

【高等教育研究】

- 基于职业发展理论的高职院校职业生涯教育的重新审视 赵忠见(1)
- 地方政府推进深化职业院校校企合作的策略探究 刘志英(4)
- 就业创业教育与高校思想政治教育内在逻辑及融合 祝小茗(7)
- 新形势下高校辅导员应具备的五种意识 张 强(12)
- “订单式”人才培养模式的问题及对策 董 凌(15)

【教学改革与实践】

- 互联网对构建全民健身系统的促进研究 王世军(19)
- 专题演讲讨论法在思想道德修养与法律基础课教学中的应用 邱中成(21)
- 高职物流管理专业的顶岗实习与就业一体化模式研究 勾国华(24)
- 新媒体视域下大学生社会主义核心价值观教育有效路径研究 陈 华(27)

【应用技术研究】

- 搅拌摩擦加工工艺对热锻模具耐高温磨损性能的影响 王晓峰,卢艳红(31)

-
- 基于 Arduino 和 LabVIEW 的高温监测系统 王建勋(35)
- 车联网路由协议综合研究 吕代刚(39)
- Prolog 服务器页面概述 胡伟强(44)
- 电流稳定性与摩擦性能关系的探讨 赵彦文,王均杰,孙乐民(47)
- 甜瓜种质幼苗期主要性状的变异性及主成分和
聚类分析 高玉红,闫生辉,李海伦,等(51)
- 新型分体式太阳能热水系统优化设计 谢海江,李伟莉(56)
- 波兰剪纸艺术在建筑设计中的应用 李康乐(60)
- 【学术探讨与争鸣】**
- 情爱叙事的被遮蔽与被阉割
——《青春之歌》从小说到电影 吕文玲(64)
- 唐代以诗赋取士与唐诗繁荣的关系 刘存斌(68)
- 农业供给侧结构性改革与提升农民科技素质研究 杨中柱(71)
- 浅析中国少林文化在海外的传播和影响 王 璐(75)
-

基于职业发展理论的 高职院校职业生涯教育的重新审视

赵忠见

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:基于职业发展理论,重新审视对高职院校职业生涯教育的内涵,在界定高职院校职业生涯教育概念的基础上,提出提升高职院校职业生涯教育工作有效性的措施:高职院校要顶层设计、系统规划职业生涯教育体系,建立健全职业生涯教育组织机构、协同运作,构建职业生涯教育三级预防体系、系统性干预,搭建校政企协同平台,联动耦合开展工作。

关键词:职业发展理论;高职院校;职业生涯教育

职业发展理论认为,个人若能够成功地完成他的任务,则有利于其下一个时期的发展。在2015年对郑州市12所高校的抽样调查中,我们发现种种现象显示高职院校职业生涯教育有效性不高。由于高职生在校没有得到相应的指导,他们对专业、自我、社会等方面都缺乏全面准确的认知,势必也影响了大学生后续的职业生涯良性发展。本文从以职业发展理论为基础,重新审视高职院校职业生涯教育,建构高职院校职业生涯教育的内涵,并探究高职院校职业生涯教育的运作和保障机制。

1 基于职业发展理论的高职院校职业生涯教育内涵的重新审视

职业发展理论认为,一个人的职业发展在个人生活中是一个连续的和长期的过程,职业选择不是个人面临就业时的某个单独事件,而是贯穿于个体生命的全过程。学校职业生涯教育的兴起和开展就是基于这一理论。高职生处于探索阶段,他们要完成特定的发展任务:使职业偏好逐渐具体化、特定化并实现职业偏好。显而易见,高职院校要承担学生职业探索期的重担,且要连贯。高职院校是学生在职业生涯“探索阶段”内完成“成长——探索——建

立”的重要场所和时期。基于此,本文概括高职院校职业生涯教育的内涵,它是在校长(主管副校长)的带领下,以全校教师参与的方式,识别学生的整体及个体需要,并据此订出共同的职业生涯教育目标及工作要点,通过全校性的教育与指导活动,促进高中生的职业生涯认知、职业生涯探索、职业生涯准备,以发展高职生的职业生涯成熟。

2 基于职业发展理论对高职院校职业生涯教育实施的重新审视

职业生涯发展阶段理论认为职业生涯贯穿人的一生,各级学校教育应该通过职业生涯教育的有效开展,帮助个体完成职业生涯各个阶段的发展,提高职业生涯成熟度。“全程有效”是职业发展理论对学校本位的职业生涯教育的要求,高职院校要基于职业生涯教育的如此目标,顶层设计、系统规划,建立健全专门的组织机构和机制,搭建校政企协同平台,施行两级管理、三级运作的工作模式,建构三级预防体系,全程、全员、专业、体系化地开展。

2.1 顶层设计,系统规划职业生涯教育

这里所说的顶层设计分别涉及国家、地方政府和教育行政部门以及高职院校。在国家层面,国家

基金项目:河南省高等教育教学改革省级项目“高职院校高素质技术技能人才心理素质教育的实践探索”(2014SJGLX081)和河南科技厅软科学研究计划项目“三螺旋视角下河南省战略性新兴产业技术技能型人才培养研究”(172400410312)的研究成果。

作者简介:赵忠见(1975-),男,辽宁锦州人,硕士,讲师,全球职业规划师,研究方向:就业指导和创新创业教育。

要以立法的手段,推行职业生涯规划教育下移到高中阶段,甚至下移至义务教育阶段,并责成各个阶段的教育有效联接。国家还要通过政策引导高校大幅度培养职业生涯规划教育专业师资,激励科研院所和企业参与高校职业生涯规划教育。在地方政府层面,地方政府要依据国家法律法规细化实施条例,还要出台相关激励和优惠政策引导区域内高校和行业企业参与学校的职业生涯规划教育。教育行政部门要统筹规划、制订区域内各教育层次的职业生涯规划教育目标和实施纲要;要把职业生涯规划教育列为对高职院校质量建设评估和督查的重要评价指标,以评促改、以评促建;还要大力提供财力支持,用以师资建设、仪器设备购置和场地场所建设等等。

高职院校要依据国家和地方政府的顶层设计,结合自身特色、科学制定校本发展战略规划,将把职业生涯规划教育纳入学校的事业发展规划中并成为重要的组成部分。高职院校要成立校级职业生涯规划教育领导小组,制定出各项职业生涯规划教育工作的长期、中期、近期和短期目标,宏观管理职业生涯规划教育工作。高职院校还要对达到目标所需要的途径和手段等方面做出详尽的规划,依据对象的不同可分为面对教师的计划(包括相关人员进修计划、职业生涯规划教育课程计划、与校外有关机构协作的计划等等)和面对学生的计划(情报资料的收集与利用计划、职业体验计划、团体与个人职业咨询计划等等)。

2.2 建立健全职业生涯规划教育组织机构,协同运作

高职院校内部需要建立专门机构负责两级管理、三级运作的职业生涯规划教育组织体系,形成一个外部与校政企协同、内部各职能部门协同、全体教师协同参与的职业生涯规划教育工作网络体系。

2.2.1 建立专门的机构,专业负责职业生涯规划教育

中华职业教育社的顾树森指出职业指导(职业生涯规划教育)不能单凭空讲空想,都要从实际上去做。做的时候不能不先设一个机关。高职院校可在大学生就业指导中心下设科室,主要负责全校职业生涯规划教育的规划、协调和运作。此科室下设四部:一是规划部,负责制订全校性的各种职业生涯规划教育计划草案。二是外联部,负责与区域内的高校、企业、科研院所保持密切的联系。三是资料部,负责收集、编辑

和宣传职业生涯规划教育方面的资料,这些资料应包括这样几方面内容:“关于家庭的资料,关于学校的资料,关于社区的资料,关于职业指导提高的资料,关于上一级学校的资料,关于帮助形成职业观的资料,关于选择、决定职业方向的资料,关于适应新的环境和自我实现的资料,其他资料等”。四是职业咨询部,负责组织实施职业生涯规划教育系列课程和活动,和辅导员通力合作,对学生进行团体与个人职业咨询,还要进行各种各样的调查及职业生涯规划相关研究工作。

2.2.2 建立校——系两级职业生涯规划教育机构,实施两级管理

在主管副校长的直接领导下,高职院校要成立校级职业生涯规划教育工作委员会,各系还要成立职业生涯规划教育工作小组,组成纵横交错的管理系统。校——系两级纵向管理,更有利于学校顶层设计的贯彻落实。校——年级各自的横向协同,更有利于发挥各级各部门的协同能量。大学生就业指导中心是校级职业生涯规划教育工作委员会执行机构,它草拟学校职业生涯规划教育战略并细化为目标并分解到各个年级。各系团总支是各系职业生涯规划教育工作小组的执行机构,它把具体的职业生涯规划教育任务下达到各个班级。

2.2.3 内外部协同,实施职业生涯规划教育三级运作

在校和系两级职业生涯规划教育管理机构调控下,实施校、年级、班三级运作模式,依据高职生的整体和个体需求,整合资源,分工协作职业生涯规划教育。职业生涯规划教育是一项系统性工程,不是单个部门就能完成的,各相关要素之间需要协同,相互配合、相互促进,形成系统的有序结构。这就需要高职院校实施内外部协同作战,内部协同是指高职院校内部各职能部门全体教职工联动耦合。外部协同是指高职院校要与区域内的地方政府、高校、行业企业联动耦合。高职院校可与高校协同,通过引进、委托或在职培训的方式培养专业师资,可以邀请高校专家来校讲座、咨询,或以团队成员的身份参与到职业生涯规划教育的课程(活动)设计、教研和科研中去,从而提升职业生涯规划教育工作队伍的专业化。可以与高校合作为高职生提供关于大学人才培养、就业、创业等相

关的情报资料。高职院校可与行业企业协同,一方面与其合作为高职生提供行业企业最前沿的生产、就业、职业发展等方面的第一手情报资料,企业的技术人员、人力资源经理等人员都可作为高职院校的特聘专家;另一方面行业企业是高职院校最重要的校外职业生涯教育的实践基地。高职院校可与地方政府协同,由政府推动区域的高校、企业、社区与其主动协同,由政府解决职业生涯教育教师(工作人员)在编制、职称等方面的问题,提升队伍的稳定性。

由此,高职院校可形成一个以教导处为核心的,以学生为中心的,职业生涯教育教师(和工作人员)、辅导员和任课教师协同、各职能部门协同的工作网络。这样的工作网络有四个优势:保证了职业生涯教育所有的协同结点都是“学生”,一切为了学生;保证了校长(含副校长)对职业生涯教育工作的有效领导,以获得充沛的人财物支持;保证了教导处的核心地位,专门机构和专业教师在工作网络中发挥骨干作用;保证了职业生涯教育工作网络纵横交错,各条战线协同作战。

2.3 构建职业生涯教育三级预防体系,系统性干预

高职院校职业生涯教育可以汲取公共卫生方面的有益经验,构建三级预防体系。一级预防,它不针对具体的高职生或者是高职生中的某类群体,而是找出高职生在三年中每个阶段的共性问题及成因,提出综合性预防性措施。要做到这一点,高职院校必须保证职业生涯教育的“全程化”和“全员化”。二级预防,主要分类指导,高职院校要甄别高职生的多元化需求,提升职业生涯教育的深入程度和精细程度,面对高职生提供差异化的内容和采取多样化的教育形式。三级预防,主要是着眼于对有职业问题的高职生进行治疗,防止问题恶化,力求降低其危害等。具体措施通过个体职业咨询、心理咨询等等在内的系统干预。

高职院校职业生涯教育的三级预防相辅相成,

每一级都不可或缺。落实到高职院校里,一级预防就是要充分发挥高职院校内外部资源的协同作用,校内实现校系两级管理,各部门系统作战,调动全体教职工参与,对学生全员预防。二级预防就是要通过职业生涯教育组织机构对高职生进行分类指导,有针对性将问题消灭在萌芽状态。三级预防就是要运用专业的手段对高职生进行心理和行为的矫正,并对其进行跟踪辅导。在实施主体方面,一级预防的主体是全体教职工,二级、三级预防的主体是职业生涯教育的专门部门和机构。

3 结语

职业生涯教育不可或缺,其不仅仅局限于大学教育,应该贯穿整个教育过程中。高职院校应借鉴国外成功经验,主动迎合社会需求和学生个体发展需求,将职业生涯教育推行为常态化、体系化的形态,努力提升职业生涯教育的实效性和时效性,使高职生为学业生涯和就业、职业生涯发展打好坚实的基础。

[参考文献]

- [1]冯观富.教育心理辅导精解(上册)[M].台湾:心理学出版社,1993.
- [2]沈之菲.生涯心理辅导[M].上海:上海教育出版社,2000.
- [3]孙震翰.国外职业指导[M].杭州:浙江教育出版社,1991.
- [4]朱启臻.职业指导理论与方法[M].北京:首都师范大学出版社,1996.
- [5]陈德明.试论生涯辅导的预防性理念——兼论高校就业指导体系重构[J].教育与职业,2004,(18):51.
- [6]黄炎培.《职业指导号·介绍语》[J].教育与职业,1919,(总15)1.
- [7]顾树森.职业指导怎么样办法[J].教育与职业,1919,(总15).

地方政府推进深化职业院校校企合作的策略探究

刘志英

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:校企合作是职业院校培养高素质技术技能型人才的核心途径。当下,我国的行业企业与职业院校合作的热情不高,支持和配合的积极性与程度不高。高职院校的校企合作的深度发展,仅仅依赖职业院校和行业企业双方是不够的,还需要依靠地方政府。地方政府应该充分发挥其“主导”职能,处理好与市场“调节”的关系、与企业“参与”的关系、与职业院校“自主”的关系,顶层设计,宏观管理统筹,整合资源、搭建平台,校政企三方联动耦合,建立并施行监督、评估机制制度,有效地推进校企合作纵深发展,实现校企合作的目标和效益。

关键词:地方政府;职业院校;校企合作;推进

校企合作是职业院校培养高素质技术技能型人才的核心途径,但是当下,我国的行业企业参与职业院校校企合作的积极性不足,配合和支持的程度不高,仅仅校企双方尚不能高效推动,因此地方政府必须充分发挥主导作用,推进深化职业院校校企合作。

1 地方政府在推进职业院校校企合作中的作用定位

从先进国家或地区的职业教育校企合作的成功经验来看,地方政府在这发展历程中起着关键的推动力量。我们职业院校,尤其是高职院校发展的时期还比较短,基于这种现实,“政府主导”是当下和未来一段时间内我国职业教育校企合作的核心模式。地方政府的“主导”,就是说地方政府研究行政调控手段对校企合作的可行性,地方政府要对校企合作进行宏观引导和统筹,推进企业与职业院校的可持续互动、沟通与合作,发挥相得益彰的效果。

1.1 地方政府要处理好政府“主导”与市场“调节”的关系

职业院校校企合作的深度有效开展,地方政府的宏观管理统筹和市场的调节两者是缺一不可的,偏重于任何一方,对职业院校校企合作的发展都是

不利的。因此,地方政府要妥善处理好两者的关系,要明晰地方政府的宏观把握与统筹的内容以及市场调节的内容。依据发达国家的先进经验来看,职业院校校企合作的方针、政策、法律法规、促进条例和措施是必须由地方政府宏观统筹的,职业院校的规模布局、层次布局、专业(群)布局、财政支持经费投入的重点和程度等等方面需要地方政府的宏观管理。而区域内职业院校的办学规模与办学方向、办学模式、每个专业的招生、办学资源的有效配置、各个专业的教学内容、学生的创业与就业等方面,市场发挥重要的调节作用,两者还存在一定程度的交叉,甚至共同的作用。

1.2 地方政府要处理好政府“主导”与企业“参与”的关系

行业企业是各级各类人才的需求者和使用者。行业企业能否真正参与直接影响到职业院校人才培养能否落地,人才培养的规格能否真正与企业的需求直接、有效的对接。此外职业院校技术研发和成果的转化都需要企业的参与,职业院校校外实训基地、工程技术中心等等也都需要与企业的共建。因此,职业院校的校企合作不能由政府包办,而是由政府主导,也就是地方政府要充分调动企业

基金项目:河南省教育厅人文社会科学研究一般项目“地方政府推进职业院校校企合作的研究——以郑州市为例”(2016-zc-004)和河南省教育科学“十三五”规划2016年度课题“郑州市高等职业教育服务区域经济发展的问题与对策研究”(2016-JKGB-0404)研究成果。

作者简介:刘志英(1975-),女,黑龙江省哈尔滨人,讲师,学士,研究方向:机械制造。

的积极参与,充分发挥它们的力量,形成地方政府、行业企业和职业院校三方协同的多元合作格局。

1.3 地方政府要处理好政府“主导”与职业院校“自主”的关系

校企合作的主体是职业院校,职业院校办学实力和活力,既来源于外部力量的鼎力支持,也来源于职业院校的自驱力。职业院校的校企合作若要得到深入发展,地方政府的外部“主导”,行业企业等社会力量的外部“参与”是必不可少的,但职业院校还要依据校情,根据自身的规划,充分挖掘自身的潜力。由此,地方政府应出台相关支持政策、加大经费支持力度来进一步激发职业院校的动力和活力,为职业院校发挥自主权创造条件。

2 地方政府主导、推进职业院校与行业企业深化合作的策略

在职业院校校企合作中,地方政府的职能是“主导”,但是当前地方政府对职业院校校企合作的推动、管理、服务、保障和监督等职能并没有充分发挥。要使这些职能得到切实有效的发挥,地方政府需从转变理念、顶层设计、整合资源、搭建平台、建立督查和评估机制,保障和推进职业院校校企合作。

2.1 地方政府要主导顶层设计,宏观规划职业院校校企合作发展目标

地方政府要充分发挥主导作用,引导职业院校校企合作正确理念,顶层设计,详细制定校企合作发展规划。

2.1.1 地方政府要从“理念”层面主导推进职业院校校企合作

理念先行,理念严重影响了校企合作的高度和宽度。地方政府从“理念”层面推进职业院校的校企合作主要是做好三个方面的工作:首先,地方政府应充分运用各种资源和手段,加强对现代职业教育的宣传,纠正人民群众对现代职业教育的错误认知,为现代职业教育的发展打下舆论基础。其次,地方政府还应通过培训、宣传、出台相关文件等方式,强化地方政府各相关职能部门对校企合作的正确认知,要明晰本部门对校企合作的作用点,还要树立与其他各职能部门的“协同”理念。再次,地方政府还

应运用多种途径,纠正职业院校和行业企业双方对合作的浅层次认知,引导行业企业和职业院校规划长期的、深层次的合作方向和内容,从理念认知方面,为校企合作打下前瞻性的理论基础。

2.1.2 地方政府要从“顶层设计”层面主导推进职业院校校企合作

地方政府对职业院校校企合作工作的“主导”,就是进行顶层设计,制定与校企合作相关的方针、法律法规、促进条例、政策等,制定职业教育校企合作创新发展计划,为职业院校校企合作指明发展方向,发展内容和纵深的标准,也为每一步的发展提供应有的宏观保障。地方政府要结合区域实际和特色制定具体的推进举措。地方政府要把校企合作工作作为科技局、工信委、教育局等相关职能部门年度考核的重要工作之一,制定详细可行的绩效目标。地方政府还要健全财政支持体系,为职业院校校企合作提供资金支持,地方政府可以设置专项经费,专款专用,用于保障。

2.2 地方政府要充分利用资源优势,整合校地企三方优势,搭建职业院校校企合作平台

地方政府要充分发挥各职能部门的职责,整合资源,各职能部门协同挖掘职业院校、行业企业、科研院所等优势资源,搭建校企合作平台,提供校地企三方各种资源共享及服务。

2.2.1 地方政府要结合区域经济发展趋势,布局职业院校发展,促进校地企协调发展

地方政府要结合区域经济发展的优势以及长期发展规划,对区域内职业教育的层次、结构、规模进行宏观调控,整体布局职业院校的专业(群),引导职业院校和企业双方制定合作目标,优化合作内容,实现地方政府、职业院校和企业三方协同,促使职业院校与区域经济社会协调发展。

2.2.2 地方政府要整合多方资源,搭建校企合作平台,为校地企提供资源共享和服务,促进三方互惠互利

地方政府要成立专门的职业院校校企合作领导小组,领导小组的重要作用之一就是实现各职能部门之间的有效协同,打破以前存在的相关之间不关联的壁垒,促进多部门的联合、多平台的对接,对区

域内的教育、信息等等资源统筹、整合,地方政府发挥管理职能,主导搭建由其科技局等地方政府的职能部门、职业院校、行业企业、科研院所等协同,资源充分共享,由地方政府提供有效保障的合作平台,依据项目进行两两或者三方之间的合作,区域内校政企三方共享建设成果。地方政府还要借助“市场”的优胜劣汰,充分发挥市场对校企合作双方的调节作用,促进职业院校校企的优质合作。地方政府要以“技术和应用型成果”为核心来促进职业院校和企业的科研合作,强化高素质技术技能型人才培养,强化技术合作和应用型成果的转化,提升企业的技术实力。

2.3 地方政府要激励行业企业参与校企合作,要组织适时督查

2.3.1 地方政府要运用立法、政策倾斜等方式激励行业企业参与高职院校校企合作,提供支持,并加强合作深度。

地方政府通过立法明确企业必须参与职业院校的人才培养,通过政策倾斜、税收优惠等方式激发企业的校企合作热情、保障企业的利益,通过树立典型、表彰奖励等方式增强校企合作的意识和深度,推动校企双方浅层逐渐由开始随意性的短期的浅层次合作,逐步转变为科学谋划的、合作层面宽泛、层次深的合作。

2.3.2 建立健全校企合作监督机制和制度,利用第三方评价机构,评估职业院校和行业企业的合作质量,推进校企合作可持续发展。

为了保证职业院校校企合作方向按照规划发展和合作目标的实现,地方政府可以借鉴国外的成功经验,职业院校校企合作领导小组下设校企合作工作办公室,该办公室聘请政府职能部门、行业企业组

织、职业院校等相关专业人士组成专家组,对校企合作双方的资质进行审查。地方政府健全校企合作监督机制和制度,对合作过程进行监督,审查双方应尽的责任,解决合作中的矛盾和问题。地方政府要科学建立职业院校校企合作评价指标体系,利用第三方评价机构的专业性,定期对区域内职业院校与行业企业合作的水平和质量进行评估,以评促建,推动校企合作健康可持续发展。

3 结语

职业院校越来越重视内涵建设,也越来越认识到校企合作工作对人才培养质量提升的重要性,近年来,职业院校开展了形式多样、内容丰富的校企合作工作,既取得了相当不错的成绩,但也存在一些急需解决的问题。这些问题的解决和校企合作的深度发展,不仅需要校企双方的努力,重要的是还需要地方政府在其中扮演重要的角色,充分发挥其重要作用,校、政、企业三方联动耦合,才能推动职业院校校企合作的深度发展。

[参考文献]

- [1]和震. 职业教育校企合作中的问题与促进政策分析[J]. 中国高教研究,2013,(1).
- [2]徐永春,唐忠平,娄军委. 政府在高职教育校企合作中的功能定位和作为[J]. 天津职业大学学报,2009,(6).
- [3]朱镇生. 政府推进深化高职院校校企合作的策略探讨[J]. 教育评论,2016,(1).
- [4]郎群秀,冯月霞. 职业教育发展中的政府职能[J]. 职教论坛,2010,(28).
- [5]赵忠见. 地方政府在推进高职教育校企合作存在的不足及对策研究[J]. 考试周刊,2015,(A5).

就业创业教育与高校思想政治教育内在逻辑及融合

祝小茗

(武警长白山边防支队, 吉林白山 134511)

摘要: 思想政治教育与创业就业教育在实践中有着高度的内在融合。一方面, 高校思想政治教育是创业就业教育的有效载体, 有的放矢地开展教育可以矫正从业观念、转变思想偏差。另一方面, 开展创业就业教育是改进大学生思想政治工作的现实要求。因此, 实现创业就业教育与高校思想政治教育的有机融合, 需要我们把思想政治工作贯穿到创业就业指导的全过程, 在把握高校思想政治教育新内涵的基础上, 狠抓理想信念教育、职业道德教育、诚实守信教育与艰苦奋斗教育。

关键词: 高校思想政治教育; 创业就业教育; 职业道德; 就业指导

在人类社会进入 21 世纪的历史进程中, 良好的就业创业形势对经济发展与社会稳定起着至关重要的作用。因此, 在时代的境遇下, 如何帮助广大青年顺利地就业, 推进创业人才的教育和培养就变得尤为重要。然而, 从高校思想政治教育学的视角审视以往的就业创业教育普遍存在一定的缺憾, 或偏于经济学的“功利”眼光, 或单纯倚重于“技能”的培养, 却鲜于从品德素养与能力素质的有机联系来把握创业人才的教育和培养。^[1] 已有研究表明, 高校思想政治工作和创业就业教育可以实现高度的耦合, 在充分挖掘思想政治教育优势的基础上, 从思想引导与就业创业基本素质的有机联系来把握人才的教育和培养, 具有重要的理论意义与现实指向, 笔者就此试作浅析, 尚祈就教于方家。

1 思想政治教育与创业就业教育之间的内在关系

大学生创业就业教育不仅是一种创新技能教育, 也是素质教育、生存教育和发展教育, 这就决定在大学生的创业教育中, 思想政治教育需要发挥着不可替代的作用。

1.1 理想信念教育是创业就业教育的重要内容

理想信念教育是高校思想政治教育的出发点, 在就业指导与创业教育中渗透理想信念教育, 是新

时期、新阶段、新形势赋予高校思想政治教育的新使命。管理学大师汤姆·彼得斯指出: “创业目标是高悬于理想之路的导向明灯, 有效地控制与理想目标相悖的行为冲动, 同时激发创业主体的聪明才智和拼搏活力, 并保持行为的持久性, 向着既定目标前进的精神动力。”^[2] 随着社会主义市场经济体制的完善, 考上大学就意味着手捧饭碗的时代已经终结, 昔日的“统包统分”已经转变成“自主择业”。基于此, 理想信念的思想引领就变得尤为重要, 尽早审视“想做什么样的人”、“社会需要什么样的人”、“自己能成为什么样的人”, 有助于他们以积极的态度接受市场经济的考验, 用扎实的基本功和高尚的品格去赢得心仪的岗位, 从而坚定“奋斗的人生最美丽”的理想信念。心理学研究表明, 明确自身优势劣势, 选择适合自己的努力方向, 在适当的时候投身创业, 是一名“理性人”应有的素质, 因为“行为理性”可以扬长避短、趋利避害, 减缓与理想目标相悖的行为冲动, 持续激发创业主体的主观能动性, 使理想信念教育成为大学生克服困难和挫折, 向着既定目标前进的精神动力。

再次, 创业就业教育继承了思想政治教育中“反面警示”、“典型示范”、“目标牵引”的效能。通过对成功人士的白手起家、攻坚克难、成长历程的解

基金项目: 国家社科基金项目“职业教育质量保障研究”(14BGL128)阶段性成果; 教育部人文社会科学研究项目“高校思想政治教育的就业导向研究”(15YJA310008)阶段性成果

作者简介: 祝小茗(1987-), 男, 吉林长春人, 博士, 高级讲师, 国家二级心理咨询师, 研究方向: 教育心理学与理论法学。

读,辅以组织学生开展社会创业考察和市场调查等活动,一方面可以使他们感觉到明确的目标、坚定的信念、拼搏的精神对于成长成才过程中的独特作用;另一方面,使他们感到成功的背后蕴含坚信的付出与超凡的毅力,尽早树立“靠自己”、“靠能力”、“靠机遇”的成才理念,摒弃“庸俗关系学”与“金钱万能学”的错误论调。

1.2 职业道德教育是就业创业教育的核心要求

高等学校思想政治教育的目标之一,就是培养大学生具备社会主义事业建设者和接班人所必需的思想道德素质,这内在地蕴含了对大学生职业道德素质方面的要求,将大学生职业道德的培养作为高校思想政治教育的重要目标,对大学生个人的发展和社会的进步具有重要意义。习近平总书记指出:“青年人正处于学习的黄金时期,应该把学习作为首要任务,作为一种责任、一种精神追求、一种生活方式,树立梦想从学习开始、事业靠本领成就的观念,让勤奋学习成为青春远航的动力,让高尚品格成为青春搏击的能量。”^[3]从现实看来,部分大学毕业生走上工作岗位后缺乏基本的职业道德,不仅急功近利、心态浮躁,又不愿吃苦,缺少责任感与务实精神。部分毕业生就业动机不纯,就业前怨天尤人、就业后又频繁跳槽,一旦羽翼丰满就不辞而别地另谋高就。这些现象不但挫伤了用人单位接受应届毕业生的积极性,更对高校就业市场的稳定与发展产生了消极的影响。上述情况警示我们,无论从事何种职业,道德始终是成才之本、立身之要。因此,广大高校在入学伊始就要有目的地培养学生的敬业精神,不断强化社会公德心、责任感、职业伦理和敬业精神。经验证明,在大学毕业择业、就业过程中,除了专业素质和业务技能,各用人单位同样要求员工“德才兼备、以德为先”。所以,我们要在开展就业创业教育的过程中,在强调拓宽知识面、提升业务素质、能力素质的基础上,引导学生逐步树立正确的职业操守与公民精神。教育学生职业不仅是谋生糊口的手段,施展才华的场所、确立地位的途径,更重要的是展示德行的舞台。

1.3 诚实守信教育是就业创业教育的现实要求

随着“信用时代”的到来,作为思想道德建设的

重要窗口与前沿阵地的高等院校,诚信教育就显得更为重要。学术腐败、科研浮躁,大学生诚信危机越来越多地浮出水面。无论是就业还是创业,具备诚实守信的品质尤为重要。习近平在与北京大学师生座谈时的讲话时指出:“人而无信,不知其可;企业无信,则难求发展;社会无信,则人人自危;政府无信,则权威不立。诚信是中华民族自古以来传统美德,也是现代社会的黏合剂和市场经济的基石。”^[4]在求职过程中,部分毕业生不守信用、不重承诺的情况时有发生。因此,要想改变当前大学生这种现状,需要我们在认真分析诚信文化缺失的成因,不断深化高校思想政治教育工作,提升大学生诚信素养,使“诚信”二字深入人心,形成良好的社会风气。

当代大学生既是社会主义市场经济的实践者,也是中国特色社会主义事业的建设者与参与者。从政治学的角度审视,各种社会关系都可以理解成“契约”,公民与国家代表了公权利与私权利间的“契约”,“求职”与“就业”更是基于劳动法律调整下的“意思自治”。毫无疑问,诚实守信就是形成“契约”的思想前提,社会关系一旦形成就会受到法律法规的规制与保护。严峻的失信行为倒逼我们在大学生就业指导和创业教育过程中必须加强诚信教育,使“人而无信,不知其可也”成为开展教育的出发点和归宿点。^[5]在日常管理中凸显制度的“刚性”作用,不断完善个人信用档案、广泛推行就业推荐材料审查制,使诚信督导贯穿于整个就业指导和创业教育过程的方方面面,切实通过教育引导筑牢走出校门前的“第一道防线”,不断健全大学生的社会人格与心理品格,使他们从容应对日益增长的社会竞争能力。

1.4 艰苦奋斗教育是就业创业教育的内在要求

全球各种思想文化的大量涌入,使得一些消极思想在高校学生中滋生蔓延,“读书无用论”、只论“钱途”的拜金享乐主义等思潮导致了高校部分学生缺乏社会责任感、价值取向扭曲、艰苦奋斗精神匮乏等问题。习近平总书记在五四讲话中指出:“我们距离实现中华民族伟大复兴的目标越近,就越需要广大青年锲而不舍、驰而不息地艰苦奋斗。青年

人要立足本职、埋头苦干,从自身做起,从点滴做起,以勤劳和业绩实现人生的精彩。”^[6]创业过程需要劳动者付出艰苦的脑力劳动、体力劳动和物化劳动。无论何种职业,艰苦奋斗永远是一种人格特质,一种可贵的精神财富。换言之,创业就业教育实际上是艰苦奋斗精神与社会生产实践的外在诠释,它对创业型人才的成长尤为重要。

面对传统思想政治教育的弊端,可以采取创业先进个人事迹报告会、举办高端讲坛、邀请企业家进校园等活动,用成长成才标兵、优秀企业家的创业经验和先进事迹,激发大学生艰苦创业的热情,增强他们敢于“自我突破”“自我实现”的勇气,使他们感到无论任何领域、无论何种职业,艰苦奋斗永远是成长成才的内在动力。此外,要鼓励在校学生有意识地培养自身的市场意识、管理水平与人际能力,广泛涉猎与创业有关的知识,如企业注册、经济管理、市场营销、以及财务管理和法律常识,增强他们投资决策、抵御风险的敏感度。利用校企实训基地与大学生创业孵化园的独特优势,按照现代企业管理要求,在做好风险评估的基础上提供少量资金,让大学生自主选择经营小型项目。也可以由学校牵头,规避用工风险,为大学生从事打工、社会兼职提供岗位,或在校园内开展勤工俭学活动,增强竞争意识,提高他们处理棘手问题与化解职业风险的能力,弘扬吃苦耐劳的品质,积累丰富的创业就业经验。

2 思想政治教育在就业创业教育过程中的重要作用

大学生就业创业过程中挖掘并发挥思想政治教育作用是新形势下加强和改进大学生思想政治教育工作的必然要求,也是促进大学生创业就业工作的客观需要,二者相互联系,相互促进。

2.1 矫正从业观念

受传统从业观念影响,大部分毕业生依然希望能够到政府机关、事业单位或国有大企业谋职发展,而不愿意到集体企业或私营企业求职发展。随着改革开放的深入,人们的就业观念亦在发生着阶段性的变化。传统的从一而终直到退休的职业观念逐步消解,曾经占据上风的“求稳”思想,被高职高薪、职

业愿景所慢慢取代。所以,要缓解就业压力,首先要让大学毕业生转变就业观念。摆脱一谈就业,就是“政府首选,事业单位次之,大型企业求全”的错误想法。国外经验表明,随着产业结构调整的不断深化,岗位需求与劳动力会出现供不应求的局面,尤其是那些有文化底蕴的管理者和实践者。换言之,不同的工作岗位只是社会分工的分野,收入和发展取向并非完全对等。即,无论是大城市还是小城市,在勤奋努力面前机会还是总体均衡的。

通过“隐形教育”与“显性教育”相结合的方式助推社会实践活动,从而指引学生深刻感悟“市场导向、政府调控、学校推荐、用人单位双向选择”的就业政策,让他们感到:曾经“天之骄子”的时代已经成为历史,一再追求高薪、高职、高起点的就业目标已经严重脱离现实。对于高校就业部门,要广泛收集研判现有政策,鼓励大学生选择自主创业、也可以选择任职村官、对口援建,在现有的政策下成长成才。此外,高等院校要积极探索校企合作、定岗实习+就业、订单式培养等新路子,教会大学生找准自身定位,使个人素质能力合乎岗位的需要。深化实施弹性学制,放宽学生修业年限,允许调整学业进程、保留学籍休学创新创业。

2.2 转变思想偏差

不可否认,双向选择,自主创业已是大势所趋。据调查,在不少的毕业生中依然存在着“等”“靠”思想、一份职业定终身、专业要对口等择业误区依然占有市场。2015年1月人民网教育频道开展了一项调查(样本容量121147人):其中9.8%的大学生唯“成绩论”,认为学习成绩不好会导致就业不理想、18.9%的大学生认为既然已经走出了大山就没脸再见江东父老、30.7%的学生认为社会分配不公,自己没有背景,好的职业都被“富二代”、“官二代”、“关系户”夺去了等等。^[7]从数据看来,社会痼疾与资源缺失似乎是引起就业难的主要原因,但究其本质还是认识上的偏激。因此,及时纠正大学生在求职择业时思想偏差,对求学者个体、家庭乃至社会都有积极的意义。

思想政治教育要发挥其特有的转化功能和调节功能,不断加强学校就业指导及服务工作的全面提升

大学生的自我定位能力。“大学从来不是某项具体技能的授业所,而是通过系统学习,使一个人能够具备走向成功的潜质”,在求学期间大学生要有意识、有目的地培养自己的交际能力、创新能力、理论联系实际的能力,增强自己的核心竞争力和自信心,成为适应社会发展需要的合格人才。此外,要通过思想政治教育培养大学生适应社会发展需要和就业需要的心理素质,增强对环境的主动适应能力和良好的抗压抗挫折心理素质,使学生在求职的过程中扬长避短,充分展现自身的业务专长,挖掘内在潜力,凸显基础优势,从而找到施展个人才华,实现远大抱负的舞台。

2.3 用好“最后一课”

通过三年或四年的大学学习,绝大部分学生在思想政治素质,专业基础知识上都有了一定的提高与积累。离校前,部分学生会因为就业问题引起思想波动,更有甚者甚至厌弃参与社会生活。此时,思想政治教育要凸显“针对性”,结合毕业生的特点,在做好教育实习、毕业论文、形势教育的基础上继续深化对大学生的荣辱观教育、诚信教育及爱国主义教育,上好大学中的最后一课。^[8]在就业教育过程中,要重点突出诚信教育,采用案例教学、多媒体教学、职业论坛等形式讲明诚信在就业工作中的重要作用,做到对毕业生负责,对用人单位负责。可以通过隆重而热烈的毕业典礼,着重表彰到那些选择基层、到西部去的优秀学生,鼓励广大毕业生在为国家、为社会建功立业中实现自己的人生价值,奉献社会,回报祖国。要做好毕业生离校前的心理疏导工作,耐心倾听毕业生的心声,竭尽所能为他们排忧解难,使毕业生离校工作井然有序,大力培养感恩母校、回馈母校的真情实感。

在就业创业教育中,要完善教育部门、高校、院系、班级四级联动的政策宣传网络,力争让每一个毕业生都能明晰政策走向。充分利用微博、微信、手机报等新媒体,使用海报、图表等毕业生喜闻乐见的方式,及时宣传解读国家出台的促进就业创业的政策措施。根据毕业生的就业意向和求职需求,分时段、分类别推送基层就业、自主创业、参军入伍、困难帮扶等政策措施,提高政策宣传的针对性和有效性。

3 思想政治教育 with 就业创业教育的融合路向

在新的历史条件下,大学生就业形势呈现出许多新问题、新特点,我们只有认真研究这些新问题,把握这些新特点,才能有效地、有针对性地开展思想政治工作,实现思想政治教育与就业创业指导的有机融合。

3.1 思想政治教育要伴随职业指导全过程

当前,大学生就业指导工作的一个突出特点是从就业指导向职业指导转变。一般看来,就业指导强调“短平快”,以帮助学生快速就业为目标,而职业指导颇有“量身定做”的意味,在权衡“个体素质”差异性的基础上强调“因材施教、因人而异”,是对终身从事职业的指导。残酷的就业现状让许多高校感到,只注重在毕业前的就业指导犹如“饮鸩止渴”,即使能够顺利就业,有的得益于家庭背景、导师等个人关系;有的是迷信“面试宝典”,靠猜压考官的问题,凭借一时的“出色”发挥,根本经不起时间的检验。因此,要从根本上化解大学生就业困境,宏观上需要国家政策的大力扶植,微观上要求高等院校树立可持续发展的就业指导措施,将思想政治教育 with 职业规划、终身学习、就业指导有机地结合起来。譬如,早在2005年,江苏、广东、浙江三省的部分高校率先从入学伊始就开设了职业生涯规划课程,使学生尽早明确所学专业的就业取向。对那些学科生僻、需求有限的专业,鼓励学生辅修第二学位,从而实现了良好的社会效果。^[9]他们的成功实践启示我们:就业创业教育要及时融入经常性思想政治工作当中,防止单面灌输,提倡温润渗透,尽早尽快帮助他们树立正确的职业观,设定适合自己的职业目标和职业规划。

3.2 思想政治工作要贴近学生创业就业实际

不可否认,当前对大学教学水平评价的体系中,就业率仍是一项重要的指标。学校工作的中心也是围绕确保学生顺利就业而展开。那么,高校思想政治教育也要坚持“三贴近”的原则,紧密围绕职业指导这一环节,将涉及学生切身利益的“职业观”、“择业观”、“就业观”作为政治教育的发生点,不断发挥主阵地、主战场、主渠道的作用。针对大学生普遍关

注的就业难题,可以采取个案讲评、成功人士现身说法等形式对学生开展择业观、就业观、成功观教育,重点强化奋斗精神、吃苦精神、牺牲精神的塑造,以及团队协作精神的培养,确立诚实守信、爱岗敬业、相互尊重的职业道德观。要帮助学生明晰职业走向、熟知岗位规范、提升职业技能、了解职场文化与职业伦理等,在完成教学大纲和教学计划的基础上,培养职业兴趣,挖掘内在潜力,切实提升自身的专业技能与心理技能,丰富创业教育的实践内涵。此外,要将创新创业纳入高校教学教程体系,组织学科带头人、行业企业优秀人才开发开设创业基础课程并纳入教学计划,在课时设计上,笔者认为,创业基础课程应不少于32学时、不低于2个学分。

3.3 思想政治教育要与其他工作形成合力

调查中我们发现,个别高校在进行就业创业教育的过程中,存在“功利化”倾向,过度强调“自我包装”的“外部”技能而忽视内在实力、人格修养、协作精神的培养。^[10]那么,在对广大学生进行创业就业指导的过程中,应把握几个重点:要坚持以人为本的原则,为大学生多办实事,突出理想信念教育,帮助大学生树立正确的就业观;要加强就业形势政策教育,懂得趋利避害;要加强诚信教育,避免学历造假、简历造假、经历造假等失信行为;要加强职业伦理教育,培育高尚纯正的价值取向;要加强创业教育,宣讲国家优惠政策,支持大学生自主研发、自主创业,以积极平和的心态去接受用人单位的遴选,正确看待用人不公问题。尤其在教育实习、撰写毕业论文、设计操作实验过程中,更要寓思想政治教育于其中,引导他们正确处理好“学习成绩与工作业绩”、“个人能力与社会关系”、“专业发展与社会需求”三者之间的关系,培养优良的道德品质和豁达的人生态度。高等院校可通过聘请科学家、创业成功者、企业家、投资人等校外专家学者兼职创新创业导师,帮助

他们健康成长、成才,保证大学生能顺利、及时就业,促进高校就业工作和大学生思想政治教育工作的双丰收。

总之,新的历史时期呼唤创新型人才培养,高校必须与时俱进,更新观念,在经济跨越和社会发展的浪潮中,深刻把握思想政治工作与就业创业教育的生长点和契合点,抓住机遇,迎难而上,充分发挥“渠道”与“阵地”优势,把培养大批高素质、创新型人才作为历史使命,为全面建成小康社会提供智力支撑,为实现中华民族的伟大复兴做出新的更大的贡献。

[参 考 文 献]

- [1]张天华,刘艳良.高校创业就业教育研究综述及问题对策分析[J].中国职业技术教育,2015,(19):57-60.
- [2]王建民.管理学原理[M].北京:北京大学出版社,2015:168.
- [3]中共中央宣传部.习近平总书记系列重要讲话读本[M].北京:人民出版社,2015:113.
- [4]习近平.青年要自觉践行社会主义核心价值观——在北京大学师生座谈会上的讲话[M].北京:人民出版社,2014:5.
- [5]向征.诚信教育优化研究[M].北京:知识产权出版社,2015:101.
- [6]人民日报理论部.深入学习习近平同志系列讲话精神[M].北京:人民出版社,2014:38.
- [7]黄敬宝.北京高校大学生就业与创业调查研究[M].北京:知识产权出版社,2015:101.
- [8]曾雄兵,张淑娟.就业指导与创业教育[M].北京:人民邮电出版社,2013:72.
- [9]魏莉梅.职业规划与就业指导[M].北京:高等教育出版社,2009:203.
- [10]侯慧君.中国大学生创业教育蓝皮书——大学生创业教育实践研究[M].北京:经济科学出版社,2011:99.

新形势下高校辅导员应具备的五种意识

张 强

(河南城建学院,河南 平顶山 467001)

摘要:辅导员作为高等教育工作人员的重要组成部分,是高校进行大学生思想政治教育的核心人员。新形势下,随着教育体制改革和多元化社会的发展,辅导员工作面临着机遇和挑战。辅导员要做好服务和引导大学生健康成长成才工作,必须注重五种意识的培养与提高,即政治意识、责任意识、创新意识、服务意识和法治意识。

关键词:新形势;辅导员;五种意识

辅导员作为高等教育工作人员重要组成部分,是高校进行大学生思想政治教育的核心人员,是大学生成长成才的重要指引者、辅助者,因其与大学生的接触最多,了解也最为全面,所以辅导员在大学生人生道路的引领上具有重要作用。当前,随着改革开放脚步的持续前行,多元化社会的发展,高等教育体制改革的不断深化以及21世纪信息技术的飞跃发展,这对于高校辅导员的工作而言,机遇与挑战并存。因此在这种新形势下,辅导员必须着重培养政治意识、责任意识、创新意识、服务意识、法治意识,才能开创高校思想政治教育工作的新局面。

1 社会新形势下高校辅导员所面临的机遇和挑战

1.1 高校辅导员工作面临的机遇

随着改革开放脚步的持续前行,我国综合国力不断增强,国际地位不断提升,我国与世界各国的政治、经济、文化的交流日益密切,更容易接触到其他国家优秀的教育资源,这极大地开拓了辅导员的视野,为高校辅导员提供了更为广阔的学习和交流平台。辅导员以开放、包容的姿态,积极地吸收和借鉴国内外一切宝贵教育资源和经验,有利于不断提高当代大学生的科学文化素养和实践技能,使其在迈出校园后能更好地适应社会,服务社会。

1.2 社会新形势下高校辅导员所面临的挑战

1.2.1 纷繁复杂的意识形态

2013年8月,习近平总书记在全国宣传思想工

作会议上指出,我们党的中心工作是经济建设,意识形态工作是党的一项极为重要的工作。这句话告诉我们,同经济建设一样,意识形态关乎我们党和国家事业发展的前途和命运。当前,意识形态领域的问题集中体现在,西方价值观的渗透和多元社会思潮的冲击。^[1]

1.2.2 新时代背景下网络的冲击

新形势下,随着信息化的加速和网络化的普及,“互联网+”时代的到来,促使网络成为一种新型的信息传播和人际交往的工具。目前,全国大部分高校建立了校园网网络,借助互联网这一新技术平台,大学生可以获取信息、学习知识、开展社交、进行网购等,这极大改善和丰富了大学生的学习、生活。然而,我们必须正视这一事实,即网络积极与消极方面并存、机遇与挑战并存。首先,从积极层面看,网络以一种高效、便捷、共享的优势,在大学生学习和生活中占据主导地位,改变大学生的思维方式,影响大学生的行为模式。其次,从消极层面看,网络具有开放性、全球性特点,是一个没有国界和地域限制的新媒体,其信息量异常庞大而且参差不齐,极易使大学生迷失方向,迷失自我,如若不能取其精华,弃其糟粕,对大学生而言,祸害无穷。

1.2.3 大学生本身自我认知能力的提高

现在的大学生大部分是90后的学生,他们渴望成熟,追求独立,自我选择性极强,喜欢自主的展现思想,表达自我,喜欢独立思考问题,性格叛逆,个性

作者简介:张强(1975-),男,河南西华人,硕士,河南城建学院法学院党总支副书记,研究方向:高等教育。

化突出,崇尚自由和平等,勇于探索创新,更具有批判精神。随着新时代大学生自我意识的增强,其发展方向和内涵愈来愈丰富多元,高校辅导员已有的工作职责和角色定位难以适应新的工作需要。

新形势下,意识形态领域的复杂,网络时代冲击的影响以及大学生自我意识的增强,迫切要求高校辅导员必须注重树立和培养以下五种意识。

2 高校辅导员在社会新环境下应具备的五种意识

2.1 政治意识

2013年8月,习近平总书记在全国宣传思想工作会议上指出,“能否做好意识形态工作,事关党的前途命运,事关国家长治久安,事关民族向心力和凝聚力。”^[2]习总书记的这段话,说明意识形态工作对国家发展的极端重要性,也暗示着当今我国意识形态工作面临的危机和挑战。新时代背景下,国际形势发生重大变化,由此引发国内形势的深刻变革,促进社会的进一步转型和改革开放领域的拓展、开放程度的深化。当前,多元思想文化齐头并进,意识领域呈现纷繁复杂的现状,高校是集各种思想于一身的文化综合体。在其中,多元思想交锋,优劣并存,因此,辅导员是对大学生进行意识形态教育的主阵地,高校辅导员自身首先必须是一个坚定的马克思主义信仰者,坚持用正确的三观(世界观、人生观、价值观)指引大学生去认识问题,分析并处理问题,由此培育大学生坚定不疑的中国特色社会主义信念,牢牢把握中国特色社会主义理论体系的精髓和实质,坚决贯彻落实党的路线、方针、政策。

与其他从事思想政治教育工作的教师相比,高校辅导员与大学生在日常学习生活中的沟通机会最多,交流最广,也是最了解大学生内心思想动态的群体。高校辅导员只有做到自己具备更纯洁和坚定的政治意识,行胜于言,如此才能促进大学生树立正确的努力方向和人生目标,才能够正确引导大学生勇于肩负历史使命,将个人理想与社会理想、国家发展结合起来,也只有如此,高校辅导员才能肩负起引导大学生在实现中华民族伟大复兴的中国梦的进程中承担起应有的责任。

2.2 责任意识

新时期高校辅导员的责任意识体现在积极承担责任和认真履行义务的人格素养。^[3]辅导员是大学

生人生关键阶段的重要引导者,承担着让大学生完善自我,明确方向,更好前行的职责。而其是否具有强烈的责任意识更是关系到当代大学生的思想政治教育和实践工作,关系到高校发展、社会稳定、民族复兴。

在实际工作中,辅导员要牢记“培养什么人,怎样培养人”的历史重任,做好让大学生树立正确的三观,在深入了解大学生学习生活的实际状态下,去帮助、引领大学生更好地完善自身,积极投入自身建设,从而更好地服务社会;辅导员以高度的责任感去做好班级日常管理和建设工作,妥善处理学生的各类奖勤补助贷工作,引导大学生制定切实可行的职业生涯规划以及及时有效的对毕业生进行就业指导等。

在中华民族的前进道路中,党中央审时度势,提出了用五大发展理念引领国家社会前行,在此背景下,辅导员要有强烈的社会责任感,具体而言,首先,辅导员要积极引导广大学生树立责任意识和使命情怀,鼓励、支持、引导学生投身“大众创业,万众创新”的热潮,投身社会主义核心价值观的构建。其次,辅导员要致力于不断提高大学生的专业水平和综合素质,培养技术够硬,境界较高的社会主义时代先锋。最后,面对当前信息技术的快速发展,高校辅导员要加强对大学生的网络道德和法治教育,提高大学生对网络庞大信息的鉴别能力,提高大学生的法治思维,致力于培养有德守法的青年才俊。

2.3 创新意识

目前,随着信息技术和网络的全面、纵深发展,人类已进入了网络时代,网络也在当代教育中发挥着不可替代的作用。因此,充分发挥网络在大学生思想政治教育中的积极作用,丰富教育形式,拓宽教育渠道,提高教育效率,已经成为建设较高水平的现代化高校的必然选择。对于高校辅导员来说,更应充分认识到互联网的巨大优势,顺应时代潮流和现实需要,善于运用现代科技成果,积极占领网络思想政治教育高地,勇于创新,敢于实践,不断培养学生创新意识和创新能力,为今后大学生更好地适应社会打下坚实的基础。

过去,高校辅导员开展工作的阵地集中在考勤、班会、班团活动等方面,往往是单向地向学生传递信息,处于主导说教的地位,这样的思想政治教育效果

是非常不理想的。辅导员唯有不断地更新教育理念,教育这种强大的社会内在力量才会更充分地发挥其应有作用。也唯有如此教育才会顺应时代和社会的发展。高校辅导员通过与学生的及时沟通交流,深入分析学生的思想状况。

2.4 服务意识

作为大学生人生道路中重要的引导者,高校辅导员更应成为学生的人生益友,唯有真诚的交流,方可更好地帮助和指引大学生的学习生活。新时期高校辅导员大多都是青年教师,他们的年龄大多与学生相近,与学生之间有可能会有更多的共同语言,再加上他们长期奋斗在学生工作的第一线,必然与学生接触更多,对学生了解更深入。因此,辅导员要全面贯彻党的教育方针,用心帮助大学生并强化服务意识,深入学生中间,积极主动地了解学生的学习、生活、思想等,以便给予及时有效的引导和帮助,妥善处理好经济困难学生的勤工助学、困难补贴等工作,同时积极开展职业规划和就业创业服务工作,及时为学生提供有效的就业创业信息。

在当前信息时代下,辅导员可以充分利用多样化的网络平台,例如微博、微信、QQ等,积极回复学生提出的各种问题,开展谈心、交流活动,汇拢、归纳、分析学生反馈的生活学习信息,准确地把握学生的所思所想,及时引导学生培养科学、合理、高效、良性的学习方式,进行文明、健康、理性的生活,及时发现学生存在的认识偏差和错误观念并及时帮助其分析纠正,帮助大学生轻松快乐学习,健康成长成才。

2.5 法治意识

“法者,治之端也”。2014年,十八届四中全会审议通过了《中共中央关于全面推进依法治国若干问题的决定》,提出全面推进依法治国的治国方略。高校作为人类社会的人才高地、知识高地和精神高地,高校理应成为贯彻落实依法治国方略的先行者、宣传者、践行者。而作为高校的辅导员是对大学生进行素质教育的重要力量,更应该坚定树立法治意识,不断提高大学生法治意识和维权意识。

培养并提高辅导员的法治意识,必须要坚持以

下策略。第一,坚持加强理论学习,辅导员应熟知《教育法》、《高等教育法》、《学生伤害事故处理办法》等相关法律法规,不断提高自身的法治思维和法治意识。第二,尽管辅导员是学生日常事务管理工作的主要人员,但是辅导员必须清楚地意识到,其管理权限是有限的。对于其职责权限内的必为事务,要不遗余力的合理、高效解决,而对于其不应管理,不宜管理的要坚决不管,切忌“大包大揽”,充当“万能保姆”。第三,在日常事务管理中,一方面,辅导员要坚持树立程序意识,对于学生日常反映的问题,要严格按照辅导员工作程序进行处理,有条不紊,同时在工作过程中要注意及时取证,树立证据意识。另一方面,辅导员要坚持树立规则意识,要注重调查研究,在充分了解问题的基础上,公平、公正、公开的进行处理,使每一位学生的问题都能得到妥善的解决。

3 结语

高校辅导员是对大学生进行教育、管理、引领、服务的中坚力量,在实施素质教育促进大学生全面发展,提升自我、就业创业的过程中,高校辅导员的作用日益突出。新形势下,每一位高校辅导员都要加强完善和改进自身工作,牢固树立政治意识、责任意识、创新意识、服务意识、法治意识,更好地适应大学生成长成才的多样化需求,确保高校大学生的思想政治教育工作稳步前进,培养出一批具有独立人格,胸怀大志,兼具感恩意识,更具创造、奉献精神的新时代接班人,着力于推进中华民族伟大复兴中国梦的实现。

[参考文献]

- [1]朱军.高校意识形态工作队伍建设研究[J].现代教育科学,2016,(2).
- [2]中央宣传部.习近平总书记系列重要讲话读本[M].北京:学习出版社,2014,105.
- [3]张玉新.对新时期高校辅导员师德建设的思考[J].教育与职业,2016,(4).

“订单式”人才培养模式的问题及对策

董凌

(上海亿宏工业有限公司, 中国 上海 201713)

摘要:使用“订单式”人才培养模式对高校的学生进行培养,可以有效地提升学生的综合素质和能力,但是目前还存在一系列的问题,包括企业不积极参与、职责不明确以及学生和企业难以满足对方需求等问题,针对这些问题,学校和企业需要共同努力,在选择合作对象时认真考察,进一步明确双方的权力和职责,完善信息反馈机制和质量评价机制等,促使“订单式”人才培养模式更加完善,以培养出高素质、高质量的人才。

关键词:“订单式”;人才;高校;学生

0 引言

“订单”这一概念是由企业引入的,是一种非常形象的表述方式,使用“订单式”人才培养,就需要由学校和企业合作,共同对学生进行培养。既然是“订单式”人才培养,自然是以企业对于人才的需求为主,所以在学校和企业确认合作关系后,由企业提出对人才的需求,学校根据企业的需求制定出基本的人才培养计划,然后由学校和企业共同对培养方案进行协商,制定教学目标、模式、方案以及课程等,双方协商一致后,签订人才培养合作协议。学校并非所有的学生都要参与“订单式”人才培养,所以高校会在公布订单培养计划之后让学生自愿报名,之后由企业在校的学生中根据企业的具体需求和学生的实际情况进行选择,选拔出企业认为合适的学生进行“订单式”培养。在进入培养模式后,由高校负责按照订单培养协议中的内容对选拔出来的学生进行“订单式”培养,最终这些学生需要通过企业对于人才的考核之后,才能够认定这些学生是否符合企业需求,如果学生和企业双方都能够满意,将直接签订三方就业协议。所以“订单式”人才培养模式就是学校根据企业的需求对人才进行具有针对性的培养,双方共同参与人才的培养过程,为这些参与订单培养的学生提供教学资源和实训资源,学生在毕业之后满足企业需求即可在企业就业。故而高校和企业合作使用“订单式”人才培养模式也体现了企业对于人才需求的转变,由注重学历转变为更加注重人才的技术水平和素质。

近年来我国社会和经济迅速发展,也使得市场对于人才的要求越来越高,要求学生学习知识的同时,还应当具有一定的实践能力,所以目前企业需要的是高素质的应用型人才,需要高校深化产教融合,与企业深度合作。“订单式”人才培养模式本身就是以就业为导向,专门为企业培养高素质的技能型人才。所以对高素质技能型人才的培养不仅仅是学校自身就能够做到的,还需要企业协助,形成校企合作,共同培养人才。我国高校逐年扩招,大学生的数量越来越多,但是能够满足企业需要的人才却并不多。在“订单式”人才培养模式出现之后,越来越多的企业和高校注意到这一人才培养模式,也逐渐认可这种培养模式的必要性。我国已经有一些高校投入了“订单式”人才培养模式的实践中,能够培养出高素质的技能型人才,满足企业对于人才的需求,也提升了本校的就业率,能够促进高校的发展。但是与此同时也存在很多问题,比如校企合作不够深入、就业后离职率比较高等,这些问题都使得学校和企业合作存在嫌隙,也有很多企业因此而不愿意与学校合作,不愿意加入“订单式”人才培养模式。“订单式”人才培养模式可以提升就业率,提升人才培养质量,实现学校和企业的共赢,故而应当克服困难,深化校企合作^[1]。

1 国内外人才培养模式对比

1.1 国外高校人才培养模式

几乎所有的国家都非常重视教育,尤其是经济比较发达的国家,更加能够认识到教育的重要性,所

以在人才培养方面更加重视。在美国和加拿大的高校中,一般都会使用 CBE 教育模式,这是一种以学生的实际能力为基础的教育模式,就是根据学生本身学习的专业以及学生想要从事的职业为培养目标,来确定学生需要培养的能力,从而以这些能力的培养为导向,确定学生需要学习的课程内容,构建课程体系,让同学们通过学习这些课程来定向培养能力,之后再通过对学生进行考核来考察学生是否达到了培养目标,一旦学生具备了培养目标中的能力即为合格,这一培养方式能够有效地推动美国和加拿大经济的发展。而德国的高校大多使用“双元制”人才培养模式,所谓“双元制”就是学生的培养模式和方案由学校和企业协同制定,并且企业和学校共同对学生进行培养和管理,共同负责学生的培养任务。而教学方案和任务由企业的需求来确定,学校主要负责学生的知识培养,而企业主要负责学生实践能力的培养。在“双元制”人才培养模式中,学校和企业的职责不同,分工比较明确,也能够有效地推动德国教育和经济的发展。而英国和澳大利亚的高校大多会采用 CBET 人才培养模式,是由国家的资格委员会进行管理的一种培养模式,将人才培养模式与制度的建设相结合,以培养学生的能力。

1.2 我国高校人才培养模式

我国提出了“订单式”人才培养模式,由企业的“订单”概念引入。在上世纪九十年代,我国的产业结构进行了调整,那么企业对于人才的需求就发生了变化,以前的企业大多是需要简单的劳动力,而现在的企业对于人才素质的要求越来越高,对于应用型人才的需求量也越来越大,从这个角度而言,企业需求的变化推动了高职院校的发展。在对人才培养模式的研究过程中,我国的学者和专家都进行了深入的探讨,希望能够通过借鉴其他国家的人才培养模式,结合我国的实际情况制定一种新的人才培养模式,以培养出高素质的人才。我国制定新的人才培养模式的目的在于培养出具备三种能力的学生,分别是基本素质能力、职业岗位能力和适应、应变能力。所以应当以就业为导向,使用订单式培养模式对学生进行培养^[2]。

“订单式”人才培养模式的形式有以下两种,分别是长期培养和短期培养。其中,长期培养是针对一年级新生进行的,培养实践大约为三年。新生在入学之后,就可以报名参与“订单式”人才培养计划,学校和企业预先制定好不同的职业、工作岗位对

应的课程和培养目标,那么学生根据课程和培养目标来对自己的未来职业进行规划,再结合自己的专业选择合适的“订单”。之后学校和企业将对这些学生进行“订单式”培养,共同管理和培养这些学生。前两年的时间学生主要进行课程学习,了解企业文化,同时注重职业技能的培养。在大三阶段,就可以进入企业进行实习,还可以进行顶岗实习,直到毕业,决定是否能够进入企业中工作。这种长期的订单培养可以有效地节省时间,使得企业缩短对学生的专门培养时间,学生能够在毕业之后迅速进入企业中开始工作。而短期订单培养是针对毕业班的学生进行的,也就是大三年级的学生进行时长一年的订单培养。前两年的时间,学生主要在学校中进行基础课程和专业课程的学习,在大三年级再根据自己的实际情况和对职业的选择,加入某个订单培养计划,由学校和企业对其进行联合培养,加大力度培养学生的实际操作能力和职业能力等,这个阶段加入订单培养的学生是由企业进行选拔决定的,其本质是企业对学生进行的岗前培训,这些学生如果没有意外情况都会进入企业中工作。

2 “订单式”人才培养目前存在的问题

2.1 企业缺乏参与的积极性

“订单式”人才培养模式具有很多优点,但还是需要企业具有参与的积极性,才能够有效地推动“订单式”人才培养模式的进行。企业和学校是“订单式”人才培养模式的两个主体,只有二者能够协同合作,共同参与,才能够促使“订单式”人才培养模式顺利进行。但是由于企业和学校是不同的利益主体,其利益追求不同,社会职责也不同。很多都认为培养学生是学校的工作,而自己就只需要专心提升自身的效益。所以企业更加重视的是自身的经济效益。只有“订单式”人才培养能够给企业带来效益,企业才愿意加入,才能够达成共识,与学校成为利益共同体。但是目前“订单式”人才培养模式还处于探索阶段,很多学校也不确定这一人才培养模式能够带来什么好处,大多是抱着试试看的态度与企业进行合作。而企业和学校的合作过程中,双方没有发挥资源的优势,也缺乏深度合作意识,自然难以完成融合。很多“订单式”人才培养都流于形式,企业提供了资金、场地、技师等多种资源,没有真正为企业培养出合适的应用型人才,那么企业的付出和回报不成正比,在一定程度上也打击了企

业参与的积极性^[3]。

2.2 学校和企业对于权力和职责的界定不够明确

“订单式”人才培养模式是学校和企业共同管理负责的,那么在具体实施过程中自然会面对很多职责和权力划分的问题。很多学校和企业合作的过过程中不注重职责的界定,没有针对每一项职责进行具体的划分,那么实际执行过程中就会面临很多问题,并不利于学校和企业的深度合作。比如在双方签订订单培养协议的过程中,没有清楚地认识到两个主体之间的法律关系。而学校和企业签订的协议中大多会将注意力放在学生培养方案上,也很少会制定有关于权力和义务的条款,甚至会缺少一方违约之后所需要承担的责任等。一旦学校和企业由一方违约,或是在职责界定不清的地方产生冲突,缺乏协议的保护就会使得合同履行出现问题,从而影响“订单式”人才培养模式的实施。

2.3 企业生产经营具有不确定性

当前社会和经济的发展速度非常快,企业对于人才的需求也会不断地发生变化。“订单式”人才培养模式中,对于人才的培养实践短则一年,长则三年,在人才按照订单培养的过程中,社会的发展可能会导致企业对于人才的需求产生变化,那么当时所制定的“订单”就可能不能够满足当前企业的需求,那么按照“订单”培养出来的学生就难以满足企业的需求,学生的就业将会成为一个难题。

2.4 学生的职业发展空间受到限制

在“订单式”人才培养模式中,针对学生职业能力的培养主要是要培养学生适应岗位的能力、转岗的能力以及创业能力。这些职业能力对于学生而言非常重要,如果学生只具备专业技能而缺乏适应能力和创业能力,将非常不利于学生就业之后的发展。但是目前我国校企合作进行的“订单式”人才培养很少会考虑学生的职业发展,大多只是结合学校的实际情况考虑企业的需求情况,会更加重视学生的技能训练而减少学生的基础课程。以这样的方式培养出来的学生可能会知识结构狭窄,理论水平比较低,这样的学生缺乏就业适应能力,并且缺乏理论知识还会使得学生在实际操作过程中缺乏变通能力。所以在“订单式”人才培养模式中,还应当更加重视对学生基础知识的培养和专业技能的培养,提升学生的可塑性和适应能力。当前订单培养模式的固化使得学生的适应能力有限,从而影响了学生今后的发展空间^[4]。

2.5 学生和企业难以满足对方需求

在经过订单培养之后,学生和企业难以满足对方需求是一个很大的隐患。

首先,企业在与学校进行合作时,必然会在学生中对企业进行宣传,但是宣传过程中就可能出现夸大成分,学生在经过订单培养之前没有对企业进行具体的了解和考察,那么在经过订单培养之后,对于企业的薪酬和福利待遇不满意,或是认为企业的发展前景和空间有限,对企业不满意,就可能会出现违约的情况。

其次,“订单式”人才培养模式对于企业而言也具有一定的风险,在订单培养过程中,企业付出了很多资金资源和时间等对学生进行培养,但是学生的培养结果是无法得到保障的,一旦在经过订单培养之后,学生不够努力,没有达到企业的要求,没有掌握其应该掌握的技能和知识,那么就会导致企业不接受订单学生,造成双方的损失,这样也会不利于企业和学校的长期合作。

3 提高“订单式”人才培养质量的对策

3.1 逐步推进“订单式”人才培养模式的进行

“订单式”人才培养模式是一种有效的人才培养模式,所以各个高校应当推进“订单式”人才培养模式的进行,但不能操之过急,并非在校企合作初期就应当马上建立“订单班”,而是需要学校和企业合作一段时间之后,逐渐增加合作的内容,加深合作的深度。比如在逐渐熟悉对方的培养模式和优势之后决定合作,再设置一个或是几个专业的学生进入“订单班”,参与订单的学生也应当逐渐增多,根据实际的效果来确定是否继续合作、是否拓展其他专业的“订单班”等。只有合作双方能够坚定合作的理念,才能够共同克服困难,推进“订单式”人才培养模式的进行,逐渐实现校企深度合作。学校在进行“订单式”人才培养的过程中需要注意,并非所有的专业都能够实施“订单”教学,也应该允许个别不合格订单班的提前结束,这样才能够有效止损。“订单式”人才培养模式的目的在于让培养出来的学生能够满足企业的需求,所以不能操之过急,要逐步推进“订单式”人才培养模式的进行,保证人才培养质量。

3.2 谨慎地选择合作对象

“订单式”人才培养模式是否能够成功与企业具有非常直接的联系,所以学校在与企业进行合作

之前,应当对企业进行考察,综合考虑学生未来的职业发展以及企业的质量,对企业进行选择。一个高质量的企业必然会非常重视人才的质量,那么在考察的过程中,学校就可以注意企业对于人才的质量要求。目前有一些企业选择与学校合作是为了解决企业劳动力不足的问题,那么学生在真正进入企业后发现自身的发展空间非常小,造成了学生离职率高的问题。所以高校应当对企业中人才的发展空间进行考察,并且对企业未来的发展规划和侧重点进行了解,同时了解企业的福利待遇以及工作环境,为学生谋求一个比较高质量的企业^[5]。

那么企业在选择高校的过程中也需要谨慎。高校培养技术型高素质人才也是为了地方经济的发展,所以企业应当更加注重这个高校学生的学习氛围、人文环境,观察这所高校是否重视学生的职业发展,是否注重学生能力的培养。学生不仅仅应当具有高技术水平,还应当具备高素质,所以也应当注重选择具有正确人生观、价值观和就业观念的学生。

另外,在学生加入“订单式”人才培养计划之前,也应当对学校合作的企业进行了解,了解企业的文化背景和内涵,了解企业提供的工作岗位以及对学生的技能要求等,还应当进一步了解企业的薪酬以及发展空间,根据自己的实际情况进行选择而不要跟着其他同学盲目地加入“订单式”人才培养计划,对自己进行客观的评价和衡量,如果企业提供的职位或是其发展方向与自身职业规划相符,再加入“订单班”,才能够按照自己的学习计划实现自己的理想。

3.3 对学校、企业和学生的职责和权力进行界定

上文中提到,我国很多学校在和企业合作的过程中,制定相关协议时不考虑职责和权力的界定,也缺乏违约相关条款,使得“订单式”人才培养模式缺乏法律保护,一旦出现问题将直接影响到学校的发展和“订单班”学生的前途。所以应当针对“订单式”人才培养模式,对其进一步规范化管理。学校和企业签订“订单”培养协议时,应当明确规定学校、企业以及学生各自的职责和权力。比如学校应

当按照“订单”要求,培养出应用型的高素质人才,为学生提供理论知识培养等。而企业为学生提供一定的资金、实训基地等,同时还要制定“订单班”学生的合格标准,达到标准的学生可以进入企业中工作。这样各方都具有各自的职责,在进行明确的规定之后就可以按照协议履行自己的职责,积极培养学生的能力,从而培育出符合市场和企业需求的高素质技能人才。

3.4 对信息反馈机制和质量评价机制进行完善

“订单式”人才培养模式是为了培养符合企业需求的高素质技能型人才,所以也应当具有评价机制和反馈机制,为之后的“订单班”提供经验教训,进一步促进“订单式”人才培养模式质量的提升。那么对于培养质量的评价应当由学校和企业共同参与,一方面是考核学生的基础知识,另一方面是考核学生的实践能力,同时还应该对学生的职业能力等进行考核。只有对学生进行全面、公正的考核,才能够真正了解到“订单式”人才培养的质量,使得企业能够及时了解与高校合作培养出的人才质量。同时学生在企业实习期间,企业也应当对学生进行考核,并进行信息反馈。学校和企业双方通过完善反馈机制和质量评价机制,对学生进行考察并信息互通,可以促使学校根据学生的情况及时调整人才培养方案,从而提升人才培养的质量。

[参 考 文 献]

- [1]李雨. 订单式人才培养模式探索[J]. 西北医学教育, 2016, (1).
- [2]冯婷. 订单教育人才培养模式的冷思考[J]. 教育评论, 2016, (11).
- [3]王治力. 浅议校企合作“订单式”人才培养模式的实践[J]. 特区经济, 2015, (2).
- [4]冯俊萍. “订单式”人才培养模式实施的难点与对策[J]. 品牌, 2015, (6).
- [5]郑桂昌. 计算机应用技术专业的小订单式人才培养模式[J]. 计算机教育, 2015, (23).

互联网对构建全民健身系统的促进研究

王世军

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:现如今,科学技术的不断进步,国家的不断发展使人们的生活得到改善,大众的消费能力在健身产业上日益增强。且如今,互联网这种新的网络技术形式正在改变着世界,大众传统的健身方式将被其打破,新的“健身”时代即将来临。

关键词:互联网;全民健身;促进

利用互联网全民构建健身系统,不仅对国民健身发展有利,同时也是国家政府在这个自由开放信息共享的网络时代对群众履行其服务职能的工作重点。利用互联网构建健身系统不但可以对体育资源进行归纳分析,而且还可以通过运用一些公共服务网站的对比分析、对全民健身服务信息的归纳、再分析,整合出健身系统全面建设的策略。

互联网使健身系统更好地被大众所熟知,伴随着中国人民全面设成小康社会的步伐,人们慢慢地将视线从衣食住行上转移到健康方面,所以健身对大众对国家民族的重要性可想而知。因此我们现在急需利用网络资源以及世界上一些先进的健身知识结合国情进行全面分析,取其精华弃其糟粕,构建出一套中华人民所特有的健身系统。健身系统的使用也要求健身者具有健身的意识与主张,这就要依靠互联网对此的宣传,正确的宣传方式可以让大众从根本上深刻了解健身系统并认识到健身的重要性。

1 互联网对全民健身系统构建提供了有利的平台

人民群众的各方各面都与现代网络传媒有着密不可分的关系,互联网作为信息的载体在人们的生活中有着至关重要的作用。互联网的发展以及在人类生活中的利用高效率地改变了传统健身系统的缺点,使其产生了革命性的变化。互联网在建立全民健身系统上所联系的是整个世界,其信息的海量性、交流上的自由性、时代性以及及时性都很好地实现了大众的资源共享。此外,利用互联网建设的健身

系统在运用中会节省使用者的开支,其不但提供给使用者全方位的信息指导,并且只需要使用者连上网络即可获得有效的健身指导。互联网通过对网络上的各个信息进行综合处理来增强信息的时效性,互联网的广泛运用拓宽了健身系统被大众所了解的渠道,开创了新形势的健身模式。与传统的健身系统相比,网络的技术性有着强大的优势。首先,在传播的路径上,互联网传播汲图文、绘画、声色于一体,使被传播事物有着很大的发挥空间,从而让使用者根据自身的身体状况对健身方式进行不同的选择。互联网在社会中的广泛应用为健身系统的全面构建带来了新的契机,使其更好的在大众中传播。

2 利用互联网有利于大家健身方面的交流

互联网为健身系统全面构建提供执行方式,利用互联网对大众健身进行指导是一种很有实效作用的方法,为了帮助大众达到强身健体的目的,进行有效的健身,它首先通过对不同年龄段的男女性的身体状况以及平时的运动习惯进行观察并测试,将结果进行总结并与数据库中的数据对比,对其结果进行分析从而得出科学的健身指导分案。根据科学的健身法则,根据健身者的体能状况以及对其测试的初步分析进行健身指导就是最为有效的健身方案。凭借现在普及使用的网络,在将基础的数据分析工作完成后只有利用网络才可以实现真正的科学健身方法、身体各项指标检测、以及正确的自我评价等资源的共享。将数据进行上传,让人们通过网络很方便的找到自己所对应的指标,之后通过自身的

身体素质来确定身体所能负荷的程度以及锻炼计划。然而这些都需要一套全面而适应大众的检索系统,这套系统应适用于各个文化层面和不同要求的参与者,是一个咨询简单便利的操作界面,使每一位参与者都可以充分享受其中的好处,充分利用其资源为自己带来益处,而这种理想局面的实现相信与互联网的正确使用是密不可分的。由此可见,利用互联网建立一个健身网络指导系统,使人民群众的健身运动走向科学化、自动化,对国民政策《全民健身计划纲要》在民众中贯彻落实及健身运动在社会各个阶级中普及具有深刻含义。

3 互联网使健身系统全面构建更加完善

就目前来说,与国外的一些发达国家相比较,它们的全民健身系统的构建就比较完善,比如:新加坡、澳大利亚等,而其中最具有权威性的健身网络系统则是美国,美国早在1990年便建设一套较为完善的全民健身系统,并将该系统与高权威的健身俱乐部有机结合,向社会普及正确的知识从而在对民众的生活习惯以及健身起到了潜移默化的作用。这套健身系统不仅可以为大众普及正确的健身知识,还为参与者提供了在线咨询,并且咨询过程中服务人员会对咨询者的身体情况进行测试以及总结,拟定出一套符合标准的健身计划及日常饮食方案。这套健身系统以互联网为介质,操作起来方便简单,在广大人民群众中迅速传播开来,很多人都因此受益,在健身方面得到了科学的指导和正确的帮助。综合其他国家建设健身系统的经验,可以总结出以下两个优点,供我国的健身系统建设为参考:一.为民众更快适应健身系统并走上一条正确的健身道路,成立专家团队及时为民众健身进行专业有效的指导。二.只有健身系统的不断发展才能使其更加完善,发展则需要大众的参与,因此培养大众对健身的热爱让大家真真正正的参与进来也是十分重要的。然而以上两点都离不开互联网的助力,通过互联网,专家才可以高效率的完成对大众健身的科学指导并使健身系统的建设更加全面,也可以通过互联网传播信息速度快及范围广的优势对健身进行宣传。

利用互联网来完善对健身系统的全面构建主要

体现在四个方面,一.对于各个地区不同年龄段不同性别锻炼者提出的问题及时有效的解答。二.在参与锻炼过程中提供科学指导。三.提供信息,健身过程中所需的场地以及健身器材等信息都为广大用户提供。四.使用户在网络上可以找到与自己身体情况相似的伙伴进行交流沟通,分享健身心得,一起健身达到锻炼目的。随着科学技术的发展及互联网使用的与日俱增,民众模糊的健身意识逐渐转变为科学健康的健身思想,并积极地根据自己的身体条件找寻适合自己的方案或者聘请老师进行指导。现在这个被互联网引领的时代,更多的人更加倾向于利用网络寻找适当的健身方案,达到自己的健身目的。

结论

互联网的高度发展给我们对网络资源的有效利用以及世界先进国家建设健身系统的经验的汲取提供了良好的条件,国家为人民群众建设一套全面的健身系统义不容辞。随着互联网应用的普及,大众对网络健身指导持认可态度,但是就目前来讲,我国的健身系统还不够完善利用率不高。本文中提到了综合国外健身系统的丰富经验,取其精华弃其糟粕,在线咨询、科学指导、信息交流都应该被囊括到系统中,才可以给不同的健身者提供适合他们的好健身方案。在互联网的基础上建立的健身系统有着方便快捷,科学实用等特点,符合现代社会的发展。人民群众是一个国家发展下去的基础,民众的身体素质提高了整个民族才会强大。我国的健身系统虽然还不完善,但是相信只要将互联网与其有机的结合起来,并在实践中一步步推广下去扬长避短,必能建设出一个利国利民的健身系统。

[参考文献]

- [1] 秦贻勤. 构建全民健身服务体系的新探索[J]. 科技促进发展, 2008, (5).
- [2] 肖林鹏. 论全民健身服务体系的概念及其结构[J]. 西安体育学院学报 2008, 25(4).
- [3] 国务院. 全民健身计划纲要第二期工程(2001-2010)规划[Z]. 2001-8-14.

专题演讲讨论法在思想道德修养与法律基础课教学中的应用

邱中成

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:专题演讲讨论法是正在尝试的将演讲和讨论有效结合的一种教学方法,在教学中具有自身的特点和优势,能够使枯燥的思政课课堂呈现活力,实现学生的自主学习,提高学生的综合能力;对教师而言,能够使教师提高教学质量,实现教学根本目的。专题演讲讨论法的具体方法和安排,以及诸如学生学习兴趣与课题内容的协调等问题,需要在教学中给予足够的重视。

关键词:专题演讲讨论法;思想道德修养与法律基础;教学方法

1 专题演讲讨论法教学方式概述

1.1 专题演讲讨论法的概念厘定

演讲,即演说或讲演,不仅承载着知识传播、思想道德教育等方面的社会作用,而且也是人才培养的有效方式,是提升人诸如口才、观察、智力、思维等综合素质和能力的有效途径^[1]。专题演讲讨论法是指高校教师在思想道德修养与法律基础课的教学中,依据其基本的内容结构,合理划分为不同的专题,让学生根据各个专题的内容和范围,在课下收集、查阅与演讲相关的资料,事先做好演讲的材料,就相关专题内容进行演讲,之后把自己的观点与现场其他的同学就其演讲内容进行相互讨论的一种教学方法。这种手段和教学方式的应用突破了传统的课堂教学模式,改变了传统大学教育环境下知识讲授型的课堂教学方式,培养和锻炼大学生演讲方面的才能,可以提高学生的整体素质,这和素质教育的教学要求“教师为主导、学生为主体、训练为主线、能力为目标”相符合。

1.2 专题演讲讨论法在思政课应用中的优势

在思想道德修养与法律基础课的讲授过程中,一般来说,教师经常会使用的教学方法有:案例教学法、情景模拟教学法、课外实践性教学法等,和这些方法比较起来,专题演讲讨论法的特殊优势是其他方法所不具备的,即该教学方法具有非常明确的目

的性,就是交流思想、传达信息、抒发感情、发表主张,引起听者的思想和情感共鸣,左右他们的态度和行为,从而说服和影响他人。与别的宣传方式不同,演讲具有明显的优势。演讲自身具有直接性,面向公众具有公开性,针对某个问题进行演说具有具体性的特点。正如恩格斯指出的那样:在真正的鲜活的人面前,面向人们公开地、近距离地、直接地发表自己的观点和思想,远远胜于我们写下的抽象的文章,演讲和抽象的写作是完全不同的两种方式^[2]。相对比较枯燥的课程内容,通过专题演讲讨论法来讲授,既有利于知识的传授,更是一种能力的锻炼和培养。

2 专题演讲讨论法教学方法在思政课应用中的重要性

2.1 专题演讲讨论法有利于营造良好地课堂氛围,能丰富学生个体精神世界,培养学生多方面的能力

此外,运用专题演讲讨论法,使传统的思道德修养与法律基础课的教学方法和教学模式发生改变,取得了新的突破,改变着学生的学习方法和学习方式,把学生锻造成为主动学习探索的人才,引起学生对枯燥的思想道德修养与法律基础课内容的兴趣和吸引力。在进行专题演讲与讨论之前,学生主动要去做的就是翻阅有关的资料,把自己要演讲的专题内容的各种问题整理清楚,寻找论据来论证和支撑

自己的观点,通过学生自己的努力和主动学习,有利于学生自身探索符合自己的学习方法和探索问题的能力,真正实现大学教育的真正目的,即大学生的综合能力的提升,掌握自己的学习方法和探索问题的能力,实现自我教育。

2.2 有助于增强学生的心理素质和提高学生的综合能力

青年的大学生正是他们人生观形成的重要时期,需要把自信、勇敢、勤奋、进取、竞争这样的优良精神给与充分的指引,成为当代大学生正确的世界观、人生观、价值观形成的正能量。专题演讲讨论法运用于思想道德修养与法律基础课堂中,能够充分的锻炼、造就和展现学生的良好心理素质。学生在老师和其他同学面前发表自己的观点和看法,这就要求他自己首先要有足够自信和勇气,同时,在实施教学中也会出现一些学生的毅力比较缺乏,自信心不足的情形,然而,他们都有自我提高和自我丰富的进取心,同时在教师和同学的鼓励和帮助下,这些学生也有勇气上台演讲,他们也都能够不断得到锻炼,自信心增强,勇于面对各种困难和挑战。

专题演讲讨论的教学方法对提高学生的多种重要能力还有促进作用。一方面专题演讲与讨论能够提高学生的思想道德水平,增强学生的团队精神,培养学生的集体荣誉感和集体主义观念。另一方面,利用演讲机会,很多爱讲话的学生变得乐于和同学老师交流,由被动的演讲变为主动争取更多的演讲机会,增强了学生的自信力和自我表现能力。

2.3 有助于任课教师了解和掌握学生对相关知识的掌握程度

对学生在专题演讲与讨论中出现的各种问题及时进行及时地、有针对性地指导,对学生的相关疑问做出明确而有效的教学解答和正确引导,这就需要教师事先认真审核学生的演讲稿,并仔细倾听学生的当场发言,从专题演讲和讨论中发现学生存在的各种问题,对此,老师有的放矢地采取各种方式与学生进行意见交换,对学生进行指导,所以,这种方法有利于学生能力素质的培养和提高。

专题演讲讨论法改变了原有灌输式传统教学手段,充分运用以小见大、以点代面的教学方式,让学生自己去探索思修课中的有关问题,亲自查阅和研

究相关材料,进行社会调研,将相关的知识材料进行汇总,从自己收集的资料中找出问题的根源,清楚地认识到我国目前所存在严峻的思想道德问题,以及对我国民众的法律意识和司法实践的现状,有助于真正实现思修课教学的根本目的。

3 教学中应用专题演讲讨论法的具体方法

实施专题演讲讨论法,任课教师也不能偏离课程的教学计划,需要对课堂教学进行具体步骤设计,因此,教学中应用的基本方法如下:

3.1 制定教学方案,合理安排教学

每门课都有其教学大纲和教学日程计划,任课老师应用专题演讲讨论法实施教学,必须事先制定出详细的实施方案。任课教师要统筹规划好专题演讲的题目范围、时间进度、教学目的等,并在学期开始时把本门课程的实施方案向学生详细说明,让学生了解课程的学习方法和所要进行的各种课前准备工作。任课教师对课程进行安排布置,分组并确定每组的成员(人数大致在3-5人),采用抽签的方式确定每组专题演讲的顺序,明确每组所要演讲讨论的具体时间和题目范围,并且留给每组学生充分的课余时间以便其去认真查阅相关资料、做好充足的专题演讲准备。

3.2 运用现代信息化媒介指导学生讲稿

专题演讲讨论法需要学生本人亲自查找材料,撰写专题的演讲稿,开始的时候可能有不少学生觉得十分困难,自己对专题内容感到茫然和不知所措。因此,在课下任课教师和学生保持密切联系是很必要的,对学生在专题演讲写作的问题和困难,任课教师给学生提供一定的解决措施和方式方法供学生借鉴和参考,指导学生讲稿的写作。通过现代信息化媒介手段,高校都有自己的网络平台资源,很多相关专题的资料十分丰富,引导学生学会思考,充分利用现代科技资源。

3.3 开展演讲讨论,进行总结讲评

课堂开始,演讲的学生根据抽签的顺序依次进行演讲,时间控制在10-15分钟,学生借助幻灯片等方法来增强演讲效果,教师应当给予鼓励。每次课上首先学生进行专题演讲,演讲完毕之后学生要针对专题的内容进行讨论。作为听众的其他学生要

对演讲学生的观点进行提问,由演讲者做出合理的解释和答疑。任课教师是专题演讲有序进行的掌舵手,始终把握着专题内容的前进方向,给学生一个良好的课堂氛围来自由表达想法、进行广泛交流,培养和激发学生的论辩能力,提高和完善自我。最后,任课教师要进行总结和讲评,针对本次专题演讲的内容,任课教师需要进行梳理,学生毕竟自身的知识积淀还不是很深厚,本专题中的一些重点内容和难点问题,任课教师需要给学生进一步讲述,让学生有一个宏观上的认识。同时,任课教师应当对专题演讲中的较有新意和亮点之处给予肯定。

4 专题演讲讨论法在教学中的协调

教师在运用专题演讲讨论法教学过程中也在不断的探索,作为一种新的教学方法必然不同与传统的教学方法,传统的教学方法以教师课堂讲授为主,而专题演讲讨论法以学生为主。故在应用专题演讲讨论法时需要注意以下几个问题:

4.1 学生的兴趣与课程内容的协调统一

思想道德修养与法律基础课程内容比较枯燥,学生本身有一定的厌学情绪,这就需把知识学习和学生的自身情感体验有效结合。培育有道德有理想的青年、掌握基本的法律知识、培养综合能力是思修课教学最重要的内容。任课老师要激发学生的学习兴趣,激发学生对思想道德修养与法律基础课学习的渴望,无论是专题材料的调查收集整理、演讲草稿的撰写,还有演讲后的讨论,都有利于学生能力的

提升,能够激起学生的学习兴趣,使学生在演讲讨论中收获知识,汲取精神的力量,同时,教师也会使教学的内容更加丰富,教学效果更佳,学生的学习兴趣与教师的教学都能取得更好的效果。

4.2 演讲、背诵与辩论的协调统一

进行专题演讲时,有些学生为了取得一个好成绩,往往会投机取巧,死记硬背自己的讲稿内容,在演讲的时候就会进行机械的背诵,缺乏自己的感情和精神。从演讲的流利程度上来看,表面上非常精彩、顺畅,可是不利于学生能力的培养。演讲充分体现着演讲者的真情实感和精神,不是呆若木鸡的背诵。此外,专题演讲讨论和专题演讲辩论是两种不同的形式,不能将两者混为一谈,他们的目的具有自身的不同之处。讨论的目的是让大家发表各种不同意见,不必有谁对谁错,正所谓各抒己见、仁者见仁、智者见智。一旦将讨论变为辩论,往往会出现很多好现象,像彼此抬杠这样的情形等等,将严重影响教师的教学课堂气氛,通过讨论进行交流的真实愿望和目的将无法实现。

[参 考 文 献]

- [1]艾美华. 演讲是培养现代人才的有效途径[J]. 乌鲁木齐职业大学学报,2001,(2):81.
- [2]马克思、恩格斯. 马克思恩格斯全集(第27卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 人民出版社,1972.

高职物流管理专业的 顶岗实习与就业一体化模式研究

勾国华

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:顶岗实习是高职院校物流管理专业学生学完相关专业课程后进行的重要实践环节,建立顶岗实习与就业一体化模式有利于全面提高学生的就业率和就业质量,能够架起学校与用人单位之间沟通与合作的桥梁,使学生获得身临其境的职业体验与岗位职业能力训练,实现校企优势互补、资源共享、互利双赢、共同发展。

关键词:高职院校;物流管理;顶岗实习与就业一体化

近年来我国经济快速发展,物流产业随之兴起,国内对物流人才的需求量也越来越大,开设的物流管理专业的高职院校如雨后春笋般地出现。物流行业的迅速崛起不但有利于顶岗实习与就业一体化工作的顺利开展,还有利于保证实践教学任务、培养规格和培养目标的圆满实现,并为新形势下物流管理专业的振兴与发展培养了大批高素质技能型人才,促进经济的发展。

1 “顶岗实习与就业一体化”模式的重要性

顶岗实习是学生学完相关专业课程后进行的实践环节。通过顶岗实习,在真实的企业工作环境中,学生全面了解企业生产经营全过程,实现理论与实践的有机结合,在工作实践中提高对企业环境的适应能力和解决企业实际问题的能力,从而提高专业技能和综合素质。顶岗实习与毕业设计是教学最后阶段的、总结性强的实践教学环节。做毕业设计能使学生综合应用所学理论知识和技能,进行全面、系统、严格的技术及基本能力训练。顶岗实习是学生职业能力形成的关键教学环节,是培养具有良好职业道德、熟练专业技能人才的最好方式,是其他各教学环节的继续、深化、补充和检验,是学生走上社会和上岗前全面提高职业能力的必经阶段。就业就是民生之本,就业导向是高职教育发展的必然选择。高等职业院校毕业生能否成功就业、长远发展,关键在于其与社会需

求贴近的紧密度、在就业市场的认同度和对就业市场的适应度。通过顶岗实习被用人单位留用是高职院校工科专业毕业生就业的一条主要途径,顶岗实习既是一次短期就业,更是就业前的预演。因此,推进顶岗实习与就业一体化进程十分必要。

2 “顶岗实习与就业一体化”工作的组织与实施

2.1 加强组织领导,健全组织机制保障

学院成立由学院和实习就业合作单位的领导、系专业课老师和辅导员等组成的顶岗实习与就业一体化工作领导小组,全面领导和负责学院的顶岗实习与就业一体化工作的组织与实施。

各系成立由教研室主任、校外实习指导教师、政治辅导员等组成的顶岗实习与就业一体化工作指导小组,具体负责本系各专业学生的顶岗实习计划、毕业设计、落实措施、组织监督和监督检查;加强实习纪律和安全管理,处理违纪和安全事故,协调劳动保护和意外伤害保险等事宜。

顶岗实习与就业工作领导小组的成立,加强了顶岗实习与就业制度完善与建设,促进了工作规范化科学化。

2.2 校企职责分明,协同推进顶岗实习与就业工作

(1)学校是顶岗实习与就业一体化工作的执行部门,其主要工作职责如图1所示。

(2)合作企业在顶岗实习与就业一体化模式中的主要职责如图2所示。

作者简介:勾国华(1981-),男,河南周口人,硕士,副教授,研究方向:高职教育与区域发展。

2.3 加强双师结构队伍建设,做好学生顶岗实习指导

2.3.1 学院专业指导教师职责

根据实习企业的人才需求计划,共同制订应届毕业生实习计划;顶岗实习目的与要求;实习的组织领导;实习时间;岗位安排;实习方法与进度;实习期间的考核方法等。顶岗实习学生离校前召开动员大会、发放实习生手册、实习生实习管理手册、论文指导书等。

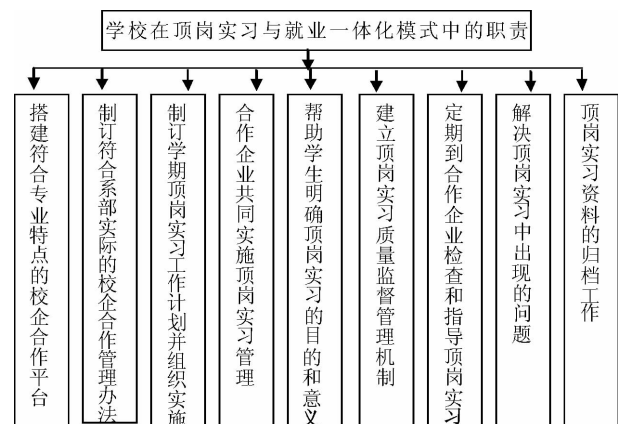


图1 学校在顶岗实习与就业一体化模式中的主要职责

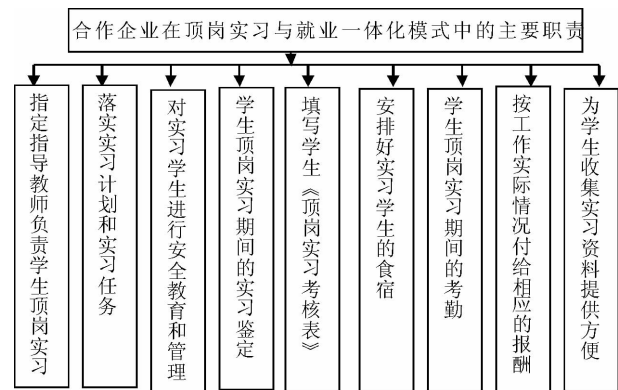


图2 合作企业在顶岗实习与就业一体化模式中的主要职责

做好管理过程的记录,要求学生写实习周记,每一个岗位实习结束时写出实习报告。对学生在企业各部门或岗位的表现情况进行考核,实习结束时对学生实习期间的表现写出评价意见,写好实习总结,做好实习材料的归档工作。与企业指导教师一道做好学生毕业论文的选题工作,指导学生完成毕业论文和毕业答辩。论文答辩小组由教学经验丰富的专业

教师(中级以上)和企业经验丰富的专家组成。

2.3.2 学院顶岗实习政治辅导员教师职责

具体负责学生的日常管理工作,经常与学生沟通交流,及时掌握学生的思想和工作动态,关心学生的生活和工作,维护学生的利益,及时提醒学生工作中注意事项,并及时向学院顶岗实习工作领导小组通报学生实习情况;对学生进行思想政治教育、职业道德教育和安全教育,教育学生遵守学院和企业的各项管理规章制度;与企业有关部门和企业指导教师及时沟通,教育学生积极参加企业组织的各项活动,帮助学生解决顶岗实习中存在的问题。

2.3.3 合作企业指导教师的职责

企业指导教师应由具有中级以上职称或职业资格证书,实际工作经验丰富,且责任心强的企业人员担任。根据顶岗实习指导书的要求,结合单位具体情况,对学生进行纪律和企业安全教育,教育学生爱岗敬业,培养学生良好的职业道德;配合学院指导教师对学生进行实习期训的考勤工作;对学生进行技术指导,培养学生的职业岗位工作能力;关心爱护学生,帮助学生解决实习中存在的问题;及时将学生顶岗实习过程中的表现反馈给学院指导教师;实习结束后,对顶岗实习学生进行考核并写出评价意见。

3 加强过程质量监控,保证实习质量

鉴于顶岗实习的长期性和稳定性要求,应建立起企业督导与学校教师指导为主。学生自律为目标的质量监控体系,建立起一套校企双方共同为实习学生的工作业绩、项目成果以及工作表现进行综合考核的顶岗实习考核评价体系与标准,实行双导师制。

学生从进入实习岗位开始,校企双方要对每位学生进行岗前安全培训与考核,合格者方可顶岗。在顶岗实习期间,通过师傅带徒的方式对学生的实习态度、应知能力、技能水平、工作能力、实习成效等进行全面监控。同时填写顶岗实习考核表,作为平时考核的依据之一。顶岗实习结束,由校企考核小组对学生进行综合能力考评,合格者回校参加毕业论文答辩。均合格者,由企业根据岗位人才需求,对表现优秀的学生予以正式聘用,签定正式的劳动合同,真正实现“实习+就业”的人才培养录用模式,建立起企业“选、用、育、留”相结合的人才录用机制。

4 做好顶岗实习与就业一体化流程控制

强化顶岗实习与就业模式过程管理,具体工作流程如图3所示。

5 建立“顶岗实习与就业一体化”评价考核体系

建立学院顶岗实习与就业一体化工作指标评价体系,就是试图确立一条高效率的管理控制线,提高实践性教学环节的质量,为进一步深化高职人才培养模式改革,确保人才培养目标的有效执行,提高学校的核心竞争力,推动学校科学、健康、高速和可持续发展提供科学的决策依据。

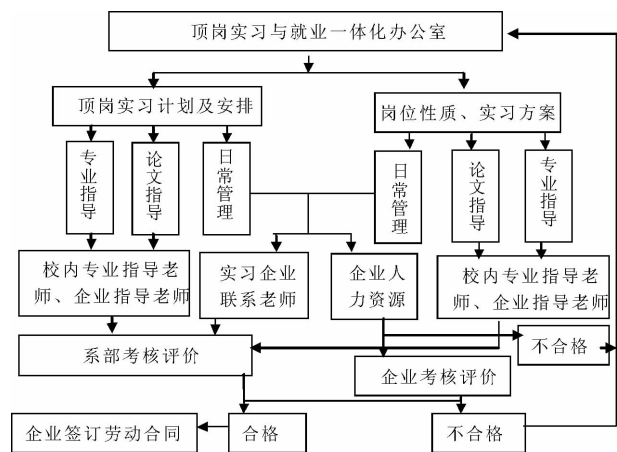


图3 顶岗实习与就业一体化工作流程

评价指标体系的构建应体现科学性、导向性、可操作性,定性和定量评价相结合。评价指标体系应主要包括:学生顶岗实习落实率、校外实训基地安置率、每一顶岗实习单位平均安置学生数、学生实习协议签约率、实地检查指导覆盖率、系部与顶岗实习单位实习协议签约率、顶岗实习学生就业签约率等。

6 结语

高职高专院校只有通过深入细致的措施办法,促使顶岗实习安全有序、健康发展,才能提高学生的职业能力,同时创造更多良好的就业创业机会,提高顶岗实习向正式就业的转化率,最终促使高职院校不断改革创新,提升内涵,提高办学水平和人才培养质量。

[参考文献]

- [1]卢晓春,李明惠,胡昌送.定岗实习预就业人才培养模式的探索与实践[J].中国职业技术教育,2008,(9).
- [2]谭辉平,李芹,廖俊杰等.做实高职顶岗实习有效推进工学结合[J].中国高教研究,2008,(1).
- [3]周文锦.高职教育产学研结合人才培养模式的比较研究[J].教育发展研究,2011,(2).
- [4]张玉臣.第三年顶岗实习期间学生管理的问题与对策[J].职教论坛(教研版),2006,(6).

新媒体视域下大学生社会主义核心价值观教育有效路径研究

陈 华

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:目前,随着信息化的不断推进,尤其是新媒体的出现,给高校大学生思想上带来了冲击和挑战。大学生正处于世界观、人生观和价值观的筑塑时期,新媒体的出现,给当前高校进行大学生思想政治教育尤其是进行大学生社会主义核心价值观教育带来挑战。因此准确把握新媒体的特性,充分发挥好新媒体的优势,拓展有效路径,以增强大学生社会主义核心价值观教育的实效性。

关键词:新媒体;大学生;社会主义核心价值观;路径

当前,随着经济和社会的不断发展,信息化进程的不断加快,尤其是新媒体的出现,给当前高校进行大学生思想政治教育尤其是进行大学生社会主义核心价值观教育带来挑战。因此如何准确把握新媒体的特性,充分发挥好新媒体的优势,更好地服务于高校思想政治教育和大学生社会主义核心价值观教育,成为高校目前亟待解决的问题。

1 新媒体与大学生社会主义核心价值观教育

什么是新媒体,可以说众说纷纭,概括起来讲,新媒体是与传统的电视、报纸、广播这些传统媒体相比较而言,积极借助一些技术手段,通过互联网、无线通信和卫星等作为平台,利用有线、无线的传输方式的一种传播媒介,而这种媒介可以向使用者或者大众传递复合性数字信息。

坚持以社会主义核心价值观为主导,合理规划并处理好主导和多样的存在关系,坚持集体主义的核心地位,用社会主义核心价值观进行引领和示范,推动社会发展,这就是大学生社会主义核心价值观教育。我们要拓宽渠道、灵活采用有效的方式指导和规范人们的思想认知,让人们充分认识到集体主义的核心地位,更加自觉地去践行社会主义核心价值观。

2 新媒体视域下大学生社会主义核心价值观教育有效路径

2.1 发挥新媒体的正面影响,不断提高教育实效性 2.1.1 利用新媒体网络优势,扩大对大学生社会主义核心价值观教育影响

新媒体的出现,使高校大学生社会主义核心价值观教育的场所得到了拓展和延伸。网络媒体依托的网络平台及手机新媒体依托移动通信平台的出现,为高校进行大学生社会主义核心价值观教育,提供了新的阵地和依托平台,更将社会主义核心价值观的影响带到了网络。第一,新媒体的一大特征就是传播快,不管是网络上传输还是手机传播,都可以在瞬间进行传递和流通,并被学生短时间内接受。这样学生获取信息不再局限在课堂,新媒体将其阵地进行不断延伸,每时每刻都会有新的信息发生传递。第二,新媒体传播的延展性,教育者不仅能对受教育者进行教育影响,还可以通过彼此关注进行多个对象之间的相互影响,从而使其效应得以扩充和增容。第三,新媒体出现打破了传统教育的地域局限,作为高校教育者可以利用新媒体,通过网络中高端进行知识的传递和资源的共享,不再受地域局限,大家可以随时随地开展交流和互动。第四,新媒体上的资源可以长久保存,不易失,有利于反复使用,

教育资源的使用效率提高,也使大学生社会主义核心价值观教育的影响扩大。

2.1.2 创建新媒体互动平台,拓宽师生的交流渠道。

新媒体的出现,有利于师生之间进行更好的信息传递。以校园 BBS 为例来说,大学生在上面充分发表自己的见解,也在一定程度上反映出了学生的思想动态,而作为教育者,可以通过关注校园 BBS,及时了解学生的思想动态,尤其是当一些学生出现消极心理状态或低迷状态时可以及时做到掌控,并能有针对性加以教育和引导,发挥教育的正能量。新媒体时代的到来,即时通讯工具为师生之间进行互通交流提供了便利条件,学生表达信息和抒发情感不再是受一种面对面的限制,而可以打破思想包袱,淋漓尽致抒发情感。作为教育者,也可以很好地进行聆听和关注,教育者与受教育者之间不再被一条鸿沟所隔阂,而是可以打破阻隔,有效互动。现在随着电邮、博客、微博的发展,教师可以通过电子邮件与学生进行交流,可以在线给学生进行答疑释惑,可以通过电邮进行作业的点评,还可以与学生进行心灵碰撞。教师借助新媒体这一载体,可以在自己创建的微博、博客上及时发表一些理论性与学术性的文章,吸引同学的关注,达到资源分享,共同提高。教师为了提升自己的点击率和关注度,那就需要及时了解学生的所需和所求,了解学生的精神追求,捕捉学生的兴趣所在,搭建富有感染力的新媒体形式。充分发挥新媒体的特性,拉近师生距离,构建和谐师生关系,也有利于更好地开展大学生社会主义核心价值观教育。

2.2 营造优良环境,规避新媒体的负面影响

2.2.1 健全新媒体的相关法律法规

为了推动网络和新媒体的有序健康发展,必须推动网络法治化。国务院相继出台的《中华人民共和国电信条例》和《互联网信息服务管理办法》是我国对网络媒体的管理具备了有力的法律依据,也进一步规范了网络和新媒体的传播内容。为了进一步强化对互联网的管理,国家有关部门先后出台了《全国人民代表大会常务委员会关于维护互联网安

全的决定》《互联网站从事登载新闻业务管理暂行规定》《互联网文化管理暂行规定》,这些相关法律法规的出台,对新媒体的管理进一步加强,也对新媒体的文明构建起到了助推作用。

2.2.2 新媒体的文明构建

科技的发展,在某种程度上可以规范新媒体的失范行为,也可以对不良信息进行一定抵制,但抑制技术也会使其父母效应显现。就以封杀微博账号为例,虽然可以对相关的微博账号和微博上的有关内容进行封杀,抑制粉丝数量的增加,但是也引来了他人的种种猜忌。也就是说,伴随网络发展而随之出现的种种问题,不能一味只是通过技术来进行阻止,单一的法律制约也是不够的,因为在整个互联网的发展进程中人的因素是至关重要的。只有所有的网络用户共同努力,提升网络文明素养,这样才能营造文明网络氛围。手机媒体和互联网在传播正面信息的同时,也在一定程度上传播着各种不良信息。这种不良信息的泛滥,一是信息发布者不顾网络职业道德传播不良信息;二是用户的自我管理意识薄弱。所以要构建新媒体文明环境,不能仅仅依靠法律法规,而是需要提升每个用户自身网络道德素质,从自身做起,积极抵制有害信息传播。为了加强网络和新媒体文明,需要大学生强化自身的道德素质,提倡文明上网,规范文明行为,自觉养成良好的文明网络风尚,积极践行网络道德。

2.3 顺应新媒体发展趋势,提升新媒体素养

新媒体时代要求大学生和教师都要树立终身学习的观念,提高终身学习的能力,体现在大学生社会主义核心价值观教育中,就是要做到两个提升,提升高校教育者的媒介素养,同时也要提升高校受教育者的媒介素养。新媒体的快速发展,很多教育者表现出对新媒体的不适应,对新媒体不能很快知晓和掌握。还有些教师对新鲜事物尤其是新媒体的出现表示怀疑,不提倡新媒体的使用,只看到新媒体的不利影响,而对新媒体给当前教育带来的有利契机加以忽视,这样与易于接受新鲜事物的学生产生距离,不能进行有效交流,从而形成不了良好的师生互动。所以,教育者媒体素养意识的提升直接影响着对学

生的教育。如何提升教育者的媒体素养,第一,现在需要解决的就是加强系统和理论化的培训,帮助他们能够熟练使用新媒体,明晰新媒体的特性,借助新媒体丰富教育资源,并能对社会主义核心价值观教育的方法进行改进和提升,并能够结合传统教育对大学生形成网上网下的合力影响。第二,提高高校教育者的信息制造水平,同时也要提升教育者的信息传播能力,充分体现教师的传统权威地位,充分利用科学的教材体系进行主导性教育。新媒体出现后,新媒体拥有海量的信息,而且信息繁冗不齐,甚至夹带一些不良信息的,这样对于我们教育者来讲,要能对大量的信息进行科学而规范的处理,将正面的信息和最有效的信息传递出去,在对学生的教育中发挥引领作用。同时还要充分掌控新媒体传播的渠道,对各种渠道进行合理分析,作出科学合理有效的辨别,从而保证其实施积极影响的最大化,对有害影响的强大抵制和消灭力。

作为高校来讲,在提高教育者媒介素养的同时,对于学生的媒介素养也要不断提升。第一,要在对学生进行思想政治教育以及进行社会主义核心价值观教育的过程融入媒体素养,同时将媒体素养深入到各个学科,多渠道多方式提升学生的媒体素养,不但要提高学生的思想素养和道德素养,同时作为大学生的媒介素养也不可忽视,同样也要提升。只有这样,才会杜绝虐猫等类似现象的出现。第二,在高校的课程体系里,加入媒体素养课程,通过课程的讲授,让学生了解和掌握新媒体的使用方法和操作方式,同时要强化他们科学辨别的意识,就是能够明辨是非对错,科学筛选有效信息,真正懂得使用新媒体去丰富自己的学习和生活。第三,增加媒体教育内容,让大学生能够很好地使用新媒体,并能够在使用的过程中认真对照自身的媒体素养,检测是否达到基本的水准。

2.4 迎合新媒体的发展趋势,打造高素质教育队伍

2.4.1 教育观念要积极转变

在价值观教育的进程中,教育者的主体作用被高度重视,过多凸显了教育者的地位,而作为被教育者来说,其自身的主体地位往往被忽略。这种固定

的模式,使价值观教育工作实效性受到极大制约。在新媒体视域下,作为高校的大学生信息获取的方式灵活多样,同时大学生自身的个性和独立性意识比较强,不易被外界所感染。与他人的交流也很自由。这个时候,大学生不再是被动的受教育者,他们具备独立的思想,有积极的参与热情,乐于和善于展示自己,希望赢得公众的认可。这样,在对大学生进行社会主义核心价值观教育的过程中,要及时转变教育理念,充分突出大学生的主体地位,调动他们的主动性、积极性,调动他们参与的激情,对待每一名学生要公平公正,搭建一种平等互利的关系。第一,教育者给予学生学习自主权,在教育过程中,更主要的是传授方法,帮助学生能够懂得思考的重要性,同时逐步养成乐于学习和善于探究的风尚。第二,学生的主体地位得到充分彰显和尊重,积极发挥教育者的引导,从而真正使社会主义核心价值观内化于大学生的内心。

2.4.2 教育者的媒介素养要不断提升

作为教育者,要能对各种媒介信息进行正确解读,能够加以正确的区分和辨别,同时还应具备有效利用媒介信息对大学生进行社会主义核心价值观教育的能力,这也就是我们通常所说的媒介素养。随着新媒体不断获取媒介信息形式的多样化,对媒介信息进行传播的形式也更加多样,且媒介信息内容的复杂多样,这就要求作为高等学校的教育工作者要具备一定的媒介素养。媒介信息出现后,教育者在第一时间能够进行准确解读,对好的有价值的媒介信息进行吸收,同时将对应的媒介信息有效运用到大学生社会主义核心价值观教育中。提高媒介素养,教育者要积极主动了解和适应新媒体的发展,充分利用新媒体的优势,同时又要规避掉新媒体所带来的负面效应,对新媒体能够客观而正确的评价,只有这样,才能充分发挥新媒体在大学生社会主义核心价值观教育中的积极作用。同时,对教育者的新媒体培训技术也应加强,使教育者能够适时地适应新媒体。教育者要紧跟新媒体的发展步伐,紧紧围绕新媒体的发展现状,进行技术的强化培训,这样才能保证教育者掌握最新的新媒体使用技能,丰富

对大学生进行社会主义核心价值观教育的方式和手段,整合有效资源,在实际工作中融合有价值的媒介资源,有效增强大学生社会主义核心价值观教育的实效。

2.4.3 强化教育者专业素养

新媒体环境下,对教育者专业素质的要求也是非常必要的。作为教育者,思想政治素质必须过硬,道德素质必须高尚,业务素质必须足够强。在高校,对学生进行社会主义核心价值观教育的教育者来讲,马克思主义的理论功底也必须要强,而且能够深刻分析当前社会上的各种社会现象、思想思潮以及对大学生身上的热点和难点问题。通过分析这些问题,帮助大学生更好地认识社会,辨清是非,端正他们的学习和生活态度,帮助他们解决实际问题,使他们对大学生社会主义核心价值观有关问题认识得更加清晰,并能用社会主义核心价值观引领大学生的思想和行为。

第一,选拔程序优化。做好教育者的选拔工作,是培养高素质教育队伍的重要内容。各个高校要认真做好教育者的选拔和配备,严格入口关,不仅需要专业的思想政治教育工作人员,对技术人员的引进也是很必要的,让他们对新媒体背景下进行大学生社会主义核心价值观教育进行探讨和研究,寻求新的方法和举措。把热爱大学生思想政治教育工作的

德才兼备的优秀人才选拔进来,保证他们的专业素质必须过硬。

第二,健全培养机制。要增强教育者的专业素养,在抓好入口关的同时,培养和教育工作也是非常重要的。作为高校,要积极创造条件,给教育者提供交流和学习的机会,多形式多内容进行素养提升培训。不仅要引进来,还要积极走出去,通过完善的培养和教育机制,不断提升他们的专业素养和理论水平。

第三,建立奖惩机制。通过有力的奖励机制,调动教育者的积极性和主动性,更好地发挥他们的潜能和水平,不断进行自我提升;同时还要结合实际,考核体系要科学,认真执行既定制度,鼓励先进,鞭策落后,形成良性互动。

[参 考 文 献]

- [1] 沈建嵩. 论大众传媒与青少年价值观教育[D]. 开封:河南大学,2009.
- [2] 将青云. 大众传媒环境下青少年价值选择能力的培养研究[D]. 保定:河北大学,2010.
- [3] 钱文彬. 浅析新媒体与大学生思想政治教育[J]. 当代教育论坛,2008,(6).
- [4] 丙鸿岩. 新媒体技术与大学生思想政治教育[J]. 高校理论战线,2009,(6).

搅拌摩擦加工工艺对 热锻模具耐高温磨损性能的影响

王晓峰, 卢艳红

(郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121)

摘要:采用不同的 FSP 工艺参数对 5CrNiMo 热锻模具进行了改性试验,并进行了 650 °C 高温磨损试验。结果表明,FSP 改性可以显著提高模具的高温耐磨损性能。随旋转速度从 200 r/min 增大至 600 r/min 或行进速度从 30 mm/min 增大至 120 mm/min,模具的高温耐磨损性能先提高后下降。模具 FSP 改性时的旋转速度优先为 400 r/min、行进速度优先为 30 mm/min。

关键词:搅拌摩擦加工改性;旋转速度;行进速度;高温耐磨损性能;热锻模具

0 引言

在各类模具中,热锻模由于工作环境恶劣,反复承受热负荷与机械负荷,使其性能要求更加严苛,尤其是高温耐磨损要求甚高。因此,热锻模的研究吸引众多科研工作者和工程技术人员。匡建新等^[1]对 5CrNiMo 钢大型热锻模的复合强化工艺进行了研究。吴延昭等^[2]采用基于功能梯度材料和表面熔覆相结合的方法,探索了一种长寿命热锻模新技术,有效提高了热锻模的使用寿命。但是,随着热锻模性能要求的提高,现有的改性强化工艺难以满足热锻模性能要求,尤其是高温耐磨损性能的要求,迫切需要开发一种新的改性工艺提高热锻模的耐高温磨损性能。搅拌摩擦加工(Friction Stir Processing, 简称 FSP)是新近发展起来的一种材料改性方法。王快社等^[3]采用 FSP 方法对铸态 AZ31 镁合金进行改性,发现改性后的合金抗拉强度和延伸率均得到提高。陆常翁等^[4]研究了 FSP 改性过共晶 Al-Si-Fe 合金的组织及性能,发现 FSP 改性使过共晶铝硅合金的组织 and 力学性能得到极大改善。目前 FSP 改性主要集中在镁合金、铝合金等材料,在熔热锻模具方面的应用还鲜有报道。为此,笔者采用不同的 FSP 工艺对 5CrNiMo 热锻模具进行了改性试验,并研究了 FSP 改性工艺对模具耐高温磨损性能的影响,

为模具改性强化提供了新的思路和相应的试验数据。

1 试验材料与方法

试验材料:西部地区某大型企业的商用 5CrNiMo 热锻模具,模具的化学成分(质量百分数)为:

0.50 ~ 0.60 % C、0.50 ~ 0.80 % Mn、0.50 ~ 0.80 % Cr、1.40 - 1.80 % Ni、0.15 ~ 0.30 % Mo、Cu ≤ 0.30 %、Si ≤ 0.40 %、S ≤ 0.030 %、P ≤ 0.030 %。

FSP 改性工艺:在自制的搅拌摩擦加工设备上对商用 5CrNiMo 热锻模具进行改性试验,改性过程中选取 5 组不同的工艺参数,分别记为试样 1、试样 2、试样 3、试样 4、试样 5;将未进行 FSP 改性的模具记为试样 6。各试样的 FSP 改性工艺参数,如表 1 所示。FSP 改性时采用同一个的轴肩和搅拌头,轴肩直径为 15 mm,搅拌针长度为 4.8 mm,搅拌针直径为 5 mm。

表 1 试样的 FSP 改性工艺参数

编号	旋转速度(rpm)	行进速度(mm/min)
试样 1	200	60
试样 2	400	60
试样 3	600	60
试样 4	400	30
试样 5	400	120
试样 6	未进行 FSP 改性	

基金项目:河南省 2015 年科技发展计划重点研究项目(152102210178)

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

耐高温磨损性能测试:未改性以及 FSP 改性的热锻模具试样,分别在 MG1000 高温摩擦磨损试验机上进行高温磨损试验,试验主要参数为:摩擦磨损转速 250 r/min、磨损时间 20 min、相对滑动速度 90 mm/min、载荷 200 N、测试温度为 650 °C,并用 EVO18 型扫描电子显微镜(SEM)观察试样表面磨损形貌。

2 试验结果

2.1 FSP 改性前后

未经改性以及不同工艺 FSP 改性的 5CrNiMo 热锻模具试样的 650 °C 高温磨损试验结果,如图 1 所示。从图 1 可以看出,与未经改性的试样 6 相比,采用 FSP 进行改性后试样 1~试样 5 的高温磨损体积明显减小。我们都知道,磨损试验过程中的磨损体积越大,材料的耐磨损性能越差;反之,磨损体积越小,材料的耐磨损性能越好。其中,当采用旋转速度为 400 r/min、行进速度为 60 mm/min 的 FSP 改性工艺(试样 2)时,试样的磨损体积最小,较未改性试样从 $47.2 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$ 减小至 $16.8 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$,减小了 64.4%。由此可以看出,FSP 改性显著提高了 5CrNiMo 热锻模具的耐高温磨损性能。这主要是在 FSP 改性过程中模具内部的晶粒被反复挤压、混合、破碎,内部粗大晶粒被分割成细小晶粒,组织分布更

为均匀,并且内部缺陷得到有效消除,从而明显提高模具的耐高温磨损性能。

未经改性模具试样 6 以及采用 FSP 改性模具试样 2,在 650 °C 高温磨损试验后的表面形貌 SEM 照片,如图 2 所示。从图 2 可以看出,未经改性 5CrNiMo 热锻模具在高温磨损试验后表面起皮或脱落较多,磨损程度较为严重;而采用试样 2 的 FSP 工艺改性后模具在高温磨损试验后表面起皮或脱落明显减少,磨损程度较未经改性模具得到明显减轻,说明改性后模具的耐高温磨损性能得到显著改善。这与模具的高温磨损体积测试结果一致。

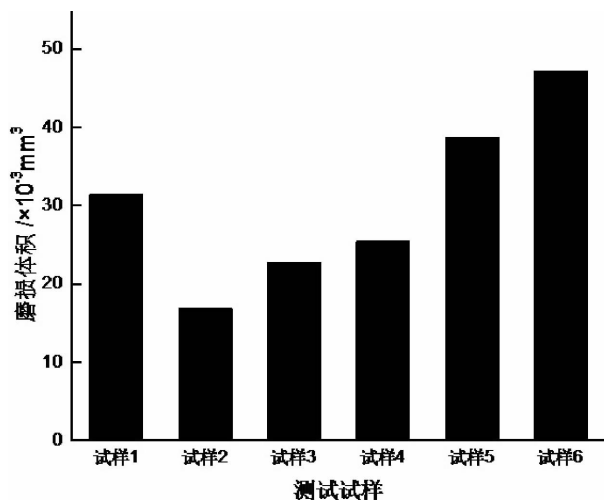


图 1 试样高温磨损试验结果

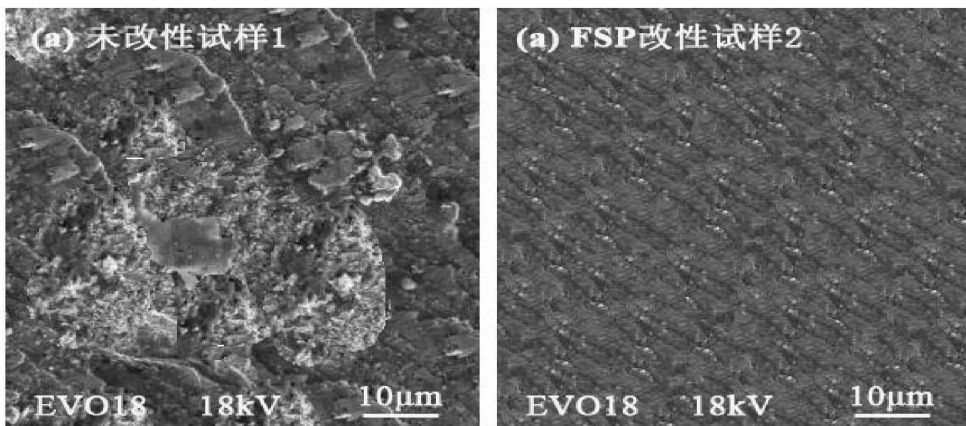


图 2 试样高温磨损试验后表面形貌 SEM 照片

2.2 旋转速度的影响

当行进速度恒定为 60 mm/min 时,采用不同旋

转速度进行 FSP 改性后 5CrNiMo 热锻模具试样的 650 °C 高温磨损试验结果,如图 3 所示。从图 3 可

可以看出,随旋转速度从 200 r/min 增大至 600 r/min, 试样的高温磨损体积呈现出先减小后增大的变化趋势。当旋转速度为 200 r/min 时,试样的磨损体积最大,为 $31.4 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$;当旋转速度为 400 r/min 时,试样的磨损体积最小($16.8 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$),较旋转速度为 200 r/min 时减小了 46.5%。这主要是因为 FSP 改性过程中,FSP 工艺参数与焊核区温度之间存在密切关系,如式(1)所示^[2]。

$$\frac{T}{T_m} = K \left(\frac{\omega^2}{v \cdot 10^4} \right)^\alpha \quad (1)$$

式中, T 为焊核区温度($^\circ\text{C}$), T_m 为合金熔点($^\circ\text{C}$), ω 为旋转速度(r/min), v 为行进速度(mm/min), K 和 α 为常数。根据公式(1)所述,当旋转速度较低时,FSP 改性模具焊核区温度偏低,无法使全部晶粒发生细化,难以充分发挥 FSP 改性优势,无法获得较好的高温耐磨损性能;提高旋转速度,模具内部产生的摩擦热增多,内部能量增大,焊核区温度升高,晶粒细化效果更佳明显,从而获得更好的 FSP 改性效果,提高模具的高温耐磨损性能;但是旋转速度过高,模具内部产热过多,容易导致模具内部晶粒粗化,使得模具的高温耐磨损性能非但没有提高反而有所下降^[3-5]。这就是为什么随旋转速度从 200 r/min 增大至 600 r/min,FSP 改性 5CrNiMo 热锻模具的高温耐磨损性能先提高后下降。由此可以看出,为提高高温耐磨损性能,5CrNiMo 热锻模具 FSP 改性时的旋转速度优选为 400 r/min。

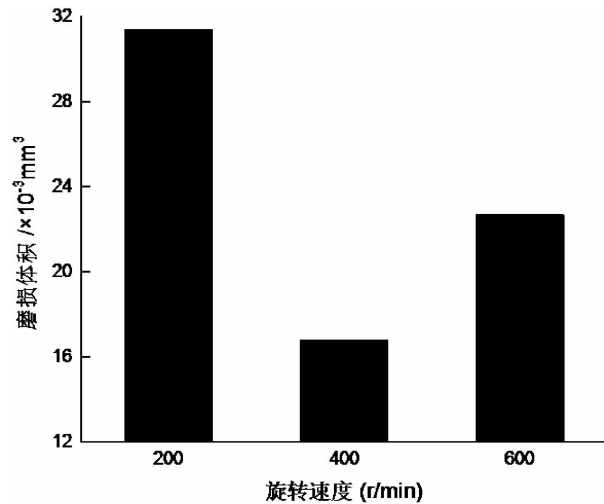


图3 旋转速度对 FSP 改性试样高温耐磨损性能的影响

2.3 行进速度的影响

当旋转速度恒定为 400 r/min 时,采用不同行进速度进行 FSP 改性后 5CrNiMo 热锻模具试样的 650 $^\circ\text{C}$ 高温磨损试验结果,如图 4 所示。从图 4 可以看出,随行进速度从 30 mm/min 增大至 120 mm/min,试样的高温磨损体积呈现出先减小后增大的变化趋势。当行进速度为 120 mm/min 时,试样的磨损体积最大,为 $38.7 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$;当行进速度为 60 mm/min 时,试样的磨损体积最小($16.8 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$),较行进速度为 120 mm/min 时减小了 56.6%。根据上述公式(1)所述,在 FSP 改性过程中,当行进速度过快时,焊核区温度偏低,无法使全部晶粒发生细化,导致 FSP 改性优势无法得到充分发挥,从而难以明显模具的高温耐磨损性能;当行进速度适当的时候,模具 FSP 改性过程中内部产生的摩擦热增多,内部能量增大,焊核区温度升高,晶粒细化效果更佳明显,从而获得更好的 FSP 改性效果,明显提高模具的高温耐磨损性能;但是旋转速度过慢,模具 FSP 改性过程中内部产热过多,容易导致模具内部晶粒粗化,使得模具的高温耐磨损性能非但没有提高反而有所下降^[6-8]。这就是为什么随行进速度从 30 mm/min 增大至 120 mm/min,FSP 改性 5CrNiMo 热锻模具的高温耐磨损性能先提高后下降。由此可以看出,为提高高温耐磨损性能,5CrNiMo 热锻模具 FSP 改性时的行进速度优选为 60 mm/min。

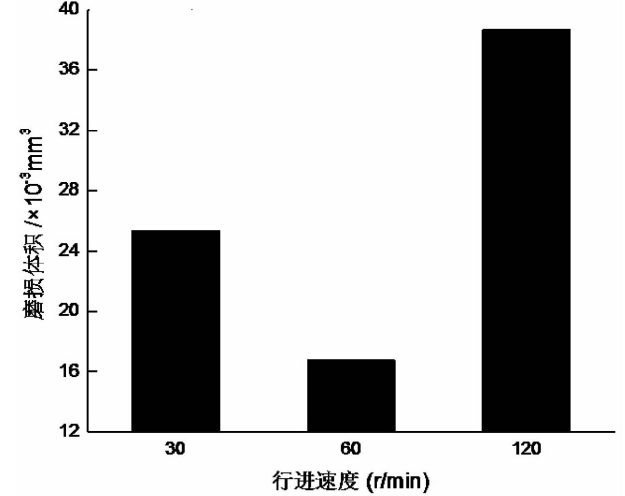


图4 行进速度对 FSP 改性试样高温耐磨损性能的影响

3 结论

为了促进搅拌摩擦焊加工(简称FSP)技术在模具改性方面的应用,本文采用不同的FSP工艺参数对5CrNiMo热锻模具进行了改性试验,并通过未改性模具与不同工艺FSP改性模具的650℃高温耐磨损性能的测试与对比分析,得到了如下主要结论:

(1)FSP改性可以显著提高5CrNiMo热锻模具的高温耐磨损性能;与未改性模具相比,FSP改性模具的650℃高温磨损体积可从 $47.2 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$ 减小至 $16.8 \times 10^{-3} \text{ mm}^3$,减小64.4%。

(2)随旋转速度从200 r/min增大至600 r/min,FSP改性5CrNiMo热锻模具的高温磨损体积先减小后增大、高温耐磨损性能先提高后下降。当旋转速度为200 r/min时,磨损体积最大;当旋转速度为400 r/min时,磨损体积最小,较旋转速度为200 r/min时减小了46.5%。

(3)随行进速度从30 mm/min增大至120 mm/min,FSP改性5CrNiMo热锻模具的高温磨损体积先减小后增大、高温耐磨损性能先提高后下降。当行进速度为120 mm/min时,磨损体积最大;当行进速度为60 mm/min时,磨损体积最小,较行进速度为

120 mm/min时减小了56.6%。

[参考文献]

- [1] 匡建新,汪新衡,刘安民等. 5CrNiMo钢大型热锻模复合强化工艺研究[J]. 热加工工艺,2011,40(6):187-189.
- [2] 黎俊初,覃雯,刘大海,等. 时效温度对7075铝合金搅拌摩擦焊构件焊缝组织及性能的影响[J]. 锻压技术,2016,41(7):91-96.
- [3] 王快社,王文,郭韩等. 搅拌摩擦加工铸态AZ31镁合金组织与性能研究[J]. 稀有金属材料与工程,2010,39(7):1275-1278.
- [4] 陆常翁,卢德宏,龚慧等. 搅拌摩擦加工对过共晶Al-Si-Fe合金组织及性能的影响[J]. 材料导报,2014,28(6):107-110.
- [5] 姬金金,周杰,杨海等. 热锻模预热温度对材料成形及模具磨损的影响[J]. 热加工工艺,2013,42(3):79-80,83.
- [6] 王俊元,芦琪,王洪福等. 等离子加工工艺选择与热锻模覆层的制备[J]. 制造技术与机床,2015,(5):23-26.
- [7] 刘峰超,马宗义. 搅拌摩擦加工对铸态7075铝合金显微组织的影响[J]. 金属学报,2008,44(3):319-324.
- [8] 李敬勇,卓炎. 搅拌摩擦加工对活塞用铸铝微观组织的影响[J]. 航空材料学报,2013,33(3):58-63.

基于 Arduino 和 LabVIEW 的高温监测系统

王建勋

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:采用 K 型热电偶、MAX6675、Arduino Uno 与 LabVIEW 来构建上、下位机高温监测系统。MAX6675 实现 K 型热电偶的线性化与冷端补偿;Arduino 作为负责 MAX6675 的读写以及数据传输,LabVIEW 编写的监测软件作为上位机。上下位机间通过 USB 接口实现通信。

关键词:热电偶;MAX6675;Arduino Uno;LabVIEW;监测

0 前言

热电偶测温具有技术成熟,测温范围宽,测量精度高,性能稳定,结构简单,动态响应较好,价格相对低的优点。本文采用 K 型热电偶实现较宽范围的温度测量。

1 系统硬件设计

采用 K 型热电偶、MAX6675、Arduino Uno 控制



图 1 热电偶高温监测系统框图

1.1 K 型热电偶

热电偶是利用热电原理进行测量的,实际上就是一种能量转换器,它将热能转换为电能,用所产生的热电势测量温度。K 型热电偶作为一种温度传感器,K 型热电偶通常和显示仪表,记录仪表和电子调节器配套使用。K 型热电偶可以直接测量各种生产中从 0℃ 到 1300℃ 范围的液体蒸汽和气体介质以及固体的表面温度。

K 型热电偶通常由感温元件、安装固定装置和接线盒等主要部件组成。K 型热电偶是目前用量最大的廉金属热电偶,其用量为其他热电偶的总和。K 型热电偶丝直径一般为 1.2mm ~ 4.0mm。正极(KP)的名义化学成分为: Ni; Cr = 90:10, 负极(KN)的名义化学成分为: Ni; Si = 97:3, 其使用温度为 -

板与 LabVIEW 来实现上下位机高温监测系统。其中 K 型热电偶温度转换芯片 MAX6675 实现热电偶的线性化与冷端补偿;Arduino Uno 作为负责 MAX6675 的读写以及数据传输,LabVIEW 编写的监测软件作为上位机,上下位机间通过 USB 接口实现通信。如图 1 所示。

200℃ ~ 1300℃。

K 型热电偶具有线性度好,热电动势较大,灵敏度高,稳定性和均匀性较好,抗氧化性能强,价格便宜等优点,能用于氧化性惰性气氛中广泛为用户所采用^[1]。

1.2 MAX6675

MAX6675 是 MAXIM 公司的带冷端补偿的 K 型热电偶转换芯片,并将 K 型热电偶信号转换成数字信号。它能独立完成信号放大、冷端补偿、线性化、A/D 转换及 SPI 串口数字化输出功能。

MAX6675 内部集成有冷端补偿电路;带有简单的 3 位串行 SPI 接口;可将温度信号转换成 12 位数字量,温度分辨率达 0.25℃;内含热电偶断线检测电路。冷端补偿的温度范围 -20℃ ~ 80℃,可以测

基金项目:河南省高等教育教学改革研究项目(2014SJGLX466)

作者简介:王建勋(1972—),男,河南荥阳人,硕士,教授,研究方向:嵌入式系统与自动控制。

量 0℃ ~ 1023.75℃ 的温度。MAX6675 为 SO-8 脚封装,工作电压为 +5V 直流电压,功耗为 47.1mW,电流为 50mA,适用于体积不大,不利散热的装置条件下使用。

1.3 硬件连接

将 K 型热电偶两端接至 MAX6675 模块的接线座上。将 MAX6675 模块的 VCC、GND、S0、CS、SCK 分别接至 Arduino Uno 控制板的 +5V、GND 及 5、6、7 端。热电偶高温监测系统硬件连接如图 2 所示。

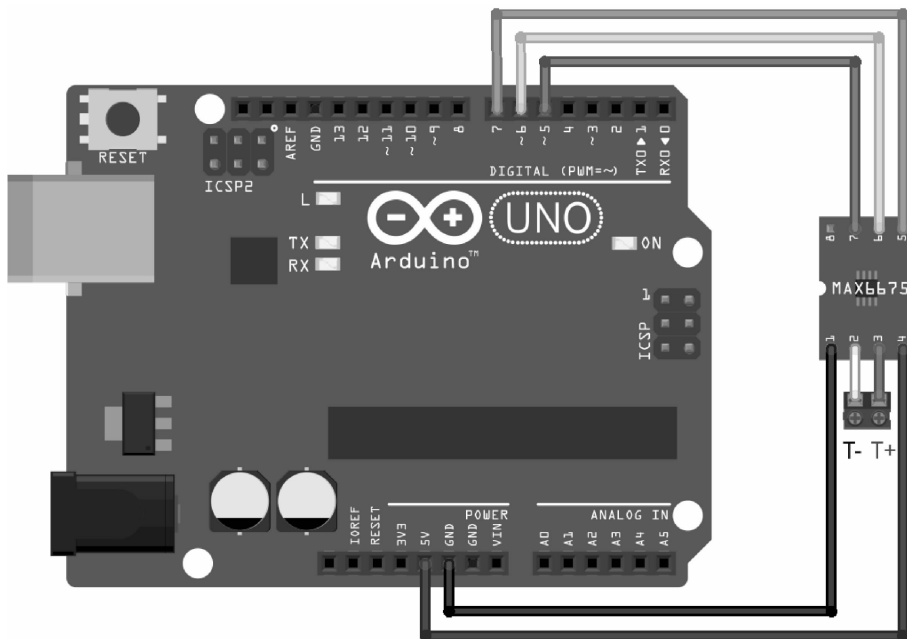


图 2 热电偶高温监测系统硬件连接图

2 系统软件设计

系统的软件设计包括 Arduino 和 LabVIEW 两部分。

2.1 Arduino 程序设计

Arduino Uno 控制器的程序代码如下^[3]:

```
#include "max6675.h"
Max6675 ts(5, 6, 7);
byte comdata[3] = {0}; //定义数组数据,
存放串口命令数据
void receive_data(void); //接受串口数据
void test_do_data(void); //测试串口数据
是否正确,并更新数据
void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  ts.setOffset(0);
}
void loop()
{
```

```
while (Serial.available() > 0) //不断
检测串口是否有数据
{
  receive_data(); //接受串口数据
  test_do_data(); //测试数据是否正确
  并更新数据
}
}
void receive_data(void)
{
  int i;
  for(i=0;i<3;i++)
  {
    comdata[i] = Serial.read();
    delay(2);
  }
}
void test_do_data(void)
{
  if (comdata[0] == 0x55) //0x55 和
```

0xAA 均为判断是否为有效命令

```

{
    if( comdata[1] == 0xAA)
    {
        if( comdata[2] == 0xFF)
        {
            Serial.print( ts.getCelsius() , 2);
        }
    }
}
}
    
```

2.2 Arduino 程序设计

LabVIEW 前面板分为当前温度数据显示和温度波形数据显示两部分。程序框图中主程序采用顺序和 while 循环结构。在顺序结构第一帧中,进行串口通信设置。在 while 循环中,每间隔 1s 读取一次测量温度,并在数值框和波形图中显示。在最后一帧,关闭串口通信。

为保证通信无误,在数据帧中设置 0x55 和 0xAA 的校验帧,0xFF 为热电偶温度采集命令码。系统的 LabVIEW 程序框图如图 3 所示^[3]。

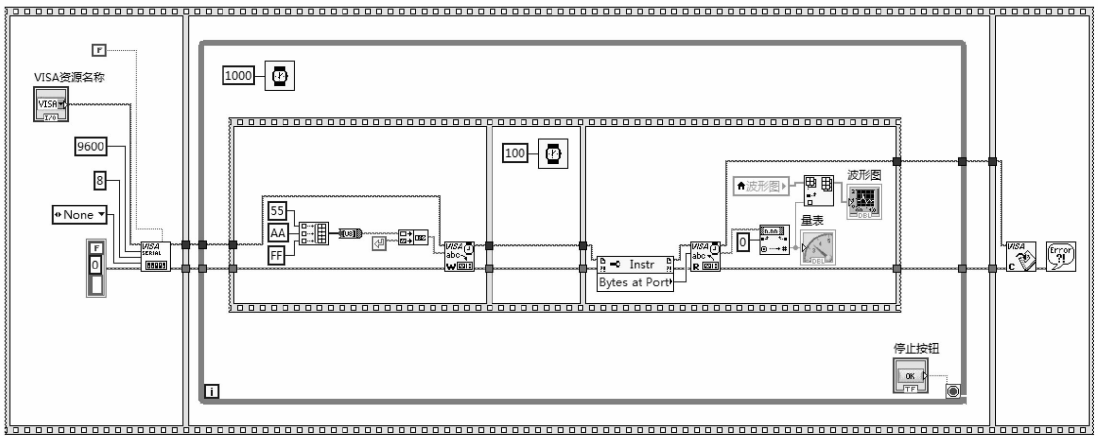


图 3 系统 LabVIEW 程序框图

3 实验与演示

将 K 型热电偶置于空气中,得到如图 4 所示结果。

果。如图 5 所示是将 K 型热电偶置于热水中的结果。

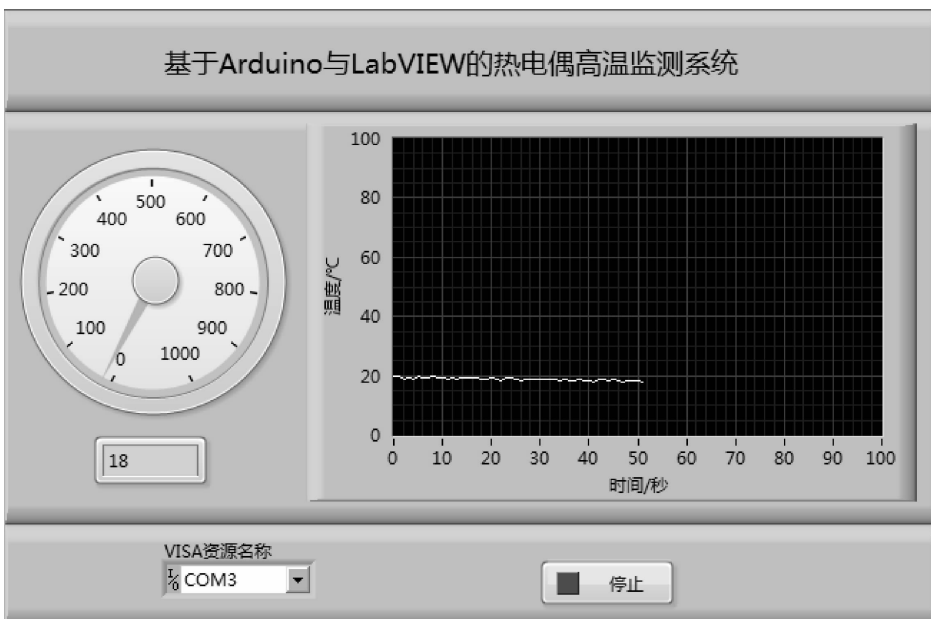


图 4 测量空气温度结果

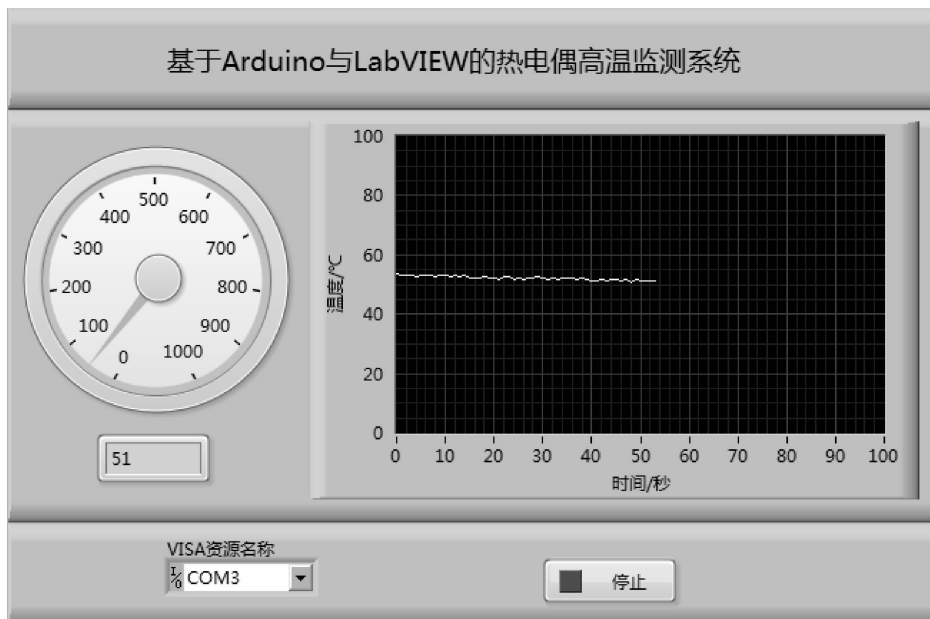


图5 测量热水温度结果

4 总结

在工业生产过程中,温度是需要测量和控制的重要参数之一。在温度测量中,热电偶的应用极为广泛,它具有结构简单、制造方便、测量范围广、精度高、惯性小和输出信号便于远传等许多优点。本文采用热电偶、MAX6675、Arduino Uno 与 LabVIEW 来实现上下位机高温监测系统,可以在此基础上扩展功能,对相关传感器的数据采集有一定的参考价值。

[参考文献]

- [1]余崇梓. Arduino 开发实战指南[M]. 北京:机械工业出版社,2014.
- [2]张桐,陈国顺,王正林. 精通 LabVIEW 程序设计[M]. 北京:电子工业出版社,2008.
- [3]王国明. 单片机应用与调试[M]. 北京:机械工业出版社,2013.
- [4]俞新农,俞健雄. Arduino 和 LabVIEW + LINX 的互动应用[J]. 单片机与嵌入式系统应用,2014,11:18-20.

车联网路由协议综合研究

吕代刚

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:随着车联网 VANETs (vehicular ad hoc networks) 应用的日益关注,研究者对 VANETs 路由协议进行了深入研究。为此,首先总结 VANETs 的特点及和应用,再介绍了基于位置的、基于拓扑以及基于广播路由的概念,并着重分析和总结了近期路由协议的核心思想以及特点,此外,还从应用场景、前提条件、虚拟设备要求、电子地图需求、路由恢复策略以及转发模式六个方面对路由协议进行全面比较,最后,展望了 VANETs 路由技术的未来研究方向。

关键词:车联网;路由协议;位置;广播;拓扑;鲁棒性

0 引言

随着汽车技术的发展,城市车辆日益增长,交通压力迅速上升,交通事故频频发生。为此,迫切需要将现代技术引入交通系统,使得行驶人更安全、出行更便捷,交通更畅通。移动自组织网络 MANET (Mobile Ad hoc Network) 属于无线网络的一类,该网络可以不需要基础设施,或者很少的基础设施,形成完全移动的网络。MANETs (Mobile Ad hoc Networks) 具有一些显著的特性,如动态拓扑、有限的带宽、有限的能量等。

车联网 VANETs (Vehicular Ad hoc Networks) 属 MANETs 中的特例,具有一些独特的特性。VANETs 主要有两部分:车与车 (V2V, Vehicle to Vehicle) 和车与设施 (V2I, Vehicle to Infrastructure) 组成,如图 1 所示。VANETs 作为一种特殊的自组织网,它依靠无线通信技术实现 V2V 以及 V2I 的通信,使驾驶者能实时地知晓其他车辆部分信息和路况信息,并预先采取适当的措施,减少和避免交通事故。

与 MANETs 不同,VANETs 具有无限能量供应、移动受道路模型限制以及定位等特性。这些独特的特性,为实施 VANETs 内的车间通信 V2V 和车与基础设施 V2I 通信提出了挑战。车辆的快速移动是 VANETs 网络的最显著特性之一。节点的快速移动,导致拓扑结构变化不定,这为部署 VANETs 带来许多技术挑战,尤其路由技术面临着诸多问题。由

于节点的移动,使得节点间的通信链路持续时间短、稳定性差,从而增加数据的丢失率,增大了数据传输时延。

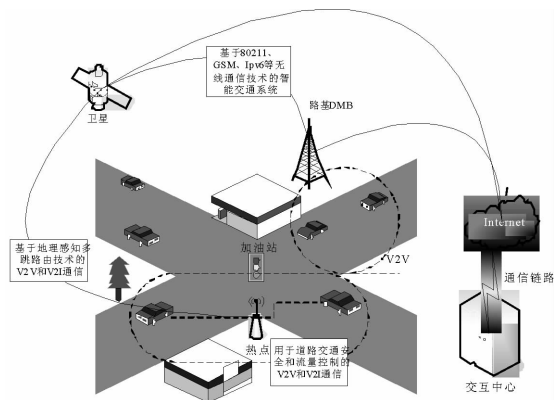


图 1 VANET 的网络模型

为此,本文在介绍 VANETs 特性和应用研究的基础上,综述了现有 VANETs 路由技术的特点,并分析路由协议的未来发展方向。

1 VANET 的特性和应用

1.1 VANET 的特性

与传统的移动自组织网络 MANET 相比,VANETs 具有如下特性:

(1) 车辆频繁的移动性

在 VANETs 中,车辆一直在移动,除了偶尔的临时停车外。在不同的节点移动模型 (Mobility model) 中,即便是相同的 VANETs 算法,其性能也会迥

然不同。

(2) 车辆运动模式局限性

在 VANETs 中,车辆的运动模式受道路拓扑结构、周边的环境以及交通规则等多个客观因素影响。从另一个角度来说,受限的运动模式使得车辆的运动轨迹具有一定的规律性和预测性。

(3) 车辆移动的高速性

在高速公路行驶的车辆其速度近 100 公里每小时;当两车相向而行时,他们的相对速度就近 200 公里每小时。因此,车辆间的交互时间非常短,通信窗口就甚短。

(4) 通信数据的多样性

由于车辆装载的传感器型号的多样化,促使通信数据种类丰富多样。这也为各类数据间进行数据融合提供了条件。同时,各类的传感数据使得系统设计具有更大的灵活性。

(5) 计算、存储能力的强大性

与传统的无线传感器网络相比,VANETs 的车辆均装载了许多硬件设备,实现密钥的存储、加密解密,并且可以记录车辆位置、速度和加速度等行驶信息。这些特殊硬件设备为车辆提供了强大的计算能力以及大容量的存储空间。

(6) 基础设施的辅助性

在构建 VANETs 网络时,经常在某些地区或重要位置区域设立一定数量功能的路边基础设施,承担网络接入点的功能,为 VANETs 中的车辆提供服务。通常,随着网络建设的发展以及其覆盖区域面积的扩大,基础设施的数量也随之增加。

1.2 VANET 应用

作为智能交通系统应用之一的 VANETs,随着系统功能不断完善以及基础设施的逐步加强,VANETs 的应用研究范围也随之不断延深,如图 2 所示。从最初的保障车辆行驶安全到现在的改善交通管理、提升驾车环境,其应用在不断地拓展。

VANETs 其应用可分以下两类:

(1) 安全相关的应用,如碰撞避免、辅助驾驶和交通流量优化等。如利用车辆间相互交换状态信息,提前通知司机,使得司机能根据情况做出及时、适当的驾驶行为,尤其是得知前面的车辆发生了事

故后面的车辆来不及紧急刹车,造成一系列的连锁碰撞现象,可通过 VANETs 中的安全应用进行有效避免。辅助驾驶是指帮助驾驶员快速、安全的通过“盲区”,如高速公路出入口,交通十字路口等。交通流量优化是指通过 VANETs 获取实时的交通信息,综合出与自身相关的车流量状况,从而更高效的决定路径规划。



图 2 VANETs 的应用分类

如图 3 所示,因道路有人突然窜入,车辆 A 需紧急刹车。车辆 A 可以刹车的同时,第一时间将刹车板传感器采集的数据广播出去,同时将交通事故的位置发布出去。后面跟随的车辆收到此信息后,结合自身的情况做出相应的反应。B 车系统将提醒驾驶员及时减速或制动,C 车系统可能会改换车道。同时,车辆 B、C 也会将自己状态信息向邻居广播,避免后续车辆发生碰撞。通过 VANETs 系统可以避免交通事故,当事故难以避免时,可提前实施被动安全措施,尽可能降低事故危害。

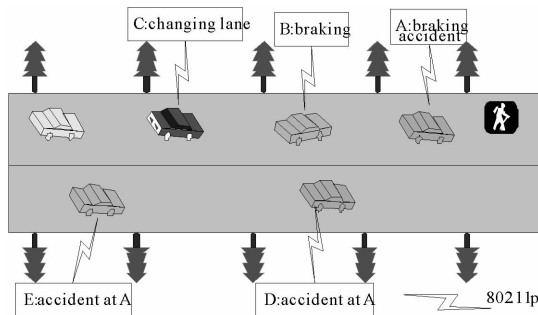


图 3 交通事故避免示意图

总之,安全相关的应用的主要目的是通过车辆对周围环境的认知来增加交通系统的安全性和效率。

(2) 其他应用,如支付服务(如自动计费系统),位置相关的服务(如路径规划,找到最近的加油站),信息服务(如 Internet 访问)等。这类应用其主要目的是为乘客提供附加服务,享受娱乐、视频点播、汽车会议等,如在线游戏和 Internet 接入等。

2 VANET 消息传播机制

目前,现有的 VANET 消息传播机制可分为三类:(1)基于地理位置(Position based)的消息传播机制;(2)基于拓扑(Topology based)的消息传播机制;(3)基于广播(Broadcast based)的消息传播机制。图 4 列举三类典型的路由方案,并将各协议进行归类。



图 4 典型的 VANET 路由协议

接下来,分别分析这三类消息传播机制的特点。

2.1 基于位置的消息传播机制

基于位置的消息传播机制,源节点和目的节点利用它们的位置进行通信,根据数据包的目的节点位置以及邻居节点的位置选择转发路径。无需网络内的全局信息。在实施过程中,可通过周期广播的 beacons 进行传递,也可通过位置服务请求获取。该类机制需利用全球定位系统 GPS 获取节点的位置信息,典型的基于位置的消息传播机制,有 GPSR、DREAM^[6-7]。

B. Karp 等人于 2000 年首次提出 GPSR (greedy perimeter stateless routing) 消息传播机制。在 GPSR 机制中,源节点利用邻居节点的位置,计算邻居节点

离目标节点距离,并依据距离信息决策下一跳转发节点。离目标节点最近的节点作为下一跳转发节点,如图 5 所示,源节点 S 向目标节点 D 发送消息。为此,源节点 S 向邻居节点 A、C、B 发送转发请求,邻居节点 A、C、B 收到后,回复自己的位置信息。源节点 S 收到来自邻居节点的消息后,依据邻居节点的位置,计算离目标节点的距离,选择离目标节点最近的节点,作为下一跳转发节点,即节点 B。

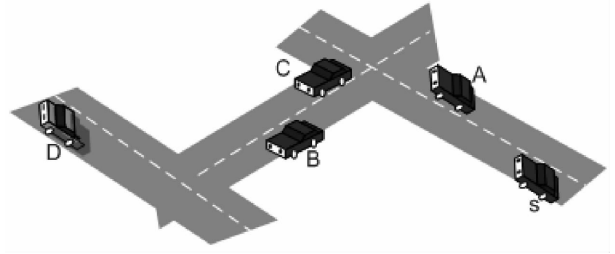


图 5 GPRS

基于位置的消息传播机制在消息传播过程中,无需网络拓扑,仅基于邻居节点及目标节点的位置信息。该类机制的优/缺点如下:

(1) 优点

- 在节点高速移动的环境中,具有高的性能。能够应对车辆的快速移动;
- 无需源节点至目的节点的全局路由,降低了系统的处理开销;

● 更适应节点分布式环境;

(2) 缺点

- 需要 GPS 提供位置,一旦 GPS 不能正常工作,可能会导致消息传播机制失效;
- 道路障碍物影响距离的计算;
- 需 beacon 包;

2.2 基于拓扑的消息传播机制

基于拓扑的消息传播机制在决策路由时,主要利用链路信息选择从源节点至目的节点的消息传播路径。如 DSDV (Destination - Sequenced Distance - Vector)^[8]、OLSR (Optimized Link State Routing)^[9] 属典型的基于拓扑路由。依据工作方式,基于拓扑的路由协议可进一步分为先应式 (Proactive) 和反应式 (Reactive) 两类。

在先应式路由协议中,每个节点先建立到网络

内其他节点的路由表,并且实时对路由表进行维护。先应式路由协议采用预先建立路由表的策略,当需要进行传递数据包时,只需进行查表,无需再进行路由发现,降低数据传递时延。但是,在拓扑动态变化的 VANET 中,预先建立路由表是非常困难的,开销很大。此外,维护路由表的开销也不容忽视。

与先应式路由协议相比,反应式路由协议不是预先建立路由表,而是当节点需要数据传输时,才启动路由发现工作,并且节点只需建立到其他部分节点的路由表,而不是像先应式路由协议要建立所有网络内节点的路由表。

DSR(Dynamic Source Routing)^[11]和 AODV(Ad-hoc On-demand Distance Vector)^[13]属经典的基于拓扑路由协议。然而,经研究实证,DSR 和 AODV 难以应对 VANET 内节点的高速移动。当节点高速移动,产生动态的拓扑,延缓 DSR 和 AODV 收敛速度,产生了大量的不可靠路由,由此产生的开销无法容忍。为此,研究者提出一些改进协议。文献^[9]提出基于 AODV 的改进路由协议 PGB(Preferred Group Broadcasting)。尽管 PGB 方案通过降低转发数量提高路由的稳定性,降低因路由发现所产生的开销,但是转发数量的减少,增加延时。一旦 PG 为空时,路由发现失败。

简之,基于拓扑优/缺点如下:

(1) 优点

- 依据拓扑信息,提供从源节点至目的节点路由表,降低了数据包传递时延;
- 能够发送单播、组播及广播类消息;
- 无需 beacon 包;

(2) 缺点

- 由于需要路由发现和路由维护,增加了额外开销;
- 由于依据拓扑信息建立路由,难以应对高速移动的车辆环境;
- 会出现不必要的路由泛洪;

2.3 基于广播路由协议

广播路由协议就是将数据包向通信范围内的所有节点进行传递。最简单的广播方式就是泛洪。泛洪机制只适合节点数量较少的情况,一旦节点数量

较多时,多个节点同时广播数据,相互竞争信道,导致广播风暴问题。为此,研究者提出众多的基于泛洪的改进策略。

一部分研究人员提出面向城市的多跳广播 UMB(Urban Multi-Hop)协议。UMB 首先利用节点通信范围及密度对道路分段,并采用两种模式传递数据:定向广播交叉口广播。在定向广播模式中,首先引用链路层的 RTB/CTB 握手机制寻找道路中最远的邻居节点,再将此节点作为下一跳转发节点。而在交叉口广播模式中,先在交叉口装设转发器,利用转发器向不同路段的邻居节点进行定向广播。可见,UMB 方案的实施是以电子地图、转发器为提前条件。

另外一些研究人员提出了 REAR(Receipt Estimation Alarm Routing)方案。REAR 方案先利用信标消息实现节点间信息的交互。一旦收到广播数据包后,节点与邻居节点进行比较,判决自己是否是最佳的转发节点,若是,则继续广播数据包,否则由邻居节点承担数据包的转发任务。

还有一些研究人员提出基于退火算法的多跳车辆广播 MHVB(Multi-Hop Vehicular Broadcast)方案。MHVB 首先利用退火算法计算退火区域。处于退火区域内的节点无需继续广播数据包。接收到数据包的节点采用交通拥塞检测算法计算需等待多久方可转发数据包,在时间未到之前,就处于等待状态。如果交通拥塞,需延长等时间。

还有一些研究人员针对紧急消息广播,提出了 BROADCAST 方案。BROADCAST 先依据 MAC 层协议的传输距离将高速公路划分多个虚拟的区域。处于区域中心位置或临近中心位置的节点作为该区域的 Reflector 节点。Reflector 节点承担与邻居 Reflector 节点的通信,控制数据包的广播,并管理区域内节点数据包的接收、发送。

还有一些研究人员提出 CAID 方案。在 CAID 方案中,持有数据包的节点在选择下一跳转发节点时,先计算邻居节点与数据包的相关性,将具有最大相关性的节点作为最佳下一跳转发节点。相关性包括数据包的相关性,如产生时间、车辆相关性,如车速,以及信息相关性。

简之,上述的广播方案的特点总结如表 1 所示。

表 1 广播路由协议总结

	应用场景	泛洪机制	信标消息	前提条件
UWB	城市	基于概率	无	GPS
REAP	高速公路	基于邻居	有	GPS
MHVB	城市	基于位置	无	GPS
BROADCOMM	高速公路	基于分簇	无	GPS
CAID	城市	基于邻居	有	GPS

此外,在设计广播协议时,应考虑到到达率 Reachability、时延 Delay、平均开销 Overhead 以及碰撞率 Collision 四个参数,可分别按式(1) - (4)进行计算。

$$Reachability = \sum_{i=1}^R \frac{K_i}{N} \cdot \frac{L}{R} \quad (1)$$

$$Delay = \sum_{i=1}^R (t_e^{R_i} - t_s^{R_i})/R \quad (2)$$

$$Overhead = \sum_{i=1}^R (M_i/N)/R \quad (3)$$

$$Collision = \sum_{i=1}^R (C_i/M_i)/R \quad (4)$$

其中 N 为网络内节点数、 L 为最大传输距离、 R 为广播次数。 R_i 表示第 i 轮广播。 $t_s^{R_i}$ 、 $t_e^{R_i}$ 分别表示源节点在第 i 轮广播产生数据包的时刻、网络中最后一个节点收到数据包的时刻。 M_i 表示在第 i 轮广播中转发了数据包的节点数、 K_i 表示在第 i 轮广播中收到数据包的节点数、 C_i 表示在第 i 轮广播中发生数据包碰撞的次数。

3 总结与展望

本节对基于位置的、基于拓扑的以及基于广播的路由协议进行逐级分类,并概括了各自特点。表 2 分别从应用场景、电子地图需求、路由恢复策略以及转发模式四个方面对路由协议进行总结和比较。从表 2 可知,不同的路由协议应用场景不一,解决的问题出发点也各不相同。

表 2

路由协议	基于拓扑		基于位置	基于广播
	先应式	反应式		
转发模式	多跳转发	多跳转发	多跳转发	多跳转发
恢复策略	多跳转发	携带转发	携带转发	携带转发
应用场景	城市	城市	城市	高速公路
电子地图需求	无	无	无	无
典型路由	DSDV OLSR	DSR AODV	GPSR DREAM	

从分析结果可知,VANETs 中的路由协议应对车辆的快速移动具有鲁棒性,必须具有自适应能力,同时控制开销少、可扩展性强。在分析各类路由协议的基础上,预测 VANETs 路由协议的发展方向。

(1) 鲁棒性

现有的路由协议的前提条件过于理想化,在实际环境中,难以实现这些条件。此外,VANETs 内一些不确定因素对路由协议的稳定性提出挑战。因此,路由协议的鲁棒性必须考虑。

(2) 安全性

现有的路由协议仅追求路由性能,未考虑路由协议的安全需求,包括用户数据授权、隐私保护以及通信安全。因此,如何在路由协议中引入安全保障是亟待解决的问题。

(3) 仿真平台统一性

现有的 VANETs 路由协议实验仿真平台各不相同,未统一,并且一些路由协议的道路结构、车辆移动模型过于简单,设定的实验仿真场景与实际场景差异较大。因此,需进一步研究 VANETs 路由协议的仿真平台。

总体而言,国内外的研究人员针对 VANETs 不同场景提出了众多的 VANETs 路由协议,然而,在 VANETs 路由协议研究领域,仍存在许多问题,需解决。

[参考文献]

[1] 李元振,廖建新,李彤红. 城市场景车载 Ad Hoc 网络竞争转发关键参数分析[J]. 电子学报, 2011, 38(5): 1154 - 1158.

[2] 李昕,李刚. 基于网关信息素更新的 MANET 接入 Internet 开销控制方法[J]. 电子学报, 2010, 38(4): 870 - 874.

[3] 徐会彬,夏超. VANETs 路由综述[J]. 计算机应用研究, 2013, 30(1): 1 - 6.

[4] Chan E, Li W. Two - step joint scheduling scheme for road side units (RSUs) - based Vehicular Ad Hoc Networks (VANETs) [C]. Database system for Advanced Application (DAS - FAA'2011), 2014, 569 - 574.

[5] Perkins C E, Belding E M and Das S R. Ad hoc on - demand distance vector (aodv) routing. RFC Experimental 3561, [EB/OL]. Available: <http://rfc.net/rfc3561.txt>. July 2013.

Prolog 服务器页面概述

胡伟强

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要: Prolog Server Pages (PSP) 是一种基于 Prolog 的脚本语言,它可以嵌入到 HTML 文档中。运行一个 PSP 应用程序需要 Web 服务器、Web 浏览器和 PSP 解释器,代码在服务器端通过解释程序执行,执行结果被发送到客户端。以 SWI-Prolog 作为应用程序后台,在现有的 Prolog 编译器上实现了一个 Apache Web 服务器模块,它可以处理 PSP 文件,并且把嵌有 PSP 脚本的 HTML 代码发送到客户端。

关键词: PSP; Web 服务器; PSP 解释器

0 引言

PSP 是一种基于 Prolog,能够嵌入 HTML 文档中脚本语言,利用 PSP 可以开发基于 Web 的应用程序,它用 Prolog 作为脚本语言,就像 ASP 用 Visual Basic 作为脚本语言,JSP 用 Java 作为脚本语言一样^[1]。Prolog 是一种逻辑程序设计语言,特别适合于符号计算,经常用于人工智能中的符号计算和推理^[2]。它由一系列规则和事实组成,运行一个 Prolog 程序就是提出一些查询,利用推理规则,是否能找到相匹配的规则和事实^[3]。PSP 解释程序由处理 PSP 请求,和 SWI-Prolog 进行交互的 Web 服务器和 Prolog 后台组成。

1 PSP 简介

1.1 PSP 脚本

PSP 脚本通常存在于一个或多个扩展名为 .psp 的文件中,一个 PSP 文件实质上是包含一系列 PSP 代码的 HTML 文档。PSP 代码位于“<? psp”和“? >”之间,被称作一个块,每一个块都被单独的传递给 PSP 解释程序。解释程序把每一个块替换为解释后的结果。下面的例子表明了怎样用 PSP 生成著名的“hello world”页面。

```
<html >  
<head >
```

```
<title > Hello World example </title >  
</head >  
<body >  
<? psp msg( Hello, World! ) .  
? - msg( X ) , write( X ) .  
? >  
</body >  
</html >
```

经过解释以后下面的文本代码被发送到浏览器:

```
<html >  
<head >  
<title > PSP example </title >  
</head >  
<body >  
Hello, World!  
</body >  
</html >
```

一个块由一系列 Prolog 谓词定义和一个或多个 Prolog 查询组成,它们都是以“.”结束,查询以“?-”开始,这和 Prolog 的标准约定是一致的。应用程序读到谓词声明后,解释程序立刻将它声明到 Prolog 数据库中。

一个查询就是让应用程序询问一些关于 Prolog 数据库的信息,直到找到问题的解或者失败后终

止^[4]。输出的 Prolog 谓词被一个专用的套装软件生成 HTML 代码, PSP 将 SWI - Prolog 的标准流改变到 HTTP 客户端, 从而生成动态的 HTML 页面, 这种机制类似于 ASP、JSP 技术。

1.2 HTML 表单

一个 HTML 表单就是一段包含普通内容, 标记, 控件(如文本框, 命令按钮, 菜单等)和标签的文档。通常用户在将表单提交给 Web 服务器之前, 是通过修改控件来完成表单的。每一个控件都有一个名字, 用户使用控件的值向服务器传送信息。PSP 提供了存取从客户端接收到的数据的方法, 对于每一对(控件名, 控件值), PSP 解释程序都将其声明为如下事实: arg(控件名, 控件值)。下面是一个简单表单的例子, 该表单要求输入用户的名字和电子邮件, 并调用表单处理程序"form_handler.psp"。

```
<html >
<head >
<title > Form test </title >
</head >
<body >
<form action = "form_handler.psp"
method = "get" >
<p >
<label for = "firstname" > First name: </label
>
<input type = "text" name = "firstname" >
<br >
<label for = "lastname" > Last name: </label
>
<input type = "text" name = "lastname" >
<br >
<label for = "email" > Email: </label >
<input type = "text" name = "email" >
<br >
<input type = "submit" value = "Send" >
<input type = "reset" >
</p >
</form >
```

```
</body >
```

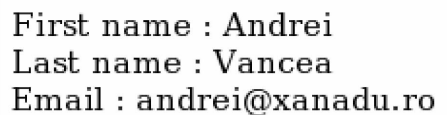
```
</html >
```



下面的表单处理程序执行的动作是把表单接收到的姓名和电子邮件输出到屏幕上。

```
<html >
<head >
<title > Form handler </title >
</head >
<body >
<? psp
? - arg( 'firstname', FIRSTNAME),
write( First name : ),
write( FIRSTNAME),
write( '<br >').
? - arg( 'lastname', LASTNAME),
write( Last name : ),
write( LASTNAME),
write( '<br >').
? - arg( 'email', EMAIL),
write( Email :),
write( EMAIL),
write( '<br >').
? >
</body >
</html >
```

输出结果如下图所示:



2 实现

本文以 SWI - Prolog 作为应用程序后台, 在现有的 Prolog 编译器上实现了一个 Web 服务器模块, PSP 可以看作是 SWI - Prolog 和 Web 服务器之间的

接口,我们开发了一个 Web 服务器模块,该模块可以处理 PSP 文件,并且能把处理后的结果(HTML 文档)发送到客户端。这种实现是在 Apache Web Server 2.0 和 SWI-Prolog 5.0 的环境下开发的。

First name : Andrei
Last name : Vancea
Email : andrei@xanadu.ro

从开发的观点看,PSP 包括以下三个部分:

- 1) Apache 接口
- 2) SWI-Prolog 接口
- 3) PSP 解释程序

PSP 解释程序开发成 Apache 模块,称为 mod_psp,它运行在 Apache 存储空间,系统装载后,mod_psp 将自己注册成 text/psp 文件。当有 PSP 请求发生时,模块打开请求文件,同时调用解释程序。需要说明的是,内存分配是开发 Apache 模块的重要方面,因为模块只被装载一次,当一个 Apache 过程开始时,多个请求是在同一个存储空间处理,当处理子程序结束时,处理请求文件的空间必须被重新分配。否则会发生内存泄露,导致系统不稳定。

SWI-Prolog 强大的外部接口使得 PSP-Prolog 接口的开发变得容易。SWI-Prolog 提供的 C 函数可以声明谓词,找到 Prolog 查询的解。也可以在 C 函数里定义 Prolog 谓词。在实际的解释开始之前,

PSP 解释程序首先为每一个 HTTP 参数声明一个事实:arg(控件名,控件值)。PSP 解释程序接收一块 Prolog 代码并且返回 Prolog 输出谓词的结果^[5]。

3 结束语

开发的 SWI-Prolog 和 Apache HTTP 服务器之间的接口,PSP 使程序员可以利用 Prolog 高级的推理能力来开发功能强大的应用程序,开发 PSP 的目的是让其作为 ASP 和 JSP 这些技术的替代和补充。因此,在任何情况下 Prolog 看起来更适合解决一个特定的问题,PSP 能够和其它的技术一起使用。

[参 考 文 献]

- [1] Developer Documentation for Apache 2.0 <http://httpd.apache.org/docs-2.0/developer/>.
- [2] 王永庆. 人工智能原理与方法[M]. 西安:西安交通大学出版社,2003.
- [3] 雷英杰,邢清华,孙金萍,等. Visual Prolog 智能集成开发环境评述[J]. 空军工程大学学报(自然科学版), 2002,3(5):39-43.
- [4] Bratko I., Prolog Programming for Artificial Intelligence, Addison-Wesley, 2001.
- [5] SWI-Prolog Reference Manual, <http://www.swi-prolog.org/>.

电流稳定性与摩擦性能关系的探讨

赵彦文¹, 王均杰¹, 孙乐民²

(1. 郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121; 2. 河南科技大学, 河南 洛阳 471003)

摘要:动态受流质量和导电稳定性是衡量受电弓滑板和导线性能的一个重要指标, 本文以纯铜和铬青铜为研究对象, 在自制的载流试验机上探讨了低速下配副导电稳定性和摩擦学性能的关系. 结果表明, 导电稳定性和配副的摩擦系数稳定性是一致的、相互促进的, 在获得载流稳定性的同时, 摩擦性能也处于稳定的状态; 二者随电流、载荷的增大而趋于更加稳定, 这样既获得更高的动态受流能力, 摩擦副又处于良好的摩擦磨损状态, 有利于提高耐磨性、降低磨损。

关键词:动态受流; 受电弓; 滑板; 摩擦学性能; 纯铜

电力牵引用接触线是通过与电力机车受电弓滑板滑动摩擦直接接触向电力机车输送电流的^[1], 受电弓滑板与导线之间导电稳定性直接影响列车行车速度和机车安全, 特别是在高速条件下, 由于载流质量的急剧下降和弓网之间离线率的提高, 限制了机车速度的提高, 同时造成了严重的电气磨耗, 增加了弓网磨损, 诱发各种弓网故障。

受电弓滑板和导线组成的摩擦副, 需要良好的耐磨性, 但它们首要的作用是传输电流, 因此良好的动态受流性能和导电稳定性, 是其更为重要的条件, 也是衡量受电弓滑板和导线性能的一个重要指标^[2]. 动态受流性能就是高速滑动接触点所具有的导电能力, 如果摩擦副本身具有优良的动态受流质量和导电稳定性, 就会减少由此引发的电气磨耗, 降低弓网磨损. 以往的以弓网为背景的载流摩擦学研究中, 主要进行的是导线和滑板材料的配副性选择和摩擦学研究, 而忽略了对配副导电性能和导电稳定性及导电性能与摩擦学相互关系的研究。

本文在自主研发的高速载流试验机上, 以纯铜和导线材料铬青铜为研究对象, 在低速下探讨了配副导电稳定性和摩擦学性能的关系, 研究电流和载荷条件对二者的影响。

1 试验部分

1.1 电流采集系统

图1为使用的电流采集系统的原理图. 图中1为交流感应传感器, 通过 $\pm 15\text{ V}$ 的直流电源提供动

力, 感应回路中的电流的变化; 3为可调电阻, 将采集电路中的电流信号变成电压信号输入到计算机中; 4是滤波电容, 降低/消除采集电路中的干扰信号. 试验回路电流经采集电路后变为电压信号输入到计算机中。

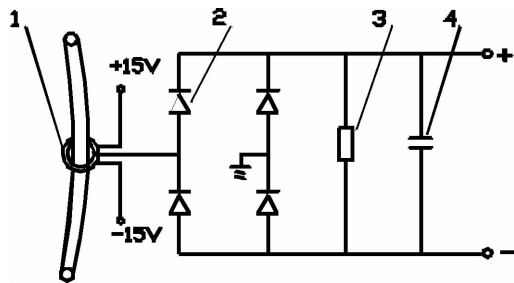


图1 采集电路原理图

为合理评价动态电流和摩擦系数的稳定性, 引入电流稳定性参数 δ 和摩擦系数稳定性参数 ε , 其计算方法如式(1)、(2):

$$\delta = \frac{\sigma_A}{\bar{A}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\varepsilon = \frac{\sigma_\mu}{\bar{\mu}} \times 100\% \quad (2)$$

其中 σ_A 、 σ_μ 分别为电流和摩擦系数的标准差, \bar{A} 、 $\bar{\mu}$ 分别为电流和摩擦系数的平均值. δ 和 ε 值越小说明稳定性越高, 解决了相同配副在不同参数下, 电流稳定性和摩擦系数稳定性的相互比较的问题。

基金项目: 河南省杰出青年基金资助项目(0412002100); 国家自然科学基金资助项目(50375046)

作者简介: 赵彦文(1972-), 男, 山西忻州人, 硕士, 汽车工程系讲师, 研究方向: 载流摩擦磨损理论研究。

1.2 试验过程

表1 销试样和摩擦盘材料的化学成分组成 (wt%)

销试样 (Cu)	Pb	Zn	Fe	Sn	Al	Si	Cr
	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15	0.5
摩擦盘 (QCr0.5)	Pb	Zn	Fe	Sn	S	Si	Ni
	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.002	0.005

试验使用的纯铜和铬青铜成分如表1所示. 将纯铜制成 $\varphi 8$ 的销试样, 在速度 3.6 m/s 下改变电流 (78、90、104、120 A) 和载荷 (0.19、0.25、0.29、0.32 MPa) 参数, 每次试验时间 1 分钟, 同步采集试验中的电流和摩擦系数值. 试验前用已知大小的电流和砝码分别标定电流采集系统和摩擦力采集系统.

2 试验结果与分析

图2为 δ 随电流和载荷变化的关系图. 如图所示, 随着电流和载荷的增大, δ 逐渐减小, 说明随着电流和载荷的增大导电稳定性提高. 回路电流的稳定性完全受配副的摩擦接触状态的影响, 接触面积越大、配副间接触越稳定, 则回路电流越稳定. 随着电流的增大接触电阻产生的焦耳热增大, 销试样表面和亚表面的温度急剧升高, 降低了材料的塑性变形抗力^[5,6], 加速了接触面的跑合, 促进了摩擦面从塑性接触向弹性接触的转变, 从而增大了接触面积, 改善了配副的滑动接触状况, 提高了配副间的导电稳定性; 随着载荷的增大, 摩擦副间的粗糙接触峰逐渐被压平或磨损, 增大了配副间真实接触面积, 降低了配副间的接触电阻, 同时粗糙峰的减少也降低了接触面间因为微小的间隙而产生的微小电弧放电现象, 这两者都有利于提高材料间的导电稳定性.

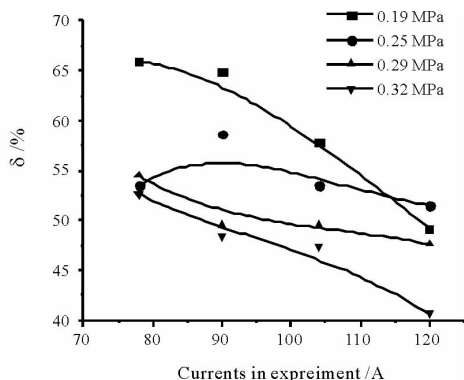


图2 δ 随电流和载荷的变化

图3为 ε 随电流和载荷变化的关系图. 如图所示, 摩擦系数的稳定性随电流和载荷的变化规

律跟电流稳定性的规律一致, 表明随着电流和载荷的增加, 摩擦系数也趋于稳定, 说明摩擦副进入稳定磨损阶段, 将表现出更优良的摩擦性能. 摩擦系数的稳定性同样与配副间的接触状况密切相关, 而配副间的接触状况受接触面之间在摩擦过程中产生热量多少的影响. 载流条件下接触面间产生的热量主要有电弧放电产生的热、接触电阻产生的焦耳热及摩擦热^[7], 其中前两者是热量的主要来源, 电流越大电流的热效应作用越明显. 随着电流和载荷的不断增大, 销试样接触表面和亚表面的温度逐渐升高, 销试样表层材料变软而产生大量塑性变形, 增大了配副的真实接触面积, 促使接触表面很快进入弹性接触状态, 减少了微凸峰在摩擦过程中的撕裂和剪断, 从而使摩擦系数变得越来越稳定.

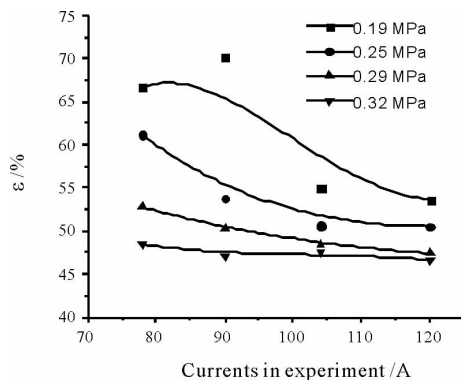


图3 ε 随电流和载荷的变化

图4-7分别为78、90、104、120 A时, 电流、摩擦系数与摩擦系数标准差随载荷的变化关系. 如电流和摩擦系数随载荷变化的关系图所示, 很明显在各个电流下, 回路中的电流值都要大大低于试验设定的电流值, 只有给定电流的50%左右, 说明试验过程中的接触条件比较差, 电能损失较大. 载流试验中电能主要损失在三个方面: 摩擦副接触不良或脱离产生的电弧放电产生的损耗, 摩擦面接触电阻产生的热量损耗以及导线连接处的电阻消耗. 由于本试验是在低速下进行的, 摩擦副间的电弧放电现象几乎没有, 因此回路的电能除了消耗在因导线连接处产生的电阻上外, 大部分的损失都来自配副间的接触电阻产生的焦耳热, 回路电流越小说明接触电阻越大, 消耗的电能也越多. 在相同电流下, 试验中回路的电流随着载荷的增大而迅速增大, 表明载荷的增加使配副间接触电阻迅速减小, 从而减少了接触电能损耗, 增大了回路电流. 而在不同电流下, 载荷对回路电流的影响程度也不同, 在78 A时, 随着

载荷的增加电流增大的趋势较 90 和 104 A 时要小,而在 120 A 时,载荷小于 0.25 Mpa 时电流随载荷增大而增加缓慢,大于 0.25 Mpa 后电流迅速增大. 从图中还可以看出,在各个电流下,电流和摩擦系数都随着载荷的增加而增大,且增大的趋势相似. 说明摩

擦副在获得高的载流效率的同时摩擦系数也会比较高,反之亦然. 电流与摩擦系数同时变化的关系,体现了载流摩擦中电力学因素和摩擦学条件相互作用的实质,而其共同作用的介质就是接触面,接触面的状况与摩擦副的电力、摩擦磨损性能息息相关.

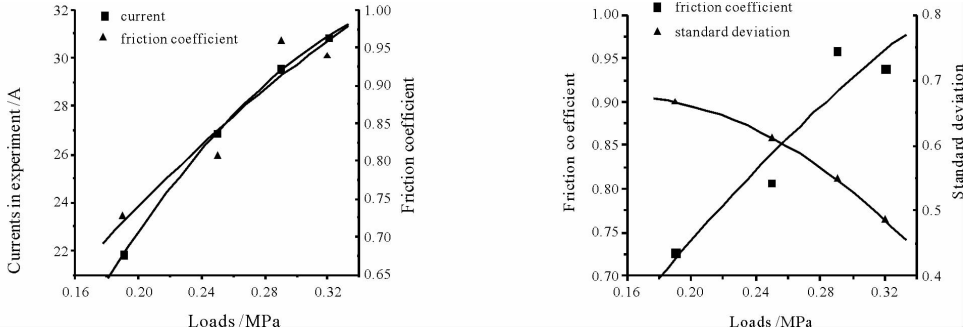


图 4 78 A 时电流、摩擦系数和摩擦系数与标准差随载荷的变化关系

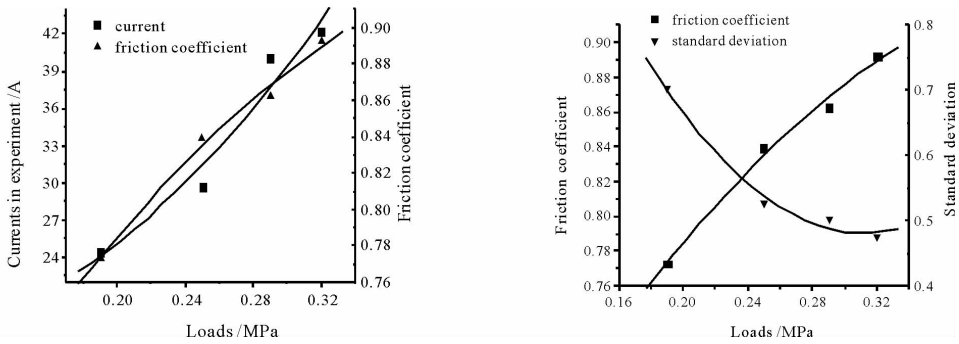


图 5 90 A 时电流、摩擦系数和摩擦系数与标准差随载荷的变化关系

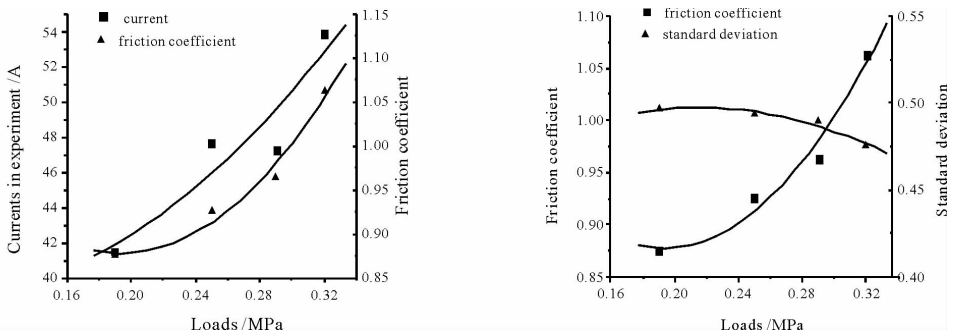


图 6 104 A 时电流、摩擦系数和摩擦系数与标准差随载荷的变化关系

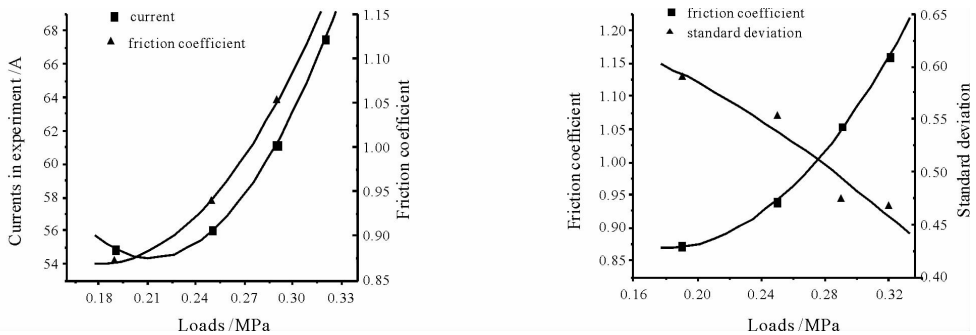


图 7 120 A 时电流、摩擦系数和摩擦系数与标准差随载荷的变化关系

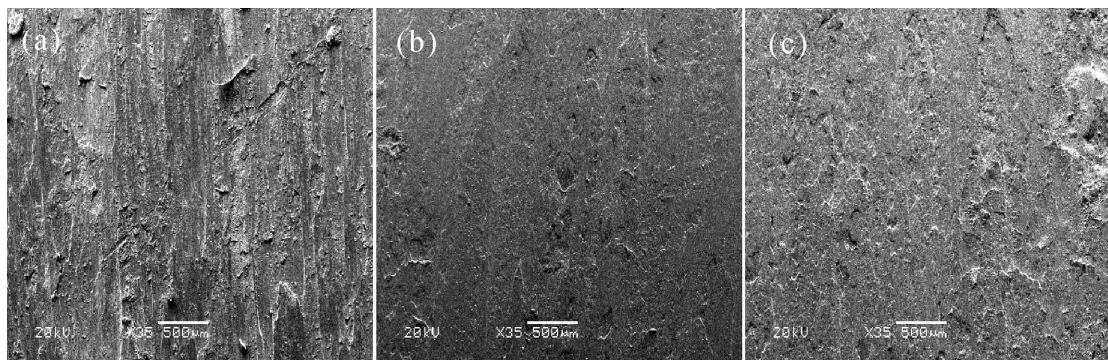


图8 不同电流、载荷下的摩擦面形貌

(a) 78 A - 0.19 MPa; (b) 78 A - 0.32 MPa; (c) 120 A - 0.19 MPa

如各图中摩擦系数图所示,随着载荷的增加,摩擦系数迅速增大,标准差逐渐减小,摩擦系数越来越稳定.比较不同电流下的摩擦系数值,可知电流越大摩擦系数也越大.摩擦系数与配副材料的真实接触面积密切相关,真实接触面积越大摩擦系数越高.随着载荷的增大,纯铜销试样表面与摩擦盘接触点越来越多,导致摩擦系数逐渐增大;而随着电流的增大,电流的热效应对销试样材料的影响变大,增加了材料的塑性变形,塑性变形的结果同样增大了销试样与摩擦盘的接触面积,这两方面的共同作用使配副的摩擦系数逐渐增大;虽然摩擦系数增大,但摩擦系数的标准差却逐渐减小,摩擦系数的稳定性随摩擦系数的增大而提高,从另一个方面证明了接触状况越来越稳定.同时,增大的接触面积又反过来降低了接触电阻,导致回路电流逐渐增大.

从摩擦面的微观形貌上,同样可以看出电流和载荷对摩擦副的磨损性能的影响.图8为3.6 m/s时,销试样在不同电流和载荷下的摩擦面微观形貌图.如图明显的摩擦面随着载荷和电流的增大,变得越来越光滑,从而证明了以上接触面状况对导电稳定性和摩擦系数稳定性影响.

3 结论

a. 铬青铜/纯铜摩擦配副的干滑动载流摩擦磨损过程中,电流和摩擦系数的稳定性随电流、载荷的

增大而提高,增强了摩擦副的动态受流能力.

b. 载流摩擦磨损过程中,电流稳定性和摩擦性能稳定性相互促进.

c. 电力机车实际运行中,在条件允许的范围内提高接触压力,有利于提高导电稳定性和动态受流质量,降低弓网的电气磨损.

[参 考 文 献]

- [1] 杨卫贤. 银铜接触线的性能试验及比较[J]. 电线电缆, 1999, 02: 32 - 33.
- [2] 戴南山. 高速受流性能探讨[J]. 电力机车技术, 2001, 24 (1): 17 - 18.
- [3] 虞澜. 金-稀土合金电刷丝的磨损机理研究[J]. 摩擦学学报, 2002, 22(4): 282 - 285.
- [4] 常秋英, 孟永刚, 温诗铸. 电极点势对氮化硅/黄铜滑动摩擦副摩擦磨损性能的影响研究[J]. 摩擦学学报, 2002, 22(5): 373 - 376.
- [5] 李鹏, 杜三明, 张永振等. 载流条件下铬青铜/纯铜摩擦副摩擦磨损性能研究[J]. 摩擦学学报, 2003, 23(3): 250 - 252.
- [6] 贾淑果, 郑茂盛, 刘平等. 在加载电流作用下Cr对Cu-Ag合金磨损性能的影响[J]. 摩擦学学报, 2005, 25(5): 484 - 488.
- [7] 刘勇, 刘平, 李伟等. Cu-Cr-Zr-Ce合金时效行为和电滑动磨损性能研究[J]. 摩擦学学报, 2005, 25(3): 265 - 269.

甜瓜种质幼苗期 主要性状的变异性及主成分和聚类分析

高玉红¹, 闫生辉¹, 李海伦², 李晓慧²

(1. 郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121; 2. 河南省农业科学院园艺研究所, 河南 郑州 45002)

摘要:为甜瓜杂交育种亲本的早期选择提供理论依据。以有代表性的 20 份种质为材料, 统计了幼苗期 10 个主要性状的变异性, 并对其进行了主成分和聚类分析。结果表明, 株高、最大叶宽、地上鲜重、根鲜重、地上干重、壮苗指数等 7 个性状的变异系数较大, 在 21.45% - 51.15% 之间; 利用主成分分析将 10 个性状指标可转化为 4 个综合指标, 其累积贡献率达 84.76%, 通过主成分综合分值排序结果显示, PV03、PV13、PV08、PV17、PV04 分别占供试种质资源的前 5 位; 以综合成份中主要因子为指标进行聚类分析, 可将 20 份甜瓜种质分为 5 类, 各类间幼苗长势和健壮程度有较大差异。因此, 单从甜瓜幼苗主要性状的角度考虑, 7 个变异较大的性状指标是今后亲本材料改良的重点, 排在前 5 位的材料综合性状表现优良, 是培育壮苗杂交亲本选配首要选择; 聚于第 IV 类的种质可直接被利用, 根据育种目标的不同, 可对第 I、II、V 类种质改良后再利用。

关键词:甜瓜; 幼苗性状; 变异性; 主成分分析; 聚类分析

我国是世界上甜瓜种植面积最大的国家之一, 2015 年甜瓜栽培面积为 40.69 万 hm^2 , 产量 1527.1 万 t ^[1]。近年来, 随农业结构调整, 设施栽培面积不断扩大, 消费市场多元化发展日益明显, 对品种更新速度要求也日益加快。多数育种者只重视杂交组合的配制, 而忽视育种材料遗传关系的评价, 特异新品种的选育受到很大限制^[2]。甜瓜杂交育种有赖于亲本材料的选择和组配, 对甜瓜种质的综合评价是选择优良亲本的基础^[3]。因此, 明确不同种甜瓜表型性状的差异和进行聚类, 对加速甜瓜育种进程具有重要意义。相关学者相继以甜瓜种质的表观性状对其进行评价和聚类, 但多集中于苗期性状^[4-5]、果实性状^[6]、熟性特征^[7]等方面, 幼苗期是植物生长

发育的重要阶段, 极易受到外界环境条件的影响而导致后期产量的降低^[8]。而目前有关幼苗期性状变异性及评价的研究较少。本试验选择 20 份的有代表性的甜瓜种质资源, 研究其苗期性状的变异性, 并进行主成分和聚类分析, 以为杂交育种亲本的早期选择提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 材料

供试甜瓜种质资源共 20 份, 均由河南省农业科学院园艺研究所西甜瓜课题组保存, 具有一定代表性的厚皮类型自交系(表 1), 于 2015 年进行扩繁采种。

表 1 20 份供试甜瓜种质资源

编号 No.	材料 Variety	编号 No.	材料 Variety	编号 No.	材料 Variety	编号 No.	材料 Variety
PV01	13-10-1	PV06	13-15-1	PV11	13-20-1	PV16	13-25-1
PV02	13-11-1	PV07	13-16-1	PV12	13-21-1	PV17	13-26-1
PV03	13-12-1	PV08	13-17-1	PV13	13-22-1	PV18	13-27-1
PV04	13-13-1	PV09	13-18-1	PV14	13-23-1	PV19	13-28-1
PV05	13-14-1	PV10	13-19-1	PV15	13-24-1	PV 20	13-29-1

基金项目:河南省农业科学院自主创新项目

作者简介:高玉红(1979-), 女, 河南尉氏人, 硕士, 副教授, 主要从事作物生物技术方面教学与研究工作。

1.2 方法

选取籽粒饱满、大小一致的种子,浸种催芽后播种于盛有混合基质(蛭石:珍珠岩 = 1 : 1)的 32 孔穴盘中。昼温 22℃ - 28℃,夜温 16℃ - 18℃,每天光照时间 14h,日光灯补光 3000lx。子叶展开后浇 1/2 剂量的山崎黄瓜配方营养液,第 2 片真叶展开后,选整齐一致幼苗的穴盘放于装有 1 个剂量山崎甜瓜配方营养液的水培槽中。试验期间,3 d 更换 1 次营养液,待幼苗长到 4 叶一心时,每个处理随机 5 株测定株高、茎粗、最大叶长、最大叶宽、地上部鲜重、根鲜重、地上部干重、根干重、叶片叶绿素 a/b 和叶绿素(a + b)/类胡萝卜素^[9];并计算壮苗指数 = (根鲜重/地上部鲜重 + 茎粗/株高) × 全株鲜重。每个处理均重复 3 次。

1.3 统计分析

采用 EXCEL2007 和 DPS7. 05 软件对数据进行统计分析,聚类分析采用离差平方和法。

2 结果与分析

2.1 甜瓜种质幼苗期主要性状的变异性

供试种质幼苗期 10 个主要性状值及变异情况如表 2。除茎粗、叶长的变异系数为 8. 64%、10. 96%外,其它性状的变异系数均在 15% 以上。株高、叶宽、地上鲜重、根鲜重、地上干重、壮苗指数等 7 个性状的级差值达相同性状最小种质的 1 倍以上,变异系数在 21. 45% - 51. 15%。即使级差相对较小的茎粗、最大叶长、叶绿素也达最小种质的 43. 83%、56. 66%、75. 51%。说明供试甜瓜种质资源各具特点,差距明显。因此,可选择幼苗期变异较大的 7 个性状作为主要目标进行新品种选育和改良。

表 2 甜瓜种质幼苗期主要性状的变异性分析

性状	最大值	最小值	平均值	极差	标准差	变异系数/%
株高/cm	10.76	4.78	7.9690	5.98	1.7094	21.45
茎粗/cm	4.66	3.24	3.9520	1.42	0.1167	8.64
最大叶长/cm	7.88	5.03	6.1470	2.85	0.6738	10.96
最大叶宽/cm	13.99	5.31	7.3715	8.68	1.8098	24.55
地上鲜重/g	4.2561	1.3326	2.3828	2.9235	0.7519	31.55
根鲜重/g	0.5463	0.1993	0.2101	0.4270	0.0999	47.57
地上干重/g	0.4833	0.1149	0.2030	0.3684	0.0898	44.22
根干重/g	0.0467	0.0101	0.0161	0.0366	0.0083	51.15
壮苗指数	3.0056	0.6928	1.5753	2.3128	0.5814	36.91
叶绿素/mg · g ⁻¹ · FW	1.72	0.98	1.2820	0.7400	0.2251	17.55

2.2 甜瓜种质幼苗期主要性状的主成分分析

对 20 份甜瓜种质幼苗期 10 个主要性状进行主成分分析,以特征向量值大于 1 为标准,可将 10 个性状归为 4 个主成分(表 3)。这 4 个主成分的累积贡献率可达 84. 76%,说明这 4 个主成分代表了所选甜瓜种质幼苗期主要品性状的绝大部分信息。其中,第 1 主成分对总方差的贡献率最大,达 42. 17%,其对应特征向量值中绝对值较大的性状是地上干重、壮苗指数;第 2 主成分的贡献率为 17. 67%,其对应特征向量值中绝对值较大的性状是最大叶长、最大叶宽;第 3 主成分的贡献率为 13. 33%,其对应特征向量值中绝对值最大的性状是株高;第 4 主成分的贡献率为 11. 59%,其对应特征向量值中绝对值最大的性状是茎粗。结果表明,地上干重、壮苗指数、最大叶长、最大叶宽、株高、茎粗等 6 个指标是影响所选甜瓜种质幼苗期性状的主要因子。

通过每个主成分乘以各自权重值(方差贡献率)得到综合得分,对供试种质进行综合评价。由

表 4 可见,单从幼苗期综合性状来看,PV03、PV13、PV08、PV17、PV04 分别占供试种质资源的前 5 位。表明这 5 份种质幼苗期综合性状表现优良,可优先选择作为育种材料。

表 3 甜瓜种质幼苗期主要性状的主成分分析

主要性状	主成分			
	1	2	3	4
株高	-0.1475	-0.2997	0.6844	0.0034
茎粗	0.1843	0.3669	0.1141	-0.5406
最大叶长	-0.0925	0.5593	0.4480	0.2199
最大叶宽	-0.1162	0.5196	-0.0592	0.5033
地上鲜重	0.2947	-0.0979	0.5572	0.0096
根鲜重	0.4400	-0.0424	-0.0196	0.1647
地上干重	0.4723	0.1060	-0.0097	-0.0275
根干重	0.4371	-0.0358	-0.0301	0.2302
壮苗指数	0.4579	0.1421	-0.0480	-0.0910
叶绿素	0.1340	-0.3857	-0.0102	0.4913
特征值	4.2174	1.7670	1.3328	1.1591
累计贡献率/%	42.17	59.84	73.17	84.76

表 4 不同甜瓜种质主成分分值结果

种质编号	第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分	第 4 主成分	综合得分	排名
PV01	-0.1998	-2.3532	-0.1462	-0.3686	-0.5623	15
PV02	-1.7397	2.1875	-1.2413	3.0899	-0.1545	12
PV03	6.6692	-0.4525	-0.9983	1.1849	2.7370	1
PV04	-0.1013	2.4438	0.7258	0.7155	0.5688	5
PV05	0.4313	-1.0955	1.9094	-0.3821	0.1985	7
PV06	-2.0960	0.4081	0.0541	-0.0768	-0.8135	16
PV07	0.1229	-0.3519	0.0958	-0.2450	-0.0260	10
PV08	1.4999	-0.2228	1.5448	0.4337	0.8494	3
PV09	-1.7172	-0.8289	0.2307	-0.4758	-0.8951	17
PV10	-2.2945	-1.1238	-0.1176	-0.0255	-1.1849	19
PV11	-1.1574	-1.2046	-2.1754	0.1239	-0.9765	18
PV12	-2.5959	-1.4724	-0.8911	0.7656	-1.3850	20
PV13	1.8273	0.7848	1.4593	0.3817	1.1480	2
PV14	-0.1125	0.2543	0.7809	-0.4545	0.0489	8
PV15	-1.4146	1.1705	0.6328	-0.1211	-0.3195	13
PV16	0.2624	-0.0891	1.8430	-0.1767	0.3201	6
PV17	2.5570	0.9178	-2.0359	-1.6562	0.7773	4
PV18	0.2094	1.4322	-1.0188	-2.2122	-0.0508	11
PV19	-0.9811	1.6277	-0.3272	-1.2976	-0.3202	14
PV20	0.8308	-2.0322	-0.3247	0.7970	0.0404	9

2.3 甜瓜种质幼苗期主要性状的聚类分析

以主成分分析得到的 3 个主成分中的 6 个重要性状为指标, 采用系统聚类法对 20 份甜瓜种质进行聚类分析, 可将其分为 V 类(图 1)。其中, 第 I 类包含 PV01、PV18、PV06、PV15、PV19 等 5 份材料, 占 25.0%, 其主成分的得分居于 11 - 15 位; 第 II 类包含 PV07、PV20、PV14、PV16 等 4 份材料, 占 20.0%, 其主成分的得分分别居于 6 - 10 位; 第 III 类包含 PV09、PV10、PV11、PV12 等 4 份材料, 占 25.0%, 其主成分的得分分别居于 17 - 20 位; 第 IV 类包含 PV03、PV17、PV08、PV04、PV13、PV05 等 6 份材料, 占 30.0%, 其主成分的得分分别居于 1 - 7 位。第 V 类包含 PV02 等 1 份材料, 占 5.0%, 其主成分的得分分别居于 12 位。

各类群 6 个主要性状的平均值如表 5。由表 5 可见, 第 I 类群材料壮苗指数、茎粗均居中上水平, 其他指标中等, 表明该类型种质幼苗生长发育中等, 且生长健壮, 不宜造成徒长。第 II 类群材料株高、最大叶长最大, 地上鲜重、地上干重居中上等。表明该类型种质幼苗地上部生长较快, 健壮程度中等。第 III 类群材料株高居于中上等, 其他指标均居于中下等水平, 表明该类型种质幼苗长势较弱, 易造成徒长

苗。第 IV 类群材料株高、最大叶长、最大叶宽居于中下等, 其他指标居于中下等水平。表明该类型种质幼苗生长发育快, 且生长健壮不宜造成徒长。第 V 类群材料最大叶宽、最大叶长、叶绿素含量、根干重、根鲜重居于最中上等水平, 其他指标居于中下等, 表明该类型种质幼苗生长发育较慢, 但根系和叶片生长发育较快, 其后期对营养物质的吸收和光合能力较强。

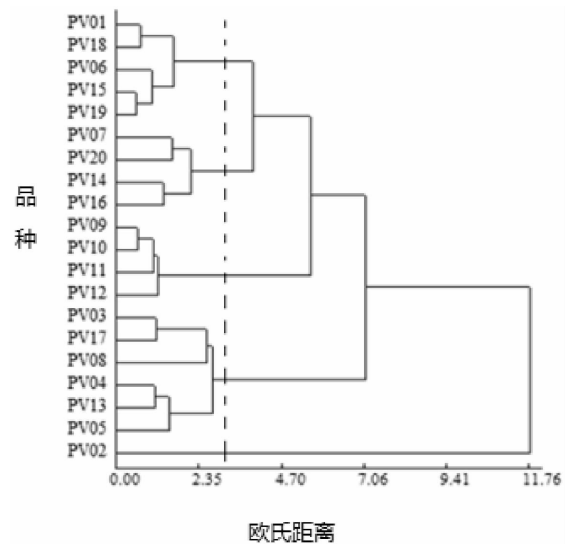


表5 各类群农艺性状的平均值

类群	壮苗指数	地上干重/g	地上鲜重/g	茎粗/cm	株高/cm	最大叶长/cm	最大叶宽/cm	根鲜重/g	根干重/g	叶绿素/mg·g ⁻¹ ·FW
I	1.5587	0.1974	3.9549	2.7270	8.2008	6.3142	7.0742	0.2028	0.0143	1.1948
II	1.4609	0.2009	3.9836	2.3899	8.3660	6.9607	8.4114	0.1954	0.0164	1.1297
III	0.9485	0.1223	3.5244	1.6222	8.3569	5.7171	6.6298	0.1550	0.0114	1.2397
IV	2.1348	0.2759	4.3057	3.1089	7.5769	5.6475	6.3169	0.2692	0.0213	1.4479
V	1.2664	0.1243	3.7200	1.5698	6.0000	6.7800	13.9900	0.5463	0.0467	1.6400

3 结论与讨论

幼苗期性状的差异是作物特异性表现早期选择的重要途径之一^[10]。该试验对20个甜瓜种质资源幼苗期10个主要性状进行的统计分析,结果表明,供试甜瓜种质主要性状间均具有一定的差异性,说明20个甜瓜种质资源间存在丰富的遗传多样性,其在一定程度上反映了不同种质自身的遗传特性及其对环境的适应能力存在较大差异,利用这种差异可进行苗期优良性状的早期选择,这与苏艳等^[4]的研究结果相似。不同性状的变化幅度和变异系数均较大差异^[11],与其它性状性比,株高、叶宽、地上鲜重、根鲜重、地上干重、壮苗指数等7个性状的变化幅度和变异系数较大,分别超过100.0%、20.0%,说明这7个性状具有较大的改良空间。这可能与幼苗期性状受不同基因调控和对环境敏感程度有关,具体原因还有待于进一步研究。

利用主成分分析,评价种质各综合指标的主成分,可为合理选配亲本及快速筛选评价指标提供理论依据^[12]。本试验主成分分析的结果显示,第1主成分值对应特征向量值中绝对值较大性状是地上干重、壮苗指数,其与幼苗的生长健壮程度有关。其中,地上干重反映幼苗对养分的利用情况,是植物生长最常用、最直观的指标之一^[13];壮苗指数则能客观反映种苗生长状况和质量,其值越大,种苗质量越好^[14]。第2主成分值对应特征向量值中绝对值较大性状是最大叶长、最大叶宽,其反映叶片生长状况的指标,在一定限度内,适当增加叶面积可提高作物幼苗叶片净光合速率^[15],为后期产量提高提供基础。第3、4主成分值对应特征向量值中绝对值较大性状是株高和茎粗,是反映出作物接受营养和健康

状况的重要指标,在茎粗一定的条件下,植株生长过高,易造成徒长苗,反之则会形成矮化苗,只有两者保持适当的比例才能形成壮苗。通过主成分综合分值对供试种质进行综合评价,PV03、PV13、PV08、PV17、PV04等5个种质综合表现优良,是培育壮苗甜瓜品种杂交亲本选配首要选择。

根据作物种质资源综合评价的结果,将性状相似的聚为一类,可为育种取材提供客观依据,有效加速育种进程^[16,17]。本试验以幼苗期主要性状参数为指标,对20份甜瓜种质进行聚类分析,将其分成5类,第I类群幼苗生长发育中等,且生长健壮,不宜造成徒长;第II类群幼苗地上部生长较快,健壮程度中等;这2大类综合性状一般,可将个别材料的一些特殊优良性状进行亲本改良后再利用。第III类群幼苗长势较弱,易造成徒长苗,该类种质育苗过程对环境的条件要求较高,利用价值不大。第IV类群幼苗生长发育快,且生长健壮不宜徒长,该类幼苗期综合表现优良,可有先用于新品种选育的亲本材料;第V类群材料幼苗生长发育较慢,但根系和叶片生长发育较快,其后期对营养物质的吸收和光合能力较强,该类幼苗期综合表现一般,但具有根系发达和叶片光合能力较强的特性,可作为特异种质进行利用。本试验借助系统的聚类分析,使性状相近的聚为一类,结果相对比较稳定、可靠,但涉及的性状较多,个别特异间的差异可能会被其他性状所掩盖,造成聚类群与主成分因子得分排序间的结果不完全一致。因此,还需进一步探索多个性状因子之间的相关性,消除各指标间的相互干扰,提高聚类分析的准确性。

幼苗素质是决定产量和品质的重要因素,相关学者对甘蔗^[18]、油菜^[19]、大豆^[20]等作物的研究认为苗期性状与产量、品质具有一定的相关性。高产、

优质是甜瓜育种最终目标, 培育壮苗是甜瓜高产优质的基础。但甜瓜的生育期较长, 仅根据幼苗期主要性状进行评判还有一定的局限性, 还需进一步开展甜瓜不同生育期表观性状评价的研究, 并将其与幼苗期评判结果进行相关性分析, 可在较短的时间内对其后期产量和品质进行估测, 为提高早期评判的准确性奠定理论基础。

[参 考 文 献]

- [1] 中国蔬菜编辑部. 2015 年全国各地蔬菜、西瓜、甜瓜、草莓、马铃薯播种面积和产量[J]. 中国蔬菜, 2017, (1): 18.
- [2] 许彦宾, 王艳玲, 温新惠, 等. 利用 SSR 标记分析西瓜自交系的遗传关系[J]. 中国瓜菜, 2017, 30(4): 10 - 13, 35.
- [3] 曲振环. 薄皮甜瓜种质资源的聚类及其主要性状的遗传效应分析[D]. 长春: 吉林农业大学, 2006.
- [4] 苏艳, 王盼乔, 胡建斌. 十五份甜瓜种质苗期性状的聚类分析及相关分析[J]. 北方园艺, 2014, (7): 5 - 8.
- [5] 周亚峰, 许彦宾, 王盼乔, 等. 河南省主栽甜瓜品种苗期表型性状变异分析[J]. 北方园艺, 2016, (5): 17 - 21.
- [6] 王霞, 张雪莹, 李倩, 等. 甜瓜品种果实性状的差异性分析[J]. 黑龙江八一农垦大学学报, 2013, (3): 1 - 3.
- [7] STEPANSKY A, KOVALSKI I, PERL - TREVES R. Intraspecific classification of melon (*Cucumis melo* L.) in view of their phenotypic and molecular variation[J]. Plant Systematics and Evolution, 1999, 217: 313 - 332.
- [8] KORKMAZ A, DUFAULT R J. Influence of short - term cyclic cold temperature stress on muskmelon and honeydew yield[J]. Hort Technology, 2003, 13(1): 67 - 70.
- [9] 李合生. 植物生理生化实验原理与技术[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [10] 余诚棋, 杨万霞, 方升佐, 等. 青钱柳种源间苗期性状变异分析[J]. 南京林业大学学报(自然科学版), 2010, 34(1): 34 - 38.
- [11] 张永兵, 李霖华, 吴海波, 等. 新疆甜瓜地方品种资源的表型遗传多样性[J]. 园艺学报, 2012, 39(2): 305 - 314.
- [12] 朱明哲, 任荣军, 张建莉, 等. 棉花区试品种的数量性状因子分析与聚类分析及综合评价[J]. 河南科技学院学报, 2016, 42(3): 1 - 7.
- [13] 胡学俭. 10 树种苗期抗旱特性及抗旱评价指标体系的研究[D]. 泰安: 山东农业大学, 2005.
- [14] 孟凡枝, 杨鹏鸣. 不同施肥水平对三色堇根冠比和壮苗指数的影响[J]. 中国农学通报, 2010, 26(6): 216 - 218.
- [15] 闫晓花. 补光时间及光质对温室黄瓜幼苗生长及光合特性的影响[J]. 兰州: 甘肃农业大学, 2016.
- [16] 张彩英, 张丽娟, 段会军, 等. 大豆种质资源的分类鉴定研究[J]. 中国油料作物学报, 2002, 24(1): 33 - 37.
- [17] 陈华萍, 王照丽, 魏育明. 四川小麦地方品种农艺性状与品质性状的聚类分析[J]. 麦类作物学报, 2006, 26(6): 29 - 34.
- [18] 刘新龙, 马丽, 毛钧, 等. 甘蔗杂交品种初级核心种质苗期性状与产量性状相关性评价[J]. 中国糖料, 2015, 37(5): 7 - 9.
- [19] 关周博, 王学芳, 董育红, 等. 密植油菜苗期和成熟期性状与产量的相关性[J]. 西北农业学报, 2014, 23(7): 62 - 67.
- [20] 唐永金. 大豆种子性状, 幼苗性状及经济性状间的相关性分析[J]. 大豆科学, 2010, 29(2): 347 - 349.

新型分体式太阳能热水系统优化设计

谢海江, 李伟莉

(郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121)

摘要:太阳能热水系统不仅仅是能源的利用,更重要的作用是对于环境的改善能够满足国家关于节能减排需要,也是对我国改善能源结构完善能源战略的考量。通过介绍国内外分体式太阳能热水系统常见形式,分析存在的问题和原因,以太阳能与电辅助加热系统为例,提出了分体式太阳能热水系统的优化设计思路,实践证明该系统是稳定的、可靠的。

关键词:分体式太阳能热水系统; 直接加热; 优化设计

0 前言

随着人民生活水平的提高,居民不仅对家庭卫生热水的需求越来越高,也对健康提出更高要求,但由于近期在我国的雾霾天气,严重危害到居民健康,影响居民的幸福指数,所以可再生能源的利用应该大力发展,而太阳能的利用是十分适合的技术和发展方向。太阳能热水系统以节能与环保的突出特点越来越受到欢迎,小型分体式太阳能热水系统出现在别墅、高层住宅阳台等地方。

1 国内分体式太阳能热水系统常见设计形式

对于别墅、高层住宅等用太阳能热水系统,目前国内的分体式太阳能热水系统均采用分体承压二次回路的加热方式,这种加热方式具有稳定、可靠、方便等优点。分体承压二次回路系统有很多种类型,且每种类型各有其优缺点,因此需根据别墅、高层住宅的热水供应特点科学选择。现列举几种常见的太阳能与电加热相结合的分体承压二次回路太阳能系统。

1.1 太阳能与电加热结合形式一(水箱上部单电加热、水箱内置盘管换热)

如图 1,太阳集热器——水箱下部的换热盘管——循环管路——循环水泵等构成了一个循环回路。当太阳集热器吸收太阳光后,太阳集热器内的传热介质被加热升温,被加热升温的传热介质通过

循环水泵的作用流动到水箱下部的换热盘管内,从而将水箱下部的水加热;水箱下部被加热的水温度升高后,自动上升到水箱上部,而水箱上部的冷水自动下沉的水箱下部。如此不断,经过将近一天的工作,太阳能逐步将水箱内的水全部加热。当太阳能不足且水箱上部的水温低于设定的温度时,位于上部的电加热自动启动,将水箱上部的水加热到需要的温度。为了实现全天 24 小时用热水,水箱上部的电加热通常一直处于值班状态,当水箱上部水温低于设定的温度时,电加热自动启动,直到将水箱上部水温加热到设定的温度后才自动停止。

通过上述分析,可以看出该系统相对比较简单,成本相对较低。但存在两个弊病:

第一个弊病是当连续阴雨天没有太阳能加热时,只有水箱上部有热水,而下部为凉水。用户在晚上或早上集中大量地使用热水时,就存在热水供应不足的问题。当没有热水时,必须等待很长的时间,才能将水加热(假定电加热功率为 2KW,把 80kg 水从 15℃ 加热到 45℃ 需要加热 1 个半小时左右)。这对用户来说显然是不方便的。

第二个弊病是为了提高换热能力,换热盘管最好采用铜管,而从目前看,水箱的内胆材料多为钢板外涂高温搪瓷,由于搪瓷表面局部存在微孔,因此铜—铁—水之间就有可能形成电化学腐蚀,铁为阳极,铜为阴极。由于很大的铜阴极对局部很小的铁

阳极,因此可能会造成水箱局部穿孔漏水。

1.2 太阳能与电加热结合形式二(水箱上下部双电加热、水箱内置盘管换热)

图2与图1的区别在于图2水箱上下部各有一个电加热。太阳能系统智能控制器会根据水箱下部水温 and 当天的时间自动判定是否启动下部电加热,

从而确保在下午设定时间,水箱下部温度达到需要的温度,从而避免了图1单电加热存在的阴雨天热水不足的问题,但仍存在因电化学腐蚀造成穿孔的隐患。与图1相比,图2比图1的系统在水箱内增加了一个电加热,且需要智能控制,因此图2比图1系统的成本要高。

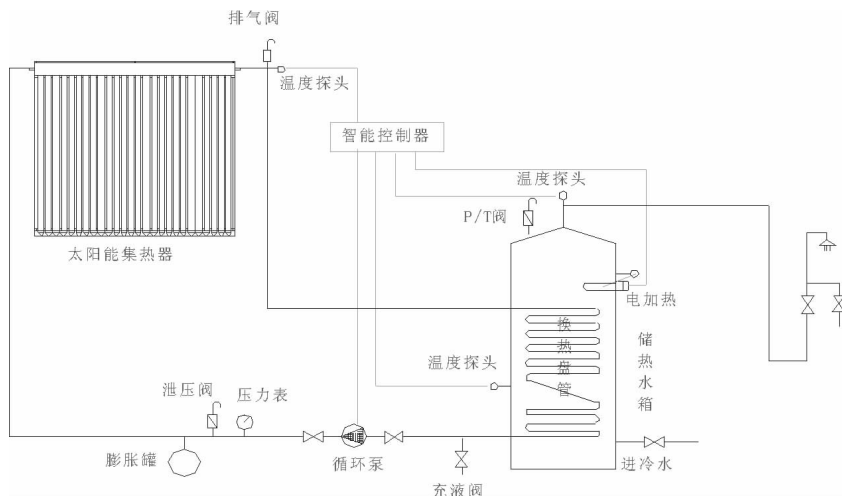


图1 水箱上部单电加热示意图

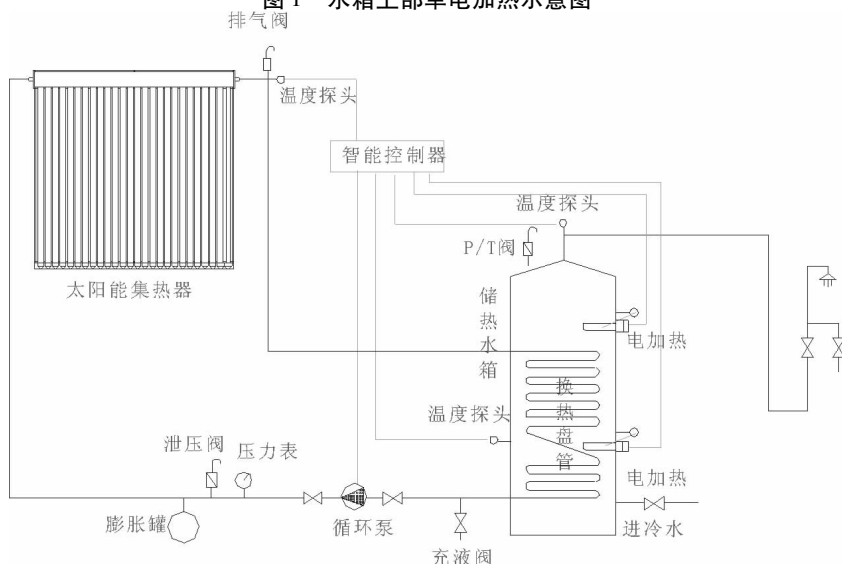


图2 水箱上下部双电加热示意图

1.3 太阳能与电加热结合形式二(水箱上下部双电加热、水箱外置换热器换热)

图3与图2的区别在于图3的系统水箱内没有换热盘管,而在水箱外部增设了一个换热器。图3系统的优点在于避免了图1与图2系统的弊病,不存在热水不足和电化学腐蚀穿孔问题。且不需特制太阳能专用水箱,选用带上下电加热的普通电热水

器承压水箱即可。图3系统的不足在于:由于需配备外置换热器,并比图1、图2系统多一台循环水泵,因此系统成本最高,且外置换热器需要占用一定的空间。

但这种方式设计也有其明显的缺点与不足,除了增加一台循环水泵配置外,又额外增加了系统用电量,同时系统的效率又大大降低了。

2 分体式太阳能热水系统优化设计和分析

为了解决上述分体式太阳能热水系统设计缺陷与不足,探索对该系统进行了技术优化设计,下列图3是优化设计的原理示意图。

优化设计后别墅太阳能系统具有以下突出优点:

2.1 水箱采用双电加热,能保证阴雨天时热水的充足供应

太阳能本身存在不确定性、不稳定性等缺点。在连续多日阴雨天的时候,太阳能产生的热水量将不能满足使用需求,因此需要采用辅助加热系统。金都雅苑分体太阳能系统采用电辅助加热。

对于分体承压太阳能热水系统,如果采用燃油或燃气作为辅助能源,由于其单位时间产生的热量大,因此可以瞬时产生出足够的热水,以满足使用。但对于采用电辅助加热来说,由于电加热的功率不可能太大,不能瞬时产生出足够的热水量,该分体承压太阳能热水系统,在水箱的上下部分别设置了电辅助加热。水箱上部的电加热永远处于值班状态,当水箱上部的水温低于设定值时,上部电加热自动启动,当水箱上部的水温达到设定值时,上部电加热自动停止。这样就保证了全天24小时供热水。而水箱下部的电加热则由系统的智能控制器自动判定是否需要启动或停止电加热。

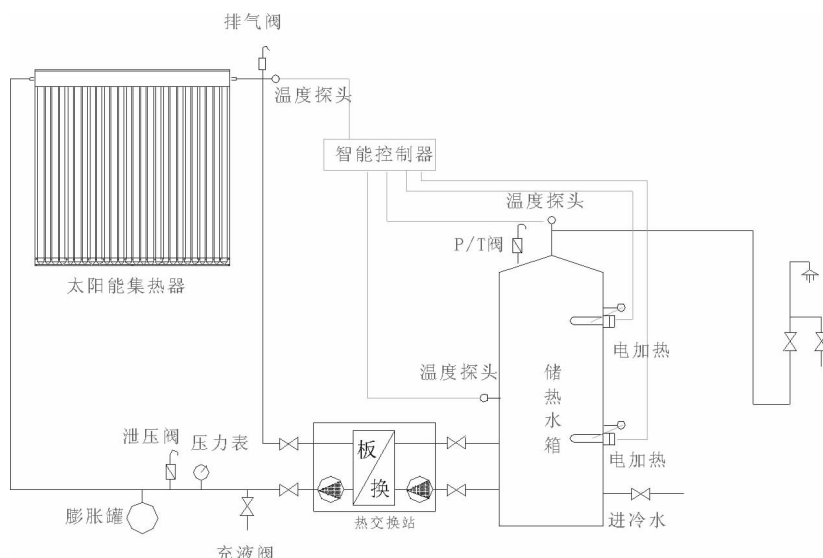


图3 水箱上下部双电加热与外置换热器示意图

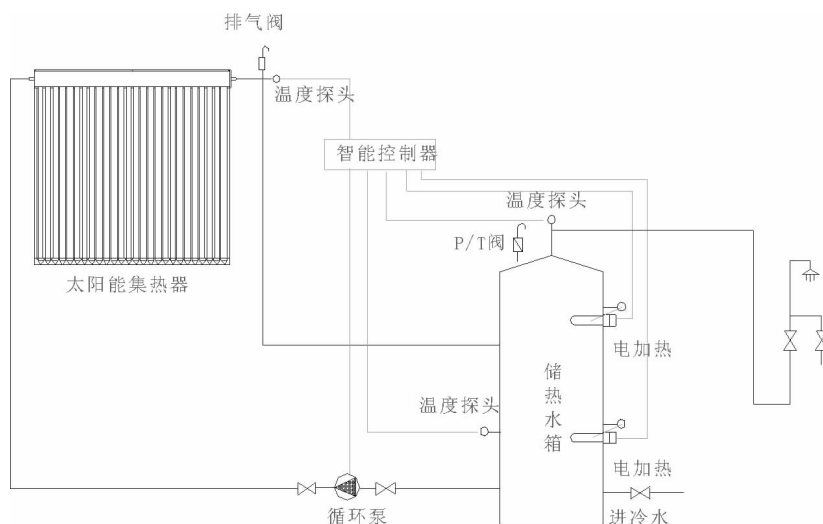


图4

2.2 充分优先利用太阳能

该系统配置的控制器在每天的不同时段内定时检测水箱下部温度,在某一时间段内(如上午 10:00—11:00)温度达不到设定温度,此时说明太阳能不足或用水量过度,将自动启动下部电加热,使其达到设定温度后又自动停止。使其下部水温在规定的时间内(如下午 6:00 用水高峰期内)达到最终需要的温度(此温度可在控制器上任意设定),该系统能够充分体现优先利用太阳能。

2.3 采用水晶内胆承压水箱解决了腐蚀漏水、结垢等问题

目前,承压水箱内胆主要有两种材料制作,一种是不锈钢板焊接,另一种是钢板焊接后再搪瓷处理。不锈钢板焊缝经高温焊接后,存在晶间腐蚀问题,尤其是在承压状态下,晶间腐蚀的速度比常压状态下要快得多。因此,目前多采用搪瓷水箱。

目前搪瓷内胆电热水器经过多年的实际使用,证明是可靠的。但如果在搪瓷水箱内加入铜换热盘管,由于铁比铜活跃,铁与铜在水中就有可能形成电化学反应,铁是阳极,铜是阴极。铁会失去电子逐渐被消耗掉。因此,水箱内胆没有被搪瓷覆盖的地方就有可能被击穿漏水。从目前国内各厂家实际使用搪瓷水箱的情况看,上述电化学腐蚀已经发生,并造成了水箱漏水的问题。

鉴于承压水箱属于贵重物品,一旦漏水,必须更换水箱,由此带来的经济损失太大,影响也很坏。本来不是由于太阳能原因造成的,但很可能让房地产开发商或用户对使用太阳能热水系统失去信心。

可采用最新工艺钢晶一体化,确保水晶层与承压体的无缝结合,水晶内胆水箱,虽说成本较高,但质量更有保障。

综合测试的结果表明,水晶内胆的预期寿命在 20 年以上,从而使热水器的寿命较其它类型的内胆得到提升。

2.4 太阳能直接加热提高了系统效率,产热水温度更高

采用直接加热方式,加热方式大大提供了系统效率,产热水温度更高。相同条件下,直接加热系统

比间接加热系统水温提高 3—5℃。

为了避免洗浴时放掉过多冷水(即水不热的问题),热水管路还可以设计成循环系统,洗浴时当热水管道温度低于洗浴要求温度时,智能控制器自动打开热水循环水泵,强制管道内的水循环,保证管道温度始终达到洗浴要求温度。

3 分体式太阳能热水系统优化设计

1)太阳能热水系统设计应体现优先并充分利用太阳能为原则,真正减少常规能源的消耗,并保证热水供应的可靠性。

2)太阳能热水系统的布局与摆放方式应设计合理,以解决太阳能系统的布局与摆放与建筑物相协调问题,并考虑节点的处理问题。

3)太阳能热水系统设计应与建筑工程设计同步进行,前期为安装太阳能预留管线、预埋件等应到位,以方便后期太阳能热水系统安装。

4)应实现太阳能设备与关键配件的标准化设计与生产,只有实现了标准化设计与生产才能保证分体式太阳能热水系统质量。

4 结语

分体式太阳能热水系统的优化设计方案需要在实践中检验,该系统在相关实例中被证明是稳定、可靠的。

[参 考 文 献]

- [1] 罗运俊. 关于平板与真空管太阳集热器的综合评述[A]. 北京市新能源与可再生能源协会 2004 年年会文集[C]. 2004.
- [2] 王荣光,沈天行. 可再生能源利用与建筑节能[M]. 北京:机械工业出版社,2004.
- [3] 李宝山. 太阳能热水器与建筑结合所面临的几个问题[J]. 可再生能源,2003,6.
- [4] 袁莹,苏粤. 太阳能热水器与建筑一体化设计[J]. 华中建筑,2005(1).
- [5] 胡英等主编. 物理化学[M]. 华东理工大学出版社,2005.
- [6] 郑瑞澄等主编. 民用建筑太阳能热水系统工程技术手册[M]. 北京:化学工业出版社,2006.

波兰剪纸艺术在建筑设计中的应用

李康乐

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:波兰剪纸艺术为现代建筑设计提供了灵感来源,它既使传统剪纸艺术进行现代转换,又使现代技术得到有效应用;不仅民族的精神得到展现,而且国家的民族文化得到认同;既从视觉上带给人无限的想象力,又从审美上带给人心灵的愉悦。这样,波兰剪纸艺术应用于建筑设计之中从一定程度上增强了民族精神、文化底蕴与审美效果。因此,它将成为现代建筑设计的重要元素之一。

关键词:波兰剪纸艺术;建筑设计;上海波兰馆;应用

1 研究现状

“剪纸起源于中国,早在商代,就出现了用金箔等薄片材料剪镂的艺术形式。”^[1]剪纸艺术虽源于中国,但在西方也大量存在。许多设计师对剪纸艺术产生浓厚的兴趣,并把它的形式和图案渗透在自己的设计理念之中。其中,在建筑上,最引人注目的是2010年上海世博会波兰国家馆。然而在学术上,关于建筑设计与剪纸艺术想联系的研究现状目前只有两个方面:一方面是剪纸的艺术形式与建筑的表达形式及精神追求的一致;另一方面是剪纸与建筑有一样的自然、生命为本的设计理念。但建筑设计风格植根于剪纸艺术的文章并没有。本文拟以上海波兰馆为案例,来探讨波兰剪纸艺术对建筑设计风格的影响。

2 波兰剪纸艺术简介

波兰剪纸有两大类,一种是单色对折剪纸,有的图案及其复杂,令人叫绝。另一种是剪贴式的剪纸,剪出基本图形后在上面层层贴上不同色彩的部分,跟中国剪纸正相反,中国通常是在图案底下衬上彩色纸。现存最早的波兰剪纸创作于1800年代,当然,这并不等于波兰剪纸是1800年代才开始出现的,它很可能在此之前就已经流传。从前的波兰剪

纸多由农民们创作,用于装饰家居、教堂和家具等。波兰剪纸常用艺术化的花草树木和家禽动物为题材。由于装饰的部位不同,波兰剪纸也出现一些独特的形式。有一种剪纸专门用来装饰天花板上的横梁,其形状也就自然地成长为横长方形。彩色波兰剪纸色彩艳丽,颇有独特之处。

3 波兰馆的建筑设计风格吸取剪纸艺术的十个养分

3.1 造型上,追求单纯、概括、简洁的手法和表现真诚、直率的情感,这正符合剪纸艺术的表现性

波兰馆具有平面类(剪纸)造型特点,线线相连,高度概括,简洁的镂空造型和鲜明的色彩形成了波兰馆独特的艺术语境。这种剪纸图案的互相交织共同装饰了建筑的外表。有趣的几何形状的内表,空间灵活,创造性的分割成不同的功能区域。波兰馆的这种不规则的外形,体现出设计师在创作中通过观察、分析、想象来提炼、归纳对象,抛弃再现因素的剪纸图案提供以意造型的造型观。这种建筑设计诠释了波兰剪纸艺术的表现特征,同时让人体会到那种线条的精彩。

3.2 风格上,尽兴挥洒、毫不做作、天真无邪的气韵,又迎合了剪纸艺术所追求的随意性

波兰馆在整体上呈现出的具有代表性的波兰民

作者简介:李康乐(1981-),女,河南开封人,硕士,助教,研究方向:设计艺术。

间剪纸独特面貌。风格不同于一般建筑的设计特色和创作个性,它是通过民间剪纸艺术表现出来的相对稳定、更为内在和深刻的设计作品。从而更为本质地反映出这个时代波兰民族设计师个人的思想观念、审美理想、精神气质等内在特性的外部印记。这种看似不规则的建筑外观风格的形成是时代、民族、设计师在设计上超越了幼稚阶段,摆脱了各种模式化的约束,从而趋向或达到了成熟的标志。剪纸的创作都是艺人的理想化形象,凭着心中的构想有着较大的随意性。剪纸的随意性创造了无穷的好图案,每一次的造型都不太相同,波兰馆的设计也是来自于设计师对波兰乡村的记忆。

3.3 色彩上,主观意象色的变体造型与“高纯度,强对比”的装饰性设计手法,更折射出剪纸艺术的文化心理及色彩冲击力和丰富的情感性

可以说,波兰馆用本土的剪纸图案,构筑了现代建筑设计的视觉审美。白天,人们可以欣赏到波兰馆的剪纸艺术和多维空间,从而体会它们所带来的错彩镂空的美感。夜晚,人们可以欣赏到波兰馆灯光穿透剪纸图案所带来的色彩,从而体会到它们呈现出的光影魅力和空间美感。色彩作为剪纸最显著的外貌特征,能够首先引起观者的注意。剪纸艺术的色彩表达着人们的信念,期望和对未来生活的预测。色彩在剪纸中可以说“色彩就是个性”、“色彩就是思想”。色彩在民间剪纸艺术领域中所表达的深刻含义是广泛的,更具视觉冲击力,更具抽象性格特征,是剪纸艺术的重要元素,又是人们情感的灵魂。根据灯光的意象色彩感受来选择颜色,设计师凭自己的主观想象、兴趣、爱好和物象的颜色,这种颜色与剪纸艺术的完美结合,共同创造出一个个美轮美奂的梦幻世界。

3.4 材料上,运用天然的木质材料,不做过多的雕琢、修饰,保持这率真质朴的制作痕迹,更显露出剪纸艺术的天然质朴的趣味性

从建筑设计角度来看,波兰馆体现出一种绿色环保的特点。一方面镂空的花纹可以节省更多的

建筑材料,从而节约资源和减少污染;另一方面空间的实用性可以使整个展馆更显得空旷,为参观者提供良好的欣赏空间。浅褐色是波兰馆表面的颜色,基本装饰材料为木材,用剪纸图案装饰的展馆外墙用防水木板通过镭射激光切割而成,完美地展示了2010年上海世博会的最高目标,即人与环境和谐共存。除了墙壁和屋顶的剪纸木板,展馆外部、入口处的地面和展馆内部都覆盖着一层强化木地板,为参观者提供健康、适宜的参观空间。而剪纸的材料是纸,纸也是来自于木材,所以,两者在选材上面都不约而同的想到了一起。

3.5 题材上,内容丰富,不仅表现大众所熟悉的事物,也反映出它们的艺术想象力,集审美欣赏与实际功用于一体,这与剪纸艺术一样充满本土气息,具有在大众中广泛流传的艺术性

上海世博会波兰馆以其奇特的造型与创意,展示着波兰的文化内涵。它的外观设计理念主要来自于波兰民族“一刀不断”的传统剪纸艺术,主题是——跳舞的姑娘。在波兰的民间,剪纸是女人和女孩子使用剪羊毛的大剪刀与彩纸一起做的,一般用于居室装饰。波兰剪纸艺术有两大类:一种是单色对剪式,另一种是剪贴式,剪出基本图形后,再在上面贴上层层不同的彩纸。其实,中国的剪纸艺术也可分为两大类,即单色剪纸和彩色剪纸。单色剪纸又称“黑白剪纸”,是只有一种颜色的剪纸。而彩色剪纸是在同一画面上有两种以上颜色的剪纸。同样具有剪纸文化的中国民族,如果此次中国馆也是以剪纸为题材来设计,那么它绝非是波兰常用艺术化的乡村人们生活的景象,而是采用寓意的表现手法来借物抒情。中国剪纸是以隐喻与象征为最重要的特征,其创作理念秉承了中国“物必有图,图必有意”的本源哲学思想。而波兰剪纸是其用表达心愿、寄予四季祝福的传统,用来装饰乡间农舍的房梁,或亲戚朋友之间相互赠送的礼物。

3.6 思维和创造力上,凭借设计师自己的想象和联想,巧妙地构思出栩栩如生的波兰馆,这与剪纸艺术

有惊人的相似之处,都是通过艺术语言,从而表现出人的创造性

真正的创作活动总是给社会产生有价值的成果,人类的文明史实质是创造力的实现结果。对于创造力的研究日趋受到重视,由于侧重点不同,出现两种倾向,一是不把创造力看作一种能力,认为它是一种或多种心理过程,从而创造出新颖和有价值的东西,二是认为它不是一种过程,而是一种产物。一般认为它两者都有。对剪纸而言,它既是一种能力,又是一种复杂的心理过程和新颖的产物。剪纸时的思维是发散思维,即无定向,无约束地由已知探索未知的思维方式。这种发散思维当表现为外部行为时,就代表了个人的创造能力,剪纸是创造力高的人对于客观事物易产生强烈兴趣,对事物的感受性特别强,用自己的方法创造新的别人不知道的东西。从这个意义上说,具有个性的波兰馆用一种创造潜能,创造出一个充满想象的隐喻空间。在这里,心与物、虚与实形成一种和谐统一,加强了人们对新颖与价值的认同。

3.7 思想上,波兰馆善于自由表达想法的特性正契合了剪纸艺术不断寻求视觉突破和个性扩张的要求,并且在一定程度上激活了剪纸艺术的视觉潜能性

剪纸艺术的思想更具鲜明的时代性,它代表了人类时代个性发展的方向和趋势,并在与各种个性扩张的对比中具有鲜明的合理性和优越性。它是个性扩张的精华,同时又作为视觉信息的载体表达了设计师的身份、地位和设计情趣。因此,波兰馆所营造的就是那种视觉风格与审美认同。从这个意义上说,它的思想特征,使建筑设计艺术化,突出一个活泼生动的艺术形式。这装饰、花纹、图案以及镂空所展示的物理空间与心灵空间形成有效的对应,表现出人们的丰富想象力与内心的那种深层次追求。值得注意的是,建筑空间的艺术化本身就构建了活生生的艺术生命。当人们去欣赏这种艺术化的建筑生命时,自然也会产生精神的自由,从而提升自身的生

命境界。总体来看,波兰馆从视觉上给人的审美冲击力,让人置身于陌生化的环境中,获得视觉上的自由解放。这是波兰剪纸艺术应用于建筑设计成功案例,也是视觉审美所带来的魅力。

3.8 构图上,它的意象的多点透视,不求二维和三维空间,不满足于四位空间,而是表现设计师心中的五维心理时空。所以,剪纸艺术的独特的创造价值,流露出一种率真淳朴之美,成为创建波兰馆的基础。

剪纸艺术的表现形式是平面的,更多地是用平面化的形式和语言来表达。它以纸张的线条、对称、组合等构成具有寓意的图案,显得简洁、情趣、优美而富有节奏感。但剪纸艺术毕竟是二维,它给人的是那种平面感,如果把这种二维的艺术形式应用到三维的建筑设计之中,那么必定会产生一种新奇的艺术效果。这样,建筑就以多维化的面貌呈现出透亮与华美、时尚与厚重。波兰馆以自己国家独特的民间剪纸艺术为主题进行设计,剪纸艺术的二维在波兰馆中的三维应用体现了传统与现代的融合。这种方式既与传统艺术进行紧密的对接,同时又具有后现代主义的张力。传统与现代在这里交织,构成一种视觉上的冲击力。这种冲击力呈现的是一种多维空间的形状,带有抽象派的意味。这种抽象的建筑配上波兰民间剪纸艺术,融合在一起又不失人性与自由,率真与淳朴。

3.9 文化上,它是一场全世界的文化盛宴,彰显了波兰国家的民族剪纸文化的感染力。

波兰馆的设计给予我们的启示是,在一个正在日益消除围墙和分界线的全球化时代,建筑设计应促使我们“考虑他人”。因为他人与我们共存,希望体现独特的文化价值。在建筑蕴含深意的世界里,对建筑的观赏会使我们在保持文化个性的同时来构建相对一致的新文化。这种新文化可以更直接地被感知和解读,从而达到最大程度的沟通,并引起文化上的认同感。总之,波兰馆的设计凸显出世博会民族文化的多样性。从这个建筑设计中,我们能体会到波兰剪纸艺术和民族文化的感染力。所以说,展

览馆是波兰整个国家和民族精神的象征,同时也是整个时代精神的真实写照。波兰剪纸艺术是民族文化的一部分,把它应用于世博会的展馆中,这本身就是民族文化的展示。

3.10 心理上,空间艺术转换心理艺术,其建筑本身隐喻了清新准确的语言层次,这与剪纸艺术一样得到人们的内心共鸣。

现代建筑设计如果深刻地蕴含着本民族的文化元素,那么就能使自身包孕着文化的特色。这种设计心理使波兰馆在上海世博会中大放异彩,同时也为其他建筑设计提供了灵感。这样,建筑设计因为有了民族文化而显得厚重,同时也能使欣赏者从心理得到共鸣。“事实上,艺术之所以产生,更深层的动机是人类潜意识层的生理、心理需要。由于人类历史的遗传而形成了集体无意识的文化模式,艺术就是适应这种需要而产生的文化模式中的一类。”^[2]剪纸艺术它不是一种创作过程,而是一种能力,一种复杂心理过程的产物。

从上述十个方面,真正理想的现代建筑设计应该更多地体现融通古今、关怀人性的思想理念,形成多种文化并存,人与自然和谐发展的现代意识。

“多元与凝聚、东方与西方、过去与未来、传统与现代都不要独舍一端,明白融合的要义而产生出更具涵义的艺术张力。”^[3]总之,借助上海波兰馆这一成功的案例,使我们更能够解读波兰国家的民间剪纸艺术。因为,剪纸艺术影响着现代建筑设计原则、设计主体、接受主体的思维方式以及现代建筑设计的形式体系和评价标准。剪纸艺术的亲近感和召唤力不再让现代建筑设计落入只有单薄感的形式游戏之中,而是依赖自己的创造优势,让建筑更具有剪纸艺术深厚的文化内涵和民族意义。这种镂空、魔幻的视觉魅力,同时也启发我们去重新审视自己的传统艺术、本土文化与现代建筑设计的之间关系。

[参 考 文 献]

- [1]王悦勤. 河南非物质文化遗产抢救丛书——游刃吐丝(剪纸卷)[M]. 郑州:河南人民出版社,2008.
- [2]李长锁,李诗龙,李佐隆.“浅谈当代艺术与绘画设计的关系”[J]. 活力,2010,(10):199.
- [3]吴晓.“浅析民间艺术的审美功能”[J]. 美与时代(下半月),2008,(5):29-30.

情爱叙事的被遮蔽与被阉割

——《青春之歌》从小说到电影

吕文玲

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:小说《青春之歌》是个人情爱叙事和以成长为线性递进单元的革命政治叙事的交织,其情爱叙事的特点是爱欲由政治表达,在话语夹缝中大胆进行情爱书写。而电影《青春之歌》由于特殊的历史语境和文艺表达方式的特性要求,更强化了电影的主流文化教育的宣传性,叙事话语演变成了单一的一个小资产阶级的知识分子成长为“党的女儿”的革命叙事过程。

关键词:《青春之歌》;小说;电影;叙事话语

1958年,杨沫的《青春之歌》一出版就成为当年的畅销书,突破了130万册的大关。同时,由作者本人改编、崔嵬和陈怀皑导演的电影作为建国十周年的“献礼片”被搬上银幕,更受到广大观众的热烈欢迎。从小说到电影,本文以情爱叙事为切入点,力图探究小说在政治、革命话语的表述中所呈现的复杂性,进而探求小说电影改编中那本来有但却遭忽略的情爱书写。

1 话语夹缝中的情爱叙事——小说《青春之歌》

在“十七年”文学的情爱叙事中,由于男女之间的情爱通常只能限于意识形态化的情感表达,个人化的情感以至恋人间的性爱表达在“十七年”文学中都是—种不言自明的禁忌,但自20世纪20年代的革命文学开始,革命中的情爱叙事都不是一个被拒绝表现的话题。意识形态文学同样需要感性的叙事来构成其“文学性”以打动读者。正如有研究者所指出的:“世俗幸福的感性生活只要在叙述方面把握得当,同样也构成了1950、1960年代中国红色文学重要的叙事兴奋点。”^[1]但是,“十七年”时期小说中的“情爱”书写并非单纯透明,一方面它受到规范的限制,但另一方面,规范又制造了逾越的可能,作家们总可以采取一些方式使“情爱”这样的“调料”撒播在文本中,于是,这一时期的小说对爱情的描写并不亚于对革命的描写,革命与爱情似乎可以

相辅相成,互相辉映。

小说《青春之歌》描写了林道静这个知识分子如何从—个个人主义者成长为—名无产阶级革命战士的历程。在塑造林道静这个人物形象时,小说文本中两种话语叙事相互交织,即个人情爱叙事和以成长为线性递进单元的革命政治叙事的交织,而在两种叙事中,革命叙事是主线,情爱叙事是在革命话语的夹缝中大胆进行的。如,文本中第一部第五章叙述林道静与余永泽第一次海边幽会后,文本对林道静叙述到:“短短的一天时间,她简直把他看做理想中的英雄人物了”,紧接着文本里就写林道静感到“隐隐的幸福和欢乐”并“信仰”余永泽,在送别余永泽返校时,火车开走了,林道静“还站在车站上若有所思地没有动”。林道静女性意识中对男性的依恋和眷顾之情跃然纸上。卢嘉川是作者杨沫着力刻划的革命者形象,他是作为把林道静引向更高人生境界的先进人物而加以浓墨重彩渲染的。然而,另一方面,林道静与卢嘉川又是一种常见的男女关系,文本中表现林道静对卢嘉川的女性情爱叙事,更是不惜笔墨。林道静在—开始就被卢嘉川洒脱的外在形象所吸引。在林道静眼里,卢嘉川不仅有“爽朗的谈吐和潇洒不羁的风姿”,“挺秀的中等身材,聪明英俊的大眼睛,浓密的黑发,和善的端正的面孔”,而且他在广场上演说时,情绪激昂,经常把头发向右—甩,很有一种女孩子通常喜欢的男子汉气

作者简介:吕文玲(1981—),女,河南商丘人,文学硕士,讲师,研究方向:中国现当代文学。

质,这让林道静十分崇拜。这种看似不经意的生活化的描写,却投射出青春的激情与欲望。此外,从小说不多的几处细节中我们同样也能感受到卢嘉川心中澎湃的爱情,如参加纪念“三一八”集会后的,卢嘉川问林道静是否害怕,林道静感到很委屈,觉得卢嘉川不信任自己,接下来作者描写道:“道静在她尊敬的老师面前变成了一个小女孩,她好像受到委屈般地鼓起了嘴巴”。卢嘉川的表现:“卢嘉川挨近她,情不自禁地握住了她的手。这女孩子的热情、大胆和奔向革命的赤诚深深感动了他。他望着她的脸,有一会儿没有说出话来”。小说中这些身体语言的描写已经表明卢嘉川和林道静之间爱情的不可阻挡。

小说《青春之歌》中革命叙事下的情爱书写,从严正的革命立场来看,这样的写作容易造成对“革命”的威胁,因此,在更多的时候,情爱叙事只能通过相当含蓄的细节来隐秘地传达爱欲的信息,这样的信息有时甚至是通过双关语来表达,如“失去了卢嘉川的领导,失去了党的爱抚,她觉得自己重又变成死水中的蝌蚪”,“性的力比多趋力与革命的召唤在这里是混同的,这种混同使前者对后者的置换与覆盖了无痕迹,革命取代了力比多趋力成为叙事的动力,力比多趋力却潜伏于革命中得以释放与升华”。^[2]因此,可以说,小说《青春之歌》中的情爱之所以能被书写,是因为它被纳入了革命话语之中,革命话语不仅能够完全控制个人的情爱,而且如果控制得当反而更能证明革命的力量。

2 政治规训下的“革命叙事”——电影《青春之歌》

小说《青春之歌》中,林道静、余永泽和卢嘉川之间的情感纠葛到了电影《青春之歌》中被消除殆尽。电影《青春之歌》删掉了林道静和余永泽之间“卿卿我我”的描写,抽掉了卢嘉川和林道静之间的暧昧关系,强化了电影的主流文化教育的宣传性。电影叙事把小说原作中的枝枝蔓蔓剪裁得干干净净,使不少暧昧、含糊容易发生歧义的细节,一齐嫁接到林道静思想成长和发展的主要脉络上,小说中的革命与情爱叙事相互交织的现象演变成了纯粹的革命叙事。

在革命叙事语境下,电影的剪裁不仅增加了小

说原来没有的细节、场面,也改变了原来已有的场面和细节。如电影重点展现了“南下示威卧轨”和“定县农民割麦斗争”两场戏。小说本来只有南下示威情节,没有卧轨抗议的事件,为了强化学生爱国运动的悲壮气氛,电影增加了这个片段。又如,林道静在爱情关系中作为女人的那种“剪不断,理还乱”的弱点,在电影中进行了隐藏和淡化,反之,她与卢嘉川、江华似乎也变成了比较纯粹的革命同志的关系了。在小说中,恋爱的矛盾本来支撑着故事的框架,但电影中支撑故事框架的却是林道静对革命毅然决然的追求。如,电影中林道静和余永泽因思想分歧而决裂的一场戏中,从小说中的“剪不断,理还乱”到决裂态度十分坚定,勇敢地离开了余永泽,离开了家庭,投入到了学生运动中。在影片中,她的成长和变化是十分清晰而快速的。又如,卢嘉川和林道静的关系问题。影片中卢嘉川对林道静毫无私心,毫无其他动机的在帮助她进步,在逐步影响和教育她成为一名无产阶级战士,彰显了他一个真正共产党员的胸怀。而小说中,写林道静和卢嘉川他们或隐或显地在相互爱慕着,互相宣泄了一些不健康的情绪,卢嘉川曾经“悄悄地喜欢上这个女孩子”,所以,戴愉在地下区委会上对卢嘉川的攻击不是没有根据的。对此,导演崔嵬指出:“这对卢嘉川有损,大大削弱了一个共产党员的形象……基于以上理解,我们把小说里所描写的他们中间的那种纠葛,一刀斩去了。”^[3]于是,小说文本中革命话语下的情爱书写到了电影中被完全抹去了,电影的教育功能处在比小说更优越和更高的层次上。

3 原因分析

3.1 特殊的改编背景

“十七年”是一个“政治性”至上的时代。当时出现“一边倒”的状况,既是广大文艺工作者接受政治“召唤”的结果,也是他们出于对新中国热情的自觉选择与追求,这样在“行政主导电影理论”“电影理论政治化”的时代,电影改编只能在文学性、技术性等的丧失下,沦为政治的附庸物。在这样的语境下,小说电影改编不能不走上说国家意识形态的道路。在“写什么,怎么写,写得怎样”等一切环节均由国家控制外,剩下留给电影工作者的创作空间

十分狭小。电影改编工作已经不单纯是个人行为,而是一种“集体”行为。《青春之歌》的改编即是明证。

影片《青春之歌》由杨沫亲自改编成电影剧本,由崔嵬和陈怀皑担任导演。当年,当杨沫刚刚完成电影文学剧本第一稿时,《中国青年》上出现了郭开的否定《青春之歌》、否定林道静的文章《略谈对林道静的描写中的缺点》。文章中,郭开对《青春之歌》进行公开、严厉的批评,其主要观点是《青春之歌》充满了小资产阶级情调,认为“作者是站在小资产阶级的立场上,把自己的作品当成资产阶级的自我表现来进行创作的”,“没有很好地描写工农群众,没有描写知识分子和工农的结合。”^[4]郭开指出,特别是林道静,她从来就没有进行过思想深处的斗争,没有经历过从资产阶级到工人阶级的转变,只是社会进步过程中一个比较进步的小资产阶级,给她共产党员的身份,严重歪曲了共产党员的形象。随后,张虹在《中国青年》1959年第4期上发表的《林道静是值得学习的榜样吗?》对林道静的道德品质提出批评:“林道静两次结婚,都是随随便便与人同居了事,感情好就合,感情不好就散,不受一点道德的约束。”刘茵等人也对林道静这一形象提出了非议。尽管后来茅盾、何其芳、马铁丁等人纷纷撰文为《青春之歌》辩护,但辩护者也不得不无可奈何地承认林道静身上存有的“小资产阶级情调”,并且认为林道静“时时流露的幻想和温情则是可供我们鉴戒和警惕的。”

《中国青年》对《青春之歌》以及对林道静的批评,给正在改编电影剧本的杨沫和积极筹备拍摄的北影带来了巨大的压力。导演崔嵬表示:“许多文章在肯定了《青春之歌》是一部有一定教育意义的优秀作品和批判郭开不正确的观点的同时,也指出了小说的一些缺点和不足的地方。这对我们很有利,帮助我们提高了认识,使我们取得了借鉴。”^[5]在这种语境下,为了统一思想,把《青春之歌》拍摄进行下去,作者和导演只好一遍遍地修改,使之符合主流意识形态的认可。“作者在修改文学剧本,以及我们进行再创造的时候,明确地解决了小说里所存在的一些值得商榷的问题”。^[6]可以说,这个所谓的“问题”指的主要是原著中的情爱叙事。影片删

除了那些“格调不高”的儿女情长,去掉了林道静对余永泽感情的脆弱、娇柔和犹豫不定,抽掉了林道静和卢嘉川的隐晦的爱情,这更提高了卢嘉川的格调,减少了林道静的小资产阶级的思想情感,增加了健康的因素,使影片对人民的教育意义更大,使人物更加具有说服力。导演崔嵬说:“即使在现实生活中,也不是每一个革命者都必需走一段弯路,受点挫折的;有的人由于他接受革命教育的机会多,加上他自己能全心全意听党的话,跟党走,有错误和缺点也都在党的指导下纠正了,而林道静所以值得我们学习的不正是这些地方吗?为什么非得要找些不健康的情绪,寻找些矛盾和痛苦的感情呢?尤其是作为艺术加工,为什么不能把我们的主人公更加理想化呢?”^[7]因此,影片在突出原作主线的基础上,增加了林道静到农村教书、江华领导农民进行麦收斗争,以及林红巧计救出林道静的情节,为的是突出革命人物的“大我”精神。这种“重革命、轻爱情”的改编特点,显然与当时的政治语境有关。

3.2 文艺形式的不同所致

无论是小说还是电影,《青春之歌》都是通过林道静这个典型形象,通过她的经历,指出了知识分子应走的道路,指出了小资产阶级知识分子只有在党的领导下,把个人的命运和大众的命运联结起来才有出路。但是,小说和电影是两种不同的文艺形式,把一部三十多万字的长篇小说改编成一部影片,不能不经过一番艰巨的再创造。

在塑造人物形象上,虽然,小说和电影的人物思想的发展都要通过冲突来表现,但电影要求冲突比较集中,冲突过于分散,会削弱冲突的力量,电影中表现的故事基本上都是基本冲突发展的始末。在这个问题上,小说虽不能信笔直书,漫无边际,但是毕竟还可以“花开两朵,各表一枝”,可以分头写几条线,在写其中一条线时,可以在相当长的篇幅内把其他线权且放下不说。电影就不行,因为要把一部巨著改编为电影剧本,通过影片在两个小时左右映完,如果主线不明,就不能集中观众的注意力。因此,为了正面地展开冲突,“电影剧本必须善于准确地找出文学剧本中最本质的、与主题有着密切关系的情节,加以强调;必须善于找出主人公思想矛盾发展的关键加以渲染;必须抓住关键性的瞬间,来深刻地揭

示人物的内心深处。”^[8]而小说《青春之歌》提供的材料又很丰富,电影必然要对文本进行大量的删除、压缩,对要反映的主题进行重新概括和集中,使林道静的成长这条主线更加明确。比如,根据林道静的经历,电影把小说改编成五章,把林道静的思想成长过程划分成了三个阶段:从跳海自杀遇救,直到和余永泽同居这是第一阶段;卢嘉川对她进一步地影响,使她明白了只有把个人的命运和大众的命运联系起来才有出路,这是第二阶段;第三阶段就是林道静经受了定县和监狱的考验,终于成为一个光荣的共产党员。在这三段中,电影把小说文本中描写的林道静对余永泽这个“恩人”的感恩和爱情这种复杂的感情进行了简洁处理,抽掉了林道静和卢嘉川之间的爱情关系,这样处理后,减少了林道静的小资产阶级的思想情感,增加了健康的因素。因此,影片摒弃了原小说中一些于林道静思想发展无益的情爱书写,这不仅更有助于对主人公性格的塑造,而且使得主题更加突出和集中,更加能突出使林道静能够走上革命道路的正面因素。

综上所述,在小说被改编的过程中,电影剧本不可能均等地使用力量和篇幅,电影剧本必须要去掉和主题不太紧密的文本中的情爱书写这些枝枝蔓蔓的东西,只有这样才能解决“主要的”和“次要的”之间的均衡,才能使“次要的”为“主要的”服务。

结语

《青春之歌》从小说到电影,把属于个人世界的爱情泛化成阶级性的感情,这就完全消除了爱情的

唯一性和独特性,因为只有这样,才能强化影片的教育性和宣传性。正如黄子平在评价《家》中的爱情时所指出的:爱情“是信念、旗帜、屏障,是射入黑暗王国的一线光明,是社会和政治乌托邦的情感对应物,唯独不是爱情本身”。^[9]影片《青春之歌》,强化革命感情,削弱甚至消灭个人感情,是影片在特殊历史语境下和文艺形式的特性要求下,必须遵循的规范,它一方面体现着政治环境的松紧变化,另一方面也说明改编者的工作已不单纯是个人行为,而演变成了一种“集体行为”。

[参 考 文 献]

- [1] 余岱宗. 被规训的激情——论 1951、1960 年代的红色小说[M]. 上海:上海三联书店, 2004:69.
- [2] 王宇. 性别/政治:《青春之歌》的叙事理论[J]. 江苏社会科学, 2003, (4): 114.
- [3] 杨沫. 《青春之歌》——从小说到电影[M]. 北京:中国电影出版社, 1962:254.
- [4] 李杨. 50-70 年代中国文学经典再解读[M]. 山东:山东教育出版社, 2011.
- [5] [6] 杨沫. 《青春之歌》——从小说到电影[M]. 北京:中国电影出版社, 1962:253.
- [7] 杨沫. 《青春之歌》——从小说到电影[M]. 北京:中国电影出版社, 1962:264-265.
- [8] 杨沫. 《青春之歌》——从小说到电影[M]. 北京:中国电影出版社, 1962:255-256.
- [9] 唐小平. 再解读:大众文艺与意识形态(增订本)[M]. 北京:北京大学出版社, 2007:146.

唐代以诗赋取士与唐诗繁荣的关系

刘存斌

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:唐朝是中国诗歌发展的黄金时代,诗歌数量之多、质量之高,都是其他任何一个朝代所不能望其项背的,但诗歌为什么单在唐代得以蓬勃发展趋于成熟?有学者认为这和当时以诗赋取士的科举制度有很大关系,但也有另外一些学者表示反对,甚至认为以诗赋取士在一定程度上束缚了唐诗的发展,莫衷一是。本文从唐代以诗赋取士的缘由,以诗赋取士是否促进唐诗繁荣的争论,唐代社会推崇诗歌的良好风气,以及列数唐代和科举有关的佳作等四个方面,再次论证唐代以诗赋取士与唐诗繁荣的关系。

关键词:唐代;以诗赋取士;唐诗

唐诗是我国优秀的文学遗产之一,也是全世界文学宝库中的一颗灿烂的明珠。尽管据今已有千年历史,但许多诗篇至今广为流传。为何诗歌恰在唐代得以蓬勃发展又趋于成熟?有学者认为这和当时的科举制度有关,但也有另外一些学者表示反对,如傅璇琮先生在其《唐诗论学丛稿》中指出“唐代进士科的考试诗赋,还对文学的发展起过一定的消极作用。”^[1]那么,究竟唐代以诗赋取士与唐诗繁荣有何关系,我们可以从以下几个方面进行探讨。

1 唐代以诗赋取士的缘由

《新唐书·选举志上》上有如下记载:

高宗永徽二年,始停秀才科。龙朔二年,东都置国子监,明年以书学隶兰台,算学隶秘阁,律学隶详刑。上元二年,加试贡士《老子》策,明经二条,进士三条。国子监置大成二十人,取已及第而聪明者为之。试书日诵千言,并日试策,所业十通七,然后补其禄俸,同直官。通四经业成,上于尚书,吏部试之,登第者加一阶放选。其不第则习业如初,三岁而又试,三试而不中第,从常调。

永隆二年,考功员外郎刘思立建言,明经多抄义条,进士唯诵旧策,皆亡实才,而有司以人数充第。乃诏自今明经试帖十得六以上,进士试杂文二篇,通

文律者然后试策。^[2]

由上可知当时科举选拔人才的弊端,考明经者,只懂抄录解经的条文,而对经典原文不求甚解,无法真正领悟经典要义;考进士者,多背诵应试文章应付考试。这样一来,一则不利于国家取士,二则不利于文学的发展。于是考功员外郎刘思立才建言“进士试杂文二篇,通文律者然后试策”。那么这里的杂文何指?徐松《登科记考》对此有解释:

按杂文两首,谓箴铭论表之类。开元间始以赋居其一,或以诗居其一,亦有全用诗赋者,非定制也。杂文之专用诗赋,当在天宝之季。^[3]

《唐会要》中有这样的记载:“天宝十三载十月一日,御勤政楼试四科举人,其辞藻宏丽,问策外更试诗赋各一道。”其下注曰:“制举试诗赋从此始”^[4]由此可见,唐代自唐玄宗开元、天宝以后,为改革当时科举考试学风,选拔优秀人才,进士科始以诗赋取士,这也从客观上促进大量文人投入到诗歌创作中去,也为唐诗的繁荣带来了契机。

2 关于以诗赋取士是否促进唐诗繁荣的争论

宋人严羽《沧浪诗话》中说:“或问:‘唐诗何以胜我朝’?唐以诗取士,故多专门之学,我朝之诗所以不及也”^[5]严羽认为宋诗之所以无法超越唐诗的

原因在于唐代进士科以诗赋取士的制度,而宋代的进士科时考诗赋,时考经义,有时兼而有之,变换不定,而不似唐代以诗赋取士,大量文人投入到诗歌创作中去,直接导致了唐诗的鼎盛。严羽把唐诗的繁荣单单归功于唐代的以试赋取士的科举制度,这或许有失偏颇,但说唐代以诗赋取士的制度在一定程度上刺激了唐人作诗的热情是毋庸置疑的。

有一些学者似乎不这样认为,理由是省试诗数量虽多,但优秀作品凤毛麟角。因是应试之作,自然很难放开思想随意创作,创作思想非常容易受到束缚,加之受到题目的限制,由此推断省试诗并未给唐诗的繁荣做出贡献。

我们知道在科考中无论是何种文体,在有限的时间内都难出佳作,省试诗当然也不例外,所以如果以省试诗中少佳作就断定以诗赋取士未给唐诗的繁荣做出贡献恐怕难以让人信服。而事实上省试诗也不乏佳作,如祖咏《终南望馀雪》,李肱的《霓裳羽衣曲诗》都不失为省试诗中的佳作。

3 以诗赋取士促进了唐代社会推崇诗歌的良好风气

唐以诗赋取士,使诗歌创作成为考生的必备本领,必然会促使所有士人对诗歌创作的重视,自然就会使诗歌创作群体不断扩大,顺理成章诗歌这种文体的地位也日益变得重要。

胡应麟在其《诗薮》中说:“尝与友人戏论,唐诗人上自天子,下逮庶人,百司庶府,三教九流,靡所不备。”^[6]唐代从唐太宗到晚唐后主一直都很重视诗歌创作,诗人群体上自皇帝王公贵族,下到平民百姓;诗歌创作地域由京城到边塞;诗歌创作题材由咏物到写实。可以说诗歌创作遍及到唐代社会的各个角落,最终形成了全民尚诗的社会风气。在全民尚诗的社会风气下,读者群也日益壮大。白居易《与元九书》中有:“其馀诗句,亦往往在人口中,仆怍然自愧,不之信也。及再来长安,又闻有军使高霞寓者,欲聘娼妓,妓大夸曰:‘我诵得白学士《长恨歌》,

岂同他妓哉?’由是增价。”^[7]连娼妓都能把840字《长恨歌》背诵下来,可见唐人尚诗的一斑。

唐朝君主在尚诗社会风气的形成当中也起到了一定的促进作用,唐代许多皇帝都喜欢写诗,尤以唐文宗为甚,文宗博览群书,知识渊博,他常把有学问的大臣召到宫中讲谈经义,评论文章。当时的翰林学士柳公权就常被召去。他和柳公权留下过“人皆苦炎热,我爱夏日长。熏风自南来,殿阁生微凉”的联句。连皇帝都尚诗,士人就自不必说了。

唐中期以后,行卷之风盛行。当时知贡举等主试官员除详阅试卷外,有权参考举子平日的作品和才誉以决定去取。当时,在政治上、文坛上有地位的人及与主试官关系特别密切者,皆可推荐人才,参与决定名单名次,谓之“通榜”。因而,应试举人为增加及第的可能和争取名次,多将自己平日诗文加以编辑,写成卷轴,在考试前送呈有地位者,以求推荐,此后形成风尚,这也为唐诗的繁发展起了推波助澜的作用,其中的优秀作品层出不穷。如白居易写给顾况的《赋得古原草送别》,朱庆余写给张籍的《近试呈张水部》:“洞房昨夜停红烛,待晓堂前拜舅姑。妆罢低声问夫婿,画眉深浅入时无?”深得后人喜爱。这类优秀的诗篇的出现,都与唐代以诗赋取士的科举制度和崇尚诗歌的社会风气有着千丝万缕的联系。

4 唐代和科举有关的佳作

一、考试前的行卷诗,如孟浩然《临洞庭湖赠张丞相》,李贺的《雁门太守行》,以及前文提到有白居易的《赋得古原草送别》,朱庆余的《近试呈张水部》等等,《唐才子传》中有这样一个有趣的记载:

居易,字乐天,太原下邳人。弱冠名未振,观光上国,谒顾况。况,吴人,恃才少所推可,因谑之曰:“长安百物皆贵,居大不易!”及览诗卷,至“离离原上草,一岁一枯荣,野火烧不尽,春风吹又生,”乃叹曰:“有句如此,居天下亦不难。老夫前言戏之尔。”^[8]

二、考场上的省试诗中的佳篇,如祖咏《终南望馮雪》:“终南阴岭秀,积雪浮云端。林表明霁色,城中增暮寒”。李肱的《省试霓裳羽衣曲》:“开元太平时,万国贺丰岁。梨园献旧曲,玉座流新制。风管递参差,霞衣竞摇曳。宴罢水殿空,辇馮春草细。蓬壶事已久,仙乐功无替。诂肯听遗音,圣明知善继。”

三、考试过后描写自己心情的诗篇,如孟郊在贞元十二年(796年)进士及第后,写下《登科后》:“昔日齷齪不足夸,今朝放荡思无涯。春风得意马蹄疾,一日看尽长安花。”其中后两句“春风得意马蹄疾,一日看尽长安花”广为人们所传诵,成为千古名句。

四、落榜诗中也有佳作,大诗人钱起在落榜后写下那首著名的《落榜》:“不醉百花酒,伤心千里归。独收和氏玉,还采旧山薇。出处离心尽,荣枯会面稀。预愁芳草色,一径入衡闱。”其中“不醉百花酒,伤心千里归”,“出处离心尽,荣枯会面稀”写尽了落榜后的凄凉,写出了所有落榜考生的共同心情,是一篇难得的落榜佳作。

综上所述,唐朝是中国古典诗歌发展繁荣的黄金时代,诗歌数量之多、质量之高,都是其他任何一个朝代所不能望其项背的。至于唐诗之所以如此繁荣的原因,作者认为除了与诗歌这种文体的自身发

展,以及唐王朝经济发达、国力强盛,为诗歌的发展创造了有利的条件之外,正如严羽在《沧浪诗话》中所说,唐诗的繁荣与唐代以诗赋取士也有抹不开的关系,正是因为诗赋成为进士科考试的一项主要内容,士人才自发的大量从事诗歌创作,从而在一定程度上促进了唐诗的繁荣,所以以诗赋取士的科举制度在诗歌成为唐代首要文学,进而走向繁荣的过程中功不可没。

[参 考 文 献]

- [1] 傅璇琮. 唐诗论学丛稿[M]. 北京: 京华出版社, 1999: 31.
- [2] 欧阳修, 宋祁. 新唐书[M]. 上海: 中华书局, 1975: 1163.
- [3] 徐松. 登科记考(卷二)[M]. 上海: 中华书局, 1984: 70.
- [4] 王溥. 唐会要(卷七十六)[M]. 上海: 中华书局, 1955: 1393.
- [5] 郭绍虞. 沧浪诗话校释[M]. 北京: 人民文学出版社, 1983: 147.
- [6] 胡应麟. 诗薮“外编”卷三[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1979: 170.
- [7] 朱金城. 白居易集笺校卷四五[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1988: 2793.
- [8] 辛文房原著, 李立朴译著. 唐才子传全译[M]. 贵州: 贵州人民出版社, 1995: 368.

农业供给侧结构性改革与提升农民科技素质研究

杨中柱

(湖南省长沙市望城区农林局,长沙 望城 410200)

摘要:今年2月5日中央一号文件连续14年聚焦“三农”,把推进农业供给侧结构性改革作为农业农村工作的主线,成为今年的一大亮点。据中国科协发布的第九次中国公民科学素质调查结果显示,农民科学素质不高。着眼于可持续发展,必须以调整农业结构为手段,矫正要素配置扭曲,以质量效益为根本,加快推进农业供给侧结构性改革,打破以往不合适的生产格局,构筑新型产业体系,使市场在农业资源配置中发挥决定性作用,扩大有效供给,促进农村稳定、农业增效和农民增收,加快提升农民科学素质势在必行。

关键词:供给侧;结构性;农民科技素质;经济增长

2016年12月19日至20日中央农村工作会议在北京召开。会前,习主席主持召开中央政治局常委会会议,专门研究“三农”工作并明确指出,2017年“三农”工作要继续为全局作贡献。今年2月5日中央一号文件《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》连续14年聚焦“三农”,把推进农业供给侧结构性改革作为农业农村工作的主线,持续强化重农强农信号,成为今年的一大亮点。

1 问题的提出

去库存、降成本、补短板,推动农业供给侧结构性改革,培育农业农村发展新动能是2017年“三农”工作的主题。我国有13.7亿人口,其中农村人口有6亿,占43.9%，“我国是一个农业大国”，这句话在我们平常的文字材料中屡见不鲜，在这貌似“大”的后面，隐藏着很多方面“小”的实质。目前，世界发达经济体人均GDP普遍达到四五万美元，而我国距离人均GDP1000美元的中高收入上限尚有较大差距，我国“中等收入陷阱”的风险依然存在，能否成功跨越这一陷阱，是摆在我们面前的一大课题。2005年我国的大豆产量为1635万t，到2015年降至1015万t，2005-2015年大豆总生产量复合增长率为-4.66%。2016年中国进口大豆8391万吨，创纪录高位。我国还在近年成为小麦净进口国，2015/16年度净进口近634万t，成为当年世界第二号小麦进口国。大豆却是供求缺口最大而需求增长

最快的一个品种；而玉米的需求量不断降低产量却急剧增长，玉米的产量从2000年到2015年却翻了一番。目前我国临储玉米结余量已经高达1.5亿t。减产的恰恰是需求必须满足的，而增产的却不是需要的，令人深思。从上述问题中，我们不难从中发现，有宏观调控的问题，农业产业载体农民的科技素质低下、市场经济意识弱是其中的主要原因之一。如农民科技素质高，就会根据市场需求调节农产品生产，就不会出现上述问题。国家科协于2015年9月19日在《人民网》发布的《第九次中国公民科学素质调查结果》显示，2015年我国具备基本科学素质的公民达到6.20%，比“十二五”起始年的3.27%，提高了2.93%，农村居民则从1.83%仅仅提高到2.43%，提高0.6%。在不同职业公众基本科学素质比例中，农民比例滞后，农民科学素质不高，与城市比较有较大差距，这是不争的事实。2016年04月28日国家统计局网发布的《2015年全国农民工监测调查报告》显示，2015年全国农民工总量为27747万人，比上年的27395增加352万人，增长1.3%，农民工以中青年为主，21-30岁占29.2%，31-40岁占22.3%，41-50岁占26.9%，这个数量庞大的新生代农民工群体，大部分不会也不想种地、更不愿意返乡种地。在务农劳动力中，小学及以下文化程度比重高达50%以上，初中文化不足40%，参加过系统的职业技能培训的不足10%。着眼于可持续发展，必须以调整农业结构为手段，矫正要素配置扭曲，以质量效益为根本，提高农业经济整体效

益,加快推进农业供给侧结构性改革,打破以往不合适的生产格局,构筑新型产业体系,使市场在农业资源配置中发挥决定性作用,扩大有效供给,促进农村稳定、农业增效和农民增收,加快提升农民科学素质势在必行。

2 提升农民科技素质是推进农业供给侧结构性改革的关键

当前我国正处在发展关键时期,农业还是“四化同步”的短腿,“三农”问题归根结底是农民的问题,人的问题。农民达不到小康,全面小康就会成泡影。优化农业产业结构,着力推进农业提质增效,强化科技创新驱动,提升农民科技素质,解决人的问题,是推动农业供给侧结构性改革的关键。

2.1 提升农民科技素质是推进供给侧结构性改革、培育主导产业、促进产业经济链形成的加速器

优化产业结构、培育主导产业是指一个地区在一定时期内适应市场需求的产业体系中技术先进、生产规模大、商品率高、经济效益显著、能够较大幅度地增加农民收入,并在产业结构中占有较大的比重,对其他产业和整个经济发展具有强烈推动作用的产业。农村的主导产业具有动态性特征,随市场需求而变化,是生产力发展在不同时期的重要标志,具有技术领先性和经济结构演变的导向性。粮食作物、畜牧新的良种的出现,重大耕作栽培技术的突破,都可能引发和开创一种市场需求的新的产业,成为新的主导产业,同时,主导产业经济链的拉长和优化,都离不开农民科技素质的提高。

2.2 提升农民科技素质是推进供给侧结构性改革、促进农业增长方式转变、改变农业“弱质产业”的主要源泉

经济增长通常是指产出数量的增加,有粗放型增长和集约型增长两种方式。粗放型增长主要依赖各种要素投入量的增加,在这种增长方式下,经济能否持续增长以经济社会有多少资源存量可持续追加为条件。集约型增长则主要依靠适应市场需求的投入要素的生产率(效率)的提高作为增长源,要素生产率对经济增长的贡献份额占绝对优势。努力提升农民科技素质,加快推进农业现代化、不断推进农业科技进步是农业中投入效率提高的主要和持久因素。

2.3 提升农民科技素质是推进供给侧结构性改革、实现小生产与大市场对接的物质基础

要提高农产品市场占有率,除了组织管理、政策

保障等因素外,都离不开农民科技素质的提高与农业科技的推广。农产品优质化是农业现代化和商品经济发展程度的集中反映,是农村生产力发展水平的重要标志,是农产品在一定地区和一定时期内,在品质上满足市场需要的过程。改革开放快四十年了,我国农业发展中存在一种不协调的现象,一是产品产量增长的同时,许多农产品品质不但没有提高,有的还呈下降势头;二是产品量的增长与下降,与市场需求不对接,减产的恰恰是需求必须满足的,而增产的未必是需要的。总的说来,与市场需求相比,还远远不能适应。

2.4 提升农民科技素质是推进供给侧结构性改革、延长农业产业链的根本途径

目前我国农产品市场上销售的农产品是初级产品。没有加工,没有分等定级,也没有精细的包装,往返运输很多,卖不上好价钱。即使是出口产品,深加工的档次也提不高,也无价格优势,无法与国际农产品市场竞争,致使相当一部分农产品失去了原有的国际市场。随着经济一体化,国际国内市场的对接,国外农产品不断进入我国市场,这对农民来说是一个严峻的挑战,我们必须提高农业科技素质,与时俱进,转变观念,树立参与国际市场竞争的新思维,优化产业结构,降低生产成本,调整传统生产方式,特别是初级产品的加工、分类、分级、包装、保鲜、运输等几个环节上要突破原来的思维定势,彻底改变过去粗制滥造的旧习惯,以新的生产方式和加工方式满足市场需求,使农产品向优质、高效、高产方向发展。

2.5 提升农民科技素质是推进供给侧结构性改革、增加农民收入的必然选择

增加农民收入,一靠生产性收入,二靠工资性收入。农民生产性收入水平与其文化程度、掌握科技的水平呈明显的正相关性。科技培训对促进农业增效、农民增收起到了“短平快”的作用,通过系统农业科技培训的学员,粮食生产每亩一般可增收100元左右,经济作物每亩一般可增收400元左右,随着农业生产的科技含量的不断提高、农民经营领域的不断拓宽以及规模化生产的发展,农村劳动力科技素质差异正在成为收入差异的重要原因。据中国产业信息网2017年2月21日发布的《2016年中国居民人均可支配收入及城镇、农村居民人均可支配收入分析》显示,2016年全年农民工总量28171万人,比上年增加424万人,增长1.5%,且以后每年都将

新增农村劳动力 500 万人左右。提升农民科技素质、增强就业技能是实现农村剩余劳动力向非农业产业转移和实现农民增收的必然选择。因此,要想优化产业结构,突破农民增收的瓶颈,必须尽快提升广大农民的科技素质。

3 推动农业供给侧结构性改革,提升农民科技素质的思路

科技是推动农业发展的第一生产力,农民是农业科技进步的主力。要全面建成小康社会,推进农业供给侧结构性改革、加快推进农业现代化肯定离不开人才。提升农民科技素质,主要是推进农业人力资源的优化配置,培养有文化、有科学技能、有经济头脑的社会主义新农民,这样农民就能掌握农业科学技术,降低成本,增加收入,为现代农业的发展贡献力量。根据“十三五”全民科学素质行动计划纲要实施方案(2016—2020年)和今年中央一号文件精神,笔者认为,推动农业供给侧结构性改革,提升农民科技素质,就从以下几个方面入手。

3.1 大力开展农业科技教育培训,注入农业供给侧结构性改革的新能量

要重视加强农业科技教育培训基地的建设,振兴农业必须先振兴科技,振兴科技就是要抓好人才培训和科技教育,有效整合农业科技资源,大力拓展农民科技教育培训内容,要建立从省到县、乡、村相互衔接,上下贯通的农民科技培训体系,创新农民科技教育培训形式,构建农业科技成果转化平台,进一步整合人社、农林牧等培训资源,坚持统筹兼顾原则,实现资源共享,避免重复培训。要充分发挥党员干部现代远程教育网络等在农业科技培训中的作用,按照农业结构调整和现代农业的目标要求,培育一批科技、经济和管理能人,通过开展技能培训、促进农村青年创新创业。以市场需求为出发点、以产业结构调整为出发点、以农民增收为落脚点,开展针对性的特色产业农民培训,深入实施巾帼科技致富带头人培训计划,着力培养一支市场经济意识强、生产经营能力强的新型职业女农民队伍,补齐现代农业发展短板,实现农民科技培训与产业可持续发展的一体化,提高农民科技素质,优化农业从业者结构,走农科教结合之路,加快农业科技成果的转化,促使农业科技教育培训与农业产业结构调整与农业经济发展的紧密结合,多途径提升农民科技素质,注入农

业供给侧结构性改革的新能量。

3.2 广泛开展形式多样的农村科普活动,加快农业供给侧结构性改革的新进程

深入开展“科普大篷车”、“全国科普日”、科技下乡等各类科普活动,努力培养和造就新一代知识型农民,要大力普及绿色发展、绿色惠民、保供给、保安全、保生态的科技知识和理念,推行绿色生产方式,增强农业可持续发展能力,积极开展面向农民的科普活动,要到农户、田间地头,开展技术指导、技术服务,向农民传授各项新技术、新成果。传播科学理念,要推广农药配方、无公害种养新技术,形成了较好的科普宣传氛围,帮助农民养成科学健康文明的生产生活方式,提高农民健康素养、科技素质,培养适应现代农业发展需要的新农民,加快农业供给侧结构性改革的新进程。

3.3 稳定壮大农村科技推广队伍,搭建农业供给侧结构性改革的新平台

要全面落实《农业技术推广法》的有关规定,采取有效措施,保持农业技术推广机构和专业技术人员的稳定,科技推广经费,应当随财政收入的增长同比增长,要尽快建立和健全农村科技推广机构与农业科研教学单位以及群众性科技组织、农民技术人员相结合的推广体系,形成多层次、多形式、多成分的科技网络,具有产前、产中、产后综合服务功能,建立国家保障与自我积累相结合的发展运行机制,不断提升农民科技素质,为农业产业结构优化和农村经济的全面发展提供优质、高效的社会化服务,搭建农业供给侧结构性改革的新平台。

3.4 加强农村科普公共服务建设,奠定农业供给侧结构性改革的新基础

要努力提高农村科普公共服务建设水平,完善国家农业科技创新体系和现代农业产业技术体系,加强县、乡、村农村科普培训点的建设。提高科普活动的水平,用活科普平台,推动科普设施的建设和发展,提升农村社区科普服务能力。大力推动农村科普资源的开发与共享,深入实施基层科普行动计划,为基层提供更多科普公共产品和服务,将科普资源送到农民手中,发挥优秀基层农村专业技术协会的示范带动作用。集成国内外适合农村使用的科普资源,开展推广、展示活动,优化科普工作环境,营造科普氛围,提升基层科普公共服务能力,支持各类社会力量广泛参与农业科技推广,提升农民科技素质,奠定农业供给侧结构性改革的新基础。

3.5 多途径增加对农业科技的投入,探索农业供给侧结构性改革的新方向

要增加农业科技投入,走多条投资渠道、多种投资形式的路子,要坚持系统配套、逐步推进,建立起国家、集体、个人相结合的多元投资结构,积极接纳社会资金投入农村科普,千方百计提高科技投入的总体水平,全面开发农业资源,提升农民科技素质,不断完善政府公共财政直补参训农民的有效办法,增加农业科技教育的基本建设投资经费,发挥政府资金的导向和惠农强农作用,设立科普惠农专项经费,并随经济发展逐年递增,为农业的可持续发展积蓄后劲,对大型农业科技开发项目,要安排一定的专项资金,各地还要安排一定的启动资金用于产业结构优化,用于优良品种、先进技术、先进设备的引进,探索农业供给侧结构性改革的新方向。

3.6 加强农村科普信息化建设,构建农业供给侧结构性改革的新体系

加强农村科普信息化基础建设,积极开展信息技术培训,发展县、乡、村科普协会和农村专业技术协会等农村科普组织网络,加大对智慧农业、循环农业、精准农业的宣传推广力度,构建乡村科普的快速通道,重点推广节本降耗优质专用品种和循环利用技术模式,精心分类精准推送农村科普信息,实施农村青年电商培育工程,加强落地应用产品的认证和生产,促进农村青年利用电子商务创业。发展面向市场的新型农业技术研发、成果转化和产业孵化机构,建设科普中国乡村e站,大力开展农民科学素质网络知识竞赛等线上线下相结合的科普活动。不断加强智慧农业、农林产品精深加工等科技研发。发挥科普中国服务云、中国智慧农民云、农业科技网络书屋等作用,精准施策,做到网络科普乡、村全覆盖,帮助农民提高科技素质,构建农业供给侧结构性改革的新体系。

3.7 建立科普培训的评价机制与长效机制,增添农业供给侧结构性改革的新活力

提升农民科技素质是一项长期的战略任务,必须建立长效机制,以增添农业供给侧结构性改革的活力。要尽快制定《农民职业教育法》,《职业教育法》调整的对象是各级、各类职业学校教育和各种形式的职业培训,而对农民这一特殊群体的职业教育迫切需要一部专门的法律来确保农民科技素质教育的规范化与法制化,要不断加大对农民科技培训的公共财政的支出力;要建立开放式培训机制,引入

竞争机制,坚持公正、公开、公平招标确定培训机构;要在充分调查的基础上,摸清参训人员的基本情况,建立档案,制定中长期培训计划。同时,要制定评价机制,科学评价农民培训效果是提升农民科技素质的一个重要手段。要建立一个社会评价、农业行政部门评价、农民自身评价的“三结合”的农民科技培训机制,要根据不同的培训项目有针对性地制定不同的评价办法,实行定性定量评价相结合的方式综合评价农民培训的效果。多管齐下,提升农民科技素质,增添农业供给侧结构性改革的新活力。

3.8 加强对薄弱地区的科普精准帮扶,拓展农业供给侧结构性改革的新空间

要进一步推进科普精准扶贫各项政策措施落地生根,全力提升农民致富能力,加强集中连片贫困地区科普服务能力建设,提高科学种植的水平,快速提升开展科普服务的能力,促进产业的发展和产业转型升级。加大对农村“三留”人员即留守老人、妇女、儿童的科普服务力度,使“三留”人员在基本素质方面有一个明显的提高,扶贫与扶人,脱贫与脱愚并举。要强化脱贫攻坚的科技支撑保障体系,积极实施巾帼科技致富工程、提高妇女的科技水平,积极开展“巾帼示范村”创建活动,统筹安排使用扶贫资源,形成完整的科普精准帮扶政策体系,建立健全稳定脱贫长效机制。根据产业及市场需求,创新农业科技成果转移服务新体系,组织开展“智爱妈妈”活动,着力提升农村妇女科学素质,弘扬科学精神,普及科学知识,壮大新产业,拓展农业产业链价值链,开发农村人力资源,让农业真正成为充满希望的朝阳产业,提升科技成果落地效应,提高农民适应市场的本领和能力,提升农民科技素质,拓展农业供给侧结构性改革的新空间。

[参考文献]

- [1] 吴敬琏等. 供给侧改革[M]. 北京: 中国文史出版社, 2016: 1-60.
- [2] 杨中柱. 新常态下公共财政支出与现代农业发展问题研究[J]. 北京工业大学学报, 2016, (6): 20-25.
- [3] 吴敬琏、厉以宁、郑永年等. 读懂供给侧改革[M]. 北京: 中信出版社, 2016: 1-57.
- [4] 车海刚. “供给侧结构性改革”的逻辑[J]. 中国发展观察, 2015, (10): 1.
- [5] 程海波. 湖南现代农业发展战略研究[M]. 长沙: 湖南科技出版社, 2008: 1-10.

浅析中国少林文化在海外的传播和影响

王璐

(郑州职业技术学院,河南 郑州 450121)

摘要:少林文化作为中国传统文化的重要组成部分,在促进海内外文化交流和提升国家形象上起到了重要作用。少林文化进军海外之路已久,从上世纪八十年代就开始了,发展到现在已经有了一定的产业基础和产业前景,要坚持发展少林文化国际化产业,这是河南发展文化产业的需要,也是中国文化融入到世界文化的需要。本文主要从少林文化在海外发展的现状上去分析它在海外的影响力。

关键词:少林文化;海外发展;国际化

位于河南嵩山的少林寺在1500多年的发展中逐渐形成了博大精深、个性鲜明的少林文化体系,少林文化包括少林禅、少林功夫、少林禅医、少林寺建筑、碑刻、艺术、传承管理体制等,是一个完整的历史文化体系。交流、和谐、圆融、创造,赋予少林文化以世界性的胸怀和全人类所认同的精神价值。由此,“少林”已经成为中华民族人格精神和文化个性的象征,并在当代人类生活中表现出圆融无碍的生命力和感召力。少林文化蕴含着创造性应对现实人生以及社会、自然问题的丰富的智慧资源。现在少林寺和少林文化已经走出国门,使它真正的服务众生,普渡众生,成为了中华民族的重要精神财富,而且是全人类共享的精神文化遗产。

1 中国少林文化的发展

1.1 中国少林寺的历史发展

嵩山少林寺创建于北魏太和十九年(公元495年),地处中原腹地,交通发达,与洛阳隔山相望。孝文帝为了安置他所敬仰的印度高僧跋陀,在嵩山建立少林寺。唐代时,少林寺成为当时的禅学重镇。一代名僧玄奘法师曾先后两次上表,请求入少林寺修禅译经,却未获准。随着达摩开创的禅宗教派兴盛并成为中国佛教最大宗派后,特别是进入宋朝以后,少林寺开始成为禅宗教派的朝圣地。为了纪念达摩,在少林寺后山达摩曾经坐禅传法的地方,修建初祖庵,并建立高大的“面壁之塔”。进入明代后长

达三百年的时间,这是少林功夫发展的最好时期,当时少林寺僧人屡建功勋,使少林功夫威名远扬。少林的武术技术达到了前所未有的水平,也奠定了少林功夫在全国武术届的地位。

民国期间少林寺遭受了一次重创,1928年的军阀混战殃及到了少林寺,大雄宝殿、藏经阁等众多建筑和典藏皆被烧毁,损失惨重。中华人民共和国成立后,少林寺更加败落,在文革期间是停止一切宗教活动的。一直到了八十年代,政府恢复了宗教信仰自由,在以前的废墟上才开始重建少林寺。现在少林寺藏经阁已被国家列为全国古籍重点保护单位,并整理出版了多本佛教著作,随着海外交流文化活动的进行,少林文化已被世界越来越多的民族认同,成为连接世界人民友谊的纽带。在世界各地热爱中国文化的人们心目中,少林文化成了中华传统文化的象征。

1.2 中国少林的两大特色——禅与武

说到少林寺,不得不提到禅与武,这被很多人认为是少林寺的两大特色,被称为“禅宗祖庭”和“武林圣地”。

“禅”是“禅那”的简称,译为“静虑”,意思是静中思虑,又叫做“禅定”。这种方法是专注在一法境上一心参究,以期领悟其心性,这叫“参禅”,名为“禅宗”。它所传习的是对心性的顿修、对祖师禅的顿悟。禅宗是中国佛教的一大宗派,传说创始人是菩提达摩,下传到慧可、僧璨、道信。禅宗提倡心性

本净,佛性本有,见性成佛。主要依据是达摩的“二入”、“四行”学说。“二入”指“理入”和“行入”。理入是凭借教义的启示,深信芸芸众生都是同一本性,这是该宗的理论基础。“行入”即怨行、随缘行、无所求行与称法行,这是该宗的实践部分。慧能继承了这一学说,在《六祖坛经》里主张舍离文字义解,直彻心源。认为“于自性中,万法皆见;一切法自在性,名为清净法身”。一切如若智慧,皆从自心性而生,不从外入,若识自性,“一闻言下大悟,顿见真如本性”,提出了“即身成佛”的“顿悟”思想。禅宗的一切思想,皆由此引申而来。

少林寺方丈释永信说过:“少林武术是指在嵩山少林寺这一特定佛教文化环境中历史地形成,以佛教信仰为基础,充分体现佛教禅宗智慧,并以少林寺僧人演练的武术为主要表现形式的传统文化体系”^[1]我们可以看出少林武术区别于其它武术流派的主要特征是禅武结合,这并不是简单的在练武时念佛修禅,而是将禅宗思想作为武术的指导理念。众所周知,武术具有血腥和攻击性的特点,而佛教的禅宗宣扬的是“大慈大悲”、“普渡众生”,两者的价值观完全不同,但是少林武术却将两者做到了完美的结合。现在少林武术已经发展成为一套系统完善的拳种,实战效果显著,但长时间的锻炼会有损人的身体健康。佛教的禅定在修行的过程中可以让人的身心得到完全的放松,在这种状态下,可以起到调养的效果,正好跟中国传统思想中药讲究养生的理念相吻合,正所谓动静结合、阴阳调和。

2 中国少林文化在海外发展的现状

2.1 基于现代媒体在海外的传播

第一、通过少林功夫的影视剧进军海外。现在华语电影中,功夫类电影是最受国际电影市场欢迎的类型,少林功夫能走出国门,跟其是密不可分的。1982年的一部电影《少林寺》让全世界的人民见识到了少林功夫的魅力,也成就了“天下功夫出少林”的美誉。1997年后嵩山少林寺成立了河南少林寺影视有限公司,专门负责以禅武为题材的影视剧的拍摄。像2009年上映的电影《新少林寺》就由少林寺影视公司和中影、英皇及华谊兄弟合作拍摄。除了电影还有少林参与拍摄的电视剧《少林寺传奇》,

这些少林功夫影视剧加深了外国人对中国功夫的了解,也成为少林文化产业走国际化道路的一种重要形式。

第二、举办大型的海外文艺演出。以表演的形式将少林功夫带到海外最具有代表性的就是少林武僧团,少林武僧团的前身是少林僧兵,1987年由释永信法师发起成立了少林武术队。1989年,少林武术队正式更名为少林寺武僧团。职能是通过表演少林武术,达到弘扬中国传统武术文化,宣传少林禅宗正法的目的。近年来,少林寺武僧团多次应邀出访欧、亚、美等国家,其表演的正宗少林功夫,受到世界各国人民的欢迎。今年3月31日少林武僧在法国东部世界人文遗产城市——里昂举行盛大展演,禅武合一的少林文化通过舞台剧的形式完美展现,为当地民众带去一场场饕餮的文化盛宴。目前,少林寺武僧团已先后在70多个国家和地区进行过功夫表演,让更多的人了解中国少林功夫,进而了解中国文化,让中国功夫成为了中国文化的代名词。

第三、举办少林国际武术节。中国郑州国际少林武术节是一项集武术、旅游、文化交流于一体的大型综合性节会,自1991年到2014年,武术节遵循“以武会友、共同进步”的宗旨已成功举办了十届,这是推动少林功夫走向世界的又一强大的助推力。国际少林武术节吸引了全世界五大洲的运动员来参加这一盛会,比如郑州第十届国际武术节就吸引了有63个国家和地区的1870名选手参赛。少林文化也成了河南对外窗口的一张名片,很多外国人了解河南就是从少林功夫开始的,这也有利于中原文化在海外的传播。

2.2 基于商业行为在海外的传播

第一、依托少林文化建立旅游胜地。现在河南少林寺是我国著名的旅游胜地之一,早在2000年就被国家旅游局认定为首批4A级旅游区,少林寺旅游也是河南中岳嵩山旅游的核心景区。目前少林寺文化旅游产品开发的范围很广,有物质形态文化旅游产品和旅游商品,这是能体现少林寺文化特色的景观实体产品和旅游商品,主要有山门、达摩亭、客堂、地藏殿等建筑和《唐太宗赐少林教碑》、《武则天诗书碑》、《少林寺碑》等石刻。旅游商品包括武僧习武雕塑和小型的十八般兵器等。还有精神文化旅游产品,最成

功的是少林寺《禅宗少林·音乐大典》这一舞台剧,豪华的制作阵容——制作人梅帅元、音乐制作人谭盾、舞蹈总监黄豆豆、禅学顾问易中天,这保证了演出质量。现在是全球最大的山地实景演出,总投资3.5亿元人民币,演出总投资是1.15亿人民币。先后被评为“国家文化产业示范基地”、“中国创意城市—城市文化名片”、“2008中国创意产业先进单位”,并在全国“最美的五大实景演出”评选活动中,获得了网络投票第一名的成绩,成为中国实景演出的扛鼎之作和河南文化旅游“新名片”。每年都吸引上万的海外游客来河南少林寺观摩这一文化盛宴。

第二、建立海外少林文化中心。少林寺进行国际化战略的一个重要举措就是建立海外少林文化中心,向世界宣传少林,进行文化交流。目前少林寺在欧洲、美洲均设有“海外中心”,其中“少林欧洲联合会”成立于2010年9月1日,来自德、法、英、意、荷、奥等国的10个欧洲少林文化社团均为其创始会员,该联合会的总部设在德国柏林,为当时欧洲最大的中国寺庙。在地球的另一边,“少林北美联合会”成立于2011年5月21日,主要发起者为美国少林拳法联盟和洛杉矶、旧金山、纽约、多伦多少林文化中心等十家机构。“海外文化中心面向世界各地,通过会员制的形式,为少林功夫爱好者提供相互沟通与交流的平台。海外文化中心将对世界各地的少林功夫培训道馆、教练进行培训和认证,并统一进行系统化管理,以保证少林功夫在传播中的完备性和准确性。”在少林寺官网上,寺庙对海外文化中心的建立和管理作出了上述说明。^[2]通过海外文化中心,少林在全世界范围内的洋弟子达到了300多万人。

第三、打造少林品牌。少林文化这个词现在不仅仅是一个代名词,它已经成为了中华民族传统文化的一个品牌,成为了外国人了解中国文化、了解中国武术的一个重要途径。曲丽主编的《市场营销学》对品牌有如下定义:“品牌是用来区别竞争对手的产品或服务,或识别某一企业产品或服务的名称、符号、标志或者其组合。品牌包括品牌名称和品牌标志。”^[3]在现在的市场经济中,品牌是一个企业生存和发展的关键,少林品牌的树立始于上世纪八十

年代,到现在少林文化品牌已趋向成熟,形成一条完整的产业链。1998年,少林寺成立了少林实业发展有限公司,并且在全国范围注册了近一百个商标,目前的少林文化品牌包括了表演、影视、旅游、武术技巧、商品等诸多内容,有力地推动了少林文化品牌的发展。

2.3 基于汉语国际推广在海外的传播

汉语国际推广是我国进行对外语言推广的国家战略,就是鼓励外国人来华工作、游历以及向国外推广一些影视、演出等。位于河南省登封市的嵩山少林武术职业学院就致力于把少林武术文化融入到汉语国际推广中。嵩山学院在每年夏天都会举办少林武术文化青少年体验夏令营,邀请海外的青年来登封进行汉语教学和少林武术的学习。让外国青少年们既领略了中国武术的风采又掌握了一些汉语知识。除了举办夏令营之外,嵩山学院还邀请国外的学校来嵩山学院进行参观、交流。其中少林武术表演是必不可少的节目,这使外宾对少林武术产生了浓厚的兴趣,同时也带动了汉语的推广。

3 中国少林文化在海外传播的影响

3.1 现代媒体对少林文化传播的影响

少林功夫能走出国门,现代媒体的作用功不可没,这跟少林功夫影视剧和少林功夫大型演出的成功是分不开的。

首先,影视剧在海外取得了很好的经济效益。影视剧在海外的成功得益于电影《少林寺》的成功,它不仅让制片人取得了丰厚的利润,也成为中国传统文化的一个明信片,当时《少林寺》宣传中国传统文化所起的作用和效应,在以后的少林寺宣传中都是无法比拟的。后来,在海内外各种以少林功夫为题材的影视剧不断的涌现,它已经成为少林功夫产业国际化发展的一种重要形式。

其次,大型的海外演出已然受到了海外广泛的赞誉。为了在全世界宣传少林文化,少林武僧团的足迹已遍布世界各地,风靡五大洲,少林文化已被世界越来越多的民族认同,成为连接世界人民友谊的纽带。在世界各地热爱中国文化的人们心目中,少林文化不仅成了中华武术的代表,以及中华佛教禅宗文化的独特意象,更成了中华传统文化的象征之

一。

再次,少林国际武术节推动了武术对外交流与合作。在每次郑州举办的国际武术节中,海外运动员就占三分之一左右,习武达十年以上的并不少见,他们与武术结缘是受多种因素影响的,国际少林武术节活动传播的不仅仅是武术技术本身,还有它的精髓、文化。武术作为一种文化软实力,在提升国家形象上的作用是无法比拟的,武术的发展向世界更好的传播,用“世界的语言”讲述“中国的故事”。^[4]国际武术节活动,对世界了解中国、了解武术,对提高中国软实力建设有重要的意义。

3.2 商业行为对少林文化传播的影响

近年来,一直有不少质疑少林文化商业开发过度的批评声音,公众们希望少林寺就是一个研习佛教和武功的地方,而不是一个商业组织。但是少林功夫文化在海外取得的成绩是离不开商业运作的,正是在传统的文化中融入了现代商业意识,少林文化在世界范围内的路才越走越远。

首先,少林寺目前是中国国家5A级旅游景区、第七批全国重点文物保护单位,包括少林寺常住院、塔林和“天地之中建筑群”是著名的世界文化遗产,每年吸引着上万的海外游客来游览,为少林文化的传播起到了一定的作用。

其次,海外少林文化中心担当起了传播和传授少林功夫的重任。少林寺建立的营利和非营利机构——海外少林文化中心在海外的影响正逐步扩大,这些文化中心是少林功夫海外传播的主要阵地,由此也促生了少林功夫教育产业,领头羊是少林寺下属的河南少林无形资产管理公司。各个民间教育机构在海外建有少林功夫培训基地,如少林鹅坡教育集团就先后在德国、意大利、俄罗斯、西班牙、韩国、南非、匈牙利等国家开办少林武术分支机构9个。其他民间少林功夫教育机构如塔沟、小龙等少林武术教育集团也都在海外成立自己的少林功夫培训或者推广中心。这些少林功夫机构也是少林功夫海外传播的重要阵地。^[5]

再次,少林功夫品牌成为向世界各国展示中国传统文化的有效载体和有力平台。少林寺现任方丈释永信曾经说过,随着认识的不断提高,我们越来越觉得“少林武术”一词无法包含少林寺1500多年历史积累起来的丰富的宗教文化价值。我们通过一段时间的思考,以及广泛征求各方面专家学者的意见,开始重新确立“少林功夫”这一新的提法,正确诠释少林功夫的完整内涵。^[6]现在的少林功夫已打破了只有技巧在内的禁锢,已经提升到了中国传统文化的高度,少林寺创立的自己的品牌,其下的各种产品和服务都吸引着海外众多的消费者,现在海外习武之人多达上千万人,与之相关的书籍、影视、服装、器材、演出等都有着巨大的市场。

3.3 汉语国际推广对少林文化传播的影响

将少林武术文化融入到汉语国际推广中,既可以让武术在国际上发扬光大,又可以大大促进我国的汉语国际推广工作。嵩山少林武术职业学院多年来就一直研究学习博大精深的少林武术文化,也是该校的办学特色,通过各种海内外交流活动,让外国友人真实的感受到了中国武术的魅力,又激发了学习汉语的兴趣,他们带着对武术和汉语的兴趣回到自己的国家,向周围的亲朋好友宣传,这就扩大了中国武术和汉语的影响。长此以往,少林武术必将促进我国的汉语推广工作,它会和汉语相辅相成,在国际上成为展示我国文化软实力的重要指标。

[参 考 文 献]

- [1]周斌. 浅析少林武术的禅武结合与异质文化交流[J]. 搏击武术科学,2008,(1).
- [2]曲丽. 市场营销[M]. 北京:清华大学出版社,2009.
- [3]方国清,王岗. 武术传播:讲述“中国故事”的“世界语言”[J]. 中华武术研究,2010,(3).
- [4]段战戈. 少林文化产业海外发展研究[J]. 河南教育学院学报,2014,(4).
- [5]杨红光,刘定乾,张琼. 少林功夫品牌战略强化研究[J]. 中州大学学报,2013,(2).