



江蘇食品藥品職業技術學院
JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE

学报

2019 **1**



找准铸就工匠的着力点

中美贸易摩擦，规模之大、涉及之广，堪称史上罕见。美国挟全球领先科技力量，对中国步步紧逼，尤其是以华为代表的高科技企业几乎遭受了西方国家全产业链的封杀，中国产业深层次风险与短板充分暴露。落后不仅要挨打，更要遭受领先者的白眼、仰其鼻息。实现“两个百年”中华民族伟大复兴的中国梦，跨越所谓修昔底德陷阱，还是要靠自己的产业升级，要靠不断增强发展的硬实力。

产业升级离不开高素质高技能的产业工人。战后德国与日本依赖其大批优秀产业工人，促进国民经济快速恢复元气，尤其是其发达的制造业，再次把两国带入发达国家行列。审视他们的发展历程，其完善的职业教育体系正是国家振兴之柱。基于此，中国国家层面以“加快现代职业教育发展”为发轫，陆陆续续出台了“中国制造2025”“中国教育现代化2030”等一系列技术技能人才培养大计，职业教育被提到了空前的战略高度，铸就数以亿计的产业升级工匠成为职业教育崇高而艰巨的历史使命。

职业院校是承载国家铸匠工程的“施工单位”，落细落小落实职业教育战略，主要着力点在于提升技术技能人才培养质量。作为省高水平高职院校、省优质高职院校，我们理应成为全省乃至全国高等职业教育的排头兵。今年以来，学校推出了“专业建设年”的总体设计，就是抓方向、抓内涵、抓质量，优化了“以食品药品生产为核心、质量安全与健康管理为两翼，以服务大健康产业链的设备制造与维护、产品营销及现代物流为支撑”的专业发展方向；围绕新一轮人才培养方案修订开展了专业建设大调研，教学质量诊改紧锣密鼓、有条不紊，技能训练加班加点、国赛斩获银牌……所有这些都展示了学校的责任担当和有力执行，推动着整体工作不断前进。

要铸匠人必先有铸造大师。目前在任的专业教师，大多从校门到校门，专业实践技能不高是普遍存在的薄弱环节，因此，提升师资队伍实践教学能力成为铸匠工程的又一重要着力点。发达国家的经验告诉我们，职业学校的专业教师必须经过企业实践的锤炼，校企合作、双兼互聘、双向考核一定是教师“升级”的途径；与此同时，充分和综合运用现代信息技术，云计算、大数据、物联网等都成为专业教师的必修课程，教师必须在理念上接受新事物，在行动上探索新事物，在技术技能上改革创新，成为行业专业的高手，这样才能成为铸匠的大师。

娴熟高超的技能是工匠的显著特点，技能大赛是铸匠的不二法门。通过技能大赛深化教学改革，以赛促教、以赛促学、以点带面，必然催开绚烂的技能之花，当省赛、国赛、世赛，数以千计的职业技能大赛奖杯拿到手软时，便可以自豪地说：我们铸就了一批大国工匠！

(罗冲)



(季刊)

编委会

主任: 冯 锋

委员: (排名不分先后)

罗 冲 陈 锐 贾韶千

罗建光 李 琴 孔庆新

焦宇知 刘笑诵 郑虎哲

刘碧俊 张 丹 刘晓娟

赵 慧 王 彬 杨 猛

东 方 陈 燕 李 真

名誉主编: 翟玮玮

主 编: 罗 冲

责任编辑: 仲淑秋

目 录

高层视点

坚持学历教育与职业培训并举推动新时代职业教育改革

.....马树超 郭文富 (4)

高质量发展专栏

智慧校园背景下基于 HACCP 理念的高职食品类专业诊断与改进路径研究

.....郑虎哲 (11)

高职教育

基于顾客满意理论的“适合的高职教育”研究.....张荣 罗冲 (16)

工科类高职院校主流意识形态教育面临的困境及进路.....杨建 (24)

文化自信视阈下辅导员在思政教育中的工作创新研究.....陈明明 (29)

SPOC 支持的高职英语混合式教学模式研究.....潘丽萍 (33)

信息时代高校基建档案管理模式创新.....史杏春 (39)

“互联网 +”背景下基于岗位需求的会计专业教学改革.....孙卫卫 黄妍 (42)

淮安市大学生诚信现状分析与对策研究.....王婷 (46)

高职教师信息化教学能力培养与提升自我认可度的研究

.....王文乐 王小媛 张轶 (51)

电子信息类学生创新能力的研究

——以江苏食品药品职业技术学院为例.....张林 周小亮 (55)

一节优质课的三个简单标准.....刘文 (59)

能力进阶式技能训练教学设计

——以自动化生产线安装与调试技能训练为例.....李小霞 (63)

应用技术

安神类中药的药学研究及临床应用进展

.....东方 司泽慧 罗晓慧 陆彩云 黄友识 王泽龙 邱海龙 (67)

液质联用及分子对接法研究乳木果壳降糖成分

.....李达 肖建琪 马鸽 冯锋 (73)

三种淮安种植西瓜的成分分析.....史晶晶 张君丽 陆正清 (84)

“药食同源”艾叶作为糖尿病患者药膳添加剂的可行性研究

.....肖建琪 朱鸿英 黄颖 李达 冯锋 (87)

经济管理

锐意进取, 不断创新, 不断拓宽“两聚一高”伟大实践.....冯锋 陈锐 (93)

苏北地区战略性新兴产业发展现状及对策研究.....杨路 (97)

人文历史

基层公安机关公共服务供给质量优化研究

——以K市公安局S派出所群众满意度测评为实证样本.....乐俏娜 张浒 (103)

设区的市地方性法规合法性审查中抵触问题研究.....田飞 (111)

基于批评话语分析的英语新闻解读

——以CNN对西藏事件的系列报道为例.....王旭华 (117)

校友风采

人生, 就是给自己不断充电

——记江苏省委党校副教授 周云.....(122)

主办单位:

江苏食品药品职业技术学院

编辑出版: 《江苏食品药品

职业技术学院学报》编辑部

地 址: 江苏省淮安市

枚乘东路4号

邮政编码: 223005

电 话: 0517-87088213

传 真: 0517-87088009

E-mail: gjs8213@163.com

出版日期: 2019年3月30日

印 务: 淮安印艺

摄影图文工作室



坚持学历教育与职业培训并举 推动新时代职业教育改革

马树超 郭文富

[摘要] 面对新时代新要求, 国务院出台《国家职业教育改革实施方案》, 聚焦问题导向, 凸显目标导向, 对推进学历教育与职业培训并举的职业教育改革做出新部署。在其引领推动下, 坚持学历教育与职业培训并举, 必将成为新时代中国特色职业教育模式的重要特征。

[关键词] 新时代 中国特色职业教育 学历教育 职业

[作者简介] 马树超(1953-), 男, 上海市教育科学研究院研究员, 中国职业技术教育学会副会长, 博士生导师, 主要研究方向为职业教育; 郭文富(1986-), 男, 上海市教育科学研究院职业教育与成人教育研究所综合改革研究室主任, 博士, 主要研究方向为职业教育。(上海市教育科学研究院 上海 200032)

学校职业教育与职业培训并举是中国特色职业教育的基本特征, 也是建设知识型、技能型、创新型劳动者大军的重要组成部分。至2018年, 全国中等职业教育招生559.41万人、在校生1551.84万人, 分别占高中阶段教育的41.4%、39.5%; 高等职业教育招生368.83万人、在校生1133.7万人, 分别占普通高等教育的46.6%、40.0%; 广泛开展各类培训, 每年培训上亿人次, 形成了世界上最大规模的职业教育与培训体系。与此同时, 我国改革发展进入新时代, 产业升级和经济结构调整不断加快, 对加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育提出更高要求。近日, 《国家职业教育改革实施方案》(以下简称《实施方案》) 出台, 立足新时代新发展新要求, 聚焦当前存在的突出问题, 指出未来发展目标, 提出一系列举措整体推进职业教育改革。《实施方案》进一步明确了职业学历教育与职业培训

并举的目标任务举措, 对于建设中国特色的现代职业教育体系、提高优质技术技能人才供给有着重大意义。

一、聚焦问题导向, 正视职业教育发展面临的困境

发现问题并解决问题是认识世界和改造世界的重要方法。《实施方案》注重从问题出发, 开门见山地提出当前职业教育改革实施中存在的六大问题, 体现了鲜明的问题导向。没有职业教育现代化就没有教育现代化, 只有真正解决这些影响发展的关键问题, 职业教育改革实施的成效才能真正彰显。具体而言, 首先, 职业教育体系建设不够完善, 职教内部贯通、衔接不畅, 职普之间融合度、互认度不强, 职前职后一体化水平不高, 与“完善职业教育和培训体系, 深化产教融合、校企合作”的要求存在明显差距, 亟待提升服务现代化经济体系建设的能力和水平。



其次, 职业技能实训基地建设有待加强, 难以把握加强技术技能人才培养的关键环节。调研显示, 目前具有校内实践教学基地和校外实习实训基地的职业院校比例达到90%, 但实训基地按照课程计划开展实训、实践教学的有效性仍然需要提升, 产教融合实训基地和公共实训基地两个建设重点的内容方式、运行机制等方面仍然需要不断完善, 同时也需要借鉴发达国家经验, 创新运营模式, 提升管理水平, 切实提升技术技能人才实训能力。

第三, 职业教育制度标准不够健全, 这是一项具有基础性和专业性的工作。目前我国基本形成了以专业目录、专业教学标准、课程教学标准、顶岗实习标准、专业仪器设备装备规范等部分构成的国家教学标准体系框架。但在同时, 职业教育制度标准仍然存在供不应求、供非所求、供给失效等问题, 比如2000年出台的《高等职业学校设置标准(暂行)》已难以满足当前需要, 具有职业教育特点、突显产教融合校企合作的质量评价标准等还存在缺失。

第四, 企业参与职业教育办学的动力不足, 参与人才培养的重要主体作用没有充分发挥。由于相关法律法规、政策文件条款的力度、操作性与约束性存在不足等原因, 企业参与往往容易流于表面, 不够深入, 存在浮躁、急功近利的现象。例如, 自2014年开展现代学徒制试点以来, 教育部先后批准了562个试点单位, 但参与现代学徒制试点的企业仅有17家, 在第一批试点验收中, 不通过、延期和暂缓通过的达到37家, 占比30.0%。

第五, 有利于技术技能人才成长的配套政策尚待完善, 技术技能人才社会认可度低, 职业院校毕业生就业时, 存在学历的招用限制和

就业歧视。现行收入分配制度和用人制度使一线劳动贬值, 劳动者得不到应有的经济利益和足够的职业尊严, 职业生涯发展预期不高。技术技能人才社会话语权不足, 导致全社会不重视技术技能人才, 相应劳动岗位缺乏吸引力, 社会话语权低又反作用于人才评价标准与机制政策不到位、职业资格证书不完善等问题。教育系统内部也存在着职业教育是“普通教育的补充”“二流教育”“次等教育”等观念, 考试招生制度更多考虑的是普通教育特点而忽视对职业教育的有效引导。

第六, 职业教育办学和人才培养质量水平参差不齐。仅仅从基本办学条件上看, 不同区域间、不同学校间的不均衡、不协调现象还很明显。一方面, 半数以上高等职业院校的生均教学科研仪器设备值达8500元以上, 尤其是江苏、浙江等省份高职院校校均占地面积超过600亩, 建筑面积超过22万平方米, 教学科研仪器设备总值超过9000万元, 校园、校舍、仪器设备等硬件条件已接近或达到国外同类院校的先进水平。但中职学校基本办学条件不达标仍然普遍, 半数以上学校在校生规模达不到1200人的设置标准, 学校建设规划用地、生均占地面积、生均校舍建筑面积分别有50%的学校不达标, 贫困地区职业学校办学条件薄弱问题更为突出。

二、凸显目标导向, 引领新时代职业教育深化改革

坚持目标导向, 才能更好地明确前进方向, 更好地规划实现路径。2018年12月, 中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过《实施方案》, 会议强调要把职业教育摆在更加突出的位置, 对接科技发展趋势和市场需求, 完善职业教育和培训体系, 优化学校、专业布局,



深化办学体制改革和育人机制改革,鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育,着力培养高素质劳动者和技术技能人才,为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人才资源支撑。《实施方案》进一步将上述要求转化为职业教育改革的具体方向和总体目标,提出基本完成发展模式的“三个转变”,即由政府举办为主向政府统筹管理、社会多元办学的格局转变,由追求规模扩张向提高质量转变,由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变。“三个转变”进一步凸显了职业教育的类型特征和不可替代的重要性,也就是说,专业特色不鲜明的职业教育、与普通教育大同小异的职业教育,难以受到社会的欢迎,难以适应经济产业升级的需要。如果不具有鲜明的专业特色,职业教育就难以成为与普通教育不同的类型教育。

基于职业教育是一种类型教育的新判断,《实施方案》围绕改革总体目标,顶层设计了深化职业教育改革的路线图和时间表,提出了十大具体目标,并在任务举措中逐一呼应和落实,体现了方案编制与实施的新思路。一是职业院校教学条件基本达标,条件达标是职业教育现代化的基本前提,因此要着力从兜底线、促公平的角度,改善薄弱职业学校的基本办学条件;二是一大批普通本科高等学校向应用型转变,这是教育领域人才供给侧结构性改革的重要内容,也是建设现代职业教育体系的需要,完善高层次应用型人才培养体系的需要;三是建设50所高水平高等职业学校和150个骨干专业(群),集中力量建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职学校和专业群,是新时期引领职业教育持续深化改革的重要手段;四是建成覆盖大部分行业领域、具

有国际先进水平的中国职业教育标准体系,发挥标准在职业教育质量提升中的基础性作用;五是培育数以万计的产教融合型企业,建立产教融合型企业认证制度,这是激发企业参与职业教育办学动力的创新性制度建设;六是打造一批优秀职业教育培训评价组织,这是加强“放管服”改革、转变政府职能背景下的新举措,也是健全社会参与职业教育的新机制;七是建设300个具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地,推动开放共享,辐射区域内学校和企业,整体提升职业教育实训基地水平;八是职业院校实践性教学课时占总课时一半以上,按照专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的要求,职业教育教学要坚持育训结合、知行合一、工学结合;九是“双师型”教师占专业课教师总数超过一半,分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队,引领职业院校教师队伍水平整体提升;十是启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点(简称1+X证书制度)工作,笔者认为,到2035年我们能够为世界职业教育发展提供中国方案的时候,1+X证书制度将成为中国特色职业教育模式的最大亮点。

三、启动1+X证书制度改革试点工作,坚持学历教育与职业培训并举的重要特色

我国职业教育具有国民教育体系和人力资源开发的双重特征,2014年习近平总书记在对职业教育做出的重要指示中强调,职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分,肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责。目前全国共有全日制职业院校在校生近2700万人,职业教育的大发展对提升受教育年限、提高劳动者素质、



优化劳动力结构具有重要意义。国内外学者在研究成功跨越中等收入陷阱国家的经验时发现,人均受教育年限与跨越陷阱具有高度的正相关性,日本、韩国、新加坡等赶超型的新兴经济体教育和技术创新对经济增长的主导作用明显,而经济增长缓慢或停滞的拉美与东南亚各国教育发展也明显滞后。反观我国,2009年我国主要劳动年龄人口平均受教育年限为9.5年,至2018年达10.5年,已经十分接近新加坡、日本跨越陷阱时的平均受教育年限。在此过程中,职业教育为普及高中阶段教育和高等教育做出了重要贡献,尤为重要的是,中职学校在校生总数的7成是农村户籍学生,高职院校毕业生的8成以上是家庭第一代大学生,职业院校坚持扎根中国大地办教育,成为中西部地区普及高中阶段教育和高等教育,提高经济贫困家庭子女受教育程度的重要通道。

育训结合是中国特色职业教育的重要属性,“1+X”集中体现了育训结合的特征。围绕服务发展、促进就业的办学方向,职业教育正在形成职业学历教育与职业培训并举的发展特色。一方面职业教育坚持把立德树人作为根本任务,德智体美劳全面培养,努力形成更高水平的技术技能人才培养模式;另一方面,职业教育肩负着培养大批经济社会发展急需的高素质劳动者和技术技能人才的重任。中职毕业生就业率连续10年保持在95%以上,高职毕业生半年后就业率超过90%,近70%的职业学校毕业生在县市就近就业。在现代制造业、新兴产业中,新增从业人员70%以上来自职业院校,职业院校毕业生成为支撑中小企业集聚发展、区域产业迈向中高端的产业生力军。调研显示,中西部地区和东北三省分别有近82万名和10万名高职院校毕业生留在当地就

业,职业院校毕业生成为支撑中西部和东北地区产业发展重要的新生力量。《实施方案》提出启动1+X证书制度试点工作,鼓励学生在获得学历证书的同时,按照育训结合、长短结合、内外结合的要求,开展高质量职业培训,取得多类职业技能等级证书,通过职业技能等级证书反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力,夯实学生可持续发展基础。进入新时代,我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,建设现代化经济体系、提高供给体系质量对人力资源开发质量提出了更高要求。在此背景下,1+X证书制度有望成为构建国家资历框架、推进教育现代化、建设人力资源强国的重要载体,推动职业教育更好地服务现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业发展需求。

四、健全制度标准体系,完善教育与培训相结合的制度基础

建立学历教育与职业培训并举的现代职业教育是全面深化改革背景下的新设计、新安排,具有跨界性的鲜明特征,其综合性、全面性超过以往,因此也面临前所未有的改革推进难度。同时,标准在职业教育质量提升中具有基础性作用,是质量提升与质量评价的基本依据。以高职教育为例,伴随高职院校基础办学能力的明显提升,高职教育质量要进一步提高,进而成为世界舞台,尤其是为“一带一路”沿线国家职业教育发展提供中国方案,最大的挑战已经不是校园、校舍和仪器设备水平,而在于缺乏具有约束力的专业与课程建设标准,缺乏适应发展需要、具有时代特征的专业课程体系与高质量教材,加快丰富专业教学标准等质量核心要素,将成为深化职业教育教学改革的重要抓手,成为提高职业教育人才培养质量的关键



环节。但在当前,正如《实施方案》所指出,职业教育制度标准不够健全,中等职业教育发展水平有待提高,高等职业教育高质量发展需要深化,高层次应用型人才培养体系有待完善,教育教学相关标准仍待改进,高质量职业培训亟待推进,学习成果的认定、积累和转换机制仍需搭建。

《实施方案》明确提出要完善国家职业教育制度体系,构建职业教育国家标准。一是健全国家职业教育制度框架,提出一系列有关职业教育办学、教学、质量评价、质量保障等相关的制度建设。同时强调把发展中等职业教育作为普及高中阶段教育和建设中国特色职业教育体系的重要基础,把发展高等职业教育作为优化高等教育结构和培养大国工匠、能工巧匠的重要方式,发展以职业需求为导向、以实践能力培养为重点、以产学研用结合为途径的专业学位研究生培养模式,整体协调推进新时期的职业教育与培训体系建设。

二是将标准化建设作为统领职业教育发展的突破口,要求建立健全学校设置、师资队伍、教学教材、信息化建设、安全设施等办学标准,持续更新专业目录、专业教学标准、课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准,引领职业教育服务发展、促进就业创业,为服务现代制造业、现代服务业、现代农业发展和职业教育现代化提供制度保障。

三是建立健全职业培训标准,落实职业院校实施学历教育与培训并举的法定职责,开展高质量职业培训,同时推进职业教育国家“学分银行”建设,试点制定国家资历框架,进一步开展学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果的认定、积累和转换,为技术技能人才持续成长拓宽通道。

五、推进产教深度融合,促进校内校外工学结合育人

十九大报告明确职业教育要深化产教融合、校企合作,全国教育大会再次强调推进产教融合、校企合作,《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》将产教融合上升为国家教育改革和人力资源开发的基本制度安排,充分体现了产教融合、校企合作对当前全面提升人力资源质量、提高教育服务经济转型升级能力的重大意义。深化产教融合,促进校企合作,是办好职业教育的关键。企业参与人才培养,是推动职业院校教育教学改革与产业转型升级衔接配套、提升技术技能人才培养质量的重要途径。投入优势资源参与院校专业建设、课程开发和实践教学等环节,正在成为企业参与职业教育人才培养的重要方式。2017年,企业提供的高职院校校内实践教学设备值达215.7亿元,高职院校年支付企业兼职教师课酬达11.8亿元;806家企业主动发布高等职业教育质量年报,比上年增加378家。但由于受到体制机制等多种因素影响,职业教育产教深度融合仍然面临诸多困难,一方面,校企合而不深、合而不融的问题依然存在,部分院校的合作依然停留于签订协议层面,企业深度参与不足。239所高职院校年支付企业兼职教师课酬低于1000元,其中,143所职业院校无兼职教师课酬,校企合作还需要进一步深化。另一方面,传统的学校办学既缺乏行业背景和产业特色,也缺乏面向行业企业和社会培训机构购买专业教学服务的动力和机制,产教对接困难重重。

《实施方案》进一步强调了产教融合校企“二元”育人:一是坚持知行合一、工学结合的培育模式,校企共同研究制定人才培养方案,及时将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准



和教学内容。

二是校企全面加强深度合作,职业院校主动与具备条件的企业开展合作,并且学校可从中获得智力、专利、教育、劳务等报酬。建立产教融合型企业认证制度,对认证企业给予“金融+财政+土地+信用”的组合式激励,厚植企业承担职业教育责任的社会环境,推动职业院校和行业企业形成命运共同体。

三是打造一批高水平实训基地,建设一批资源共享的职业教育实训基地,同时建设若干具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地,提高企业和社会力量的参与度,服务于学生考取职业技能等级证书和企业提升人力资源水平。

四是打造“双师型”教师队伍,改革职业院校、应用型本科高校相关专业教师公开招聘制度,从具有3年以上企业工作经历并具有高职以上学历的人员中选聘。探索组建高水平、结构化教师教学创新团队,教师分工协作进行模块化教学。建立健全职业院校自主聘任兼职教师的办法,职业院校通过校企合作、技术服务、社会培训、自办企业等所得收入,可按一定比例作为绩效工资来源。

产教融合的关键是要将产业的科技发展趋势等先进元素融入专业教学资源和教育教学过程,推进专业教学对接产业发展,增加技术技能人才培养的有效供给。《实施方案》明确的任务举措将进一步引领、推动职业教育产教融合、校企合作进入新阶段。

六、强调放管服改革和管办评分离,保障技术技能人才培养培训成效

职业教育“放管服”改革和“管办评”分离是加快推进职业教育治理体系和治理能力现代化的基本要求,是保障技术技能人才培养

培训成效的重要举措。近年来,国家把职业教育作为统筹经济社会发展和人力资源开发的重要组成部分,努力完善法律法规政策体系,有利于多方共办共评职业教育的制度体系不断完善,显著促进了职业教育的改革发展。与此同时,职业教育质量评价工作正在形成督导评估、学校自我诊断与改进、发布质量年度报告等多措并举、相辅相成的新体系,成为职业院校提高质量的重要动力。例如,国务院教育督导委员会办公室委托上海市教育科学研究院开展全国职业院校评估工作,对高职院校重在“适应社会需求能力”评估,引导院校深化产教融合、校企合作,提升服务地方和产业发展的贡献力;对中职学校重在“办学能力”评估,引导各级政府和学校加快按照设置标准改善条件,规范办学,提高专业教学能力。高职教育连续8年面向社会发布院校、省区和国家三级质量年度报告,有效确立了职业教育新型质量观,包括学生发展、教学改革、政府责任、国际合作、服务经济社会发展贡献等5个维度,并逐步成为职业院校审视教育教学质量的一面镜子。但在同时,制订政策不易,落实政策更难。2015年全国人大执法检查的结果反映,发展职业教育的政策落实并不令人满意,有些地方政府和部门没有把职业教育摆在应有的地位。

2017年,对照财政部、教育部关于“各地高职院校年生均财政拨款水平不低于12000元”的要求,仍有部分省份的平均水平未达标;有72%的高职院校发放学生企业实习补贴或为学生购买企业实习保险,其中,仅23%的职业院校获得财政专项补贴。高等职业院校适应社会需求能力评估已经开展了两轮,但从实际情况看,评估并未能像“高职高专院校人才培养工作水平评估”和“高等职业院校人才



培养工作评估”等评估工作那样更加引起高职院校的重视。

《实施方案》围绕新时期形成职业教育发展合力的目标,提出建设多元办学格局、加强职业教育办学质量督导评价等系列举措。一是明确政府部门要深化“放管服”改革,加快推进职能转变,由注重“办”职业教育向“管理与服务”过渡,政府的职能主要是负责规划战略、制定政策、依法依规监管。二是要推动企业和社会力量举办高质量职业教育与培训,做优职业教育培训评价组织。能够依据国家有关法规和职业标准、教学标准完成的职业技能培训,更多通过职业教育培训评价组织等参与实施。三是建立健全职业教育质量评价和督导评估制度,围绕学习者的职业道德、技术技能水平和就业质量,以及产教融合、校企合作水平等,建立职业教育质量评价体系。实施职业教育质量年度报告制度,完善政府、行业、企业、职业院校等共同参与的质量评价机制,积极支持第三方机构开展评估。完善职业教育督导评估办法,建立职业教育定期督导评估和专项督导评估制度。四是完善国务院职业教育工作部际联席会议制度,组建国家职业教育指导咨询委员会,联席会议统筹协调全国职业教育工作,研究协调解决工作中重大问题,听取国家职业教育指导咨询委员会等方面的意见建议,部署实施职业教育改革创新重大事项,加强了中央部门的政策联动和制度协同,为职业教育改革创新提供制度和组织保障。

日前,党中央、国务院印发《中国教育现代化2035》,中办、国办印发《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年)》。新时期,职业学历教育与职业培训并举的改革部署已经明确,我们期待各项任务举措能够得到有效的

落地落实,到2035年,中国特色职业教育的品牌和优势进一步彰显,坚持学历教育与职业培训并举的职业教育成为建设教育强国和人才强国的骨干力量,并为世界职业教育发展提供中国方案。

[注释]

*2010年教育部印发的《中等职业学校设置标准》规定,中等职业学校学历教育在校生数应在1200人以上,生均用地面积指标不少于33平方米,生均校舍建筑面积指标不少于20平方米,专任教师不得低于60人,师生比应达到1:20,双师型教师不低于本校专任教师数的30%。

[参考文献]

- [1] 教育部职业教育与成人教育司.数说新时代职业教育[EB/OL].http://m.jyb.cn/rmtzcg/xwy/wzxw/201902/t20190219_213865.html.
- [2] 关于公布现代学徒制第一批试点验收结果和第二批试点检查情况的通知(教职成司函〔2018〕187号)[Z].2018-12-21.
- [3] 上海市教育科学研究院,麦可思研究院.2017中国高等职业教育质量年度报告[M].北京:高等教育出版社,2017:20.
- [4] 袁振国.跨越中等收入陷阱国家教育变革的重大启示[M].北京:教育科学出版社,2013:115,268.
- [5] 柳翔浩.跨越中等收入陷阱国家(地区)的教育发展经验及启示[J].清华大学教育研究,2017(4):34-39.
- [6] 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)[Z].2010-07-29.
- [7] 总理今年邀请哪些“大咖”和“草根”来

(下转第11页)



智慧校园背景下基于 HACCP 理念的 高职食品类专业诊断与改进路径研究

郑虎哲

[摘要]文章将 HACCP 原理引入高职院校人才培养质量保证体系诊改全过程,通过对人才培养各环节中影响的诸多因素进行分析和诊断,查找出显著影响因素,确定关键控制点,并采取预防对策,进行有效的改进和验证。即通过诊断专业设置,优化专业结构;诊断培养模式,推进产教融合;诊断教学过程,打造有效课堂;诊断技能达标,促进职业技能培养;诊断人才质量,改进人才培养过程。通过实施常态化诊改举措,达到进一步提高专业人才培养质量的总目标。

[关键词] HACCP 原理 内部质量保证体系 专业诊断与改进

[作者简介]郑虎哲(1974-),男,江苏食品药品职业技术学院健康学院副院长、副教授,博士;研究方向:食品类教学与专业诊改研究。(江苏淮安 223005)

[项目来源]本文系江苏省教育科学“十三五”规划立项课题《智慧校园背景下基于 HACCP 理念的高职食品类专业诊断与改进路径研究》(项目编号: B-b/2018/03/09)的研究成果。

2015年教育部《高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案(试行)》(教职成司函[2015]168号)中明确指出,各高职院校要不断完善内部质量保证制度体系和运行机制,形成高效、实用的专业内部质量保证体系诊改实施方案。^[1]来源于医学领域的“诊断”

一词,近几年广泛应用于职业院校专业建设领域,要做好职业院校教学工作诊断与改进,首先必须完善高职院校内部质量保证体系,提升教育教学管理信息化水平以及树立现代质量文化。^[2]

江苏食品药品职业技术学院在探索适合

(上接第10页)

中南海为政府工作报告提建议[EB/OL].http://www.gov.cn/premier/2019-01/21/content_5359919.htm.

[8]2015年全国中职毕业生就业率达96.30%就业质量稳步提升[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201602/t20160225_230535.html.

[9]上海市教育科学研究院,麦可思研究院.2015中国高等职业教育质量年度报告[M].北

京:高等教育出版社,2015:11.

[10]上海市教育科学研究院,麦可思研究院.2018中国高等职业教育质量年度报告[M].北京:高等教育出版社,2018:25,35,40.

摘自《中国职业技术教育》2019年第7期

食品行业和企业的人才培养需求的基础上,在内部质量保证体系诊断与改进工作中引入 HACCP 原理,构建了“基于 HACCP 理念的高职食品类专业诊改路径”,从而建立起常态化、周期性的教学工作诊断与改进制度,开展多层次、多维度的诊断与改进工作,不断提升专业建设内涵,促进全员、全过程、全方位育人。^[3,4]

HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point)表示危害分析和关键控制点,它是通过食品生产过程中存在的潜在危害进行危险性评价,找出对最终产品安全具有重大影响的关键控制点,并采取相应控制措施,实现对食品安全的有效控制。近年来, HACCP 管理理念正逐渐被运用于高等教育管理实践当中。^[5]目的是通过对影响人才培养质量的诸多因素进行分析和评估,并针对具有显著影响的因素,确定关键控制点,制定相应预防措施,建立能有效控制影响人才培养质量的保障机制。本文紧紧围绕“诊断与改进”这一核心,引入经典 HACCP 管理理念,多角度、多层次分析影响人才培养质量的因素,归纳高职专业人才培养质量保障体系框架,形成专业、教学资源、教师、学生等 4 个方面螺旋式提升机制。

一、基于 HACCP 理念的专业内部质量保证体系诊改模式构建

“诊断”与“改进”是组成完整质量生成循环的基本环节,是形成质量螺旋式提升机制的关键要素。首先,明确“诊断”与“改进”过程中监测、分析、预警以及改进等四个诊改要素的具体关系;随后,根据企业、专业、学生三方发展需求,最终形成“三驱动,四要素,五步骤,六方案”的高职食品类专业内部质量保证体系诊改模式(见图 1)。

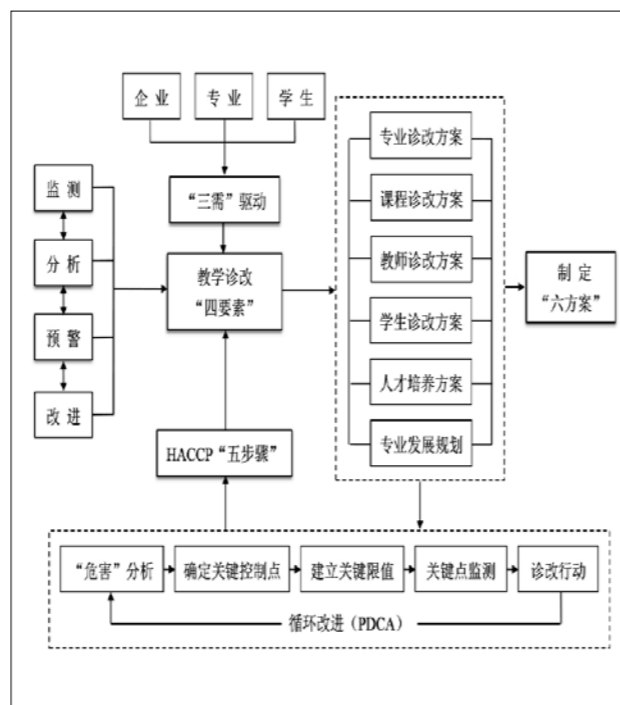


图 1 基于 HACCP 理念的专业内部质量保证体系诊改模式

二、基于 HACCP 理念的专业内部质量诊改体系构建

基于 HACCP 的原理,分析影响人才培养质量的主要因素,针对确立的专业因素、课程因素、教师个人因素和学生因素等关键点,进行有效的监测、改进和验证,并对诊改的结果重新进行分析评估,进入下一轮的 PDCA 循环,实现了全员参与、融入了质量生成全程、兼具了及时监测与预警功能、能够在专业保障模式上循环改进和持续运行。不断优化专业内部质量保证体系诊改实施方案,实现人才培养质量螺旋式上升(见图 2)。

三、基于 HACCP 理念的专业质量保证体系诊改路径研究

通过“专业自我诊断→学院考核性诊断与改进→社会评价与发展战略分析→持续改进与

提升”的循序渐进的模式构建,构建涵盖专业层面、校级层面、行企层面的专业质量保证体系诊改路径模型(见图 3)。通过智慧校园数

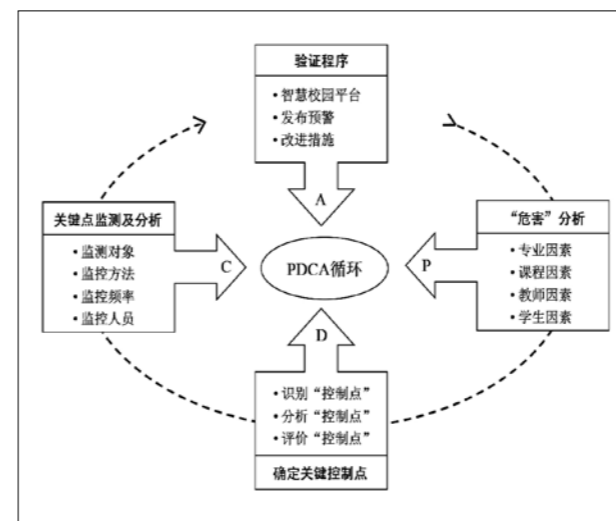


图 2 基于 PDCA 循环模式的专业内部质量诊改体系构建图

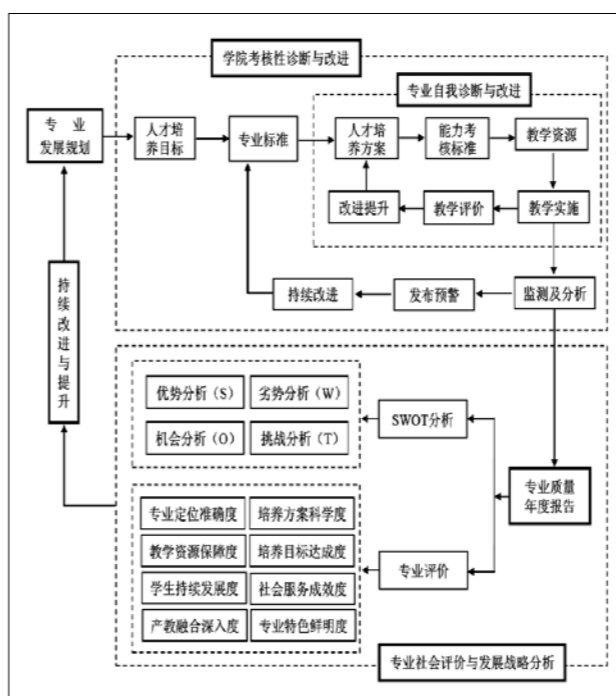


图 3 基于 HACCP 理念的专业内部质量保证体系诊改路径图

据平台,实现人才培养全过程数据的实时采集,进行基于数据分析的规划目标执行、分析、反馈与改进,形成规划执行信息链。依据专业质量年度报告结论不断修正目标链、步步接近规划目标,确保实现规划目标,高质量地完成各项专业建设任务。(见图 3)

四、诊改的具体举措

1. 运用 HACCP 理念,确定人才培养质量影响因素

将 HACCP 创新性的应用于专业人才培养中,在“危害因素识别”的基础上,通过分析以及评价的方式最终确定了严重影响人才培养质量的关键控制点(表 1),将影响培养技术技能型人才的“危害”因素降到最低。(见表 1)

2. 专业诊改

专业是教学组织实施和教学资源分配的最小单位,专业建设是不断提高人才培养质量的根本保证。^[6]我院在对食品类专业进行 HACCP 分析基础上,开展专业发展能力诊断,完善专业发展规划。以食品生物技术专业为例,通过专业诊断,从新确定了人才培养的目标和规格,设计了人才培养模式,确定了“全程融合、模块分向、项目载体、双轮递进”的人才培养模式。通过专业诊断的实施,取得了显著成效,食品生物技术专业于 2017 年度被遴选为“江苏省骨干专业”。

3. 课程诊改

课程作为内部质量保证体系建设的重要组成部分之一,是撬动全员实施质量保证的支点,是学校开展人才培养的主要载体。^[7]我院从课程的开发、实施、反馈三个课程质量生成的阶段出发,形成系统的课程诊改实施方案。以食品生物技术专业为例,构建了“基于产业链的‘校-行-企融合,三线并行’课程体系”。

表1 基于 HACCP 理念的影响人才培养质量的“危害”分析

影响因素	可能存在的潜在“危害”	潜在“危害”是否显著	“危害”显著理由	控制“危害”措施
专业因素	专业人才培养方案	是	制定以及定位直接影响培养质量	构建适用于不同生源的人才培养方案
	考核评价	是	期末考核无法客观评价学生掌握知识水平	实施过程考核、期末考核等多途径综合评价学生能力
	教学设施	是	影响培养实践操作能力过硬的技术技能型人才	完善实验实训条件、开拓顶岗实习企业资源
	服务设施	否	—	—
课程因素	课程体系	是	课程体系与工作岗位群的脱节、影响学生毕业后发展	构建校-行-企融合, 三线并行”课程体系
	课程规划	是	课程目标与人才培养方案的吻合度; 课程内容的更新率等	实施教学资源开发的“一课一能”工程
	课程资源建设	是	教材选用符合课程标准的符合度; 创新实践教学课时占比等	促进课程信息化、标准化、规范化和能力化建设
	教学实施	是	运用信息化教学课时比例, 过程性评价占总评分比例	学评教、教评教、督导评教等
	教学效果	否	—	—
教师因素	专任教师	是	教师对教学过程的控制和知识传递能力, 直接影响人才培养质量	通过培训、国内外交流、继续教育等形式提高教师素质
	兼职教师	是	缺乏理论水平、对教师工作不熟悉	通过“一课双师”、“双导师”等举措, 提高兼职教师素质
	辅导员	是	辅导员对“问题学生”的正确引导直接影响班级的凝聚力和氛围	通过建设“心理健康辅导站”共享优质辅导员资源
学生因素	家庭因素	否	—	—
	生源差异	是	不同生源之间存在学习能力差异	根据生源类型制定个性化的人才培养方案
	对专业兴趣	是	盲目申报专业, 导致入学后对所录取专业失去兴趣, 影响学习积极性	通过交流, 把握学生心态, 引导其树立理性的人生观、职业观

具体模式是以发酵、酿造食品生产、加工、销售过程为第一纵向主线(行业线), 以分析具体涉生物技术全过程中存在的关键任务为第二纵向主线(企业线), 以分析涉发酵、酿造食品生产关键岗位群及职业能力为第三纵向主线(专业线), 从而形成了“校-行-企融合, 三线并进”的课程体系。

4. 教师诊改

教师诊改的主要目的是持续提升教师队伍的素质和质量, 为全面提高育人水平和育人质量提供人才保证。我院实施“三师联动, 四能培养, 五个载体, 六项措施”的师资队伍建设新模式(见图4)。即以教学名师为引领, 骨干教师为核心、职业导师为抓手, 培养一流的师德、一流的专业技能、一流的教育理念以及一流的教学成果等四项核心能力。通过以上举措, 我院的两个专业教学团队被遴选为江苏省青蓝工程优秀教学团队。

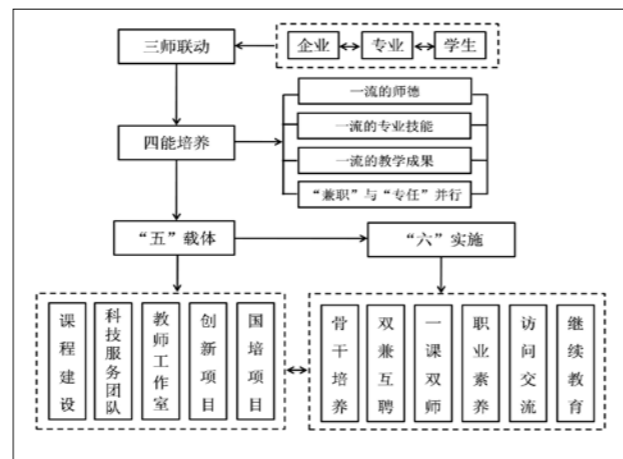


图4 教学团队建设“三师联动, 四能培养, 五个载体, 六项措施”模式图

5. 学生诊改

学生是质量生成的主体。因此服务学生发展应作为学生层面诊断与改进指标体系顶层设计的根本出发点与落脚点。^[8]学院通过实施

“四创四有”工程, 即“创新教育、创业帮扶、创意孵化、创商联盟”, 培养“有梦想、有技能、有创意、有组织”的学生(见图5)。近三年, 食品学院学生荣获国家级技能大赛金奖2项, 银奖3项, 省级技能大赛二等奖5项, 三等奖8项的较好成绩。

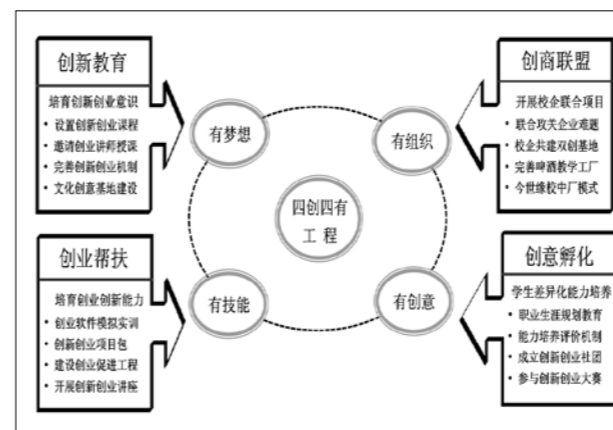


图5 学生创新创业能力培养的“四创四有”工程模式图

五、结束语

本文将 HACCP 原理引入高职院校人才培养质量保证体系诊改全过程, 并准确把握“诊改”路径与抓手, 能够确保“诊”的准、“改”的快和实。通过对人才培养各环节中影响的诸多因素进行分析和诊断, 找出对人才培养质量有显著影响的因素, 确定关键控制点。针对食品类专业学生水平参差不齐、教学资源利用率不高、师资建设评价体系不健全和人才培养体系有待完善等方面的问题, 创建人才培养质量保证体系、运用 HACCP 理念构建专业内部质量诊改体系、基于 HACCP 理念构建专业内部质量保证体系诊改路径, 真正做到了“真诊真改、随诊随改”。这些做法对加快发展现代职业教育具有重要理论指导

价值, 也为兄弟院校建设国家高水平职业院校具有重要的实践意义。

[参考文献]

[1] 陶会平. 高职院校教学督导诊断的现状与改进的路径[J]. 芜湖职业技术学院学报, 2017(19):19-22.

[2] 张俊青, 彭朝晖, 杨筱玲. 职业院校专业建设诊断与改进的理论思考[J]. 高教论坛, 2016(04):113-115,128.

[3] 熊霞, 基于 PDCA 循环理念下的高职院校教学质量诊断与改进机制分析[J]. 职教论坛, 2016(8):12-14.

[4] 王睿. 职业院校内部质量保证体系建设研究—以渤海船舶职业学院为例[J]. 船舶职业教育, 2017(5):1-3.

[5] 郑虎哲. 基于 HACCP 理念的高职院校人才培养质量保障模式构建[J]. 当代职业教育, 2015(6):55-57,87.

[6] 万德年. 高职院校如何做专业诊断与改进[J]. 职业技术教育, 2017(17):58-61.

[7] 丁才成, 陈炳和. 高职院校课程质量诊断与改进策略[J]. 职业技术教育, 2017(8):55-58.

[8] 陈向平. 高职院校学生发展诊断与改进指标体系研究[J]. 中国职业技术教育, 2016(24):27-30,35.

(审稿人: 东方)

基于顾客满意理论的“适合的高职教育”研究

张荣 罗冲

[摘要] 满意的教育必须是“适合的教育”，为社会公众提供满意的高职教育是高职教育者矢志追求的目标。从4C营销理论出发，对教育提供者学校自身和它的“用户”——企业和学生及其家长进行调查，是做好适合的高职教育、满足客户需求的有效方法。调研得出“适合的高教育”具有“适合的”培养目标、“适合的”课程资源、“适合的”教学模式他适合的评价方法等内涵；而实现这些内涵，则要抓住产教深度融合、模式创新、教师执行等三个环节。

[关键词] 新时代 中国特色职业教育 学历教育 职业

[作者简介] 张荣(1982-)，女，江苏淮安人，江苏食品药品职业技术学院财贸学院副教授；罗冲(1964-)，男，江苏涟水人，江苏食品药品职业技术学院研究员。

[项目基金] 本文系2018年度“江苏省社科应用研究精品工程”立项项目“基于人民满意的‘适合的职业教育’”阶段研究成果(主持人：罗冲；项目编号：18SYC-140)

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》强调要为每个学生提供适合的教育，促进每个学生主动地、生动活泼地发展。十九大报告重申：“必须把教育事业放在优先发展位置，回忆教育现代化，办好人民满意的教育”。美国营销专家劳特朋教授提出顾客满意理论，重新设定了市场营销组合的四个基本要素：即顾客(Consumer)、成本(Cost)、便利(Convenience)和沟通(Communication)。高职教育所服务和依靠的对象，都属于“4C”的范畴。基于此，笔者采用问卷调查法，调查了高职教育提供者——学校、高职教育最直接相关利益者——学生及其家长和用人单位——企业，这此基础上，明确适合的高职教育内涵，并寻找实现它们的路径。

一、调查对象及内容

(一) 学校的现状调查研究

1. 高职院校服务产业现状

70.8% 院校认为专业设置能与产业需求基本吻合，而认为专业及教学内容与产业需求非常吻合的仅占 23.61% 和 1.39%，从中可以发现高职院校对于服务产业的能力仍有所欠缺。

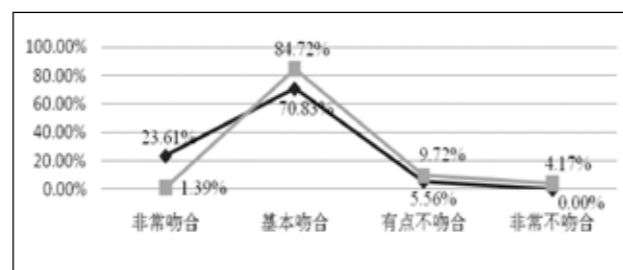


图1 制约高职院校服务当地主导产业最主要的因素调查

2. “双师型”师资队伍调查

被调查高职院校仅有约 4% 的比例认为自身的双师型教师非常充足，一般充足的比例约为 47%，有点欠缺的比例约为 32%，比较欠缺的比例约为 17%。总体来看，有点欠缺和比较欠

缺两者之和接近 50%，“双师型”教师队伍现状不容乐观。“双师型”教师队伍对于产教融合深度以及学生的专业技能培养都具有重要的影响。

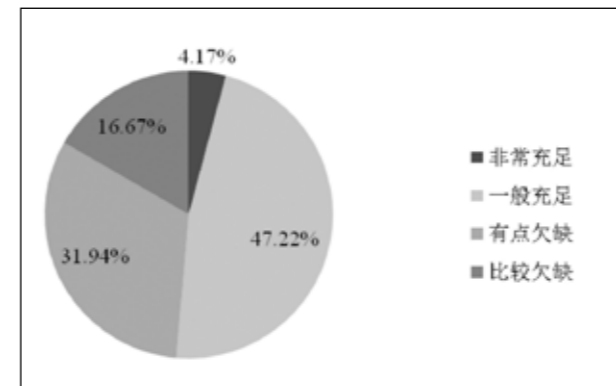


图2 高职院校“双师型”现状

(二) 企业对高职教育满意度调研分析

1. 企业对于校企融合的选择

调查显示，87.5% 的受访企业有过与高职院校合作的经历，其中 75% 的受访单位正在合作中。有超过 80% 的受访企业表示，校企合作对于企业发展非常重要。

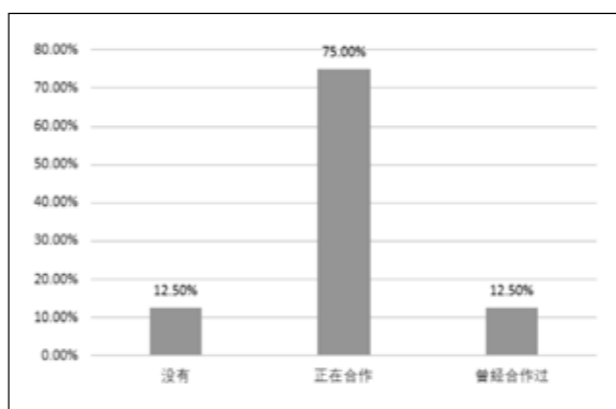


图3 企业校企合作的现状

2. 影响企业参与校企合作的原因

62.5% 的受访企业认为是缺乏政府相应的

政策引导，50% 企业认为没有很好的校企双方交流平台，37.5% 企业认为自身在校企合作中的利益得不到保障以及学校教学安排与企业工作安排相冲突；31.25% 的企业认为没有相关的政策支持、培养的人才流失，25% 的企业觉得学校缺乏主动性，还有企业觉得校企合作会影响到企业自身的运营。

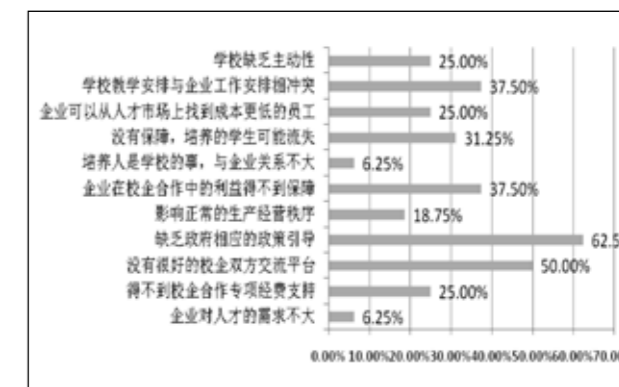


图4 影响企业校企合作的因素

3. 企业对于毕业生的要求及满意度

调查显示，企业对于毕业生的评价相对较高，认为高职院校毕业生知识水平、技能水平、以及素质水平能达到企业的要求。

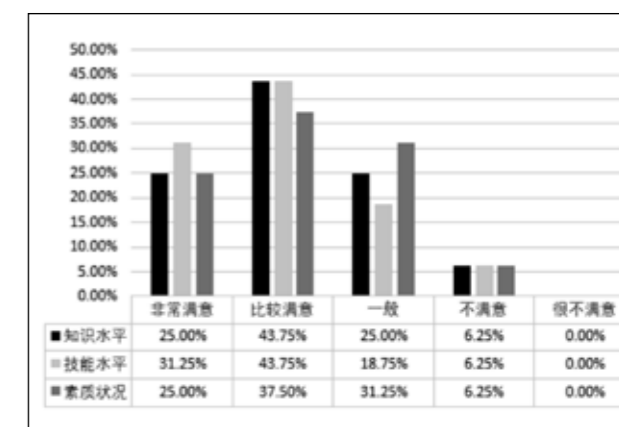


图5 企业对于毕业生要求

4. 企业对于学校培养重点的意见

在学校培养方面,企业认为学生首先应该具备专业知识及技能,占比为72%;其次是具备较好的职业道德,占比为70.74%;第三是要具备一定的事业心和责任心、具有团队协作能力、创新能力和组织管理能力,占比分别为63.32%、62.88%、62.88%和62.88%;最后,具有一定的外语及计算机基础。

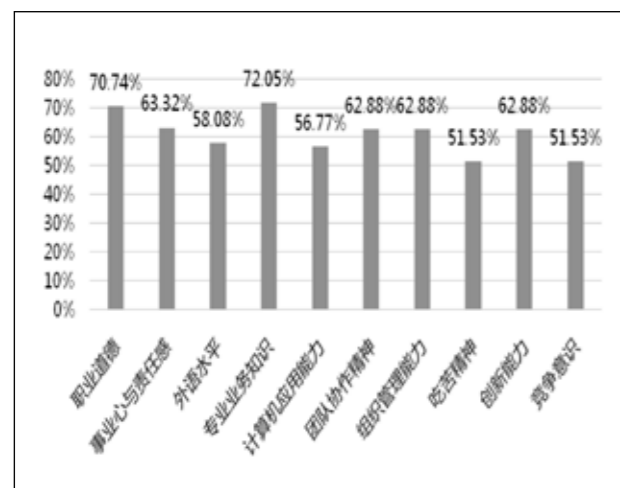


图6 企业对于学校培养的建议

(三) 学生的调研分析

1. 学生大学期间学习目标的设定情况

84%的学生有明确的学习目标,而余下的16%则表示没有明确的学习目标,这个问题值得广大从事教育工作者人士思考,从而找到改善的方法。

2. 学生对于对自身影响最大或有帮助的教学环节

83.84%的受访学生认为,在大学期间,影响最大的教学环节是专业课、技能类课程,其次就是老师的指导和学习资源的广泛,公共选修课得分相对较低。因此,学校应该在专业课程方面及教师技能、素质等方面加大改革力度。

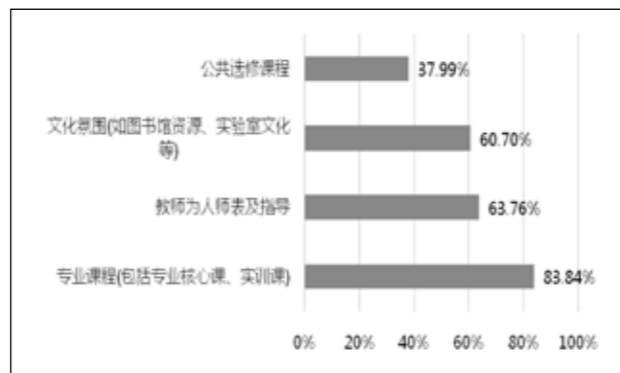


图7 学生对于课程的需求

3. 学生对于学习考核方式的评价

在学习评价方式的统计中,超过83%的学生认为平时实践考核的评分方式最为合理,认为出勤考核最为合理的也超过62%,期末理论考试在学生中评价最低,略低于60%。

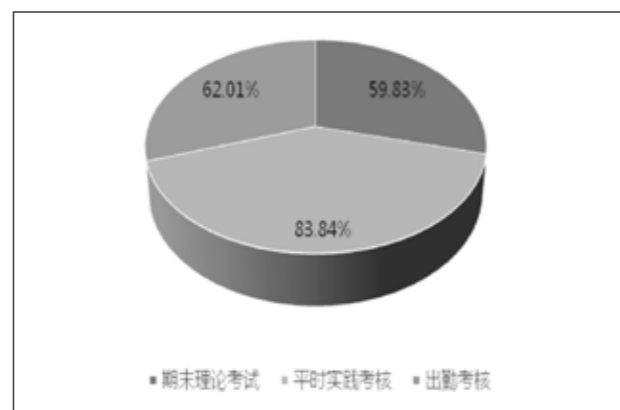


图8 学生对于考核的需求

4. 学生对于实践环节的认同

在实践环节的选择中,学生们共挑选出:专业课程小组讨论、考取证书、实践活动、专业性课外活动和项目化实训练习,学生对以上几项的认同度都超过了60%,其中实践活动和考取证书在学生中认同度最高,分别为78%和74%。

和多采用网络教学。

对于学生普遍支持的实践教学,企业户外教学,学校应重点开拓,加大与企业的联系,为学生提供优良的实践氛围。

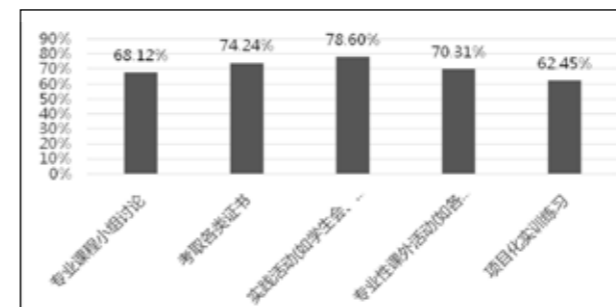


图9 学生对于实践的评价

5. 学生对于学校的教育教学过程与企业生产过程对接程度的评价

问卷调查显示,认为对接程度一般和比较高的人数最多,分别为37.6%和40.6%,觉得对接程度非常高的仍有17.5%,觉得非常低与比较低的只是极少部分,分别为1.6%和2.6%。

通过数据分析可知大部分学生对教学过程与生产过程的对接程度是满意的,但觉得对接程度一般的也占据相当一部分,由此可见学校在这方面仍有很大的进步空间。

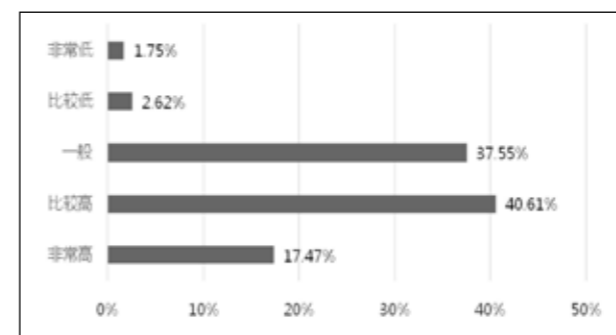


图10 学生对于学校校企合作的评价

6. 学生认为的教学改进

在教学方面的改进过程中,大多数学生认为应加强实践教学环节,其次为详尽的理论讲解和加强创新创业教育,问卷占比分别为61%和56.8%,也有一部分人群支持改革考核方法

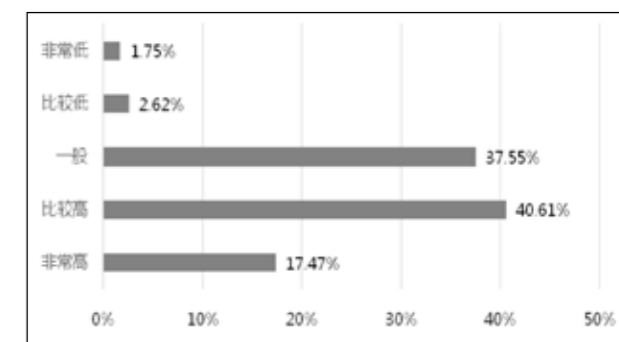


图11 学生对于教师教学的意见

7. 学生希望的专业内容调整

在专业的调整上,加大实践比重最受学生重视,占比达77.7%;其次为加大职业资格培训力度和增加专题讲座,投票占比为65.1%及59%;更多的竞赛机会也受到相当一部分学生的重视,占比为51.09%;与此同时,也有部分学生认为可以加大理论比重,多学点理论知识,还希望可以多聘用企业兼职教师来学校授课。

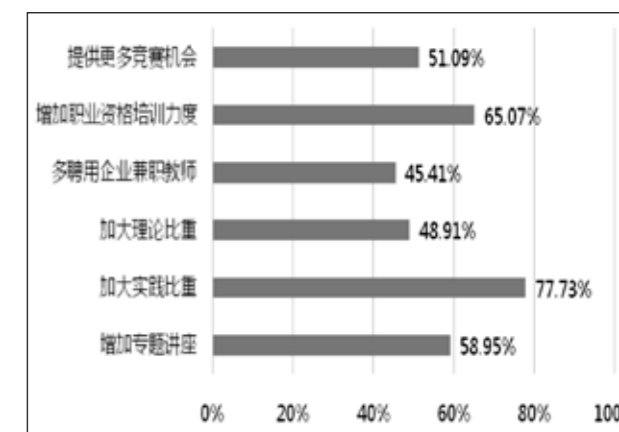


图12 学生对于专业建设的意见

(四) 家长调查分析

1. 对孩子三年学业后的期许

调查显示,有 52.94% 的家长希望孩子能通过转本、接本进一步提升学历,从而能更具有竞争力,也有 35.29% 的家长希望孩子能找一份稳定的工作,另有 11.76% 的家长希望孩子可以拥有自己的事业,能够进行创业。

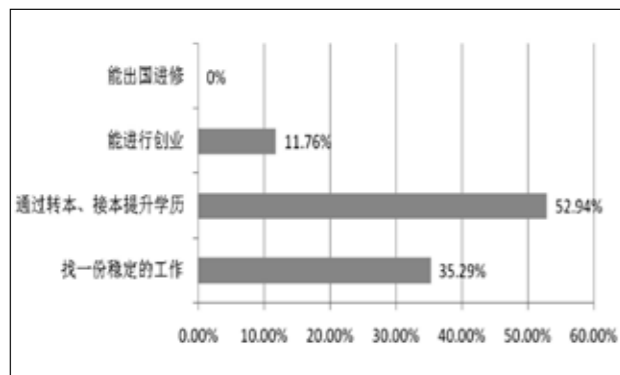


图 13 家长对孩子毕业后的期许

2. 家长对于孩子就业前景的看法

调查显示,82.35% 受访家长认为经过三年的高等职业教育,孩子能找到一份薪资待遇不错的工作,这也表明家长对高职教育的认可;但是也有 11.76% 的受访家长担心孩子找不到理想的工作,这也给高职教育提出了更高的要求。

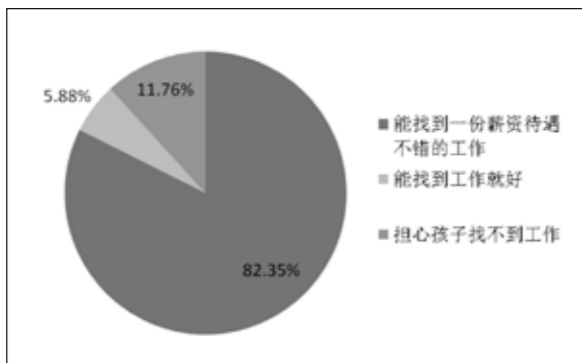


图 14 家长对孩子就业前景的看法

3. 家长对于教育投入的看法

调查显示,受访家长认为高职院校应主要强化学校的专业技能、专业知识以及素质教育,占比分别为 41.18%、17.65% 和 17.65%;除以为,家长认为应该加强孩子的身体素质、德育教育。

通过对知识、技能进一步的调查发现,有 88.24% 的受访家长希望孩子能掌握专业知识,具有娴熟的专业技能;另有 5.88% 的受访家长觉得能了解专业知识,具有一般的专业技能。总体来看,只有具有专业知识扎实、技能娴熟,才能具有更强的竞争力。

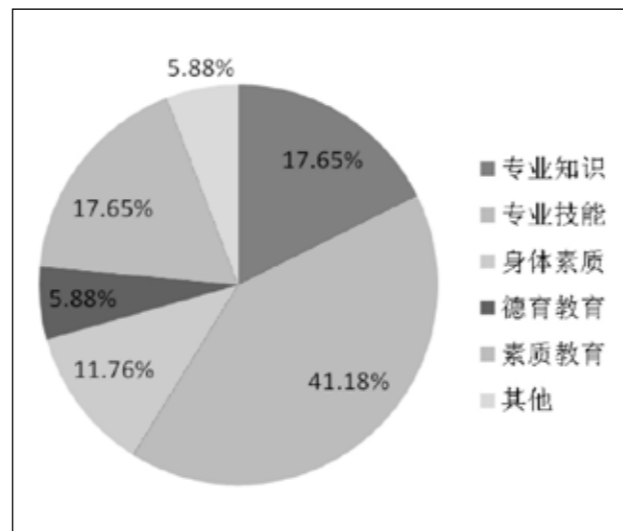


图 15 家长对学校的教育要求

4. 家长对于基础设施及校园文化的要求

调查显示,对于学校基础设施和校园氛围而言,家长最为关心的教学基本设施,占比为 58.82%;其次是实训实施、宿舍和食堂设施,占比为 52.94%;同时,家长也希望学校有良好的学习氛围和校园文化,占比分别为 52.94% 和 47.06%。

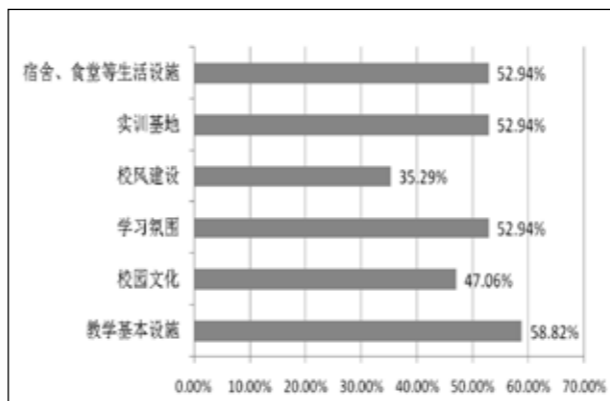


图 16 家长对学校基础设施及校园文化建设

二、基于调查的“适合的高职教育”主要内涵

顾客满意理论强调企业首先应该把追求顾客满意放在第一位,其次是努力降低顾客的购买成本,然后要充分注意到顾客购买过程中的便利性,而不是从企业的角度来决定销售渠道策略,最后还应以消费者为中心实施有效的营销沟通。因此,通过调查,我们认为“适合的高职教育”也应该从“消费者”——企业、学生及其家长的需求出发,确定其主要内涵。

(一) “适合的”培养目标

高职教育人才培养目标是对高职教育发展的基本定位和归宿,需要针对现有生源实际,遵循人才培养规律,充分体现高职教育类型特征,以人为本,营造“人人皆可成才、人人尽展其才”的良好环境,努力让每个人都有人生出彩的机会。具体来说,既要从高职教育类型特征上凸显技能型人才之“专”的“职业性”目标,也要从高职教育层次上追求技术型人才之“高”的“高等性”目标。

(二) “适合的”课程资源

提供更加“适合的”课程资源是新时代高职教育课程改革与建设的价值取向。“适合的”

课程资源需要经过科学系统地开发、选择以及利用等过程,在满足“适合性”上下功夫,并遵循一定的开发原则:一是要具有先进性与现实性,高职教育课程资源的开发应保持先进性,顺应新经济背景下的教育信息化步伐,提升课程资源的使用效能。高职教育课程资源的开发应结合高职学生、院校发展的现实性,以需求为导向,合理开发“适合的”课程资源。二是课程资源内容的职业性与综合性,高职教育课程资源内容的选择应结合高职生源的复杂性、学生发展需求的多元性、提供覆盖面广泛的综合性要求,满足学生的差异化发展。高职教育课程资源内容的选择也应符合高职教育工作过程导向课程目标,促进“知行结合、学做合一”。高职教育的校内外课程资源源自“工学结合、产教融合”的课程模式。三是课程资源利用的开放性与灵活性,高职课程资源的利用应营造一个开放的、学习者能够主动选择参与学习的课程环境,搭建开放课程平台,满足学生不同的学习需求和个性发展需要。对高职教育课程资源的利用,除了营造开放的课程环境、搭建开放的课程平台外,学校更要在管理制度上改革与创新,保障学生真正自主化选择课程。

(三) “适合的”教学模式

针对高职学生特点,只有颠覆传统的“知识中心”“教师中心”“讲授中心”等“三中心”教学模式,创新教学方法,才能真正深化高职教育教学改革,全面提升人才培养质量。高职教育的特殊教育类型和属性决定了坚持“理实一体化”教学的设计与实践,才能保证教育教学质量,根据高职学生身心特征及学习需求,灵活转变教学组织形式、教学场所、教学方法等,理实结合、知行合一,才能真正做到使学生“学中做,做中学,做中悟”,既促进学生



职业知识、技能与精神的综合养成,也有利于教师在实践教学过程中反思,从而促进专业化发展。达到“教与学相长、学与做统一”的状态,促进知行合一。创新教学方法,一方面,应以具体的工作任务为导向,通过实实在在的任务并结合学生已有的知识和经验来设计教学过程;另一方面,应根据学生的差异性和不同任务阶段,灵活运用能充分调动学生积极性的教学方法,如旋转木马法、四角法、扩展小组法、伙伴拼图法等。最后,教学过程与方法在关注学生个性发展的同时,应培养学生团队合作能力。

(四) 适合的评价方法

随着新时期社会对高职教育新型质量观的新认识,高职“适合的教育”也需要突破现有评价机制的问题与障碍,探索院校、行业、企业、社会等多方参与的高职教育评价机制,从而提升高职教育的办学满意度。一是评价主体的“多元性”。高职教育的跨界性决定了高职教育涉及的评价主体具有多元性,包括院校教师、学生、行业、企业、社会等多方利益共同体,应将校内评价与校外评价相结合,全面吸纳多元评价主体共同参与到高职质量管理评价体系中,从而保证高职教育质量评价的全面性和科学性。二是评价标准的“二元性”。对于评价标准的制定,不仅要行业企业标准引入课程、教学体系,更要在办学理念、办学模式、校企文化等方面取得高度共识和融合,探索“政行校企”混合所有制办学新模式,深入实践现代学徒制人才培养,求真做实,以“二元性”标准评价高职人才培养质量。三是评价过程的“动态性”。高职教育秉承“终身教育”理念,以提升学生职业生涯可持续发展能力为旨归,在校时间并不能完成高职教育的全部,学生由

“职业人”向“社会人”的转变更多是从踏上工作岗位开始体现的。因此,对高职学生的评价过程不能仅停留于职前教育,还要进行职后动态跟踪,从而真正提升高职教育的质量与效益。

三、“适合的高职教育”实现路径研究

要提供“适合的高职教育”,就必须走多元跨界和产教融合、校企合作的道路,呈现“一校一理念”“一人一方案”等丰富多彩的选项。

(一) 产教深度融合:“适合的职业教育”之实质

现代职业院校要为学生的发展提供适合的教育,要将满足个体发展、社会需求作为办学的逻辑起点和实践指向,而有着“跨界性、双主体性和动态适应性”等特征的产教深度融合、校企紧密合作是关键。职业教育办适合的教育就是要研究如何以人为本、因材施教、促进就业;研究如何在办好新时代职业教育的基础上,更好地发挥现代职业教育促进经济社会发展的服务功能,也就是说满足学生发展、社会需求应该是“适合的职业教育”的逻辑起点和实践指向。职业院校必须紧随区域产业结构的调整,依托区域产教融合发展工程项目的建设,围绕职业标准,实施产教人员、场所、过程和内容的融合,探索适合不同学习者的活动课程、教学方式和教学组织形式,使政府发展的、学校举办的、社会认可的、个体接受的“适合的职业教育”落地生根,最终高质量地解决好区域人才供需错位的突出问题。

(二) 模式创新:“适合的职业教育”之载体

1. 坚持细分化发展

职业院校在发展规划中要突出特色,走细分化发展之路。这种细分化发展,不仅有效



地针对区域经济与行业企业的发展需要,在服务技能人才培养、开展技能培训、终身教育等方面进行细分。而且还要在人才培养目标的合理定位、独到的办学理念、办学风格上进行细分。通过细分化发展,在属于自己的层次和领域中,实现“特色办学”。坚持细分化发展之路,要求职业院校坚决克服同质化的倾向,形成一种适合区域经济发展,并且难以复制和难以替代的比较优势,进而拥有独特的核心竞争力,在激烈的社会竞争中立于不败之地。

2. 坚持差异化教育

当前我国职业教育规模虽具规模,但总体质量不高是个不争的事实,其中一个重要原因是忽视了受教育对象的差异性。作为职业院校,要根据学生兴趣爱好不同、基础能力差别、智能类型层次差异、思维方式不同提出差异化的教育教学目标,有的放矢,因材施教。设计与开发与职业院校学生差异性特点相配套的教育内容、教学模式和教学方法,使每个学生都能得到相应的发展。

3. 坚持创新创业培养

职业院校创新发展,提升核心竞争力的途径之一就是大力开展创新创业教育,培养职业院校的学生创新意识和创业能力,积极引导职业院校的学生开展创业。职业院校积极构建融创业教育、项目孵化、创业实践等为一体的学生创新创业教育体系,将学生的成才梦想与学校发展紧密结合起来,充分挖掘学生潜能、充分展示其个性,推进个性化人才培养,为学生搭建人生出彩的舞台。

(三) 教师执行:“适合的职业教育”之关键

教师是实践教育的主体力量,有好的教师,才能有好的教育。教育中的许多问题、冲突都

源于学校习惯于让学生去适应教师,教育“适合”学生要求教师必须为学生而改变。因此,要想为每个学生提供适合其成长的教育,让“因材施教”得以落实,就要用心打造适合学生成长的教师。

1. 教育观念要与时俱进

“适合学生的教育”中每个学生都是重要的,因此,教师树立正确的“学生观”成为实施适合教育的前提。一直以来,学生是“被教育的对象”,教师习惯于以教为中心,把学生放到了被动接受的位置。类似陈旧观念如果不转变,教育就很难做到“适合”学生。学生是学习的主人,教师应该更加关注“每一个”,让每个学生都能感受到“被重视”“被尊重”的感觉,让学生每一天都过得幸福、温暖、有价值、有尊严。教师只有以学生为主语重新定义教育的每个细节,学生的智力潜能、个性潜能就会得到深层挖掘,情感态度能源就会得到充分释放,从而使每个学生在教育生活中都能获得肯定和鼓励,都能感受到信心和希望,享受学习的过程,发生积极的改变。把“适合教育”变成教师的信仰,只有教师真正从心底里认同这一思想和理念,才能发挥其应有的作用。

2. 教师要充分了解、研究每个学生

没有了解就没有教育,要想使教育适合学生,首先教师要充分研究每个学生的特点和独特之处。我相信每一位教师对自己的学生都会有或多或少的了解,但这是不够的。这种了解只有建立在专业技术的基础上才是科学而准确的,只有建立在教育专业思维的基础上才是清晰而有序的。学生的成长发展是一个渐变的过程,教师对学生的了解不可能一蹴而就,因此,教师可以为学生建立成长记录袋,运用多种方

(下转第24页)



工科类高职院校主流意识形态教育面临的困境及进路

杨建

[摘要] 高校作为人才、知识、价值和意识形态的聚集地和辐射源,影响着当下人们精神秩序的澄明,关乎未来国家、社会秩序的建构与发展。当前,工科类高职院校主流意识形态教育面临思想宣传仪式化、思政课程边缘化、教学形式娱乐化、交互信息碎片化和评价体系功利化的困境,呼唤继续巩固马克思主义指导地位,创新“多元对话”意识形态传播新模式,打造“课程思政”教育矩阵,掌握网络空间话语权和主导权,迅速成立高职马克思主义学院,努力搭建和完善工科类高职院校意识形态教育矩阵。

[关键词] 意识形态 主流价值 工科类高职 话语权

[作者简介] 杨建(1982-),男,山东临沂人,江苏食品药品职业技术学院团委科员,讲师,硕士,研究方向为思想政治教育。(江苏淮安 223005)

[基金项目] 本文系江苏省教育系统党建研究会课题《工科类高职院校主流意识形态阵地建设和管理研究》的阶段性成果。(项目负责人:杨建;项目批准号:2017JYDJ-YB0127)

当前高职院校正处规模扩张向内涵发展关键时期,工学结合、校企合作已成常态,现代学徒制试点也逐步展开,马克思主义引领下的主流意识形态教育相对受排挤。这一点,在重

(上接第23页)

法不断收集学生的信息。为了使教育“适合”学生,教师可以借助于心理测验,了解学生的人格特点和认知风格;借助于知识测验和交流,了解学生的学习准备情况;借助于师生交往和与家长交流,了解学生的情感和精神生活;可通过测验、作业、课堂观察提问、课下与学生交流等途径多方面调查研究学生。只有对学生各方面充分了解的基础上,才能有针对性的为学生提供适合其发展的教育。

“适合学生的教育”没有永久的策略,也没有一成不变的模式,需要教师“与‘生’俱进”,不断提高创造,了解学生的需求,了解学生身心成长规律,把学生的学习回归到学生本

身,保证学生在校园里自然、真实地呈现自我努力,使教育真正“适合”学生。

[参考文献]

- [1] 尤建国.对人民满意的高职教育的思考[J].教育与职业,2013(11)中.
- [2] 冯建军,刘霞.适合的教育:内涵、困境与路径选择[J].南京社会科学,2017(11).
- [3] 尹伟民.发展适合的职业教育[J].南京社会科学,2017(7).
- [4] 傅新民.高职院校更应该寻找适合学生的教育[J].当代职业教育,2012(12).

(审稿人:仲淑秋)



视培养应用技术型人才的工科类高职院校表现更为明显。“意识形态工作是党和国家一项极端重要的工作,高校作为意识形态工作前沿阵地,肩负着学习研究宣传马克思主义,培育和弘扬社会主义核心价值观,为实现中华民族伟大复兴的中国梦,提供人才保障和智力支持的重要任务。”^[1]在中央两办联合印发《关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见》中已作出明确指示和要求。在错综复杂的社会思潮和意志范畴之中,工科类高职院校如何坚持问题导向,突破发展瓶颈,坚守主流意识形态的主阵地和制高点,是一个值得追问与探讨的紧迫课题。

一、工科类高职主流意识形态的相关概念厘定、实践要求及重要性分析

工科类高职院校是以开设工科专业为主、层次为专科的高等职业教育。其授课教师以工科专业背景为大多数,学校生源以理科生为大多数,在专业设置上以应用技术为主,在课程安排上以工科类课程为主,在就业岗位以技术应用岗为主。“意识形态本质上绝不是一般的思想文化现象,而是—定阶级或者社会集团的阶级意识,特别是统治阶级的思想观念体系。谋求政权和维护政治合法性是意识形态的主要目标。”^[2]所以,是否掌握主流的意识形态,关乎一个政党执政合法性和公信力。在工科类高职院校意识形态教育中,实用化取向明显,过于注重学科体系的独立性,而相邻学科的兼容、渗透与互补,往往考虑不到,相应的人文素养课程残缺不全,技术技能过硬但综合素质条件不足,难言高层次。“思想宣传阵地,社会主义思想不去占领,资本主义思想就必然会去占领。各级党委要重视意识形态工作,加强对意识形态工作的领导,牢牢掌握意识形态各

部门的领导权。”^[3]江泽民不失时机地向全党、全社会提出警示和告诫。进入新时代,转型中的中国社会出现各种失范现象,加上互联网“双刃剑”作用,西方社会意识形态的西化、分化和侵蚀,以及当前高校本身阵地意识不强等因素,致使当代大学生传统的认知标准和行为方式收到极大冲击和严峻挑战。“价值观决定人的行为取向,青年是价值观形塑的关键时期。在这个时期,正确的价值观不去主导,错误的价值观就会去主导。主流价值观不生根,非主流价值观就会野蛮生长。”^[4]因此,主流意识形态教育刻不容缓,谁能把握主流的话语权体系,谁就就掌握了制胜的法宝,让发展后劲持续有力。

二、当前工科类高职院校主流意识形态教育面临的困境

(一) 思想宣传仪式化

工科类高职院校普遍以学生专业知识传授和实践能力培养为重,政治意识容易淡化,缺乏社会责任感和历史使命感,在学校思想宣传工作中存在打折扣、仪式化现象,部分重点工作往往流于形式走过场。宣传部门孤军奋战、孤掌难鸣,党委统一领导、党政工团齐抓共管的大宣传格局目前尚未真正形成。相关职能部门和二级院系共同参与宣传工作的协同性、衔接性、整体性还不够。调研结果显示,学校官方网站、官方微信、官方微博、校报、宣传栏、楼宇标语等普遍由宣传部来主管和运营,而贴吧、表白墙、部门网站等其他网络媒体相互独立,微信公众号更是满天飞,备案不够严格,监管还需加强,缺乏主流意识形态的规范与引领。

(二) 思政课程边缘化

当前工科类高职院校意识形态教育一个突



出问题,就是思想政治理论课和网络信息平台两大阵地相对弱化。“两课”目前被列为高职公共必修课,上课时大多为合班课,加上学生对思想政治课认识不到位,课堂知识转化比较慢,旷课率高、入脑率低、师生双向互动效果差。据调研,现在思想政治理论课的考核评价多以撰写小论文或开卷考试的形式进行,学生思想上不够重视,更多的精力放在专业课学习上。从教材本身来看,传统的“章节目录”式教学体系缺乏对学生的亲和力和吸引力,思政课堂亟需变得真起来、活起来。从课程体系来看,立德树人也绝非只是思想政治理论课的“独角戏”和“一言堂”,需要各门课程的“大合唱”。长期以来,有些课程并未与思想政治理论课形成合力,在有些学校甚至存在思想政治理论课被空泛化、标签化、边缘化的现象。

(三) 教学形式娱乐化

在一些工科类高职院校,思想政治教育与马克思主义经典理论教育相脱离是普遍存在的现象。俗话说,学术研究无禁区,课程讲授有纪律。但有些教师为了迎合学生的兴趣爱好,教学形式的确多种多样,但课程内容育人功能无从发挥,教学娱乐化倾向愈演愈烈,思想性、政治性逐渐被淡化与消解,教学目标成了“水中月”“镜中花”。有些教师满足于一知半解,对既有知识点缺乏系统、科学的解读和阐释,热衷于奇谈怪论、信口开河,散步历史虚无主义观点,甚至满腹牢骚、怨天尤人,发表不负责任的言论。有些教师对社会热点、焦点等问题探讨不彻底,对案例选取缺乏甄别与把握,教学设计上问题抛出去,但收不回,只图一时新鲜。这固然能够吸引学生的眼球,但与思想政治教育的本质相差甚远,削弱了高职院校主流意识形态的教育效果。

(四) 交互信息碎片化

随着就业压力增大,工科类高职学生为谋得一份好工作,倾力于专业技能锻炼,忽视自身更为持久的人文素养的提升。课堂教学尽管正常进行了,但主阵地作用发挥不明显,课外活动尽管参加了,但都是敷衍了事,学生实际接收到的主流意识信息是极其有限的。当前高职院校学生主体已经是“95后”“00后”,他们具有更强的个体意识,讨厌被动式接收信息,乐于追捧新鲜事物。我们首先应该面对这样一个事实,“互联网日益成为舆论生成的策源地、信息传播的集散地、思想交锋的主阵地,成为人们社会生活中的一个‘最大变量’。”^[5]他们生来就是互联网的原住民,习惯在零碎、间断性的休息中浏览感兴趣的讯息、打开微信朋友圈,碎片化的信息就这样被大众创造出来,进而被受众交互循环消费。碎片化信息如过眼云烟,如果不加甄别、梳理和沉淀,得到的知识是不完整,不深刻,甚至片面的。而且当代大学生还有一种倾向不容忽视,就是对恶搞和亵渎我们民族文化、传统美德、历史人物、历史事件等行为缺乏免疫力,并没有警惕和抵制,相反的,他们眼睛很容易聚焦于此。互联网良莠互现、积弊已久,尽管目前治理“雾霾渐散,晴空初见”,但若要让网络文化空间真正“晴朗起来”依旧任重道远。

(五) 评价体系功利化

部分工科类高职院校教师职称晋升往往建立在利益化的科研评价体系之上,即教师职称晋升与论文发表、科研项目、评奖评优等挂钩。受利益的驱使,加上有些教师理想信念不坚定,必然使一些思想政治课教师重科研而轻教学,缺乏教学项目设计,而是简单进行“自上而下”式灌输,未能充分挖掘理论深度与魅力,又如



何让理论内化为信仰、凝聚成旗帜。对于相关职能部门的有些教师,也更多致力于与自身利益挂钩的职务晋升、职称评定,对于工作做的扎实与否,活动是否得到学生认可,主流意识形态教育效果如何等,并没有给予足够的重视和关切。通知尽管发了,但没有响应,方案尽管做了,但未贯彻落实,活动尽管搞了,但效果不佳。

三、工科类高职院校主流意识形态教育的实践进路

(一) 一元主导:坚持巩固马克思主义指导地位

马克思主义指导思想,是社会主义核心价值体系的灵魂,是中国共产党人的“真经”。它为我们提供了科学的世界观和方法论,决定着社会主义核心价值体系的性质和方向。任何时候、任何情况下,坚持以马克思主义为指导不能有丝毫含糊,必须旗帜鲜明、毫不动摇。

“要利用各种时机和场合,形成有利于培育和弘扬社会主义核心价值观的生活情景和社会氛围,使社会主义核心价值观的影响像空气一样无所不在、无时不有。”^[6]习近平总书记曾特别强调。因此,要坚决捍卫马克思主义在当前意识形态领域的主导地位,要在全社会营造积极践行社会主义核心价值观的浓厚氛围,切不可马克思主义的“真经”没念好,总想着“西天取经”。实践反复证明,工科类高职院校作为新时代高校意识形态教育相对弱化的一环,亟需马克思主义理论来指导,需要社会主义核心价值观予以引领、制约和规范。

(二) 多元对话:切实创新意识形态传播新模式

“科学正确的价值理念,只有通过有效的传播被人民群众普遍理解、掌握和认同,才能

转化为社会群体的共识,为人们所自觉遵守和奉行。”^[7]“严肃刻板、权威庄重、自上而下”,是传统思想政治教育所推崇的话语体系。在自媒体时代下,“人人都有麦克风、人人都是主播”,大学生的自主话语权意识比较强。为此,在坚持意识形态“一元性”的基础上,高校既要转变旧思维,又要运用新方法,变训话为对话,变带动为互动,用更加先进的理念和更加开放的心态创新话语表达方式,改变传统的“一元独白”宣传教育模式,构建“多元对话”意识形态传播新模式。工科类高职院校可以充分利用微信群、朋友圈等沟通形式,借鉴和使用流行网络语言,将生冷、枯燥的工科专业知识融入意识形态教育,以“互动嵌入”方式进行主流意识形态传播,引起大学生的兴趣和共鸣,以生活化的姿态开展思想政治教育工作,提升主流意识形态教育的针对性和感染力。

(三) 价值转向:着力打造“课程思政”教育矩阵

从“思政课程”到“课程思政”转向,是教育价值的理性回归与重塑。“课程思政”是与“思政课程”紧密相连而又相互区别的概念。思政课程就是俗称的“两课”教学,主要涵盖思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等课程。其中,本科院校开设全部5门课程,高职院校则指定开设3门课程。课程思政是指除“两课”教学以外的课程都有思想政治教育的功能,包括通识课、专业课等。任何学术研究都必然蕴含着价值立场、道德关怀和政治诉求,这为“课程思政”建设带来了丰盈的思想政治资源。“用好课堂教学这个主渠道,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协



同效应”，这是习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上对“课程思政”作出重要指示和总体要求，作为问题更加凸显的工科类高职院校应整合资源、创新载体，将思想政治教育与两课教学、专业教育、后勤服务、社团活动等融为一体，把思想政治教育工作贯穿于人才培养全过程。空洞的思政课上出“新样态”，通识课、专业课上出“德育味”，实现专业知识传授、工匠人才培养和核心价值引领的有机统一，努力建立和完善校园内部意识形态教育矩阵。

(四) 舆情引导：牢牢掌握网络空间话语权

“‘网络空间’作为具有鲜明主权特征的虚拟化‘第五空间’，亦已成为国家意识形态交锋的主战场，而话语权的争夺是核心内容。”^[8]可见，互联网日渐成为意识形态争夺的主战场，成为影响高校师生成长成才的重要知识环境和思想舆论环境。各个学校要抢占网络的制高点，大力倡导和遵守大学生文明上网公约，合理利用网络资源，在校园网络传播中保证先进思想文化的主导地位。工科类高职院校要充分发挥专业优势，积极推进新媒体新技术的开发和应用，理直气壮地加强主流意识形态的高势位引领，构建一支政治坚定、素质优良、结构合理的网络舆情工作队伍，适时对海量信息进行证实与证伪。在大力推进智慧校园、校园微博、微信公众号等建设的同时，学校要加强相关职能部门、教学单位对网络信息的核验与监控，重视网络话语权的规划与治理，聚集青春正能量，抢占网络传播阵地的制高点，坚持“团结稳定鼓劲、正面宣传为主”的方针，坚持巩固和壮大网络主流思想意识形态，支持有关部门敢于发声、主动发声、正确发声，要

“把握好网络引导的时、度、效，使网络空间晴朗起来。”^[9]

(五) 体制基础：迅速成立高职马克思主义学院

党中央一直重视高校马克思主义理论教育和宣传工作，明确要求必须不断巩固马克思主义在高校意识形态领域的指导地位。并在不同阶段，根据不同形势和要求，连续下发了系列重要文件，反复强调高校马克思主义教育与研究的重要性，并提出在高职院校重点建设一批马克思主义学院的计划。从社科部、思政部到马克思主义学院，不是简单的更名，而是赋予了更丰富的内涵、更大的职责、更广泛的任务、更崇高的使命。在高职院校成立马克思主义学院，有利于充分发挥马克思主义在高校意识形态领域的指导作用，坚持和巩固社会主义办学方向，有利于深入推进相关学科建设与研究，有利于统筹全校思想政治教育工作。马克思主义学院要发挥主阵地和桥头堡作用，深入研究和回答新时代下高职意识形态教育的现实问题，充分挖掘思想政治理论课的意识形态教育功能，统领全校“大思政”工作。

[参考文献]

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅印发关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见[R]. 2015.
- [2] 张志丹. 论中国意识形态功能提升经验的当代启示[J]. 武汉科技大学学报(社会科学版), 2017(5), 501.
- [3] 江泽民. 江泽民文选第3卷[M]. 北京: 人民出版社, 2006: 300—301.
- [4] 钟新文. 青年懂中国, 才能接好棒[N]. 人民日报, 2014-09-06.



文化自信视阈下辅导员在思政教育中的工作创新研究

陈明明

[摘要]“互联网+思政工作”格局中，网络信息对大学生的思想和价值理念产生了深刻的影响，辅导员面临着新任务和新挑战。在工作上存在“用户黏性”不强、舆论引导方面话语权减弱、工作理念和思路上有待革新等问题。辅导员要不断总结新时代思政教育的原则和发展规律，站在理论和实践的前沿，勇于创新，克服本领恐慌，坚定文化自信，将中华优秀传统文化、先进文化融入日常思政教育中，充分应用新媒体技术创新工作方式、方法，才能进一步落实“立德树人”的根本任务。

[关键词] 文化自信 辅导员 思政教育 工作创新

[作者简介] 陈明明(1980—)，女，吉林长春人，江苏食品药品职业技术学院辅导员，副教授，研究生；研究方向：学生思想政治教育。(江苏淮安 223005)

高校思政教育新常态下，辅导员的工作理念、工作内容和工作方式等都需要进行创新。习总书记在全国高校思想政治工作会议上指出，要运用新媒体新技术使工作活起来，增强时代感和吸引力，积极探索思政教育工作的新模式。

一、新时代辅导员在学生思政教育工作中凸显的问题及原因分析

(一) 目前辅导员在学生思政教育工作中凸显的问题

1. 工作的“用户黏性”不强
大学生过度依赖互联网获取信息，明辨是

(上接第28页)

- [5] 王伟光. 借力网络新媒体传播哲学社会科学[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2017(1), 14.
- [N]. 人民日报, 2014-04-17(7).
- [6][9] 习近平. 习近平谈治国理政[M]. 北京: 外文出版社, 2014: 165, 197.
- [7] 王永贵. 社会主义核心价值观培育的目标指向和实现路径[J]. 思想理论教育, 2013, (2), 13.
- [8] 赵欢春. 论网络意识形态话语权的当代挑战

(审稿人: 赵慧)



非能力降低,一些不健康的思想,甚至经过过度包装的错误思想在校园内散播,影响了学生的价值观念。在校园中师生沟通、交流受到忽视,加大了辅导员思想教育工作的难度,开展的理想信念教育与大学生的自我发展结合不紧密。一些学生毕业后适应社会环境较差、过往期较长,在他们所处的特定工作和生活中带有各种疑惑,个别在人际交往中有社交障碍,与社会主流文化和理念脱节较为严重,受挫感较强。

2. 舆论引导方面话语权减弱

网络文化传播过程中,大学生交际语言偏爱于网络流行用语,对传统文化认识和理解逐渐淡化,知行脱节,难以与传统文化产生情感上的共鸣共振。由于日常教育中传统文化融入不足,大学生缺少中华文化的底气和内涵。辅导员对于大学生经常使用的网络用语和网络心理理解不深,线上引导教育与大学生关注的重点不一致,开展的工作与学生的思想变化和心里诉求结合不紧密。

3. 工作理念和思路上有待革新

互联网+时代,大学生获取了丰富的学习资源,且通过网络媒介不断追求个性、自由、平等、民主。辅导员在思想政治教育中不再具有权威,掌握的网络信息不够全面,在新时代与学生交流渠道不够畅通。由于与学生沟通不畅,工作常常处于滞后状态。由于对文化教育资源的挖掘不够深入和充分,文化资源的思想教育价值没有得到更好的利用。

(二) 问题的原因分析

1. 日常工作内容缺少时代文化内涵和理想引领

由于因循守旧,对学生缺少吸引力,致使一些主题教育不能深入人心,效果不佳。在学

生较为喜欢的自媒体领域,辅导员的网络技术和应用方式跟不上,没有很好地适应新媒体工作环境,不能了解学生对新媒体的依赖心理。由于辅导员不善于利用媒体平台,通过文字、图片、音频与视频传播正能量的信息,很难将正确思想政治观点融入到学生感兴趣的事件中,在提升大学生网络素养方面仍需调整思路、大胆作为。

2. 传统文化素养不足和大学生们的需求相矛盾

特别是网络传播的价值观和不良风气,和校园里的文化熏陶、习惯养成相矛盾,导致传统文化融入不足,校园文化缺乏活力,极大地影响了大学生的健康成长。辅导员在对学生的舆情监督引导中,仍缺乏一定的文化素养和必备的技术优势,对利用网络宣传正确思想和价值观念上缺乏新举措。辅导员在日常教育中,大多还处于对社会主义核心价值观教育肤浅植入的状态,需要进一步澄清模糊认识。面对网络和生活中各种观点交锋的时候,不敢发声、不敢亮剑,引导学生对网络信息进行筛选、甄别还不到位。

3. 思想教育中输出的内容和形式较为枯燥

辅导员对新时代的角色认识不深,缺少开拓精神与内在活力,缺乏责任感和使命感;对新时代网络思政教育的原则和发展规律探索不够,对党、团干部和学生队伍的培养和引领不够,缺乏一定的影响力。在工作中,与学生之间缺少信任和理解,没有对目前的师生关系做出更好的调整,对社会转型中的多元文化的理解偏差逐渐拉大,对学生的服务转为被动,没有聚焦到学生的关注点和兴奋点,思想教育效果不理想,脱离了文化自信的实践要求。

二、以文化自信为引领辅导员工作创新



的思考

(一) 提升自身的思想及文化素养,重视意识形态引导

1. 在思想教育中要坚定马克思主义的指导地位

辅导员要担起引领学生正确人生航向和政治选择的重要责任,要对马克思主义理论真懂、真信,引领青年学生提升思想理论自觉、自信。既能对学生深入浅出地结合实际进行解读和阐述,避免由于自身底气不足而出现的低效性表达,又能给予学生搭建放飞青春梦想的平台和机会。结合实现中国梦的实践,要引导大学生坚定马克思主义在意识形态领域的指导地位,不断从学习习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系中坚定理想信念。

2. 在日常教育中注入社会主义核心价值观的精神定力

在坚持以马克思主义为指导思想引领的前提下,帮助大学生明晰新时代的责任与使命,尊重和正视思想文化的价值多元化,以开放包容的心态求同存异,吸收外来思想文化精髓,而不是一味否认或忽视民族文化。辅导员在传播和传承思想文化时,要帮助学生理顺好马克思主义指导思想和多元思想文化的关系,要注意能够结合具有推动作用的科学的、民族的、大众的思想文化,营造具有时代气息的校园文化氛围,拉近与青年学生的思想距离,厚植社会主义核心价值观的价值底气。

(二) 融入传统文化、先进文化到教育工作中,减少师生的疏离感

1. 将传统文化融入大学生日常教育中

在认识上增强大学生的民族自尊心、自信心和自豪感,在内容上把传统美德贯穿于道德培养的始终。通过课堂教学、主题教育、社会

实践等多渠道、多形式来引导大学生学习和传承优秀传统文化。如开设中国画、传统武术、古典乐等公共课程,举办《论语》《诗经》经典诵读,增强清明节、端午节、中秋节等传统节日主题教育的仪式感。在教育活动的实施过程中,宣传形式和展现角度上要注入时代的活力,不生硬、不俗套,既渲染出传统文化的魅力,又符合现在的时代特征,对学生进行高尚情操和家国情怀的熏陶,加深学生意识中对“中国风”的价值认同;注重“育人”与“育心”的有机结合,凝炼特色校园文化,摒弃活动过于形式化和娱乐化的做法,为大学生提供精神营养和自信源泉。辅导员要在网络创新思维下引领大学生理想信仰,使其自觉地成为中华优秀传统文化的继承者与弘扬者。

2. 将先进文化融入网络思政教育中

在内容上增强生活性和趣味性,在形式上突出生活性和灵活性。找准新时代大学生思政教育的难点、痛点问题,带领学生从社会实践中接受革命文化、社会主义先进文化的教育和洗礼,在史料搜集和纪实性纪录片中自觉接受爱国主义教育 and 时代精神激励。要进一步加强五四青年节、纪念抗战胜利等重要节日的教育,充分利用红色旅游资源、物质文化资源和地方特色资源优势,贴近大学生的生活,提升思想教育的实效性。在新媒体时代,辅导员要充分借助微信、微博、个人公众号等学生生活中使用频繁的交流平台,培植网络文化素养,创新教育形式,因时而进,紧扣时代思想主旋律,回应学生成长中对文化滋养的需要。

(三) 紧握新时代辅导员思政工作的话语的主动权,构建大学生期待的思政教育模式

1. 辅导员的工作阵地要不断在新媒体、自媒体领域延伸



以探索成效显著的新方法, 汇聚信息、技术、团队三位一体的网络学工队伍合力, 构建多方联动、特色鲜明的网络育人全媒体矩阵建设为目标, 使辅导员工作从个人的创新独奏转变成集体的奋进合唱。坚持以文化人、以文育人, 紧扣党的网络思政理论敢于发声, 能够快速理解大学生的网络习惯用语和需求, 掌握工作的主动权, 涵养网络文化生态。在网络宣传教育中, 对发布的内容进行甄别和筛选, 做好绿色校园的“把关人”。发挥新媒体协会等社团组织的影响力, 着力引导学生在文化传承创新中增强文化自信, 构建包容的校园文化, 逐步探索以思想道德文化为龙头、知识文化为基础、审美文化为追求的文化育人格局。重点培养社团组织内精英发挥青年学生的智慧和主观能动性, 以文化视角对学生思想进行有温度的“触摸”。建立权威的网络引导机制, 对由于缺乏文化自信支撑而出现信仰困惑、价值观迷茫的学生及时给予引导, 实现线上线下思想教育的高度融合。

2. 辅导员的工作方式要升级换代

发挥好学校官方微信平台的作用, 打造品牌栏目, 改善当前存在的“一校多号、声音嘈杂”现象, 满足大学生身心发展要求, 增强学生的方向感。围绕如何达到习总书记“加快媒体融合发展, 占领信息传播制高点”的要求, 管理好微信公众号, 实现学生全覆盖、线上线下高度融合的网络思政育人模式。要坚持正确的政治导向, 有效应对突发事件, 将思想引领入心, 多管齐下、因势利导地创新教育方法, 不断加强新媒体文化矩阵建设。在获取学生“微心声”的前提下, 开展好辅导员“微课堂”建设, 设计科学的教学内容, 引入丰富的文化资源和文明成果来营造良性互动的网络课堂氛围, 在

增强大学生的学习兴趣和提升自身的教育水平和个人魅力。

三、总结

总之, 新时代辅导员必须以习近平总书记系列重要讲话精神和全国高校思想政治工作会议精神为指引, 坚持立德树人、文化育人。围绕新形势下大学生思政教育中凸显的问题, 辅导员既要积极思考, 增强工作水平和职业素养, 又要勇于担当和创新, 尝试、总结出富有成效的做法和经验。在工作中注重将传统文化、先进文化与思政教育相结合, 协同多种文化教育资源, 探索出实效显著、凝聚智慧的工作方法, 积极应对大学生思政教育工作的新挑战。

[参考文献]

- [1] 岳爱武, 张尹. 文化自信: 厚植高校思想政治教育价值底气[J]. 江苏高教, 2017(10).
- [2] 赵丹. 新时代高校辅导员学生思政工作创新路径探究[J]. 高教学刊, 2019(07).
- [3] 陈丽荣, 程抗. 新时代高校网络思想政治教育方法创新[J]. 高校辅导员学刊, 2019(02).
- [4] 桂伟珍. 基于“互联网+”背景下高校辅导员思政教育工作创新策略[J]. 科教文汇, 2019(02).
- [5] 岳芸. 新媒体时代高校辅导员思政教育工作应如何创新[J]. 文教资料, 2019(05).
- [6] 梁帅. “互联网+”模式下高校辅导员思政教育模式思考[J]. 科教导刊, 2017(10).

(审稿人: 赵慧)



SPOC 支持的高职英语混合式教学模式研究

潘丽萍

[摘要] 教育信息化背景下现代信息技术与高职英语教学的深度融合是当前英语学科教学改革的一个重要研究课题。文章以高职院校英语混合式教学为研究切入点, 以建构主义和自主学习理论为指导, 以高职英语 SPOC 课程为例, 整合课上英语课堂面授教学、课堂线上自主学习和课下线上自主合作学习, 设计并实施了基于 SPOC 的高职英语“3+1+N”的混合式教学模式, 旨在解决传统高职英语教学中存在的瓶颈问题, 为高职英语教学模式的改革提供参考。

[关键词] 高职英语 混合式教学 SPOC

[作者简介] 潘丽萍(1981-), 女, 汉, 江苏食品药品职业技术学院讲师, 硕士; 研究方向: 英语教学法、英汉翻译。(江苏淮安 223005)

[基金项目] 本文系江苏省现代教育技术研究课题“基于 SPOC 的高职英语混合式教学模式的研究与实践”的研究成果。(主持人: 潘丽萍; 项目编号: 2018-R-61420)

随着我国国际化程度的日益加强, 社会发展对学生英语综合应用能力的要求不断提高, 尤其是英语基础知识扎实、既有良好的英语沟通交流能力又懂专业知识的英语人才更是炙手可热。为此, 《高职高专教育英语课程教学基本要求》中指出“‘以实用为主, 以应用为目的’的教学思想, 英语课程的教学目标是培养学生的语言应用能力”, 这一具有高职高专教育特色并充分体现了大学外语改革方向的崭新的教学理念, 得到教育部有关领导、各省市教育主管部门和广大高职师生的充分肯定。^[1] 由于“教师讲、学生听”的传统英语教学模式在教学的时效性、教学设计的科学性、内容的丰富性、组织形式的灵活性、教学方法手段的多样性、评价反馈的及时性、学生学习有效性等方面存在诸多问题, 不利于教学目标的实现和学生英语应用能力水平的提高, 如何有效解决以上存在的问题, 是值得研究的。

一、SPOC 对教学模式的影响

教育信息化理念的提出, 特别是 SPOC 的出现为高职英语教学改革指明了新方向。SPOC (Small Private Online Course 小规模限制性在线课程) 这个概念是由 UC Berkeley 的 Armando Fox 最早提出和使用的, 也被称为“后 MOOC 时代”, 它相对于 MOOC 更加适合本地化教学。SPOC = Classroom + MOOC, 是指融合了实体课堂与在线教育的混合教学模式, 是针对慕课的某些不足而创建出的新模式, 或者是受慕课的启发而派生出来的一种新类, 它是对慕课后续发展的继承、完善和不断超越。SPOC 的优势体现在重新定义了教师的作用, 将优质丰富的慕课资源与传统的课堂教学优势深度融合, 创新了教学模式, 形成一种混合式教学模式, 对教学流程实现重构和创新; 更加强调学生完整、深入的学习体验, 有利于提高课程的完成率, 其体现了以学生为中心、教师为主导的教学理念, 打破了传统英语教学以教师为中心的模式。文章以建构主义、自主学习



理念为指导,以高职英语 SPOC 课程为例,从课上课堂面授教学+课堂在线学习+课下学生在线自主合作学习的角度出发,探索高职英语课程借力 SPOC 混合式教学模式的可行性以及如何设计一种新的、符合高职学生英语教学规律的混合式教学模式,实现高职英语线上+线下、课上+课下教学的深度融合,为解决当前高职英语教学面临的难题提供一种行之有效的途径。

二、基于 SPOC 的高职英语混合式教学模式的可行性分析

(一) 理论依据

建构主义教学论认为学生是学习主体,教师是必要的引导者。学生知识的获取是一个动态过程,是学习者在一定的学习情境下通过人与人之间的协作、交流活动来实现意义的建构,强调学习主体通过学习活动对知识进行建构和同化。^[2]

在此基础上,Holec 将自主学习理念引入英语教学,提出学生的自主学习能力是后天在教师的正确引导下培养出来的,具体表现在:明确学习目标、了解学习内容、选取方法技巧、监管学习过程和评估学习效果。以上研究均突显学习者学习主体,强调学习过程中的自我选择、自我监管、自我评价、自我反思与合作的能力。^[3]

(二) SPOC 课程资源对英语教学的支撑

SPOC 课程由微视频、即时练习、互动讨论和学习测验等要素构成,与课程的教学对象、课程目标、难度和学生已有知识积累相匹配,构建了实体课堂与在线教育相结合的混合式教学环境,打破了传统课堂教学的局限性。^[4]超星在线平台为实施 SPOC 课程提供了坚实的技术支持。该课程平台以建构主义、人本主义等

多种学习论为指导,集教学、管理、展示与评价于一体,操作简单、交互性好。同时,超星学习通是该教学平台同步的移动手机 APP,为学生提供移动学习方式,真正实现学生跨时空的线上线下学习。笔者所在学校一直大力推行基于网络+的教学模式改革,多年来依托超星课程平台稳步推进英语教学改革和在线课程建设,其中省级在线开放课 1 门、院级在线课程 2 门,教师原创基于知识点的自主学习视频 135 个、配套学习的文本和 PPT 课件若干、题库有试题 1000 余道、在线测试作业 360 个、测试试卷 50 套,这为开展高职英语混合式教学准备了丰富的 SPOC 课程教学资源。

本文在充分利用超星平台中 SPOC 功能和资源,在不断探索实践的基础上,提出契合建构主义的高职英语“3+1+N”混合式教学模式,确立学生学习主体和知识意义的主动建构者的地位,真正实现“以学生为中心”的英语教学,为学生线上线下英语学习拓宽渠道,并使之融合发展。

三、基于 SPOC 的高职英语混合式教学模式下的教学设计

高职英语课程是面向一年级非英语专业学生开设的公共基础课,是一门应用性、实践性很强的公共必修课,以培养学生英语基础语言能力和英语实践应用技能为主要任务。

(一) 课程教学目标

课程注重英语基础知识积累的同时,注重学生英语实际听说读写译综合应用交际能力的培养。通过课程学习,学生能掌握基本的英语技能并能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料,在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流,并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。^[1]



(二) 课程教学内容

课程立足于高职学生的英语语言应用能力、交际能力的培养,以语言知识+技能操练为教学核心,根据英语学科特点及学生需求,选取日常学生喜闻乐见的生活主题,形成 5 个主题单元项目,共 25 个子知识点模块。5 个主题单元项目包括 People (与人交往)、Shopping (购物)、Entertainment (娱乐)、Hobby (爱好)及 Health (健康),其中每个主题项目包括 Overview (主题介绍)、Reading (阅读分析)、Grammar (语法学习)、Writing (应用文书写作)及 Test (单元测试) 5 个子知识点模块。在 Reading (阅读分析) 模块将知识点细化为文章相关的 Text analysis (文章解析)、Language points (语言知识点学习)、Difficult sentences (长难句分析)、Culture learning (文化学习)等方面,侧重学生英语基础知识的学习和使用。

(三) 教学过程设计

为培养学生自主学习、团队协作学习能力,突显“学生为中心”的教学理念,高职英语课程探索基于 SPOC 的“3+1+N”混合式教学模式,如图所示。

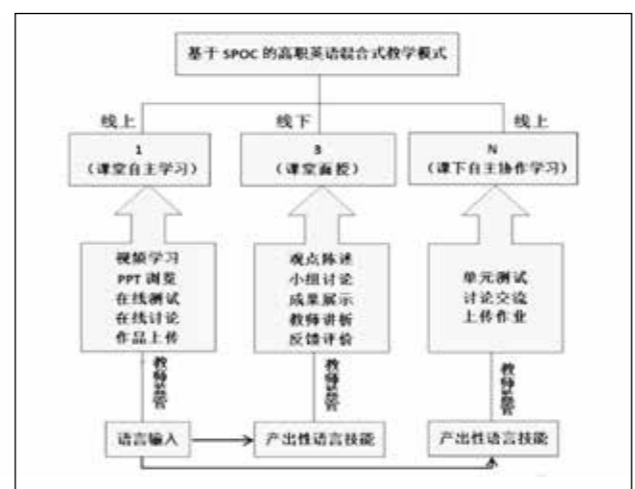


图 1 高职英语“3+1+N”混合式教学模式

“3”是每周 3 课时的课堂面授,这一阶段充分发挥学生的学习主体、教师指导的作用,就单元所学知识点开展观点陈述、小组讨论、成果展示、教师讲解、反馈评价等活动,注重培养学生的自主探究和协作交流学习能力,教师有针对性的解析能够突破学习的重难点,侧重学生语言知识从输入到输出能力的培养。“1”是每周 1 课时的课堂自主学习,主要采用线上学习方式,学生自主探究、交流讨论,教师协助指导。这一环节中,学生通过 SPOC 课程平台及手机学习通进行线上视频学习、在线测试、在线讨论、作品上传等学习,教师则根据学生线上测试、交流讨论情况予以指导,答疑解惑和管理学生学习行为。“N”指课下学生进行线上自主协作学习,每周不少于 2 课时。学生根据自身学习需要,登录 SPOC 课程平台及其他学生网站,如作文批改网、新东方在线学习网等就所学内容进行自主探究和协作交流学习;同时,学生可在课程平台上发布疑难问题与教师、学生进行讨论,完成单元测试、上传课后作业等学习任务,这大大拓宽学生英语学习的渠道,开阔学生视野,培养学生自主学习和合作学习的能力。教师根据学生在线测试及作业完成情况,对学生的学习行为进行监督指导、给予及时的反馈和评价,促进学生有效学习。多样化的课堂实践任务、多维化的师生互动交流,形成了良性循环的有效教学环境,引导学生完成英语语言知识从认知、理解到应用的全过程。

(四) 考核评价

该课程注重考核评价多元化,采取过程性评价+终结性评价、线上考核+线下考核相结合的方式,^[3]所占比例为 7:3。线上成绩由单元测验、单元作业、课堂讨论、互动成绩和考



试得分按比例累加而成,互动成绩包括学生线上学习时长、发帖、课后回帖、生生间交流、师生间交流等方面。具体比重如下:单元测验10%、单元作业15%、课堂讨论15%、互动成绩30%、考试成绩30%。线下成绩包括课堂讨论、小组任务、个人提问、作品汇报、作业等。除了期末纸质版试卷外,学生还有口语测试,全面考查学生的英语综合应用能力。

四、高职英语“3+1+N”混合式教学模式实施

高职英语课程自2018年春季学期实施了基于SPOC的“3+1+N”的混合式教学模式。该课程针对大一学生开设一学期,每个教学周期为16周,每周4课时,4学分。现阶段已有286名学生完成混合式模式下的高职英语学习。文章以“Shopping(购物)”单元主题为例,探讨完整单元的教学流程设计与实施。

在“1”课时课堂线上学习模块中,学生在教师引导下登录课程网站完成5到8个微课视频学习、在线测试、发布讨论、上传学习作品等任务,了解购物主题单元学习任务,掌握常用购物词汇、句型、网购与实体购的优缺点,学习比较式作文书写规则等,使学生掌握听、写等技巧,培养良好的语言学习习惯。如表1所示:

课堂面授是规划学生学习行为、进行语言操练、检查学生学习效果的重要环节。“3”课时的课堂面授模块中,教师精心设计课堂实践任务,通过观点陈述、小组讨论、PPT呈现、角色扮演、作品评析、互动评价等活动,实现课堂面授与课下自主学习的有机融合。课堂上,教师根据学生课程平台中的学习任务及测试的完成情况,针对学生出错率较高的问题组织学生研讨,各抒己见;然后选出观点不同的几个

表1 “1”课时课堂在线单元教学流程

教学目标与内容	学习资源	学习活动	学习支持
1. 掌握商家如何吸引顾客购物, 阅读文章, 掌握常用词汇、句型: ① 听音频: How to make you buy? ② 看微课视频: 背景知识、文章分析、文化介绍等 ③ 学习 PPT 课件: 知识点解析、长难句分析、练习测试, 完成学习笔记 ④ 完成在线测试	文本资料 微课视频 MP3 音频 PPT 课件 拓展学习网络资源	阅读文本 听课文内容 微课视频学习 交流讨论 学习笔记	SPOC 课程平台 学习通 线上自学 教师指导
2. 掌握比较式作文的书写规则及技巧 ① 看微课视频: 网购与实体购优缺点对比分析 ② 学习 PPT 课件: 掌握比较式作文写作规范、结构及技巧 ③ 上传作文作品	微课视频 PPT 课件 文本资料	微课视频学习 交流讨论 上传作品	

学生代表进行观点陈述,针对学生的难点问题,教师给予辅助讲析,最后进行评价总计。课堂面授使教师能够把握学生动向,及时答疑解惑。如表2所示:

课外自主探究、协作交流学习是课上在线自主学习和课堂面授学习的拓展和延伸。学生课外的自主探究交流协作学习能力在“N”模块中得到提升,同时实现了对新知的梳理和内



表2 “3”课时课堂面授单元教学流程

教学目标与内容	学习资源	学习活动	学习支持
3. 课堂线上学习成果巩固: ① 分组作品汇报 ② 教师提问 ③ 小组互评	文本 在线题库	学习笔记 成果展示	线下课堂面授
4. 学生听、说、读、书写等能力培养: ① 听、读文章内容, 书写文章梗概 ② 模拟购物场景, 小组对话短剧表演 ③ 对比式英文作文书写及作品评析	微课视频 PPT 课件 线上资源	小组表演 线上交流 师生互评	
5. 培养学生文化意识, 结合单元内容, 学习网络流行购物语及国外流行购物日: ① 就“hot internet shopping words”“shopping days”开展研讨, 如中国的双十一等; ② 师生互动交流、学生研讨结果课堂展示	微课视频 教材 PPT 课件 文本	探究性学习 成果展示 答疑讨论	

化。通过SPOC平台和手机学习通,师生、生生间可在讨论区就单元所学知识发表讨论,相互交流学习成果;同时,学生通过课程平台一方面进行听力、单选、填空、阅读理解、翻译、写作等多样化的在线练习测试,巩固新知,另一方面,通过作业区上传与主题内容相关实践操练作品,如短剧、PPT文本、配音作品等,

然后进行学生间互评;教师则通过平台的试题库和作业库为学生组合试卷和作业,进行在线测验以检验学习成效;同时,管理学生学习行为,给予必要指导,及时反馈和评价学生的学习情况。客观题由平台测试系统自动打分,主观题由教师批阅。如表3所示:

表3: “N”课外在线单元教学流程

教学目标与内容	学习资源	学习活动	学习支持
6. 巩固学生所学新知, 加强语言综合能力培养, 进行主题自主探究、协作交流训练, 完成线上作业	MP3 音频 视频 文本	在线测试 交流讨论 学生互评	课外线上自主、协作学习
7. 进一步提升学生的语言应用能力, 注重交际性、职业性: ① 书写英文作文: Online shopping or shopping mall? ② 拍摄购物情景短剧视频进行角色扮演	作文批改网 文本 视频	课程作业 短剧表演 学生互评 教师点评	

五、“3+1+N”高职英语混合式教学模式教学效果调查分析

学期初,笔者针对高职英语课程采用线上线下混合教学在学生中开展调查,95.12%的学生表明了解并能够接受新模式。学期结束,课题组对高职英语混合教学模式的学习情况进行问卷和访谈调查,收回有效问卷96份,访谈20名学生。

(一) 普遍认同借助SPOC平台开展混合式教学对英语学习的促进作用



调查结果显示,绝大多数被调查学生乐于运用 SPOC 平台进行线上线下的英语学习,学生在学习态度、学习方式方面都有积极地改变,学习效率有明显提升。针对线上学习内容,学生更倾向通过教学视频及网络资源进行学习并完成线上作业;对于线下学习,学生认为教材等文本资料内容的学习必不可少。这样的调查结果表明,大部分学生能够很好的理解并采用线上线下相结合的方式进行学习。此外,学生能够认识到自身存在的问题,即要想有效运用线上线下结合的方式进行学习,必须提高自身的自主学习意识和能力。同时比较看重学习过程中的过程性评价以及学习效果的及时反馈和评价,并希望在接下来的学习过程中课程平台上的教学视频等内容继续更新和改进。

(二) 学生利用课程平台进行混合式学习过程中存在的问题

混合式教学模式虽成效明显,仍然存在一些问题。抽样调查中,6.25% 的学生对这种新型教学模式不感兴趣、13.54% 的学生学习态度比以前更加懒散了、9.38% 的学生认为当前的学习模式没有改变他们的学习方式;同时,有超过三分之一的学生对主动关注和参与课堂讨论活动的力度不够、自主学习其他网络资源的积极性不高、甚至有些学生顾此失彼,参加线上学习却忽视线下教材等文本资料的学习等问题。

六、结语

基于 SPOC 的高职英语“3+1+N”混合式教学模式表现出资源数字化、任务多样化、形式灵活化、内容丰富化、互动交流立体化等特点,与传统英语课堂相比,在教学设计、教学内容、教学方法手段、教学流程、考核评价等方面都发生了根本性变化,有效促进教师、学

生及教学资源三者的有机融合。课题研究表明:线上线下相结合的混合教学模式能够引导学生进行自主探究、协作交流学习,增强语言输入与输出的有效性,促进学生知识的内化,不断提高学生的英语语言综合能力和应用能力。高职英语混合式教学给学生带来新的学习体验和感受的同时,也给教师带来更多挑战,如 SPOC 平台的设计开发、教学内容的梳理整合、教学资源的检索、教学软件的熟练运用、教学活动的组织安排等,都对教师的专业素质和水平提出了更高要求。此外,高职英语混合式教学不等于 SPOC 等信息技术与英语学科教学形式上的相加,而是将信息技术与英语教学深度融合,应用于教学的方方面面。由此,高职英语教师必须遵循学科教学规律,善于在实践中探索、总结经验,才能真正发挥 SPOC 支持下混合式教学模式对英语教学效果的提升作用,促进高职英语教学的个性化、实用化发展。

【参考文献】

[1] 教育部高等教育司. 高职高专教育英语课程教学基本要求(试行)的通知[EB/OL]. 《互联网文档资源(<http://www.worlduc.c>)》- 2016.

[2] 顾国松. SPOC+FCM 混合式教学模式的构建与实证[J]. 嘉兴学院学报, 2018(2): 132-138.

[3] 潘丽萍. 基于在线开放课程平台的高职英语 O2O 教学模式的构建与实证研究[J]. 宁波职业技术学院学报, 2018(3): 31-35.

[4] 梁丁强, 于建华. “1+2+X”校本特色的 ESP 混合式教学模式探究——以扬州大学“新闻英语”SPOC 课程为例[J]. 现代教育技术,

(下转第 39 页)



信息时代高校基建档案管理模式的创新

史杏春

【摘要】 高校基建档案存在历时较久,档案保存不全、工作人员意识淡薄,档案收集不全、人力有限,档案管理混乱等问题。信息化技术应用为各行各业工作带来便捷,如果信息化技术也应用在高校基建档案管理中,通过树立基建档案管理正确理念、建立管理正规体制、建立档案保存管理的信息化模式和信息安全保护系统、加强人员管理培训等手段,则可实现传统基建档案管理的变革和创新,带来效率的提升。

【关键词】 信息时代 高校基建档案管理 模式创新

【作者简介】 史杏春(1982-),女,江苏盐城人,江苏食品药品职业技术学院基建办工程师,工程硕士;研究方向:工程管理。(江苏淮安 223005)

高校基建档案承载着学校的历史和文化,承载着重要的经验内容,对高校的发展进步具有非常重要的参考、学习价值。从学校建校开始历经数次改造、扩建,位置的迁移变动都以档案形式保留下来,在后期进行的持续改造发

展中,档案的价值可以充分体现,对于旧建筑改造的检验,对新建筑建设的借鉴都起着相当大的作用。

鉴于基建档案工作的重要性,对基建档案的保存和管理也应该引起高度重视。在过去年

(上接第 38 页)

2018(8): 66-71.

[5] 王守仁. 转变观念 深化改革 促进大学外语教学新发展[J]. 中国大学教学, 2017(2): 57-63.

[6] 吕婷婷, 王娜. 基于 SPOC+ 数字化教学资源平台的翻转课堂教学模式研究[J]. 中国电化教育, 2016(5): 85-90.

[7] 韩锡斌. MOOC 平台与典型网络教学平台的比较研究[J]. 中国电化教育, 2014(1):

61-68.

[8] 文秋芳. 构建“产出导向法”理论体系[J]. 外语教学与研究, 2014(4): 53-57.

(审稿人: 杨猛)



代的基建档案保存工作中, 相关工作人员进行了一定程度的努力, 但是由于各种原因, 工作还存在很多问题, 现在要利用信息化发展的机会进行工作的创新, 提高工作的效率, 达到让大家满意的成果。

一、高校基建档案管理传统上存在的问题

(一) 历时较久, 档案保存不全

许多高校创立时间较久, 比如一些知名高校创立于上个世纪初, 当时物质匮乏、科技落后并且经历战乱, 导致很多纸质档案都出现遗失或损毁, 并且人员流动较频繁, 对工作职责不够明确, 导致珍贵资料丢失。

(二) 意识淡薄, 档案收集不全

因为在传统的档案管理工作中, 主要进行纸质资料的收集和管理, 学校基建过程中人员复杂、资料繁多、数量极大, 导致档案管理工作不好开展。所以有关人员在工作中档案收集不够全面, 按照个人思想和主观臆断进行工作。要么顾前不顾后, 要么只管图纸、不管文字, 还有普遍比较重视主要资料的收集, 为了减少工作量对非主要工程资料收集不重视。

(三) 人力有限, 档案管理混乱

高校的基建档案管理人员一般都是兼职人员, 且数量特别少。这样的人员往往将精力放在自己的本职工作当中, 而忽视了基建档案管理。一项新建的工程, 它的建设周期较长, 资料经历的时间长, 涉及的范围广, 数量多且杂乱, 都是依靠纸质形式进行收集保管处理, 不能有效进行资料的整理和分类。且项目建设过程中涉及的专业较多, 基建档案管理人员没有专业背景, 对档案形成的过程更是不了解, 不能按照档案管理要求进行存档, 所形成的档案材料也就没有秩序, 保管全凭想象, 管理过于

混乱。

二、管理创新, 实现基建档案的信息化模式

(一) 树立高校基建档案管理正确理念

在传统习惯和传统思想上, 大家对学校基建档案管理工作不重视、不认真, 经常导致档案管理上出现问题和漏洞: 档案损坏、档案外借不还导致丢失, 从而使得档案不全, 档案管理秩序混乱。在新时代新要求下, 高校要加强宣传, 加大教育力度, 投入应有资金, 让大家充分认识到基建档案的重要价值, 让大家充分认识到基建档案管理工作的重要性, 宣扬专人负责、专人管理、负责到底的理念。要重视高校基建档案管理工作, 树立正确的管理理念, 要改变思维, 利用现代化科技进行信息化、数据化、智能化的管理。相关工作人员要认识到自己工作的重要性, 明确职责, 树立负责的意识观念, 做好基建档案管理工作。

(二) 建立基建档案管理正规体制

为了进行正规管理、有效管理, 增强管理的程序规范, 必须建立一套相应的立足实际的档案管理制度。在进行档案管理时, 保证有据可循、有法可依。制度要明确管理人的职责, 保障档案管理的方法和程序, 档案管理入档的参考标准, 保证档案管理每个环节都要清晰明了。在出现问题时, 可以快速进行查找、分析, 找出问题原因所在, 找到相关责任人。

(三) 建立档案保存管理的信息化模式

数据信息相比纸质内容而言更加节省空间、更加安全、更加方便, 因此要推动基建档案向数据化过渡。要提升档案保存的硬件



和软件设施, 促进档案数据化、信息化。数据化的档案存储在计算机里, 保存更加完善, 传输更加快捷, 且不易丢失而且可以备份。当需要使用时, 查阅更加方便。但是在对纸质文件内容进行信息化转录的时候, 必须保证信息的准确性、真实性。建立大数据库, 对文件进行大数据处理, 利用信息化手段进行分类归档和保留。对于原有的纸质档案原件也要注意保护, 防止损坏, 建立档案库, 封存收藏。

(四) 建立信息安全保护系统

高校基建的电子档案以数据化形式进行存储, 方便快捷, 相比传统档案管理模式来说, 信息化手段肯定更加便捷、高效、安全, 拥有无可置疑的优越性。但是, 在信息化手段高度发达的今天, 利用信息化手段进行档案管理工作仍然有一定的安全隐患。数据化信息档案是一体的, 一存俱存、一损俱损, 所有数据绑在一起, 若遭遇危险将是毁灭性的。所以, 必须建立信息安全保护系统, 防范档案信息的毁坏, 防止恶意毁坏或者档案泄露。可建立多份档案, 设置加密程序, 以防万一。

(五) 加强人员管理培训

人是所有工作进行的基础, 在信息化时代进行档案管理工作, 必须加强信息化档案管理人才的培养。进行基建档案管理的相关人员必须有正确的思想觉悟, 除此以外, 还应该具备完成高校基建档案管理工作的所有必备能力。要对档案管理专业、基建专业、信息化技术都有一定的认识, 须将三者有效融合起来, 落实到工作实践中, 保证高校基建档案管理工作的有效开展。这对我们高校基建管理人员来讲也是一项挑战, 高校应该认识到档案管理的重要性, 对相应的专业人员应当给与适当的培训与

管理, 而不是听之任之。

三、结束语

开展高校基建档案管理工作, 进行高校基建档案管理工作的创新需要树立正确的思想认识, 依靠科学发展观的指导充分发挥个人的创造能力, 结合实践需要开展工作。要善于利用科学发展新手段开展工作, 紧跟时代发展潮流, 以应用为导向进行思想创新、模式创新。保证工作开展是顺应时代、高校发展的, 是顺应人类需求的。信息时代高校基建档案管理工作的有效开展依赖于信息化高度发展, 依赖于处在信息化时代的我们的实际行动。

[参考文献]

- [1] 韦晓青. 基于信息化时代开展高校档案管理工作创新建设[J]. 青海师范大学学报(哲学社会科学版), 2011, 33(5).
- [2] 李琼严. “互联网+”时代的高校基建档案管理模式研究[J]. 山西档案, 2015(6).
- [3] 冯超. 大数据时代下对建设工程项目管理的思考[J]. 住宅与房地产, 2017(36).
- [4] 洪亮. 大数据时代背景下的档案管理探讨[J]. 办公室业务, 2016(21).

(审稿人: 陈锐)

“互联网+”背景下基于岗位需求的会计专业教学改革

孙卫卫 黄妍

[摘要]“互联网+”背景下,会计人才需求上越来越注重实践和信息处理能力,会计专业教学改革迫在眉睫。目前高职院校会计专业教学存在的培养目标缺乏创新、课程设置理论大于实践、教师教学重核算轻管理、教学设施落后等问题,结合新时代岗位需求,在大数据、云平台支撑下,会计专业教学通过准确定位人才培养模式、增设互联网和计算机类课程、合理安排教学内容坚持与时俱进,提高实训投入及维护等路径实现专业教学的改革。

[关键词]教学改革 岗位需求 互联网+

[作者简介]孙卫卫(1989-),女,山东滕州人,江苏食品药品职业技术学院财贸学院教师,硕士研究生;黄妍(1989-),女,江苏淮安人,江苏食品药品职业技术学院财贸学院教师,硕士研究生,研究方向:公司治理与审计鉴证。(江苏淮安 223005)

一、“互联网+”环境对企业会计工作的影响

(一)信息传播、处理方式改变

会计工作的发展大致经历了三个阶段:手工账阶段——电算化阶段——信息化阶段。在手工账阶段,会计信息主要以纸质形式传播,财务人员处理会计信息大都以手工记录为主;在电算化阶段,会计信息主要以电子文件等形式传播,财务人员信息处理大都以财务软件为主;但是到了信息化阶段,会计信息开始以大数据、云的形式传播,财务人员处理会计信息呈现集中化、快速化的特点。信息传播、处理方式的改变,主要源于互联网的发展,使会计工作逐渐减少人工干预,大大提高工作效率,同时也节省很多成本。

(二)会计职能发生改变

会计的基本职能是核算与监督,无论是手

工账阶段还是电算化阶段,财务工作主要集中在核算上,但是在“互联网+”大背景下,核算职能逐渐被弱化,监督和管理职能逐渐凸显。核算结果已不能满足使用者的需要,会计工作的重点更多的体现在经济业务识别、财务分析与经营决策上。

(三)岗位需求发生变化

通过随机对300名会计专业毕业生的问卷调查,如图1所示:65%的企业招收会计专业学历要求为专科,说明目前高职院校的会计专业毕业生基本能够满足企业的基本要求;既会计证取消之后99%的企业会要求有技能证书,但是90%的企业也表示可以接受实践能力很强但还没有取得初级证书的学生,这些实践能力包括会计核算能力、财务管理能力和信息维护能力,说明企业不仅看重证书,更看重学生的动手能力;89%的企业表示需

要学生熟练操作计算机办公软件及财务软件,包括对财务数据的处理和分析以及对财务软件的维护和开发,说明计算机能力已成为一个重要参考指标;64%的被调查企业比较看中学生的职业道德和敬业精神。同时,93%的企业认为当前毕业生最大的缺点是实践能力和计算机水平不足,进一步指明了会计专业教学新的培养方向。

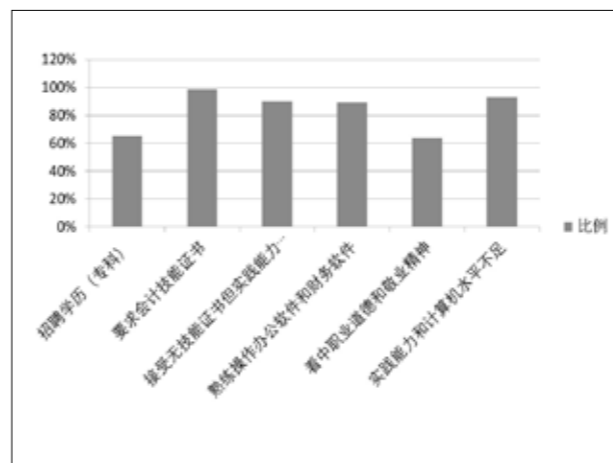


图1 问卷调查统计

二、目前高职院校会计专业教学存在的问题

(一)培养目标上,传统缺乏创新

杨晓芳(2015)认为,大部分高职院校在课程开设、培养目标等方面存在盲目跟风情况,缺乏自己的特色。^[1]王朝霞(2016)认为,大部分高职院校培养目标不准确,对于学生定于过于狭隘,与企业实际需求存在一定偏差。^[2]陆春芬(2017)认为,“互联网+”背景下,很多高职院校培养目标较为落后,主要体现在教学理念上,没有充分认识到计算机技术和互联网思维对人才培养的重要影响。^[3]总体来看,

培养目标更新较慢,教学理念缺乏互联网思维,这是目前高职院校普遍存在的问题,特别是在“互联网+”大背景下,大部分高职院校存在闭门造车现象,缺乏对企业的调研,制订符合时代需求的培养目标。

梁君屏(2016)认为,会计专业课程过度重视理论讲授,没有结合企业实际工作岗位需求。^[4]陆春芬(2017)认为,由于培养目标比较传统,教学理念相对落后,因此,课程设置上必然也存在一些偏颇。^[5]对于课程设置不合理可以归纳以下两个方面:一是,理论课占比较大,实践课只占少部分,教学过程忽视对实践的开展,或者即使有实践,也跟不上时代需求,缺乏创新,这与企业需求实践操作能力强的需求相违背。二是,缺乏互联网及计算机教学内容,无法更好地培养学生适应互联网环境下的会计工作。

(二)教师教学上,重核算轻管理

汪国才(2018)在其文章中指出,教师教学能力是教学质量保证的核心保障之一,学校应加强教师培训,调整授课方式以实现新型会计人才的培养。^[6]教学内容上,目前大多数高职院校会计专业核心课程主要有会计基础、财务会计、成本会计、经济法等,没有涉及管理类课程,财务管理和会计只是作为拓展课程,所以教师在教学中都将会计核算、会计基本技能作为核心内容,而管理会计、云会计等与互联网练习较为紧密的课程极少涉及。教学方式上,很多院校教师采用传统教学手段,缺少互联网思维和新型教学手段。

(三)教学设施上,软硬件较落后

何庆方(2018)认为,当前很多高校虽积



极开展“互联网+”会计专业教学改革,但是高校普遍硬件软件设施不足,难以提供教学平台和技术支持。^[6]教学设施是开展教学工作的基本保障,软硬件落后,学生无法体验真实的工作场景,无法很好的完成实训任务,对整体会计工作流程得不到很好的体验。同时,会计工作具有很强的实践性,信息技术在学习过程中扮演了很重要的角色,如果信息技术缺乏,难以提升教学效率和效果,不利于学生职业发展。

三、“互联网+”背景下对会计专业教学改革的建议

(一)立足社会需要,准确定位人才培养模式

在大数据、云平台支撑下的互联网+时代,互联网与会计行业深度融合,企业对会计人才需求呈现三大特征:一是由核算向管理转变,二是由静态信息向动态信息转变,三是由事后监督向事前预测、规划转变。高等院校应紧密围绕区域经济“产业链、价值链”,深化产教融合,按“专业对准产业、课程对准岗位、校企共同育人”的思路变革人才培养模式。

“互联网+”背景下新型会计人才培养目标一般为培养掌握云计算技术和理念,能够将财务管理流程与企业业务流程进行结合,构建虚拟会计信息系统,从而向企业提供会计核算、会计管理和会计决策服务的复合型应用人才。学院需加强与云财务、财务共享企业合作,灵敏掌握时代需求,准确定位人才培养目标和培养模式,共同培养适应互联网时代的新型财务人才。

(二)改革课程体系,增设互联网和计算

机类课程

“互联网+”背景下,伴随企业需求的转变,新型会计与传统会计已经发生很大变化,对于高等院校课程设置需要从以下两个方面考虑:一是分析云会计岗位。课程设置必须对应岗位需求,分析云会计岗位典型的工作任务及胜任岗位所需的知识技能和职业素养,云会计常见的岗位包括会计核算岗位群和会计管理岗位群,其中会计核算岗和传统会计核算岗已经有所不同,互联网+背景下的会计核算主要是对经济业务的识别,对于分录如何做大都不需要人工操作,通过人工智能软件已经可以实现,所以在进行课程设置的时候对于这部分内容可以适当减少;会计管理岗位群主要包括会计监督、财务管理和会计支持等,需要会计人员利用财务信息和非财务信息进行分析、预测、决策。二是重新构建合适的课程体系。既要注重对管理会计方面的培养,增加相关管理会计、财务分析、财务预测等相关课程,又要注重对互联网技术的掌握,增加数据收集、处理和分析类课程,根据岗位需求,重新考虑理论与实践课程比例,做到理实结合、深化动手能力,增设部分互联网和计算机类课程,重点提高学生对于互联网的把握以及对在“互联网+”背景下对财务工作的深刻认识和适应,以便能够更好地满足企业需求。

(三)优化教师队伍,合理安排教学内容

优秀专业的师资力量是教学质量的重要保障之一。新型会计人才培养需要大量理论知识丰富、实践能力和洞察力强的“双师型”教师。除了规范人才招聘工作以外,高等院校还需要加强教师的继续教育,比如加强对新老教师的



培训、协助教师开展企业实践、鼓励开展教学技能竞赛、通过校企合作,实现师资互派,保证教师实践能力和互联网思维的提升等等。除了提高教师自身能力以外,还需要紧密结合“互联网+”大背景,调整教学方式,合理安排教学内容。在日常教学活动中,多使用微课、慕课、翻转课堂等新型教学手段,实现线上线下结合,保证教学内容的实时更新,让学生掌握一定的实际动手能力;同时深化产教融合,建立实训基地或者聘请企业专家来校授课,以弥补教师实践能力的不足。会计岗位在变化,只有学校和教师充分体验到新的社会需求,并为之努力改变,才能培养出更适合社会需求的新型会计人才。

(四)坚持与时俱进,提高实训投入及维护

新型会计人才要求掌握会计基本理论、熟练操作会计软件、懂得计算机运营与维护,尤其对动手能力有更高的要求。教学上要加大实训室建设,提高实训投入及维护,保障学习的软硬件设施。一是依托仿真情境模拟实际工作场景,让学生去感受真实的业务和情境,全面了解整个会计流程,系统掌握经济业务识别和对财务数据的分析处理。二是引厂入校,加强互联网会计工厂建设,充分发挥校企合作、工学结合,实现双途径、双标准、双老师、双身份的“四双”教学模式,一方面把企业搬进学校,另一方面让学生走进企业,实现企业和学校双主体的育人模式,培养新型会计人才。

“互联网+”背景下,信息传播、处理方式呈现集中快速化,会计监督和管理职能更加凸显,会计人才需求上越来越注重实践和信息

处理能力,因此,高职院校应结合新时代岗位需求,准确定位人才培养模式;改革课程体系,适当增设互联网和计算机类课程;优化教师队伍,合理安排教学内容;坚持与时俱进,提高实训投入及维护四个方面思考在大数据、云平台支撑下会计专业的教学改革路径。

[参考文献]

- [1] 杨晓芳.基于岗位群的高职会计电算化专业课程群建设研究[J].智富时代,2015(S2).
- [2] 王朝霞.基于岗位需求的会计电算化专业特色建设研究——以郑州城市职业学院为例[J].中国培训,2016(16):295.
- [3] 陆春芬.互联网+背景下的高职院校会计教学改革研究[J].金融经济,2017(8):193-194.
- [4] 梁君屏.以职业岗位能力培养为导向的高职会计专业课程体系改革与实践[J].科教导刊,2016(4x):32-33.
- [5] 汪国才,杨进等.“互联网+”背景下云会计人才培养整体方案研究[J].中国乡镇企业会计,2018(9).
- [6] 何庆方.会计专业教育在“互联网+”环境下的教学改革研究[J].经济师,2018(5).

(审稿人:陈锐)



淮安市大学生诚信现状分析与对策研究

王婷

[摘要]大学生诚信教育有利于高校的德育建设,是社会主义市场经济发展的客观需要,有利于促进大学生的自我完善。由于受到社会环境的负面影响、学校教育的疏忽、家庭教育的漠视等因素,导致大学生诚信缺失等问题,需要国家健全法律法规,发挥舆论导向作用,学校营造诚实守信的校园氛围、提高教师的诚信修养,增强诚信教育的权威性,家庭营造诚信教育的家庭氛围,三方面形成合力,大学生的诚信水平一定会从本质上得到提高和改善。

[关键词]大学生 诚信缺失 原因 策略

[作者简介]王婷(1982-),女,江苏沐阳人,江苏食品药品职业技术学院基础教学部讲师;主要研究方向:大学英语教学。(江苏淮安 223005)

孔子曾说过“人而无信,不知其可也”“民无信不立”。诚实守信,是一切活动顺利进行的前提。随着社会的发展,诚信被赋予了更多的内容和意义,如:经济诚信、学术诚信、网络诚信等。大学生作为一个接受过高等教育的群体,他们的诚信品格也反映出—个社会的诚信现状。

一、大学生诚信建设的重要性

在中国传统道德中,诚信是具有基础性地位的道德规范,在法制社会中,诚信原则是民法中最核心、最基本的原则。当代大学生作为社会主义和谐社会建设的主力军,是社会公众中的精英、社会主义事业的接班人,同时也对和谐社会的创建具有表率作用。因此,在人才竞争异常激烈的今天,社会成员的诚信,尤其是大学生的诚信品质,关系到整个社会良好道德风尚的形成,关乎社会的健康发展。培育大

学生良好的诚信道德品格,对高校、社会及大学生自身的发展都有着重要的意义。

(一)大学生诚信教育有利于高校的德育建设

加强大学生诚信教育,教育大学生要有诚信美德,这是高校思想道德教育中的一项重要内容。诚信道德与社会责任意识密切相关,尤其是和大学的责任义务紧密相连,同时诚信也是职业道德的一个基本要求,因此对大学生群体进行诚信道德教育,提高大学生的诚信水平就显得尤其重要。现代社会,随着大学生就业、助学贷款出现的一些新现象、新问题,高校也认识到了大学生诚信教育的重要性和迫切性。有效地开展大学生诚信道德建设,也是突破当前高校学生教育“瓶颈”的关键,是当前高校道德教育中的重中之重。高校能否培养出具有诚信意识的人才直接关系到国家和社会的



发展。同时,对大学生进行诚信道德建设,是贯彻落实《公民道德建设实施纲要》的要求,是促进大学生身心健康发展的需要,是完善和发展大学生品格的需要,是构建公民的基础道德、社会伦理底线的需要,也是摆在高校面前的现实任务。

(二)诚信教育有利于促进大学生的自我完善

诚信是大学生道德的基本准则,也是公民道德的一个基本要求。在我国传统美德中,诚信被视为“立人之本”。孔子曾说:“自古皆有死,民无信不立”。孔子的“民无信不立”,其实际含义是指一个正常的社会离不开社会成员之间的信任,如果成员之间缺少信任,社会关系就会陷入紊乱之中。中国历史上曾有“商鞅南门立木”的故事,这个故事讲的就是要讲诚信,讲“民无信不立”。“君子一言既出,驷马难追”“坦诚相见,以信取人”“一诺千金”等名言,都告诉我们说话算话是君子,出尔反尔是小人。古往今来,多少英雄豪杰,多少仁人志士,他们彪炳千秋,名垂千古,他们都是诚信的典范和楷模,为后人留下珍贵的诚信教育资源,时至今日仍然具有极大的现实意义和借鉴价值。我国的《公民道德建设实施纲要》提出“爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献”的基本道德规范,其中诚实守信是公民建设的重点,是公民尤其是大学生立身处世之本和事业成败的关键。

(三)大学生诚信教育是社会主义市场经济发展的客观需要

社会主义市场经济是以市场为基础进行资源配置,通过平等竞争、信守契约、合法经营

来提高收益、发展生产。诚实守信是社会主义市场经济最重要的规则和灵魂,是市场经济秩序的支柱和市场繁荣的基石。随着市场经济的发展,诚信问题已经成为制约我国经济和社会发展的—重要因素之一。建立和完善与社会主义市场经济体制相适应的社会信用管理体系和信用制度,已经成为社会发展的必然要求。在现代社会中,社会对高等教育人才有巨大的需求,高等教育越来越普及,大学生作为未来的主力军和社会风尚的引领者,其诚信道德状况如何、信用意识的建立、诚信知识的掌握以及信用行为的养成,不仅会影响自身的发展和命运,也将直接影响到国家信用制度的实施和社会主义市场经济体系的道德秩序地建立,乃至整个社会的稳定和发展。为此,在市场经济条件下,高效在开展思想教育和实施素质教育过程中,必须融入诚信教育的内容,重视培养大学生的信用意识和诚信品质,以适应时代和社会发展的需要。

二、淮安市大学生诚信现状

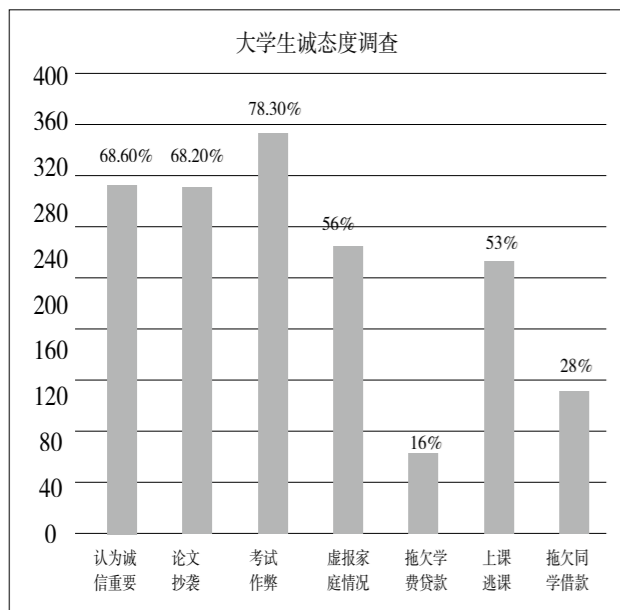
为了了解大学生诚信现状,笔者对淮安市部分高校和学生开展网络问卷调查和现场访谈。本次调查对象为淮安市部分高校学生,两次调查共发放480份问卷,其中线下160份、线上320份,收回问卷440份,回收率为91.7%。

(一)数据分析

大学生诚信态度的问卷调查结果显示(见表1),淮安市大学生有关诚信的认知存在误区。68.6%的大学生认同诚信重要,但是在客观上存在不同程度的失信行为,78.3%的同学存在过不同程度的作弊行为,在申请国家助学

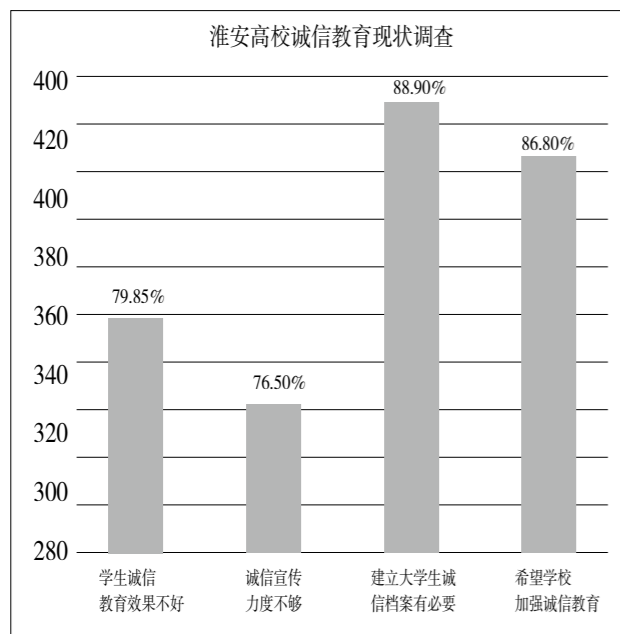


表1 大学生诚信度状况



金和困难补助选项上有 56% 的同学选择会对自己的实际情况有所虚报, 68.2% 的同学表示在遇到论文代写问题时不确定自己的立场。以

表2 淮安高校诚信教育现状



上数据可以看出, 绝大多数大学生在遇到和自己利益和诚信产生冲突时, 往往会选择前者或者产生犹豫心理。

高校诚信教育现状的问卷调查结果显示(见表2), 高校有关诚信的教育并不完善, 79.85% 的同学认为当前学校的诚信教育效果不明显或者没效果, 76.5% 的同学认为学校的宣传力度不大, 88.9% 的学生认为建立大学生诚信档案一定会或者可能会约束大学生的诚信行为, 说明大部分大学生在潜意识里认为诚信对其很重要。而从调研看, 淮安市各高校虽然有诚信的专题教育, 但是只流于形式, 很难抓住重点深入下去。尤其是对于失信学生的处理方面, 大都本着教育为主, 缺少严厉和有效的处罚措施, 学生失信的代价比较低。

通过问卷调查和对部分学生的访谈结果可以发现, 淮安市大学生的诚信教育力度不尽人意, 高校对于大学生的诚信教育需要进一步深化。

(二) 大学生诚信缺失原因分析

现代社会大学生的诚信缺失现象层出不穷, 究其原因, 和社会环境、学校教育以及家庭教育有着密不可分的关系。

1. 社会环境的负面影响

随着市场经济的发展, “利”主导着一些人的行为和观念, 有些人为了利益不惜牺牲自己的诚信, 假冒伪劣产品充斥市场、服务质量达不到承诺、骗保骗贷……甚至在政府机关也存在诚信缺失的行为, 以权谋私、贪污受贿、权钱交易、搞形式主义、浮夸虚报等行为时有发生, 这些现象对社会造成了不良影响, 也为人们带来了不良的示范作用, 一些人甚至认为



不诚信是一种生存的手段, 是获得利益的一个途径。大学生作为社会的一员, 无形之中会受到社会不良风气的影响, 从而导致部分大学生诚信的滑坡。

2. 学校教育的疏忽

我国的学校教育宗旨是培养德、智、体、美全面发展的高素质人才, 然而, 在学校践行教育过程中, 仍然是重智轻德, 即大部分学校、教师和家长主要通过成绩评价学生, 片面地追求升学率, 从而导致对德育教育重视程度不够, 德育教育流于形式, 效果大打折扣。

3. 家庭教育的漠视

长期以来, 中国家庭教育所追求的是考高分、进名校, 以分数取人等教育弊端在一定程度上对学生产生误导, 误以为只要成绩好其它都是次要的。家长只注重子女学业成绩的提高, 而忽视对孩子责任心、诚信等优良思想品德的教育, 对子女平时不诚实的行为不够重视, 导致部分学生诚信缺失。俗话说, 孩子是家长的一面镜子, 家长能否在诚信问题上严格要求自己, 对孩子的诚信与否起到很重要的引导作用。另外, 当代大学生独生子女居多, 不可否认, 他们接受了良好的教育, 却缺少艰苦奋斗的精神, 以自我为中心, 在利益面前, 他们往往会因为自私心态而做出偏离诚信的行为。

三、加强大学生诚信建设的途径

大学生诚信建设是一项任重而道远的任务, 不是一蹴而就的, 需要政府、学校、教师及家庭等多方的共同努力。

(一) 健全法律法规, 发挥舆论导向作用

1. 法律对人的行为具有约束性, 可以规避许多失信行为。大学生在面临很多“诚”或“不

诚”两难选择时, 如果有相关法律法规的约束, 明确“能”和“不能”, 他们更容易做出正确的选择。因此, 政府部门的首要任务是建立健全稳定的诚信管理制度, 用法律的强制性约束大学生的行为、强化大学生的诚信意识, 做到有法可依。

2. 加大诚信宣传力度, 发挥政府的舆论导向作用。改进课堂的教育内容, 增强诚信教育的感染力。随着信息技术的发展, 人们接触的大众媒体形式越来越多, 如: 报纸、杂志、广播、电视、网络等, 大众媒体传播应该以传播正能量为己任, 政府对大众媒体加以引导, 注重诚信教育的传播。

(二) 优化校园的诚信环境, 营造诚实守信的校园氛围

诚实守信的校园氛围是培养诚实守信的学生的土壤, 学校应该重视校园氛围的营造。制定相关规章制度, 组织诚信教育宣传的活动, 通过学校广播、宣传栏、网络、主题活动等形式进行宣传, 让大学生将诚信铭记于心, 时刻以诚信的道德标准约束自己, 积极营造“以诚信为荣, 以失信为耻”的校园环境和良好风气。另外, 建立大学生个人诚信档案, 从大学生进校园开始, 将大学生的学业表现、表彰、处分、先进事迹等详细记录到其个人的诚信档案中, 保证个人诚信档案的真实性。大学生个人诚信档案的建立为企业及用人单位提供了更加真实的依据, 必然会对大学生起到约束作用。

(三) 提高教师的诚信修养, 增强诚信教育的权威性

“学高为师, 身正为范”, 教师个人的诚信修养不容忽视, 因其本身既是诚信的教育者,



又是诚信的践行者,一言一行对学生有着不可忽视的示范作用。因此,教师首先要注重自身诚信道德修养的提高,做到正人先正己,严格要求自己,在学生中树立诚实守信的形象,成为学生的诚信典范。其次,教师要自觉接受学生的监督,以良好的诚信道德、高尚的师德去感染和熏陶学生。教师的以身作则,对于学生的诚信教育更具有实效性。

(四)提升家庭的诚信环境,营造诚信教育的家庭氛围

家庭作为人生的第一所学校,对每个人的成长有着至关重要的作用,它没有专门的教材,是家长在日常生活中的言行举止、是家长为人处世的态度,这些都是社会和学校教育都难以取代的。因此要培养孩子良好的诚信习惯,首先父母要树立正确的道德观,以身作则,为孩子做出表率,让孩子明白有诚信的人在社会上能得到别人的尊敬,立足于社会,没有诚信的人在社会上寸步难行;其次家长必须从长远出发,不能一味的重视孩子的成绩,而疏忽品德教育,要加强对孩子的重视和关注,及时发现、纠正其错的想法和做法,为他们树立正确的道德观和人生观;最后,家长要和学校保持沟通,加强在校大学生的监护和引导,共同营造诚信教育环境,指导监督学生的诚信事件,帮助学生形成良好的诚信品德。

四、结语

“诚信”作为一种美德,是大学生处理个人和社会及他人关系的基本道德。加强大学生诚信教育对于社会主义精神文明建设有着极其重要的作用,然而提升大学生诚信教育是一项长期而艰巨的任务,绝不能一蹴而就,只要我

们认识到大学生缺失诚信的危害,相信经过家庭、学校、社会和大学生本人的共同努力,我国大学生的诚信水平一定会从本质上得到提高和改善。

[参考文献]

- [1] 钟强.当代大学生诚信教育的困境及对策探讨[J].辅导员新论,2009(7).
- [2] 邓红彬,姚红.当前大学生诚信教育存在的问题与对策[J].教育探索,2011(1).
- [3] 吴荣军.德育生活化视角下的大学生诚信教育[J].江苏高教,2015(3).
- [4] 冯颜利,崔延强.国外大学生的诚信教育及其启示[J].西南大学学报(社会科学版),2008(4).
- [5] 易红梅,陈玉霞.加强大学生诚信教育的思考[J].教育探索,2013(2).
- [6] 蒋笃君.创新大学生诚信教育的探索[J].郑州大学学报(哲学社会科学版),2013(4).
- [7] 马建刚.大学生诚信教育的多维度考察[J].教育探索,2013(2).

(审稿人:陈燕)



高职教师信息化教学能力培养与提升自我认可度的研究

王文乐 王小媛 张轶

[摘要]教师的信息化教学能力作为教师教学能力的重要组成部分,直接影响教育信息化的全面提升和深度融合。通过分层调查当前高职教师对信息化教学能力的认知、对培养与提升的思考等,从中发现高职教师在信息化教学能力方面存在“不需用”“不想用”“不会用”“用不好”等问题。如果将信息化教学能力的培养与提升纳入绩效考核,积极帮助他们思想上接受,个人提高信息化素养,以期提高高职教师信息化教学能力培养与提升自我认可度,进一步促进高职院校教育信息化发展的进程。

[关键词]高职院校教师 信息化教学能力 现状分析 问题与对策

[作者简介]王文乐(1981-),女,辽宁沈阳人,博士研究生学历,江苏食品药品职业技术学院讲师、工程师;主要研究方向:教育管理、车辆工程方向。(江苏淮安 223005)

[基金项目]本文系江苏省2018年教育信息化研究青年资助课题“信息化教学环境下职校汽修专业课程游戏化学习的设计与应用研究”研究成果之一。(课题负责人:王文乐;课题编号:20180019)

信息化教学能力是指教师为适应教育发展的要求,将掌握的信息化教学理念、态度、技能,通过信息化手段将信息化教学资源应用到课程教学中的能力。^[1]高职院校教师信息化教学能力是以促进学生获取技能为目标,在信息化教学环境下,运用现代信息技术手段与教育理念相融合,充分发挥信息化教学的优势,从而实现高职教育教学效果最佳化。^[2]但是,尽管当前已经处于全面推进教育信息化的关键时期,大部分高职教师在信息技术应用到教育教学的过程中,仍然存在思想上“认为不需用”、行动上“不想用”、信息化资源“不会用”、使用后消极评价“用不好”等着一系列的现实问题,^[3]极大的影响了高职院校教育信息化发展的进程。

本研究将高职院校的教师们分为老、中、

青三个层次,通过调查不同层次的教师在信息化教学理念的认识与态度、技能与运用、反馈与评价等三个方面所存在的不同程度的问题,详细剖析其原因,并有针对性的提出对策,以期帮助高职院校的教师群体正确认知信息化教学,从而进一步促进高职院校教育信息化发展的进程。

一、不同层次的教师存在的问题

当前高职院校中高学历人才所占的比例正在逐年增长,根据我国最高程度学历教育的年龄(一个博士研究生顺利毕业后从事工作的年龄一般为28-30岁),将高职院校的教师群体按照年龄阶段进行分层:50岁以上的称为老教师;40-50岁之间的属于中年教师,40岁以下的划分为青年教师。对他们主要从三个方面进行调查的情况如表1所示。



表1 不同层次的高职教师群体对
信息化教学的看法

不同层次的教师群体	对信息化教学理念的认知	是否愿意接受信息化培训并应用	信息化教学工具使用的熟练程度	对信息化教学效果的评价	总体印象
老年教师群体	85%的老教师们是从学校的信息化教学比赛通知或结果中知道有这个概念,具体是什么不了解,也不知道,也不关心。	5%的接受率,95%以上认为学不会,没有必要学习。	85%从未使用过,不熟练,甚至有的教师仍然采取满黑板板书的形式教学,从来不用电子课件。总体表现为“不想用”。	认为只是政策上的一种噱头,长久不了,不实用。	总体表现为“不必用,不想用”。
中年教师群体	仅有不到20%的中年教师们会去主动了解与学习信息化教学理念的内涵,80%以上的教师们认为信息化教学就是简单的利用计算机资源和多媒体硬件设备,对方法和手段认识不深。	55%以上的接受率,绝大多数教师或多或少地参加过相关的信息化教学培训或学习,但时间相对较短,基本都是参加学校有组织培训活动,被动性较强。	愿意使用,但不熟练,想学习但是精力有限。信息化教学手段单一,大多停留在多媒体、视频播放阶段。	认为对部分课程有效果,但并不适用所有的课程,尤其是专业性较强的课程。	总体表现为“想用不会用”。
青年教师群体	95%以上的青年教师都知道信息化教学的概念,80%以上的进行过相应的学术研究,发表过相应的论文。	98%以上的主动接受率,仅有不足2%的科研型教师因时间问题态度被动。	80%以上进行过学术研究之中有20%左右进行过实证研究,能够熟练掌握。其他的老师都处于摸索和试用的阶段。	认为效果很好,而且已经是不可逆转的教育形式,但是学科差异较大,针对具体学科的信息资源较少,需要解决的问题还很多。	总体表现为“想用、能用。但熟练程度不高,模仿性较强,缺乏创新”。

根据表1并结合当前高职院校中教师群体的数量现状分析(以中青年教师为主),可以认为高职院校中绝大多数教师都有参加过相关

的信息化教学培训或学习,认为使用信息技术可以促进教学改革、能够提高教学效率与提升教学质量,普遍比较认同教学中信息技术对学习者的作用效果的影响。仅有少数教师(老年教师群体和小部分中年教师)没有体会到信息技术为教学提供的便利而认为其增加了心里与教学上的双重负担。^[2]而且,不同层次的教师群体对于信息化教学的所表现出来的问题形式也不相同。

二、原因剖析

所谓“治标先治本”,找出原因所在,才能提出解决问题的办法。同样,也要从老中青群体特点、社会形势及学校政策的影响、教师自身职业素养影响三个不同的层次来进行详细分析:

(一)老中青群体特点

1.老年教师群体特点

(1)老年教师的教学特点

优点:教龄较长,知识框架更熟悉,课堂环节衔接自然,教学方法更胜一筹;教学经验丰富、能够预测执行教学时的临时状况并处理得当。

不足:与学生之间年龄差较大,有代沟,沟通不易;思维定势,接受新知识和新事物能力有限。

(2)老年教师的心理特点

据调查了解,高职院校中老年教师群体中绝大部分都已经顺利评上高级职称,甚至有的教师很早就已经取得了所在岗位最高级别的职称,薪酬待遇等都已经匹配到位,已经失去继续提高自身教学能力的奋斗目标与挑战欲望。

其中,也有部分教师都已经接近退休年龄,工作热情更低,对新事物的抵触性更强。

2.青年教师群体

(1)青年教师的教学特点

优点:思维更接近学生,更容易使用学生听得懂的方法解决问题;与学生的年龄差较小,课堂气氛活跃;有精力,有时间,愿意学习新知识、挑战新事物。

不足:教学经验欠缺,不能够应付课堂中的突发状况;知识框架不熟悉,备课时间较长,教学方法运用不充分。^[4]

(2)青年教师的心理特点

与老年教师群体相反,高职院校中青年教师所占的比例越来越多,而且其中高学历人才所占的比例也逐年上升。因此在职称评审与技术技能比拼方面,青年教师们所面临的竞争压力很大。在传统教学方面,青年教师们的优势明显劣于中老年教师。因此,青年教师们更容易另辟蹊径,变压力为动力,主动挑战与尝试接受新事物,锻炼新的技能。

3.中年教师群体

中年教师群体的教学特点与心理特点介于老年教师与青年教师之间,一部分倾向于老年教师群的特点(已经取得最高职称,本人也不想再继续努力),另一部分倾向于青年教师群的特点(未取得职称还需要继续学习与努力的)。

(二)社会形势及学校政策的影响

以上分析了三种不同群体老师的特点,能够看出问题产生的主要原因之一在于客观条件给老师们造成的不同心理影响。另一方面,随着社会形势及学校政策的变化,学校中的教师们也被逐渐分成科研型、教学科研型与教学型三种形式。同时在教师们的心理也出现了重科研轻教学、科研教学并重、重教学轻科研等三种不同的心理变化,也对所有教师群体们对待信息化教学能力的培养与提升的不同态度产生

了重要的影响。

(三)教师自身职业素养的影响

以上都是从客观条件来分析不同教师对自身信息化教学能力培养与提升态度不同的问题的原因。从主观条件来说,教师自身职业素养更是一个重要影响因素之一。面对信息化教学,一部分从教多年的老教师无法熟练运用计算机技术完成课堂教学的信息化处理;另一部分教师不愿尝试信息化技术与教育教学的融合,教师对于自身教学工作持消极怠工态度;更有部分老师参加信息化大赛获得的经验成果与实际课堂存在一定的脱节,在日常教学中实践性比较差,对学生负责的职业责任感等缺失。

三、解决对策

通过以上分析,认为所有层次的教师们对于信息化教学能力的认可与接受程度主要受到由学校职称评审制度、岗位设置政策、以及教师自身职业素养不同等主客观条件的影响。针对这些不同的影响因素,提出的可行性建议与方案如下:

(一)研判教师具体情况,设置相应方案

针对由于高职院校中职称评审制度给予不同教师群体造成的心理影响,建议具体情况具体分析,为不同的老师设置不同的方案。

1.对于已经获得最高职称的中老年教师群体,实行绩效工资考核制度,将信息化教学能力的培养与提升作为一个重要的考核指标,并量化处理,按职称等级逐年考核,^[5]以激励与警醒此部分教师对信息化教学能力培养与提升的重视。

2.对于尚未获得高级别职称的中青年教师群体,在职称评审文件中体现信息化教学能力素养提升的考核指标,也要按等级设置不同的要求,以进一步强化中青年教师群体对于自身



信息化教学能力培养与提升的认识;

(二) 提升信息化教学能力, 需要“顶层设计”

1. 针对由于岗位设置政策不同给予教师所造成的影响, 建议高职院校中所有的教师岗位, 不管是科研型的、教学科研型的、还是纯教学型的都要在岗位目标考核方案中设置对教师们信息化教学能力素养提升的具体要求, 避免继续恶化重科研轻教学的不良影响。

2. 高职院校的领导们就要从思想上认识到信息化教学的重要性以及教师们教育信息化实践过程中所起到的主体作用, 无论实在政策的制定还是方案的施行方面都要充分考虑到给教师们所带来的不同影响, 提倡积极的、正面的作用、避免消极的不良的影响。

(三) 教师内修外练, 尽展其才

1. 对于教师自身的职业素养, 也要分具体情况采取不同的对策。无论是哪个层次的教师, 对于自身职业素养要求较高的、责任感较强的教师, 在思想上已经充分认识到对自身信息化教学能力培养的前提下, 从学校层面要积极帮助他们解决“想用不会用”、信息化资源、软硬件设备等等的问题。大力提倡“老中青”青年教师群体结合, 发挥各自优势, 逐一进行课程信息化教学改革探讨、实践与经验积累。

2. 教师珍惜信息化教学方面进修学习的机会, 尤其是信息化教学方面的骨干教师集中培训和外出学习的机会。对于消极被动、责任感不高的教师, 首先要从思想上改变其“不想用、不愿用”的错误认识, 另外要借用外力从制度上设立一定的惩罚措施, 内外兼施, 双管齐下, 争取转变这部分老师的思想。

四、结论

本文通过调查了不同年龄层次教师们对于

其自身信息化教学能力的培养与提升方面的认识与看法, 分析了高职院校教师们信息化教学能力培养与提升方面存在的各种问题, 并详细剖析了造成这些问题产生的原因, 最后有针对性的提出了相应的解决方案与对策。主要目的在于要使全体高职教师改变传统化教学观念, 接受信息化教学观念、教育理论和教学方式, 以及以信息技术为手段的新的教学模式, 提高高职教师信息化教学能力培养与提升自我认可度, 从而全力促进高职院校中教育信息化发展的进程。

[参考文献]

- [1] 肖桐, 杨磊, 易连云. 教师信息化教学能力研究: 现状与启示 [J]. 教育探索, 2017(04):78-83.
- [2] 张一春, 王宇熙. 高职教师信息化教学能力现状及提升对策——基于江苏省 74 所高职院校的调查 [J]. 职业技术教育, 2015, 36(36):70-74.
- [3] 张书, 冷士良, 李荣兵, 祝木伟, 张芳儒. 高职教师信息化教学能力的提升: 内涵、现状及对策 [J]. 中国职业技术教育, 2018(20):17-20.
- [4] 赵惠兰. 论高校青年教师信息化能力的发展 [J]. 黑龙江高教研究, 2016(09):89-91.
- [5] 吴鹏泽, 杨琳. 教师信息技术应用能力培训系统的层级化绩效评价研究 [J]. 中国电化教育, 2016(01):109-115.

(审稿人: 仲淑秋)



电子信息类学生创新能力的研究 ——以江苏食品药品职业技术学院为例

张林 周小亮

[摘要] 创新能力对于电子信息人才十分的重要, 现阶段高职学生创新意识较弱、对创新的认识过于片面、创新思维不活跃、且不善于现有资源的综合应用, 高职院校通过制定行之有效的课程体系、加强师资队伍建设和、导师制人才培养方式、建立多元化的实践平台等手段, 才能培养出大批勇于创新的高技能型人才。

[关键词] 创新能力 电子信息 实践能力

[作者简介] 张林 (1982-), 女, 江苏沭阳人, 江苏食品药品职业技术学院教师, 讲师、硕士研究生, 研究方向为电子电路设计。(江苏淮安 223005)

一、引言

为了比较准确地了解电子信息类学生创新能力培养中存在的一些问题, 并从中分析影响电子信息类学生创新能力培养的因素, 寻求培养学生创新能力的有效途径, 本文以我院电子信息类专业 15 级、16 级、17 级、18 级为调查对象, 包括计算机应用技术专业、移动互联应用技术专业、计算机多媒体技术专业、数字媒体应用工程专业、楼宇智能化工程技术, 共计 5 个专业 487 位学生, 调查结果具有一定的代表性, 本次调查采用问卷调查、访谈、QQ 交流、微信交流等形式进行。在校生的调研主要从学生参与创新活动的兴趣、学生对于创新活动的认识、学生参与创新活动的项目类型、学校提供创新比赛机会、实践创新操作能力的培养等方面展开调研。毕业生的调研主要从工作岗位创新能力的需求、基于创新能力培养课程设置是否合理、在校理论实践课时比例是否

合理等方面展开调研。用人单位的调研主要从学生创新能力现状、学校对学生创新思维能力的培养存在的问题、人才培养方案制定、课程设置等方面展开调研。从调查结果中可以发现我院电子信息类专业在创新能力培养中存在的一些问题, 并提出一些解决办法。

二、存在的问题

(一) 创新意识较弱

电子信息类学生的创新意识来自于学生自我内在的需求, 它是学生进行创新活动的基础。通过对学生和教师的走访调查, 发现有 95% 的学生创新意识薄弱, 90% 的学生认为创新是研究生应该做的事情, 与高职学生关系不大。我院电子信息类学生对创新的本质具有一定的认识, 但是较为浅显, 学生整体的创新意识还不强, 主要表现为对创新的认识不到位; 虽然具有创新意识, 但是不善于利用现有条件和创造新条件, 也缺少进一步探索的精神; 具有创

新的动机,但是却缺乏创新的主动性。这都导致电子信息类学生在课堂上不主动的表达自己的观点,不主动与老师对讲课内容进行沟通,课堂大多数时间学生处于启而不发的学习状态,自主自觉学习能力较差等等。

(二) 创新的认识过于片面

和学生的交流沟通中,发现大部分的学生认为创新离他们太远,创新就是有重大的发明和创造,就是做深入的科学研究。其实这是对创新的比较肤浅的认识,我们发现事物发展的新规律是创新、运用新的方法解决难题是创新、对同一个问题提出不同的解决方法是创新、通过努力做出新的功能的电子产品也是创新。平时日常的学习和生活中,可以创新的内容是很多的。而学生往往会妄自菲薄,缺少自信,认为创新高不可攀,简单的将创新定义为科技的创新,认为创新是电子信息类学生的弱项,自己很难参与其中。通过调研数据分析,发现性别不同和年级不同,学生创新意识和创新能力上存在一定的差异。其中,男生在创新意识和创新能力总体上要高于女生,图1可以看出大二的学生参与创新项目明显高于大一和大三,主要因为大一的学生还在学习基础知识的阶段,大三的学生参与的顶岗实习,在校时间比较短参与创新项目的机会比较少,这点从每年学院申报的江苏省大学生实践创新项目中和各类技能比赛可以看出。(见图1)

(三) 创新思维不活跃

创新思维方式主要包括逻辑思维,发散性思维和批判性思维等,这是创新能力的重要组成部分。现阶段电子信息类大多数专业并没有开始专门培养学生的创新思维的课程,所以造

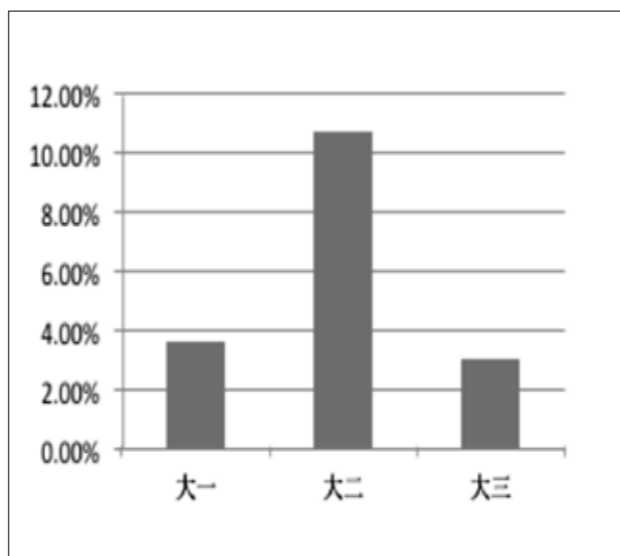


图1 各年级参与创新项目统计图

成大部分的电子信息类学生的创造性思维还不是很活跃,主要表现为电子信息知识更新太快,学生的知识面太窄而且缺乏独立思考能力。虽然有些学生思维比较敏捷,但缺乏创新思维,主要因为电子信息类专业缺乏对学生创造性思维方法的系统的培训,这导致了电子信息学生的想象力不丰富,实践操作能力和团队协作能力较弱,对事物的推理和判断能力比较差,缺乏逆向思维,课堂教学的内容一般都是被动的接受,学习积极性和主动性不高且很少积极发表自己独特的见解。

(四) 不善于现有资源的综合应用

我院电子信息类专业实验室的硬件条件基本可以满足学生实践能力需要,但是不同专业之间的实验条件存在较大的差别,电子信息类的专业知识相互融合,彼此关联比较大,部分学生有创新的意思,但是只把目光只放在本专业的实验条件上,发现实验条件不够的情况下,就放弃了自己想进一步学习的想法。这类

学生不善于实验室资源的整合利用,和老师沟通比较少。例如江苏省移动互联应用开发技能比赛,就是电子信息类多专业知识融会的赛项,其中包括电子、通信、计算机相关的知识技能,不是单一专业的知识的考量,需要各专业学生共同协作完成创新类的任务要求。还有部分学生只重视专业课本上和老师课堂上讲的理论知识,采用传统的学习方法,不重视实践课堂教学,不重视自己动手能力的培养,不能够充分利用学校的教师资源、信息资源等,也不关注学科的一些前言知识,这些无疑也会影响学生创新能力的提高。

三、解决的方法

(一) 制定行之有效的课程体系

目前我院学生的创新能力来自知识综合运用和实践操作的能力。建立专业课程体系时,要注重教学内容的更新,由于电子信息类知识更新很快,要把“物联网”“云计算”“大数据”等相关的热点知识拓宽学生到的平常教学中去,此外还要注重学生的实践操作技能的培养。从专业教育到综合教育,为提高学生的创新能力和就业质量打下基础。实践操作的能力直接影响学生的创新的能力,在培养学生创新能力的课程中,可适当的减少课堂理论教学时间,增加一些实践操作的时间。在实践条件允许的情况下,理实一体化的教学模式可以充分调动学生的学习积极性,此外实训课程中的项目化教学也可以很好培养学生实操能力,学生在学中做,做中学,可以很好的培养学生的创新能力。

(二) 建立多元化的实践平台

新生入学以后经过一年基础理论知识后,

到了大二阶段平时教学中应引导学生理论联系实际,运用创新思维和创新精神进行实践操作,可以有效的提高学生的创新能力。图2是信息工程学院大二学生参与的各项创新项目的统计图,从图中可以看出学生在校期间参与创新类项目比例不高,其中有些项目学生重复参与,实际比例还不到10%。所以除省级、市级、校级创新项目外,系部层面可以通过建立科技竞赛,兴趣社团等创新能力实践平台,专业实验室可以实行开放性的管理模式,让学生有更多的时间进行实践操作,激发学生创新兴趣和热情,鼓励学生积极开展大学生创新研究项目,使学生积极参与参与创新和实践,确保大部分学生都能有机会近距离参与创新类的项目。

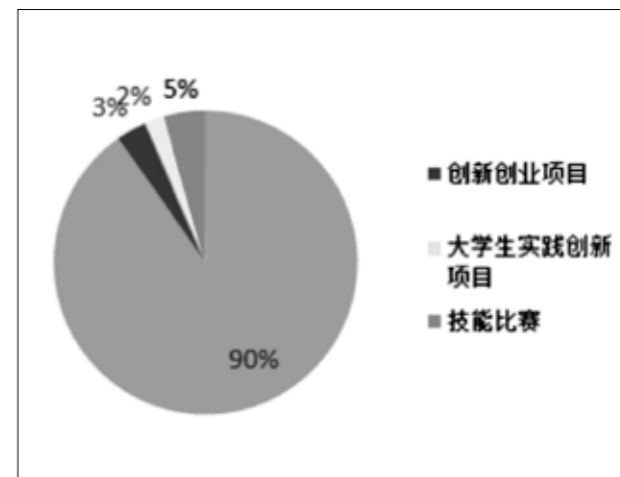


图2 大二学生参与实践创新项目统计图

(三) 建立导师制育人制度

导师制14世纪起源于英国,我国学者对导师制的定义为:“导师通过培养学生的创新思维能力,促进学生个性发展,拓展专业教育,



强化实践教学,对学生的学习品德级生活等方面进行个别指导的一种教导制度”。在教师和学生之间建立一种“导学”关系,针对学生的个性差异,做到真正的“因材施教”。对于师生比比较高的专业,导师制的优势更为明显。导师制育人制度能够建立一支长效稳定的创新团队,通过师生互选,学生大一下学期就和老师建立导师关系,导师制几年下来每位老师大约有10人左右的团队,该团队大一、大二、大三学生都有,建立这样的团队就形成了以教师为主导的,师生共同参与的创新团队,团队成员之间可以老带新,基本可以覆盖所有学生。这样可以很好的提高学生参与创新项目的比例,教师定期发布一些任务,团队成员团队协作完成,学生的创新能力可以慢慢积累和提高。

(四)加强师资队伍建设

教师是培养学生创新能力和实践能力的领导者,因此要加强专业师资队伍建设,使电子信息类教师具备实践经验,提高自身创新实践操作水平。部分教师可以参加国培、省培项目等培训项目拓宽自己的知识面,这样培训的机会比较少,大部分老师可以通过网络资源获取最新的专业的前沿的知识,也可以通过指导学生的技能比赛加强自身的实践操作能力,可以通过下企业锻炼,了解了目前行业、企业对各类人才的需求、就业状况,掌握企业对本专业人才知识结构、职业能力、职业素养的要求,返校后有针对性的优化课堂教学内容,有利于培养出符合企业需求的创新型人才。

四、总结

培养大学生创新能力是大众创业、万众创

新的时代要求,高职院校学生创新能力的培养是一个长期而且复杂的工程,不能一蹴而就。因此培养学生的创新意识和创新能力的同时,需要从改变专业培养模式、优化课程体系、转变教育理念、加强校企合作等多方面入手,全面提升学生的综合素质。

[参考文献]

- [1]张蕊.提升创业型大学学生实践能力和创新能力研究与实践[J].职业技术,2017(11).
- [2]刘奎.培养电子信息类学生创新能力的方法[J].中国科教创新导刊,2013(13).
- [3]邹逢兴,陈立刚,徐晓红.关于自动化专业电子信息类课程教学改革的探索与思考[J].中国大学教学,2011(09).
- [4]连德旗.加强实训教学培养电子信息专业实用人才[J].河南农业,2013(06).
- [5]吕秀丽等.电子信息工程专业学生创新实践能力培养的途径研究[J].教育教育论坛,2012(43).
- [6]张晓娟.高校本科生导师制人才培养模式研究[J].教育教育论坛,2014(14).

(审稿人:刘碧俊)



一节优质课的三个简单标准

优 文

[摘要]新课标条件下,一节优质课应当从理念层面、操作层面、策略层面来判断优劣。理念层面主要看学生在课堂学习中自主的程度、合作的效度和探究的深度,教师在课堂教学中是否坚持了“一个中心,两个基本点”等;操作层面主要看学生是否做到联系阅读、主动问答、自主讨论、自评互判,教师是否做到引人入胜、精导妙引、结尾无穷等。策略层面主要看能否做到开头引人入胜,中间高潮迭起,结尾余味无穷,能否扬长避短、出奇制胜等。

[关键词]优质课 课堂 标准 学生

怎样的课才算得上优质课,这似乎成了近年来老师们最为关注的教学问题,仁者见仁智者见智。但在当前新课标的条件下,一节课的优劣,可以从以下三个层面加以判断。

一、理念层面

(一)学生在课堂学习中自主的程度、合作的效度和探究的深度

1.自主学习的程度

自主学习是指学生在教师引导下,自己确定学习目标,选择学习方法,监控学习过程,评价学习结果的一种能动的、创造性的学习方式。

学生的自主学习的程度如何,具体要看一节课中学生学习的自由度、能动度、时间度和创新度。自由度就是看学生的学习目标、方法、进度以及对结果的评价多大程度上由自己决定;能动度就是看学生的学习是积极主动的,还是消极被动的;时间度就是看学生有没有自

学时间,自学时间有多少;创新度就是看这节课中学生是否有创新。一般来说,自学课学生是容易创新的,但不是每节自学课学生都能有创新。

2.合作学习的效度

合作学习是指共同的学习目标、采用小组或团队合作的方式进行的学习活动。它以组内异质、组间同质的分组原则建立的学习小组为基本形式,通过系统利用教学动态因素之间的互动,促进学生学习。小组合作学习效度如何,主要看小组的选题是否科学;分组是否合理;是否互赖互动;是否有预设生成。所谓选题科学,就是所选主题符合重要性、探究性、开放性和生活化这四个标准;合理的分组一般以组内异质、组间同质为原则,人数也不能过多,以4-6人为宜,每人都应有明确的分工;互赖强调每个小组成员的努力都是小组成功所需要的和不可取代的,他们对共同努力都有自己的



独特的贡献,小组的成功是建立在每个人成功的基础上的,有一个人不成功,小组就没有成功;互动强调的是面对面的交流、帮助、支持;没有预设的课是不负责任的课,没有生成的课是不精彩的课,在预设中有生成,在生成中有预设。

3. 探究学习的深度

从本质上说,探究学习是一种发现学习,具有深刻的问题性、广泛的参与性、丰富的实践性与开放性。它要求在教学过程中,以问题为载体,创设一种科学研究的情景。探究学习的深度如何,主要看学生有无问题意识和问题能力;问题的数量是否多、质量是否高。一节课中,学生提出的问题越多越好,说明教师善于启发;教师回答不上来的问题越多越好,说明学生的探究有深度。

(二)教师在课堂教学中是否坚持了“一个中心,两个基本点”

1. 一个中心

一个中心即“以学生发展为中心”。要求我们在教学中时时问自己:“我传授给学生的知识和技能有用吗?什么时候有用?这样的方法和能力有利于学生的终身发展吗?作为一个合格的公民,学生需要什么样的情感态度和价值观?”我们传授的知识、教给的方法、培养的能力以及价值导向,都应学生的终身发展服务。

2. 两个基本点

(1) 坚持依标施教

“依标施教”就是根据课程标准进行课堂教学活动。因为“国家课程标准是教材编写、教学、评估和考试命题的依据”,一个课程标

准可以编写多套教材,我们在教学中所依据的不可能是“多套教材”,只能是唯一的课程标准。另外,在当前学业考试命题中,我们依据的也不可能是那套教科书。所以,评价一节课,主要看它是不是符合课程标准的基本要求和精神实质,至于该节课是不是“讲通学透”了教科书,不应是我们所关注的。

(2) 坚持体现人文性、综合性、开放性和实践性

所谓人文性,就是要坚持以人为本。一节课的教学内容生活化,个性化(选择性)、有地方特色等,教学形式丰富多彩。所谓综合性,就是要培养学生的综合能力。要求一节课本身应体现综合性,可以是相关知识的综合,也可以是学教目标的综合,也可以是看问题的角度综合,等等。所谓开放性,就是要求教师的教学思想应是开放的,而不是只固定在某一种思想或理论上,要博采众长,为我所用;教学目标开放的,目标设定不仅限于教学内容的完成度,而是从学生整体综合素质的提高、人文精神的培养等多方面入手;教学内容是开放的,改变学科教学的单一性,体现社会学科的综合过程是开放的,一节课结束时应在总结、升华的基础上,激发学生对相关内容或问题产生继续学习的欲望,并使学生在课后主动收集信息、解决问题。所谓实践性,就是教学中要理论联系实际,强调学以致用,培养分析、解决现实问题的能力。

二、操作层面

(一) 主要看学生是否做到联系阅读,主动问答,自主讨论,自评互判

1. 联系阅读



“联系”即综合,或彼此接上关系,“阅读”即从书面材料中提取意义并影响其非智力因素的过程。联系阅读,就是指在教师的引导下,学生从相关书面材料中提取信息、获得意义并影响其非智力因素的活动。一节课是否优秀,我们要看学生在阅读的过程中,能否围绕目标,对相关知识进行纵横联系、互相贯通,以提高自己的综合能力和综合素质。

2. 主动问答

“主动问答”即学生自主、积极地提出问题和回答问题。有学者说:“教学的最终目标是培养学生正确提出问题和回答问题的能力,任何时候都应鼓励学生提问”,因为“提出一个问题往往比解决一个问题更重要”(爱因斯坦)。

3. 自主讨论

讨论,是就某一问题交换意见或进行辩论的活动。自主讨论是指在教师的导引下,学生自选问题,并就这一问题自由交换意见或进行辩论,以解决问题,或生成新的问题的活动。讨论,对于培养学生的语言表达能力、辩证思维能力,以及合作意识合作能力,具有十分重要的意义。

4. 自评互判

自评是指自我评价,即以自己自身作为评价主体而对自我进行的评价,其目的是全面认识自我,反馈调节;互判即相互评价,是指学生们相互促进的评价,它重视相互学习和相互提高。罗杰斯认为,当学生以自我批判和自我评价为主要依据、把他人评价放在次要地位时,独立性、创造性就会得到促进。同时,也有研究认为,初中生评价能力发展的一个突出特点,

就是十分重视同龄人对自己的评价和看法。关于这一点在其他年级的学生中是少见的。

(二) 看教师是否做到引人入胜,精导妙引,结尾无穷

1. 引人入胜

“引”指的是“引出课题”和“进行指引”。“入”是让人处于某种状态或境界。“引”是手段,“入”是目的,体现了教师主导与学生主体的和谐统一。引人入胜指的就是在一节课的起始阶段,教师根据教学目标,创设情境、激发兴趣,让学生对某一课题处于最佳学习状态或境界的教学行为。俗话说:“好的开始是成功的一半”。所以,一节课是否优秀,要看是否有一个引人入胜的开头。

2. 精导妙引

“精导”即精心指导。“妙引”即巧妙引领。精导妙引就是一节课的进行中,教师运用各种有效的手段和方法,对学生的阅读、问答、讨论、评判等学习活动,给予精心指导、巧妙引领的教学行为。其目的是掀起学习高潮,调动学生的积极性和主动性,促进课堂教学目标的实现。所以,一节课是否优秀,要看是否有一个教学高潮。

3. 结尾无穷

指的是一节课的结束阶段,教师在引导学生对本节课进行总结、升华的同时,激发学生对相关内容或问题产生继续学习的欲望,并使学生在课后主动收集信息、解决问题的一种教学行为。如果说开头的艺术是为将学生引到教学胜境之中,以求收到最佳效果的话,那么结尾艺术,就是要将教学小课堂带入人生大课堂,将最佳效果从课堂之点辐射到社会之面,达到



余音绕梁、回味无穷之境界！所以，一节课不仅要有一个引人入胜的开头，而且还应有一个回味无穷的结尾。

三、策略层面

（一）能否做到开头引人入胜，中间高潮迭起，结尾余味无穷

一节好课，除了开头引人入胜，结尾余味无穷外，很重要的一点，就是中间要有高潮，不一定要“高潮迭起”，但至少要有“高潮”。所谓高潮，就是一节课中最兴旺发达的阶段（亮点），或矛盾冲突最尖锐、最紧张的阶段（冲突点）。教师精导妙引，用艺术性的手法掀起教学的高潮，能有效地调动学生学习的积极性和主动性，活跃课堂气氛，有助于课堂教学目标的实现。具体说，教师掀起的教学高潮，有强烈的激励功能、鲜明的愉悦功能、很强的促学功能和潜移默化的审美功能。所以，在一节课教学中，教师应精心指导、巧妙引领，努力掀起教学高潮。在制造高潮的过程中，切忌“信马由缰”，随意拖堂。该“出手”（开头）时就出手，该“收手”（结尾）时就收手，努力做到“收发自如”。

（二）能否扬长避短，按照自己的习惯把自己的长处发挥淋漓尽致

每个人都有优点和缺点，而且不同的人特点不同。一节课成功与否，要看教师是否能够扬长避短，按照自己习惯把自己的长处发挥的淋漓尽致。别人可能会提出很多很有价值的意见或建议，有的甚至是专家成功的法宝。但对此决不能“照搬”。说实话，一个比较优秀的

教师，只要扬长避短，发挥出挥出自己的优势，终有一天会达到“随心所欲，顺其自然”之境界的！

（三）能否做到出奇制胜

优质课展评，是高水平的较量。在高手如云、强手如林的情况下，要坚信“狭路相逢勇者胜”，这一颠扑不破的真理！要有“老子天下第一”的气势，做到在战略上藐视“敌人”。当然，也不能有勇无谋，在战术上还是要重视“敌人”的，其中一条重要的“战术”，就是“出奇制胜”就是要在别人意想不到的地方“露一手”，以收“豁然开朗”或“拍案叫绝”之效！一般来说，“出奇制胜”的“战术”往往是没有“套路”或“把式”的，因为“武功”的最高境界是“无招胜有招”平淡见真奇！

（本文系“信息化教学创新”公众号转载、编辑的文章，仅作参考之用，文章版权属于原作者。）



能力进阶式技能训练教学设计 ——以自动化生产线安装与调试技能训练为例

李小霞

[摘要]以学生社团为主体，以职业技能竞赛指定设备为载体开展专业技能训练，探索职业技能竞赛引导实践教学改革，提升实践教学的质量。在分析自动化生产线安装与调试技能训练目标和内容的基础上，强调心理技能训练的重要性和实践技能操作规范的考核，给出了技能训练的任务模块划分，总结出实践技能教学过程中适合的教学方法。提高学生实践动手能力和分析、解决生产实际问题的综合能力，保证人才培养质量，达到经济社会对高素质劳动者和技能型人才的要求。

[关键词]自动化生产线 技能训练 能力进阶

[作者简介]李小霞（1987-），女，江苏淮安人，江苏食品药品职业技术学院讲师，硕士；主要研究方向：机械制造及其自动化。（江苏淮安 223005）

[基金项目]本文系院级课题“能力进阶式实践技能训练教学方法的研究与实践——以自动化生产线安装与调试技能竞赛训练为例”阶段性研究成果之一。（主持人：李小霞；项目编号：JSSPGJ1707）

当前，我国经济正处于转型升级的关键时期，迫切需要培养大批技术技能人才。全国高等职业院校技能竞赛充分发挥引领示范作用，坚持工学结合、知行合一、德技并修，坚持培育和弘扬工匠精神。以技能竞赛引导实践教学改革，提升实践教学的质量是新时期高职院校深入推进教育教学改革的重要落脚点和突破点。技能训练的内容包括三个部分：专业岗位技能、心理技能、职业素质。能力进阶式教学方法采取由简单技能到复杂技能、由单一技能向综合技能过渡的方式培养实践技能，符合高职学生的学习特点和认知规律。

自动化生产线安装与调试是食品设备自动化专业群的一门实践性强的专业核心课程，也

是全国高等职业院校技能竞赛中的一个赛项。食品设备自动化专业群针对专业技术技能的培养以及技能竞赛备赛训练的需要，组建了自动线社团。该社团成员利用课余时间，在专业教师的指导下，以技能竞赛指定设备为载体展开专业技能训练。

一、技能训练定位及目标

（一）技能训练定位

自动线社团是食品设备自动化专业群——机电一体化技术专业、电气自动化技术专业、机械制造及其自动化专业共三个专业学生通过自愿报名层层筛选所组建而成的机电大类专业社团。自动化生产线安装与调试技能训练是自动线社团的课余技能训练项目，同时也作为技



能竞赛的备赛训练项目。专业技能训练的教学内容与日常课程教学内容保持同步,做到赛教融合,同一时空内既要完成日常教学也兼顾课余专业技能训练,使技能训练作为日常学习的延伸及提高。社团成员包括在校的三个年级学生,形成技能水平梯队。通过实践技能的训练,使学生具备自动化生产线安装与调试所必须的实践技能和专业知识,对自动化生产线的安装调试、维护以及常见故障有分析判断和解决问题的能力,培养学生的工匠精神、职业素质及面对竞赛的心理技能。

(二) 技能训练目标

1. 知识能力目标。自动化生产线各工作单元的机械安装和调整,气动回路的安装、连接和调整,电气控制电路的安装和布线,传感器安装与调整,PLC编程,人机界面组态,电机驱动(含变频器及异步电动机、伺服驱动器及伺服电机等)参数设定,以及单站调试、系统调和维护稳定运行。

2. 素质目标。能根据项目任务,制订项目完成工作计划。学会自我学习、收集和检索信息、查阅技术资料。养成勤于思考、做事认真的良好作风。培养一丝不苟、刻苦钻研的职业道德。培养学生正确的社会主义价值观,人生观;建立团结协作的精神,能与人沟通合作完成工作任务。养成勇于创新、敬业乐业的工作作风、大国工匠精神。培养生产意识、质量意识、环保意识和经济意识,爱护国家财产,遵守劳动纪律及操作规范。

二、当前技能训练教学方法的不足

心理技能训练的缺失。自动生产线安装与调试技能竞赛要求选手在5小时内完成任务书规定的自动线设备部件的安装、连接、布线与调整、PLC编程和调试等工作,任务繁重,体

能消耗大,执行任务的难度、速度、精度要求都很高。在长期的技能训练过程中,学生易产生倦怠感,使精神和身体都处于疲乏状态。后期集中备赛过程中,学生的情绪、意志对训练效果影响很大。竞赛过程中,紧张的氛围、陌生的环境对学生心理素质要求较高。因此,对学生进行心理技能和体能训练也是整个技能训练指导工作的重要组成部分。

技能训练内容笼统、综合,阶段性考核目标不明确。关注知识和技能掌握的广度和难度,忽视了严格按照技术标准和规范训练专业基本功并予以考核,导致学生的专业技能基本功不扎实,后期修正不良作业习惯比较困难。

三、技能训练教学设计

训练以技能竞赛指定的设备——“YL-335B型自动化生产线安装与调试实训与考核装备”为载体,整体教学过程围绕自动化生产线的核心技术技能展开。基于工作过程组织教学内容,强调专业综合技术应用,注重工程实践能力提高。遵循从简单到复杂、循序渐进的教学规律,将各个项目分解为若干个任务分别训练,使学生易学、易懂、易上手。

(一) 教学设计理念与思路

将培养学生的自动化生产线安装、调试与维护维修能力作为技能训练教学的主要目标,教学过程中贯穿对心理技能、工匠精神、职业道德与素养的培养,将课程内容划分为相对独立的任务模块,设计教学过程,构建知识、能力、素质三位一体的教学内容体系。以学生为本,合理规划教学手段,实现从知识到能力的转化。技能训练教学设计以专业岗位技能培养和职业素质培养作为切入点,坚持以学生为本,根据技能训练内容与学生知识能力特点,确定任务目标和内容,进行详细的情境设计,按照



知识、能力、素质三位一体的要求,设计全面的考核办法。

(二) 技能训练整体设计

根据职业岗位活动和实际工作流程以及职业技能竞赛的工作分配将自动化生产线安装与调试技能分两种类型:硬件和软件。硬件技能主要包括机械零件、气动回路、电气控制系统的安装;软件技能主要内容是PLC程序的编写、调试以及触摸屏的组态。社团成员形成梯队,包括一年级、二年级、三年级的在校生。一年级学生主要训练硬件技能;二年级学生主要训练软件技能;三年级学生依据个人兴趣和特长进行综合训练。自动化生产线安装与调试需要一位负责软件的学生和一位负责硬件的学生协作完成任务,自动线社团中三个年级的学生在同一时间空间训练,相互学习、协作,组成团队。

(三) 任务模块划分

根据技能训练的内容要求,所设计的任务模块,既相对独立又相互连贯,对知识和技能的要求循序渐进,每一个任务模块均有较为完整与相对独立的知识和技能要求,有明确的目标。

1. 硬件技能任务模块划分

严格要求操作的技术规范、操作的先后顺序,每一单项安装需要计时对比,反复训练提高时效。任务模块划分如表1所示。

2. 软件技能任务模块划分

首先,基于设备的精简模板程序进行基础训练,精简模板程序具有通用的基本功能,各工作站的PLC存储器定义具有规律性,程序模块化,格式具有相似性。基础训练阶段,引导学生对软件技能从认识了解到熟练使用,训练学生的PLC编程语法和规则,让学生养成

表1 硬件任务模块划分

序号	任务模块名称	工作内容	时间目标
1	供料站的安装与调试	机械零件安装、气动回路安装、传感器安装、电气控制电路安装、调试	25min
2	加工站的安装与调试	机械零件安装、气动回路安装、传感器安装、电气控制电路安装、调试	25min
3	装配站的安装与调试	机械零件安装、气动回路安装、传感器安装、电气控制电路安装、调试	45min
4	分拣站的安装与调试	机械零件安装、气动回路安装、传感器安装、电气控制电路安装、变频器参数设置、调试	50min
5	输送站的安装与调试	机械零件安装、气动回路安装、传感器安装、电气控制电路安装、伺服驱动器参数设置、调试	50min
6	做电气连接线	剪线、剥线、压接线端子	5根线/min
7	排除故障	气动回路故障排除、电气控制电路故障排除	10min
8	综合训练	参考职业技能竞赛的任务量,一次安排3个工作站的任務量,严格把控时间,反复训练再提高。	3.5小时

良好的编程习惯。然后,针对任务灵活多变的工作站进行专项训练,例如在分拣站精简模板程序的基础上,变换其中的分拣策略模块集中训练,训练学生清晰、明朗、灵活的编程思维,扎实巩固学生的编程基本功,训练学生的PLC编程逻辑思维。基础训练任务模块划分如表2所示;专项训练任务模块划分如表3所示。

3. 硬件、软件技能综合训练

在硬件、软件技能分别训练的基础上,最后进入综合训练阶段,基于YL-335B型自动化生产线安装与调试实训与考核装备,考虑设备的整体运行,覆盖设备所涉及的所有知识点和技能点,参考技能竞赛的工作量,布置不同的任务。综合训练阶段,主要培养软硬件学生之间的团队配合协助能力、磨合工作默契、训



表2 软件基础训练任务模块划分

序号	任务模块名称	任务要求	时间目标
1	供料站的安装与调试	熟悉PLC编程软件,熟悉常用指令的含义、用法。理解记忆本工作站中PLC存储器的定义。熟练编写精简模板程序。	10min
2	加工站的安装与调试	熟练操作PLC编程软件,理解记忆本工作站中PLC存储器的定义。熟练编写精简模板程序。	10min
3	装配站的安装与调试	灵活操作PLC编程软件,理解记忆本工作站中PLC存储器的定义。熟练编写精简模板程序。	25min
4	分拣站的安装与调试	灵活操作PLC编程软件,理解记忆本工作站中PLC存储器的定义。熟练编写精简模板程序。重点训练PLC与变频器的多种通信方式。	25min
5	输送站程序编写,下载调试	灵活操作PLC编程软件,理解记忆本工作站中PLC存储器的定义。熟练编写精简模板程序。重点训练PLC定位控制MAP库、PLC组网通信设置。	40min
6	触摸屏组态	熟练组态常用控件、编写脚本,明晰触摸屏变量与PLC存储器的设备连接。	40min
7	综合训练	基于精简模板程序,结合硬件安装,完成YL-335B自动化生产线整体运行的编程和调试的基本技能。	100min

表3 软件专项训练任务模块划分

序号	任务模块名称	任务要求	任务数量
1	分拣策略	根据不同分拣要求,编写相应的分拣策略模块。重点:分拣信息的通信设置。	5
2	分拣站联机内容单站调试	在程序中加入调试点,方便调试联机程序,节约时间。	4
3	分拣站单站触摸屏组态	根据不同任务需求,组态分拣站单站控制界面	4
4	输送站单站触摸屏组态	根据不同任务需求,组态输送站单站控制界面	5
5	工作站位置调整后,输送站位置控制	根据不同位置需求,确定回原点方向、参考点位置、机械手的动作。	5
6	触摸屏组态	根据任务需求,组态相应的联机触摸屏画面。	5

练学生知识点和技能点的广度和深度、学生灵

活运用技能应对不同任务的解决能力,训练学生合理分配各项任务的时间,提高整体工程任务的工作效率。

4. 心理技能训练

在长期的日常技能训练过程中,学生的精神和身体易出现疲劳和倦怠状态,心理技能训练包括:注意力训练、意志训练、自我认知训练、目标设置训练等。心理训练目标有:提高学生的自我控制,自我调节能力,增加其心理活动的强度。提高注意的稳定性、集中性,提高观察的精确度、敏锐度,提高记忆的效率,激发竞赛动机水平和思维的创造性。树立自信,使选手积极主动地活动、高效率地工作,减少疲劳、厌倦和无能为力的感觉。

5. 考核评价方法

能力进阶式阶段性考核目标明确详细,见表1、表2、表3每个任务的考核成绩包括相关理论知识的掌握程度、操作是否规范、认真负责、工作任务完成的质量、工作过程记录是否完善、团队合作与沟通交流能力等。考核标准参考世界技能大赛评分标准、自动化生产线安装与调试赛项技术操作规范。考核不合格的学生需要利用业余时间自行训练追赶以达到训练进度,否则将调入低一级梯队;考核优秀的学生若训练进度超前,符合条件也可调入高一级梯队。

四、结语

以专业核心课程及职业技能竞赛为引导,设计自动化生产线安装与调试技能训练的教学过程,有目标、有步骤、系统地开展能力进阶的系列化实践技能训练。采用此教学设计指导学生参加2018年江苏省高等职业院校技能大赛“亚龙杯”自动化生产线安装与调试项目获得二等奖,较以往成绩有所提高,说明了能力

(下转第67页)



安神类中药的药学研究及临床应用进展

东方 司泽慧 罗晓慧 陆彩云

黄友识 王泽龙 邱海龙

[摘要]为更加安全高效地应用安神类中药。文章为从活性成分、药理作用及临床应用对朱砂、琥珀、酸枣仁、柏子仁、夜交藤、远志等安神类中药进行文献整理,通过文献整理发现,安神类中药在治疗失眠方面有着显著作用和临床效果。

[关键词]安神中药 活性成分 药理作用 临床应用

[作者简介]东方(1984-),男,江苏邳州人,江苏食品药品职业技术学院讲师,博士研究生;主要研究方向:中医养生保健。(江苏淮安 223005)

[基金项目]本文系江苏省大学生创新创业训练计划项目“即溶型养心安神足浴药包的产品开发”阶段成果之一(主持人:司泽慧,指导教师:东方,邱海龙;项目编号:201813104008Y)

随着现代工作压力加大、生活节奏加快和生活环境改变,焦虑、健忘、失眠等问题呈现逐渐增长趋势,西医目前主要依靠巴比妥类及苯二氮草类药物治疗,但长期应用易产生耐受

性及依赖性,中医在治疗上述问题上不良反应少、耐受性和依赖性低等优势,本文从活性成分、药理作用及临床应用等方面对中医临床常用的重镇安神药和养心安神药进行

(上接第66页)

进阶式实践技能训练教学方法的有效性。

践技能培养教学体系建设与实践[J].实验室研究与探索,2016(3):217-221.

[参考文献]

- [1]刘树青,吴金娇,王坤等.数控机床故障诊断与维修课程现场教学设计[J].实验室研究与探索.2016(7):194-197.
- [2]徐大真.世界技能大赛中国选手的心理技能训练研究[J].职业技术教育,2014(10):40-44.
- [3]崔景贵,黄亮.职校生技能竞赛的心理训练及实施策略[J].职业技术教育,2014(20):79-85.
- [4]王成刚,应朝龙,李建海,等.电工电子实

[5]代绍庆,周一飞,李久胜,等.“面向人人”的技能竞赛改革实践——以浙江省为例[J].实验室研究与探索,2018(4):226-230.

[6]贺芳.高职院校技能训练教学有效性研究[D].广东技术师范学院,2013.

[7]夏自由.基于“学生社团”模式的印刷专业实践教学研究[J].教育教学论坛,2017(19):102-104.

(审稿人:刘碧俊)



了归纳总结,为安神药的合理应用提供参考。

1 朱砂

朱砂为硫化物类矿物辰砂族辰砂,主要含有硫化汞(HgS)^[1]。主产于我国西南地区,以古代辰州(今湖南沅陵)者为佳,具有镇静安神,清热解毒之功效^[2]。采挖后磁铁吸净铁类杂质,淘去泥沙碎石,水飞后可得净品。

1.1 药理作用

康永等^[3]发现通过灌胃朱砂可以抑制由苯丙胺导致的小鼠兴奋及戊四氮所致的惊厥,提高水合氯醛的催眠效应,表明朱砂对中枢神经系统有一定的抑制作用。金阳等^[4]发现朱砂安神丸水煎剂中高剂量下可以分别延长失眠大鼠的慢波睡眠1期和2期,显著改善大鼠的失眠症状。刘斌^[5]通过检测大鼠下丘脑腹外侧视前区中5-HT、DA、NE发现朱砂安神丸可以通过降低5-HT和NE单胺类神经递质发挥安神助眠作用。

1.2 临床应用

孙立波^[6]通过口服朱砂安神丸治疗失眠患者,与口服艾司唑仑片患者比较发现,服用朱砂安神丸组总有效率为91.7%,远高于艾司唑仑组75%的总有效率,二者差异性显著。梁敬坤^[7]在临床应用中也得到了相似的结果,且朱砂安神丸组的不良反应率低于艾司唑仑组。杨普生^[8]利用朱砂安神丸联合镇脑宁胶囊治疗了43例顽固性失眠患者,其中治愈11例,好转29例,无效3例,总有效率为93%,且未出现不良反应。这些说明朱砂安神丸具有显著的安神功效,且副作用低。

2 琥珀

琥珀为古代松科属植物的树脂,埋藏地下经久转化而成,无臭、味淡、性极脆,主产于广西、云南、辽宁等地。可镇静安神,活血散

瘀,利尿通淋,研末使用^[9]。

2.1 有效成分

琥珀的化学成分主要为树脂和挥发油。树脂成分根据醇溶性可分为醇溶性成分和非醇溶性成分,醇溶性成分主要有琥珀松香酸、琥珀氧松香酸、琥珀松香高酸,琥珀银松酸、琥珀松香醇等,非醇溶性成分主要有琥珀脂、蔗糖树脂、琥珀酸甘油酯、琥珀酸酯等。挥发油成分主要为萜烯、倍半萜、双萜等芳香族类化合物,如斯巴醇、氧化石竹烯、咕巴烯、马兜铃烯环氧化物、榄香烯和石柱烯等^[10,11]。

2.2 药理作用

琥珀多以粉末形式入药,以琥珀为主要成分的琥珀安神胶囊可以减少小鼠自发活动次数,缩短入睡时间,延长戊巴比妥睡眠时间,且呈剂量依赖关系。同时,琥珀安神胶囊还可影响大鼠脑电波,减慢同步化高幅,减少脑电波频率,表明琥珀安神胶囊对中枢神经系统具有抑制作用,可以发挥镇静催眠作用^[12]。

2.3 临床应用

沈国华等^[13]应用琥珀安神丸治疗骨科术后失眠患者25例,用药3~14天后,临床痊愈17例。占68%;好转5例,占20%总有效率88%。患者使用后均无明显不良反应。表明采用琥珀安神丸治疗骨科患者术后失眠效果显著。赵丹^[14]利用琥珀宁神丸治疗了120例顽固性失眠患者,其中治愈62例,显效48例,好转6例,总有效率为96.7%,服药时间最短10天,最长15天。石先响^[15]将80例患者平均分为两组,治疗组利用针刺联合琥珀多寐丸,对照组给予艾司唑仑,治疗14天后,治疗组总有效率为95%,对照组总有效率为80%,针刺结合琥珀多寐丸治疗失眠疗效明显。除内服外,陈永霞等^[16]采用外涂复方琥珀膏于失



眠患者脐部方式治疗失眠38例,其中第一疗程收效者占76%,二个疗程收效者占96%。该方法使用简便,无不良反应,疗效显著。

3 酸枣仁

酸枣仁为鼠李科植物酸枣 *Ziziphus jujuba* Mill.var.spinosa (Bunge) Hu ex H.F. Chou 的干燥成熟种子,主产于河北、陕西等地。具有养心益肝,安神敛汗作用,常捣碎使用^[17]。

3.1 有效成分

酸枣仁主要含有三萜皂苷类、黄酮类、生物碱、脂肪油和挥发油等化学成分。其中,皂苷类成分是发挥镇静催眠作用的主要物质,目前已确定的皂苷有酸枣仁皂苷A、酸枣仁皂苷B、酸枣仁皂苷C、酸枣仁皂苷D、酸枣仁皂苷E、酸枣仁皂苷G、原酸枣仁皂苷A、原酸枣仁皂苷B、酸枣仁皂苷H等。脂肪油是酸枣仁中含量最高的成分,以油酸和亚油酸不饱和脂肪酸为主。黄酮类主要有斯皮诺素和酸枣黄素,生物碱则有欧鼠李叶碱、荷叶碱、去甲荷叶碱、枣仁碱等^[18]。

3.2 药理作用

酸枣仁中的酸枣仁皂苷A可减少小鼠的自主活动、抑制青霉素诱导的海马CA1区兴奋性电位、抑制谷氨酸转导信号通路,进而发挥镇静催眠和中枢抑制作用。此外,酸枣仁皂苷A可以调节GABA受体亚基mRNA表达,下调肠黏膜炎症细胞因子分泌,影响脑神经细胞间细胞因子网络,发挥其镇静催眠功效。酸枣仁中的黄酮类成分斯皮诺素也具有镇静催眠作用,其进入中枢神经后,可拮抗突触后5-HT_{1A}受体而增强大鼠的快速动眼期睡眠^[19]。

3.3 临床应用

刘惠君^[20]等人将50例更年期失眠症患者

随机平分为两组,治疗组给予酸枣仁汤加减联合利用酸枣仁汤加减联合针刺治疗,对照组给予阿普唑仑口服治疗,治疗四周后发现治疗组总有效率为88%,与对照组92%的总有效率无显著性差异(P>0.05)。刘奔程^[21]将30例失眠患者随机均分为两组,治疗组给予酸枣仁汤加减配合耳穴压贴治疗,结果显示治疗组的总有效率明显的高于对照组。

彭丽坤^[22]等人选取92例阴虚气滞、内热扰心证失眠患者,随机分为两组各46例。治疗组采用酸枣仁龙牡煎方治疗,对照组给予艾司唑仑治疗,治疗一月后治疗组患者失眠症状显著改善,其匹兹堡睡眠质量指数评分、睡眠状态自评量表评分低于对照组(P<0.05)。段苇^[23]采用酸枣仁汤加减治疗维持性血液透析终末期肾脏病兼有失眠症患者,发现酸枣仁汤加减可有效改善患者的临床症状。

4 柏子仁

柏子仁为柏科植物侧柏 *Platycladus orientalis* (L.) Franco 的干燥种仁,主产于山东、河南等地,具有养心安神,润肠通便的功效,一般生用或者制霜^[24]。

4.1 有效成分

柏子仁主要成分为不饱和脂肪酸,占总脂肪油的82%,其中又以亚麻酸和花生四烯酸居多。此外,柏子仁还含有柏子仁皂苷、胡萝卜苷、β-谷甾醇、柏子仁二醇、红松内酯等^[25]。

4.2 药理作用

李海生等^[26]将柏子仁单方注射液通过腹腔注射方式给予猫,发现柏子仁加快猫入睡,延长猫的慢波睡眠时间。孙付军等^[27]则通过连续灌胃方式给予小鼠柏子仁皂苷和柏子仁油,给药10天后发现柏子仁皂苷和柏子仁可延长小鼠睡眠时间,具有镇静催眠作用。马欣



悦等^[28]发现柏子仁总萜类对小鼠具有镇静催眠作用,柏子仁总萜可以降低小鼠的自发活动,延长戊巴比妥钠诱导的小鼠睡眠时间,增加小鼠睡眠个数。李彦灵等^[29]通过CO₂超临界制备的柏子仁油及柏子仁霜虽然不能直接引起小鼠睡眠,但却可以明显抑制小鼠自主活动,增加戊巴比妥钠阈下剂量引起小鼠睡眠只数,延长小鼠睡眠时间。肖韡^[30]等人发现酸枣仁皂苷可以显著缩短小鼠睡眠潜伏期,延长睡眠时间,增加巴比妥钠诱导的入睡率。

4.3 临床应用

李平安等^[31]采用柏子仁耳穴贴压治疗300例失眠症,其中,治愈78例,显效110例,进步75例,无效37例,总有效率为87.67%。贾长文^[32]采用磁石柏子仁汤治疗了68例失眠患者,治愈48例,好转12例,总有效率为88%。陈陆松等^[33]随机将120例广泛性焦虑障碍患者均分为柏子养心方合疏肝宁神散治疗组及草酸艾司西酞普兰治疗组,结果发现柏子养心方合疏肝宁神散治疗组患者汉密尔顿焦虑量表评分、健康调查简易量表评分、焦虑自评量表评分及复发率显著低于草酸艾司西酞普兰治疗组,说明柏子养心方合疏肝宁神散可以显著降低患者焦虑症状,且疗效优于草酸艾司西酞普兰。

5 夜交藤

夜交藤为蓼科植物何首乌 *Fallopia multiflora* Thunb. 的干燥藤茎,主产于湖北、四川、江苏等,具有养心安神,祛风通络之效用,主要为生用^[34]。

5.1 有效成分

夜交藤中的成分主要有大黄素、大黄素甲醚、大黄酚、大黄酸等醌类物质、槲皮素、木犀草素、芹菜素、金丝桃苷、木犀草苷、紫云

英苷等黄酮及苷类,β-谷甾醇、苯衍生物香豆酸等甾体及苯衍生物、还有少量花青素类及挥发性成分^[35]。

5.2 药理作用

孙洲亮等^[36]发现夜交藤石油醚和乙醚提取物可以增加小鼠入睡只数和睡眠时间,表现出中枢神经系统抑制作用。李智欣^[37]则发现夜交藤苷、夜交藤蒽醌及夜交藤黄酮均可通过巴比妥钠阈下剂量催眠、巴比妥钠睡眠潜伏期、延长戊巴比妥钠睡眠时间实验改善动物睡眠。许晓伍等^[38]发现夜交藤通过修复失眠大鼠额叶皮层神经元线粒体超微结构,增加线粒体Na⁺-K⁺-ATP酶、Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶含量来改善失眠。

5.3 临床应用

徐冰等^[39]通过交藤龙牡二仁汤联合补肾活血中药治疗老年性失眠,与服用艾司唑仑患者效果比较,发现服用中药治疗组的总有效率为85.7%,显著高于服用艾司唑仑组70%的有效率,说明交藤龙牡二仁汤可有效治疗老年性失眠。徐艳波^[40]通过交藤龙牡二仁汤联合艾司唑仑治疗失眠症也取得了显著效果,与单用艾司唑仑组73%的总有效率相比,联合用药组总有效率达94%,且无明显不良反应。张金培^[41]将则通过交藤龙牡二仁汤联合针刺治疗老年性失眠,通过3周的治疗,联合治疗组总有效率为95%,单用艾司唑仑组有效率为83%,表明交藤龙牡二仁汤联合针刺治疗老年性失眠效果明显。

6 远志

远志是远志科植物远志 *Polygala tenuifolia* Willd 或者卵叶远志 *Polygala sibirical* L. 的干燥根,主产于山西、吉林、河南等地,可宁心安神,祛痰开窍,消散痈肿,一般生用或者制用^[42]。



6.1 有效成分

远志主要含有三萜皂苷类,目前已发现的三萜皂苷结构为齐墩果烷型双糖结构。除此之外,远志还含有桂皮酸、豆甾醇、甾山酮、远志醇等黄酮类、生物碱类成分^[43]。

6.2 药理作用

陈海洋等^[44]发现远志可以抑制小鼠的自发活动,增加戊巴比妥钠阈下剂量催眠小鼠数量,延长戊巴比妥钠诱导的小鼠睡眠时间。王建等^[45]对比远志生品和蜜炙远志发现,蜜炙远志与生品远志均可以发挥镇静催眠作用,二者无显著性差异,且蜜炙远志胃肠毒性明显降低,提示胃肠虚弱患者临床使用可考虑蜜炙远志。文莉等^[46]发现远志乙酸乙酯部位对小鼠中枢神经系统有抑制作用,可使小鼠爬梯次数和站立次数减少,增加睡眠时间。

6.3 临床应用

蔡霞^[47]等人应用远志配伍石菖蒲治疗头脑不清,心神不稳,心烦意乱等症状,患者服药一周后心悸、失眠症状较前明显好转,手足心热略减轻。

综上所述,安神类中药在治疗失眠方面有着显著作用和临床效果,但由于中药的特殊性,其有效成分并未完全确定、作用机制尚未充分明晰,临床应用有待深入,因此须多维度、多层次地开展研究,以便更加安全高效地应用安神类中药。

[参考文献]

- [1] 薛建国,夏春丽,宋艺君.朱砂的疗效及毒性研究进展[J].现代中医药,2014,34(2):66-69.
- [2] 周超凡,林育华.传统中药朱砂应用概况及其安全性[J].药物不良反应杂志,2008,10(3):184-189.

[3] 康永,李先荣,程霞,等.朱砂对中枢神经系统某些药理作用的研究及其毒性观察[J].时珍国医国药,1998,9(6):57-58.

[4] 金阳,王广伟,李廷利.朱砂安神丸水煎剂对失眠大鼠睡眠时相的影响[J].上海中医药杂志,2008,42(12):74-76.

[5] 刘斌,李廷利.朱砂安神丸对大鼠VLPO脑区内单胺类递质的影响[J].中国药物依赖性杂志,2018,27(6):425-430.

[6] 孙立波.朱砂安神丸在治疗失眠中的临床价值分析[J].中国疗养医学,2015,24(12):1315-1316.

[7] 梁敬坤.朱砂安神丸在治疗失眠中的临床应用[J].中医临床研究,2014,6(29):117-118.

[8] 杨普生.朱砂安神丸加镇脑宁胶囊治疗顽固性失眠43例临床观察[J].中国社区医师,2010,26(23):18.

[9] 倪士峰,巩江,侯宝龙,等.琥珀的药学研究[J].安徽农业科学,2009,37(12):5482-5483.

[10] 杨剑芳,董小萍,郭力,等.琥珀的化学研究进展[J].北京中医,2002,21(4):245-248.

[11] 程松,潘英妮,孙琦,等.琥珀挥发油成分的GC-MS分析[J].中国药房,2014,25(27):2556-2558.

[12] 陆茵,许慧琪,黄小平,等.琥珀安神胶囊的药效学研究[J].南京中医药大学学报,1995,11(4):34-36.

[13] 沈国华,马镇川,季卫锋.琥珀安神汤治疗骨科术后失眠25例疗效分析[J].内蒙古中医药,2011,30(2):113-114.

[14] 赵丹.琥珀宁神丸治顽固性失眠120例[J].中国民间疗法,2007,15(7):24-25.

[15] 石先响.琥珀多寐丸结合针刺治疗失眠40例[J].光明中医,2016,31(8):1109-1110.

[16] 陈永霞,于淑芹.复方琥珀膏外用治疗失



眠 38 例临床观察 [J]. 齐鲁护理杂志, 2008, 14(1): 86.

[17] 黄之锴, 马伟光. 酸枣仁及活性物质的药理研究进展 [J]. 中国民族民间医药, 2018, 27(3): 57-60.

[18] 瑞鹏, 赵仁邦, 刘子慷, 等. 酸枣仁的功能作用及其产品开发 [J]. 中国食物与营养, 2018, 24(10): 26-30.

[19] 袁杨杨, 孙从永, 徐希明, 等. 酸枣仁活性成分药理作用机制的研究进展 [J]. 中国药师, 2017, 20(9): 1622-1627.

[20] 刘惠君, 权国昌, 吴清明. 酸枣仁汤联合针刺治疗更年期失眠症的临床观察 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(1): 57-59.

[21] 刘奔程. 酸枣仁汤加减配合耳穴压贴治疗失眠的疗效观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(85): 16769.

[22] 彭丽坤, 龚凌云. 酸枣仁龙牡煎方治疗阴虚气滞、内热扰心证失眠的临床观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(2): 129.

[23] 段苇. 酸枣仁汤加减治疗维持性血液透析患者睡眠障碍 60 例 [J]. 河南中医, 2017, 37(12): 2071-2072.

[24] 王喜习, 刘建利. 柏子仁研究进展 [J]. 中药材, 2007(2): 244-247.

[25] 卢军, 芦霜. 柏子仁研究进展 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(3): 247-250.

[26] 李海生, 王安林, 于利人. 柏子仁单方注射液对睡眠模型猫影响的实验研究 [J]. 天津中医学院学报, 2000, 19(3): 38-40.

[27] 孙付军, 陈慧慧, 王春芳, 等. 柏子仁皂苷和柏子仁油改善睡眠作用的研究 [J]. 世界中西医结合杂志, 2010, 5(5): 394-395.

[28] 马欣悦, 李瑞海, 贾天柱. 柏子仁总萜类成分药理活性及提取工艺研究 [J]. 实用药物与临床, 2017, 20(1): 65-68.

[29] 李彦灵, 叶雪兰, 李卫民, 等. CO₂ 超临界制备的柏子仁油及柏子仁霜的安神功效研究 [J]. 北方药学, 2011, 8(9): 30-31.

[30] 肖韡, 刘宗林, 李智欣, 等. 柏子仁中改善睡眠有效成分的研究 [J]. 食品科学, 2007, 28(7): 475-479.

[31] 李平安, 王海腾. 柏子仁耳穴贴压治疗失眠症 300 例 [J]. 中医外治杂志, 2009, 18(1): 44.

[32] 贾长文. 磁石柏子仁汤治疗不寐 68 例临床观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(28): 76.

[33] 陈陆松, 江琛, 齐小强. 柏子养心方合疏肝宁神散治疗广泛性焦虑障碍 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(22): 200-203.

[34] 汲广全, 杨娟, 杨小生. 夜交藤改善睡眠活性成分研究 [J]. 中成药, 2011, 33(3): 514-516.

[35] 李明超, 付亚轩, 张新宇, 等. 夜交藤化学成分及其药理活性研究进展 [J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(3): 81-84.

[36] 孙洲亮, 文莉. 夜交藤不同提取物对抗焦虑作用的比较 [J]. 中国医院药学杂志, 2008, 28(2): 164-165.

[37] 李智欣, 杨中平, 石宝霞, 等. 夜交藤中改善睡眠成分的研究 [J]. 食品科学, 2007, 28(4): 327-331.

[38] 许晓伍, 陈群, 郝木峰, 等. 夜交藤提取物对失眠大鼠额叶皮层神经元线粒体结构和功能的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2013, 30(6): 872-875.

[39] 徐冰, 阎咏梅, 冯卫星, 等. 交藤龙牡二仁汤加味治疗老年性失眠 35 例 [J]. 北京中医药, 2008, 27(2): 121-122.

[40] 艳波. 交藤龙牡二仁汤联合艾司唑仑治疗失眠 85 例疗效观察 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(1): 52-53.

[41] 张金培, 张慧, 冯卫星, 等. 交藤龙牡二仁汤联合针刺治疗老年性失眠 40 例 [J]. 吉林中医药, (下转第 73 页)



液质联用及分子对接法研究乳木果壳降糖成分

李达 肖建琪 马鸽 冯锋*

[摘要] 文章研究目的是确定不同产地乳木果壳提取物均具有降糖活性, 并定性、定量了其活性成分。实验采用 DPPH、ABTS、FRAP、 α -葡萄糖苷酶抑制实验方法测定了来自 7 个亚撒哈拉非洲地区的 28 批乳木果壳提取物样品, 结果表明, 所有样品均具有较好的抗氧化活性和较强的 α -葡萄糖苷酶抑制活性; 结合化学计量学方法, 28 批乳木果壳可分为 3 类; 采用液质联用法, 共鉴定 29 个化合物; 采用高效液相色谱标准曲线法对提取物中 4 个主要成分 (原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素和槲皮素) 进行了定量分析; 采用分子对接方法, 从分子水平上初步探究了 4 个主成分 α -葡萄糖苷酶抑制活性的作用机制。本研究对于进一步开发乳木果壳资源的药用潜力具有重要意义。

[关键词] 乳木果壳 降糖活性 液质联用 化学成分 分子对接

[作者简介] 李达(1992-), 男, 江苏连云港人, 江苏食品药品职业技术学院制药工程学院助教, 硕士研究生; 研究方向: 药学(天然药物化学)。(江苏淮安 223005)

[基金项目] 本文系 2018 年度院级面上引导基金项目课题“艾叶提取物对化疗药物导致的急性肾损伤的保护作用及其作用机制研究”阶段性成果之一(主持人: 李达; 项目编号: JSFP·2018005-Z)

天然植物提取物作为生物活性物质的重要来源, 副作用较少, 越来越受到人们的重视, 如银杏提取物、绿茶提取物、甘草提取物、甜菊提取物等, 它们可用于治疗脑功能紊乱、高

(上接第 72 页)

2012, 32(10): 1021-1022.

[42] 王玉萍 杨峻山, 张聿梅, 等. 远志的化学成分研究 [J]. 中草药, 2005, 36(9): 15-17.

[43] 刘丽. 中药远志的研究进展概论 [J]. 中医临床研究, 2017, 9(34): 146-148.

[44] 陈海洋, 安柳, 化杜平, 等. 石菖蒲远志配伍对小鼠睡眠的影响 [J]. 湖北中医杂志, 2015, 37(10): 13-15.

[45] 王建, 瞿燕, 吴晖晖, 等. 远志及其不同

蜜炙品的镇静安神作用对比研究 [J]. 江苏中医药, 2007, 39(6): 60-61.

[46] 文莉, 舒成仁. 远志醋酸乙酯提取成分的镇静催眠作用 [J]. 医药导报, 2006, 25(10): 998-999.

[47] 蔡霞, 赵成思, 刘艳骄. 中药对药在睡眠障碍中的应用 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(3): 284-289.

(审稿人: 杨猛)



脂血症、糖尿病等疾病。^[1-4]糖尿病是一种严重的代谢性疾病，与氧化应激密切相关，其中 α -葡萄糖苷酶通常用于降低II型糖尿病患者餐后血糖。近年来，高效、低毒的植物 α -葡萄糖苷酶抑制剂受到越来越多的关注，特别是具有抗氧化活性的酚类物质。^[5]

乳木果壳是山榄科(Sapotaceae)牛油果属(*Butyrospermum Kotschy*)植物乳油木(*Vitellaria paradoxa* C. F. Gaertn)果实(乳木果)的果壳，由于气候及种植业方面的原因，只能在非洲大陆存活。^[6]乳油木属“药食同源”植物，为亚撒哈拉非洲地区重要的食品来源，同时其各药用部位也用于治疗炎症、皮疹、晒伤等疾病^[7]。

目前，当国内外研究人员从乳木果仁中提取乳木果油应用于护肤品时，却没有对乳木果壳进行研究利用，常将其作工业生产废弃物丢掉。前期实验中，采用了薄层色谱法(TLC)对乳木果壳甲醇提取物进行了初步定性分析，结果发现其中含有多种酚类成分，具有潜在的降糖活性。为进一步开发乳木果壳资源治疗糖尿病的药用潜力，本文基于液质联用及分子对接技术，对来自7个亚撒哈拉非洲地区的28批不同产地的乳木果壳中降糖活性成分进行了研究，初步阐明了其降糖活性药效物质基础，为开发治疗糖尿病的潜在草药资源提供了理论指导依据。

1 材料与方法

1.1 仪器、试药及试剂

1.1.1 主要仪器

HITACHI L-2000型高效液相色谱仪(HPLC-UV, 日本日立公司); EL-x800型酶标仪(美国BioTek公司); 高效液相色谱-二极管阵列检测器-四级杆飞行时间串联质谱

(HPLC-DAD-Q-TOF-MS, 美国安捷伦公司)。

1.1.2 主要试药、试剂

乳木果壳样品分别来自科特迪瓦(S1), 加纳(S2), 尼日利亚(S3-S13), 喀麦隆(S14-S16), 乍得(S17-S24), 苏丹(S25-S26), 乌干达(S27-S28)等28个不同产地; (1,1-二苯基-2-苦基肼(DPPH)、2,2'-连氨基-双(3-乙基苯并噻唑啉-6-磺酸)二铵盐(ABTS)、2,4,6-三吡啶基三嗪(TPTZ)、水溶性维生素E(Trolox)、 α -葡萄糖苷酶(α -glucosidase)、4-硝基- α -D-吡喃葡萄糖苷(p-NPG)、阿卡波糖(Acarbose)均来自上海源叶生物科技有限公司; 其它所用试剂为分析纯或色谱纯, 均来自南京国药医药有限公司。

1.2 实验方法

1.2.1 样品制备

称取各产地乳木果壳约1.0 g, 经40目筛粉碎; 粉末放入50 mL的圆底烧瓶中, 加入纯甲醇10 mL, 60 °C加热回流提取3次, 每次3 h, 合并3次提取液, 取上清液过0.45 μ m微孔滤膜, 50 °C减压蒸发浓缩, 取适量精密称定, 配制10 mg/mL, 作液质进样用。

精密称定原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素、槲皮素对照品适量, 均加MeOH充分溶解、摇匀, 配制成特定浓度的溶液(原儿茶酸1.0 mg/mL; 3,5,7-三羟基香豆素1.0 mg/mL; (2R,3R)-(+)-二氢槲皮素1.0 mg/mL; 槲皮素1.0 mg/mL), 作为定量对照品储备液使用。

1.2.2 抗氧化活性测定

1.2.2.1 DPPH自由基清除实验

将0.8 mL不同浓度的样品溶液加入到0.2 mL的DPPH溶液(15 mmol/L)中, 反应混



合液于25 °C、避光处放置30 min, 酶标仪在517 nm处测定其吸光度(A)。^[8]

清除率(%)=(A_{对照组}-A_{样品组})/(A_{对照组}-A_{空白组}) \times 100%

1.2.2.2 ABTS自由基清除实验

将ABTS母液稀释后, 在734 nm处的初始吸光度为0.7 \pm 0.05时使用。于96孔板将10 μ L样品溶液加入到200 μ L的ABTS工作液中, 30 min后在734 nm处测定其吸光度。结果以Trolox当量表示(每毫摩Trolox/克, mmol TE/g)。^[9]

清除率(%)=(A_{对照组}-A_{样品组})/(A_{对照组}-A_{空白组}) \times 100%

1.2.2.3 铁离子还原抗氧化能力实验(FRAP)

于96孔板将5 μ L样品溶液加入到180 μ L的FRAP工作液中, 30 min后在593 nm处测定其吸光度。结果以Trolox当量表示(每毫摩Trolox/克, mmol TE/g)。^[10]

1.2.3 α -葡萄糖苷酶抑制实验方法

将20 μ L待测样品、10 μ L的 α -葡萄糖苷酶溶液(1U/mL)加入到96孔板中, 并在37 °C水浴锅中放置20 min。然后, 加入20 μ L p-NPG(5mM)溶液。继续在37 °C水浴锅中放置30 min, 于酶标仪405 nm测定反应液吸光度。^[11]

抑制率(%)=(A_{对照组}-A_{样品组})/(A_{对照组}-A_{空白组}) \times 100%

1.2.4 HPLC-UV和HPLC-DAD-Q-TOF-MS分析

HPLC色谱分析在反相柱(CAPCELL PAKC18, 4.6 \times 150 mm, 5 μ m)上进行, 为了获得最佳色谱分离条件, 对各色谱参数进行了优化。本研究比较了不同流动相(MeOH-H₂O

和MeCN-H₂O)、不同浓度下的(0.02、0.05、0.1和0.2%)添加剂(HCOOH和CH₃COOH)、不同波长(220、228、236、244、252、260、268、272、280、320和360 nm)、不同柱温(30、35和40 °C)和不同流速(0.8、0.9和1.0 mL/min)。

采用HPLC-Q-TOF-MS对乳木果壳提取物进行了定性分析。主要操作参数为: 负离子模式; 雾化器压力: 40 psi; 干燥氮气温度: 325 °C; 流速: 8.0 L/min; 锥孔电压: 65 V; 毛细管出口电压: 100 V; 碰撞能量: 25 eV。

1.2.5 分子对接研究

α -葡萄糖苷酶受体采用酿酒酵母异麦芽糖酶(*S. cerevisiae isomaltase*)作为同源性模型(PDB code: 3A4A), 来自于蛋白数据库(<http://www.rcsb.org>)。^[12]

1.2.6 数据分析

实验数据的计算由Excel软件完成, 结果均表示为平均值 \pm 标准差(n=3)形式; 定性数据由Agilent Mass Hunter工作站数据采集软件B.04处理(美国安捷伦公司); 分子对接分析采用AutoDock(4.2)软件。

2 结果与讨论

2.1 提取物活性测定结果

由于糖尿病与氧化应激密切相关, 且 α -glucosidase通常用于降低II型糖尿病患者餐后血糖因此, 抗氧化活性的评估是筛选潜在抗糖尿病资源的重要组成部分。不同产地乳木果壳提取物活性测定结果显示(表1), 与对照品trolox相比, 28个乳木果壳样品提取物均表现出较强的抗氧化能力(DPPH: IC₅₀ 6.16-15.17 μ g/mL; ABTS: 2.31-5.85 mmol TE/g; FRAP: 1.15-4.81 mmol TE/g)。其中, 样品S2, S3, S4, S10, S12, S23, S26和S27

表 1 28 批不同产地的乳木果壳提取物活性测定结果 (平均值 ± 标准差, n=3)

样品编号	样品编号			α-glucosidase IC ₅₀ (μg/mL)
	DPPH IC ₅₀ (μg/mL)	ABTS (mmol TE _s /g)	FRAP (mmol TE _s /g)	
S1	13.59 ± 1.10	3.51 ± 0.12	2.72 ± 0.15	18.42 ± 0.55
S2	8.16 ± 0.48	4.74 ± 0.07	3.62 ± 0.09	8.94 ± 0.21
S3	7.91 ± 0.47	4.43 ± 0.24	3.60 ± 0.10	15.65 ± 0.14
S4	8.58 ± 0.31	4.51 ± 0.09	3.37 ± 0.07	11.85 ± 0.25
S5	10.69 ± 0.64	4.76 ± 0.11	3.48 ± 0.09	10.63 ± 0.32
S6	15.00 ± 1.21	2.31 ± 0.07	2.27 ± 0.11	23.26 ± 0.51
S7	11.62 ± 1.09	3.84 ± 0.10	3.75 ± 0.29	11.05 ± 0.87
S8	12.63 ± 0.75	3.34 ± 0.24	2.37 ± 0.02	19.12 ± 0.34
S9	14.62 ± 0.97	3.70 ± 0.06	1.98 ± 0.07	30.68 ± 1.43
S10	6.16 ± 0.36	5.85 ± 0.21	4.81 ± 0.24	8.76 ± 0.56
S11	12.25 ± 1.13	3.49 ± 0.11	3.19 ± 0.21	13.23 ± 0.26
S12	8.64 ± 0.58	3.72 ± 0.27	3.50 ± 0.08	10.68 ± 0.14
S13	13.81 ± 1.28	3.76 ± 0.17	3.05 ± 0.13	11.90 ± 0.01
S14	12.51 ± 0.75	3.35 ± 0.10	3.05 ± 0.09	18.52 ± 0.15
S15	13.68 ± 1.16	3.59 ± 0.24	2.39 ± 0.09	14.02 ± 1.35
S16	15.17 ± 1.31	3.16 ± 0.27	1.93 ± 0.05	26.68 ± 0.75
S17	14.39 ± 1.25	3.27 ± 0.06	2.41 ± 0.11	21.35 ± 0.03
S18	11.56 ± 0.69	4.59 ± 0.06	3.60 ± 0.12	15.68 ± 0.13
S19	12.24 ± 1.21	4.39 ± 0.05	2.98 ± 0.28	13.43 ± 0.42
S20	11.91 ± 0.93	4.91 ± 0.04	3.21 ± 0.09	14.99 ± 0.24
S21	13.11 ± 0.94	3.88 ± 0.07	2.08 ± 0.13	25.57 ± 1.36
S22	15.02 ± 0.90	2.37 ± 0.05	1.15 ± 0.05	17.36 ± 0.12
S23	8.01 ± 0.48	4.98 ± 0.12	3.89 ± 0.28	9.95 ± 0.23
S24	13.96 ± 1.35	3.55 ± 0.18	2.47 ± 0.03	19.45 ± 0.02
S25	13.04 ± 1.26	3.85 ± 0.07	2.91 ± 0.03	15.33 ± 0.16
S26	7.11 ± 0.42	4.88 ± 0.13	3.77 ± 0.07	10.97 ± 0.51
S27	9.22 ± 0.55	4.69 ± 0.09	3.23 ± 0.19	10.17 ± 0.24
S28	12.06 ± 1.03	4.49 ± 0.15	2.78 ± 0.21	16.62 ± 0.69
Trolox	6.43 ± 0.38			
Acarbose				119.71 ± 7.55

表现出较高的 DPPH 自由基清除活性 (IC₅₀ 6.16–9.22 μg/mL), 较对照品 Trolox (IC₅₀ 6.43 μg/mL) 其具有更强或几乎相等的抗氧化活性; 同时, 这 8 个样品在 ABTS 和 FRAP 方法测定下也具有较弱的抗氧化活性, 抗氧化值范围分别为 3.72–5.85 mmol TE/g 和 3.23–4.81 mmol TE/g; S10 样品表现出最强的抗氧化能力 (DPPH: IC₅₀ 6.16 μg/mL; ABTS: 5.85 mmol TE_s/g; FRAP: 4.81 mmol TE_s/g)。此外, 所有样品均显示出强于对照品 (IC₅₀ 119.71 μg/mL) 的 α-glucosidase 抑制活性, 它们的 IC₅₀ 值范围为 8.76–30.68 μg/mL; 同样的, S10 样品具有最强的 α-glucosidase 抑制 (IC₅₀ 8.76 μg/mL)。分析结果表明, 不同产地乳木果壳生长的地域环境 (包括不同经度、纬度和海拔等) 因素对其化学成分种类和含量有着一定的影响, 进而造成其生物活性的差异。因此, 生物活性较好的相关乳木果壳具有作为抗氧化剂和 α-glucosidase 抑制剂的潜力。

2.2 乳木果壳化学成分定性定量分析

2.2.1 HPLC 指纹图谱的建立

通过色谱参数优化, 获得了如下色谱条件: 色谱柱: CAPCELL PAKC18 (4.6 × 150 mm, 5 μm); 流动相: MeCN (A)–H₂O (0.2% CH₃COOH) (B); 流速: 1.0 mL/min; 柱温: 30 °C; 进样量: 5 μL; UV 检测波长: 252 nm; 洗脱程序为: 0–10 min, 10–23% A; 10–17 min, 23–25% A; 17–30 min, 25–35% A。方法学考察结果均符合要求。

将来自 28 个不同产地乳木果壳样品指纹图谱导入软件系统 (中药色谱指纹图谱相似度评价系统 2004 版), [13] 生成 28 批乳木果壳 HPLC 指纹图谱, 对照峰 (R) 由中位数法

产生 (图 1 A)。选取图谱中 20 个峰面积较大、易识别、保留时间相同的色谱峰为“共有峰” (1+2, 3, 6, 8, 10, 14, 16, 17, 18+19, 20+21, 22, 24, 25, 29, 31+32, 34)。

2.2.2 乳木果壳化学成分定性分析

HPLC–DAD–Q–TOF–MS 分析是负离子和正离子模式同时采用, 但结果表明, 乳木果壳整体的化学成分在负模式下比在正模式下的响应更为明显。因此, 最终采用负离子模式, 其总离子色谱图见图 1 B。

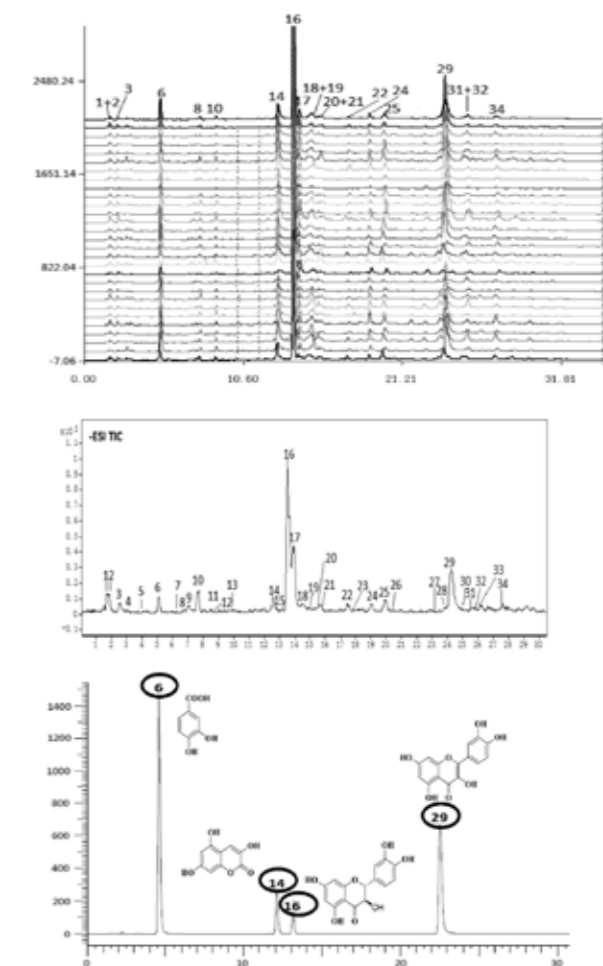


图 1 乳木果壳 HPLC 色谱指纹图谱 (A), 总离子流图 (B) 和主要成分混合对照品 HPLC 色谱图 (C)



表2 乳木果壳化学成分鉴定

峰编号	tR (min)	UV 最大吸收峰 (nm)	[M-H] ⁻ (m/z)	偏差 (ppm)	偏差 (mDa)	MS/MS 碎片 (m/z)	分子式	化合物	参考文献
1b	1.711	220	195.0500	-5.25	1.03		C ₆ H ₁₂ O ₇	Gluconic acid	14
2b	1.745	220	191.0557	2.37	0.46	109.0277, 93.0359, 85.0290	C ₇ H ₁₂ O ₆	Quinic acid	15, 16
3b	2.461	225	133.0143	-0.41	-0.05	114.6148, 89.0117, 72.9922	C ₄ H ₆ O ₅	Malic acid	17
4	3.014	280	169.0143	-0.56	-0.09	125.0184	C ₇ H ₆ O ₅	Gallic acid	18
5b	4.114	290	167.0351	-0.43	-0.07		C ₈ H ₈ O ₄	Homogentisic acid	19
6b	5.040	260, 295	153.0192	0.69	0.11	109.0293, 91.0182	C ₇ H ₆ O ₄	Protocatechuic acid	20
7b	6.009	—	465.1039	0.07	0.03	303.0481	C ₂₁ H ₂₂ O ₁₂	Delphinidin-3-glucoside	21
8b	6.771	225, 285	181.0505	0.68	0.12	137.0230, 107.0117	C ₉ H ₁₀ O ₄	Homovanillic acid	22
9b	6.979	230, 280, 310	137.0246	-1.12	-0.15	93.0332	C ₇ H ₆ O ₃	p-Hydroxybenzoic acid	22
10b	7.602	290	303.0509	0.41	0.13	607.1095, 199.0456, 177.0117, 175.0384, 151.0009, 125.0247, 123.0404	C ₁₅ H ₁₂ O ₇	Taxifolin isomer	23
11b	8.502	220, 260, 290	167.0346	2.04	0.34	108.0209, 91.0183	C ₈ H ₈ O ₄	Vanillic acid	16, 24
12b	8.710	220, 280	197.0454	0.93	0.16	166.9993, 123.0070	C ₉ H ₁₀ O ₅	Syringic acid	25
13b	9.956	230, 290	317.0296	2.06	0.65	151.0037	C ₁₅ H ₁₀ O ₈	Myricetin	26
14a,b	12.553	240, 300, 330	193.0141	0.79	0.15		C ₉ H ₁₀ O ₉	3,5,7-Trihydroxycoumarin	
15b	13.349	230, 290	285.0408	-1.21	-0.35	217.3168, 213.0223, 185.8530, 151.0020	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	Luteolin	27
16a,b	13.487	235, 280, 305	303.0515	-1.55	-0.47	607.1102, 153.0192, 125.0243	C ₁₅ H ₁₂ O ₇	(2R,3R)-(+)-Taxifolin	23
17b	13.937	230, 290	303.0511	-0.3	-0.09	607.1091, 217.0502, 199.0399, 175.0395, 125.0241	C ₁₅ H ₁₂ O ₇	Taxifolin isomer	23
18b	14.526	230, 290	303.0514	-1.23	-0.36	607.1025, 217.0495, 199.0397, 175.0372, 125.0244	C ₁₅ H ₁₂ O ₇	Taxifolin isomer	23
19	14.837	230, 285	447.0924	1.92	0.86	301.0363	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	Quercitrin	28
20	15.564	230, 295	207.0666	-1.54	-0.32	177.0186, 149.0234, 121.0288, 105.0336, 93.0350, 77.0402	C ₁₁ H ₁₂ O ₄	Unknown	
21b	15.634	235, 295, 340	177.0557	-0.14	-0.03		C ₁₀ H ₁₀ O ₁₃	Methyl ester coumaric acid	29
22b	17.503	230, 285	287.0569	-2.59	-0.75	151.0025, 135.0448	C ₁₅ H ₁₂ O ₆	Eriodictyol	30
23b	17.849	235, 290	317.0668	-0.36	-0.11	298.0003	C ₁₆ H ₁₄ O ₇	Quercetin methyl eter	31
24	18.957	235, 285	329.1397	-0.71	-0.23	299.0927, 269.0803, 147.0453, 121.0279	C ₁₉ H ₂₂ O ₅	Unknown	
25b	19.857	230, 290	283.0246	0.91	0.26	255.0339, 211.0417, 195.0442, 184.0431	C ₁₆ H ₁₂ O ₅	Calycosin	23
26b	20.376	235, 285	285.0403	0.56	0.16	267.0171, 257.0434, 211.0339	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	Scutellarein	16
27b	23.181	235, 280	417.1548	1.57	0.66		C ₂₂ H ₂₆ O ₈	Syringaresinol	18
28b	23.804	230, 285	285.0405	-0.22	-0.06	199.0302, 119.0450	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	Kaempferol	32
29	24.219	255, 370	301.0350	1.07	0.32	178.9977, 151.0034, 121.0293, 107.0135	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	Quercetin	18, 22
30	24.912	—	357.1344	4.91	1.76		C ₂₀ H ₂₂ O ₆	Pinosresinol	33
31	25.569	235, 265, 295	409.0571	-1.37	-0.56	257.0074, 231.0277, 229.0126, 201.0187	C ₂₁ H ₁₄ O ₉	Unknown	
32	25.708	235, 290	337.1071	3.08	1.04	307.0578, 279.0641, 178.9953, 151.0046	C ₂₀ H ₁₈ O ₅	Unknown	
33b	26.500	235, 265, 290	299.0204	-2.43	-0.73		C ₁₆ H ₁₂ O ₆	Diosmetin	34
34	27.577	230, 285	299.0187	3.41	1.02	277.0225, 227.0301, 199.0384, 151.0044	C ₁₅ H ₈ O ₇	Unknown	



表3 乳木果壳主要成分定量结果 (平均值 ± 标准差, n=3)

样品编号	含量 (mg/g)			
	原儿茶酸	3,5,7- 三羟基香豆素	(2R,3R)-(+)- 二氢槲皮素	槲皮素
S1	0.76 ± 0.04	1.09 ± 0.05	49.32 ± 0.81	2.36 ± 0.09
S2	0.16 ± 0.01	0.16 ± 0.01	102.94 ± 1.25	0.53 ± 0.15
S3	0.33 ± 0.01	1.40 ± 0.05	80.09 ± 0.73	2.23 ± 0.01
S4	0.38 ± 0.02	0.99 ± 0.04	76.71 ± 1.12	1.69 ± 0.11
S5	0.25 ± 0.02	1.09 ± 0.02	84.79 ± 0.26	1.99 ± 0.02
S6	0.22 ± 0.01	0.37 ± 0.03	31.57 ± 0.68	0.64 ± 0.03
S7	0.22 ± 0.02	0.31 ± 0.02	74.84 ± 0.89	0.87 ± 0.07
S8	0.50 ± 0.03	0.60 ± 0.04	50.68 ± 0.64	3.07 ± 0.18
S9	0.53 ± 0.04	0.39 ± 0.02	40.41 ± 1.72	1.22 ± 0.08
S10	1.11 ± 0.07	1.58 ± 0.05	132.04 ± 0.95	4.58 ± 0.05
S11	0.15 ± 0.01	0.81 ± 0.06	63.38 ± 0.78	1.65 ± 0.08
S12	0.65 ± 0.03	0.88 ± 0.03	75.16 ± 0.95	3.07 ± 0.02
S13	0.32 ± 0.02	0.38 ± 0.01	84.32 ± 1.22	0.72 ± 0.02
S14	0.81 ± 0.06	0.33 ± 0.01	65.15 ± 0.55	1.34 ± 0.11
S15	0.21 ± 0.03	0.28 ± 0.04	59.03 ± 0.83	2.65 ± 0.05
S16	0.08 ± 0.01	0.24 ± 0.01	39.23 ± 0.76	0.69 ± 0.02
S17	0.36 ± 0.02	0.69 ± 0.03	27.64 ± 0.46	0.60 ± 0.04
S18	1.14 ± 0.06	2.22 ± 0.14	63.39 ± 1.21	11.56 ± 0.28
S19	0.24 ± 0.01	0.21 ± 0.01	69.39 ± 0.83	0.60 ± 0.04
S20	0.21 ± 0.01	0.30 ± 0.01	75.53 ± 1.27	0.49 ± 0.02
S21	0.94 ± 0.04	1.22 ± 0.08	47.57 ± 0.42	1.52 ± 0.08
S22	0.24 ± 0.01	0.16 ± 0.01	50.78 ± 0.56	0.51 ± 0.02
S23	0.24 ± 0.01	0.77 ± 0.05	106.23 ± 1.03	2.06 ± 0.12
S24	0.30 ± 0.02	0.77 ± 0.03	32.00 ± 0.98	1.09 ± 0.05
S25	0.65 ± 0.05	0.41 ± 0.01	68.70 ± 0.77	2.26 ± 0.03
S26	0.34 ± 0.01	1.11 ± 0.07	88.07 ± 0.65	1.99 ± 0.13
S27	0.57 ± 0.05	1.01 ± 0.05	91.47 ± 0.74	2.98 ± 0.05
S28	0.54 ± 0.04	2.26 ± 0.12	53.09 ± 0.42	3.50 ± 0.07
平均值	0.46	0.80	67.16	2.08

通过与文献比较质谱峰的保留时间(tR)、[M-H]⁻离子、MS/MS碎片信息以及结合对照品的保留时间和分子量信息,共鉴定了乳木果壳中的29个化合物,这些化合物包括14个黄酮类化合物(10,13-15,17-19,22,23,25,26,28,29,33),9个酚酸类化合物(4-9,11,12,21),2个木脂素类化合物(27,30),1个香豆素类化合物(14)和3个有机酸类化合物(1-3),其中的27个化合物(1-3,5-19,21-23,25-28,30,33)为乳油木植物中首次报道,化合物以出峰先后顺序编号(表2)。其中,通过对照品的保留时间和分子量信息,鉴定了化合物14和16,即3,5,7-三羟基香豆素和(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素。

2.2.3 乳木果壳主要成分定量分析

结合HPLC色谱指纹图谱及HPLC-DAD-Q-TOF-MS定性分析结果发现,原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素、槲皮素4个化合物为乳木果壳中主要化学成分。按照标准曲线计算各产地乳木果壳样品中原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素、槲皮素各组分含量(n=3)。定量方法学考察结果均符合要求,含量测定结

果表明(图1C,表3),28批不同产地乳木果壳中4个主要成分含量具有一定的差异性。其中(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素是乳木果壳中最主要成分,且在所有产地样品提取物中显示着高含量(27.64-132.04mg/g,平均值67.16mg/g)槲皮素是所有样品中含量次高的化合物,其含量为0.49-11.56mg/g(平均值2.08mg/g);原儿茶酸和3,5,7-三羟基香豆素含量较低(平均含量为0.46和0.80mg/g)。含量测定结果表明,黄酮类、酚酸类和香豆素类等主要成分为乳木果壳的主要含量成分。

2.3 主要成分活性测定及分子对接研究

活性测定结果显示(表4),原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素和槲皮素均具有良好的、不同程度的α-葡萄糖苷酶抑制活性,且它们是乳木果壳HPLC指纹图谱中4个主要含量成分,因此本论文采用分子对接方法,研究了该4个化合物与α-葡萄糖苷酶的空间模拟状态的结合模式,以初步探究α-葡萄糖苷酶抑制活性作用机制。

原儿茶酸、3,5,7-三羟基香豆素、(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素和槲皮素的分子对接结果如图2所示,其中包括最低对接能量时的

表4 4个主要成分活性测定结果(平均值±标准差,n=3)

样品编号	样品编号			α-glucosidase IC50 (μg/mL)
	DPPH IC50 (μg/mL)	ABTS (mmol TEs/g)	FRAP (mmol TEs/g)	
6	21.67 ± 0.88	1.02 ± 0.02	0.87 ± 0.02	>100
14	>100	0.52 ± 0.02	0.14 ± 0.01	43.28 ± 1.91
16	17.48 ± 1.22	1.22 ± 0.04	1.13 ± 0.04	26.79 ± 1.01
29	12.78 ± 0.59	1.62 ± 0.08	2.46 ± 0.13	20.87 ± 0.94
Trolox	25.69 ± 1.52			
Acarbose				185.42 ± 1.17

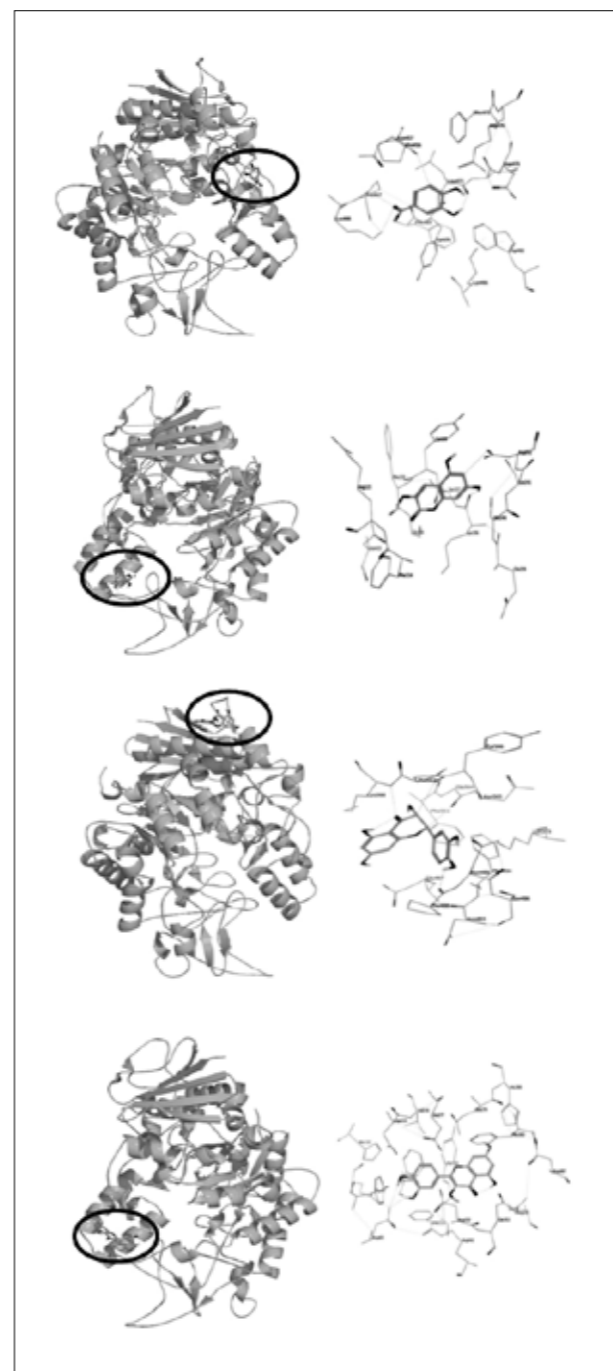


图2 最低对接能量时的结合方式图(A)、2D图(B)和氨基酸残基图(C)

结合方式图(A)、2D图(B)和显示氨基酸残基图(C)。原儿茶酸与同源性模型酿酒酵母异麦芽糖酶(S. cerevisiae isomaltase)的结

合位点由Leu471, Pro467, Phe469和Lys466等氨基酸残基构成,其中与Leu471, Pro467和Lys466等3个氨基酸残基形成4个氢键;3,5,7-三羟基香豆素与S. cerevisiae isomaltase的结合位点由Gln239, Lys156和Gly160等氨基酸残基构成,其中与Lys156氨基酸残基形成1个氢键;(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素与S. cerevisiae isomaltase的结合位点由Gly564, Pro488, Lys568和Tyr566等氨基酸残基构成,其中与Gly564, Pro488, Lys568和Tyr566等4个氨基酸残基形成4个氢键;槲皮素与S. cerevisiae isomaltase的结合位点由Phe303, Phe178和Asp69等氨基酸残基构成,其中与Asp69氨基酸残基形成2个氢键。

此外,4个化合物与S. cerevisiae isomaltase的最低结合能分别为-5.13, -6.32, -6.55和-7.00 kcal/mol,与测得的α-葡萄糖苷酶抑制活性强弱顺序一致。因此,分子对接研究方法有效、可行的,且从分子水平上初步阐明了α-葡萄糖苷酶抑制活性的作用机制。

3 结论

本文为首次对乳木果壳工业废弃物进行研究。结果表明,来自7个亚撒哈拉非洲地区的28批不同产地乳木果壳样品均具有治疗糖尿病的药用潜力,特别是其中富含的(2R,3R)-(+)-二氢槲皮素等活性成分。因此,液质联用及分子对接技术可为天然植物降糖活性成分的确证提供有力工具,从而为其药用潜力开发与药效物质基础研究奠定基础。今后将对乳木果壳活性成分进行进一步体内降糖活性评价,并深入研究不同化学成分之间的协同效应,以期发现具有临床使用意义的药物,为乳木果壳资源开发与利用奠定基础。



[参考文献]

- [1] Hoofnagle JH, Wright EC. Weight Loss from Green Tea Extracts [J]. *Clinical Nutrition*, 2016 (35).
- [2] Oh S, Shintani R, Koike S, et al. Ginkgo fruit extract as an additive to modify rumen microbiota and fermentation and to mitigate methane production [J]. *Journal of Dairy Science*, 2017 (100).
- [3] MortezaSemnani, Saeedi K, Shahnavaz M. Comparison of antioxidant activity of extract from roots of licorice (*Glycyrrhiza glabra* L.) to commercial antioxidants in 2% hydroquinone cream [J]. *Journal of Cosmetic Science*, 2003 (54).
- [4] Sepúlveda J, Pinto R, Garcés R, et al. Use of *Stevia rebaudiana* purified extract as a sweetener on pediatric oral formulations [J]. *International Journal of Pharmaceutics*, 2018 (536).
- [5] Choi C I, Lee S R, Kim K H. Antioxidant and α -glucosidase inhibitory activities of constituents from *Euonymus alatus* twigs [J]. *Industrial Crops and Products*, 2015 (76).
- [6] Akihisa T, Kojima N, Katoh N, et al. Triacylglycerol and triterpene ester composition of shea nuts from seven African countries [J]. *Journal of Oleo Science*, 2011, (6).
- [7] 李达, 马聪玉, 吕青林, 等. 不同产地脱脂乳木果仁总酚含量测定及其生物活性 [J]. *中国药科大学学报*, 2018 (49).
- [8] Bi W, Shen J, Gao Y, et al. Ku-jin tea (*Acer tataricum* subsp. *ginnala* or *A. tataricum* subsp. *theiferum*), an underestimated functional beverage rich in antioxidant phenolics [J]. *Journal of Functional Foods*, 2016 (24).
- [9] Garcías-Salas P, Gómez-Caravaca A M, Arráez-Román D, et al. Influence of technological processes on phenolic compounds, organic acids, furanic derivatives, and antioxidant activity of whole-lemon powder [J]. *Food chemistry*, 2013 (141).
- [10] García-Villalba R, Carrasco-Pancorbo A, Oliveras-Ferraro C, et al. Characterization and quantification of phenolic compounds of extra-virgin olive oils with anticancer properties by a rapid and resolute LC-ESI-TOF-MS method. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis* [J], 2010 (51).
- [11] 王谦, 张璐, 边晓丽, 等. α -葡萄糖苷酶抑制剂及构效关系的研究进展 [J]. *中国新药杂志*, 2014 (23).
- [12] 徐青青, 肖敏, 王鹏, 等. 分子对接虚拟筛选六味地黄方中 α -葡萄糖苷酶抑制剂 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018 (24).
- [13] 张可佳, 孙宁宁, 杨雪, 等. UPLC结合化学计量学方法的胡黄连指纹图谱研究 [J]. *中草药*, 2018 (49).
- [14] Mnh D, Fatanah D N, Abdullah N, et al. Evaluation of antioxidant potential of *Artocarpus heterophyllus* L. J33 variety fruit waste from different extraction methods and identification of phenolic constituents by LCMS [J]. *Food Chemistry*, 2017 (232).
- [15] Pacifico S, Piccolella S, Marciano S, et al. LC-MS/MS profiling of a mastic leaf phenol enriched extract and its effects on H₂O₂ and A β (25-35) oxidative injury in SK-B-NE(C)-2 cells [J]. *Journal of Agricultural & Food Chemistry*, 2014 (62).
- [16] Sun H, Liu M, Lin Z, et al. Comprehensive identification of 125 multifarious constituents in Shuang-huang-lian powder injection by HPLC-DAD-ESI-IT-TOF-MS [J]. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, 2015 (115).
- [17] Kapp K, Hakala E, Orav A, et al. Commercial



- peppermint (*Mentha × piperita* L.) teas: antichlamydial effect and polyphenolic composition [J]. *Food research international*, 2013 (53).
- [18] Díaz-De-Cerio E, Gómez-Caravaca A M, Verardo V, et al. Determination of guava (*Psidium guajava*, L.) leaf phenolic compounds using HPLC-DAD-Q-TOF-MS [J]. *Journal of Functional Foods*, 2016 (22).
- [19] Trautvetter S, Koelling-Speer I, Speer K. Confirmation of phenolic acids and flavonoids in honeys by UPLC-MS [J]. *Apidologie*, 2009 (40).
- [20] Zhu J, Yi X, Zhang J, et al. Chemical profiling and antioxidant evaluation of yangxinshi tablet by HPLC-ESI-Q-TOF-MS/MS combined with DPPH assay [J]. *Journal of Chromatography B Analytical Technologies in the Biomedical & Life Sciences*, 2017 (1060).
- [21] Willemse C M, Stander M A, De V A. Hydrophilic interaction chromatographic analysis of anthocyanins [J]. *Journal of Chromatography A*, 2013 (1319).
- [22] Gómez-Romero M, Zurek G, Schneider B, et al. Automated identification of phenolics in plant-derived foods by using library search approach [J]. *Food chemistry*, 2011 (124).
- [23] Touati R, Santos S A O, Rocha S M, et al. Phenolic composition and biological prospecting of grains and stems of *Retama sphaerocarpa* [J]. *Industrial Crops & Products*, 2017 (95).
- [24] Li H, Zhang D, Tan L H, et al. Comparison of the antioxidant properties of various solvent extracts from *Dipsacus asperoides* and identification of phenolic compounds by LC-ESI-QTOF-MS-MS [J]. *South African Journal of Botany*, 2017 (109).
- [25] Kukula-Koch W, Koch W, Angelis A, et al. Application of pH-zone refining hydrostatic countercurrent chromatography (HCCC) for the recovery of antioxidant phenolics and the isolation of alkaloids from Siberian barberry herb [J]. *Food chemistry*, 2016 (203).
- [26] López-Gutiérrez N, Romero-González R, Plaza-Bolaños P, et al. Identification and quantification of phytochemicals in nutraceutical products from green tea by UHPLC-Orbitrap-MS [J]. *Food chemistry*, 2015 (173).
- [27] Hu X, Chen L, Shi S, et al. Antioxidant capacity and phenolic compounds of *Lonicerae macranthoides* by HPLC-DAD-QTOF-MS/MS [J]. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, 2016 (124).
- [28] Bi W, Shen J, Gao Y, et al. Ku-jin tea (*Acer tataricum* subsp. *ginnala* or *A. tataricum* subsp. *theiferum*), an underestimated functional beverage rich in antioxidant phenolics [J]. *Journal of Functional Foods*, 2016 (24).
- [29] Herchi W, Sawalha S, Arráez-Román D, et al. Determination of phenolic and other polar compounds in flaxseed oil using liquid chromatography coupled with time-of-flight mass spectrometry [J]. *Food chemistry*, 2011 (126).
- [30] Garcías-Salas P, Gómez-Caravaca A M, Arráez-Román D, et al. Influence of technological processes on phenolic compounds, organic acids, furanic derivatives, and antioxidant activity of whole-lemon powder. *Food chemistry*, 2013 (141).
- [31] Pe-a-Cerda M, Arancibia-Radich J, Valenzuela-Bustamante P, et al. Phenolic composition

(下转第84页)



三种淮安种植西瓜的成分分析

史晶晶 张君丽 陆正清

[摘要]南马厂西瓜以其口感佳、皮薄、瓜甜等优点深受周边地区居民喜爱。文章以南马厂种植的三种热销西瓜品种,密童、8424、小兰为研究对象,对其所含总酸、可溶性固形物、还原糖、硝酸盐、总糖、维生素C等成分含量进行检测与分析,根据分析结果,品种小兰与8424总糖及还原糖含量较高,品种小兰的总酸含量较低,品种小兰与8424含维生素C较高,综合评价,小兰与8424在营养价值方面优于密童。

[关键字]西瓜 南马厂 成分分析

[作者简介]史晶晶(1986-),女,汉族,江苏食品药品职业技术学院助教,硕士研究生;研究方向:食品药品检测方法。(江苏淮安 223005)

淮安南马厂自2001年开始种植西瓜,以其口感佳、皮薄、瓜甜等优点深受周边地区居民喜爱。近几年南马厂西瓜品种繁多,果农

(上接第83页)

and antioxidant capacity of Ugni molinae Turcz. leaves of different genotypes [J], Food chemistry, 2017 (215).

[32] Garc í a-Villalba R, Carrasco-Pancorbo A, Oliveras-Ferreros C, et al. Characterization and quantification of phenolic compounds of extra-virgin olive oils with anticancer properties by a rapid and resolute LC-ESI-TOF-MS method. Journal of pharmaceutical and biomedical analysis, 2010 (51).

[33] Simirgiotis M J, Silva M, Becerra J, et al. Direct characterisation of phenolic antioxidants in infusions from four mapuche medicinal plants by

liquid chromatography with diode array detection (HPLC-DAD) and electrospray ionisation tandem mass spectrometry (HPLC-ESI-MS) [J], Food Chemistry, 2012 (131).

[34] Wang S, Hao L J, Zhu J J, et al. Comparative evaluation of Chrysanthemum Flos, from different origins by HPLC-DAD-MSn, and relative response factors [J], Food Analytical Methods, 2015 (8).

(审稿人: 东方)



种植品种多样。本文挑选果蔬市场销售比较好的三种西瓜,密童、8424、小兰为研究对象,对其所含总酸、可溶性固形物、还原糖、硝酸盐、总糖、维生素C等成分进行含量检测与分析,研究三种西瓜的营养价值。

1 测定方法

1.1 总酸含量测定方法

根据 GB/T 12456-2008 食品中总酸的测定方法进行西瓜总酸的检测。

取三品种西瓜各 100g (去皮),用组织捣碎机捣碎,混匀后置于密闭玻璃容器内,称取 10-50g 样品,精确至 0.001g,置于 100mL 烧杯中,用煮沸过的水将烧杯中的内容物转移至 250mL 容量瓶中,置于沸水浴中煮沸 30min,取出,冷却至室温,用煮沸过的水定容至 250mL,过滤,收集滤液进行测定,平行测定三次,计算总酸含量。^[1]

1.2 可溶性固形物测定方法

根据 NY/T 2637-2014 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定进行含量检测。

取三种西瓜各 150g (去皮),用组织捣碎机捣碎,用四层纱布挤出匀浆汁,用折射仪测定溶液的折射率,计算可溶性固形物含量。^[2]

1.3 还原糖测定方法

根据 GB 5009.7-2016 食品中还原糖的测定第一法进行还原糖含量检测。

配置葡萄糖标准溶液,制作葡萄糖标准曲线。

取经组织捣碎机捣碎的匀浆液 25g,置于 250mL 容量瓶中,加 50mL 水,缓慢加入乙酸锌溶液 5mL 和亚铁氰化钾溶液 5mL,加水至刻度,混匀,静止 30min,用干燥滤纸过滤,取滤液进行滴定测定,计算还原糖含量。^[3]

1.4 硝酸盐测定方法

根据 GB 5009.33-2016 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定第三法。

配置硝酸盐标准储备液,制作硝酸盐标准曲线。

取经组织捣碎机捣碎的匀浆液 10g 于 250mL 锥形瓶中,加水 100mL,加 5mL 氨缓冲溶液、2g 粉末活性炭,振荡 30min,转移至 250mL 容量瓶,加入 2mL150g/L 亚铁氰化钾溶液和 2mL300g/L 硫酸锌溶液,充分混匀,加水定容至刻度,摇匀,放置 5min,上清液用定量滤纸过滤,滤液备用,同时做空白实验。^[4]

1.5 总糖测定方法

参考《原子吸收间接法测定水果蔬菜中水溶性总糖》文章中总糖的测定方法进行实验。

各取 25g 西瓜样品,用约 150mL 水洗净 250mL 容量瓶中,摇匀,放入 30℃ 水浴保温浸提 30min (其间摇动数次),取出冷却后滴加中性醋酸铅溶液至不再产生新沉淀为止,再加入 1-2gNa₂SO₄ 以除去溶液中的过剩铅盐,定容,过滤。吸取清液 50mL 放入 100mL 容量瓶中,加入 6mol/L 盐酸 5.00mL,于 90℃ 水浴中水解 10min,取出冷却后,加入酚酞指示剂 3 滴,以 6mol/L NaOH 溶液中和至微红色,加水定容,稀释一倍为待测液,用原子吸收分光光度计测定溶液吸光度,计算总糖含量。^[5]

1.6 维生素 C 含量测定方法

根据 GB 14754-2010 食品安全国家标准食品添加剂维生素 C。

称取约 0.2g 样品,精确至 0.0002g,置于 250mL 碘量瓶中,加 20mL 新煮沸的冷水及 25mL 硫酸溶液使溶解,立即用碘标准溶液滴定,近终点时,加 1mL 淀粉指示液,滴



至溶液显蓝色,保持30s不褪色为终点,同时做空白实验,根据消耗的碘标准溶液计算维生素C含量。^[6]

表1 三种西瓜的总酸、可溶性固形物、还原糖、硝酸盐、总糖、维生素C成分汇总表

样品名称	总酸 (g/kg)	可溶性固形物 (%)	还原糖 (g/100g)	硝酸盐 (mg/kg)	维生素C (mg/100g)	总糖 (%)
8424	3.83	5.8	6.63	0.35	13.40	9.61
小兰	2.69	6.8	5.45	0.40	18.09	9.21
密童	3.79	6.8	5.56	0.43	11.39	9.02

2 结果与讨论

结果表明,三种西瓜品种中,品种小兰的总酸含量最低,含维生素C含量最高,而品种8424总糖含量及还原糖含量最高,小兰与8424的硝酸盐含量均低于密童,小兰与8424在营养价值方面优于密童。

3 结论

本论文对南马厂种植的小兰、8424、密童等三种西瓜进行总酸、可溶性固形物、还原糖、硝酸盐、总糖、维生素C成分分析,检测结果表明,小兰与8424不仅在营养价值方面优于密童,而这些成分在一定程度上影响三种西瓜的口感,品种小兰与8424更受本地及周边地区消费者喜爱。

[参考文献]

[1] GB/T 12456-2008. 食品中总酸的测定

[S]. 2008.

[2] NY/T 2637-2014. 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 [S]. 2014.

[3] GB/T 5009.7-2016. 食品中还原糖的测定 [S]. 2016.

[4] GB 5009.33-2016. 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定 [S]. 2016.

[5] 刘国胜,王珏云,王豁,韩钟霄. 原子吸收法测定水果蔬菜中水溶性总糖 [J]. 河北大学学报(自然科学版),1994(02).

[6] GB 14754-2010. 食品安全国家标准食品添加剂维生素C[S].2010.

(审稿人:杨猛)



“药食同源”艾叶作为糖尿病患者药膳添加剂的可行性研究

肖建琪 朱鸿英 黄颖 李达 冯锋*

[摘要] 糖尿病是一种以高血糖为主要特征的一种代谢紊乱疾病。艾叶是一种独特的药食两用植物,文章旨在评价艾叶浸膏体内及体外的降血糖活性;采用DPPH、ABTS、FRAP来测定艾叶甲醇浸膏的抗氧化活性,采用 α -葡萄糖苷酶抑制实验来测定其体外的降血糖活性,采用小鼠口服糖耐量实验及小鼠小肠酶活力的测定实验,来测定其体内的降血糖活性,结果发现艾叶甲醇提取物及4个萃取物具有良好的抗氧化活性、 α -葡萄糖苷酶抑制活性及体内降血糖活性;为艾叶作为糖尿病患者药膳添加剂的应用奠定了药理基础。

[关键词] 艾叶 降糖活性 α -葡萄糖苷酶抑制剂 糖耐量

[作者简介] 肖建琪(1992-),女,辽宁阜新人,江苏食品药品职业技术学院药学院助教,硕士研究生;研究方向:中药学(中药化学)。(江苏淮安 223005)

[基金项目] 本文系国家自然科学基金青年科学基金资助项目(项目编号:81703383)、江苏省自然科学基金资助项目(项目编号:BK20170742)、2018年度院级面上引导基金项目课题“艾叶提取物对化疗药物导致的急性肾损伤的保护作用及其作用机制研究”阶段性成果之一。(项目编号:JSFP·2018005-Z)

糖尿病是一种以高血糖为特征的慢性疾病,^[1]治疗二型糖尿病最常用的方法是降低餐后高血糖,^[2]降低餐后高血糖的治疗方法之一是抑制关键的碳水化合物水解酶(α -淀粉酶和 α -葡萄糖苷酶)。^[3]氧化应激是自由基(氧化剂)生成量增加与自由基清除系统(抗氧化剂)减少之间不平衡的病理结果,^[4]有研究表明高血糖的产生可能与增加氧化应激有关。^[5-7]综上,单纯地监测血糖水平不足现已不能延缓糖尿病并发症的发生。因此,一种既具有抗氧化又具有降血糖特性的有效药物可能有助于调节糖尿病,^[8]根据中国的传统理论,缓解这些

症状的替代方法是调节脾脏和补肾,用中药以更安全的方式来维持血糖水平。

艾叶(菊科)是植物艾草(*Artemisia argyi* Levl. et Vant.)干燥的叶,是独特的药食两用植物,传统上用作食品添加剂。药效物质成分主要包括黄酮类、挥发油类、绿原酸类、酚酸类、三萜类等,^[9-11]其中黄酮类、挥发油类化合物是该植物的主要有效活性成分。通常艾叶的有效成分采用乙醇进行浸提,并且现代药理学证明艾叶具有抗氧化,抗炎,抗菌、抗病毒,镇痛,免疫调节等药理作用,^[12-14]但对艾叶的降糖作用的研究尚不充分。



综上, 本文主要研究对艾叶甲醇浸膏进行小鼠体内的降糖实验研究和体外的抗氧化和 α -葡萄糖苷酶抑制活性实验来探讨艾叶降血糖的机制, 为开发治疗糖尿病的潜在草药资源提供了理论指导依据。

1 材料与方法

1.1 仪器、试剂及试剂

1.1.1 主要仪器

HITACHI L-2000 型高效液相色谱仪 (HPLC-UV, 日本日立公司); EL-x800 型酶标仪 (美国 BioTek 公司); 高效液相色谱-二极管阵列检测器-四级杆飞行时间串联质谱 (HPLC-DAD-Q-TOF-MS, 美国安捷伦公司)。

1.1.2 主要试剂、试剂

艾叶 (湖北蕲春制药有限公司); 1,1-二苯基-2-苦基肼 (DPPH)、2,2'-连氨基-双(3-乙基苯并噻唑啉-6-磺酸)二铵盐 (ABTS)、2,4,6-三吡啶基三嗪 (TPTZ)、水溶性维生素 E (Trolox)、 α -葡萄糖苷酶、4-硝基- α -D-吡喃葡萄糖苷 (p-NPG)、阿卡波糖 (上海源叶生物科技有限公司); 所用试剂均为分析纯或色谱纯 (南京国药医药有限公司)。

1.1.3 实验动物

动物是雄性 ICR 小白鼠, SPF 级动物等级为, 体重控制在 22-25 g, 南京市青龙山动物繁殖场购得。

1.2 实验方法

1.2.1 样品制备

艾叶 800 g, 100% 甲醇浸泡 24 h, 分批将叶和溶剂放到圆底烧瓶中, 将温度调节到 60 $^{\circ}$ C, 回流 3 h, 此过程重复 3 次, 直至将所有药材提取完, 在 60 $^{\circ}$ C 的条件下用旋转蒸发器悬干得到总浸膏 (45.6 g)。

1.2.2 抗氧化活性测定

1.2.2.1 溶液的配制

DPPH 工作液: 50 mL 的乙醇溶液加入 10 mg DPPH 溶于。

ABTS 工作液: 7.4 mM 浓度的 ABTS 和 2.6 浓度的 mM $K_2S_2O_8$ 等体积混合, 用黑色塑料袋包好 12-16 h 以上再使用。

FRAP 工作液: 10 倍量的 300 mM 浓度的 pH 3.6 的醋酸盐缓冲液与 1 倍量的 10 mM 浓度的 TPTZ 溶液和 1 倍量的 2 mM 浓度的 $FeCl_3$ 溶液混合而成。

1.2.2.2 DPPH 实验方法

DPPH 实验方法参照^[15]方法优化为: 样品溶液的体积是 50 μ L、3 倍量的 DPPH 测试液混合, 将板用黑色塑料袋包好, 30 min 后在 517 nm 处测其吸光度。计算公式如下, 测试组为 A_0 , 空白组为 A_1 , 对照组为 A_2 , 每次实验设置 3 个复孔。

抑制率 (%) = $(A_2 - A_0) / (A_0 - A_1) \times 100\%$ 。

1.2.2.3 ABTS 实验方法

ABRS 实验方法参照^[16]方法优化为: 样品溶液的体积是 10 μ L, 20 倍量的 ABTS 工作液, 混合后将板用黑色塑料袋包好, 30 min 后在 734 nm 处测定其吸光度。计算公式同上。阳性对照为 Trolox, 做出标准曲线。

1.2.2.4 FRAP 实验方法

FRAP 实验方法参照^[16]方法优化为: 样品溶液的体积是 5 μ L, 36 倍量的 FRAP 工作液, 混合后将板用黑色塑料袋包好, 30 min 后在 593 nm 处测定其吸光度。

1.3 α -葡萄糖苷酶抑制活性实验方法

1.3.1 溶液的配制

α -葡萄糖苷酶溶液: 用 PBS 溶液配置成 1 U/mL。

PNPG 溶液: 用 PBS 溶液配置成 2 mM。



阿卡波糖溶液: 用 PBS 缓冲液浓度为 4000 μ g/mL, 依次稀释。

1.3.2 α -葡萄糖苷酶抑制实验方法

实验在 96 微孔板进行, 反应体系参照方法^[17-19], 优化后: 60 μ L PBS 溶液、10 μ L 的 0.2 U/mL 酶溶液、20 μ L 样品溶液依次加入, 混匀, 用黑塑料袋包好, 在 37 $^{\circ}$ C 恒温的水浴锅上手动摇晃持续 20 min, 加入 20 μ L 的 2.5 mmol/L 浓度的 PNPG 溶液后, 同上维持 30 min。末尾加入终止液 150 μ L 的 0.2 mol/L 浓度的 Na_2CO_3 液, 在 405 nm 波长下测 OD 值。

实验共设 5 个组, 每组三孔, 分别为:

- 对照组 (缓冲液 + 酶液 + 底物)
- 空白组对照组 (缓冲液)
- 样品测定组 (样品 + 酶液 + 底物)
- 样品对照组 (样品 + 缓冲液)
- 阳性对照组 (Acarbose + 酶液 + 底物)

抑制率的计算公式: $I\% = [1 - (Ac - Ad) / (Aa - A_b)] \times 100\%$ 计算抑制率, 并用 Graph Pad Prism 5 软件求出相应的 IC50 值。

1.4 小鼠体内降血糖活性实验

1.4.1 溶液的配制

0.5% CMC-Na 溶液: 称取 5 g 的 CMC-Na, 加入 1000 mL 蒸馏水配制成质量分数为 0.5% 的 CMC-Na 溶液。

pH 6.8 PBS 溶液: 3.58 g 的 Na_2HPO_4 和 1.36 g 的 KH_2PO_4 加入 100 mL 的蒸馏水配置而得。

1.4.2 实验动物分组及处理

实验前将小鼠用硝酸银溶液进行分组编号, 把小鼠分成 5 组 (n=10)。禁食过夜, 12 h 后以灌胃的方式分别给药, 其中测定艾叶甲醇浸膏的降血糖活性的分组情况如下:

第一组是空白对照组: 每组按照小鼠体重给予一定量的羧甲基纤维素钠溶液, 用来平衡

变量;

第二组是空白组: 每组按照小鼠体重给予一定量的羧甲基纤维素钠溶液, 给药后给予 2 g/kg 的葡萄糖溶液;

第三组是样品组 (高剂量组): 每组按照小鼠体重分别给予 400 mg/kg 的艾叶浸膏溶液给药后给予 2 g/kg 的葡萄糖溶液;

第四组是样品组 (低剂量组): 每组按照小鼠体重分别给予 200 mg/kg 的艾叶浸膏溶液给药后给予 2 g/kg 的葡萄糖溶液;

第五组是阳性药组: 每组按照小鼠体重分别给予 50 mg/kg 的阿卡波糖溶液给药后给予 2 g/kg 的葡萄糖溶液;

1.4.3 口服葡萄糖耐量 (OGTT) 实验

在做实验前, 实验的 ICR 每组小鼠都需要禁食不禁水一夜, 并在实验开始前要首次测定它们的空腹血糖值, 后将每组药物灌胃送予小鼠服下, 后再用同样的方式给予葡萄糖溶液, 在此后的 30、60、90 和 120 min 分别使用罗氏血糖仪以尾静脉采血的方式采血, 血糖的数据以表示, 采用 t 检验方法。

1.4.4 小鼠小肠酶活力的测定

灌胃给药后, 取出小鼠小肠的十二指肠和空肠的前端, 用 PBS 溶液清洗去除内容物, 以 4 $^{\circ}$ C 10000 r/min 离心 10 min 后去除沉淀, 只要上层清液, 按照 BCA 蛋白试剂盒中实验说明检测其中蛋白含量。根据 Sigma 公司提供的资料, 可知测试步骤如表 1, 酶的计算公式:

$$\text{酶活力} = \frac{OD_{400nm} \times V \times df}{18.3 \times T \times \text{反应物}}$$

(V—反应的终体积; df—稀释因子; T—反应时间;)

表1 酶活力测试步骤

Test (mL)		Control (mL)
1	1.0	1.0
2	0.5	0.5
37℃, 5 min 预热		
5	0.5	—
37℃, 精确反应 15 min		
3	2.0	2.0
4	—	0.5
400 nm 处测吸光度		

- 1: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 7.0);
- 2: 0.02 mol/L PNPG;
- 3: 0.2 mol/L Na₂CO₃;
- 4: 0.2% BSA (0.01 mol/L 磷酸缓冲液配置, pH 7.0)
- 5: 酶液 (用冷的 D 稀释);

$$\text{Units / mg} = \frac{(A_{\text{test}} - A_{\text{control}}) \times 4}{18.1 \times 15 \times W \times 0.5}$$

1.5 数据分析

实验数据的计算由 Excel 软件完成, 结果均表示为平均值 ± 标准差 (n=3) 形式; 定性数据由 Agilent Mass Hunter 工作站数据采集软件 B.04 处理 (美国安捷伦公司); 分子对接分析采用 AutoDock (4.2) 软件。

2 结果与讨论

2.1 抗氧化及 α-葡萄糖苷酶抑制活性测定结果

表2 艾叶甲醇浸膏活性测定结果

Extract or fraction	Antioxidant activity			
	DPPH	ABTS	FRAP	α-glucosidase
	IC ₅₀ (μg/mL) ^a	(μmol TE/g) ^b	(μmol TE/g) ^c	IC ₅₀ (μg/mL) ^d
MeOH extract	12.16 ± 2.00	726.29 ± 63.22	583.27 ± 28.28	47.58 ± 2.02
Troloxid	6.41 ± 0.30			
Acarbosed				125.91 ± 20.35

Each value is expressed as the mean ± standard deviation (n = 3). ND, not determined.

^aIC₅₀ value: the concentration at which the antioxidant activity inhibition ratio reached 50%; 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) was scavenged by 50%
^bThe ratio of trolox to samples corresponding to the same free radical scavenging rate (TEAC).

^cThe ratio of FeSO₄ to samples corresponding to the same free radical scavenging rate (TEAC).

^dReference compound.

活性结果显示 (表 2), 发现艾叶甲醇浸膏具有良好的抗氧化及 α-葡萄糖苷酶抑制活性。

2.2 小鼠体内甲醇浸膏的降糖实验结果

正常小鼠灌注艾叶甲醇浸膏后, 葡萄糖负荷后 0、30、60、90 和 120 min 的血糖值变化趋势见表 3 和图 1。与对照组相比, 艾叶甲醇浸膏的高剂量组在 30、60 min 的血糖值均低于对照组 (p < 0.01), 且低剂量组在 30、60 min 与 Control 组相比也是具有明显差异的 (p < 0.05), 说明艾叶甲醇浸膏可降低小鼠的血糖值。通过计算 AUC 可以得到图 2。从图中可知, 艾叶甲醇可以改善小鼠的糖耐量。

表3 糖耐量试验各组小鼠的血糖值

血糖 (mmol/L) 组别	High-Dose	Low-Dose	Acarbose	Blank control	Control
0 min	5.59 ± 1.30	5.29 ± 0.76	5.08 ± 0.29	5.13 ± 0.07	5.27 ± 0.69
30 min	10.67 ± 0.83**	13.68 ± 1.53*	8.55 ± 1.15**	5.16 ± 0.10**	15.55 ± 1.67
60 min	7.50 ± 0.82**	9.72 ± 1.90*	7.42 ± 1.02**	5.19 ± 0.10**	12.27 ± 2.02
90 min	7.09 ± 1.86	7.52 ± 0.92	6.60 ± 0.82	5.17 ± 0.12**	7.82 ± 1.10
120 min	5.39 ± 1.44	5.98 ± 1.09	5.20 ± 1.02	5.10 ± 0.19	6.70 ± 0.71
AUC	1016.97 ± 82.33**	1161.87 ± 74.40**	909.90 ± 56.47**	696.05 ± 5.55**	1327.68 ± 93.29

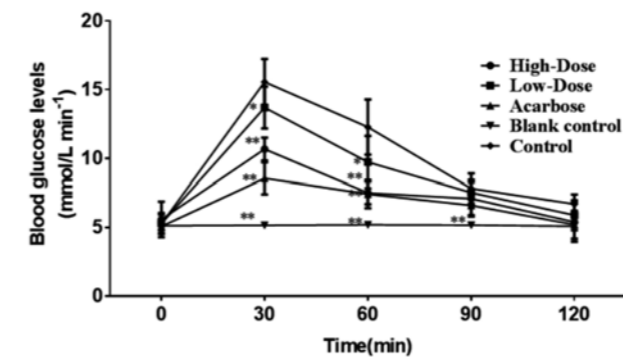


图1 Blood glucose level at 0, 30, 60, 90, and 120 min after 10% glucose solution injection for MeOH extract. *p < 0.05, **p < 0.01 significantly different ANOVA followed by Dunnett's t-test for comparison with respect to the Control.

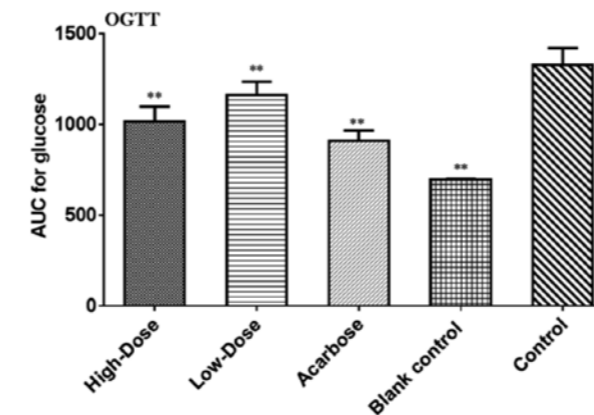


图2 Area under the curve (AUC) for blood glucose over 2 h in glucose tolerance test for MeOH extract. *p < 0.05, **p < 0.01 significantly different ANOVA followed by Dunnett's t-test for comparison with respect to the Control.

在正常小鼠灌注艾叶甲醇浸膏后, 解剖小鼠并测量其 α-葡萄糖苷酶的活性可以得到图 3, 从图中可知, 与对照组相比, 随着时间的推移, 小鼠肠道内的酶的活性是逐渐降低 (p < 0.05 或 p < 0.01) 的。

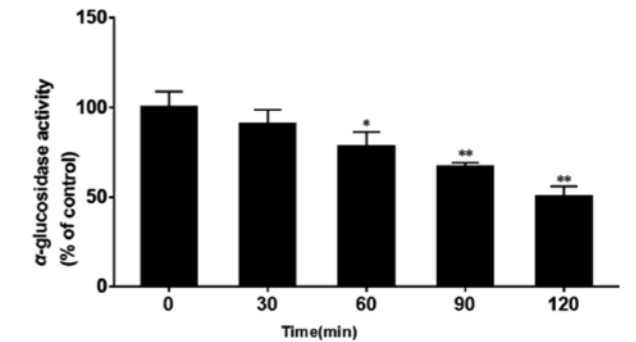


图3 Effect of MeOH extract oral administration on small intestinal α-glucosidase activity in normal mice. *p < 0.05, **p < 0.01 significantly different ANOVA followed by Dunnett's t-test for comparison with respect to the α-glucosidase activity at 0 min.

3 结论

经过对艾叶的降血糖活性进行了体内、体外的研究, 结果表明艾叶具有治疗糖尿病的药用潜力, 因此, 在糖尿病患者的饮食中, 把艾叶作为添加剂, 不仅能够改善色泽增加食欲, 而且还能够起到药理作用, 为艾叶作为糖尿病患者药膳的应用奠定了药理基础。

[参考文献]

- [1] Venkatesh S, Reddy G D, Reddy B M, et al. Antihyperglycemic activity of Caralluma attenuata[J]. Fitoterapia, 2003, 74(3):274-279.
- [2] Mitra, Analava. Some salient points in dietary and life-style survey[J]. Studies on Ethno-Medicine, 2008(1):51-56.
- [3] Tiwari A K, Rao J M. Diabetes Mellitus and Multiple Therapeutic Approaches Of Phytochemicals:



Present Status and Future Prospects[J]. Current Science, 2002, 83(1):30-38.

[4] Choi Y, Jung Y, Kim S N. Identification of Eupatilin from Artemisia argyi as a Selective PPAR α Agonist Using Affinity Selection Ultrafiltration LC-MS[J]. Molecules, 2015, 20(8):13753-13763.

[5] West I C. Radicals and oxidative stress in diabetes.[J]. Diabetic Medicine, 2010, 17(3):171-180.

[6] Matough F A, Budin S B, Hamid Z A, et al. The role of oxidative stress and antioxidants in diabetic complications.[J]. Sultan Qaboos University Medical Journal, 2012, 12(1):5-18.

[7] Sellamuthu P S, Arulselvan P, Muniappan B P, et al. Mangiferin from Salacia chinensis prevents oxidative stress and protects pancreatic β -cells in streptozotocin-induced diabetic rats.[J]. Journal of Medicinal Food, 2013, 16(8):719-727.

[8] Ramesh B, Pugalendi K V. Impact of umbelliferone (7-hydroxycoumarin) on hepatic marker enzymes in streptozotocin diabetic rats[J]. Indian Journal of Pharmacology, 38, 3, 2006, 38(18):380-383.

[9] Han B, Xin Z, Ma S, et al. Comprehensive characterization and identification of antioxidants in Folium Artemisiae Argyi using high-resolution tandem mass spectrometry, Journal of Chromatogr B Analytical Technologies Biomedical And Life Sciences, 2017, 1063: 84-92.

[10] Wang S, Li J, Sun J, et al. NO inhibitory guaianolide-derived terpenoids from Artemisia argyi. Fitoterapia, 2013, 85 (1): 169-175.

[11] 李真真, 吕洁丽, 张来宾, 等. 艾叶的化学成分及药理作用研究进展. 国际药学研究杂志, 2016, 43 (06): 1059-1066.

[12] Ge Y B, Wang Z G, Xiong Y, et al. Anti-inflammatory and blood stasis activities of essential oil extracted from Artemisia argyi, leaf in animals. Journal

of Natural Medicines, 2016, 70 (3): 531-538.

[13] Lan M B, Zhang Y H, Zheng Y, et al. Antioxidant and immunomodulatory activities of polysaccharides from moxa (Artemisia argyi) leaf. Food Science & Biotechnology, 2010, 19 (6): 1463-1469.

[14] Lv J L, Li Z Z, Zhang L B. Two new flavonoids from Artemisia argyi with their anticoagulation activities. Natural Product Research, 2018, 32 (6): 632-639.

[15] 肖建琪, 李达, 张杰, 等. 蒿属植物降糖活性成分及提取方法研究进展 [J], 药学进展, 2019, (1):59-63.

[16] Uvarani C, Jaivel N, Sankaran M, et al. Axially chiral biscarbazoles and biological evaluation of the constituents from Murraya koenigii[J]. Fitoterapia, 2014, 94(2): 10-20.

[17] 吉双, 张予川, 刁云鹏, 等. 艾叶的化学成分 [J]. 沈阳药科大学学报, 2009, 26(8): 548-550.

[18] 刘新颖. 桑叶中 α -葡萄糖苷酶抑制物质的提取方法及其提取物对糖尿病小鼠治疗作用的研究 [D]. 西南交通大学, 2011.

[19] 仲秋晨. 泽泻 α -葡萄糖苷糖抑制剂对糖负荷小鼠的影响 [D]. 南昌大学, 2011.

(审稿人: 杨猛)



锐意进取, 不断创新, 不断拓宽“两聚一高”伟大实践

冯锋 陈锐

[摘要] 江苏是中国经济大省, 近年来人均 GDP 已经超越“中等收入陷阱”, 基本达到高收入经济体的阈值。江苏的进一步发展不仅事关自身, 而且关系到整个中国的现代化事业。因此, 推进江苏的现代化事业, 率先在全国基本实现现代化, 意义十分重大。江苏省委省政府提出的“两聚一高”战略, 契合了江苏省现阶段的发展需求, 对江苏未来的发展具有根本性的指导意义。文章论述了如何拓宽“两聚一高”的实践基础, 并结合生物医药产业的发展, 给出了自己的建议。

[关键词] 两聚一高 现代化 江苏

[作者简介] 冯锋 (1970-), 男, 河南荥阳人, 中国药科大学中药学院博士, 江苏食品药品职业技术学院院长, 教授; 主要研究方向: 天然药物化学。陈锐 (1977-), 男, 江苏扬州人, 中共中央党校经济学部博士, 江苏食品药品职业技术学院讲师; 主要研究方向: 数理经济学。(江苏淮安 223005)

江苏是中国经济大省, GDP 总量高居全国第二, 2018 年人均 GDP 为 92595.40 元, 折合 17381 美元, 相当于韩国 2004 年的水平, 发展成就堪称辉煌。习近平总书记在江苏考察时, 对江苏提出了殷切期望, 希望建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新江苏, 率先全面建成小康社会、率先基本实现现代化。为了实现这一美好蓝图, 省第十三次党代会提出“聚力创新、聚焦富民, 高水平全面建成小康社会”总目标、总任务, 明确了今后一个时期江苏的发展取向、工作导向、奋斗指向, 为全省党员干部和群众今后的工作提供了具体路径和指南。

拓宽“两聚一高”的实践基础, 应当从以下几个方面入手。

一、大力推动科技创新, 增强江苏内生发展动力

江苏经济实力与科技实力在全国名列前茅, 在大健康产业的发展上也有着较高的地位, 而大健康产业的核心——生物医药产业更是当今高新技术产业的制高点。经过多年的发展, 再加上现代基础科学和技术发展的刺激, 生物医药产业不但涉及化学、生物、医学等传统学科和所属技术, 而且涉及大数据、人工智能 (包括神经网络、深度学习等)、图像识别等多项尖端技术, 对高新技术、产业和相应基础学科能起到较强的带动作用。在生物制药产业的研究过程中, 会不断涌现出多学科交叉的问题, 从而推动这些学科的协同发展。这对于整个自然科学体系的发展都有着极大的意义。可以说, 在电子硬件技术已经逼近极限, 电子信息产业日益依赖于先进算法发展而呈现“虚拟化”的情况下, 生物医药产业已经成为推动人类科技进步实体化的主要动力。江苏科研实力



在全国名列前茅,但存在着交叉学科发展不足、学科齐全性有待补充等问题。大力发展生物制药产业,能够为江苏科技和经济的发展提供充足的内生动力,有效弥补自身的缺陷。

二、推进产业转型升级,力争在世界高新技术产业领域有所作为

从全省目前的产业结构来看,劳动密集型产业和普通重工业占了工业产值的大头,高新技术产业仍有待发展。从产业形态上来看,高新技术产业大致可以分为较成熟产业和前沿创新型产业:较成熟产业(比如芯片产业和医药产业)建立在长期技术积累的基础上,往往有严密的专利壁垒,后来者一旦进入就会触发这些壁垒,从而不得不屈从于先来者的压榨和摆布;前沿创新产业往往与基础科学发展直接挂钩,这类产业没有严密的专利壁垒,是产业创新的自由王国。较成熟高新技术产业也需要前沿创新型产业所提供的技术来改造和提升自己,并在这个过程中逐步突破原有的技术壁垒。因此,这两类高新技术产业是相互联系,不可分割的。江苏如果要实现“两聚一高”所规划的辉煌蓝图,仅仅依靠传统产业的发展是不够的,必须依靠现代高新技术产业,而大健康产业以其技术高度和对区域经济的推动能力,成为高新技术产业体系的主要组成部分。江苏大健康产业的发展虽然居全国前列,但与欧美发达国家相比,存在着原始创新能力不足、产品结构层次不高、区域发展不平衡等缺陷。在一大批原创型技术,比如药物分子计算机设计技术、生物医药下游技术、高端医疗器械、医药大数据与人工智能、中药分段式单元制造流程模式、药材有效组分萃取工业化等方面,与国际先进水平相比仍有较大的差距,在国内也不能稳居第一梯队。此外,创新药物不能及时列

入医保名录,也影响了医药企业创新的意愿与投入。生物医药产业被公认为朝阳产业,技术含量和附加值远高于一般劳动密集型产业和普通重工业,对其他高新技术与行业的推动作用也很显著。美国等发达国家将生物制药视为具有战略性意义的产业部门,严防相关技术外流和产业转移至发展中国家,因此医药产业并未出现如华为、三星、台积电一样位于新兴经济体的著名企业。江苏要推动产业升级,除了在传统产业部门发力,运用现代高新技术改造传统产业部门之外,还要大力发展如生物制药这样的高新技术产业部门,提升自身的产业层次和在国际产业链上的地位,从而有力地推动“两聚一高”战略向纵深推进,并支持江苏在未来10-20年成为高收入省份。

三、加强区域产业合作,推动全省各个区域均衡发展

江苏虽然经济比较发达,但区域发展梯度差异在国内也不多见。苏南地区工业化较早,经济和社会发展水平在全国居于前列;苏中地区虽不如苏南,但因为其区位优势和文化底蕴,经济和社会发展水平也较高;苏北地区发展水平又比苏中落后。这种落差源自于区域间产业层次的落差,苏南产业层次较高,苏中、苏北相对较低,如果不及时解决,会对江苏现代化事业产生不良后果。“两聚一高”战略的提出,为缩小江苏区域发展差距指明了方向。值得注意的是,虽然苏北地区在传统上被认为落后于苏南和苏中地区,但在生物制药产业发展方面,泰州、徐州和连云港却居江苏生物制药产业前三强。区域发展落差是由多种历史、现实的原因所造成,要想弥补这种落差,单靠发展传统产业是不够的,必须借助高新技术产业的发展。历史上德国超越英法,依靠的就是新兴的机电



产业和化工产业。苏北和苏中地区在生物制药产业发展上已经具备相当的基础,但在内部也存在发展不均衡的问题:淮安、扬州、盐城和宿迁在生物制药产业的发展上,远比周围的泰州、连云港和徐州落后。这就需要淮安等地政府与国内知名生物制药企业通力合作,利用泰州医药城等已经形成规模效应和正外溢效应的产业平台,大力发展能够有效弥补发展落差的生物制药产业以及上下游产业。如能切实做到这一点,有效提升淮安、扬州等地的生物医药产业层次,对于逐步缩小区域发展落差,具有重大的意义。

四、提高民众收入水平,增强民众获得感和幸福感

民众的收入水平是区域经济发展水平的重要衡量指标,提高民众的收入水平,增强民众的获得感和幸福感是经济发展的最终目的。只有民众收入水平不断提高,才能增强民众的消费能力,推动经济不断向前发展。江苏经济虽然在全国范围内比较发达,但在提高民众人均收入方面仍有一定的空间。与邻近的浙江省相比,2017年江苏人均GDP为10.7万元,人均收入为35024元;浙江人均GDP为9.15万元,人均收入为42045元。从这些数据我们可以看出,江苏与浙江相比,人均GDP和人均收入水平上存在着倒挂现象。这个问题不解决,民众就难以充分分享发展成果,对江苏现代化事业显然有不利的影响。省委省政府早就意识到了这一点,为此专门出台了《关于聚焦富民持续提高城乡居民收入水平的若干意见》,为全省今后的工作指明了方向。在省委省政府的有力领导下,江苏民众的收入水平将进一步提高,区域差距也会逐步缩小,获得感和幸福感也会不断增强。

五、发展教育事业,增强江苏人才储备

江苏文教素来发达,在封建时代就是海内知名的文教之乡。但现代自然科学技术发源于西方,江苏在吸纳和学习国外先进科技方面,便利程度不如北京和上海。同时,虽然江苏在经济实力上名列前茅,但在科技和文教实力上与一些中西部省份如陕西、四川相比并没有太明显的优势,近年来与北京和上海的差距更有扩大的趋势。科教是创新之基,也是富民的保障,对经济发展有很大的推动作用。随着江苏经济水平的发展和民众收入水平的提高,对于优质教育资源的需求也日益增长。这就需要江苏大力发展各个层次的教育,满足人民群众的需求。如果结合“两聚一高”战略的发展需要,大力发展高等教育,增加人才储备,正是题中应有之义。就生物医药科研层面而言,江苏具备较强实力的有南京大学、东南大学、中国药科大学、南京中医药大学,能够为国内乃至国际生物医药产业源源不断地培养人才。但在生物医药产业所需要的最前沿学科领域,江苏还存在着一定的缺陷,亟需补强。这个补强的过程,也是“两聚一高”战略向纵深推进的过程,更是“两聚一高”战略的实践内涵不断拓宽的过程。与此同时,生物医药产业几乎涉及到所有的基础和应用型学科,远非各高校、院系和企业所能单独完成。这就需要各个高校和企业围绕着本省生物医药产业发展的一些战略方向,形成比较稳定的产业与技术合作联盟,推动江苏生物医药产业不断升级。这势必会产生强大的正反馈效应,促进江苏科教事业的发展和人才的兴盛,也将为“两聚一高”向纵深推进提供坚强的助力和保障。

六、做好环境保护工作

随着工业化的推进,工业污染问题越来越



引起国内外广泛的重视,那种“先污染,后治理”的发展方式也越来越引起人们的反思。在欧美等工业化先发国家,由于在工业化过程中未能及时重视污染治理,导致生态环境恶化,从而在经济上造成较大的损失,也对民众的生活造成诸多不利影响。治理这种污染花费的代价更是惊人。对于江苏这样经济已经发展到一定阶段的省份而言,能有更多资源来促进社会与自然和谐发展,从而做到事先控制,防患于未然,环境保护正是其中的核心环节。要做好环境保护工作,就要采用“控制增量,改善存量”的办法来安排工业生产。就大健康产业而言,药物研发和生产工艺的成熟非常艰难,从研发阶段起就要消耗大量化合物和试剂,对环境的污染不容低估,更不用说生产环节。因此,在药物研发和生产领域全面推动清洁生产,意义极其重要。尤其值得指出的是,在生产领域,大健康产业涉及到化工、发酵、基因工程、酶工程等多种复杂的生产流程,对环境的影响可以说在各类工业中位居前几位,其所涉及的处理技术也由此呈现出高技术、高难度的特点,对其他工业生产领域有较大的借鉴和移植作用。推行大健康产业的清洁生产,不仅能够提高自身的经济和社会效益,其清洁生产技术还能够产生正面外溢效应,对其他工业领域“三废”处理和节能环保技术,产生正面的影响。这对于“两聚一高”战略的深入推进来说,是十分重要的。

七、不断深入推进从严治党

2014年习近平总书记在江苏考察时,提出了全面从严治党的重要思想,并希望江苏有更强意识、更多举措、更大作为,推动全面从严治党迈上新台阶。这是江苏的光荣,更是总书记对江苏的殷切期望。“两聚一高”的深入

推进,需要有组织上和制度上的保障,这就要求江苏大力推进从严治党,营造符合“两聚一高”发展要求的政治生态。推进从严治党,应该在“严”和“常”上狠下功夫,切实强化政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识等“四个意识”,坚定不移地维护以习近平同志为核心的党中央权威。党中央提倡的坚决响应、党中央决定的坚决执行、党中央禁止的坚决不做,推进从严治党,需要打造坚强有力党组织,充实基层党组织实力,扩大基层党的组织覆盖和工作覆盖,突出国企、高校、“两新”组织党建。加强政治引领,发挥党的群众工作优势和党员先锋模范作用,引领基层各类组织自觉贯彻党的主张,并加强基层服务型党组织的建设。只有如此,才能为“两聚一高”的伟大实践提供坚强的思想上和组织上的保障,并丰富“两聚一高”的实践内容。

“两聚一高”是省委省政府在新时期为江苏未来发展所做的恢弘蓝图。省委省政府高瞻远瞩,脚踏实地,在充分掌握江苏的省情社情基础上,解决了江苏未来发展的目标和方向这一根本性的问题,回答了如何使江苏省成为高收入经济体,从而带动全国整体发展这一重大问题,在理论上和实践上都有极其重要的意义和价值。全省人民在省委省政府的领导下,牢记习总书记的殷殷嘱托,鼓足干劲,力争上游,在未来的10-20年内将江苏建设成高收入经济省份,从而为其他省份尤其是广大中西部省份的现代化建设提供一个光辉范例。

[参考文献]

[1]群众杂志课题组.“两聚一高”,建设“强富美高”新江苏的伟大实践[J].群众,2017(13).

(下转第97页)



苏北地区战略性新兴产业发展现状及对策研究

杨路

[摘要]目前苏北地区战略性新兴产业呈现出较快的增长,对地方经济发展、产业结构调整起到了推动作用。通过分析苏北五市战略性新兴产业的发展基础和现状,发现城市地区间新兴产业集聚发展出现的一些问题。苏北要针对问题采取措施,实现优势互补,促进地区间协同发展,保持特色产业群协调发展,并建设产业创新体系,加强创新人才和协同创新平台建设,进而推动地区经济高质量发展。

[关键词]战略性新兴产业 产业集聚 协同创新

[作者简介]杨路(1983-),男,江苏淮安人,江苏食品职业技术学院讲师,硕士;研究方向:国际贸易。(江苏淮安 223005)

2010年9月,国务院在出台的《关于加快培育与发展战略性新兴产业的决定》中,第一次提出我国战略性新兴产业重点发展的七大产业,分别为生物医药、新一代信息技术、节能环保、新能源、高端装备制造、新材料和新能源汽车。在经历了整个“十二五”的发展,战略性新兴产业目前已覆盖了我国三大产业,

这是一个集新产业、新技术、新业态为一体,具备极强的引领作用和支撑能力的新领域。在大背景下,后发优势明显的苏北地区也在大力发展自己的新兴产业,但与国内外发达地区相比,地区间同构竞争激烈、产业配套能力低、创新能力低等问题仍存在,影响苏北新兴产业水平的进一步提升。

(上接第96页)

[2]本报评论员.戮力同心推进“两聚一高”新实践[N].新华日报,2017.3.31.

[3]余景亮,孙峰,曹曼.江苏生物技术和生物医药产业发展现状及对策研究[J].特区经济,2015(1).

[4]李洁,葛燕飞,姚玲,高丽娜,熊季霞.江苏生物医药产业关键技术预见与技术发展策略[J].南京中医药大学学报(哲学社会科学版),

2018(1).

[5]萨缪尔森,诺德豪斯著,萧琛译.经济学[M].北京,人民邮电出版社,2008.

(审稿人:罗冲)



一、苏北地区战略性新兴产业发展的基础

苏北地区在全省的经济地位一直处于较弱的状态，第一产业相对发达，第二、第三产业均比较落后，经济总量和人均 GDP 远远落后于苏南地区。2017 年苏北五市 GDP 之和为 2.03 万亿元，约占全省经济总量 23.6%，略高于苏中地区（1.75 万亿元），仅为苏南地区（5.02 万亿元）的 40.4%。2017 年苏北五市人均地区生产总值为 6.69 万元，落后于苏中地区（10.66 万元），仅为苏南地区（15.02 万元）的 44.54%。在创新资源方面，江苏是全国闻名的教育大省，苏北地区也有着较为充沛的科教资源，现有普高院校 30 余所，拥有两院院士 42 人，千人计划已引进人才 300 余名。区域创新能力较为薄弱，高新技术企业近 1800 家，只占全省的 15% 左右，专利授权量也仅占全省 17%。2017 年整个江苏研发经费投入占 GDP 比重为 2.7% 左右，苏南地区是全国创新资源丰富、创新型城市密集、创新活力强劲的先行区，苏北地区与之相比就显得比较落后。在企业影响力上，苏北地区缺乏具有国际竞争力的龙头企业。2018 年中国民营企业 500 强评比中，江苏共有 86 家企业上榜，苏北仅徐州有三家入选。

二、苏北地区战略性新兴产业发展现状及存在问题

（一）产业发展侧重点明显，但协同发展不足

苏北五市结合自身实际情况和未来发展趋势，均已选择确定了本市战略性新兴产业的重点发展方向。徐州市目前在已有一定基础的产

业中选择了新能源、高端装备制造、新材料三大产业重点发展，将有成长潜力的生物技术和新医药、新一代信息技术、节能环保三大产业作为集中培育的对象，稳步构建“3+3”战略性新兴产业发展格局。盐城市把技术研发作为核心，重点推进新能源、节能环保、新能源汽车、海洋产业的快速发展，以实现“四有三聚”要求。此外大数据产业为引领的新一代信息技术产业已成为盐城战略性新兴产业，盐城已成为苏北地区数字产业新高地。连云港市以大健康、新材料、新能源、高端装备制造、节能环保、新一代信息技术、海洋产业为重点，在七大战略性新兴产业领域，通过重点工程建设打造产业发展基础，继续着力打造一批产业创新平台，建设一批一流的产业创新园区，扶持一批具有龙头作用和品牌效应的重点企业，为推动连云港市产业结构升级，实现经济社会协调可持续发展提供有力支撑。淮安市重点发展新能源汽车及零部件产业、生物技术及新医药产业、新一代信息技术产业、高端装备制造业、新材料产业、新能源及节能环保产业六大产业，构建包括市区战略性新兴产业集聚核和分别向南北辐射的战略性新兴产业拓展区的“一核两区”空间布局。宿迁市发展“双新一特”产业体系，由于现有的资源有限，只能重点发展智能家电、绿色建材、功能材料、智能电网四大新兴产业上，配合有基础优势的食品饮料、纺织服装、机电装备、家居制造四大特色产业，形成“4+4”的产业定位。从苏北五市自身角度来看，他们的战略性新兴产业重点发展领域目标明确、特点鲜明，但从协同发展角度来看，却有着较为明显的资源分散、产业同构和产能过剩等问题。



比如，苏北五市均将新能源、新材料、新医药产业列为重点发展领域，徐淮连盐四个市把新一代信息技术产业也确定为发展重点，徐连盐三市在高端装备制造和节能环保产业上也有着同一个发展方向，海洋产业属于连云港和盐城市共同确定的重点，如表 1 所示。从这样的选择来看，苏北五市几乎相同的战略性新兴产业发展方向很容易使自身陷入将来的产能过剩和恶性竞争困境。（见表 1）

表 1 苏北五市战略性新兴产业重点领域规划布局

重点领域	地区
新能源	徐州、盐城、淮安、连云港
新材料	徐州、淮安、连云港、宿迁
新医药	徐州、淮安、连云港
高端装备制造	徐州、盐城、连云港
新一代信息技术	徐州、盐城、淮安、连云港
节能环保	徐州、盐城、淮安、连云港
智能电网	徐州、盐城、宿迁
海洋产业	盐城、连云港
新能源汽车	盐城、淮安

资料来源：根据苏北五市战略性新兴产业十三五发展规划整理

（二）产业集聚态势形成，但配套能力较低

经历了市场选择和各地政府的推进，苏北五市部分战略性新兴产业的集聚发展态势逐步形成。虽然战略性新兴产业在初始形成时具有随机性，但产业集聚效应是产业形成之后发展壮大主要推动力。徐州市近年来全力培育新能源、高端装备制造、新材料三个在全国有影响力的新兴产业集群，积极打造节能环保、生物医药、新一代信息技术三个省内知名的新兴产业集群。新能源领域，徐州汇聚了中能硅业、协鑫硅材料、艾德太阳能等十几家龙头型制造业企业，建成了徐州经开区和沛县两大生产基地，目标直指世界领先的新能源产业集群。与此同时华为淮海大数据中心、微软徐州企业创新中心、软通动力创新平台等 IT、ICT 产业项目也是风生水起，为新一代信息技术等产业发展积蓄后劲。盐城的新能源、节能环保、新能源汽车、海洋生物等主导产业在 2018 年产业集聚不断升级。新能源领域已集聚了中华锐风电、金风科技等领军企业，节能环保领域则集聚了国内烟气治理和水处理前五强企业，节能灯管、环保滤料的国内市场占有率则超过了五分之一。连云港市把新医药产业作为战略性新兴产业的重点，同时连云港市正将他们的新能源产业和新材料产业分别向着清洁能源、高性能纤维方向聚集。淮安市高度重视新能源汽车及零部件产业发展。敏实集团、实联长宜、骏盛新能源等一批企业先后落户，淮安新能源汽车及零部件产业结构不断优化升级，发展不断提速，已成长为淮安“4+2”产业体系中最为重要的新兴产业之一。宿迁市根据本地经济发



展特点,通过内培外引,逐步形成了新兴产业集中区域。新能源领域中多家生物质发电企业大都集中在市省级开发区内,太阳能光伏产业主要集中泗阳开发区和宿豫开发区。新材料领域的集中规模也很明显,宿豫区井头镇成为了聚酯新材料特色产业基地,宿迁高新区集聚了中玻电子玻璃等二十余家无机非金属材料产业企业。苏北五市均能看到战略性新兴产业集聚发展的优势,但在集聚区内企业间的配套协作关系却存在问题。例如淮安新能源汽车产业集聚区就存在着产业配套能力较低,缺少完整的延伸产业链,相关配套企业数不够等问题;连云港的新医药产业也面临着医药产业链条单一的问题,领军的骨干药企均属于医药制药产业领域企业,又是以药物生产为主,全市及周边地区关于制药机械、仓储物流、药用包装材料等相关产业的企业配套短缺,而在医疗器械、临床医学等医学板块中连云港所拥有的企业数就更少了。此外,苏北五市之间同一产业的互动联动较弱,产业链条延展性不够,协作配套效率低,规模经济效应弱,在资源集聚和要素整合上体现不出各地产业集聚的整体优势。产业互补不足、协作水平不高影响了苏北五市发展潜力的积累和规模效益的提升,不利于五市的产业结构优化。

(三)创新能力逐步增强,但科技基础较为薄弱

近年来徐州市取得国家科技支撑重点项目等共达37项,省级以上战略性新兴产业发展专项项目14个。省内率先实现规模以上工业企业研发机构全覆盖,已认定省级以上高新技术企业253家。培育建成四千余家市级研发平

台、近两百家科技平台以及三十六家各类科技企业孵化器。连云港市创新能力也在不断增强。在重点发展的医药产业中规模以上企业实现研发机构全覆盖,目前已有国家级创新型企业三家,国家高新技术企业十三家。连云港市已建成的新医药产业公共服务平台、中国药科大学(连云港)研究院、“千人计划”(连云港)新医药产业研究院为医药产业进一步提升创新提供了有利的智力支撑。盐城的新能源汽车产业的创新能力不断提升,现已建成集新能源汽车整车及核心零部件研发、试验、检测、孵化、中试和教育培训等于一体的公共平台。骨干企业创新能力带动明显,江苏东强股份有限公司、江苏科行环保股份有限公司入选2018年国家知识产权优势示范企业名单。淮安市科技综合实力稳步提升,科技创新引领战略性新兴产业发展成效显著。2017年,全市研发投入占GDP比重达1.9%,国家级高新技术企业达246家,科技进步贡献率达51%。省级示范智能车间数量苏北第一。宿迁市也加大了对战略性新兴产业企业创新能力的建设,彩塑包装、秀强玻璃、精科智能电器等企业现已拥有省级企业技术中心和研发机构,在环保新材料、光伏玻璃、智能电网等关键技术上实现了产学研合作和联合攻关。苏北地区的战略性新兴产业创新模式比较封闭、缺乏自主创新能力,虽然有部分骨干企业创新能力已有较大提高,但带动作用有限。作为后发地区,苏北与苏南相比,知名高校或重点科研院所数量较少,而本地科技创新资源匮乏,加之一些制度、平台等因素依然制约着科技成果的转化,近年来虽有所改善但科技基础总体上还时比较薄弱的。苏北五



市的战略性新兴产业整体创新水平不高,某些领域仍然存在着核心技术受他人把控的情况,不能将一些政策措施落实到位,新兴产业的监管方式过于落后,政策法规体系建设仍不完善,还不适应苏北五市产业结构加快升级的要求。

三、苏北地区培育和发展战略性新兴产业的建议

(一)实现优势互补,促进地区间协同发展

苏北五市要把握现有优势,取长补短,打造完整的战略性新兴产业链条。立足五市重点产业领域构建产业链,构建城市间共建产业园区的合作机制。支持以两到三个城市开展的产业合作平台发展,完善合作模式和利益分享机制,发挥苏北产业合作平台的开发运营、产业引育、品牌影响等优势。积极推进战略性新兴产业“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”的供给侧改革。化解光伏、风电、机器人等部分产能过剩行业产能,运用市场化手段清理“僵尸企业”;协助技术落后企业清理库存产品,推动企业技术改造,提高产品档次、质量和效益;降低新兴企业经营成本;综合运用政府投资补助、贷款贴息和多层次资本市场发展等综合手段,积极推动新兴企业去杠杆,降低经营风险;切实加大技术研发和重大技术攻关、鼓励企业研发,查漏补缺,增强发展能力。苏北地区应当控制研发投入和产业集聚力度,要加强区域内各政府间交流合作和政策互补。各市应该准确定位,大力发展优势产业,不能盲目推动新兴产业集聚,形成不良竞争,造成资源浪费。城市间的相邻区域,例如盐淮两地可以打造与新能源汽车产业配套的产业集

群,在盐淮地区形成较完整的供应链,相邻区域彼此协同发展,降低产业集聚带来的虹吸作用;再如连云港和盐城两个沿海城市,可以有效利用当地资源优势,发展海洋产业。

(二)依托现有优势,保持特色产业集群协调发展

苏北地区应加快推动战略性新兴产业集聚区建设。依托全国高新技术开发区、创新改革实验区,点面结合,在苏北五市中的战略性新兴产业发展优势明显的地区加快形成若干个具有全国影响力、引领江苏战略性新兴产业发展的标志性产业集聚区和战略性新兴产业城市群,提高战略性新兴产业集聚度和发展效率。积极培育战略性新兴产业特色集群。如依托江苏在新能源、新材料、新医药、环保、软件和服务外包、新传感网等具有相对优势的产业,打造一批全球影响力、具有苏北特色的战略性新兴产业集群,以特色产业集群发展,推动苏北地区战略性新兴产业提高产业发展层次和产品档次,全面提升国际竞争力。苏北要根据各地区实际情况,放大地区优势,确定不同的发展模式,走各具特色又相互促进的协调发展的道路,进而推动区域经济发展。例如同处苏北内陆的徐、宿、淮地区,要利用好交通、生态、要素优势,摒弃跟随发展模式,树立“同台竞技”的自觉意识,创造良好的营商环境,加快生产要素集聚。沿海的连、盐等地,则要利用好海洋资源,大力发展海洋经济。要逐步推进苏北地区基础设施建设,实现苏北联动发展。要发挥苏北腹地广阔的优势,抓住“一带一路”“长江三角洲地区区域规划”“江苏沿海地区发展规划”和“东陇海地区国家主体功能区规划”“国



家东中西区域合作示范区”五大国家战略以及“振兴苏北”省新一轮铁路建设“振兴老工业基地”“苏北计划”“苏北中心城市建设”“徐州都市圈”“东陇海产业带”“南北挂钩合作”“城乡发展一体化综合配套改革”九大省级战略统筹起来,努力拓展蓝色经济空间。

(三)建设产业创新体系,加强创新人才和协同创新平台建设

苏北五市首先要加快建设产业创新体系,抓住省里的相关政策倾斜,将自主创新与转型升级相结合,为战略性新兴产业发展提供创新引领和技术支撑。企业要在财政和科技政策支持下加大研发投入,提高自身技术创新能力,力争成为以高技术为支撑的龙头企业,进而带动其他中小企业竞相发展。要构建利于战略性新兴产业创新驱动发展的政策和体制。苏北各地政府部门应把握战略性新兴产业各领域人才需求情况,制定高效的人才引进政策,并提供长效人才激励机制。积极推进大众创业、万众创新,积极实施人才战略和创新人才工程,进一步凝聚创新性人才投入战略性新兴产业的创新驱动发展中去,将科研项目、创新人才培养和创新团队充分联系起来,将人才引进和自主培养有机结合,积极突破现有创新发展的体制机制障碍,完善人才培养激励机制,提升战略性新兴产业人力资本投入质量,营造良好的发展环境。要坚持协同创新平台建设,联合高校、企业和科研院所等共同开展技术研发、科技成果转化,通过协同互动形成创新的整体合力。具体实施可以以财税项目为引导,鼓励高校、科研院所和企业等多方主体开展技术协同创新,组织各项推介洽谈活动,建立“产学研”

联合体,通过此类协同创新平台实现资源共享、联合攻关,加强战略性新兴产业的创新驱动发展。

[参考文献]

- [1] 龙跃.战略性新兴产业集群协同发展的综述与评析[J].重庆工商大学学报(社会科学版),2018(1).
- [2] 周志刚.河北省战略性新兴产业的发展战略及意义——基于“京津冀协同发展”背景[J].中国商论,2017(19).
- [3] 于丽洁,郑宇梅,许文静.低碳经济下河北省战略性新兴产业集群发展战略研究[J].经济研究导刊,2016(19).
- [4] 杨枝茂.科技创新促进河南省战略性新兴产业发展研究[J].企业科技与发展,2018(05).
- [5] 杨倩,李春艳.河南省战略性新兴产业发展对策分析[J].现代商贸工业,2016(11).
- [6] 徐州、盐城、连云港、淮安、宿迁五市战略性新兴产业“十三五”发展规划.
- [7] 徐州、盐城、连云港、淮安、宿迁五市2010-2018年经济与社会发展统计公报.

(审稿人:刘碧俊)



基层公安机关公共服务供给质量优化研究 ——以K市公安局S派出所群众满意度测评为实证样本

乐俏娜 张 浒

[摘要]派出所作为基层公安机关的派出机构和基层组织,位于执法服务的第一线,为辖区群众提供公共安全服务保障。通过对基层公安机关公共服务供给概念厘定和群众满意度测评主要方式的梳理,在分析K市公安局S派出所2018年度群众满意度测评数据的基础上,发现基层公安机关公共服务供给过程中存在公安民警职业倦怠、职业认同感降低、基层一线警力严重不足、职能界定不清晰、群众期望与现实有差距、警民沟通关系不畅等问题。提出积极疏导基层民警心理、提升警察职业认同感、合理配置基层警力、明确公安机关主要职责范围、高度重视群众期望、加强警民互动沟通等对策建议。

[关键词]基层公安机关 公共服务 供给质量 群众满意度

[作者简介]乐俏娜(1988-),女,江西抚州人,云南武定县交警大队一级警司,研究生在读,研究方向:公共事业管理与公共服务(云南武定县交警大队,云南武定 651600);张浒(1986-),男,云南文山人,云南财经大学讲师,硕士,研究方向:公共政策研究与分析。(云南财经大学,云南昆明 650221)

一、基层公安机关公共服务供给和群众满意度测评概述

(一)基层公安机关公共服务供给含义厘定

基层公安机关公共服务供给是指基层公安机关作为政府公共安全部门,根据法定职权,依法履行职能职责,为群众提供权限范围内的公共安全服务,维护社会秩序,打击违法犯罪,保障人民群众的人身安全和财产安全。^[1]一般而言,基层公安机关提供的公共服务主要有:日常的接警和处警、社区警务与治安巡逻、预防和打击违法犯罪、执勤安保、紧急救助、行

政审批、以及其他为民服务事项。

(二)基层公安机关群众满意度测评工作相关情况梳理

“2015年7月,南京市公安局建成了全国第一家民意跟踪监测中心,将公安机关每次提供的执法服务作为一种“产品”,测评群众的满意度,并不断调试后再提供更满足群众需要的优质‘产品’。公安部将上述测评机制在全国公安系统内进行了推广。”^[2]“2016年11月,公安部要求学习借鉴湖南岳阳等地实行‘12345民保安宁’的经验,不断提升群众的满意度”。^[3]“2017年1月,公安部组织召



开第二次规范执法视频演示培训会，强调进一步提升人民群众满意度。”^[4]“2018年7月，公安部进一步对深化改革作出部署，提出要为群众提供更好更优质的服务。”^[5]当前，群众满意度测评被大多数基层公安机关使用，作为了解群众诉求的重要渠道。

（三）基层公安机关群众满意度测评的主要方式

政府公共部门依据职能划分和社会公众的需求，提供相应的公共服务和“产品”，并根据公众对所供给的公共服务和“产品”的满意度进行绩效评估，从而作出适当调整，供给更为完善的服务和优质“产品”。^[6]目前，基层公安机关群众满意度测评工作还没有统一标准和详细规定，各地做法具有一定差异，但在实践中有两种测评方式较为常用。第一种是基层公安机关自身作为测评主体。通过对部门或个人的作风评议，在辖区群众中随机抽取一定比例的样本，作为回访调查的对象，对其开展群众满意度的测评，测评结果用于部门考核评估的依据。第二种是基层公安机关委托无利害关系的第三方测评。通过委托通讯运营商、专门统计机构或者数据监测企业，对服务范围内的群众进行满意度调查。第三方测评机构多运用先进的技术手段，大量收集与群众对基层公安机关满意度相关的信息，统计对比分析后得出调查结果，并将调查结果反馈给委托方，作为委托方改进工作的参考依据。

二、K市公安局S派出所2018年度群众满意度测评分析

（一）S派出所2018年度群众满意度测评基本情况

1. 测评主体和方式

2017年8月，K市公安局创设民意评访中心，主要功能是收集整理各类外部评价，进行群众满意度测评分析。^[7]2018年K市公安局在系统内开展群众满意度测评，抽调数十位民警成立测评工作小组，专门负责对民意监测和投诉受理以及作风建设等内容进行测评，并安排监察部门工作人员全程监督。依托12340专线电话平台，采取拨打电话、接听群众来电、发送调查信息、开展问卷调查等方式，广泛收集群众对公安执法服务工作的评价信息。12340专线电话平台通过设定，向辖区内群众自动发送关于调查满意度的短信，并统计分析反馈结果。对群众回复不满的信息，民警会进行回访，询问不满意的具体原因。能在电话中处理的立即解决，遇到不能处理的情况会制作问题督办通知，下发到相关部门责令整改落实，并要求限时反馈情况，12340专线电话平台会根据反馈的情况，及时对群众进行第二次电话回访。其中，每一起回访群众回复满意得1分，回复基本满意得0.6分，回复不满意得0分。一次回访通知整改后，回复满意得0.5分，回复不满意或回复未联系整改经核实后得负0.5分。最终将上述得分相加后再除以测评单位所发送关于调查满意度的短信的总数，所得分数值即为群众满意度测评得分。

2. 测评数据分析

S派出所2018年度在开展接处警群众满意度测评工作中，共随机向群众发送回访短信3739条，群众回复1068条（统计口径设定群众无回复即表示满意）。其中，回复满意3528条，回复基本满意112条，回复不满意



99条。对不满意的执法服务通知整改后，进行第二次回访。群众回复满意64条，回复不满意35条。经过测算，S派出所2018年度群众满意度测评满意率为96.54%。如表一：

表一 2018年度S派出所接处警满意度数据统计

S派出所 (2018年)	短信发送数量	回复数量	满意	基本满意	整改后满意	整改后仍不满意	百分比
类型数量	3739	1068	112	64	35	35	96.54%
事故灾害	10	3	0	0	0	0	100%
投诉举报	747	180	30	9	5	5	96.79%
群众求助	889	227	34	20	15	15	94.81%
群体事件	6	2	1	1	0	0	85%
矛盾纠纷	972	296	35	23	8	8	96.09%
交通事故	28	22	0	0	0	0	100%
违法犯罪	1080	335	12	11	7	7	98.07%
其他警情	7	3	0	0	0	0	100%

计算公式：（满意 × 1 + 基本满意 × 0.6 + 一次整改后满意 × 0.5 - 整改后仍不满意 × 0.5） ÷ 短信发送数量 ÷ 100 = 百分比

通过表一可以看出：2018年度回访中有99条不满意的警情回复，投诉举报类警情一次回访14条不满意，整改后9条满意，5条不满意；群众求助类警情一次回访35条不满

意，整改后20条满意，15条不满意；矛盾纠纷类警情一次回访31条不满意，整改后23条满意，8条不满意；违法犯罪类警情一次回访18条不满意，整改后11条满意，7条不满意。与2017年度发送回访短信2993条相比，2018年度接处警数量增幅较大，增幅率24.92%。2017年度回访短信中，回复满意2639条，回复基本满意263条，一次整改后回复满意52条，仍然回复不满意39条，2017年度测评满意率为93.66%。据此推断，K市公安局通过12340开展群众满意度调查以后，促使基层公安机关大力提升服务供给质量，确保在工作量增多的情况下，服务水平和质量有所提高。

此外，第三方测评机构根据委托，在S派出所辖区内，随机抽取占辖区总人口1.5%的群众（总计1200名）的电话，作为调查样本，围绕社会治安和公安民警满意度以及社区民警熟悉度三个指标进行调查。如表二：

调查显示：2018年度S派出所社会治安满意率平均得分90.68分，相较2017年度88.5分有所提升；公安民警满意率平均得分91.38分，相较2017年度87.6分增幅较大。而2018年度S派出所社区民警熟悉度平均得分81.67分，比2017年度84.25分有所下降，且受访的1200名群众中，有894名群众表示是通过小区公告栏知道社区民警，占比达74.5%。群众对社区民警的熟悉度有所下降，产生此种现象最大可能是基层民警工作量明显增加——与2017年度相比2018年度接处警数量上升24.92%。

（二）影响群众对S派出所满意度的主要因素



表二 2018年S派出所社会治安和公安民警满意率、社区民警熟悉度

测评时间 满意(熟悉)指标	社会治安满意率			公安民警满意率			社区民警熟悉度					
	满意	基本满意	不满意	得分	满意	基本满意	不满意	得分	入户熟悉	公示栏熟悉	不熟悉	得分
2018年1月	84	11	5	90.6	88	7	5	92.2	6	75	19	81
2018年2月	81	10	9	87	91	5	4	94	8	77	15	85
2018年3月	83	11	6	89.6	88	9	3	93.4	3	81	16	84
2018年4月	84	12	4	91.2	89	4	7	91.4	10	71	19	81
2018年5月	86	6	8	89.6	87	6	7	90.6	5	76	19	81
2018年6月	87	11	2	93.6	83	12	5	90.2	9	74	17	83
2018年7月	89	4	7	91.4	84	11	5	90.6	7	72	21	79
2018年8月	87	9	4	92.4	85	10	5	91	8	75	17	83
2018年9月	82	10	8	88	91	3	6	92.8	9	73	18	82
2018年10月	83	12	5	90.2	88	6	6	91.6	5	76	19	81
2018年11月	87	6	7	90.6	89	4	7	91.4	9	73	18	82
2018年12月	89	5	6	92	82	9	9	87.4	7	71	22	78

计算公式1: (满意 × 1 + 基本满意 × 0.6 + 不满意 × 0) ÷ 每月测评指标数(100) = 得分

计算公式2: (入户熟悉 × 1 + 公示栏熟悉 × 1 + 不熟悉 × 0) ÷ 每月测评指标数(100) = 得分

一是维护社会治安的作用发挥。保障公共安全、打造良好的治安环境和维护公共秩序是基层公安机关最基本的职能职责。通常情况下,社会治安环境良好,案件数量不断下降,群众对社会的满意度就会随之提高。二是预防犯罪行为的发生。良好的治安环境依靠对违法犯罪

行为的严厉打击,更为重要的是日常积极预防。有效降低违法犯罪行为的发生率,能够增加群众对社会的安全感和满意度。三是化解矛盾纠纷的能力。基层公安机关直接面对群众,需要化解各种消费、家庭和邻里矛盾纠纷,而这些纠纷往往投入大量警力进行调解,化解矛盾的成败直接影响着群众的满意度。四是符合要求的作风和形象。民警良好的作风形象能给群众带来“天然”信任感,民警需要通过高效便民的服务展现出良好的作风形象。服务意识淡薄、推诿扯皮、做事生冷硬套、消极不作为等都会影响群众的满意度。

(三) 公共服务供给数量和质量与群众满意度的关系

一般而言,公共服务供给数量和质量均会影响群众的满意度,而且与群众的满意度成正相关的关系。^[8] 公共服务供给数量对质量有直接影响,公共服务供给数量越多,越是能满足群众的实际需要,群众的满意度也相应地得到提高。公共服务供给的数量趋于一定数值范围,这是因为提供公共服务供给的政府职能部门的人力、物力和财力基本稳定。例如,基层派出所辖区内人口与公安民警数量比例基本稳定,基层派出所能够提供的服务内容与种类变化不大。就公共服务供给质量而言,主要与公共服务供给部门的服务能力和水平有关。

三、基层公安机关公共服务供给存在的主要问题

(一) 公安民警职业倦怠

公安民警职业倦怠是指公安民警对所从事的工作的认同感和成就感以及工作热情度降低,时常感到疲惫甚至厌倦的心理状态。^[9] 当



前,公安工作任务日益繁重,各项规章制度更加严格,基层公安机关处于“事多人少”的局面,加之受公安机关总体人数多而领导职数少的影响,晋升渠道狭窄,工作压力非常大,容易引发职业倦怠现象。笔者在走访S派出所几位民警时他们如是说:“工作这些年,任务多、压力大,早就习惯了,但因为单位领导职数少,对升迁也不抱任何希望,只要工作过得去,不出现问题就行”。也有民警表示:“自己对工作时常感到厌倦,派出所事情繁杂,想要调离但无能为力,工作上‘差不多’就行”。由此可见,基层公安民警一旦产生职业倦怠心理,他们的精神状态和工作效率都将会受到影响,提供的公共服务也难以保证质量。

(二) 职业认同感降低

近年来,基层公安机关职能范围拓宽,工作任务激增,执法环境复杂程度加深,导致基层民警对自身职业的认同感呈减弱趋势。李欧副教授于2017年在四川警察学院训练基地进行过一项课题研究,对800名民警开展问卷调查,收回有效问卷762份。数据分析表明:男性民警的职业认同感高于女性民警;入警10年至20年的民警的职业认同感明显高于入警年龄不满3年和入警已满25年的民警;家庭背景、受教育程度、工作环境等也会影响民警的职业认同感。^[10] 民警的职业认同感高低,直接影响其提供的公共服务质量。当民警对自身职业认同感较低时,对待工作会产生厌倦情绪或“混日子”的想法,工作势必不能尽心尽力,提供的公共服务将会大打折扣。

(三) 基层一线警力严重不足

基层一线警力严重不足已是不争的事实。

S派出所共有民警39人,但辖区内有5.8万常住人口和2.2万暂住人口,以及500余个各类企事业单位、商业中心、各类学校等,警力十分匮乏。“与英国伦敦相比,伦敦人口数约850万人,伦敦的警察数超过4万人,警察总人数与辖区总人口数比为1:212.5。”^[11] 而S派出所的警察总人数与辖区总人口数比则高达1:2051,可见我国基层公安机关警力是多么不足。此外,基层公安民警流失得非常快,尤其是年轻的业务骨干,总是通过各种途径去到上级机关。以S派出所为例,2015年至2018年四年中,每一年都至少有一名以上民警调离。在这种警力严重不足的情况下,民警忙于繁琐的日常工作,加之认为工作“前途渺茫”,心理上容易失衡,就很难在工作繁重之余想方设法提升公共服务质量。

(四) 职能界定不清晰

在最初的公安改革工作中,全国出现两个典型:济南交警和漳州110,承诺有警必接,致使公安机关的职能无限拓宽。110不堪重负,其职能职责从公共部门职责延伸至社会职责,比如,110接警请民警帮忙送钥匙、接小孩放学、扶老人就医等各式各样的警情,接警量大幅增加。在实际生活中,一些政府部门推诿扯皮或不作为,告知当事人政府部门晚上和节假日不上班,把原本属于部门职责范围内的事项推给24小时值班的基层公安机关,或者一些当事人认为走正常的诉讼渠道程序繁琐、效率低下,还不如直接找基层公安机关尤其是派出所来得直接,要求帮助解决邻里纠纷、家庭矛盾、债务纠纷等各类问题。因此,浙江、河北、湖南等省份先后正式下文,明确110不再“有



警必接”，实行非警务与公共服务分流处理。^[12]基层公安机关职能界定不清晰，导致有限的警力资源得不到合理利用，而且预防与打击违法犯罪和维护社会秩序等职能作用发挥也不充分。

（五）群众期望与现实有差距

笔者在2018年12月25日至29日期间，对S派出所5位民警进行了走访，他们不约而同谈到，如今社会上的群众对基层民警的期望远高于过去，而且服务工作也越来越难做。随着社会不断进步，基层公安机关服务范围和内容逐渐增多，群众要求越来越高，认为警察就该什么问题和困难都能解决，一旦为群众解决不了困难就是“不作为”的表现。甚至有的群众坚持认为，自己拨打110，110警务平台把警情转发给基层派出所，派出所就应该解决好自己问题，如果派出所向群众解释问题不归其管理时，群众往往认为其在“不作为”或“推诿”，并多出现过激言论或行为。因此，在开展群众满意度测评工作中，基层公安机关提供的公共服务最大限度符合群众期望，是测评取得高分的一个非常重要的因素。

（六）警民沟通关系不畅

公共服务供给联系着供给主体和被服务对象，就基层公安机关而言，处理好民警和群众之间的关系影响着公共服务供给质量。当前基层民警与群众之间沟通存在的主要问题是：沟通频次不高、沟通程度不深、沟通渠道不畅。具体表现为：群众一般是遇到问题和困难后才会找警察，生活中与警察接触少，再加上警力不足的原因，警民沟通频次明显不够；基层公安机关对信息公开不及时、不全面，群众对关

心的事项了解不够，容易造成群众的不信任；警察基于执行公权、具有专业素养和工作要求，在与群众沟通中，往往属于“强势”一方，而群众则希望获取尽可能多的信息，如果在沟通中不能有效弥补“不对等”偏差，很容易导致沟通失败，演变为群众认为民警“态度不好”。因此，基层民警能否与群众进行有效沟通，也是其能否为群众提供优质公共服务的重要因素。

四、优化基层公安机关公共服务供给水平的路径

（一）积极疏导基层民警心理

一是要高度重视公安队伍建设，包括关心基层民警心理健康状况。建议在县一级公安机关设立心理辅导室或者心理健康咨询中心，不定期地开展心理健康服务。二是建议在每年的集中轮训工作中，增加各类减压活动项目，使基层民警以积极的状态开展工作。三是建立健全轮岗制度。轮岗不但让基层民警掌握更多业务技能，而且利于调动基层民警的工作激情和积极性。建议在县一级公安机关内部，实现在不同部门、不同岗位之间进行轮岗交流。四是建议通过培塑和表彰基层民警中的先进典型，进行适度宣传，鼓舞基层民警的斗志，激发其荣誉感和自尊心，使基层民警向榜样看齐，努力为群众提供满意的服务。

（二）提升警察职业认同感

一是建议将公安编制与普通公务员编制区分开，扎实推进公安机关职务序列改革，让基层民警能够正常晋升，享受相应的职务职级待遇。二是提高基层民警福利待遇。基层民警工作辛苦且充满危险性，要认真考虑其工作特殊



性，在民警就医、子女上学、住房保障方面给予充分考虑，给予最大可能的支持。此外，县级财政要充分保障基层民警福利待遇的落实，按照规定落实政策允许发放给基层民警的执勤和加班补贴以及警衔补贴。基层公安机关内部实现轮流值班制度，让基层民警能够享有法律规定的公休假，保证基层民警的休息权利。三是健全基层民警职业安全保障制度。建议在《刑法》中增加“袭警罪”条款，进一步保障基层民警人身安全。四是设法提高警察的社会地位。建议尽快设立“中国警察节”，营造敬警爱警的社会氛围。

（三）合理配置基层警力

一是在招录中可以增设定向基层工作的警察岗位。同时，要严把“调动”关口，在基层工作不满一定年限的民警，不允许调离工作岗位，用制度管理警力。二是建议在提拔领导干部时，按照一定比例，在基层派出所民警中进行选拔，调动民警的工作能动性。三是充分利用辅警资源。在政策允许范围内，尽可能多聘用辅警人员，辅助开展法律允许的公共服务工作。四是合理运用“警力无增长改善”理论，通过科学培训强化业务能力、充实理论知识、提高体能素养，向综合素质要警力。^[13]五是探索建立购买社会服务机制。随着公共安全服务和“产品”的需求激增，建议把一些原本由基层公安机关提供的公共服务，比如，高考、大型体育赛事、文艺演出等安保活动，从基层公安机关的职能中予以剥离，转交给市场来运作，减轻基层公安机关的工作压力。

（四）明确公安机关主要职责范围

公安机关主要职责的明晰应当是一个动态

调整的过程，随着社会变化而不断改变，不断适应社会发展的需要。因此，进一步明确公安机关主要职责边界范围显得十分重要。当前，公安机关从事的部分工作与其职能职责不完全相符。建议对部分省份已经实行的“公安机关不再受理非警务报警，对非警务报警实行与公共服务平台对接作分流处理”做法在全国范围内推广。可以适时对《警察法》进行修改，对警察职能职责条款进行修订，进一步明确人民警察的主要职责和执法服务的范围。例如，不同类型的消费纠纷、债务纠纷、涉及商业行为的演出活动安保等调解和安保工作。这些纠纷调解和安保工作明显不属于或超出公安机关的职能职责范围，务必在新修改的法律条文中予以剔除。

（五）高度重视群众期望

要合理引导和平衡群众的期望值。实践中，多数群众对公安机关的职能职责不了解，认为民警是“万能”的，很少能冷静思考并考虑现实情况，期望值一般都超出正常范围。因此，要划清责任界线，让群众明确知晓什么是合理的诉求，如何正常行使权利，进而客观地确定自己的期望值，获取到有效的公共服务。具体措施：一是强化宣传引导。宣传要做到与实际相符，让群众了解到公安机关能够提供的公共服务内容范围，合理设定期望值。二是做好解释工作。当群众的期望超出公安机关能够提供的服务范围时，要做好解释工作，沟通中要耐心细致，说清楚具体的政策规定。三是设法提升服务质量。当群众的期望值不断提高时，公安机关应当把“压力”转化为“动力”，努力提高公共服务供给质量，满足群众的期望。



（六）加强警民互动沟通

一是在公共服务中引入公众参与。使群众参与到辖区治安防护工作中，激励其向基层公安机关提供信息，基层民警及时处理各种治安问题，相互间形成合力共同维护治安环境。二是建立健全群众诉求机制。基层公安机关通过诉求机制，真正了解群众所急、所想和实际需要，倾听群众对公安机关提供的公共服务的评价，了解掌握真实的“民意”。三是健全警民交流互动机制。建议开设警民互动活动日，让群众真实了解公安机关的执法服务工作。可以在开展法制宣传教育活动的同时，发放警民联系卡、安全小提示、问卷调查表等，进一步加强警民之间的沟通。四是依托现代科技拓宽警民沟通渠道。基层公安机关应积极搭建警务网络平台，开通警务微信公众号、微博和官网等，积极与群众开展互动，让群众参与到公共事务的管理中来，第一时间掌握民情民意，作为改善和提升提供公共服务供给质量的判断依据。

【参考文献】

- [1] 侯欣竹, 于群. 基层公安机关提升警务效能的思考[J]. 公安教育, 2018(1): 20-23.
- [2] 林笛, 许政. 南京“民意跟踪监测中心”收获群众满意[N]. 人民公安报, 2015-11-8(01).
- [3] 王曦. 公安部在湖南省岳阳市召开全国公安机关规范基层警务工作暨110接处警工作会议[N]. 湖南日报, 2016-11-7(02).
- [4] 蔡长春. 2016年全国110受理警情两千万起[N]. 法制日报, 2017-1-10(03).
- [5] 姜天骄. 公安部进一步深化改革提升服务便利化[N]. 经济日报, 2018-7-2(04).

- [6] 张康之. 论公共性的生成及其发展走向[J]. 青海社会科学, 2018(3): 1-12.
- [7] 王宇. 云南首家公安民意访评中心启用[N]. 法制日报, 2017-8-21(03).
- [8] 陈娟, 吴昊. 基本公共服务均等化公众满意度影响因素分析[J]. 学术探索, 2017(4): 46-51.
- [9] 刘家希, 丁勇. 激励理论在我国公安管理实践中的应用[J]. 辽宁警察学院学报, 2018(1): 98-101.
- [10] 李欧. 警察职业认同量表的编制[J]. 中国健康心理学杂志, 2018(2): 268-271.
- [11] 赵旭辉. 英国警察组织的发展[J]. 现代世界警察, 2017(8): 62-65.
- [12] 陈诚. 今起河北施行非警务报警与公共服务平台分流对接[N]. 河北日报, 2016-5-1(03).
- [13] 王琛, 周彬. 大数据时代的警务模式改革[J]. 中国人民公安大学学报(社会科学版), 2018(4): 56-68.

(审稿人: 陈燕)



设区的市地方性法规合法性审查中抵触问题研究

田飞

【摘要】2015年《立法法》作出新的重大修改，其第72条内容规定所有设区的市能够行使地方立法权。省级人大对报请批准的设区的市地方性法规，进行合法性审查，报请批准的地方性法规不与上位法相抵触时，应当予以批准。在地方立法实践工作中，省级人大在对设区的市报请的地方性法规审查批准过程中，面临如何处理好设区的市地方性法规与上位法相抵触的问题。结合对全国部分省、自治区立法有关规定和做法的梳理，对目前“不予批准”和“修改后予以批准”以及“附修改意见方式予以批准”等几种处理抵触问题的主要方式进行分析，力图妥善处理设区的市地方性法规合法性审查中抵触问题抛砖引玉。

【关键词】设区的市 地方性法规 抵触问题

【基金项目】本文系2018年云南省人大常委会机关一般课题研究项目《人大对“一府两院”监督权力行使机制研究》(项目编号: 2018YNRD05)阶段性研究成果。

【作者简介】田飞(1986-), 男, 四川安岳人, 云南省人大常委会农业工作委员会办公室主任科员, 法学硕士, 研究方向: 立法学、环境资源保护法学。(云南昆明 650228)

2015年3月《立法法》作出重大修改，其第72条内容规定所有设区的市能够享有并行使地方立法权。地方立法主体在原有80个的基础上，增长274个之多（设区的市达到240个。此外，还有4个没有设区的地级市以及30个民族自治州），总计达到了354个。^[1]根据2015年修改后的《立法法》，第72条第四款的内容规定，设区的市的人大，可以对环境保护和历史文化保护等方面内容，制定符合行政区域实际需要的地方性法规，前提是制定的地方性法规不能与上位法相抵触。^[2]2018年3月，审议通过了《宪法》修正案，《宪法》

修正案第47条内容规定，《宪法》第100条增加一款内容，即：“设区的市的人大及其常委会，在不同上位法相抵触的前提下，可以制定符合行政区域实际需要的地方性法规，报请省级人大常委会批准后予以施行。”^[3]上述规定以国家根本大法的形式确认了设区的市的立法权，使地方立法权的主体显著增多，并对地方立法主体的立法权限进行扩充，进一步健全完善了社会主义立法体制。

一、问题由来

中国的立法体制是具有中国特色的社会主义立法体制，立法是始终坚持在中央的集中、



统一领导之下，中央和地方适度分权，并充分调动和发挥地方的立法能动性和积极性，形成具有一定层次而又高度统一的立法体制^[4]。2018年3月，《宪法》作出了最新修改，进一步明确规定设区的市享有地方立法权。确保设区的市在法律法规允许范围内，能够制定充分体现行政区域内实际需要的地方性法规，从而促进地方治理水平和能力的提升，并推动地方经济社会不断向前发展。但是，在地方立法实践中，省级人大在审查批准设区的市报请批准的地方性法规过程中，时常会遇到一些困难和问题。其中最为核心和关键的问题是在对设区的市地方性法规合法性审查过程中，如果遇到抵触问题时如何处理？2015年新修改的《立法法》第72条内容规定：“设区的市的地方性法规，须报请省级人大批准后予以施行。”根据该条法律规定可以推断出：省级人大在对设区的市地方性法规审查过程中，如果发现该设区的市的地方性法规同上位法相抵触的，就不能予以批准。问题在于：省级人大不批准设区的市的地方性法规是以决定的形式作出，还是以决议的形式作出？假如省人大常委会作出不批准的决议或者决定后，下一步该如何处理此问题？这些问题在《立法法》中都没有作出明确规定，需要由各省、自治区人大根据各地实际情况作出规定。^[5]尽管截至目前，全国各省级人大常委会还没有出现不予批准设区的市的地方性法规的情况，但从逻辑上来推断，现在没有出现不予批准的情况，不代表以后也不出现不予批准的情形。

乔晓阳在2015年出版的《立法法导读与释义》一书中写道：“省级人大对报请批准的设区的市的地方性法规，应当对其合法性进行审查。如果在审查中发现报请批准的设区的市的地方性法规，与上位法相抵触的，省级人大可以不予批准，或可以附审查修改意见后予以批准，也可以发回报批机关修改后重新报批后予以批准。”^[6]从以上文字表述可以看出，省级人大对与上位法相抵触的设区的市的地方性法规，即审查中发现合法性存在问题的地方性法规，有权不予批准，可以附审查修改意见后予以批准，也可以发回修改后再进行批准，但具体如何操作目前法律法规没有进行明确规定，实践中也还没有十分成熟的做法。当前，全国大部分省、自治区人大在审查批准设区的市地方性法规的工作中，为避免设区的市地方性法规报批后，在审查中发现合法性问题，省人大法制委、省人大常委会法工委基本上从设区的市打算编制立法计划、规划开始起，往往就会提前介入，力求从源头上防止设区的市地方立法的“先天不足”^[7]。省人大法制委、省人大常委会法工委经常会通过深入细致的工作，指导和帮助设区的市人大常委会在地方性法规立项、起草、调研、修改、论证、审议等各个环节提前做好立法相关工作，确保设区的市报请批准的地方性法规在合法性审查过程中不出现抵触问题。自2015年《立法法》最新修改以来，截止2018年1月下旬，全国各省、自治区人大常委会还没有出现不批准设区的市地方性法规的情形。^[8]但是，从依法治国全面

建成法治国家的角度来看，审查批准设区的市地方性法规的新任务会越来越多，将给本来就立法任务繁重、人手不够的各省人大法制委、省人大常委会法工委带来新的挑战 and 困难，难以保证对每一件设区的市地方性法规的制定都做到深入细致的介入指导，这是很现实的一个问题。而且，立法过程中省人大介入过多，不利于充分发挥设区的市人大常委会的积极性和主动性，也有“越俎代庖”的嫌疑。反之，省人大不介入或介入不够，设区的市人大法制委员会、市人大常委会法制工作委员会多数面临着立法难度大、立法能力和经验不足等问题，立法工作中一个不小心，制定出来的地方性法规报请到省人大常委会进行审查，就可能出现与上位法相抵触而不予批准的问题。

二、地方性法规与上位法相抵触问题处理规定的比较

1. 现有的处理方式

在对全国20个省、自治区立法条例或者制定地方性法规条例梳理的基础上，分析发现各省、自治区对设区的市地方性法规合法性审查过程中，当遇到抵触问题时，处理方法不尽相同。现具体列表如下（表一）：

对以上表格信息分析可以得出：一是有14个省、自治区的立法条例或制定地方性法规条例规定了与上位法相抵触的情形下，不予批准，其后的处理方法各有不同。归纳起来主要有如下3种：（1）与上位法相抵触的，不予批准，且为唯一的处理方式。如：福建、广西、吉林、山东；（2）可以不予批准或者修



表一 全国20个省、自治区立法条例关于与上位法相抵触时处理方式对比

方式一：与上位法相抵触的，不予批准	方式二：与上位法相抵触的，可以不予批准，或修改后予以批准，或退回报请机关修改后再报请批准	方式三：与上位法相抵触的，可以不予批准，或附审查修改意见方式予以批准，或退回报请机关修改后再报请批准	方式四：附审查修改意见的批准，或者退回报请机关修改	方式五：对于报批的设区的市地方性法规，无论批准与否，规定了通知程序
1. 福建省立法条例（2016年1月修正）第38条、第39条 2. 广西壮族自治区立法条例（2016年1月修正）第49条 3. 吉林省地方立法条例（2017年1月通过）第43条 4. 山东省地方立法条例（2017年2月通过）第53条、第56条	1. 山西省地方立法条例（2015年11月修正）第64条 2. 陕西省地方立法条例（2016年1月修订）第67条 3. 江苏省制定和批准地方性法规条例（2016年1月修正）第57条、第60条、第62条 4. 浙江省地方立法条例（2016年1月修正）第69条、第74条	1. 安徽省立法条例（2015年11月修正）第57条 2. 广东省地方立法条例（2016年1月修正）第76条、第80条 3. 河南省地方立法条例（2016年1月通过）第64条、第67条 4. 江西省立法条例（2016年6月修正）第57条、第59条 5. 甘肃省地方立法条例（2017年1月通过）第70条 6. 西藏自治区立法条例（2017年1月修订）第54条	1. 安徽省立法条例（2015年11月修正）第57条 2. 广东省地方立法条例（2016年1月修正）第76条、第80条 3. 河南省地方立法条例（2016年1月通过）第64条、第67条 4. 江西省立法条例（2016年6月修正）第57条、第59条 5. 甘肃省地方立法条例（2017年1月通过）第70条 6. 西藏自治区立法条例（2017年1月修订）第54条	1. 内蒙古自治区立法条例（2016年1月修正）。第61条：自批准决议通过之日起七日内，书面通知报请机关。未予批准的也应当进行通知。 2. 新疆维吾尔自治区立法条例（2016年1月修正）。第44条：自批准决定通过之日起七日内，书面通知报请机关。未予批准的也应当进行通知。



改后予以批准,或者退回报请机关修改后,再报请批准。如:山西、江苏、陕西、浙江;(3)可以不予批准或者附修改意见的方式予以批准,或者退回报请机关修改后,再报请批准。如:安徽、广东、河南、江西、甘肃、西藏;二是部分省份立法相关条例规定,地方性法规与上位法抵触的,可以暂时不予表决,交由报请机关修改,如报请机关不同意修改的,应当不予批准。如,四川;三是新疆和内蒙古两个自治区的立法条例规定无论批准通过与否,均规定应当及时通知报请机关。据此判断,全国各省、自治区人大常委会在对设区的市地方性法规合法性审查过程中,在处理与上位法相抵触的问题时呈现多元化情形,但是这些处理方式在立法实践工作中,或多或少存在一些问题^[9]。

2. 存在主要问题及其原因分析

2015年修改后的《立法法》,没有对当设区的市的地方性法规与上位法相抵触时的处理方式方法作出详细规定,致使各省、自治区在实践中处理该问题时方式多种多样。一是作出“不予批准”的处理方式。笔者认为这种常用的处理方式操作过于“简单粗暴”。例如,当设区的市报请批准一件地方性法规(草案)时,省人大常委会在审查中仅仅因为报批的地方性法规中某一条(款)法律内容的合法性存疑问题,就不予批准,或者退回报批机关予以修改,之后再按照程序重新报请批准。该处理方式不但影响立法效率,而且浪费立法资源。二是作出“修改后予以批准”的处理方式。

这种处理方式好处在于操作简便且效率高,省级人大常委会对报批的地方性法规进行修改后即可批准,但“修改后予以批准”这种处理方式存在较为严重的问题,直接影响设区的市自主行使立法权。三是作出“附修改意见方式予以批准”的处理方式。这是一种较为折中的处理方式,但却给设区的市行使立法权造成新的问题,即设区的市人大常委会怎样采纳省人大常委会会议审议后提出的修改意见,并按照何种程序进行修改。^[10]此外,设区的市人大常委会如果在其常委会会议审议时不同意修改意见,又该怎么处理?

三、妥善处理设区的市地方性法规合法性审查中抵触问题的思考

对报批的设区的市地方性法规的不同处理方式,反映出全国各省、自治区人大在立法实践工作中对现实需要的积极回应,也体现出各省级人大对设区的市制定地方性法规所作出的巨大努力的尊重,值得肯定。但笔者认为:

(一)“修改后批准”的处理方式不宜采用

《立法法》并没有规定省人大常委会可以直接修改设区的市地方性法规中,与上位法相抵触的内容,而且从立法理论上讲,省人大常委会对设区的市地方性法规合法性进行审查行使的是批准权,而设区的市的人大及其常委会制定地方性法规的过程行使的是立法权^[11]。按照“谁制定、谁修改”的原则,如果制定的地方性法规合法性存在问题,也理应由设区的市的人大常委会进行修改,而不能由省人大常



委会直接对设区的市地方性法规进行修改。所以,笔者认为,省人大常委会在审查批准设区的市地方性法规时,不宜采用直接由省人大常委会修改报请批准的地方性法规后,即予以批准这种方式。基于此,笔者才会在前文中提到《立法法导读与释义》一书中关于“与上位法相抵触的,省人大常委会可以不予批准,也可以发回修改后重新报批,而不能直接修改后予以批准”的阐述。

(二)对“附修改意见予以批准”处理方式的完善建议

在处理与上位法相抵触问题时“附修改意见予以批准”的方式也较为常用,建议对该种处理方式加以完善。在完善该制度设计时,应当在《立法法》中明确规定省级人大常委会所附修改意见是常委会会议审查后的意见,对报批的地方性法规的设区的市人大常委会来讲,该审查意见“天然”具有法律约束力,必须按照省人大常委会所附修改意见,对报批的地方性法规进行修改。因此,不用再通过召开市人大常委会会议来讨论是否作出修改,也不再通过召开市人大常委会会议审议修改后的地方性法规。笔者建议,设区市的人大常委会专门明确市人大法制工作委员会,作为具体负责修改地方性法规的部门,按照省人大常委会所附修改意见进行修改后,按程序提交市人大常委会主任会议讨论通过,再以正式文件形式报请省人大法制委审核。为规避实践中设区的市人大常委会不予修改、不按所附意见修改等问题的产

生,建议省人大常委会在正式收到设区的市人大常委会提交的地方性法规修改版本之后,再向报请常委会机关下发书面审查批准文件^[12]。

(三)对“修改后再报请批准”处理方式的完善建议

省人大常委会在审查批准设区的市报批的地方性法规时,通常做法是先由省人大法制委、省人大常委会法工委对报批的地方性法规作出具体审查,然后再提交省人大常委会主任会议研究决定,是否列入省人大常委会会议议程。^[13]这里的“决定列入”,笔者认为必须是列入,而不应理解为当设区的市地方性法规合法性可能存在抵触问题时,省人大法制委向主任会议汇报后,由主任会议审议后决定是否列入。简而言之,只要是设区的市人大经过法定程序审议通过的地方性法规,一旦报请省人大常委会审查批准,省人大常委会主任会议,都应当决定将其列入省人大常委会会议议程。即便是省人大常委会主任会议认为,该地方性法规有严重的抵触问题,而需要进一步研究讨论决定的,也不能由省人大常委会主任会议取代省人大常委会会议的法定审查程序,直接将设区的市地方性法规予以退回,这是由省人大常委会主任会议的法定性质决定的,而必须由省人大常委会会议审查后,认为该地方性法规确实与上位法相抵触的,经过表决程序后采取不予批准,或者也可以在常委会分组会议审查的基础上,由主任会议研究后形成统一意见,建议本次常委会会议对合法性存疑的地方性法规不予表决,由省人大常委会办公厅正式发函通知设



区的市人大常委会修改后再报请批准。

四、结语

综上所述,建议各省人大常委会对报请批准的设区的市地方性法规进行合法性审查时,发现与上位法相抵触的,可以经省人大常委会会议表决不予批准,也可以由省人大常委会有关专门委员会在审查报告中附修改意见予以批准,或者发回报请机关修改后再报请批准,但上述处理方式都应当在下一次对《立法法》进行修改时加以明确详细规定。

[参考文献]

- [1] 田成有. 在扩容与限制之间的地方立法[J]. 人大研究, 2018(6): 24-27.
- [2] 蒲晓磊, 姜东良. 地方立法权来了设区的市如何立良法促善治[N]. 法制日报, 2016-11-15(09).
- [3] 王鑫昕, 王亦君. 宪法修正案草案提请十三届全国人大一次会议审议设区的市地方立法权拟入宪[EB/OL]. 中青在线, http://news.cyol.com/content/2018-03/05/content_16991783.htm. 访问日期: 2019-2-13.
- [4] 王怡. 中国特色社会主义立法理论与实践——2016年中国立法学研究会学术年会会议综述[J]. 地方立法研究, 2017(1): 115-124.
- [5] 李春燕. 论省级人大常委会对设区的市地方性法规批准制度[J]. 江汉学术, 2017(3): 57-65.
- [6] 乔晓阳. 中华人民共和国立法法导读与释义[M]. 北京: 中国民主法制出版社, 2015: 299-

300.

- [7] 陈建新, 谭瑟. 浅谈设区的市地方性法规审查批准制度的完善[J]. 人大研究, 2018(3): 10-13.
- [8] 贺海仁. 防止地方立法“放水”完善中国特色合法性审查制度[J]. 人民论坛, 2018(3): 112-113.
- [9] 伊士国, 李杰. 论设区的市地方性法规的审查批准制度[J]. 中州大学学报, 2017(3): 56-61.
- [10] 庞凌. 论省级人大常委会对设区的市地方性法规批准制度中的审查范围和标准问题[J]. 江苏社会科学, 2017(6): 98-105.
- [11] 程庆栋. 论适当性审查: 以地方性法规为对象[J]. 政治与法律, 2018(3): 65-76.
- [12] 刘雁鹏. 地方立法抵触标准的反思与判定[J]. 北京社会科学, 2017(3): 31-39.
- [13] 王新存. 地方人大在地方立法工作中如何贯彻落实宪法精神[J]. 人大研究, 2018(11): 12-15.

(审稿人: 陈锐)



基于批评话语分析的英语新闻解读 ——以 CNN 对西藏事件的系列报道为例

王旭华

[摘要] 语篇中的语言是语言使用者出于某种目的在整个语言系统中经过一系列选择的结果,受历史背景、社会环境、说话者立场等因素的影响。批评话语分析通过分析语篇的语言使用和它们生成的社会历史背景来考察文本背后的意识倾向。文章以 CNN 西藏事件系列报道为语料,使用批评语言学理论,通过定性定量的方法,对语料的分类和选择性报道这 2 个语言层面进行分析,以尝试解码隐藏在 CNN 报道中的意识倾向。

[关键词] 批评话语分析 英语新闻解读 西藏事件 定性定量分析

[作者简介] 王旭华(1984-),女,江苏淮安人,讲师,英语语言文学硕士;研究方向:英语语言学,翻译。(江苏淮安 223005)

[基金项目] 本文系中国高等教育学会职业技术教育分会 2017 年一般课题《“互联网+”背景下大学英语多维互动教学模式的实践研究》(项目编号:GZYYB2017101)、中国高等教育学会职业技术教育分会 2017 年一般课题《基于在线开放课程平台的高职英语“online+offline”教学新模式的实证研究》(项目编号:GZYYB2017102)、江苏省教育信息化研究课题“基于在线开放课程平台的高职英语 O2O 教学新模式的实证研究”(项目编号:20172202)的阶段性研究成果。

一、引言

批评语言学认为,语言并不是思想交流的透明媒介,也不是一种稳定的社会结构的反映;语言传播各种各样的世界观,因而是社会过程的一种不间断的干预力量。不同的语言形式或用法因为被使用的语境和交际目的不同而包含不同的意识形态意义。国内英语学习者对英语新闻阅读的关注点常常在于能否跨越生词的障碍从而读懂句子并达到所谓的“理解语篇”。但事实上,很多英语新闻不仅仅是表面上的报道事件,它在词汇选择、消息来源等语篇的各

个层面都存在着不同程度的含而不露的意识形态输出,这是需要英语新闻阅读者发现和加以警惕的。本文以 2008 年美国知名媒体 CNN 网站对西藏事件的 24 篇近一万三千字的英文报道为语料,以批评语言学为理论和分析工具,从分类和选择性报道 2 个语言层面,通过把有利于达赖方,不利于中方的赋以负值;把不利于达赖方,利于中方的赋以正值的定量统计法对该系列报道进行意识形态的解码,从而帮助广大英语新闻的阅读者发现并理解潜藏在“公平客观”报道中的意识形态倾向。



二、分类分析

分类是指用语言赋予外部世界以秩序 (Fowler et al,1979: 210)。语篇的分类系统通常是指语篇对人物和事件的命名和描述,主要通过词汇的选择来实现。分类是人类最基本的认知方式,“没有词,我们的世界将是一座经验的沙丘”(Eschholz et al,1982: 209)。但是,语言并非是一种客观的分类工具,人们运用它给事物加贴的标签和所下的定义不一定能反映事物本身固有的特性,因为,在许多情况下人们都难以摆脱认知水平和思想情感的影响,即对事物和经验的看法导致不同的分类原则。例如,澳大利亚人提到18世纪末欧洲人开始对该大陆的占领时,习惯使用“European settlement”(欧洲人的定居)这个词,但他们却常常把土著人在该大陆上从一地到另一地的迁移说成是“black invasion”(黑人的入侵)(见 Lee, 1992: 14-16)。这清楚的暴露了占统治地位的白人的意识形态(辛斌, 2005: 65-66)。

1. 语料中形容词及介词短语的分类分析

形容词一般带有丰富的感情色彩,它们的使用能比较明确的表达使用者的情感倾向,因此通过分析形容词的使用我们就能了解语料中意识形态的表达倾向。经统计,报道中起修饰作用的形容词和介词短语共21处,其中修饰中方的14处,描写达赖方的共7处。如 they were paralyzed by indecision over how to handle this. 意指中方政府面对突发的暴乱似乎瘫痪了,不知如何处理; absolutely clear that there are human rights abuses in Tibet. 很明显,在西藏存在人权的滥用。上两例都不利于中方,因此记值为负。with lines of stitches above his eyes

from where he had been hit with stones. 中方战士的眼睛被石头击伤,缝了好多针,这体现了暴徒的凶残,揭开了所谓示威者伪善的面纱,不利于达赖方,记为正值。语料共有21处形容词及介词短语,利于达赖方的18处,记值负18;不利于达赖方的2处,记值正2;中立1处,不计值。

2. 语料中名词的分类分析

与其他词类的词(如形容词)相比,名词的分类功能尤其值得注意。名词具有高度的抽象性,它们通常仅以一两个特征为标准把许多事物归于某一类,反过来又把该类事物所具有的全部内涵赋予其中的每个成员(辛斌, 2005: 69)。例如:在指代进行武力破坏的暴乱分子时,CNN说他们是“protesters”(抗议者)，“demonstrators”(示威者)或者是“Tibetans”。“Tibetans”一词意指西藏人,突出其居住地为西藏。以地点为主要信息的指称巧妙地抹去了最重要的信息——他们参与了骚乱,并对众多真正无辜的西藏人造成了生命和财产的损失;而且“Tibetans”这种指代,会使西方读者认为所有的藏民们都参与暴乱,因此暴乱是藏汉是民族矛盾激化所致——这也正是CNN在报道中多次暗示的。“Protest”本意表达强烈的反对,信息重点在态度,CNN通过这个词的使用,把读者的视线拉到暴乱分子的态度而非他们的犯罪行为上。“Demonstrate”意为示威,在韦氏辞典中的解释是“to show clearly; to prove or make clear by reasoning or evidence; to illustrate and explain with many examples”可见示威是要讲道理(reasoning)拿证据的(evidence),目的是澄清事实(make clear)。而暴乱分子的打



砸抢烧行为显然是不符合“demonstrate”的内涵义。CNN通过demonstrator这一指称偷换概念,把暴徒们变得遵纪守法讲道理,以博取读者的同情。因此protester, demonstrator和Tibetan的指代利于达赖方,各记值为负1。

CNN报道中对于西藏暴乱事件的幕后主谋,达赖喇嘛,除去中性的指称The Dalai Lama(达赖喇嘛)和the exiled Dalai Lama(流亡中的达赖喇嘛)。比较典型的利于达赖的指称有:(1) Dalai Lama, the spiritual leader of Tibetan Buddhists(西藏佛教徒的精神领袖);(2) The Dalai Lama, who won the Nobel Peace Prize in 1989(获得1989年诺贝尔和平奖的达赖喇嘛);(3) peace-preaching Dalai Lama(宣扬和平的达赖喇嘛);(4) Tibetan spiritual leader, the Dalai Lama(西藏人的精神领袖);(5) Tibetans' exiled Buddhist leader(流亡的西藏佛教领袖);(6) man of peace(和平的人);(7) not a separatist(非分裂者);(8) a figure of authority(权威人物);(9) leaders of Tibet(西藏领袖);(10) his holiness, the Dalai Lama(神圣的达赖喇嘛)。语料中上述利于达赖的指称反复出现,读者在阅读过程中反复接受到关于达赖的正面信息,自然就会在感情上倾向于达赖一方。而在语料中,我们仅能找到2处不利于达赖的指称(1) a wolf in monk's clothing(披着佛家外衣的狼);(2) A devil, with a face of a human but the heart of a beast(人脸兽心的魔鬼)。这两处指称在整个语料中只是各出现一次而已,相对于达赖的正面指称,其在读者心中的影响几乎可以忽略不计。

经统计我们发现,CNN对达赖的指称及说明共有20种,利于达赖方的有18种,记值

负18;不利达赖的有两种,记值正2。因此,综合前一段对暴乱分子的指称,语料中名词短语的使用中,利于达赖方的为负21,利于中方的为正2。

3. 分类分析的倾向性总结

在分类分析的层面,本小节分析了语料中形容词及介词短语、名词指称的使用情况,具体量化结果如下:

分类分析	利于中方 (正值)	利于达赖方 (负值)	合计
形容词及介词短语	2	-18	-16
名词(暴乱分子指称)	0	-3	-3
名词(达赖指称)	2	-18	-16
总计	4	-39	-35

可见在CNN对西藏事件的报道中,其词汇的选择与使用明显的偏向于达赖方,最终语料在分类分析层面的量化值为负35。

三、选择性报道

一则新闻事件一般由多个相关事实构成,这些事实有的处于核心地位,有的处于边缘地位;核心事实一般必须报道,不能省略;边缘事实,处于相对次要地位的背景事实可以根据版面和时效原因适当舍弃。(宗世海、刘文辉, 2007)。这些事实对于当事人及各方政府来说意义不同,有的报道出来可能对某一方有利而有的则不利。因而分析报道的选择性——对某一新闻事实是否报道,怎么报道,报道多少,都隐藏着某些观点和立场,可以看出新闻主体的意识形态倾向。

CNN对西藏事件的报道除了核心事实西藏发生暴乱外,选择性报道的内容还涉及以下



事实：(1) 暴乱的原因和历史背景；(2) 暴乱导致的人员伤亡和财产损失；(3) 国际态度。分析这3方面的报道情况有助于我们认识新闻主体的报道倾向。

1. 涉及暴乱的原因和历史背景的语料分析
经统计，涉及暴乱的原因和历史背景的报道共计1043词，主要有四个信息来源：来自于目击者或当事人的为83词；中方的为74词；CNN的为292词；而来自达赖方面的解释最多，有578词。可见在所有关于暴乱的原因及历史背景的消息来源中，达赖方被赋予了最多的话语权，CNN紧随其后。达赖政府和CNN对暴乱的解释回避了分裂中国的意图，总结起来，他们对暴乱的解释大致有三种：1) 中国政府压迫藏民，使其在自己的居住地上成为二等公民；2) 大量汉回族人涌入对西藏的传统文化有极大的威胁，因此他们需要真正的自治来保卫起文化传统；3) 暴乱是出于民族间的矛盾，其目的绝非分裂中国。这些解释都是相当有利于达赖方的。基本上，CNN的报道中一段就讲述一个意思，达赖政府和CNN对暴乱的解释合计18段，计值负18。语料所引用的目击者和当事人的解释也和达赖方的解释大同小异，共3段，记值负3。相对于利于达赖报道的21段，中方的解释只有两段，分别是1) the protesters wanted to destabilize Tibet "at the critical and sensitive time that we are preparing for the Olympics." 和2) "We were attacked because we're the Bank of China and we're a sponsor of this year's Beijing Olympics," said manager Han ... Perhaps they wanted money too." 这两种解释虽不深刻，但说出了暴乱的危害，记值正2。

2. 涉及人员伤亡和财产损失的语料分析

在报道暴乱导致的人员伤亡和财产损失时 CNN 的消息来源基本上有四种——中方关于伤亡的声明，达赖政府的声明，两方对峙和 CNN 机构自身。

消息来源于中方的伤亡报道有17段，这17段都从正面叙述了暴乱者的罪行，如 "There are 13 common people who died in the beating, burning and smashing in the riots," said Phuntsok. "They died of fire, asphyxiation and beating. Some of them were set on fire by rioters and died in the burning". 来自中方的报道记值正17。

达赖政府发布的伤亡信息都是关于暴乱分子的，并没涉及在暴乱中死伤的平民，如 "The dead include women and children, the group said in an e-mail, adding they were killed by Chinese police attempting to stop the protests; Tibetan exile groups maintain at least 80 people were killed by Chinese security forces that day". 关于达赖政府的伤亡消息共11段，记值负11。

两方对峙在 CNN 的报道中共出现9段，其中7段是两方各执一词，其报道的倾向性不明显，可以忽略，如 "Beijing says 22 people were killed in Lhasa, most of them ethnic Han and Muslim Chinese migrants, while Tibetan exiles put the overall death toll at 140" 因此这7段记值为0。还有2段，如 "Tibet's self-proclaimed government-in-exile puts the death toll from those protests at more than 100, but Chinese government restrictions make it difficult to confirm that number. Chinese authorities have reported a death toll of 19, and say most of those killed were "innocent victims"。虽然这段也都报道了对峙两方的不同声明，但是其中的 "but Chinese



government restrictions make it difficult to confirm that number" 显然是降低了中方声明的可信度，记值为负1。因此两方对峙的报道总计值为负2。

CNN 自身的报道共有4段，其中3段的报道不利于中方，例如，CNN 先叙述中方部队全副武装荷枪实弹遭遇暴乱人群时之后说 "Many people injured, some perhaps killed", 虽然没有明说 people 指的是平民还是军队或是暴乱分子，但根据上文的暗示，读者们都会错误的认为受伤或死亡的都是没有武器的所谓抗议者。来源于 CNN 机构自身的报道利于达赖方的有3段，记值负3；利于中方的有1段，记值正1；CNN 自身报道的总计值为负2。

综合人员伤亡和财产损失信息的四种来源，其中利于中方的占17段，记值正17；而利于达赖方的有15段，记值负15。

3. 涉及国际态度报道的语料分析

在西藏事件发生以后，很多国家及组织对此都发表声明，国内外的多家媒体也都登载了不少此类声明，其中大多数声明都表示支持中国打击达赖分裂活动。但 CNN 在报道国际态度时却都选择了支持达赖或为达赖暴乱正名的言论，如：U.S. House Speaker Nancy Pelosi on Friday criticized China for its crackdown on anti-government protesters in Tibet and called on "freedom-loving people" worldwide to denounce China. "If freedom-loving people throughout the world do not speak out against China's oppression in China and Tibet, we have lost all moral authority to speak on behalf of human rights anywhere in the world," Pelosi told reporters. CNN 对国际态度的报道共有48段，共计负48。

4. 选择性报道的倾向性总结

从选择性报道的分析看，关于暴乱的原因和历史背景，利于达赖方的计值21，利于中方的为2；暴乱导致的人员伤亡和财产损失报道中，利于达赖方的为负15，利于中方的为正17；有关国际态度的报道中，利于达赖方的为负48，利于中方的为0。如表所示：

选择性报道	段数	利于中方的	利于达赖方的	计值
暴乱的原因和历史背景报道	23段	2段	21段	-19
人员伤亡和财产损失报道	32段	17段	15段	+2
国际态度的报道	48段	0段	48段	-48
合计	103段	19段	84段	-65

因此，选择性报道中利于达赖方的为负67，利于中方的为正2，语料在选择性报道这一层面的总记值为负65。

四、结语

本文以 CNN 对西藏发生的一系列所谓抗议的报道为语料，先从分类的角度对 CNN 报道中形容词介词短语及名词短语的使用做出偏利于达赖方或偏利于中方的统计，得出结果为利于达赖方的共计负39，而利于中方的只有正4，因此在分类分析层面我们可以看出 CNN 对达赖方表现出明显的偏向性，计值35；接着本文再从选择性报道的角度对暴乱的原因和历史背景，暴乱导致的人员伤亡和财产损失及国际态度这3方面对 CNN 报道进行分析，得出结果是利于达赖方的为负84，利于中方的为正19，计值65。两层面对 CNN 报道进行分析，得出结果是利于达赖方的为负84，利于中方的为正19，计值65。两层面对 CNN 报道进行分析，得出结果是利于达赖方的为负84，利于中方的为正19，计值65。两层面对 CNN 报道进行分析，得出结果是利于达赖方的为负84，利于中方的为正19，计值65。

(下转 122 页)



人生，就是给自己不断充电 ——记江苏省委党校副教授 周云



姓名：周云
单位职务：江苏省委党校副教授
籍贯：江苏泰州
班级：95 会计电算化
班主任：滕建林

(上接第 121 页)

示，CNN 的报道整体显示出明显的偏向，可量化记值为负 100。或许这一记值与分析可以从一个角度解释为何 CNN 的对西藏事件的报道饱受诟病。这也再次说明“新闻媒体的核心原则是公正，但是，在媒体的新闻编辑部的实际操做中，任何一家媒体都难以确保其提供的新闻是中立和客观的”（李希光，2002）。

[参考文献]

- [1]Lee,D.1992.Competing Discourse: Perspective and Ideology in Language. London: Longman.
[2]Eschholz, P., Rosa, A. & Clark, V. (eds.),1982.

有些人喜欢给自己定目标，觉得这样生活有期待、人生有希望，奔着实现目标的日子每一天都十分清晰。有些人不喜欢给自己定目标，觉得这样生活变成了压力，习惯变成了工具，目标虽不明确但更有持之以恒的动力。周云便是这两种人中的后者，优雅的谈吐、清晰的思路是周云给人留下的第一印象。

功夫不负有心人

1998 年，出色的在校表现让周云成为被保送进入山西财经大学会计学院的那个幸运儿。进入大学，她便暗暗给自己鼓气，一定要

Language Awareness. New York: St. Martin's Press.

[3] 辛斌. 批评语言学: 理论与应用 [D]. 上海: 上海外语教育出版社, 2005.

[4] 辛斌. 《中国日报》和《纽约时报》中转述方式和消息来源的比较分析 [J]. 外语与外语教学, 2006(3):1-4.

[5] 宗世海, 刘文辉. 小泉参拜靖国神社被判违宪新闻报道的倾向性分析 [J]. 外语教学, 2007 (11):11-15.

[6] 李希光. 新闻学核心 [M]. 广州南方日报出版社, 2002.

(审稿人: 陈锐)



好好珍惜这个机会，不辜负校领导和老师的厚望，努力学习，从各方面提高自己的能力。

在学习方面，周云非常清楚自己的基础课程英语比较差，学起来比较吃力。于是她每天早上六点钟就起床，到教室里背英语单词。在大学四年中，几乎天天如此。终于在大三时候，考过了英语等级。她清楚的认识到了学习英语贵在坚持，并一直受益至今。

时代在变化，社会在发展，周云逐渐认识到光学习一门专业有些不够。大二时，学校正好推出了双本科、双学位的专业课程，她毫不犹豫地报了名。周云认为应该利用在校的时间多学点知识，将来找工作才能多点筹码，能够在激烈的市场竞争中找到立足之处。这次举动，也确实为周云增加了更多的自信。

学习之余，她还不忘从各方面提高自己的能力。学生时代锻炼能力最好途径之一就是加入学生会组织，通过与学生、老师的接触，不断提高自身的沟通能力、为人处事能力、组织能力、管理能力，同时也能从别的优秀的同学身上学到不少东西。四年中，周云一直担任班级和学院学生会的干部，从多方面锻炼自己。

通过不懈努力，她终于取得了双本科、双学士学位，在校期间多次获得奖学金，获得“优秀学生干部”“优秀共产党员”“优秀毕业生”等称号。



转身成为一名人民教师

2002 年毕业后，周云因成绩突出进入江苏省委党校工作，成为一名教师。在这之前，成为教师是一个非常陌生的词汇，周云从没想过。真正踏入这个职位后，周云也还不太适应教师这个角色，没有勇气走上讲台。

然而，周云清楚地知道只有努力，才能立足。为使自己很快适应岗位，她利用一切余暇，不断地看书，拓宽自己的知识面；同时，多聆听老教授的课，认真做好笔记，吸收他们好的教学风格和教学经验。

终于在半年后，周云自信地走上讲台，她深知自己没有经验，所以在备课上花了很大功夫，笔记很详细、很全面。慢慢地她在课堂上能如鱼得水，课程内容也受到学生的一致好评。通过自己的努力，2005 年因为教学科研突出，周云被破格评为讲师。

不同于一般的高校，党校教育是四维一体，有在校大学生、在职研究生、硕士生、干部培



训等等,每个层次授课形式不同。刚站讲台时,周云只能给大学生上课,其他的课程她只有听课的份。但人总在不断的前进,她深知要进步,就要上一些更高层次的课。

机会都是留给有准备的人,周云知道自己该做些什么。于是,她平时注意收集学习最前沿的知识,掌握自己所任学科的专业特点,善于思考,养成多思多想多写的习惯,形成自己的教学风格。她认真阅读最新最前沿的和专业相关的资料,钻研新教材,新课标,研究教法,体会新课程的性质、价值、理念,提高自己的业务能力。

空闲时,周云抓住一切机会跟班听课,通过课堂听课,与有经验的前辈们进行交流、沟通与请教;她也勤质疑,勇于提出自己的问题或不同观点,在共同探索中达到共同进步。从学习中得到真切的感受,不断完善自我,促进个人专业知识的提升,让自己不断成长。

每节课后,周云都会把自己在教学实践中发现的问题和有价值的东西赶紧记下来,享受成功,弥补不足。除此以外,她还充分利用网络优势,学习教育教学方面的新思想,掌握新方式,运用新理论,提高教学效果。利用课余时间向电脑能手学习,提高自己的计算机水平。

现在的周云,早已不是那个刚刚入校时的青涩女生了,她的渊博和授课技巧已经能基本胜任各个层次教学任务。

不断学习才能常教常新

教师的工作除了教学,还有科研,科学研究是党校教师工作的重要组成部分。教学需要科研作为基础,作为引导,而有了科学的研究,教学质量才能得到有力的保证。周云一直明白,

科研对提升教师的综合素质是非常有利的。

在过去的几年内,周云结合自己在教学中的感悟,发表了几篇文章、出版了几本著作。但是,现阶段在科研方面,她的成果还不是特别多,与其他人相比基础会比较薄弱,但周云的信心不减。在接下来的时间,她将把教学作为一个大的研究方向,以教学实践为基础,以科学理论为依托,使自己的科研水平更上一个台阶。

2011年是值得被记忆的一年,周云的努力和奋斗取得了阶段性的成果。成功的教学方式、出色的科研成果、有口皆碑的教育品德受到了全体师生的大力赞扬,她被评为副教授,这也让她更加有了前进的动力。

随着教育教学改革的不断深入,时代对教师的要求越来越高,越来越严。要求教师终身学习,自觉进行知识与观念的更新。增强自身修养与适应能力,不断提升自己的综合文化素养。作为教育的一员,周云要自己不断学习,适应形势的需要,跟上时代的步伐,认清素质教育对人才培养的时代标准,更新教育理念。

周云明白良好的教师素质是提高教育质量的关键,是提高课堂效率,落实素质教育的根本。只有不断学习,不断进取,不断完善自我,才能在课堂教学中适应教材、适应学生、适应课堂。才能在课堂教学中渗透符合时代信息的活水,才能常教常新。

回顾走过的路,周云觉得人生就应该这样,目标的设立终不是当务之急,唯有持之以恒的习惯和永不停歇的角度才能让自己立于不败之地。人生便是学习再学习,奋斗再奋斗,不断充电,勇攀高峰。

(审稿人:仲淑秋)



以人为本

people-oriented, virtue and talent

江苏食品药品职业技术学院 学报

JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE