国特色社会主义理论体系的指导下,社会主义经济、政治、文化、社会、生态文明的发展朝着什么样的方向和目标继续前进,为中国特色社会主义事业发展的新形势发展等提供了重要的思想和理论指导作用。

4 总结

实践是检验真理的唯一标准,国情发展的需要督促我们建设有中国特色的社会主义理论。自改革开放的三四十年以来,我们从来没有停止过特色社会主义事业的建设和发展,并取得了不小的成就。未来的几十年,甚至几百年时间里,我们还是要致力于在中国特色社会主义理论的指导下进行中国特色社会主义的实践,高举中国特色社会主义伟大旗帜,为促进中国特色社会主义发展事业而奋斗。

[参考文献]

- [1]古丽努尔·阿不力米提.关于中国特色社会主义理论体系[J].祖国:建设版,2015.
- [2]王永贵.关于中国特色社会主义文化发展道路理论研究的进展与思考[R].中国四川省省委省机关党校校报,2013.
- [3]张艳.论中国共产党群众观的思想内涵[M].学校党建与思想教育:下,2013.
- [4]李叔龙.论社会体制转型期的“法制”与“德治”[J].思想理论教育导刊,2013.
- [5]张顺智.论邓小平“改革是中国第二次革命”的思想[Z].山东省农业管理干部学院校报,2011.