

中国石油大学胜利学院



JOURNAL OF SHENGLI COLLEGE CHINA
UNIVERSITY OF PETROLEUM

2020 年 第 3 期 第 34 卷 总第 125 期

学报

中国石油大学胜利学院

(季刊)

2020 · 3

(第 34 卷第 3 期)

总第 125 期

主编 刘衍聰
执行主编 李军

本期执行编辑
温丽萍

目 次

· 石油与化学工程 ·

- 夏口断裂带断层封闭史及油气运聚规律 王东晔(1)
胜坨北带沙河街组砂砾岩体物源分析 安洁(5)
辽河油田东部凹陷中南段古近系烃源岩地球化学特征研究 ...
..... 赵景蒲(11)
基于航磁数据揭示巴拉多尼亚古河道地质特征 ... 冯天舒(15)
高耗水层带有效调控试验研究 杨盛波(21)
水力泵排液地层水判定方法研究
..... 王颖,李春宁,呼桂艳,解同川,曹宁,刘泽宇(25)
单管加热原油集输流程单井输送管线能耗评价标准
..... 杨光辉(30)

· 医学与基础科学 ·

- 基于梯度提升决策树的气体传感器阵列识别模型研究
..... 董晓睿(34)

· 教育教学研究 ·

- “文化自信”视域下大学生经典阅读推广路径研究
..... 朱凤丽(38)
社会主义核心价值观涵养下高校美育工作的探索
..... 秦姣(42)
微时代高校辅导员思政教育路径探析 张成明(47)

利用微信公众号引领幼儿师范生思想的困境与出路 ...

潘伟斌(51)

基于“对分课堂”的思政课在线教学设计 ...

尹 健,张 婷(55)

高校英语专业“课程思政”的研究现状与展望 ...

邹德平(59)

全媒体时代下媒介素养教育与大学英语教学的融合研究

周 玲(64)

基于慕课的混合式教学模式在商务汉语教学中的应用

冯传强,张 琪(68)

应用型高校专业课程教学中融入创新教育的探索

——以“维修电工”课程为例 ... 吴亮亮(74)

应用型理工科专业“技术经济学”教学改革策略

——以中国石油大学(北京)克拉玛依校区为例 ...

..... 鞠小玉,王 琳,赵晓东(79)

· 经济社会与文化研究 ·

“一体多维”视域下“三纲”的再认识 单天罡(83)

黄河流域湿地保护推动城市高质量发展的路径研究

——以山东省东营市为例 ...

李 伟,燕东波,郭莲磊,王海红,刘如乙,许俊涛,耿 爽(87)

大众传媒语境下文学类电视节目的创新传播

——以《中华好诗词》为例 ... 潘奕璇(91)

学者风采 封二

征稿简则 封三

中国石油大学胜利学院

学 报

1984 年创刊 季刊

2020 年第 3 期 总第 34 卷第 125 期

2020 年 9 月出版

主 管 山东省教育厅

主 办 中国石油大学胜利学院

编辑出版 中国石油大学胜利学院学报
编辑部

印 刷 东营天成彩印有限公司

发行范围 国内外公开发行

地 址 山东省东营市济南路 1 号

邮政编码 257000

电 话 (0546)7396209,
(0546)7396218

E-mail slxb@ sohu. com,
slxyxb@ slcupc. edu. cn

国际标准连续出版物号

ISSN 1673-5935

国内统一连续出版物号

CN 37-1446/TE

JOURNAL OF SHENGLI COLLEGE CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

Vol. 34 No. 3 Sum No. 125 Sep. 2020

MAIN CONTENTS

Fault Sealing History and Hydrocarbon Migration and Accumulation Law of Xiakou Fault Zone	WANG Dongye(1)
Provenance Analysis of Glutinite Body of Shahejie Formation in the Northern Region of Shengtuo Area	AN Jie(5)
Geochemical Characteristics of Paleogene Hydrocarbon Source Rock in Middle & South Segment of Eastern Sag of Liaohe Oilfield	ZHAO Jingpu(11)
Paleochannel Geological Characteristics of Balladonia Revealed based on Aeromagnetic Data	FENG Tianshu(15)
Experimental Research on Effective Regulation and Control of High-water Consumption Zones	YANG Shengbo(21)
Research on the Identification Method of Formation Water during Hydraulic Pump Drain	WANG Ying, LI Chunling, HU Guiyan, XIE Tongchuan, CAO Ning, LIU Zeyu(25)
Evaluation Standard for Energy Consumption of Single Well Pipeline in Single-pipe Heating Crude Oil Collection and Transmission Flow	YANG Guanghui(30)
Research on Recognition Model of Gradient Boosting Decision Tree Classifier for Chemical Gas Sensorarray	DONG Xiaorui(34)
Exploration of The Aesthetic Education in Universities based on the Socialist Core Values	QIN Jiao(42)
Research on the Problems and Solutions in Ideological Education of Early Childhood Normal College Students Using Wechat Official Account	PAN Weibin(51)
The Research Status and Prospect of "Ideology and Politics" in English Curriculum in Domestic Colleges and Universities	ZOU Deping(59)
A Study on the Integration of Media Literacy Education and College English Teaching under the Omnimedia Era	ZHOU Ling(64)
Reinterpretation of "The Three Cardinal Bondings" under the Perspective of "Multi-dimensional Integration"	SHAN Tiangang(83)

(Translated by CHI Rui)

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.001

夏口断裂带断层封闭史及油气运聚规律

王东晔

(中国石化胜利油田分公司 勘探开发研究院,山东 东营 257015)

[摘要] 夏口断裂带内断层发育状况复杂,不同构造带、不同含油层系油气富集程度差异较大,断层封堵性成为制约勘探的关键问题。利用模糊综合评价方法对研究区内典型断层的封闭演化历史进行定量表征,夏口断裂带现今断层的封闭性整体上好于早期,断层封闭性的演变过程决定油气成藏的动态性和复杂性。夏口断裂带临南油田由于该段夏口断层从东营末期至今的封闭性较好,油气较为富集,勘探层位以沙三段为主;曲堤油田由于油气运移期三、四级断层活动较强,含油层系较多,最关键的是寻找有效圈闭;江家店地区烃源岩与断裂的配置关系导致含油气层系集中于沙三段,除了继续寻找有利的构造圈闭外,还应加大岩性圈闭的勘探;钱官屯地区由于缺乏厚层烃源岩,夏口断层在此处的封闭性较好,导致其油气贫乏,在继续寻找沙四段油藏的同时,中生界是今后一个重要勘探方向。

[关键词] 断层封闭史;模糊综合评价;油气运聚;夏口断裂带

[中图分类号] TE122.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0001-04

1 区域地质概况

夏口断裂带位于渤海湾盆地济阳坳陷惠民凹陷南部,是临南洼陷与斜坡带之间的重要分界断裂^[1]。研究区内正断层十分发育,夏口断裂的上升盘划分为四个构造单元:曲堤地垒带、济阳地堑、仁风潜山带和西南缓坡带(图1)。断层下降盘自西向东依次为兴隆寺花式背斜构造、双丰鼻状构造、江家店鼻状构造等。在夏口断裂带的下降盘,双丰鼻状构造发现了临南油田,江家店鼻状构造发现了江家店油田;在夏口断裂的上升盘,曲堤地垒带发现了曲堤油田,西南缓坡带发现了钱官屯含油构造,但目前无大的突破^[2-3]。研究区内不同构造带、不同含油层系油气富集程度差异较大,断层封堵性成为制约勘探的关键问题,以往研究主要侧重于现今断层封闭性研究^[4-6],对于不同历史时期断层的封闭史及其对油气富集的控制作用缺乏系统研究。针对存在的问题,笔者通过系统研究,对研究区的断层封闭性演化特征进行深入研究,明确夏口断裂带油气运聚

规律。

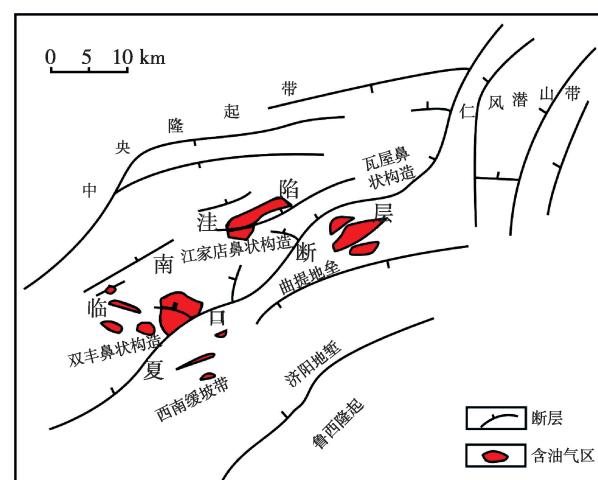


图1 夏口断裂带构造概况

2 断层封闭史

断层在油气成藏过程中发挥的作用主要取决于其封闭性^[7-11]。由于在地质历史的演变过程中,控制或影响断层封闭性的因素是变化的,这就导致大

[收稿日期] 2020-03-15

[基金项目] 国家科技重大专项(2016ZX05006)

[作者简介] 王东晔(1983—),男,山西闻喜人,中国石化胜利油田分公司勘探开发研究院高级工程师,硕士,主要从事油气勘探综合研究。

部分断层在某一段时间内是封闭的,而在另一段时间内是开启的,断层总是处在“封闭-不封闭-封闭”的循环过程中。因此研究断层封闭性的演化历史,对油气成藏过程的分析具有重要的指导作用。基于研究区埋藏史、构造演化史、构造应力场等研究,考虑影响断层封闭性的4个主控因素,采用模糊综合评价技术对夏口断裂带典型断层不同时期的封闭性进行了量化评价。

2.1 单因素评价

2.1.1 断面力学性质 F_1

断层纵向封堵性在某种程度上受断面应力的控制,其力学性质是断层具有封闭性的重要条件。当断面力学性质为压剪性时,断面紧闭,且有利于断裂带物质的研磨,断层封闭性很强,其隶属度取1.0;当断面力学性质为纯压应力时,断层封闭性较好,隶属度取0.8;断面力学性质为张剪性时,断层一定程度开启,封闭性一般,隶属度取0.3;断面力学性质为张性时,断层开启,不具有封闭性,其隶属度取0。

2.1.2 断面岩性配置 F_2

当储层在上倾方向与断层另一侧的非渗透性岩层(泥岩或膏岩)对置时,断层封闭性好,其隶属度取1;如果两侧储层对接,上倾方的地层排驱压力较大时,断层封闭性一般,能封闭一定程度的油气,隶属度取0.5;如果两侧储层对接,但上倾方的地层排驱压力小时,断层不能封堵油气,隶属度就取0。

2.1.3 断层活动强度 F_3

断层活动是影响断层封闭程度的一个重要因素,断层活动强度大时,断层封闭性较差,断层活动强度小时,则断层封闭性较好。目前,研究断层的活动强度主要采用断面生长指数和断层活动速率,其中后者反映断层在这段时期内的平均活动强度,并且不受地层剥蚀量的影响,因此采用断层的活动速率(V_f)来表征断层的活动强度,用 V_f 的大小来反映活动强度及封闭程度。研究全区断层活动强度与油气分布的关系后,取 V_f 最大时,其隶属度为0; V_f 最小时,隶属度为1; V_f 介于两者之间时时,隶属函数取 $1-V_f/V_{f\max}$ 。

2.1.4 断层活动时期与油气运聚匹配程度 F_4

在油气大规模运聚期活动强烈的断层,主要作为疏导油气的通道,其封闭性较差;油气运聚时期活动较弱或者不活动的断层,其封闭性较好,主要起到遮挡油气的作用。两者的匹配程度可用油气大规模运聚时期的断层平均活动强度来表示,其隶属函数

也可用 $1-V_f/V_{f\max}$ 表征。

2.2 权重系数

根据夏口断裂带实际地质条件,采用层次分析和专家调查两种方法综合确定权重系数(表1)。可以看出,决定研究区断层封堵程度的最重要因素为断层的活动强度和断层两盘的岩性配置,由于断面的力学性质自生烃期以来一直为压剪性,这对油气运移时期断层封闭性的变化情况来说影响不大,取其处于较重要的程度,断层活动时期与油气运聚匹配程度处于相对次要的地位。

表1 单因素权重系数

影响因素(F_i)	F_1	F_2	F_3	F_4
权重系数(W_i)	0.251	0.295	0.293	0.161

2.3 综合评价

本次研究采用加权平均型计算方法:

$$S = \sum_{i=1}^4 W_i D_i$$

式中, W_i 为第*i*种因素的权重系数; D_i 为第*i*种因素的隶属度; S 为断层封闭性综合评判结果, S 值越大,断层封闭性越强。根据夏口断裂带实际计算情况, S 值大于0.65时,封闭性较好。

通过夏口断裂带主要断层不同时期的封闭性 S 值分布曲线上可以看出,从东营组沉积末期该区烃源岩开始生烃到现在,断层的封闭性是一个复杂变换的过程。东营组沉积末期是全区断层活动比较活跃的一个时期,大多数断层此时都不具有封堵性,这时沟通油源的断层成为油气运移的通道;馆陶组沉积时期是全区断层活动的间歇期,此时研究区内的各级断层都比较平静,断层的封堵性与东营末期时相比,有了一定程度的增强;明化镇及平原组沉积时期由于部分断层的重新活动,使得这部分断层的封堵性大大的减弱,夏口断层由于早期东西部断层活动强度的差异,使得断面两盘岩性配置有所不同,这直接影响了各段断层的封闭性;现今断层的封闭性都已经有了较大幅度的提高,除在某些层段还存在侧向开启外,总体上封闭性良好(图2)。

3 油气运聚规律及勘探方向

3.1 油气运移方向

利用原油的成熟度梯度变化、原油物性变化、含氮化合物等研究表明,临南油田与钱官屯地区的原油大多同源,曲堤油田与江家店油田的原油大多也具有很好的同源性,它们都主要来自于临南洼陷生

成的油气。临南洼陷生成的油气运移至江家店地区聚集,而且大量的油气经过江家店地区再运移至曲堤地区聚集成藏,相继发现江家店油田和曲堤油田;

临南洼陷南部的油气侧向运移至双丰鼻状构造聚集形成临南油田后,又通过夏口断裂带运移至西南缓坡带钱官屯地区聚集成藏(图3)。

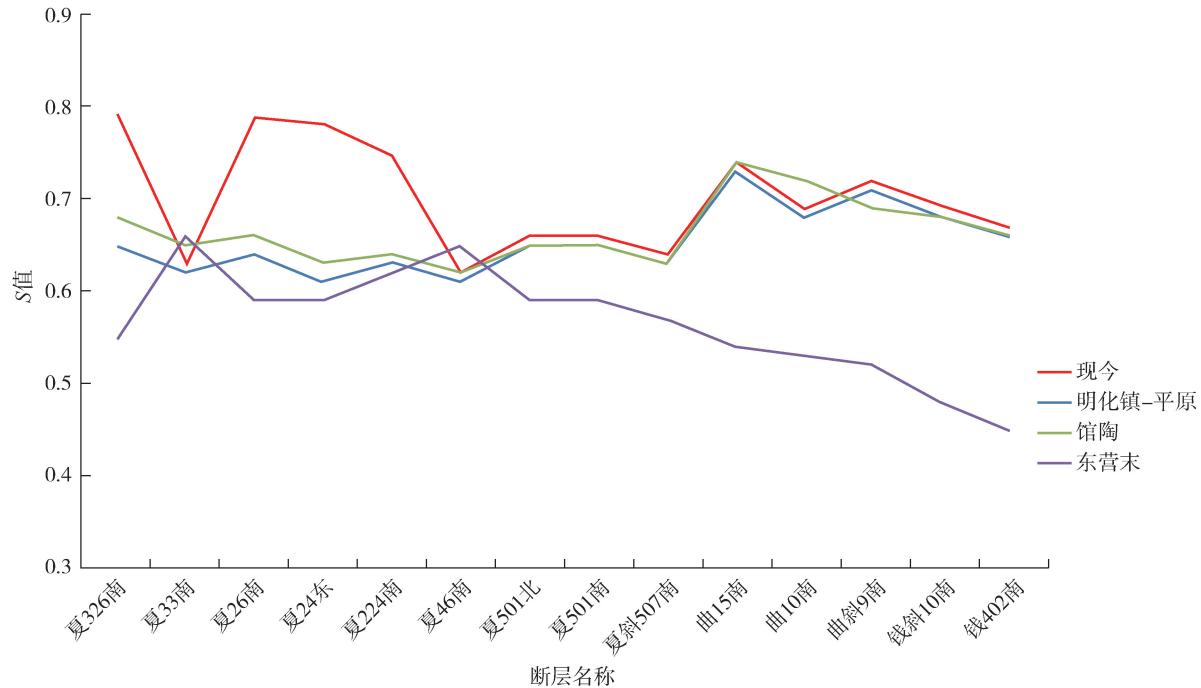


图2 夏口断裂带典型断层不同时期封闭性评价

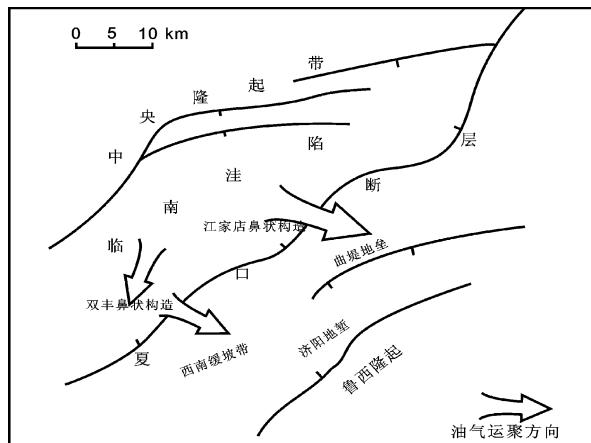


图3 夏口断裂带油气运聚方向

3.2 油气富集规律

由研究区油气分布特征及相关断层的封闭史分析可知,临南油田由于其内部断层很早就具有封闭性,成藏时间较早,由于该段夏口断层从东营末期至今的封闭性一直都很强,使大量的油气被封闭在此,因此油气较为富集。在油气运移期断层活动强度不大,导致油气纵向运移不大,含油气层系主要集中于沙二、沙三段。

曲堤油田东营末期江家店-曲堤段夏口断层封闭性较差,导致油气通过夏口断层运聚至曲堤地垒。

由于曲堤内部三、四级断层在油气运移期的活动强度较大,油气发生明显纵向运移,使其含油层系较多,目前已发现了馆陶、沙三、沙四上及沙四下四套主要含油层系,局部还在东营、沙二和孔店组发现油气。

江家店油田紧邻生烃中心临南洼陷,烃源岩与断裂的配置关系为江家店北侧提供了大量油气,但是油气运移期断层活动强度不大,导致油气纵向运移不大,含油气层系主要集中于沙三段,局部在沙四和东二段也发现油气。

钱官屯地区断层封闭时期较晚,故其成藏期较晚,而且由于该段夏口断层从东营末期至今的封闭性较强,使得临南洼陷生成的油气不能大量通过夏口断层运移至此,导致其油气相对贫乏。由于在油气运移期的断层已停止活动或活动强度很小,这也导致该区含油层系相对比较单一,主要集中在沙四段(图4)。

3.3 有利勘探方向

综上分析,临南油田及曲堤地区油源充足,最关键的是圈闭。临南油田勘探层位应继续以沙三段为主,大断层伴生和派生的构造都应是油气聚集的好场所;曲堤地区构造圈闭很发育,除了继续在馆陶、

沙三、沙四上及沙四下四套主要的含油层系中寻找构造圈闭外,由于曲10南断层断距较大,使得中生界储层同下降盘沙四中、下段油气运聚储层对接,因此该区中生界也可能具有良好的油源条件;江家店地区油源也较充足,主要断层整体上封闭性较好,有利于油气聚集,除了继续寻找有利的构造圈闭外,今后应加大该区岩性圈闭的勘探,以寻求更大的产量;钱官屯地区缺乏厚层烃源岩且夏口断层在此处的封

闭性较好,导致其油气贫乏,该区缺少构造圈闭,因而侧重点应放在岩性圈闭勘探上,除了在沙四段继续寻找油气外,该区沙二、沙三也有大量砂体尖灭,也有可能富集成藏。此外,目前在钱官屯地区勘探主要放在新生界,通过研究中生界构造,发现中生界地层发育一系列断层,这些断层相互切割形成很多构造圈闭,结合断层封闭性和油气运聚规律研究中生界地层,也会成为后一个勘探方向。

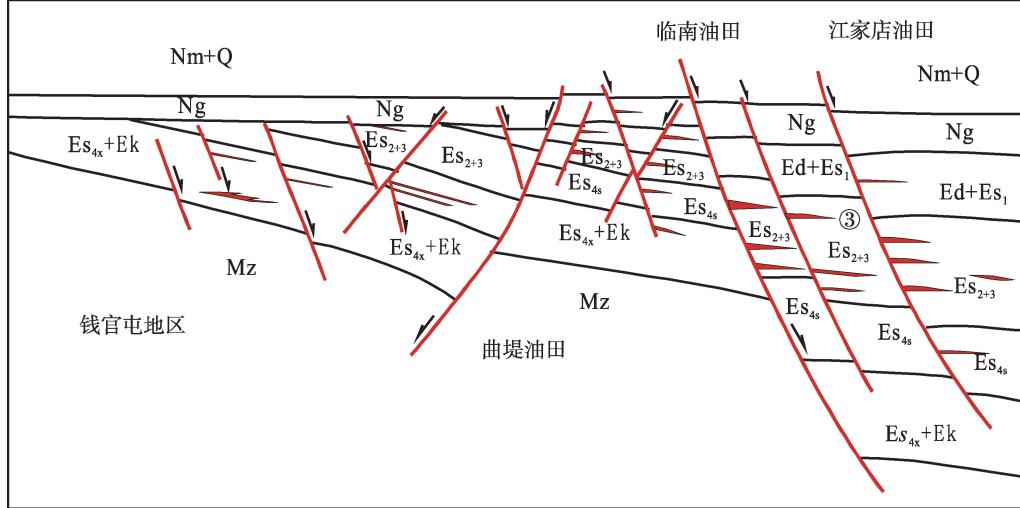


图4 夏口断裂带不同地区油气分布模式

4 结 论

(1) 断层封闭性并不是一成不变的,而是一个演变的过程,利用模糊综合评价方法对研究区内典型断层的封闭演化历史进行了定量表征,夏口断裂带现今断层的封闭性整体上好于早期。

(2) 断层封闭性的演变过程决定了油气成藏的动态性和复杂性,夏口断裂带临南油田沙二、沙三段油气非常富集,尤其是沙三段;曲堤油田已发现了馆陶、沙三、沙四上及沙四下四套主要的含油层系;江家店油田油气主要富集在沙三段;钱官屯地区目前仅在沙四段发现了含油气层位。

(3) 临南油田及曲堤地区油源充足,最关键是寻找圈闭;江家店地区油源也较充足,除了继续寻找有利的构造圈闭外,今后应加大该区岩性圈闭的勘探;钱官屯地区油源贫乏,今后应一方面在继续加强构造圈闭勘探的基础上,重点加强岩性圈闭勘探,另一方面中生界具有较大勘探潜力。

[参考文献]

- 付金华. 惠民凹陷夏口断裂带油气成藏机制研究[J]. 石油实验地质, 2002, 24(2): 136-140.
- 韩天佑, 漆家福, 林会喜. 惠民凹陷西南缓坡带新生代构造演化与油气成藏特征[J]. 石油与天然气地质, 2003, 24(3): 245-247.
- 覃克, 赵密福. 惠民凹陷临南斜坡带油气成藏模式[J]. 石油大学学报(自然科学版), 2002, 26(6): 21-24.
- 高先志, 杜玉民, 张宝收. 夏口断层封闭性及对油气成藏的控制作用模式[J]. 石油勘探与开发, 2003, 30(3): 76-78.
- 赵密福, 刘泽荣, 信荃麟, 等. 惠民凹陷临南地区断层活动特征及控油作用[J]. 石油勘探与开发, 2000, 27(6): 9-11.
- 李趁义, 肖焕钦, 范存堂, 等. 小型断块圈闭综合评价:以钱官屯地区为例[J]. 特种油气藏, 2003, 10(3): 23-26.
- 吕延防, 付广, 张云峰, 等. 断层封闭性研究[M]. 北京:石油工业出版社, 2002, 93-97.
- 赵密福. 断层封闭性研究现状[J]. 新疆石油地质, 2004, 25(3): 333-335.
- 李亚辉, 刘泽容, 陈利. 断层封闭演化史研究方法及其应用[J]. 石油大学学报(自然科学版), 1998, 22(3): 15-18.
- 韩敏, 邱贻博. 断层封闭史在临邑洼陷油气成藏中的作用[J]. 特种油气藏, 2018, 25(6): 65-69.
- 王东晔, 查明, 杨勇. 运用模糊综合评判方法定量研究断层封闭性[J]. 断块油气田, 2006, 13(4): 5-7.

[责任编辑] 董大伟

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.002

胜坨北带沙河街组砂砾岩体物源分析

安 洁

(石油化工管理干部学院 技术培训部,北京 102218)

[摘要] 物源分析有助于恢复沉积物的搬运距离和沉积盆地的充填演化历史,从而进一步深化对沉积成藏的认识。在古地貌研究的基础上,利用岩屑类型对比、特征元素含量比值以及砂砾岩含量几种方法分析认为,胜北断层上升盘的砂砾岩扇体来自于北部陈家庄凸起,物源方向大体为南北向,下降盘的砂砾岩扇体来源于其上升盘。坨94断层上升盘发育的砂砾岩扇体来自其北部凸起,下降盘的砂砾岩扇体来源于其上升盘。扇体的规模大小与古冲沟的规模一一对应。

[关键词] 胜坨地区;砂砾岩;物源分析;沙河街组

[中图分类号] TE122.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0005-06

1 区域地质概况

胜坨油田位于东营凹陷北部陡坡带,北起陈家庄凸起,南至中央隆起带,西邻利津洼陷,东至民丰凹陷,勘探面积约 230 km^2 ,整体位于坨庄-胜利村-永安镇二级构造断裂带(图1),属于油源丰富、油

街组沉积时期,胜坨北带发育近岸水下扇、湖底扇等砂砾岩沉积。对碎屑岩来说,物源分析有助于恢复沉积物搬运路径和沉积盆地的演化历史^[5-7],从而进一步深化对沉积成藏的认识。

胜坨地区沙河街组自下而上可以分为四段,即沙四段、沙三段、沙二段和沙一段,其中沙四段又可以进一步划分为沙四上亚段和沙四下亚段。沙三-沙四段沉积时期,物源体系受构造影响存在差异,胜北断层和坨94断层在沙四下亚段晚期开始发育至沙四上亚段持续活动,属于生长断层,因此,在沙四下亚段早期沉积作用主要受控于陈南断裂沙四下亚段晚期受陈南断裂及胜北断层双重影响。(图2)。

2 古地貌的特征

东营凹陷北部陡坡带具有沟梁相间的古地貌特征,胜北地区目前已经发现的古冲沟主要有宁海古冲沟和坨121古冲沟(图3)。在胜北断层下降盘,宁海古冲沟又分化为东、西两支古冲沟。对应这些古冲沟,在胜北断层附近发育了一系列来自陈家庄凸起的近岸水下扇、扇三角洲和湖底扇等砂砾岩体,如对应宁海古冲沟的坨71砂砾岩体、对应坨121古冲沟的坨76砂砾岩扇体,这些扇体都具有油气富集的有利条件。古冲沟的存在为陈家庄凸起向盆地的



图1 东营凹陷构造位置

气封闭条件好的牵引背斜构造油气藏^[1-4]。在沙河

[收稿日期] 2020-03-17

[作者简介] 安洁(1983—),女,山东东营人,石油化工管理干部学院技术培训部工程师,硕士,主要从事油藏工程综合研究。

物源供应提供了必要的通道。同时,这种沟梁相间、沟扇对应的分布模式为寻找和追踪砂砾岩体油藏提

供了重要的理论依据。

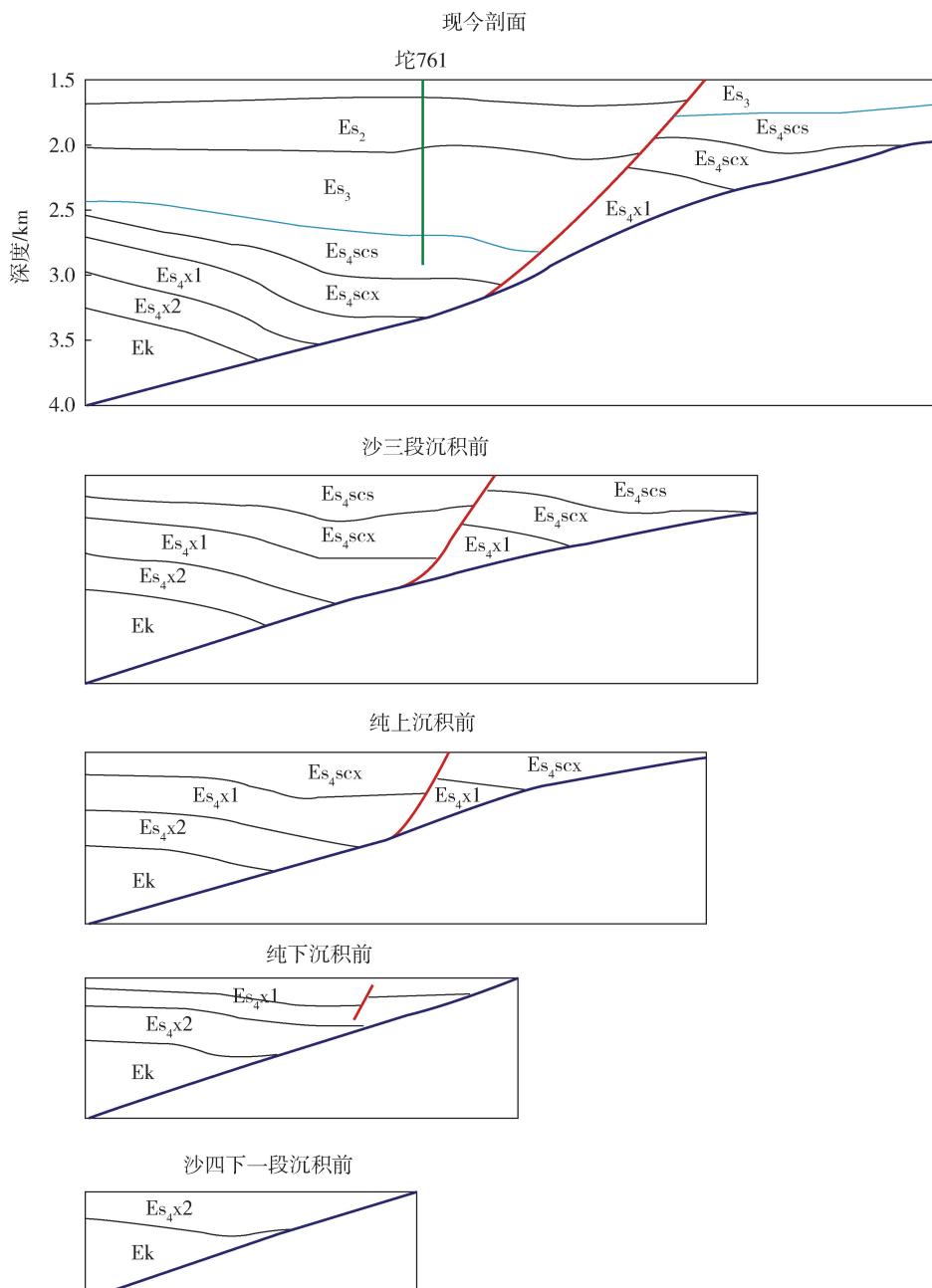


图2 胜坨地区沙四-沙三中南北向构造演化剖面

受边界断层活动的继承性和横向不均衡性的控制,胜坨地区北部陡坡带自西向东共发育4条沟、5道梁,沟内发育4个较大型扇群。其中研究区东侧的胜北断层上升盘北部共发育3条沟,即坨104沟、

坨75沟、坨105沟,与之对应的3个扇分别是坨126扇、坨125扇、坨121扇;研究区西侧坨94断层上升盘北部发育1条沟,与之对应的为坨西扇(图4)。

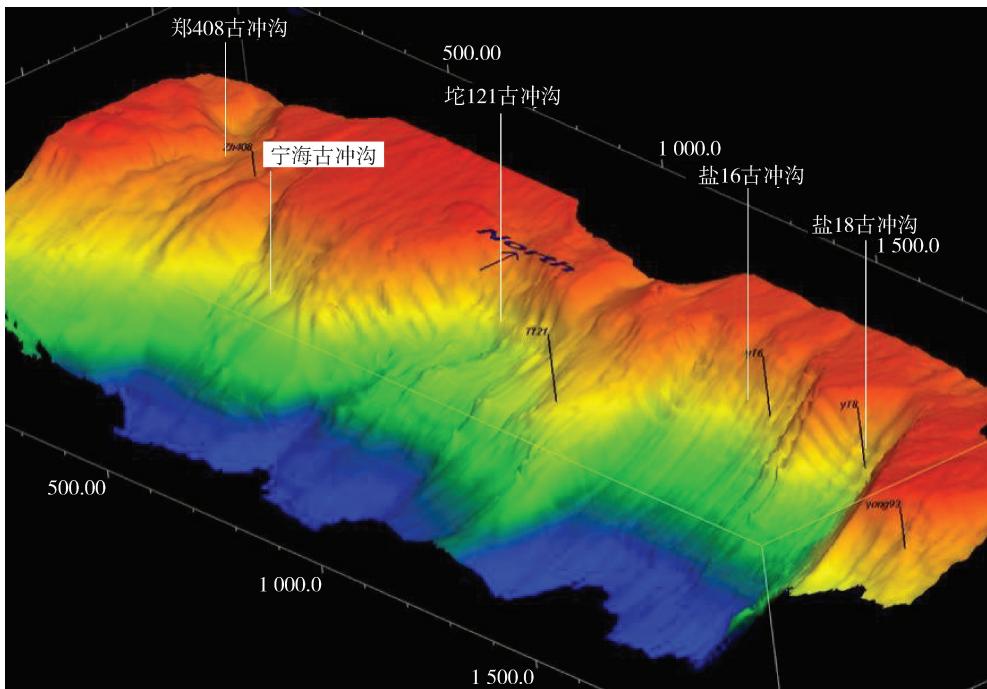


图3 东营凹陷北部陡坡带基岩古地形图

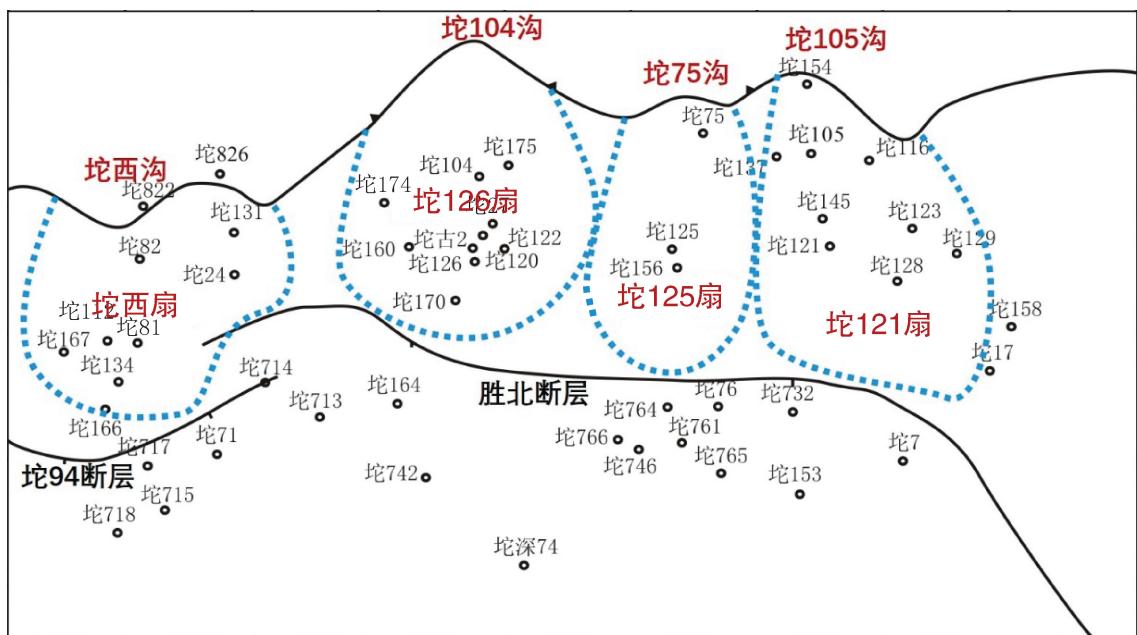


图4 胜坨北带沟扇发育情况示意图

3 岩屑类型对比研究

来自于不同物源区的沉积物其岩屑类型会存在显著差异。通过对研究区内多口探井的岩屑类型统计,判断研究区分为东西两套物源体系,其中胜北断层上升盘表现为两种岩屑组合类型,一种为岩浆岩和变质岩岩屑类型含量较高而沉积岩岩屑类型较低的双峰型,另一种为岩浆岩和变质岩

岩屑类型含量较低而沉积岩岩屑类型较高的单峰型,分别位于胜北断层西侧和东侧。胜北断层下降盘西侧沉积物岩屑类型与上升盘西侧相似,坨764继承了上升盘坨125、坨144井等特征,表现为岩浆岩含量较高,其次是变质岩,沉积岩的含量最少;胜北断层下降盘东侧与上升盘东侧相似,坨76、坨732井继承了上升盘坨137井、坨128井的特征,表现为变质岩岩屑含量较高,岩浆岩与沉积

岩岩屑含量较少。因此表明,胜北断层下降盘沉

积物主要来源于其上升盘(图 5)。

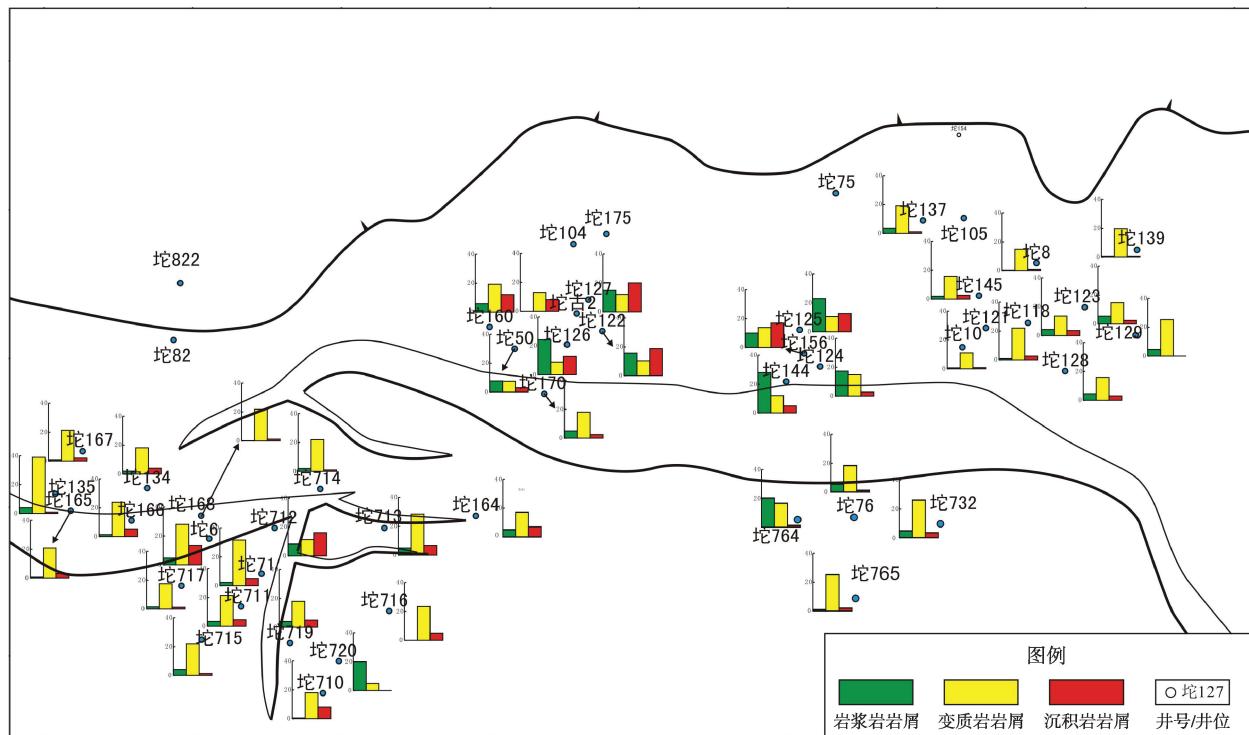


图 5 胜坨地区沙三中-沙四段岩屑特征

坨 94 断层上升盘岩屑类型表现为变质岩为主的单峰型,其下降盘沉积物岩屑类型与上升盘相似,坨 710 井、坨 716 井、坨 719 井继承了上升盘坨 167 井、坨 134 井的特点,表现为变质岩岩屑含量最高,沉积岩岩屑次之,岩浆岩岩屑最少。表明坨 94 断层下降盘的沉积物主要来自于其上升盘,即坨西扇(图 5)。

4 特征元素含量比值

特征元素法的理论基础是黏土及粉砂级全岩样品可以反映沉积物的物源,这种方法可以有效地避免矿物组成及水动力等因素影响,从而突出物源信息^[8-11]。

4.1 研究样品及资料来源

主要选取研究区 19 口井近 111 个样品的 ICP-AES(电感耦合等离子体——原子发射光谱分析)法所测得的 Zn、Co 等 13 种元素的分析化验结果,并根据结果选取了 Ni/Co 等 10 个特征元素比值作为物源示踪指标。

4.2 特征元素含量比值分布模式

通过绘制沉积区特征元素比值分布图确定物源

方向。通过对研究区 19 口井分别计算 Ni/Co、V/Co 等比值,绘制研究区的特征元素分布图,得到以下结论(图 6):

(1) 研究区东侧胜北断层上下盘发育的砂砾岩扇体其特征元素表现为单峰型, Mg/Mn 比值为高值,一般大于 60,其他比值均小于 5。

(2) 研究区西侧坨 94 断层上下盘发育的砂砾岩扇体其特征元素表现为弱双峰型或三峰型,Mg/Mn、Al/Mg 比值为高值,其中 Mg/Mn 比值最高,一般大于 10 但小于 40,与东部物源特征元素含量比值分布模式相比,Mg/Mn 比值相对较小,Fe/K 和 Al/Na 的比值略有上升。

5 砂砾岩百分含量

通过绘制沉积岩层砂砾岩的百分含量判断物源和古水流方向。坨 94 断层上升盘发育的砂砾岩体来自其北部凸起,物源方向为南北走向或西北—东南走向,胜北断层上升盘的砂砾岩体来自于陈家庄凸起,物源方向大体一致,都为南北向(图 7)。坨 94 断层下降盘的砂砾岩扇体均来源于其上升盘,胜北断层下降盘的砂砾岩扇体均来源于其上升盘或与

上升盘对应的陈家庄凸起。

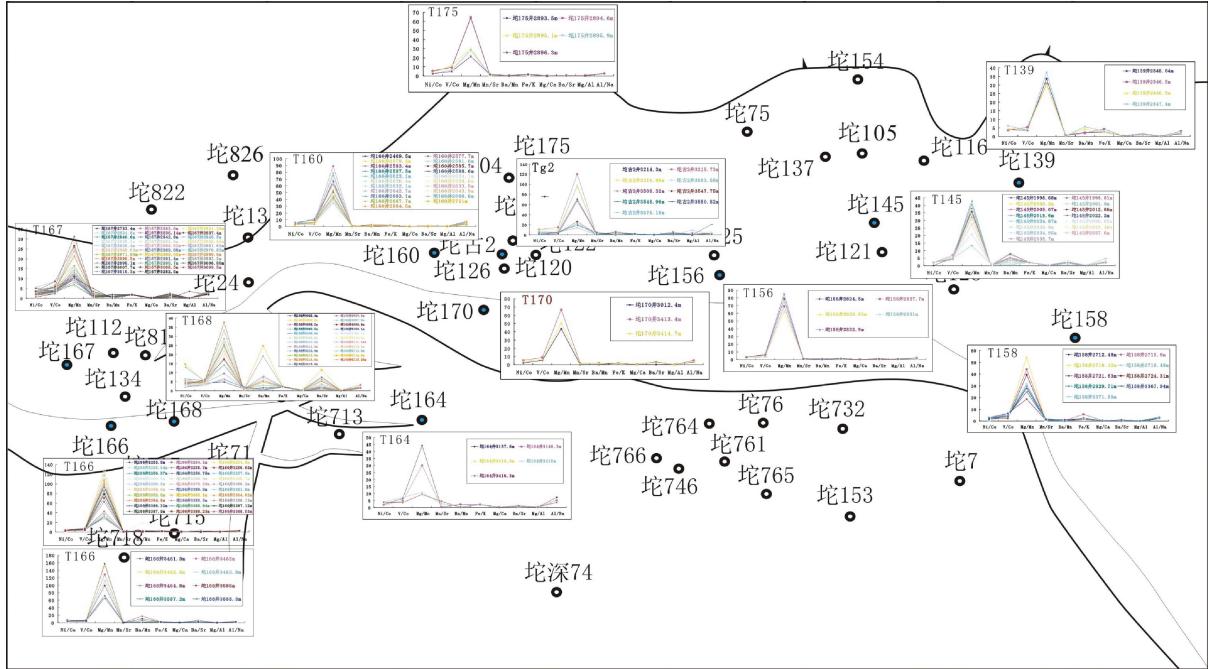


图6 胜坨地区沙四段特征元素含量比值分布模式

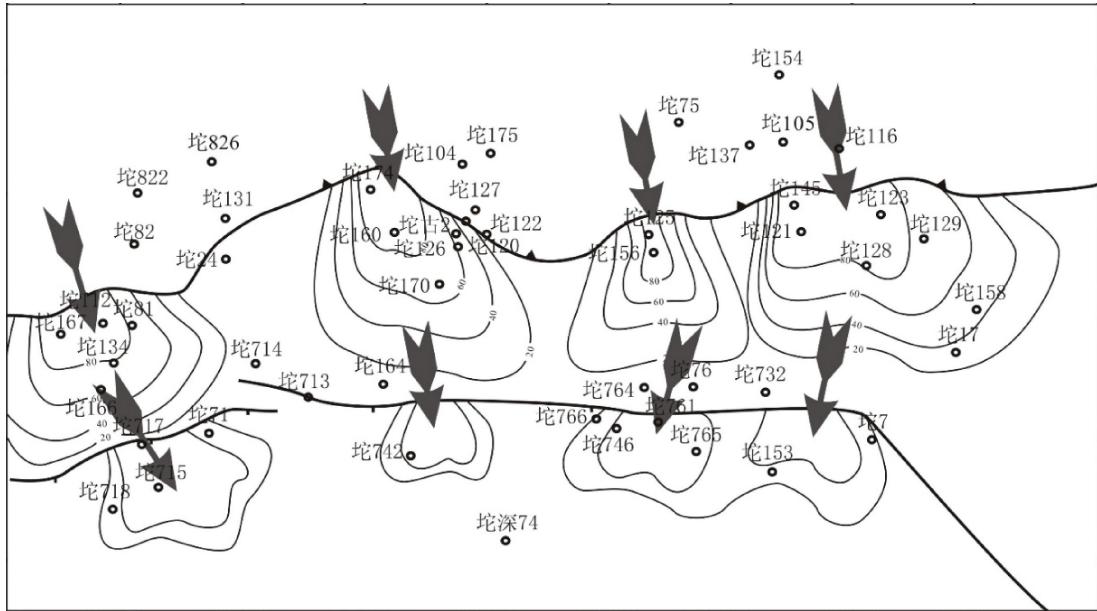


图7 胜坨地区沙四段物源方向

6 物源体系特征

通过以上沙三中-沙四段沉积时期的构造背景、古地貌特征以及沉积特征的分析,建立该地区物源模式(图8)。胜北断层对应的胜坨北部共发育3个大型的古冲沟,坨94断层对应的胜坨北部上升盘共发育一个大型古冲沟,上升盘发育的4个大型砂砾岩砂体与四扇有沟扇对应的关系。根据砂体形态和岩屑类型及特征元素分析并结合砂砾岩含量的变化发现,四扇中坨西扇与坨东三扇差异较大,坨东三扇虽有差异,但并不明显,扇体规模受古冲沟规模的影响,即大沟对大扇,小沟对小扇的特点。下降盘发育的砂砾岩砂体与上升盘有一一对应的关系(图8),这些砂砾岩体均是由上升盘的砂砾岩体滑塌至

砾岩砂体与四扇有沟扇对应的关系。根据砂体形态和岩屑类型及特征元素分析并结合砂砾岩含量的变化发现,四扇中坨西扇与坨东三扇差异较大,坨东三扇虽有差异,但并不明显,扇体规模受古冲沟规模的影响,即大沟对大扇,小沟对小扇的特点。下降盘发育的砂砾岩砂体与上升盘有一一对应的关系(图8),这些砂砾岩体均是由上升盘的砂砾岩体滑塌至

下降盘形成。

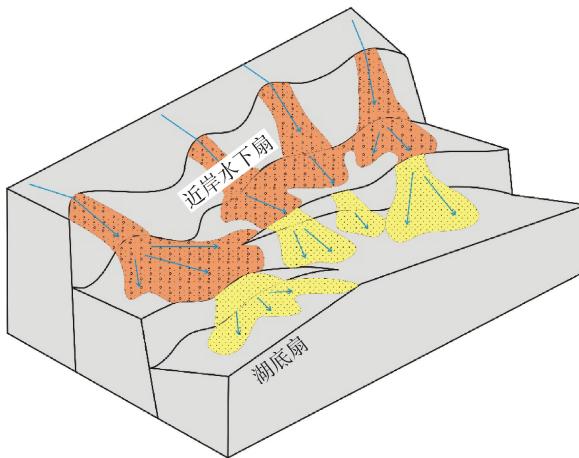


图 8 胜坨地区沙四—沙三物源模式图

7 结 论

(1) 胜坨地区上升盘古地貌具有沟梁相间的特点, 其上发育的砂砾岩体具有沟扇对应的特点, 北部陡坡带自西向东共发育了 4 条沟、5 道梁, 沟内发育了 4 个较大型扇群。胜北断层上升盘北部共发育 3 个古冲沟: 即坨 104 沟、坨 75 沟、坨 105 沟, 其中坨 75 沟规模较小, 与 3 个古冲沟相对应的 3 个扇分别是坨 126 扇、坨 125 扇、坨 121 扇; 坤 94 断层上升盘北部发育了一个坤西古冲沟, 与之对应的为坤西扇。扇体的大小规模与古冲沟的规模一一对应。

(2) 通过岩屑类型对比、特征元素含量比值以及砂砾岩含量几种方法分析认为, 胜北断层上升盘

的砂砾岩体来自于陈家庄凸起, 物源方向大体为南北向, 下降盘的砂砾岩扇体均来源于其上升盘或与上升盘对应的陈家庄凸起。坤 94 断层上升盘发育的砂砾岩体来自其北部凸起, 下降盘的砂砾岩扇体均来源于其上升盘, 即坤西扇。

[参考文献]

- [1] 刘欣, 陈世悦, 崔永北, 等. 胜坨地区沙河街组三、四段层序地层格架研究 [J]. 西部探矿工程, 2004, 99(8): 85-86.
- [2] 高建树, 高树新, 王风华, 等. 东营凹陷胜坨地区沙四段地层压力特征及其储层的影响 [J]. 油气地质与采收率, 2008, 15(1): 35-36.
- [3] 张鑫, 张金亮. 胜坨地区沙四段上亚段砂砾岩油藏成岩作用研究 [J]. 特种油气藏, 2008, 15(2): 18-19.
- [4] 张鑫, 张金亮. 胜坨地区沙三下亚段砂砾岩体沉积特征及沉积模式 [J]. 石油学报, 2008, 29(4): 533-534.
- [5] 杨仁超, 李进步, 樊爱萍, 等. 陆源沉积岩物源分析研究进展与发展趋势 [J]. 沉积学报, 2013, 31(1): 99-107.
- [6] 郭佩, 刘池洋, 王建强, 等. 碎屑锆石年代学在沉积物源研究中的应用及存在问题 [J]. 沉积学报, 2017, 35(1): 46-56.
- [7] 徐杰, 姜在兴. 碎屑岩物源研究进展与展望 [J]. 古地理学报, 2019, 21(3): 379-396.
- [8] 王国平, 张玉霞, 翟正丽, 等. 半干旱区沼泽沉积剖面特征元素比值及其物源、氧化还原变化信息 [J]. 吉林大学学报, 2006, 36(3): 449-453.
- [9] 杨勇强, 邱隆伟, 张博明, 等. 民丰洼陷古近系沙三中亚段物源体系研究 [J]. 新疆石油地质, 2009, 30(3): 307-310.
- [10] 汪云亮, 刘峰. 川北砂岩铀矿地区特征元素地球化学研究 [J]. 成都理工学院学报, 1999, 23(3): 36-44.
- [11] 操应长, 王艳忠, 徐涛玉, 等. 特征元素比值在沉积物源分析中的应用: 以东营凹陷王 58 井区沙四上亚段研究为例 [J]. 沉积学报, 2007, 25(2): 230-237.

[责任编辑] 董大伟

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.003

辽河油田东部凹陷中南段古近系烃源岩地球化学特征研究

赵景蒲

(东营市自然资源和规划局,山东 东营 257000)

[摘要] 辽河油田东部凹陷主要发育沙三段、沙一段和东营组三套烃源岩。从有机质丰度、有机质类型及有机质成熟度等方面研究东部凹陷中南段古近系烃源岩的地球化学特征。通过有机质丰度各项指标综合分析,沙三段烃源岩生烃潜力最好,属于优质烃源岩;沙一段烃源岩次之,属于较好烃源岩;东营组烃源岩生烃潜力最差。从有机质类型多种指标研究来看,古近系烃源岩以Ⅱ₂型为主,其中沙三段烃源岩主要为Ⅱ₂~Ⅲ型,沙一段烃源岩主要为Ⅱ₁~Ⅲ型,东营组烃源岩主要为Ⅱ₂~Ⅲ型。热解峰顶温度和镜质体反射率表明沙一段有机质处于低成熟阶段,沙三段有机质处于成熟阶段。

[关键词] 烃源岩;地球化学特征;古近系;东部凹陷

[中图分类号] TE122.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0011-04

辽河盆地构造上分为三个凹陷三个凸起,分别为西部凹陷、东部凹陷、大民屯凹陷及西部凸起、中央凸起、东部凸起^[1],其中三个凹陷是辽河盆地主要的油气富集区。在三个凹陷中,西部凹陷和大民屯凹陷的勘探程度较高,而东部凹陷的勘探程度较低,勘探潜力较大。笔者研究工区位于东部凹陷中南段,南起大32井,北至热40井,东、西以三维工区为边界。东部凹陷从下到上存在多套烃源岩^[2]。辽河断陷深陷期从下往上发育了沙四段、沙三段、沙一二段及东营组四套烃源岩层^[2-3]。就东部凹陷而言,只有沙三段、沙一段、东营组这三套烃源岩层。笔者从有机质丰度、有机质类型及有机质成熟度等^[4]方面对东部凹陷中南段古近系烃源岩进行深入分析,为东部凹陷中南段资源潜力的估算提供依据,并为后续勘探工作指明方向。

1 有机质丰度

烃源岩有机质丰度反映烃源岩中有机质的数量

特征,是形成油气的物质基础^[5]。目前评价烃源岩有机质丰度的指标主要有烃源岩中的有机碳含量(TOC)、热解生烃潜量(S₁+S₂)和氯仿沥青“A”含量(EOM)等指标^[6]。

从东部凹陷中南段烃源岩有机质丰度评价参数含量分布(表1)可以看出,研究区沙三段有机碳含量最为丰富,大于1%的有机碳含量达到71.11%,有机碳含量平均值为1.9%;其次为沙一段,其中大于1%的有机碳含量为44.19%,有机碳含量平均值为1.46%;东营组烃源岩质量最差,大于1%的有机碳含量为7.14%,大部分有机碳含量小于0.4%,为92.86%,有机碳含量平均值为0.25%。

研究区烃源岩总生烃潜量平均值为3.52,沙三段烃源岩热解生烃潜量值最高,热解生烃潜量值大于6 mg/g占14.28%,平均值为4.60;沙一段烃源岩热解生烃潜量次之,大于6 mg/g占10%,平均值为3.05,均沙三段和沙一段烃源岩属于较好烃源岩,东营组烃源岩热解生烃潜量值最低,大于6 mg/g比例为0,平均值为1.34,属较差烃源岩。

[收稿日期] 2020-04-02

[基金项目] 国家科技重大专项(2011ZX05001-001-006)

[作者简介] 赵景蒲(1985—),男,山东东营人,东营市自然资源和规划局工程师,主要从事石油天然气普查与勘探研究。

表1 古近系各层段烃源岩有机碳含量、生烃潜量、氯仿沥青“A”含量对比

组段	TOC/%				S ₁ +S ₂ /(mg·g ⁻¹)				EOM/%						
	<0.4	0.4~0.6	0.6~1.0	>1.0	平均值	<0.5	0.5~2.0	2.0~6.0	>6.0	平均值	<0.01	0.01~0.05	0.05~0.1	>0.1	平均值
东营组	92.86	0.00	0.00	7.14	0.25	66.67	0.00	33.33	0.00	1.34	60.00	33.33	6.67	0.00	0.013 7
沙一段	15.12	13.95	26.74	44.19	1.46	20.00	60.00	10.00	10.00	3.05	22.22	39.51	14.81	23.46	0.081 3
沙三段	6.67	6.66	15.56	71.11	1.90	14.29	42.86	28.57	14.28	4.60	8.11	24.32	24.32	43.24	0.143 8
总量	20.81	9.39	21.48	48.32	1.44	20.69	44.83	24.14	10.34	3.52	24.09	33.58	16.06	26.28	0.091 4

研究区沙三段氯仿沥青“A”含量最为丰富,大于0.1%的氯仿沥青“A”含量达到43.24%,氯仿沥青“A”含量平均值为0.143 8%;其次为沙一段,大于0.1%的氯仿沥青“A”含量达到23.46%,氯仿沥青“A”含量平均值为0.081 3%;东营组烃源岩质量最差,大于0.1%的氯仿沥青“A”含量无,氯仿沥青“A”含量平均值为0.013 7%。

综合各层段有机碳含量、热解生烃潜量、氯仿沥青“A”含量并结合烃源岩有机质丰度评价标准(表2)可知,沙三段烃源岩生烃潜力最好,属于优质烃源岩;沙一段生烃潜力次之,属于较好烃源岩;东营组烃源岩生烃潜力最差。

表2 烃源岩有机质丰度评价标准(据黄第藩等,1980)

烃源岩类别	有机碳/%	生烃潜量/(mg·g ⁻¹)	氯仿沥青“A”/%
好烃源岩	>1.0	>6.0	>0.1
较好烃源岩	0.6~1.0	2.0~6.0	0.05~0.1
较差烃源岩	0.4~0.6	0.5~2.0	0.01~0.05
非烃源岩	<0.4	<0.5	<0.01

2 有机质类型

烃源岩质量的优劣与有机质的类型密切相关。多种有机地球化学指标可用于划分烃源岩有机质类型,常规指标主要有干酪根镜检、干酪根氢-碳、氧-碳原子比(H/C-O/C),热解氢指数(IH)等,可以通过上述指标对烃源岩有机质类型进行分类(表3)。

表3 划分有机质类型的有机地球化学指标^[7]

有机质类型	T值	H/C原子比	O/C原子比	IH
I	>80	>1.5	<0.1	<0
II ₁	40~80	1.5~1.2	0.1~0.2	<0.8
II ₂	0~40	<1.2~0.8	>0.2~0.3	>0.3
III	<0	0.8	<350~150	<150

2.1 干酪根镜检

依据干酪根的镜下鉴定,分辨出不同性质的

有机显微组分,即类脂组、壳质组、惰质组和镜质组,并计算出它们各自所占的百分数,利用此数计算出类型指数T值,按T值的分布区间据三类四分法将干酪根划分为I型(腐泥型)、II₁型(腐泥腐殖型)、II₂型(腐殖腐泥型)、III型(腐殖型)共4种类型。

$$T = [(\text{腐泥组含量} \times 100 + \text{壳质组含量} \times 50 + \text{镜质组} \times (-75) + \text{惰质组} \times (-100)] / 100.$$

括号中的加权系数是根据干酪根中各显微组分对生油的贡献能力制定的,研究区东部凹陷干酪根类型组成特征见表4。

表4 东部凹陷中南段干酪根类型组成特征

层位	显微组分/%				类型指教 T	类型	样品数
	腐泥组	壳质组	镜质组	惰质组			
东营组	50.15	7.12	13.67	29.03	14.42	II ₂	10
沙一段	34.85	23.63	35.51	6.04	13.98	II ₂	31
沙三段	25.05	23.30	47.00	4.62	-3.16	III	20

结合干酪根类型频率分布直方图(图1)可以看出,研究区古近系东营组,沙一段,沙三段干酪根的类型以II₁、II₂型为主,占50%以上;部分属于腐殖型,其中又以沙三段腐殖型有机质含量最多,含量占样品总数的45%。东营组及沙一段还含有少量腐泥型有机质,分别为样品总数的10%及3%左右。

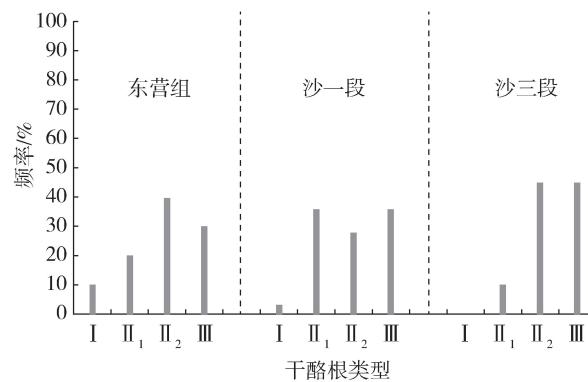


图1 东营组、沙一段、沙三段干酪根类型直方图

2.2 干酪根碳-氢、氧-碳原子比

干酪根 H/C、O/C 原子比是划分烃源岩有机质类型的传统指标,人们通常采用 H/C、O/C 两个比值作图(范氏图),这种方法能反映出不同类型有机质(干酪根)的演化轨迹。从图 2 中可以看出,沙三段有机质主要位于 II_2 型干酪根演化径迹附近,随着深度加深,演化程度增高,偏向于 II_1 型干酪根演化径迹附近;沙一段有机质在热演化程度较低的情况下主要位于 II_2 型干酪根演化路径附近。

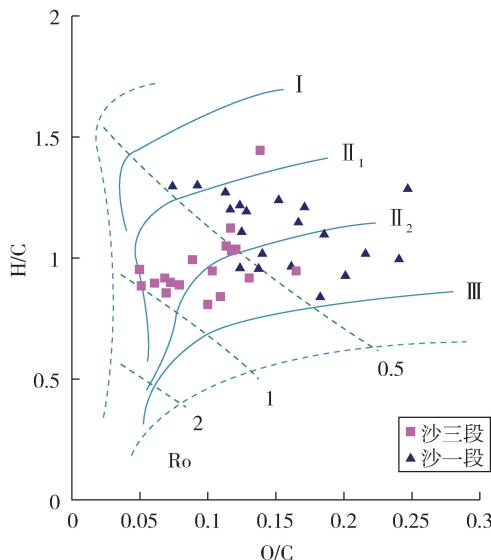


图 2 根据 H/C、O/C 原子比划分干酪根类型

2.3 热解氢指数

本次对研究区 21 个样品测试分析报告中岩石热解参数-氢指数(IH)进行统计分析(图 3),按 IH 单项指标划分,研究区沙一段和沙三段烃源岩生烃指数分布主要位于小于 150 mg/g 区间,即按上示分类标准主要为 III 型干酪根及 II_1 型干酪根,含极少 II_2 型干酪根(图 4)。

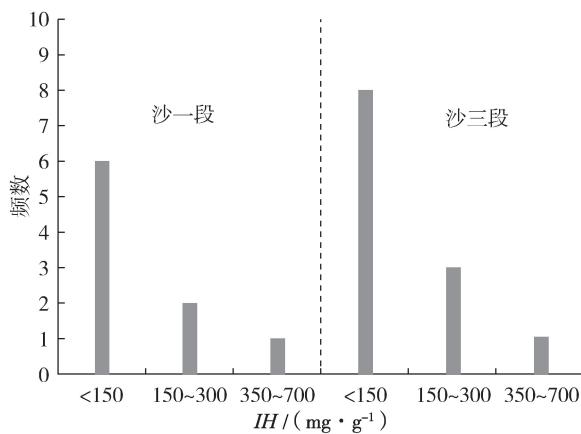


图 3 沙一段、沙三段氢指数分布直方图

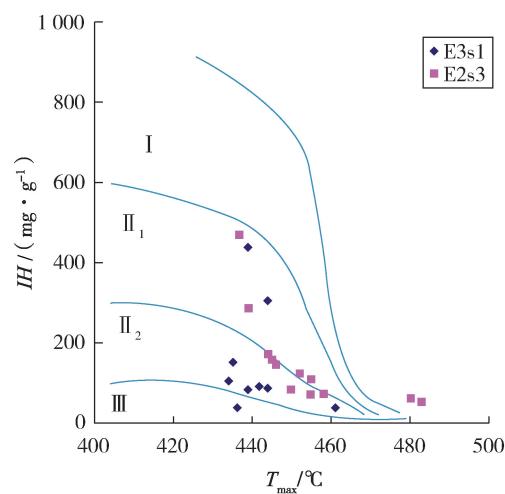


图 4 根据氢指数和最高热解峰温度(T_{\max})

3 有机质成熟度

有机质成熟度是衡量烃源岩实际生烃重要指标,是评价一个地区或烃源岩系生烃量及资源前景的重要依据之一^[8]。评价烃源岩成熟度的指标甚多,有些适用于热演化作用的全过程,如镜质体反射率(R_o)、热解峰顶温度(T_{\max})等。根据镜质体反射率(R_o)和热解峰顶温度(T_{\max})可将有机质的演化过程划分为未成熟、低成熟、成熟、高成熟和过成熟五个阶段^[7](表 5)。

表 5 有机质成烃演化阶段及判别指标

演化阶段	有机质成熟度判别指标	
	$R_o / \%$	$T_{\max} / ^\circ\text{C}$
未成熟阶段	<0.5	<435
低成熟阶段	0.5~0.7	435~440
成熟阶段	0.7~1.3	440~450
高成熟阶段	1.3~2.0	450~580
过成熟阶段	>2.0	>580

3.1 热解峰顶温度

根据东部凹陷中南段烃源岩样品的热解分析结果,沙一段热解峰顶温度在 434~461 °C,有机质演化处于低成熟阶段, T_{\max} 一般在井深 2 252 m 附近达到开始进入成熟阶段的 435 °C。沙三段热解峰顶温度在 437~483 °C,有机质演化处于成熟阶段, T_{\max} 一般在井深 2 759 m 附近达到开始进入成熟阶段的 435 °C(图 5)。

3.2 镜质体反射率

镜质体反射率是确定烃源岩成熟度的常用参数,是表征有机质热演化的指标^[9~14]。镜质体反射率受地温梯度和时间的影响,同时也与岩性有关。根据研究区镜质体反射率统计(表 6)可知,研究区

沙一段有机质演化处于低成熟阶段,沙三段有机质演化处于成熟阶段。

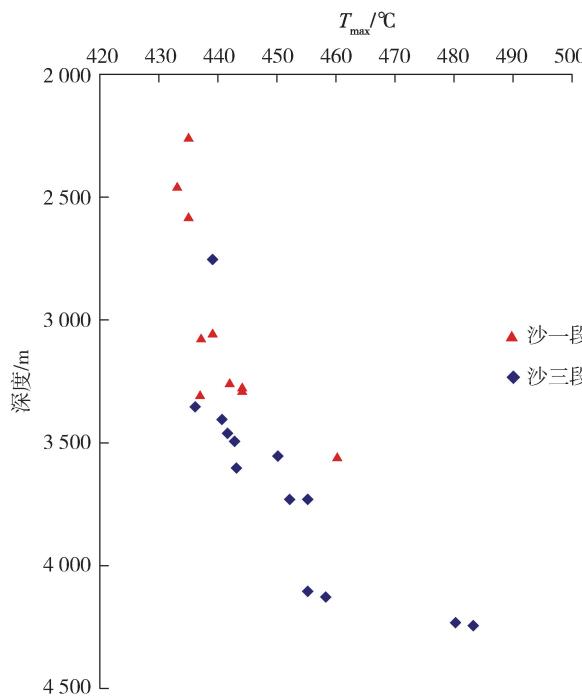


图5 沙一段和沙三段 T_{max} 与深度的关系

表6 东部凹陷中南段镜质体反射率统计

井号	井深/m	层位	岩性	R_o
大15	3 240.42	S1	灰色泥岩	0.63
大15	3 707.20	S3	深灰色泥岩	0.83
大15	4 211.79	S3	灰色泥岩	1.06
黄100	3 486.03	S3	灰色泥岩	0.63
黄100	3 492.03	S3	黑灰色泥岩	0.69
黄100	3 503.73	S3	灰黑色泥岩	0.86
黄100	3 607.28	S3	灰黑色泥岩	0.83
黄45	2 252.76	S1	灰色泥岩	0.52
黄45	2 759.00	S3	深灰色泥岩	0.53
黄45	3 594.30	S3	灰色泥岩	0.59
黄90	3 538.00	S3	灰色泥岩	0.70
桃10	3 411.57	S3	深灰色泥岩	0.68
桃10	3 454.02	S3	深灰色泥岩	0.75
平均值				0.62

4 结论

(1)通过有机质丰度的详细研究,研究区沙三段、沙一段属于潜在的烃源岩,多种指标反映其质量

较好,分别属于好烃源岩和较好烃源岩。

(2)从有机质类型多种指标研究来看,古近系烃源岩以Ⅱ₂型为主,沙三段以Ⅱ₂~Ⅲ为主,Ⅱ₁较少,沙一段为Ⅱ₁~Ⅲ,东营组为Ⅱ₂~Ⅲ。

(3)研究区有机质热演化程度相对较高, R_o 值一般为0.52%~1.06%,沙一段有机质处于低成熟阶段,沙三段有机质处于成熟阶段。

[参考文献]

- [1] 秦乘志,王先彬,林锡祥,等.辽河盆地埋藏史及烃源岩成熟度演化史的数值模拟[J].沉积学报,2002,20(3):493-498.
- [2] 叶涛,蒋有录,刘华,等.辽河坳陷东、西部凹陷潜山油气富集差异性对比[J].新疆石油地质,2012,33(6):676-679.
- [3] 梁明亮,王作栋,郑建京,等.辽河断陷烃源岩有机地球化学特征[J].岩性油气藏,2014,26(4):110-116.
- [4] 王乐闻,刘四兵,王鹏,等.沾化凹陷烃源岩地球化学特征分析[J].重庆科技学院学报(自然科学版),2011,13(6):26-28.
- [5] 郭小文,何生.珠江口盆地番禺低隆起—白云凹陷恩平组烃源岩特征[J].油气地质与采收率,2006,13(1):31-33.
- [6] 许君玉,田世澄,韩文功,等.阳信洼陷烃源岩地球化学特征[J].油气地质与采收率,2007,14(2):47-50.
- [7] 蒋有录,查明.石油天然气地质与勘探[M].北京:石油工业出版社,2006:270-280.
- [8] 何逢阳,陈义才,刘安兵,等.苏里格地区山西组烃源岩地化特征及生烃能力评价[J].物探化探计算技术,2009,31(6):628-633.
- [9] 刘军,罗小平,李辉,等.查干凹陷下白垩统烃源岩地球化学特征[J].岩性油气藏,2013,25(1):75-80.
- [10] 张枝焕,吴聿元,俞凯,等.松辽盆地长岭地区烃源岩地球化学特征[J].新疆石油地质,2002,23(6):501-506.
- [11] 朱丽,党洪艳.川西坳陷烃源岩地球化学特征研究[J].重庆科技学院学报(自然科学版),2010,12(6):13-16.
- [12] 段宏亮,钟建华,邱旭明,等.柴东地区石炭系烃源岩地球化学特征[J].应用基础与工程科学学报,2009,17(2):219-230.
- [13] 方朝合,张枝焕,王义凤,等.苏北盆地溱潼坳陷第三系烃源岩地球化学特征[J].西安石油大学学报(自然科学版),2008,23(6):1-5.
- [14] 王明艳,郭建华,旷理雄,等.湘中坳陷涟源凹陷烃源岩油气地球化学特征[J].天然气地球科学,2010,21(5):721-726.

[责任编辑] 董大伟

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.004

基于航磁数据揭示巴拉多尼亚古河道地质特征

冯天舒

(西澳大学 地球科学学院,澳大利亚 珀斯 6009)

[摘要] 巴拉多尼亚古河道靠近弗雷泽山脉,位于伍邦内陆地区,因其地理位置的特殊性,对于研究古河道的形成与展布具有重要作用,但是由于缺乏较为广泛的地质、地球物理调查,该盆地的构造特征及起源仍存在一定的争议。基于航磁异常数据,利用地球物理数据,绘制第三纪巴拉多尼亚古河道图,明确地质构造特征。对比SRTM、辐射、磁场强度、航磁等成图,确定其古河道平面分布、填充特征以及古河道基底地质概况,最终确定巴拉多尼亚古河道基本为正南北向展布。

[关键词] 巴拉多尼亚;古河道;航磁

[中图分类号] P318 [文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0015-06

1 区域特征

在西澳大利亚南部的景观下部有许多埋藏的古河道。风化地表(中生代形成)上沿古河谷的排水切口导致河道发育,河道随后被砂、褐煤和高岭石以及富含蒙脱石的沉积物填满,沉积物中含有铁质砾石透镜体。崩积、冲积和风积沉积物不整合地覆盖在古河道沉积物、铁质硬锈岩或腐泥石上。研究区靠近弗雷泽山脉,位于伍邦内陆地区。巴拉多尼亚古河道位于太古宙伊尔加恩克拉通盆地东南部,位于Nava-Bollinger西部、Eyre Highway北部的一个狭长峡谷内。研究区的浅层为上覆前寒武纪基底岩石为沉积于广泛的古水系中的第三纪沉积岩,地下水含盐量很高(图1)。

研究区前寒武纪基底主要为太古代花岗岩-绿岩地形组成。绿岩带由超镁铁质到长英质成分的变质火成岩和变质沉积岩组成,其中包括一些带状铁建造。研究区北部太古宙上覆林地组低变质石英质变质沉积岩。该地层包括砂岩、砾岩、chert breccia和泥岩,弱变形并变形为绿片岩级,并折叠成具有NE走向轴的开放构造。研究区及其周围有几条大型元古代镁铁质岩脉。Widgeemooltha群的宽度和横向范围都可能很大。这些堤坝主要呈东西走向。

另一个镁铁质堤坝群,Gnowangerup-Fraser堤坝呈东北-西南走向(图2)。

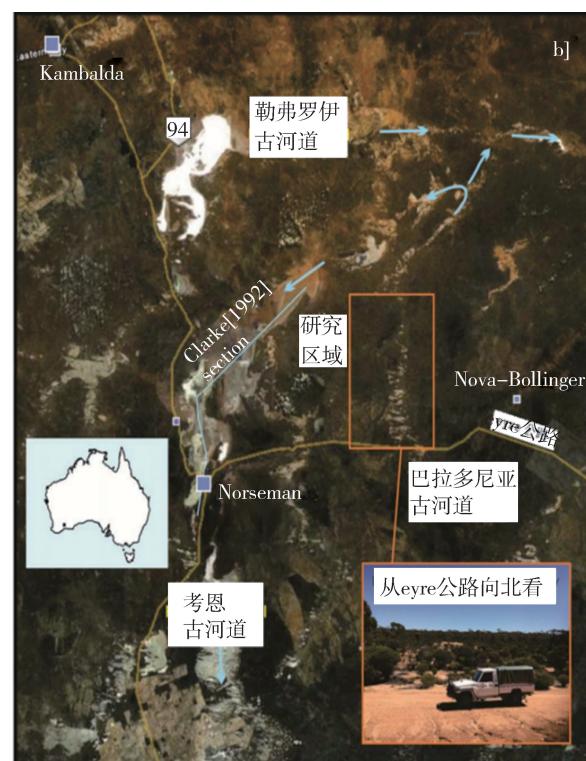


图1 研究区谷歌地球图像

[收稿日期] 2020-03-10

[作者简介] 冯天舒(1995—),男,山东东营人,西澳大学地球科学学院硕士研究生,主要从事沉积构造研究。

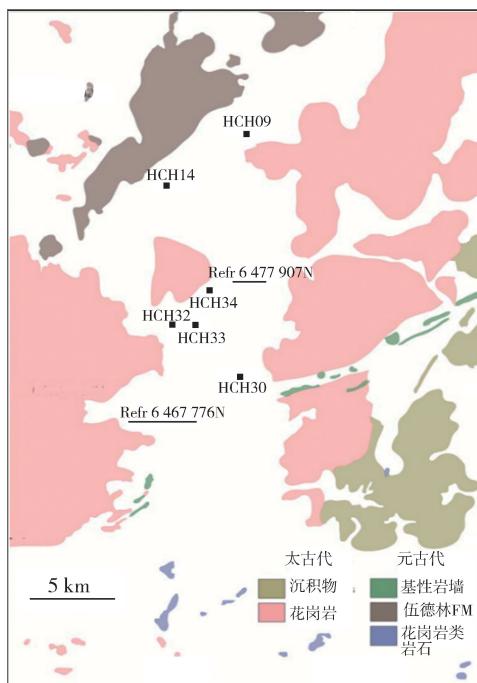


图2 露头/地下岩石地质

2 地球物理背景

磁力勘探通过研究地下磁异常体在地表产生的磁异常数据来分析研究磁异常体的空间位置、大小、形状及产状等情况,从而达到找矿和解决地质问题的一种地球物理勘探方法。其具有轻便、快速、效率高及效果明显等特点,因此被广泛的应用于大面积的扫面工作,是一种必不可少的地球物理勘探手段^[1-2]。

随着地球科学技术的发展,人类对地球浅层沉积建造和性质的研究已经不能满足生产、经济和社会发展,特别是可持续发展的要求。并且随着人类对地球的研究不断地深入,浅层地壳已经无法满足现今的研究需求,这迫使地球科学研究向纵深发展成为一个趋势,因为岩石圈是人类居住与获取各种资源、能源、改造和利用场所。在21世纪,地质构造作为岩石圈的重要组成部分与地球物理学息息相关。自20世纪80年代初以来,对大陆岩石圈的研究开始引起了地学界的广泛关注,实施了一系列的地学断面的研究工作^[3],采用了多种地球物理方法,开展了对大陆岩石圈结构的研究,并产生了广泛的国际影响。在众多的地球物理方法中,唯有航磁调查覆盖了整个大陆及其海域,从而成为地学研究的一个亮点,吸引了众多国内外科学家的关注,为地学研究提供了不可多得的地球物理资料。航磁异常

与大陆的大地构造格局之间的存在着一定的内在联系,因此通过探讨航磁异常的反演结果,用以研究地壳深部构造。

磁测数据资料中包含着地下丰富的信息,但目前的数据解析并没有充分利用好这些信息,磁测资料解释的目的在于通过地面或航空等实测数据利用某种手段推断出地下磁化强度分布规律,从而达到寻找目标地质体的目的^[4-6]。

3 磁场理论基础

通过对磁异常的解释及分析,用以解决地质找矿及构造分析问题,必须对岩石的磁性特征有所了解。岩石和矿石磁性的强弱可用磁化强度 M 表示,组成岩石和矿石的矿物质有顺磁性、反磁性及铁磁性。岩石在地壳中形成后,经历了较长的时期,使它磁化的地球磁场无论在强度或方向上都发生过变化。岩石还曾经受过高温高压及机械力的作用。因此,岩石中如果含有铁磁性的矿物,它就可能有一定的剩余磁化强度或称永久磁化强度,剩余磁化强度与岩石的经历及其铁磁性矿物含量有关,与现今地磁场大小及其方向无关。通常,在磁异常资料解释工作中,剩余磁化强度一般情况下都很弱,磁性源的磁化方向通常不会受其影响,所以不考虑剩余磁化的存在。此外,岩石还在现今的磁场中被磁化而具备一部分感应磁化强度,它与现今的正常地磁场成正比,方向也与地磁场的方向一致^[7-8]。在不考虑剩余磁化的情况下,岩石的感应磁化强度可表示为:

$$M_i = K \left(\frac{T}{\mu_0} \right). \quad (1)$$

式中, T 为现今地磁场总强度(磁感强度); K 为岩矿石的磁化率,无量纲,取决于岩矿石的性质,决定岩矿石被磁化的难易程度; μ_0 为真空磁导率,在SI制中的大小为 $4\pi \times 10^{-7}$ H/m; T 为地磁场总强度,在地球上一般情况下是已知的,且相当大范围内可认为是不变的,为已知常数。

对阿尔泰-台湾地学断面和格尔木-额济纳旗地学断面的岩石磁性进行收集整理和测试,通过对比分析,两条断面上的岩石磁性参数均有共同特征(表1)。

(1) 沉积岩盖层和一些浅变质岩(如大理岩、片岩、砂岩、灰岩和硅质岩等)磁性都很低。

(2) 各类中酸性岩浆岩,包括安山岩、闪长岩、花岗岩、花岗闪长岩、闪长玢岩和中酸性火山岩及凝

灰岩等,具有中等磁性。

(3) 基性和超基性岩浆岩,包括橄榄岩、辉长岩、玄武岩等,磁性较强,磁化率为 $(1\ 000\sim 5\ 000)\times 10^{-5}$ SI。这些岩石的磁性变化大,不稳定。

(4) 深变质岩也具有较强的磁性,磁化率为 $(1\ 000\sim 2\ 000)\times 10^{-5}$ SI。当这类岩石大面积出露时,会引起大范围的磁异常。

(5) 太古界(结晶基底)具有强磁性,地表岩石的磁化率为 $(100\sim 1\ 000)\times 10^{-5}$ SI。

表 1 各类岩石磁化率统计

岩类	岩石名称	磁化率/ 10^{-5} SI
沉积岩	碎屑岩	9.37
	碳酸盐岩	5.20
侵入岩	花岗岩	107
	闪长岩	2 030
	辉长岩	2 207
火山岩	流纹质凝灰岩	0~1 800
	流纹岩	0~6 600
	英安质凝灰岩	0~8 200
变质岩	片岩	12.2
	千枚岩	11.5

此外,前人研究表明^[9-12],结晶基底的磁性并不是向下一直延深至地核,而是在一定深度以后,由于地温随深度增加,结晶基底中的铁磁性矿物因达到居里点而变为顺磁性矿物,由于顺磁性矿物较弱,一般认为是无磁性物质。达到居里点时的界面称为居里面,居里面可以认为是磁性底界面或者太古界(或结晶基底)底界面。目前还有一种观点认为,莫霍面是地壳磁性层底界面。

根据上述岩石磁性特征,不管采用哪一种观点作为磁性底界面均可建立如图所示的地壳磁模型(图3)。该模型主要有四部分组成:无磁性的沉积层、局部磁性体、磁性层以及磁性层下界面以下的无磁性岩层。

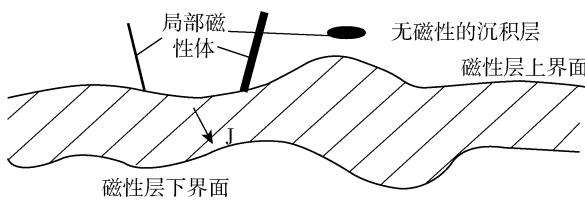


图 3 地壳磁模型

无磁性沉积层实际上包括沉积岩和浅层变质岩,具有一定磁性,但相对岩浆岩或者铁磁性物质而言要小得多,因此认为是无磁性的。局部磁性体主要指铁磁性矿物、岩浆岩的侵入体(主要指由岩浆岩充填的断裂带)等。磁性层主要是由深成变质岩和结晶基底

组成,其上界面可能为结晶基底的顶界面,下界面可能为居里面,也可能为莫霍面。磁性层上界面深4~12 km,下界面深度变化较大。由于磁性层的位于地壳深部,埋深较大,可以认为其磁性变化不大,他所产生的异常只是由于顶底界面的起伏引起,在定量解释过程中将磁性层假定为均匀磁性层。

通常把磁性层因顶底界面起伏产生的异常称作为区域异常;深部岩浆岩一定通道(比如深大断裂)侵入到地表,或者规模较大的磁铁矿也会产生规模较小航磁异常,称之为局部异常。航磁的区域异常特征为:磁异常横向变化较为平缓,频率较低;局部异常特征为:横向变化较为剧烈,频率较高^[13-14]。

4 研究数据与方法应用

研究数据中,遥感和辐射数据集绘制近地表环境图,钻孔数据确定古河道岩性数据,主要以泥质、砂、褐煤以及花岗岩为主;磁性数据绘制基岩地质图;地震和电磁数据确定古河道的厚度,并提供有关河道填充的信息。

4.1 谷歌地图地势解析

沿着巴拉多尼亞古河道,为一现代峡谷。若古河道我们可以主要判断古河道为南北走向。自南向北,古河道区域现代湖泊星罗棋布,且北部河道偏窄,南部河道变宽,中部有残留隆起位于河道内部(图4)。

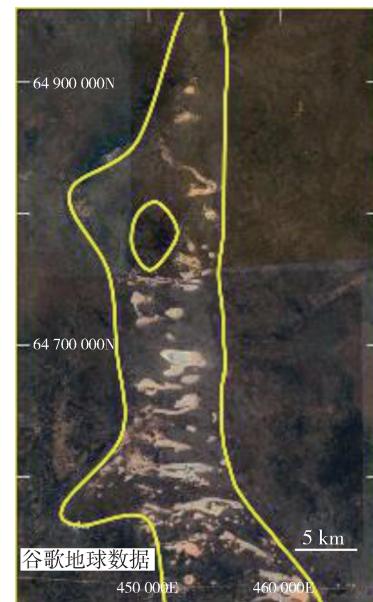


图 4 研究区谷歌地图

4.2 SRTM 地形数据解析

SRTM 即航天飞机雷达地形测绘使命,主要描述区域地貌形态的空间展布,是通过等高线进行数

据采集,然后进行数据内插形成,是对地貌的虚拟表示。古河道在 SRTM 地形数据中也明显表现为地形低洼,主要在研究区南北向分布,中部蓝色区域低洼成谷,东西部黄色区域为基底隆起。河道解释形态如图所示,在东部有一分叉河道,西北部河道形态较为复杂(图 5)。



图 5 航天飞机雷达地形测绘图

4.3 辐射图像数据解析

辐射数据为研究区地表沉积物的响应,所以只能用于绘制地表地质/土壤图。

三值辐射图像为 K、Eu 和 Eth 浓度计数,中部暗色区域泥质、放射性物质富集。地质背景可以了解,风化地表上河道发育,河道随后被砂、褐煤和高岭石以及富含蒙脱石的沉积物填满,沉积物中含有铁质砾石透镜体,这些放射性物质存在可预测为古河道区域,河道两侧为地质隆起,泥质放射性物质风化剥蚀(图 6)。

总计数辐射图像为辐射浓度的总计数,古河道两侧基底为花岗岩-绿岩、变质岩。辐射图像为粉色高值,而河道中部为蓝色低值。这些资料对古河道的地表范围和地表地质条件都有一定限制(图 7)。

4.4 磁场强度数据解析

古河道充填物是非磁性的,意味着观测到的变化是由于基岩内部的磁性变化造成的,数据变得更加“模糊”。这种细节的丢失是由于磁源离磁强计更远,导致异常的振幅减小和波长增加。

地磁场的总磁化强度(T)的异常称为总磁异常强度。而垂向一阶导数是垂向一次导数处理对磁场

高频成分有突出和放大作用,它侧重于浅层近地表地质的磁效应而压制深层区域背景场的影响,从而突出浅部地质体引起的局部异常。



图 6 研究区三值辐射图像

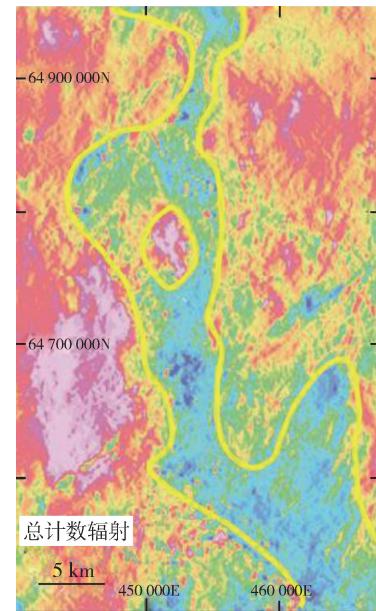


图 7 研究区总计数辐射图像

所以两张磁场强度数据,总磁强度图为区域地层总体强度的响应,一阶垂直导数反应浅层地质体的异常响应。利用磁性资料的主要目的是绘制古河道及其附近基岩的岩性和构造图。

总磁强度的一阶垂直 Z 导数图,可以观察到黄色标注区域,为高亮,异常的振幅增大,波长减小。中部与地质图存在北东-南西走向的不连续镁铁质岩脉面吻合。南部高亮区域预计为花岗岩基底的磁

强度异常(图8)。

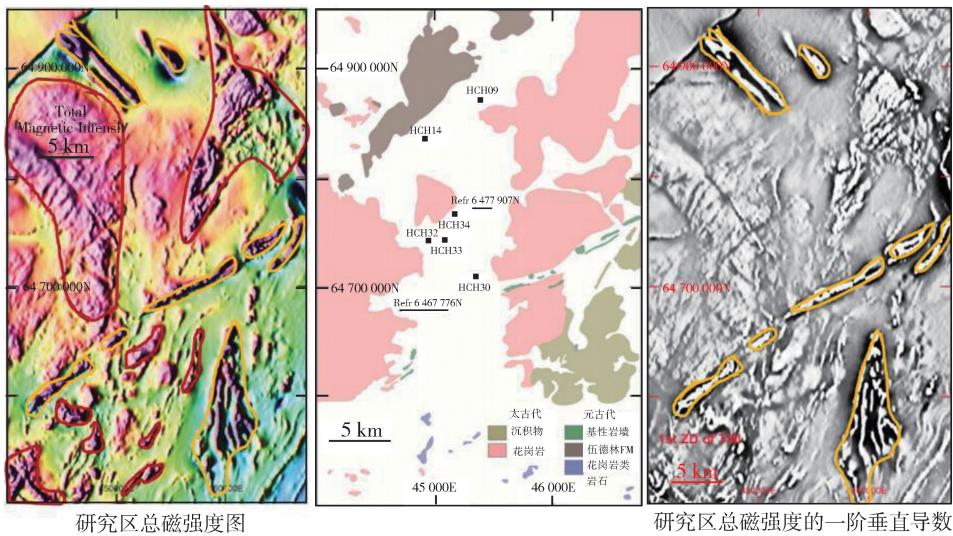


图8 研究区磁场强度数据图像

总磁场强度图可以显示深层基底的磁场性质。除一阶垂直导数图部分镁铁质岩脉面以外,图中高亮红色区域为花岗岩基底的磁场异常显示,图中以红色曲线标识。花岗岩异常由强到弱,表现为红色-橘色-黄色。绿色多为沉积岩相。古河道在此两张图都不够清晰,大致河道方向为北偏东向。

4.5 机载电磁数据解析

研究区一带宏观表现为磁力高值带,地表主要出露磁性相对较弱的新生界,区域性磁力高值可能主要由区域性磁性基底上隆引起,地表主要出露磁性相对较强的古生界、元古界。

航磁数据可以用来解释接近地表的古河道的范

围及其填充物的性质和厚度。

AEM 时间常数是衰减常数(tau)大小的彩色表示,图像是总电导及厚度的表示。可以从图件中了解到,古河道的范围如9图所示,为古河道的最准确描述,内部河道充填厚度以中部最厚。

AEM3Z-通道合成是一种图像,颜色反映了“早”、“中”和“晚”通道的振幅。当后期通道振幅较低时,图像更黑,当通道振幅较高时,图像更蓝。这些数据提供了一些关于通道填充物内部变化的信息,即哪些部分具有更大的电导。从图9可看出古河道的范围,内部深蓝色区域有更大的电导,即古河道中存在的可能性大。

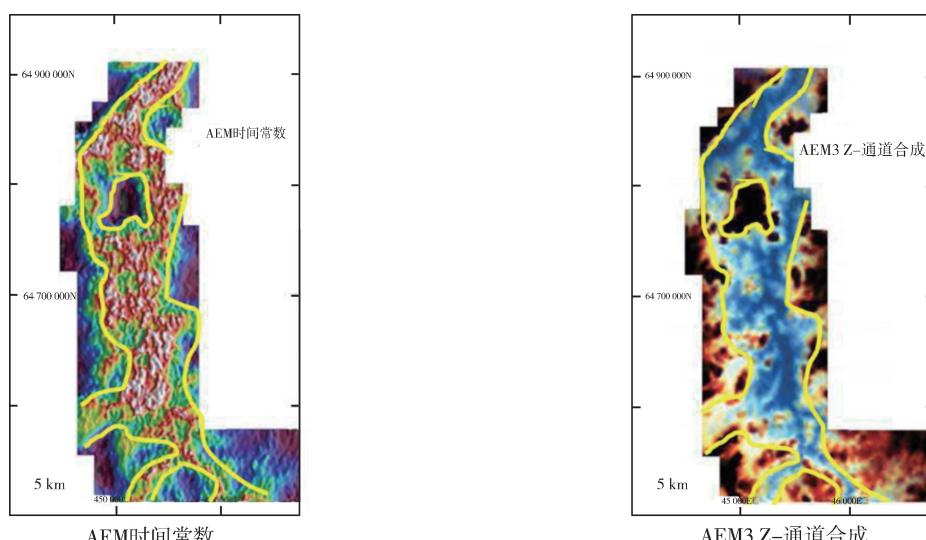


图9 研究区机载电磁数据图像(AEM、AEM3Z)

5 结 论

(1) 对比 SRTM、辐射、磁场强度、航磁等成图, 对比其古河道平面分布。古河道大致为正南北向分布, 向西有轻微弯曲, 确定古河道中部有一花岗岩基底隆起。

(2) SRTM 反映现代区域地貌形态的空间展布, 低地貌单元反应为古河道的现代形态。总计数辐射反映研究区地表沉积物的响应以及内部基岩响应, 不能真实反映古河道的地表范围。总磁强度反映基岩的岩性和基底构造图, 不能真实反映古河道的分布, 但是能够明确古河道基底的岩性及分布。

(3) AEM 航磁衰减常数反映古河道的范围及其填充物的性质和厚度。为古河道的最准确描述, 内部河道充填厚度以中部最厚航磁 AEM3Z-通道合成图像, 反映古河道填充物内部的变化, 蓝色区域具有更大的电导, 更适合存在渗透性砂岩和水资源。

(4) 综上所述, 航磁解释结果最为精确, 可作为古河道平面展布最终成果。

[参考文献]

- [1] 长春地质学院磁法教研室. 磁法勘探 [M]. 北京: 地质出版社, 1981.
- [2] 孟令顺, 桂晓娟. 勘探重力学与地磁学 [M]. 北京: 地质出版社, 1981.

社, 2008.

- [3] 周新华. 华北中一新生带大陆岩石圈转型的研究现状与方向 [J]. 高校地质学报, 2009, 15(1): 1-18.
- [4] 杨文采. 地球物理反演的理论与方法 [M]. 北京: 地质出版社, 1997.
- [5] 刘天佑. 重磁异常反演理论与方法 [M]. 武汉: 中国地质大学出版社, 1992.
- [6] 陈召曦, 孟小红, 郭良辉. 重磁数据三维反演方法进展 [J]. 地球物理学进展, 2012, 27(2): 503-511.
- [7] 管志宁. 地磁场与磁力勘探 [M]. 北京: 地质出版社, 2007.
- [8] 长春地质学院磁法教研室. 磁法勘探 [M]. 北京: 地质出版社, 1981: 104-105.
- [9] 刘蓓莉. 阿尔泰—台湾地学断面上地表岩石物理特征 [C]//袁学诚. 阿尔泰—台湾地学断面论文集. 武汉: 中国地质大学出版社, 1997.
- [10] 余钦范, 楼海, 胡中栋, 等. 格尔木—额济纳旗地学断面岩石圈结构的磁场分析 [J]. 地球物理学报, 1995, 38(s1): 58-70.
- [11] 管志宁, 安玉林. 区域磁异常定量解释 [M]. 北京: 地质出版社, 1991.
- [12] 董云鹏, 周鼎武, 张国伟, 等. 中天山北缘干沟蛇绿混杂岩带的地质地球化学田 [J]. 岩石学报, 2006, 22(1): 49-56.
- [13] 汪振文. 天山东部及北山区域磁场特征与深部地质构造之初步分析 [J]. 新疆地质, 1986, 4(3): 107-114.
- [14] 杨雪, 范正国, 黄旭钊, 等. 新疆梧南地区航磁异常特征分析及找矿标志研究田 [J]. 地质与勘探, 2015, 51(6): 1033-1040.

[责任编辑] 董大伟

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.005

高耗水层带有效调控试验研究

杨盛波

(中国石化胜利油田分公司 勘探开发研究院,山东 东营 257015)

[摘要] 针对特高含水油藏高耗水层带发育的问题,基于胜利整装油田油藏地质特征,系统研究油藏韵律性、渗透率级差、沉积相及注采井网等对高耗水层带的影响。结果表明:正韵律加剧高耗水层带的形成,反韵律起到缓解作用,油藏动用更加均衡;受沉积相及注采井网的影响,边滩和废弃河道易形成高耗水层带;封堵高耗水层带、层系细分及井网转换变流线,能够有效调控高耗水层带,并确定封堵高耗水层带的渗透率级差界限为3。研究成果对胜利整装油田特高含水期高耗水层带的识别及调控具有重要意义。

[关键词] 高耗水层带;水驱;有效调控;变流线;特高含水后期

[中图分类号] TE341 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0021-04

胜利整装油田地质储量 12.9×10^8 t,占胜利油区地质储量的 27.6%,年产油 717×10^4 t,在胜利油田中占比 26.5%,累计产油 4.7×10^8 t,占胜利油田累计产油量的 41.4%。整装油田在胜利油田中占有重要地位。目前,整装油田整体进入特高含水后期开发阶段,含水 95.28%,采出程度 36.4%。胜利油田特高含水后期,受非均质性影响,出现局部突变点,发育高耗水层带,影响油藏整体水驱效果,局部剩余油富集^[1-3]。文献调研表明,罗马什金油田地质储量 45×10^8 t,含水 96.1%,采出程度 45.1%;大庆喇萨杏油田地质储量 41.7×10^8 t,采出程度高达 53.4%。取心井表明,目前胜利整装油田含油饱和度在 30%~50% 之间的占比 38.9%,采出程度 36.4%,与国内外其他油田相比,具备进一步提高采收率的潜力和基础。目前,对高耗水层带的研究,还局限于无效水循环、高深条带及优势渗流通道等^[4],对特高含水油藏高耗水层带的发育特征还不明确^[5-7]。本次研究基于胜利整装油田地质特征,对影响高耗水层带的多个因素进行研究,并提出有效调控高耗水层带的对策措施,对指导特高含水期

油田效益开发具有重要意义。

1 试验研究

1.1 高耗水层带影响因素研究

1.1.1 不同渗透率均质模型试验

试验条件下,建立不同渗透率的均质模型,试验表明,渗透率越高,岩心前缘见水时间越早,渗透率为 $500 \times 10^{-3} \mu\text{m}^2$ 时,注入 $0.4V_p$,前缘即可见水,前缘见水时,采出程度 55.9%,岩心波及长度 24 cm;渗透率为 $2800 \times 10^{-3} \mu\text{m}^2$ 时,注入 $0.23V_p$,前缘即可见水,前缘见水时,采出程度 42.1%,岩心波及长度 4 cm(表 1)。这是由于受到重力分异影响,均质模型渗透率越高,重力分异作用越明显,水易沿底部窜流,越容易形成高耗水层带。

表 1 不同阶段高耗水层带发育状况汇总

渗透率 $K/10^{-3} \mu\text{m}^2$	见水时 注入 V_p 数	见水时采出 程度/%	最终采收 率/%
500	0.40	38.6	55.9
1 500	0.31	29.9	48.9
2 800	0.23	21.7	42.1

1.1.2 韵律性影响试验

分别设计正韵律、反韵律物理模拟试验,研究层

[收稿日期] 2020-04-05

[基金项目] 国家科技重大专项(2016ZX05011)

[作者简介] 杨盛波(1984—),男,山东潍坊人,中国石化胜利油田分公司勘探开发研究院工程师,硕士,主要从事油气田开发研究。

内均质条件下,韵律性对高耗水层带的影响。试验结果表明,注入相同的 V_p 数,采出程度反韵律最高,均质模型次之,正韵律最低。这是由于正韵律模型,重力分异作用加剧了层内渗流差异,底部高渗韵律段高耗水,而上部中低渗段未被动用。反韵律模型,重力分异作用缓解了层内渗流差异,下部的中、低渗段也得到较好开发。

1.1.3 并联管试验

利用填砂管并联试验,模拟多层油藏笼统注采及高耗水带形成及调控效果,试验参数如表2所示。

表2 并联管试验参数

层号	孔隙度 $\varphi/\text{小数}$	孔隙体积 $V/\%$	渗透率 $K/10^{-3} \mu\text{m}^2$	初始含油量/mL	束缚水含量/mL
1	0.46	75.0	5 600.0	62.5	12.5
2	0.40	65.5	3 000.0	54.0	11.5
3	0.37	60.9	900.0	41.0	19.9

为进一步表征稳定注采的耗水程度,引入耗水强度,即每采出1 t油需要消耗的注入水t数。

试验表明,吸水比例的变化特征为三层中1、2号层是主力吸水层,3号层吸水比例很小。最高渗层1号吸水比例呈先升高后降低的特征(图1),转折点对应于整体含水95%时刻。研究表明,高低渗层渗流阻力比值与时间关系为非单调,造成高渗层吸水比例先上升后降低(图2)。这是因为注采井间渗流阻力是含水饱和度的函数,高、低层渗流阻力变化的,变化速度取决于含水饱和度变化快慢。过程推导如下:

据两相渗流理论,注采井间总渗流阻力为:

$$R_{\text{总}} = \frac{1}{\frac{\int_0^{X_f} kk_{rw}(S_w)}{\mu_w} + \frac{\int_{X_f}^L kk_{ro}(S_w)}{\mu_o}}.$$

式中, $R_{\text{总}}$ 为注采井间总渗流阻力; K 为渗透率, $10^{-3} \mu\text{m}^2$; K_{rw} 为水相相对渗透率, $10^{-3} \mu\text{m}^2$; K_{ro} 为油相相对渗透率, $10^{-3} \mu\text{m}^2$; L 为油水井间距离,cm; X_f 为水突破距离,cm; μ_o 为油相黏度,mPa·s; μ_w 为水相黏度,mPa·s; S_{wc} 为临界含水饱和度。

上式表明渗流阻力是含水饱和度函数,是变化的。由于含水饱和度是沿着位置 X 变化的,要准确求得注采井间的阻力,需要采用数值模拟方法,计算求得不同时刻饱和度在 X 空间内的定量分布,然后根据每个位置的饱和度计算油水相对渗透率值,代入上式,进行数值积分,求得注采井间阻力随时间的

变化,高渗层和低渗层的渗流阻力比值变化规律(图2)。

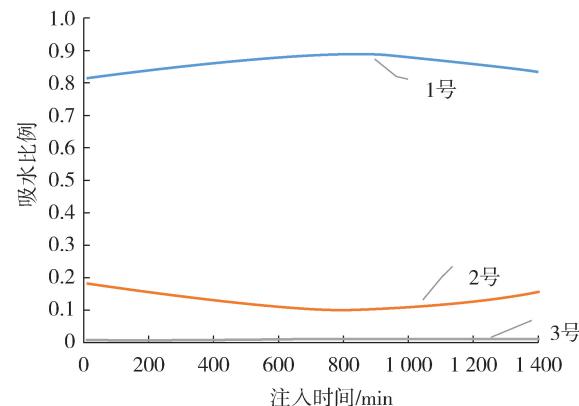


图1 小层吸水比例

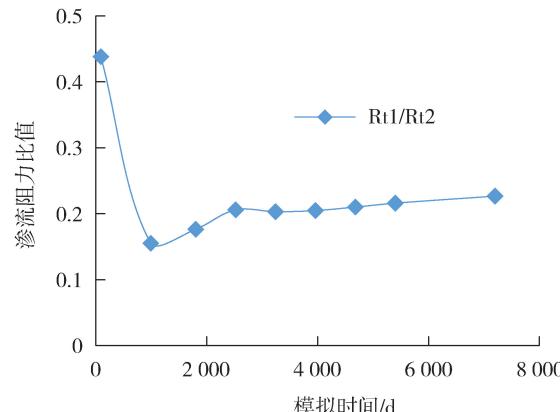


图2 数值模拟高低渗层渗流阻力之比变化

1.1.4 不同沉积相对高耗水层带影响

根据油田单元地质特征,建立相带控制的50 cm×50 cm×0.5 cm平板物理模型进行试验研究。

试验结果表明,注入 $1.2V_p$,整体含水95%,排状井网驱替试验结束,受井网及沉积相影响,废弃河道采出程度最高58.5%(表3)。

受井网和沉积特征影响,高耗水层带平面分布复杂,极端耗水层带发育在边滩和废弃河道。高耗水层带占比40%,极端耗水层带占比22%;从瞬时耗水量来看,边滩瞬时耗水量28.8,河道侧缘瞬时耗水量仅为13.3,边滩耗水量是河道侧缘的2.2倍(图3)。

(1)同一井排不同沉积相位置,含水、瞬时耗水量差异较大。中间排油井瞬时耗水量曲线如图4所示,3口井的瞬时耗水量之比为P8(边滩):P6(废弃河道):P9(河道侧缘)=3.4:2.5:1。受注采关系及沉积相综合影响,同一井排阶段末含水差异大,高渗区P8井含水最高94.5%(表4)。

表 3 阶段末指标统计汇总

相带	孔隙度 $\varphi/\%$	渗透率 $k/10^{-3} \mu\text{m}^2$	油井数/口	水井数/口	平均单井日液/ ($\text{mL} \cdot \text{min}^{-1}$)	平均单井日油/ ($\text{mL} \cdot \text{min}^{-1}$)	含水/%	累油/mL	采出程度/%
边滩	33	3 400	3	5	0.027	0.008	96.1	55.5	40.4
废弃河道	32	2 000	5	3	0.014	0.004	96.2	46.4	58.5
河道侧缘	32	900	6	2	0.0067	0.003	91.0	41.2	44.1
泛滥平原	31	0	0	0	0	0	0	0	0

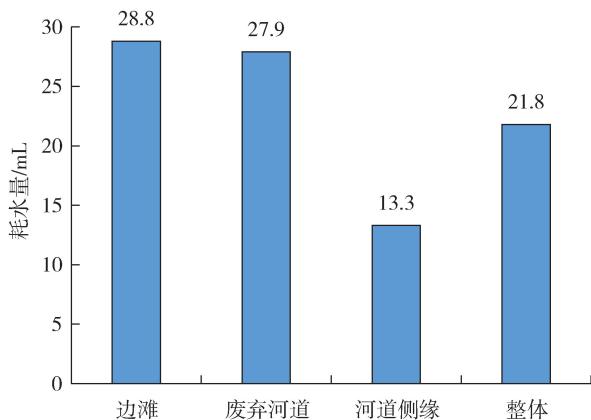


图 3 不同相带瞬时耗水量对比

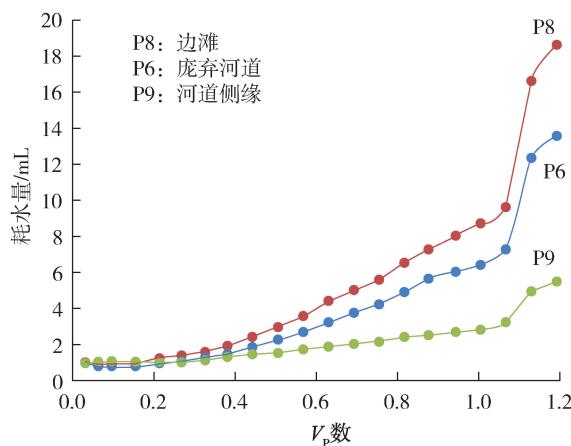


图 4 同一井排油井瞬时耗水量曲线

表 4 油井状况统计

井号	累油/mL	含水/%	对应水井数/口	主要受效水井/口
P6	11.4	89.4	4	1
P8	23.1	94.5	6	3
P9	10.1	81.7	6	1

(2)同一沉积相不同井排位置,瞬时耗水量差异较大。

受注采井间渗透率差异影响,阶段末瞬时耗水量不同,分别为 42.8% (P13), 25.1% (P7), 18.5% (P8)。受注采关系及边界影响,边部的 P13 井含水最高 97.7%。P13 井注采受效的主要井室 W7、W8 两口,两口井与 P13 井都位于边滩位置,注采受效,P13 井位于边界注采主流线位置,导致含水上升快,

率先形成高耗水层带(图 5、表 5)。

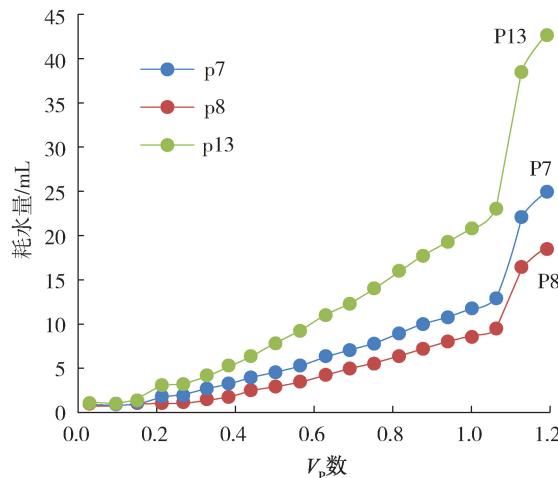


图 5 边滩油井瞬时耗水量曲线

表 5 油井状况统计

井号	累油/mL	含水/%	对应水井数/口	主要受效水井/口
P7	18.6	96.1	6	1
P8	23.1	94.5	6	2
P13	13.8	97.7	3	2

2 高耗水层带有效调控

2.1 纵向调控研究

应用数值模拟方法,对封堵高耗水层带的时机进行优化,模拟条件为模拟小层数 3、渗透率级差 6.2、注入 V_p 数为 10。封堵时机越晚,采出程度越高,含水大于 98%后封堵,采出程度增加幅度缓慢。不同含水期封堵高耗水层,换油率不同。随封堵高耗水层时含水升高,换油率先升高,后降低,含水 90%时封堵高耗水层,换油率最高,但采出程度不高。综合比较采出程度与换油率,在含水 98%时,封堵高耗水层为最佳时机(图 6)。

统计不同级差储层在高渗层含水率达到 98%关层后的最终采出程度,发现级差越大,关闭高渗层采出程度提升幅度越大,级差为 3 时,提升幅度较小,为 1.18,级差为 25 时,提升幅度较大,为 10.23 (表 6)。级差较小时,不存在关层必要,因此级差为 3 是封堵高耗水层带的界限(图 7)。

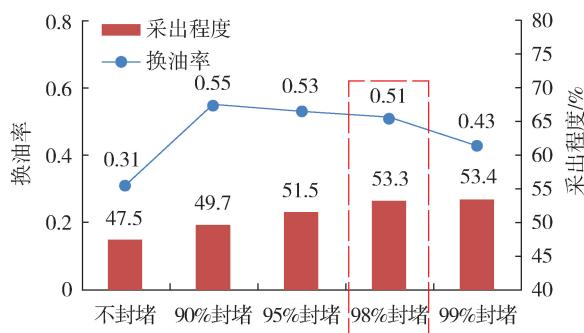


图6 不同封堵方案对比

表6 不同渗透率级差模型的参数

模型	平均渗透率 $K/10^{-3} \mu\text{m}^2$	变异系数	突进系数	不关层 采出程度/%	98%关层 采出程度/%	采出程度增加 值/%
级差3	200	0.4	1.5	48.4	49.58	1.18
级差6	333	0.6	1.8	46.26	48.64	2.38
级差10	467	0.8	2.1	44.25	48.73	4.48
级差15	633	1.0	2.4	42.25	48.88	6.63
级差25	967	1.1	2.6	38.63	48.86	10.23

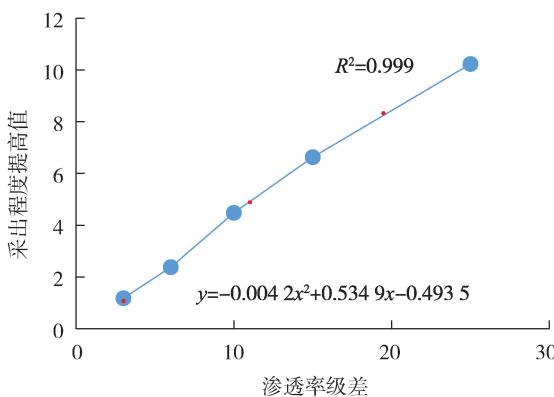


图7 渗透率级差与采出程度曲线

2.2 平面调控研究

平面上,高耗水层带受不同沉积相带及注采井网形式的影响,通过井网转换,改变流线和驱替方向,对高耗水层带进行调控。转变井网形式后,改变压力梯度分布,抑制强驱,强化弱驱。

应用数值模拟方法,在正对行列井网驱替模拟试验结束后,设计3套调整方案(五点井网、抽稀井网、转45°井网),进行试验对比,调整后,含油饱和度平均下降4.3%,瞬时耗水量平均下降5.7%(表7)。改变井网形式,降低瞬时耗水量,驱替更加均衡。对比不同的井网形式可知,抽稀井网含水下降

幅度较高,且含水率上升最慢,有效控制了含水上升,为最佳调整方案。

表7 不同井网形式阶段末试验结果对比

井网形式	含水率/%	采出程度/%	瞬时耗水量	含油饱和度/%
排状	95.1	46.2	13.2	49.5
五点法	97.5	51.8	7.3	45.7
转45°	98.1	52.1	7.4	45.3
抽稀	97.3	53.2	7.6	44.7

3 结论

(1)高耗水层受储层韵律性、渗透率级差、沉积相带及注采井网等多因素影响。纵向上,正韵律加剧了高耗水层带的形成;反韵律缓解高耗水层带的形成,油藏动用更加均衡。并联管试验表明,高渗管、低渗透受渗流阻力的影响,吸水量呈现先增加后减低的变化趋势。平面上,受不同沉积相及注采关系的影响,边滩和废弃河道位置易形成高耗水层带。

(2)综合考虑油藏静态、动态因素影响,及油藏经济开发指标,高耗水层带形成后,多层油藏对高耗水层含水98%后,进行封堵,能够有效改善油藏开发效果,研究确定封堵的渗透率级差界限为3。平面上,高耗水层形成后,通过层系划分、井网调整,转变流线,耗水量降低超过5%,有效延长油藏经济寿命期。

[参考文献]

- [1] 韩大匡.中国油气田开发现状、面临的挑战和技术发展方向[J].中国工程科学,2010,12(5):51-57.
- [2] 姜汉桥,刘奋,洪光明,等.用概率模型方法确定东营油田高渗通道地质参数的研究[J].石油勘探与开发,1997,24(1):55-58.
- [3] 窦之林,曾流芳,张志海,等.大孔道诊断和描述技术研究[J].石油勘探与开发,2001,23(1):75-77.
- [4] 李阳,王端平,刘建民.陆相水驱油藏剩余油富集区研究[J].石油勘探与开发,2005,32(3):91-96.
- [5] 李阳.陆相高含水油藏提高水驱采收率实践[J].石油学报,2009,30(3):396-399.
- [6] 陈程,宋新民,李军.曲流河点砂坝储层水流优势通道及其对剩余油分布的控制[J].石油学报,2012,33(2):257-263.
- [7] 于九政,刘易非,唐长久,等.对储层大孔道识别方法的再认识与构想[J].油气地质与采收率,2009,16(3):34-37.

[责任编辑] 胡秋媛

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.006

水力泵排液地层水判定方法研究

王 颖,李春宁,呼桂艳,解同川,曹 宁,刘泽宇

(中国石油集团渤海钻探工程有限公司 井下技术服务分公司,天津 300283)

[摘要] 水力泵排液期间,快速、准确地判断出地层水,获得地层参数,为油田开发重要指标。基于已有数据的统计规律,利用离子之间的关系,获得标准地层水及地层水判定区间。研究结果表明:利用所取得的待测水样与动力液和标准地层水进行比较,当所取得的水样距离动力液越远时距离标准地层水越近;在这样的趋势下,利用雷达图中面积关系,可准确找到最优的水样,如果该水样在地层水的判定区间内,则可确定水力泵排液期间的地层水水性。

[关键词] 地层水;水力泵排液;距离;离子

[中图分类号] TE355 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0025-05

水力泵是一种无杆泵,是靠液力传递能量的排液系统^[1]。近几年来,水力泵排液大量用于探井试油或油井措施改造后的排液,具有排液连续、深淘强排等特点。试油期间射孔后洗井未取得合格水样,可以在后续的水力泵排液期间获取。然而采用水力泵排液技术存在施工周期长水性难以落实的问题^[2-3]。那么及时、准确地判定出地层水就能够大幅缩短排液周期、落实水性,减少多余的人力、物力及经济上的消耗,为油藏储量计算和开发提供可靠资料。大港油田开发至今,已经积累了大量的水性资料数据,本次研究综合各种判断水性方法^[4-5],利用统计规律,一方面找到该区域地层水波动范围,待测水样合格,必然也在这个范围内;另一方面,水力泵连续排液时,待测水样的水性会越来越接近地层水而远离动力液,必然会有一个最优的水样作为合格的地层水样品,从而快速判断出地层水的趋势性和最优性。

1 基本思路

首先选取某地区某区块相同层位的历史水性资料,并且该资料是能够反应该层位的水性资料。由

于同一个样品内,各个离子之间数量级差异比较大,高数量级的离子会遮盖低数量级的离子对矿化度的影响,所以对所取得的数据进行归一化处理,从而消除量纲影响^[6]。

在大数据下地层水的数据统计中,由于真实的地层水会集中在某个波动范围内,波动值越小,越趋近标准地层水。标准地层水定义为所有地层水的均值。那么所取得的待测水样,若在该范围内,可视为可靠地层水水样,反之,该水样不可靠。

当水力泵排液时,所取水样离子与标准地层水的距离越来越近,也即与动力液的距离越来越远,通过距离关系的建立定量表达出来。并通过雷达图中的面积关系找到最小面积即为最优的水样。

2 模型建立

2.1 数学空间的建立

假设模型内共有 m 个地层水的样品,每个样品内共有 n 种离子 a_1, a_2, \dots, a_n 。样品中的离子含量组成可视为一个 R^n 空间,那么 m 个样品的各个离子含量可视为一个点集,样品空间的离子组成的矩阵 A_{mn} ^[7]:

[收稿日期] 2019-12-09

[作者简介] 王 颖(1981—),女,河北保定人,中国石油集团渤海钻探工程有限公司井下技术服务分公司工程师,硕士,主要从事油气田开发研究。

$$A_{mn} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

每个一维行向量 $(a_{i1} a_{i2} a_{i3} \cdots a_{in})$ 可视为所取得的某个样品数据, 每个一维列向量 $(a_{1j} a_{2j} a_{3j} \cdots a_{nj})^T$ 可视为某一离子的样本空间的点集合。其中 $i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n$ 。

2.2 数据的归一化

假设某一离子(包括总矿化度)的样本空间的点集合 $A_m = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$, 通过平均值法将数值 a 归一化到 $[-1, 1]$ ^[7-9], 得 $B_m = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$, 那么

$$\bar{b} = \frac{\max\{a_i\} + \min\{a_i\}}{2}. \quad (1)$$

式中, \bar{b} 为中间均值; a_i 为点集合中任一值。

$$b_i = \frac{a_i - \bar{b}}{\max\{a_i\} - \bar{b}} \text{ 或 } b_i = \frac{b_i - \bar{b}}{\bar{b} - \min\{b_i\}} \quad (i=1, 2, \dots, m). \quad (2)$$

式中, b_i 为 a_i 归一化数值。

样本 A 相互独立, 通过统计规律, 样本空间 A 近似服从正态分布, 通过归一化处理, 由定理: 一个随机变量的任何线性函数也是一个正态随机变量^[7-9], 可得样本 A 能够映射到标准正态分布空间中, 将 $[-1, 1]$ 定义为标准区间, 如下图 1 所示:

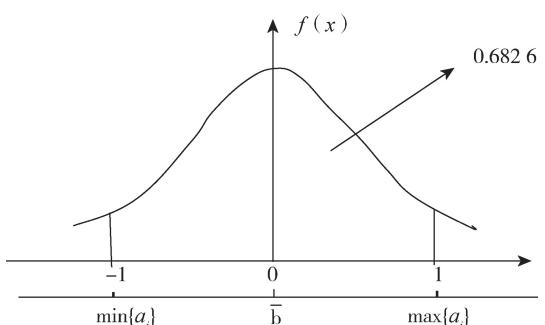


图 1 样本空间的标准正态分布曲线

当实际观测值 \hat{v} 归一化后得值 \hat{v}' 落入标准区间内, 视为是可靠的地层水离子, 反之, 视为不可靠的地层水离子, 且越靠近该范围, 越接近标准区间, 这个距离可以表示为

$$l = |\hat{v}'| - 1 \text{ 其中 } \hat{v}' \in [-1, 1]. \quad (3)$$

式中, l 为 \hat{v}' 到标准区间之距; \hat{v}' 为任意一实际观测值归一化数值。

进一步, 可以获得, 在取得的某一个真实水样样品, 即 $\hat{V} = \{\hat{v}_1, \hat{v}_2, \dots, \hat{v}_n\}$ 中, 所有离子距离标准区间

的线性距离之和为

$$L = \sum_{i=1}^n (|\hat{v}'_i| - 1) \text{ 其中, } \hat{v}'_i \in [-1, 1]. \quad (4)$$

式中, L 为某一水样中各个离子到标准区间距离之和。

可见, L 值越小, 越接近标准区间, 也就是说, 趋势是接近地层水的方向。

2.3 确定地层水矿化度应用取值范围

在大量的数据统计资料中, 平均值反映了数据集中趋势, 而离差的均方和体现样本离均值的波动程度。显然波动程度越小, 越靠近地层水的真实情况。同时, 为了消除量纲的影响, 均用归一化后的数据。

$$A_{mn} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{归一化}}$$

$$B_{mn} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \cdots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \cdots & b_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{m1} & b_{m2} & \cdots & b_{mn} \end{bmatrix}$$

在 A_{mn} 中, 每种离子的平均值设为 \bar{A}_j , \bar{A}_j 归一化后, 设为 \bar{B}_j , 其中 $j=1, 2, \dots, n$ 。

$$S_i = \frac{\sqrt{(b_{i1} - \bar{B}_1)^2 + (b_{i2} - \bar{B}_2)^2 + \cdots + (b_{in} - \bar{B}_n)^2}}{n}, \quad (i=1, 2, \dots, m). \quad (5)$$

式中, S_i 为第 i 个样本地层水矿化度分布; $b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{in}$ 为第 i 个样本 n 个离子归一化数值; $\bar{B}_1, \bar{B}_2, \dots, \bar{B}_n$ 为 n 个样本中每种离子均值的归一化数值。

在 m 个样本中, 由 $\{S_i\}$ 获得某一区块地层水矿化度主要集中的分布范围, 设为 $[a, b]$ 。

若某一实际水样样品观测值经过基础数据归一化后, 其 S 值落入 $[a, b]$ 内, 可视为该地层水的水样样品是可靠的。

2.4 水力泵排液期间地层水的判定

在水力泵排液初期, 取得的水样样品中往往混入动力液, 随着排液时间的延长, 地层水不断的产出, 样品水性会逐渐接近地层水并达到稳定的产量。也就是说, 各个水性离子值到达标准地层水离子值的距离越来越小, 通过距离大小的表示, 可以定量的表达出水性的变化趋势, 从而较快判定出是否接近地层水的水性。

设该区块动力液各离子空间表示为 $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, 标准地层水各离子空间表示为 $B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$ 某一观测值水样各离子空间表示为 $C = \{c_1, c_2, \dots, c_n\}$, 通过归一化将 C 映射到 $[0, 1]$ 。为

$$C'_j = \frac{c_j - b_j}{a_j - b_j}, (j=1, 2, \dots, n). \quad (6)$$

则各个离子距离标准地层水的距离之和为

$$T_i = \sum_{j=1}^n |C'_j|, (i=1, 2, \dots, m). \quad (7)$$

式中, T_i 为第 i 个水样各个离子的距离和 0。

显然 C'_j 值在 $[0, 1]$ 变化, 越远离 1, T_i 值越接近 0, 也就是越靠近地层水, 或者说越远离动力液。

此外各个水性离子距离标准地层水的差距, 可以借助雷达图, 将多维空间的点映射到二维平面图上(图 2), 直观的表示出各个数据的特征。以判断各个离子的变化程度及整体水性变化趋势。

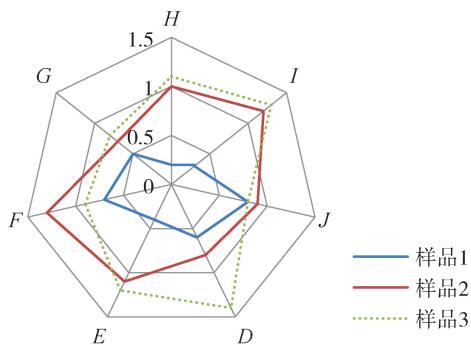


图 2 水性离子雷达图

假设图 2 有 D, E, F, G, H, I, J 共 7 种离子, 每一实测水样的离子为 $A_i, B_i, C_i, D_i, E_i, F_i, G_i, i$ 表示第 i 个实测水样 ($i=1, 2, \dots, m$)。

每一个水样组成的多边形越逼近边值为 0 的标准线值, 越接近地层水, 即各个水性离子越靠近标准的水性离子。而与标准线值多边形面积的差值大小可以定量比较接近程度。

任意三角形面积式为两夹边之积乘以夹角的正弦值一半。

由图可知, 每一个取得的实测水样与雷达网线构成 7 个小三角形, 每个三角形边长为该离子到 0 点的距离, 每个三角形与 0 点的夹角相等, 均为 51.4° 。

第 i 个水样的面积为:

$$S_i = \frac{1}{2}A_iD_i\sin\alpha + \frac{1}{2}E_iF_i\sin\alpha + \dots + \frac{1}{2}J_iD_i\sin\alpha (i=1, 2, \dots, m). \quad (8)$$

面积越小, 越接近 0 点, 也就越靠近地层水。

在确定最优的水样样品后, 确定是否落入地层水分布范围 $[a, b]$ 区间内, 若不在区间内, 则继续取水样。

3 实例分析

以下结合实例对本论所述的方法做进一步阐述, 通过实际技术操作做出更准确和深入的理解。

3.1 数据收集与筛选

收集到大港油田板桥地区沙二段, 包括滨二、滨三、滨四层位的 82 口井 158 个代表该层位水性的样品进行统计, 评价离子为 $\text{Na}^+ + \text{K}^+, \text{Ca}^{++}, \text{Mg}^{++}, \text{Cl}^-, \text{SO}_4^{--}, \text{CO}_3^{--}, \text{HCO}_3^-$ 七种离子, 水型为 NaHCO_3 。

并计算出各个评价离子的中间均值 $\{\bar{b}_j\}$ 及平均值 $\{\bar{A}_j\}$ 。

3.2 数据归一化处理

将各个离子的数据集合作为一个子样本空间, 由式(1)、(2)分别归一化到 $[-1, 1]$ 的区间内。由大量数据统计可得, 归一化后的数据符合标准正态分布。在其分布曲线中, 越接近 0 点, 就是越靠近中间均值 \bar{b} , 且距离大小可通过归一化的值表示出来。同样得出各个评价离子的归一化的平均值 $\{\bar{B}_j\}$ 。

3.3 确定地层水的标准范围

利用式(5), 计算出每个样品 S 值, 将归一化的矿化度值作为 X 轴, S 值作为 Y 轴, 可得 S 值的散点分布(图 3)。

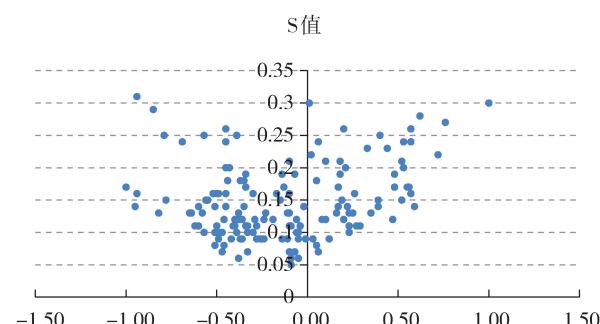


图 3 S 值散点分布图

从图 3 可以看出, S 值集中分布在区间 $[0.05, 0.31]$, 故取 S 值 $[a, b]$ 为 $[0, 0.31]$ 。

3.4 实例验证

板深 1512 井是 2016 年在大港油田北大港实施的一口评价井。层位为滨二, 80 号层, 射孔井段 2 972.8~2 974.6 m, 1.8 m/1 层。该井射孔后洗井, 未取得合格水样, 后续进行了水力泵排液作业, 排液

第3 d 开始连续 5 d 取得 5 个水样, 基础数据见 表 1。

表 1 板深 1512 井水样原始数据

序号	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	Ca^{++}	Mg^{++}	Cl^-	SO_4^{--}	CO_3^{--}	HCO_3^-	总矿化度	水型
动力液	477	40	27	709	96	30	122	1 501	Na_2SO_4
地层水	2714.5	25	16.5	2 171.5	114	67.5	3 600	8 195	NaHCO_3
样品 1	1 955	30	12	2 304	48	30	1251	5 630	NaHCO_3
样品 2	1 731	20	21	1 950	0	0	1 403	5 125	NaHCO_3
样品 3	2 013	30	15	2 340	84	0	1 373	5 855	NaHCO_3
样品 4	2 208	20	18	2 482	120	0	1 587	6 435	NaHCO_3
样品 5	1 863	90	18	2 482	120	0	885	5 458	NaHCO_3

其中真实的地层水为原始数据的中间均值, 作为衡量的标准地层水。

将上表进行归一化到 [0, 1] 区间上, 如表 2 所示。

表 2 板深 1512 井水样归一化数据

序号	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	Ca^{++}	Mg^{++}	Cl^-	SO_4^{--}	CO_3^{--}	HCO_3^-	总矿化度	水型
动力液	1	1	1	1	1	1	1	1	Na_2SO_4
地层水	0	0	0	0	0	0	0	0	NaHCO_3
样品 1	0.34	0.33	-0.43	-0.09	3.67	1.00	0.68	0.38	NaHCO_3
样品 2	0.44	-0.33	0.43	0.15	6.33	1.80	0.63	0.46	NaHCO_3
样品 3	0.31	0.33	-0.14	-0.12	1.67	1.80	0.64	0.35	NaHCO_3
样品 4	0.23	-0.33	0.14	-0.21	-0.33	1.80	0.58	0.26	NaHCO_3
样品 5	0.38	4.33	0.14	-0.21	-0.33	1.80	0.78	0.41	NaHCO_3

将上表以折线图方式表示出来, 观察各个离子

变化, 如图 4 所示。

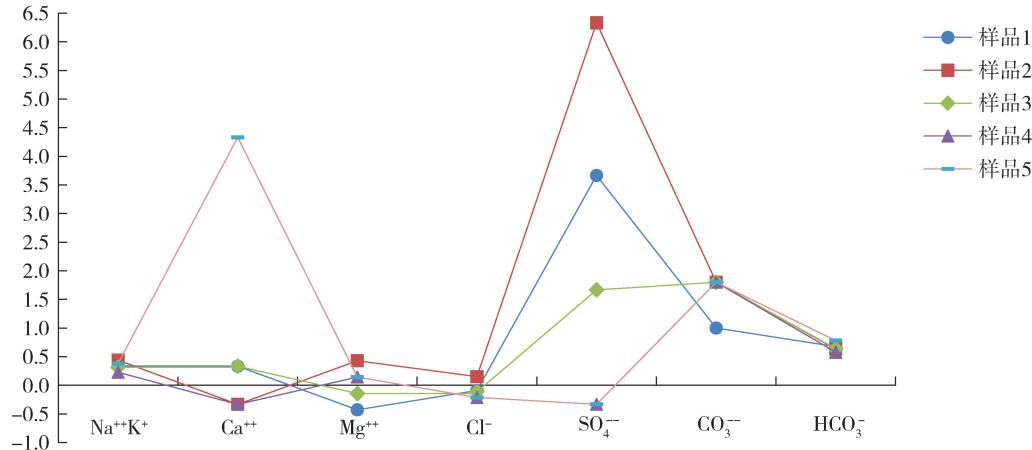


图 4 板深 1512 井水样归一化数据折线图

由图 4 可见, 样品 4 整体最接近 0 线即地层水, 与 1 线即动力液距离最远, 所以样品 4 可能是效果最好的。以下用面积大小来验证。同时, 样品 5 中的 Ca^{++} 异常增高, 所有样品 SO_4^{--} 普遍偏高, 值得重

视, 可具体再分析。

利用式(6)和式(7), 找到每个离子与地层水之间的距离, 并计算出每个样品中各个离子与地层水之间的距离之和, 作为总体距离的观测值(表 3)。

表 3 板深 1512 井各个离子距地层水之和数据

序号	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	Ca^{++}	Mg^{++}	Cl^-	SO_4^{--}	CO_3^{--}	HCO_3^-	总矿化度	和(Y值)
样品 1	0.34	0.33	0.43	0.09	3.67	1.00	0.68	0.38	6.53
样品 2	0.44	0.33	0.43	0.15	6.33	1.80	0.63	0.46	10.12
样品 3	0.31	0.33	0.14	0.12	1.67	1.80	0.64	0.35	5.01
样品 4	0.23	0.33	0.14	0.21	0.33	1.80	0.58	0.26	3.63
样品 5	0.38	4.33	0.14	0.21	0.33	1.80	0.78	0.41	7.98

将序号作为 X 值,距离和为 Y 值,可得水样样品与地层水之间距离的变化,如图5所示。

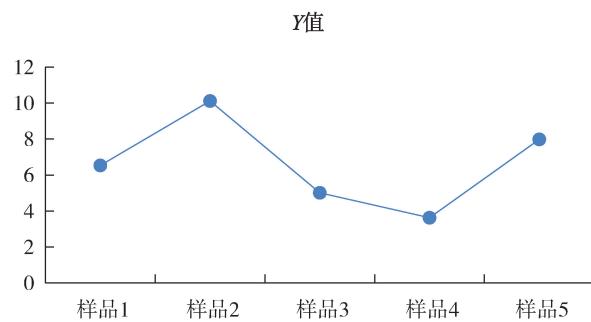


图5 板深1512井Y值数据折线图

由图5可知,前4个样品,逐渐趋向地层水,而第5个样品突然偏离了地层水方向,经过观察, Ca^{++} 数值突然增大,严重影响了 Y 值,应该给予高度重视。

通过雷达图,可以清楚看到各个离子的距离程度,从而观察哪个离子的影响程度大(图6)。

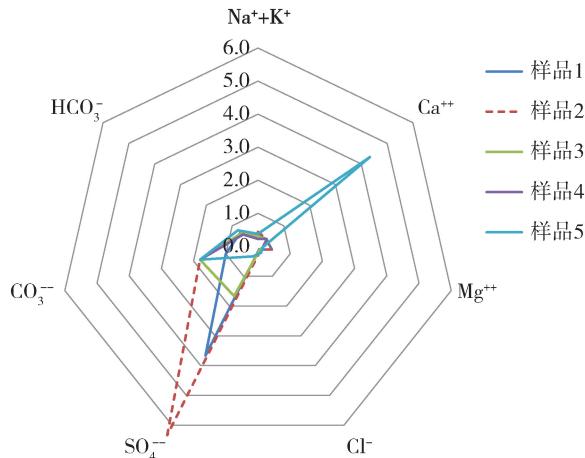


图6 板深1512井离子雷达图

从图6可以看出,各个点越接近0点越好,表示越接近地层水。样品5中的 Ca^{++} 影响最大,样品2中的 SO_4^{2-} 影响最大。从趋势上看,样品4比较集中在0点附近,由式(8),通过面积对比可以进一步判断(表4)。

表4 板深1512井离子组成的面积数据

序号	面积
样品1	1.94
样品2	5.40
样品3	1.76
样品4	0.73
样品5	1.71

显然样品4所组成的面积最小,与距离判断方法,其趋势是一致的。

通过综合观察,样品4为最优数值,带回步骤2.3中,S值为0.17,落入[0,0.31]范围内,也就是说样品4在地层水判定区间内,可以认为是可靠的地层水水样样品。

4 结论

(1)通过对板深1512井的水样与该区块地层水、动力液的比较分析,能够较为快速地判断出合格的地层水,同时通过数据比较,找到影响因素大的离子。

(2)在水力泵排液期间取样分析时,当水样的水性越接近地层水水性时,其特征也即越远离动力液,基于这样的思想,以定量的距离表示该趋势变化,在通过长期排液取得稳定水性之前,能够提前确定地层出水并选出最优的水性,从而解决了排液周期过长的问题。

(3)在选取统计数据时,要选取能反应该区块同层位水性作为对比基数,也是结果真实的保证;实际现场取水样时,要及时有效,且按取样时间顺序编号。

[参考文献]

- [1] 陈悦祥.水力泵排液技术在大庆油田水平井试油中的应用[J].油气井测试,2016,25(2):45-47.
- [2] 刘洪伟.浅谈水力射流泵排液地层水识别新技术[J].中国石油和化工标准与质量,2018,12:161-162.
- [3] 赵鑫.水力射流泵排液地层水识别新技术[J].油气井测试,2007,16(6):51-52.
- [4] 封猛,肖辉,胡广文,等.基于D函数鉴别地层水的方法与应用[J].石油地质与工程,2012,(4):117-119.
- [5] 吴丹石.红河油田地层水类型及分布规律探讨[J].石油地质与工程,2014,28(04):49-50.
- [6] 刘慧敏,王宏强,黎湘.基于RPROP算法目标识别的数据归一化研究[J].现代雷达,2009,31(5):55-60.
- [7] 王颖,谢同川,胡桂艳,等.地层水判定方法及数学模型应用研究[J].石油化工应用,2019,38(10):81-86.
- [8] 罗伯特·S·平狄克,丹尼尔·L·鲁宾费尔德.计量经济模型与经济预测[M].4版.钱小军,译.北京:机械工业出版社,2003.
- [9] J.奈特,W.瓦萨尔曼,G. A.惠特莫尔.应用统计学[M].于九如,黄兆骝,译.天津:天津科技翻译出版公司,1997.

[责任编辑] 王艳丽

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.007

单管加热原油集输流程单井输送管线能耗评价标准

杨光辉

(中国石油大学胜利学院 油气工程学院,山东 东营 257061)

[摘要] 针对石油石化行业耗能高,而能耗评价标准不全面,无法为产能项目的节能评估和审查提供依据的问题,通过广泛调研已建产能建设方案,以单管加热集输流程为基础,确定影响单井集输管线能耗的各因素的变化范围。对影响因素进行敏感性分析,结果表明单井日产液、集输半径、原油凝点为敏感因素。采用 Pipephase 软件模拟计算,得到加热集输流程中不同类型单井输送管线的能耗评价标准。

[关键词] 集输流程;能耗评价;标准;单井

[中图分类号] TE868 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0030-04

中国大部分油田均已进入高含水开发期,油井产液量逐渐增加,油田各生产系统的负荷率普遍下降,运行能耗升高^[1]。据统计,油气集输系统能耗一般占原油生产总能耗的30%~40%,因此油气集输系统节能降耗工作成为油田开发生产中的核心关键问题^[2]。魏立新等^[3]以热力和动力能耗为目标值对不加热埋地集油管网参数进行了优化设计;张娜娜^[4]以燃油单耗2.5 kg/t等作为评价指标对胜利油田某联合站的能耗水平进行了分析评价;王琳^[5]确立了中原油田集输系统的能耗评价标准,指出中原油田吨油耗气的达标指标标准值为17 m³/t。另外国际上有许多石油管道能量分析软件,如熟悉的TGNET、TLNET、SPS、LIQNET等,但专门针对于油田集输系统开发的软件却少之又少。卢禹赫^[6]指出对油气集输系统的用能分析要从纵向和横向两个层面进行,而从目前的研究情况看,研究主要集中在纵向上,对横向上的分析研究非常少,能耗指标评价标准研究需要进一步深入和细化。站外集输管网能耗受很多因素的影响,比如开发方式、采油方式、油品性质、周围环境等,这些因素对不同油田来说是不同的,决定了

各油田能耗水平也是不同的,横向上研究起来非常复杂,因此理清楚各个因素对能耗值的影响程度,确立出可比的横向上能耗评价标准,不断规范油田项目节能评估工作,向审批部门提供决策理论支撑,推动项目前期工作顺利开展^[7]。

1 集输工艺流程分类

油气集输系统是一个非常庞大、复杂的系统,包括两个体系,一是站外管网部分;二是站场部分。对油气集输系统的能耗问题的研究目前有整体系统的研究,也有单独对其中一个系统的研究。

目前已建产能地面集油流程主要有以下3种:

(1) 单管加热流程。指集输流程在井口和(或)计量站设加热炉,通过提高集输起点的温度满足末端对原油温度的要求(一般为高于原油凝点3~5℃)。

(2) 双管掺水流程。指集输流程通过掺水管线将热污水掺到井口,再与原油一起通过集油管线输到联合站或接转站。

(3) 单管不加热流程。原油不经加热和掺水,直接由井口经计量站输至接转站或联合站。

[收稿日期] 2019-07-05

[基金项目] 中国石油大学胜利学院科技计划项目(KY2018009)

[作者简介] 杨光辉(1981—),女,山东平度人,中国石油大学胜利学院油气工程学院讲师,硕士,主要从事油气地面集输研究。

集输管网包括两部分,一部分是从井口至计量站段,另一部分是指从计量站至联合站段。

油气集输能耗包括压能和热能消耗,其中一部分压能和热能是井口油气混合物经抽油机提供的,另一部分能量需要集输过程中由外部的泵和加热炉等设备提供,本研究的能耗仅指集输过程中外部设备的能耗,不包括井流由抽油机所提供能量的消耗。本研究仅包括单井加热集输流程中的从井口至计量站段的单井管线部分。

2 基础分析

原油从单井集输到联合站或接转站过程中,能耗的主要影响因素有:

(1)井口产液量。在其他条件一定的情况下,井口产液量越大,其到达目的站场所需的热能和压能越大,能耗越高。

(2)井口产液含水量。在其他条件一定的情况下,井口产液含水影响有两方面:一方面含水越高,温降越小;另一方面,含水越高,需要消耗的能量越高。

(3)井口产液温度。在其他条件一定的情况下,井口产液温度越高,需要外部提供的热能越少,外部能耗越低。

(4)原油黏度。在其他条件一定的情况下,原油黏度越高,其到达目的站场所需的压能越大,能耗越高。

(5)原油的凝点。在其他条件一定的情况下,原油的凝点越高,在集输起点处需要的原油温度越高,沿程散热损失越大,热能消耗越高。

(6)集输半径。在其他条件一定的情况下,集输半径越大,沿程损失的压能和热能越多,为使其满足进联合站的温度和压力要求,需要外部提供的热能和压能也越多。

(7)管线所在的环境温度。环境温度越高,沿程热力损失越小,热能消耗越小;另一方面,环境温度越高,在其他条件一定的情况下,混合液的沿程平均黏度越小,因而消耗的压能也越小。

(8)集输工艺。相同条件下,采用不同的集输工艺流程,如单管加热或双管掺水,集输能耗不同,适用的集输工艺有利于降低集输过程中的能耗。

(9)管线管径。在其他条件一定的情况下,一定范围内管径越大,油水混合物集输的沿程压力损

失越小,热力损失越大。

(10)管线采取的保温措施。良好的保温措施能降低沿程热力损失,减少热能消耗,且使原油黏度降低,从而也减少压能损失。

(11)所选设备。所选设备的效率也会影响到能耗的水平。

以上能耗影响因素中:①井口产液量、②井口产液含水量、③井口产液温度、④原油黏度、⑤原油凝点是由开发方案确定的,以及⑥集输半径、⑦管线所在的环境温度等都是地面工程设计的依据,在这几种因素一定的情况下,通过采用合理的⑧集输工艺、⑨管线管径、⑩管线采取的保温措施、⑪所选设备等可以降低能耗,

后4种因素受到前7种因素的限制,而①~⑤种因素是由开发方案确定的,可以作为基础因素进行分析,管线所在的环境温度这一影响因素基本变化不大,因此集输半径是影响集输能耗的一项主要因素,在评价指标值的建立过程中以吨液每公里能耗作为主要评价指标,即1 km 管线输送1 t 液体用了多少能量,这符合单井输送管线的物理意义。

3 敏感性分析

分析调研了90个产能建设方案,确定能耗评价标准时井口温度按28 ℃计算,管线所在的环境按中等湿度计算。

研究单井日产液、单井产液综合含水、集输半径、原油凝点、原油黏度与吨液每公里能耗的敏感性,见图1~5。单井产液量在15~30 t/d时,产液量的变化会引起能耗较大变化,当单井产液量大于30 t/d时,这种影响变缓;集输半径在600 m之前时,其变化对评价指标的影响较大,而当集输半径超过600 m之后时,其变化对评价指标的影响较小;能耗随原油凝点基本呈线性关系变化;而能耗随单井产液综合含水率、原油黏度变化非常小。

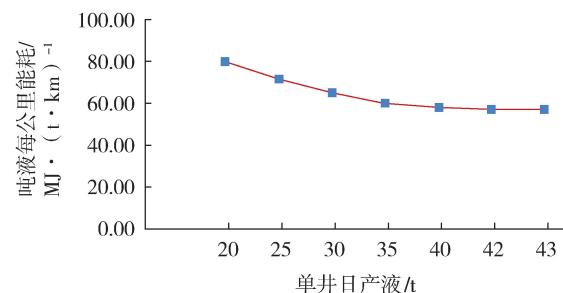


图1 评价指标随单井日产液变化

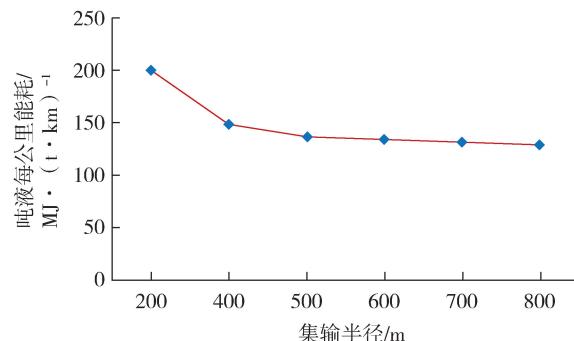


图2 评价指标随集输半径的变化

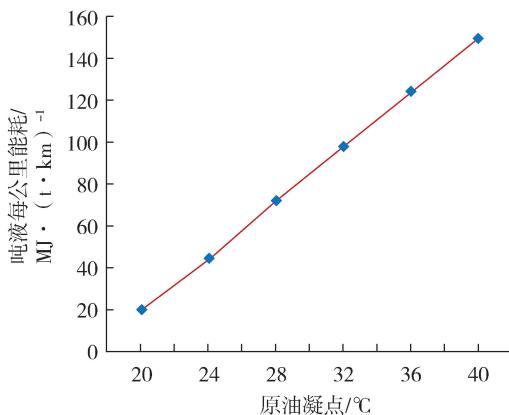


图3 评价指标随原油凝点变化

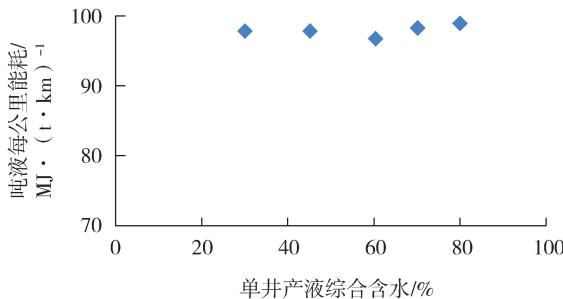


图4 评价指标随单井产液综合含水率变化

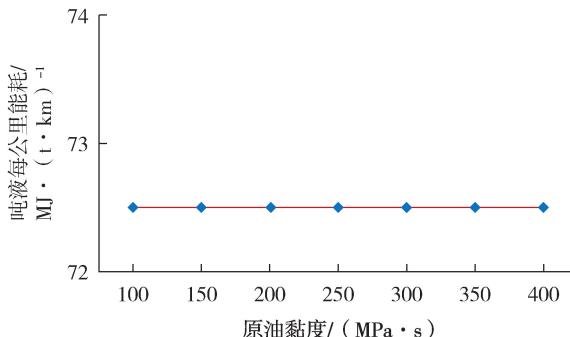


图5 评价指标随原油黏度变化

根据图1~5,单井日产液、集输半径、原油凝点对评价指标是比较敏感的,称之为敏感因素,以敏感因素的不同范围来建立评价标准。

4 敏感因素范围确定

4.1 单井日产液

分析部分产能建设方案,做出产能建设方案单井日产液的散点分布(图6)。从图6可以看出,加热集输工艺中单井产液分布在9~35 t/d之间,主要数据集中在10~30 t/d,结合图1,从中选取15、20、30 t/d作为典型数据进行计算。

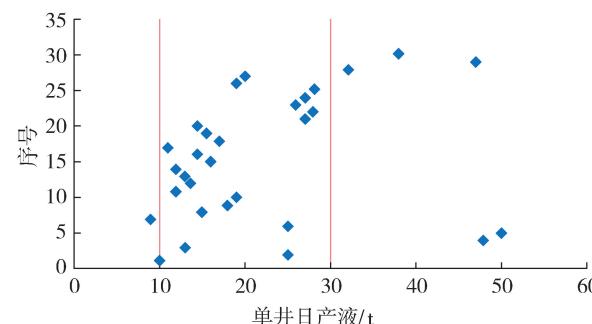


图6 单井日产液散点分布图

4.2 集输半径

在《油田地面工程建设规划设计规范》中建议计量站回压在0.6~0.8 MPa,井口回压不大于1.5 MPa,单井管线长度不宜大于1 km,所以本次研究集输半径不超过1 km。

4.3 原油凝点

计算集输最不利工况下采用单管加热流程的最小集输流量,凝点范围确定为20~32 ℃,选取20、24、28、32 ℃为典型数据进行计算。

5 计算参数

根据产能建设报告,统计需要的计算参数结果如下:

- (1)满足井口回压小于1.0 MPa;
- (2)原油进站温度不低于凝点以上5 ℃;
- (3)管线所在环境中等湿度;
- (4)井口产液温度25 ℃。

6 集输能耗评价标准

根据前面部分的分析,结合影响因素的敏感性及变化规律,从单井日产液、集输半径、原油凝点方面对单井集输管网进行分类,选取其中典型数据分别计算不同情况下评价指标值,得到不同凝点下单井输送管线的评价标准(图7~10)。

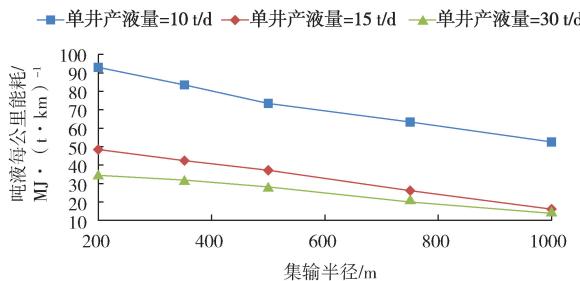


图 7 原油凝点 20 ℃集输半径与吨液每公里能耗的关系

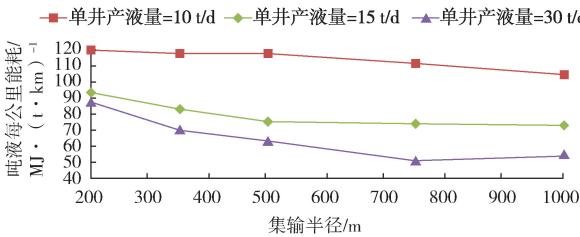


图 8 原油凝点 24 ℃集输半径与吨液每公里能耗的关系

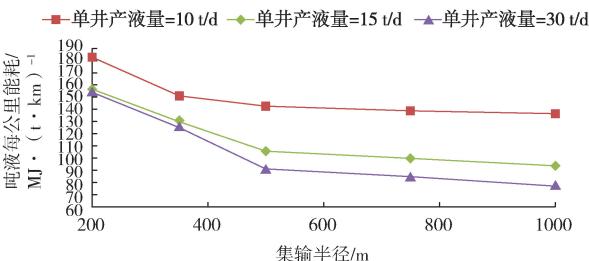


图 9 原油凝点 28 ℃集输半径与吨液每公里能耗的关系

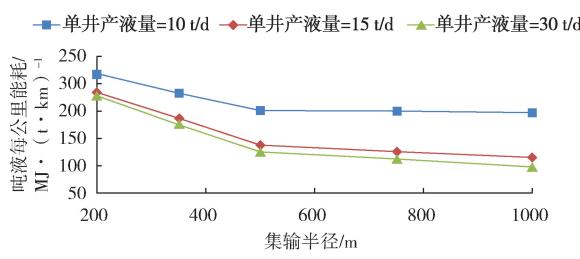


图 10 原油凝点 32 ℃集输半径与吨液每公里能耗的关系

从图 7~10 可以看出，单井产液 10~15 t/d 之间的能耗值的范围比较大，验证了图 1 的结论，单井产液量比较小时，产液量的变化会引起能耗较大变化。

在实际使用过程中，可以根据单井产液、原油凝点和集输半径的数值，在两条数值比较接近的曲线之间近似进行线性插值计算，实例计算使用结果见表 1。

表 1 区块 1 和区块 2 对比结果

区块	基础数据	吨液每公里能耗标准值/ $MJ(t \cdot km)^{-1}$	吨液每公里能耗实际计算值/ $MJ(t \cdot km)^{-1}$	偏离程度
区块 1	单管加热流程 原油凝点 32 ℃ 单井产液 20 t/d 集输半径 800 m	120	132	10%
区块 2	单管加热流程 原油凝点 24 ℃ 单井产液 15 t/d 集输半径 500 m	63.1	75.72	20%

7 结果分析

表 1 显示虽然区块 1 的实际吨液每公里能耗高于区块 2，但与标准值的差距要小，能耗水平要优于区块 2，另外可以看出两个区块在能耗水平上都有提高空间。通过实例分析得出，不能依据以前的方法单纯根据数据的大小判断不同区块或者油田的能耗情况。

研究结果可以用于不同油田或者不同区块的单井集输管网的横向对比，也可以对同一油田或者同一区块进行纵向上的对比，找出目前的能耗水平与标准值之间的差距。通过对分析及时采取措施，实现油田的可持续性发展，为油田节能降耗工作的研究提供思路。

参考文献

- [1] 阚宝春. 油气集输系统热力/水力能量分析与实验 [D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2010.
- [2] 刘杰. 集油站能耗分析与应用研究 [D]. 青岛: 中国石油大学 (华东), 2010.
- [3] 魏立新, 侯进才, 赵健, 等. 不加热埋地集油管网参数优化设计 [J]. 科学技术与工程, 2010, 10(24): 5880-5884.
- [4] 张娜娜. 油田集输站运行状态优化研究 [D]. 青岛: 中国石油大学 (华东), 2012.
- [5] 王琳. 油气集输系统能量分析与优化技术研究 [D]. 青岛: 中国石油大学 (华东), 2012.
- [6] 卢禹赫. 油气集输系统能耗与能量综合利用 [J]. 石油石化节能, 2011(4): 39-41.
- [7] 舒东胜. 输变电设备能耗指标研究 [J]. 湖北电力, 2014(2): 34-37.

[责任编辑] 辛艳萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.008

基于梯度提升决策树的气体传感器阵列识别模型研究

董晓睿

(中国石油大学胜利学院 基础科学学院,山东 东营 257000)

[摘要] 传感器阵列是电子鼻系统的核心组成部分,是目前工程领域的研究热点之一。为解决传感器阵列的化学气体识别问题,提出一种气体传感器阵列识别模型的设计方法,采用熵权来降低异常信号对最终结果的影响,以梯度提升决策树作为主体算法,挖掘数据间的潜在规则,同时辅以集成学习思想来整合多批次传感器数据。该模型选取UCI气体传感器阵列漂移数据集为试验数据集,通过试验证明,该模型具有良好的识别效果和可靠性,在一定程度上避免了漂移问题和数据分布不平衡带来的影响。

[关键词] 电子鼻;传感器阵列;梯度提升决策树;熵权;集成学习

[中图分类号] TP181 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0034-04

电子鼻系统是近年来工程领域的研究热点之一,涉及化学、材料、传感器、模式识别、电子技术、计算机和应用数学等多个学科,它包括一组化学传感器、一个信号处理系统和一个模式识别系统,可以对混合气体中的各种气体成分进行定性或定量分析。电子鼻系统克服传统单气体传感器在检测交叉灵敏度等方面的缺点,被广泛应用于化工、环保、能源、食品、医疗、交通运输等诸多应用工程领域^[1]。传感器阵列是电子鼻系统的关键,它用于采集气体类型和浓度的信息,其参数选择主要选择有:传感器类型、阵列大小和选择性、稳定性、噪声水平等。传感器阵列通常由若干离散元件组成,能够对至少一种待测气体的作出反应,响应范围广,但对不同种类气体的响应程度有所不同。传感器阵列对气体的检测过程是可逆的,响应时间和恢复时间要保证尽可能的短,性能要保持稳定可靠。如何提高气体传感器阵列的稳定性、灵敏度和选择性是重要的研究方向之一。

1 相关理论技术

气体传感器阵列的性能直接决定电子鼻系统的

识别能力、识别距离和使用寿命。Prajapati^[2]提出了用于监测空气污染物 CO、CO²、NO² 和 SO² 的四元气体传感器阵列的设计方法。Akamatsu^[3]提出了一种利用主成分分析(Principal Component Analysis, PCA)对传感器信号进行分析,增加两个批量响应传感器来提高识别能力的方法。Ziyatdinov^[4]提出了一种新的基于公共主成分分析的漂移补偿方法,该方法在最佳拟合参考气体的情况下与传统方法具有相同的性能。Padilla^[5]提出了一种正交信号校正(Orthogonal Signal Correction, OSC)算法用于漂移补偿,以对抗传感器老化、记忆效应和环境干扰。Zhen^[6]尝试使用带有两层隐层和决策树学习的反向传播神经网络(Back-Propagation Neural Network, BPNN)来估计挥发性有机物(VOCs)的浓度。可见,传感器阵列性能的提升主要从两个方面进行:一是提高传感器本身的性能;二是优化模式识别算法。然而这两种方法都以强规则的形式对传感器数据进行补偿或分析,过分依赖于历史数据和经验,存在较大幅度的主观性。针对这一问题,本次研究提出了一种基于梯度提升树和信息熵权特征法的气体传感

[收稿日期] 2020-03-20

[基金项目] 国家自然科学基金项目(61262047)

[作者简介] 董晓睿(1988-),男,山东东营人,中国石油大学胜利学院基础科学学院讲师,硕士,主要从事模式识别和深度学习研究。

器阵列识别模型,决策旨在自适应补偿时间漂移和剔除识别异常信息,同时采用集成学习方法整合多个基分类器以提高气体传感器识别精度,该模型在UCI气体传感器阵列漂移数据集(Gas Sensor Array Drift Dataset, GSAD)上进行了试验,取得了良好的试验结果。

梯度提升决策树(Gradient Boosting Decision Tree, GBDT)^[7]是一种迭代的决策树算法,可被用来处理分类或回归任务。GBDT由若干决策树组成,运用加法模型和前向分布算法,对模型拟合残差进行修复而逐步趋近最优模型。GBDT方法可以减少多种因素之间的冗余程度,对异常值拥有较强的鲁棒性。本研究充分利用GBDT鲁棒性强、去除异常值和精度高等优势,弥补传感器的脆弱性引发的异常信号和时间漂移问题,以提高最终的气体识别准确度。

熵权特征法^[8]是一种基于信息熵理论的可用于多对象、多指标的综合评价方法。熵作为度量不确定信息的一个准则,采用离散的概率分布进行表示,分布越广表示系统越不稳定,越集中表示系统越稳定。采用熵权特征法动态调整各传感器权值,克服在常规均权评价过程中不稳定传感器和异常信号对最终评估结果的影响。

集成学习^[9]是通过构建并结合多个学习器来完成学习任务,可获得比单一学习器更加显著的泛化性能,对弱学习器尤为明显。结合策略主要有平均法、投票法和学习法等。本研究对不同批次的数据训练得到若干基分类器,在预测环节对不同基分类器采用Bagging法^[10]进行集成,以增强整体分类器的泛化能力。

2 算法设计

假设传感器阵列S有I个传感器,每个传感器有J个检测项(即特征属性), $s_{i,j=1,2,\dots,J}$ 为第i个传感器检测项,X为随机森林模型的输入向量,Y为模型的理想输出向量,则

$$X = \{x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_J\}, \quad (1)$$

$$x_j = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I s_{ij} w_{ij}. \quad (2)$$

式中, w_{ij} 为第i个传感器第j个检测项的权重,其计算公式为:

$$w_{ij} = \frac{1}{\sum_{j=1}^m e_j} (1 - e_j), j \in [1, J]. \quad (3)$$

式中, e_j 为第j个检测项根据信息论的输出熵,其计算公式为:

$$e_j = -\frac{1}{\ln(n)} \sum_{i=1}^n [p_{ij} \ln(p_{ij})], i \in [1, I], j \in [1, J]. \quad (4)$$

传感器数据采用Z-score规范化,如下式所示:

$$X^* = \frac{X - \mu}{\sigma}. \quad (5)$$

式中, μ 是区间数据均值, σ 是区间数据标准差。

采用梯度提升决策树方法,融合多个CART决策树模型,通过比较每次迭代的损失函数梯度,逐步建立高精度模型。选择交叉熵作为损失函数,可表示为:

$$L(y_k, F(X)) = - \left[\sum_{k=1}^N y_k * \log(p_k) + (1 - y_k) * \log(1 - p_k) \right]. \quad (6)$$

式中, p_k 是第k类的预测概率。将损失函数转换到odds,可表示为:

$$L(y_k, F(X)) = -y_k * \log(odds) + \log(1 + e^{\log(odds)}). \quad (7)$$

第t轮的第i个样本对应类别l的负梯度误差可由下式计算得出:

$$r_{til} = - \left[\frac{\partial L(y_i, F(X_i))}{\partial F(X_i)} \right]_{F_k(X) = F_{t-1,l}(X)}. \quad (8)$$

进而对树进行累加,随着对模型拟合残差进行修复而逐步趋近最优。

最后通过准确率Accuracy、精确度Precision、召回率Recall和F1得分来评价模型的性能,定义为:

$$Accuracy = (TP + TN) / (TP + FP + FN + TN), \quad (9)$$

$$Precision = TP / (TP + FP), \quad (10)$$

$$Recall = TP / (TP + FN), \quad (11)$$

$$F1Score = \frac{2 * Recall * Precision}{Recall + Precision}. \quad (12)$$

式中,TP为被判定为正样本的正样本数,TN为被判定为负样本的负样本数,FP为被判定为正样本的负样本数,FN为被判定为负样本的正样本数。

3 试验与分析

使用UCI气体传感器阵列漂移(GSAD)数据集[11]作为试验研究对象。GSAD数据集由亚历山大·维加拉(Alexander Vergara)在2012年创建并捐赠,共包含10批次13910条传感器化学气体数据,

数据来自于 16 个化学气体传感器, 用于识别 6 种不同浓度的气体。GSAD 数据集无缺失值, 除 batch10 数据外, batch1 到 batch9 均存在一定程度的数据集

偏斜, 其中 batch3、batch4、batch5 甚至不包括甲苯数据。GSAD 数据集各批次数据的数据分布如图 1 所示。

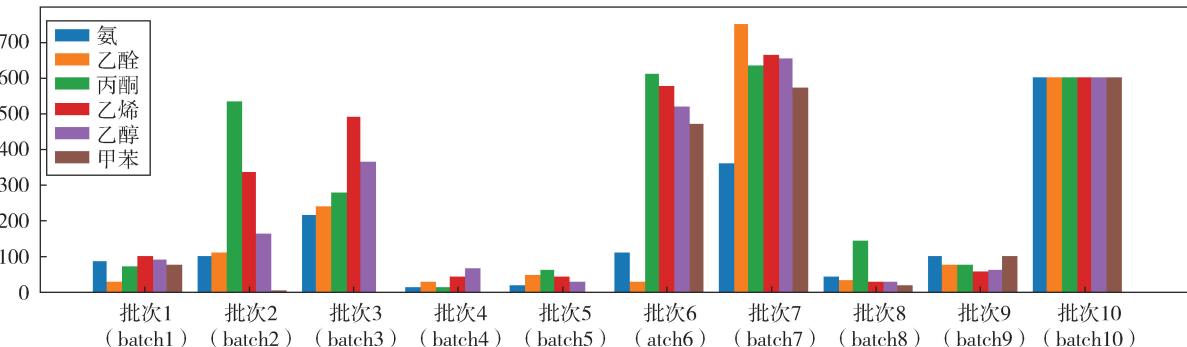


图 1 GSAD 数据集数据分布

采用 Anaconda (Python 3.7) 为开发环境, 试验环境 CPU 为 Intel Xeon W-2145 3.70GHz、内存为 32GB RAM。试验首先根据公式(1)~(4)完成数据集的预处理, 适当缩减数据集的规模; 其次, 采用公式(5)完成数据标准化, 使得处理后数据符合均值为 0 和标准差为 1 的标准正态分布; 然后, 如公式

(6)~(8)所示, 建立基于梯度提升树的识别模型, 学习率设为 0.01, 梯度提升迭代次数为 100, 个体回归估计器最大深度为 3; 最后, 根据公式(9)~(12)完成模型评价与结果分析。该模型对 GSAD 数据集的 10 批次数据进行识别分类, 试验结果如图 2 所示。

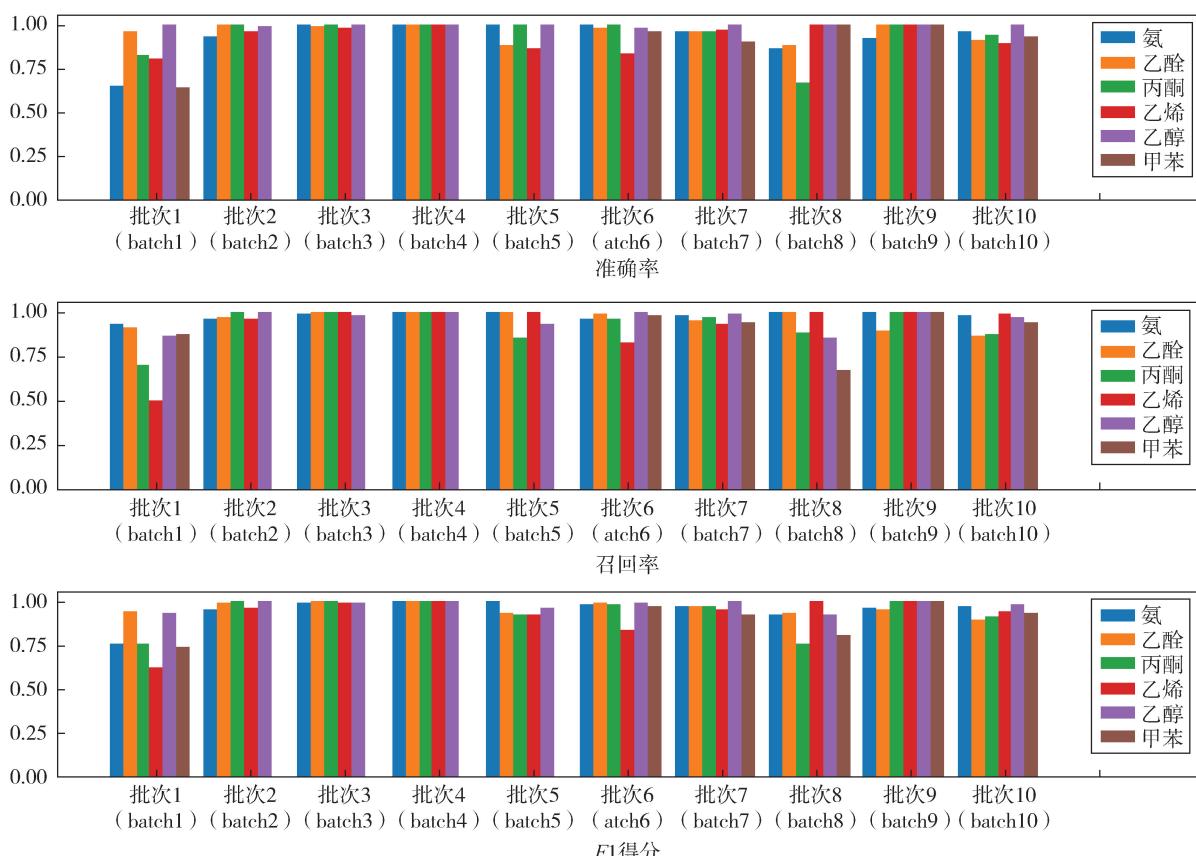


图 2 GSAD 数据集识别试验结果

由图 2 可见, 该模型对 10 批数据的识别分类任务取得了良好的效果。在处理 batch4 时, 模型的准

确率和召回率达到 1.0, 在处理 batch2、batch3、batch6 和 batch9 时, 准确率和召回率接近 1.0。由

图1可知, batch7 和 batch10 是 10 个批次数据中最具代表性和最大的两个数据集, 区别在于 batch10 数据分布均匀, 而 batch7 数据分布不均匀。模型在处理这两个数据集时性能表现也较为稳定, 几乎所有指标都在 0.9 以上。同时, 发现存在某些批次试验效果不佳, 例如在对 batch2 的识别中, 由于数据集存在严重的偏斜情形, 导致模型未能成功识别出甲苯类型的数据; 由于 batch1 和 batch8 的数据集规模较小, 同时存在一定程度的数据集偏斜, 导致 batch1 中的氨和甲苯的识别准确度较低, 而对乙烯的识别召回率较低, batch8 中的丙酮的识别准确度较低, 而对甲苯的识别召回率较低。整体上看本次研究提出的气体传感器阵列模型对复杂气体的识别精度取得较好效果, 尤其是在提高气体数据充足的情况下, 模型的各指标均较为优秀。

4 结束语

气体传感器的使用易受到设备老化、记忆效应和环境干扰等因素影响。传统的传感器阵列优化方法, 通常是以强规则的形式对传感器数据进行补偿或分析, 过分依赖于历史数据和经验, 存在较大程度的主观性。针对这一问题, 本次研究提出一种基于梯度提升树分类器和信息熵权的气体传感器阵列识别模型, 采用熵权来降低异常信号对最终结果的影响, 以梯度提升决策树作为主体算法, 挖掘数据间的潜在规则, 同时辅以集成学习思想来整合多批次传感器数据, 旨在自适应补偿时间漂移和剔除识别异常信息, 提高气体传感器识别精度, 该模型在 UCI 气体传感器阵列漂移数据集(Gas Sensor Array Drift Dataset, GSAD)上进行了试验, 取得良好试验结果。本次研究所提出的识别模型的设计与实现方法对相

关领域的研究具有一定的参考价值。

[参考文献]

- [1] RÖCK F, BARSAN N, WEIMAR U. Electronic nose: current status and future trends [J]. Chemical reviews, 2008, 108 (2) : 705-725.
- [2] PRAJAPATI C S, SOMAN R, RUDRASWAMY S B, et al. Single chip gas sensor array for air quality monitoring [J]. Journal of Microelectromechanical Systems, 2017, 26 (2) : 433-439.
- [3] AKAMATSU T I T, TSURUTA A, SHIN W. Selective detection of target volatile organic compounds in contaminated humid air using a sensor array with principal component analysis [J]. Sensors, 2017, 17 (7) : 1662.
- [4] ZIYATDINOV A, MARCO S, CHAUDRY A, et al. Drift compensation of gas sensor array data by common principal component analysis [J]. Sensors and Actuators B: Chemical, 2010, 146 (2) : 460-465.
- [5] PADILLA M, PERERA A, MONTOLIU I, et al. Drift compensation of gas sensor array data by orthogonal signal correction [J]. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 2010, 100 (1) : 28-35.
- [6] CHEN Z, ZHENG Y, CHEN K, et al. Concentration estimator of mixed VOC gases using sensor array with neural networks and decision tree learning [J]. IEEE Sensors Journal, 2017, 17 (6) : 1884-1892.
- [7] 张岩. 基于梯度提升决策树的链路质量评估方法 [D]. 南昌: 南昌航空大学, 2019.
- [8] 饶泓, 董晓睿, 何宇东, 等. 采用熵权和模糊集的特征评价方法及应用 [J]. 计算机工程与应用, 2012, 48 (23) : 47-51.
- [9] 徐继伟, 杨云. 集成学习方法: 研究综述 [J]. 云南大学学报(自然科学版), 2018, 40 (6) : 1082-1092.
- [10] BÜHLMANN P, YU B. Analyzing bagging [J]. The Annals of Statistics, 2002, 30 (4) : 927-961.
- [11] VERGARA A, VEMBU S, AYHAN T, et al. Chemical gas sensor drift compensation using classifier ensembles [J]. Sensors and Actuators B: Chemical, 2012, 166 : 320-329.

[责任编辑] 董大伟

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.009

“文化自信”视域下大学生经典阅读推广路径研究

朱凤丽

(安徽职业技术学院 管理学院,安徽 合肥 230011)

[摘要] 经典阅读对于激发大学生文化自觉、树立文化自信,实现文化自强意义重大。大学生作为实现中华民族伟大复兴梦的中坚力量,在数字化阅读时代,对其传统经典阅读的推广既有显著基础,也有一定的困境,因此对其推广经典阅读刻不容缓。亟需从弘扬传统文化、助推国学经典阅读,推行“大阅读”、实现知行合一,丰富阅读模式、推广多样化阅读平台,保障优越条件、实现全民“悦”读,打造一流服务团队、编制经典好书目等多路径进行推广。

[关键词] 文化自信;经典阅读;推广路径

[中图分类号]G641 **[文献标识码]**A

[文章编号]1673-5935(2020)03-0038-04

杨振宁先生指出,青年一代对自身的传统文化认识不足,亟需通过推广人文经典阅读,推行人文素质教育,使其从狭窄的专业钻研中走出来,从而加深对中华民族的历史、文化、经济全方位的认识,进而实现文化自觉^[1]。尤其是在当今数字阅读时代,大学生作为网络原始居民,面对丰富多样的网络海量信息资源,更热衷于图片以及动漫的即时性浅阅读,传统纸质经典阅读受到了前所未有的挑战。因此,点燃大学生的国学学习热情,推广传统经典阅读,让深阅读成为一种常态,成为提升大学生群体文化自信的有效途径。

一、经典阅读对于大学生树立文化自信的时代意义

阿根廷作家博尔赫斯对“经典”进行过界定,认为它是一个国家或民族在长期内决定阅读的书,深刻且能引出无止境的解释与想象^{[2] 67}。可见经典名著是经过时间的洗涤被认可保留下来的文化财富,是人类思想的智慧源头,是人类精神文明的永恒,可谓历久弥新。纵览古今中外,对经典的推崇无论是

对个人、城市、国家还是民族而言,都是可持续发展的关键。首先,经典阅读可以促进阅读者的心智成长。大学生可以从典籍中获取知识、经验、技能,提升自己适应社会的生存与发展能力,激发想像力与创造力,陶冶情操,提升其审美观与艺术鉴赏力。其次,经典阅读与国家民族的命运息息相关,全民阅读能力是国家进步的标志。文化软实力作为一个国家的重要组成部分,地位越来越重要。习近平总书记指出,“文化是一个国家、一个民族的灵魂。文化兴国运兴、文化强民族强。没有高度的文化自信,没有文化的繁荣兴盛,就没有中华民族伟大复兴。”^[3]

二、推广大学生经典阅读的基础与条件

(一) 中华民族浩瀚的文化典籍:推广经典阅读的资源基础

中华民族创造了辉煌灿烂的文化,上下五千年绵延不绝,成为全球唯一没有中断的优秀文化,是最深厚的文化软实力,是中华民族谋求复兴屹立于世界民族之林的文化之根。习近平总书记指出:“中华传统文化源远流长、博大精深,中华民族形成与发

[收稿日期] 2020-06-04

[基金项目] 安徽省2016年省级质量工程“专业综合改革试点”项目(2016zy073);安徽省高校2018年度人文社科重点项目(SK2018A0775);安徽省2018年省级质量工程“高水平教学团队”项目(2018jxtd005)

[作者简介] 朱凤丽(1978—),女,山东德州人,安徽职业技术学院管理学院副教授,硕士,主要从事社会学研究。

展过程中产生的各种思想文化,记载了中华民族在长期奋斗中开展的精神活动、进行的理性思维、创造的文化成果,反映了中华民族的精神追求,其中最核心的内容已经成为中华民族最基本的文化基因。”^[4]中国作为四大文明古国之一,给世人留下了可供研究和吸收的丰富悠久文化遗产,其中文化经典是一大文化瑰宝,是一个民族文化发展成熟度的标志^[5]。正是浩瀚无垠的文化典籍为大学生提供了源源不断的阅读资源。

(二) 国民重视典籍阅读:推广经典阅读的民族优良传统

几千年来,中华民族耕读传家的优良传统即耕读文化源远流长。“耕读传家躬行久,诗书继世雅韵长”传承至今,诗书传家以德育人,历经数代而日益深厚、硕果累累,孕育了名人才子,繁荣了中华文化,可见阅读一直是中国传统与价值观中的重要组成部分。泱泱中华,自古尚书,莘莘学子,开卷有益。纵观古今大家,无不是勤于攻读,手不释卷,而后方能学富五车,成一代名流。古人读书的要义是修身养性,有着“修身、齐家、治国、平天下”的人生追求,通过自我构建到达内圣外王、内道外儒的境界。古人对阅读的推崇以及勤奋苦学的例子比比皆是,“洛阳纸贵”更是体现了中华民族对优秀作品的喜爱与珍视。因此,根植于国民的阅读习惯成为推广大学生经典阅读的基因优势。

(三) 民族文化复兴:推广经典阅读的时代良机

一个民族自身盛衰兴亡决定其民族文化的命运,任何国家当处于分裂或危机边缘时,其文化不可能独善其身,独自辉煌。中华民族经历了落后就要挨打的屈辱历史,新中国的成立使中国人民站起来,得以重拾自信。尤其是改革开放 40 多年以来,中国迎来了经济高速发展,伴随中国一带一路的建设与互联网飞速发展,中国国际形象不断提升,作为一个超强文化底蕴的“文明型”国家的崛起,尤令世界瞩目。在综合国力与国际地位提升背景下,中国元素、中国制造、中国风等中国文化活跃在国际舞台,中华民族文化备受关注。中华优秀传统文化展现出独特的价值与魅力,是其扎根世界文化之林的根基。国家的强大与文化复兴能激发大学生群体对经典书籍阅读的热情,促进经典阅读的推广工作。

(四) 大学文化传承与创新:推广经典阅读的校园沃土

文化传承与创新功能是大学本质使命,是民族

与社会对大学的希望和要求。大学既是优秀文化传承的载体,也是优秀文化创新的源泉,更是引领未来的思想高地。文化传承与创新功能可否实现,不仅关系到大学的地位与水平,也影响着国家与民族的未来。高等教育的目标是把大学生培养成有文化修养、符合时代要求、德才兼备的社会人。大学只有明德,坚守中获得深厚的精神、道德力与感召力,才能塑造大学生的优秀品格,成为人类精神思想的家园^[5]。缺乏文化底蕴则无以为卓越,也更难屹立于世界大学之林。因此,将文化传承与创新作为己任的大学是阅读的校园沃土。

(五) 全民阅读热:推广经典阅读的社会氛围

我国全民阅读推广活动始于 20 世纪 80 年代,经历了“文化大革命”,民众在文化的长期压抑中萌生了对知识与文化的渴望与关注,全民的读书风气得以恢复。2000 年我国开展了首届“全民读书月”活动,重在营造全民阅读、终身学习的理念与社会氛围,提高国民素养。2004 年将每年的 4 月份定为“全民读书月”,2006 年倡议“世界读书日”的精神在于要“让世界上每一个角落的每一个人都能读到书”,让读书成为国民生活的一部分,阅读已上升为国家战略^[6]。2012 年,“全民阅读活动”被写入十八大报告,2014 年之后被纳入十三五规划,成为文化强国战略。在各部门的联合推动下,全民阅读热兴起,为推广大学生经典阅读营造良好的社会阅读氛围。

(六) 大学生高效学习能力:推广经典阅读的主体条件

大学时期是青年学生人生观、价值观以及世界观的形成期,更是职业素养与能力的积淀期,需要像海绵汲水一样汲取知识。大学生所处的环境宽松,阅读空间相对自由,大学文献资源丰富。大学生求知欲强、思维敏捷、接受新事物的能力强,正值学习的人生黄金期,因此在此时期对其进行引导与鼓励,使其潜心研读经典书籍,真乃机不可失。

三、推广大学生经典阅读的困境

(一) 网络时代价值多元化对主流文化的影响

伴随全球化浪潮、市场经济与网络信息科技日新月异的发展,新时代大学生受到多种思潮以及多元文化的影响。西方文化通过全球贸易、科技切磋、文化交流的方式在意识形态领域的文化渗透,试图改变大学生的心理偏好与行为选择,从而悄无声色

地瓦解社会主义核心价值观,使青年人对社会主义、共产主义理想产生动摇与疏离感,继而崇洋媚外,树立西方的价值观、社会制度与生活方式。新自由主义思潮的传入,过渡标榜民主、自由,强调个人主义至上,容易将个人利益凌驾于集体与国家之上,此种自私自利的不健康思想严重影响了社会主义核心价值观的培育,加之大众文化的消遣性、通俗性、娱乐性及戏谑性,对高雅文化、主流思想有一定的冲击。当下大学生整体呈现出积极向上的价值动态,但也不乏少数个体在思想多元化的影响下理想信念缺失,在个人成长发展中迷失方向,缺失了东方大国青年人应有的潜心经典阅读的自信。

(二) 电子阅读对大学生经典阅读的挑战

数字网络传播媒介是一枚双刃剑,在给人们快速、便捷、丰富信息量的同时,也带来一定的负面影响。电子阅读时代的问题不仅是浅显化、碎片化,最关键是筛选的难度,海量的信息鱼龙混杂,过于复杂的信息对大学生的阅读筛选带来巨大的挑战。据研究,相互对立冲突的讯息既能扩展视野,也能混淆视听,进而削弱独立思考能力^[7]。新鲜刺激的阅读界面吸引着大学生,使其不由自主地浏览一些碎片化、较为浅显的内容,很难有毅力坚持通过电子的方式研读经典资源,且在电子阅读器上花费了过多的时间,也就势必会挤压潜心阅读大部头经典纸质著作的时间。迈克尔·海姆指出数字文化呈现支离破碎趋势,传统的线性内容处理方式被链接、跳跃和交互方式所取代,此等碎片化信息会造成人类大脑思维隔断,理解浅显化。长期片段组合的模块化容易造成创意性思维和想像力的退化^[8]。据此,长期习惯于电子浅阅读,使大学生与阅读经典书籍要具备抽象思维与理解等能力的要求渐行渐远。

(三) 大学生经典阅读动力不足

高校大学生以就业导向,阅读呈现功利化、实用性倾向。中学的应试教育积重难返,进入大学阶段学生的阅读仍较为局限,主要侧重于专业技能书籍、实用考证的书籍、时尚休闲娱乐性以及心灵鸡汤式的畅销书。即使是了解国学,也多是通过通俗易懂的方式进行,很难静下心来读原汁原味的经典专著。此种轻视人文素质技能型、快餐式阅读方式,挤占了经典原著的阅读,使得大学生疏远了深度思考、精神孕育、心灵滋养以及社会主义核心价值观的培育,暴露出利己主义、缺乏思考、创新力缺乏、文化自信不足、社会主义认同感欠缺等问题。

四、树立文化自信,推广大学生经典阅读的路径

(一) 依托传统文化,引领国学经典阅读

弘扬国粹精华文化,激发大学生对民族文化的认同与自信,增强辨别力,自觉抵御不良文化的入侵,以理性的开放包容的姿态对待中西方文化,推广大学生经典阅读。在高校推广经典阅读,一方面,要建议大学生设置较为合理的人文经典与专业书籍的阅读比例,经典阅读,犹如大学生在大学这一大海上航行的“压舱石”,是引领大学生成才的航向标,比阅读专业书籍更有深远意义,因此要激发大学生有意识地多读一些文史哲、思想史和方法论方面的经典著作。另一方面,要依托高校自身文化特点进行推广。依据高校所属地域悠久的历史文化传统,如以名人、典故、古迹以及传统技艺等为依托,打造一批内容丰富、形式新颖多样的经典主题阅读活动,激发学生阅读经典书籍的兴趣,借力文化载体平台弘扬社会主义核心价值观,发挥优秀作品的精神正能量,引导大学生在阅读活动中耳濡目染,感受、认同并践行社会主义核心价值观,挖掘文化自觉、增进文化自信,实现文化自强。

(二) 推行“大阅读”,实现知行合一

南京大学徐雁教授力推“新阅读”理念与“大阅读”观,其读有形书籍,悟社会人生“无字”书道理的思想在学术界影响深远。“大阅读观”的核心是强调学以致用、知行合一,注重读书与人生体验于一体的过程,追求身、心、灵融合的境界,该阅读观有深厚的文化底蕴,与古人的“学而时习之”“知行合一”“读万卷书,行万里路”“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”等思想一脉相承^{[2][20]}。遵循“大阅读观”可使经典阅读更加丰满、接地气、有新意。首先要潜下心来深入反复推敲,理解其真正内涵。阅读典籍不能仅满足于对古籍的吟诵与读写,也不能简单粗暴地用现在的思想去理解距离我们较为久远的古籍内容,切忌粗略阅读,只了解字面意思,甚至断章取义。必须要查找作者所处的社会历史环境、作者个人背景等资料,反复推敲,展开推测联想,深入了解作者写作的心情与动机。其次,追求知行合一。古人云,“读书不在记诵,全要身体力行”,需要由经典文字内化为大学生素养,再外化为实际能力与行为,将社会作为一本无字的书来身体力行地“读”,参透百味人生,提升个人智慧与能力。再次,阅读典籍重在传承中有创新。当代大学生阅读古籍要有借鉴地吸

收,不能局限于注释理解,要有批判思维,为其注入时代的活力,实现对经典书籍的传承与创新。

(三)丰富阅读模式,推广多样化阅读平台

在书籍油墨清香的情怀影响下,线性的、叙述性的传统纸质深度阅读仍被珍视且不可能被取代。但伴随通讯技术、网络科技以及新媒体的发展,网络数字阅读逐渐在大学生群体中流行,且数字化阅读已成流行之势。在其阅读习惯逐渐改变的现状下,高校应顺应潮流抢占新兴的经典阅读阵地,实现数字经典阅读与传统纸质阅读优势互补、相得益彰,探索丰富的多样化阅读平台,从而更好地推广经典阅读。一方面,加强经典阅读的电子平台的建设与推广,发挥其传播速度快、使用便捷、富媒体多形态、互动充分、推广成本低等优势。通过电子平台用户可手机操作在线登录,足不出户就可以浏览到经典丰富的数字资源,既有效利用了碎片化时间,也可避免在阅读过程中对古籍带来损坏^[9]。另一方面,巩固传统纸质经典阅读的地位与功能。神经科学证明,人类在阅读纸质书籍时,会运用四个脑叶以及两个脑半球的绝大多数区域,便于理解复杂深邃的内容,甚至会超越文字本身,从而创新出概念与思想。而互联网面广却浅显零散的信息,虽可俯拾即是,但却无法产生创新性知识与思想。纸质传统经典阅读有利于增加大学生智力发展,促进创新能力培育。

(四)保障优越条件,实现全民“悦”读

大学生优越的阅读条件需要学校与家庭的共同支撑。一是打造文化校园。首先,建立经典阅读的实施机制,将人文经典名著的阅读工程贯彻到具体的教师教学、学生自主研读以及大学的隐性课程中去。其次,优化图书馆阅读环境。打造舒适的阅读空间、良好的阅读氛围是图书馆职能应有之义。高校图书馆不仅要扩大馆藏经典著作的藏书量,更应该注重馆内古色古香的经典文化氛围的装饰,以激发学生对经典阅读的兴趣,体验跨越时空的心灵交融,感受经典史籍的魅力。二是营造书香家庭。良好阅读习惯的培养离不开家庭的熏陶。据调查,我国家庭藏书量在21世纪呈继续下滑的趋势,因此让经典书籍走进家庭,成为床边的案头书刻不容缓^[10]。推广青年大学生传统经典阅读,重在家庭阅读氛围的营造。家庭在购置必备的经典书籍基础上,注意提升孩子的阅读心境,通过持续的亲子阅读激发孩子的读书热情,使孩子将阅读视为生命,成为生活的一部分。

(五)打造一流服务团队,编制经典好书目

在信息随时随地复制与知识传播日新月异的时代,经典阅读最艰难的环节是书籍的选择。由于经典书籍大部分是以文言文形式展现的,需要具备一定的文化素养功底才能鉴别筛选,可见经典阅读服务队伍的素质对经典目录制定与阅读推广至关重要。其一,提高图书馆服务团队主体——馆员的素质和能力,使其为读者服务的宗旨落实到具体的阅读服务活动中去,熟悉经典馆藏资源,掌握图书导读新技术,做到切实服务好大学生读者。其二,组建多元化的经典阅读志愿服务团队。将热爱阅读、热心公益经典阅读推广的人士团结起来,组建经典阅读的公益社团,配合学校图书馆、二级学院探索经典阅读运作机制、设计经典阅读活动方案、选择经典书目、开展阅读活动以及答惑释疑等。

大学生是中华民族优秀传统文化的继承者、弘扬者与践行者。高校推广传统经典阅读工作可谓利在千秋,使阅读成为大学生的一种学习生活方式,让其通过深入持久地研读国粹古籍经典,与历史对话、与大师交流、与时代接轨,从而形成文化自觉、坚定文化自信,实现文化自强,有效助推中华民族伟大复兴梦的实现。

[参考文献]

- [1] 甘阳,陈来,苏力.中国大学的人文素质教育 [M].北京:生活·读书·新知三联书店,2006.
- [2] 钱军,蔡思明,张思瑶.书香满园(校园阅读推广) [M].深圳:海天出版社,2017.
- [3] 习近平.决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的讲话 [N].光明日报,2017-10-19(02).
- [4] 习近平.在纪念孔子诞辰2565周年国际学术研讨会暨国际儒学联合会第五届委员会大会开幕会上的讲话 [N].人民日报,2014-09-25(02).
- [5] 邱勇.大学的重要价值在于传承文化塑造未来 [N].光明日报,2019-07-02(13).
- [6] 刘纪刚.高校图书馆阅读推广理论与实践 [M].武汉:九州出版社,2019:43.
- [7] 杰伊·布莱克.大众传播通论 [M].张咏华,译.上海:复旦大学出版社,2009:163.
- [8] 简·梵·迪克.网络社会——新媒体的社会层面 [M].蔡静,译.北京:清华大学出版社,2016:189.
- [9] 蔡迎春.图书馆阅读案例赏析 [M].北京:国家图书馆出版社,2019:157.
- [10] 徐雁,陈亮.全民阅读参考读本 [M].深圳:海天出版社,2011:14.

[责任编辑] 温丽萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.010

社会主义核心价值观涵养下高校美育工作的探索

秦 姣

(南京审计大学 培训教育学院,江苏 南京 211815)

[摘要] 弘扬和培育社会主义核心价值观是一个集思想引领、知识传播、文化熏陶为一体的恒久工程。高等学校是主流价值观引领及思想政治教育的关键阵地,审美教育又是高校文化育人的特殊载体和渠道。探索审美教育在社会主义核心价值观培育中的独特优势,厘清当代大学生审美现状及高校审美教育的现实诉求,实现社会主义核心价值观涵养下高校美育工作实施路径的建构,对于提高大学生审美能力和人文素养,促进思想政治教育与审美教育的有效融合具有至关重要的现实意义。

[关键词] 社会主义核心价值观;审美教育;高校;大学生

[中图分类号] G641

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0042-05

习近平总书记在十八届中央政治局第十三次集体学习时强调,把弘扬和培育社会主义核心价值观作为凝魂聚气、强基固本的基础工程。总书记进一步明确:“要全面加强和改进学校美育,坚持以美育人、以文化人,提高学生审美和人文素养。”^[1]加强社会主义核心价值体系教育,提高学生审美及人文素养,大力促进教育公平,是实现高等教育内涵式发展的必经之路。高校作为主流价值观引领及思想政治教育的重要阵地,肩负着立德树人、以文化人的使命任务,美育又是高校文化育人的特殊载体和渠道,是培养大学生社会主义核心价值观的重要手段和方式。当代大学生正处于个性发展及人格完善的关键时期,面对复杂多变的社会形势和多元文化的融汇聚焦,传统思政教育模式在一定程度上难以满足当代大学生价值观培养的高标准和新要求,需进一步转变教育理念,拓宽教育渠道,开发与德育、智育相配套的多种教育模式。美育通过引导个体情感,使人的感情理性化,从而形成渗透性“自律”意识,这

与社会主义核心价值观的目标在本质上是一致的。因此,探索审美教育在社会主义核心价值观培育中的独特优势,促进思想政治教育与审美教育的有效融合具有至关重要的现实意义。

一、审美教育的哲学思辨

“美学之父”鲍姆嘉通自确立美学为一门独立学科以来,就将其定义为“Aesthetic”——感性认识,这为进一步确立审美教育的科学内涵奠定了总基调——美的教育首先是感性的教育。审美教育,即“美育”,这一定义最早由德国美学家席勒在其发表的著作《审美教育书简》中作出阐述:“美育是通过利用美的形态,如自然美、社会美、艺术美对受教者进行情感感化、性情陶冶,进而提高受教者感受美、鉴赏美、创造美的能力,培养其正确的审美观、审美理想和审美情趣”^[2]。席勒进一步将美育的内涵定义为“情感”与“自由”,他认为现实物质的丰腴反衬出人们精神世界的匮乏,由此出现的“碎片人”验证

[收稿日期] 2020-06-03

[基金项目] 2019年南京审计大学高教研究课题(2019JG035);南京审计大学培训教育学院2020年度教研项目(2020PXJY006)

[作者简介] 秦 姣(1991—),女,江苏南京人,南京审计大学培训教育学院助教,硕士,主要从事美学、青年审美文化、高校思想政治教育研究。

了个体感性认知和理性认知的割裂。而此时,审美教育超脱了感性层面,但也不仅仅是对于理性的一味追求,它从人格塑造维度实现了感性与理性的有机结合。马克思的唯物史观为美育在当代的发展以及中国的美育教育实践指明了社会主义方向。他在认同“感性认识是科学的基础”这一观点的同时也否定了费尔巴哈“抽象人”的概念,进一步将“碎片人”延伸为“社会人”,其特质不仅要实现个体的全面发展,还要满足自然界和现实社会的和谐统一,体现了超前的生态美育价值。

美育作为高校育人的主要载体和手段,以话语内隐的艺术表达方式,介入大学生校园生活的方方面面,使其在受教育过程中获得精神洗礼,不断提升思想境界,促成其个性的发展和人格的完善。美育以情感人,寓教于乐的特点,潜移默化地将大学生对社会主义核心价值观的学习态度从“必学”到“好学”再到“乐学”转变,并在学习过程中自觉内化于心,外化于形。

二、审美教育在社会主义核心价值观培育中的独特优势

《史记·乐书》有言:“乐者为同,礼者为异。同则相亲,异则相敬。乐胜则流,礼胜则离。合情饰貌者,礼乐之事也。”由此可见,中国古代教育体系就提倡将美育与德育兼收并蓄。到如今,作为国家话语的一种表达形式,社会主义核心价值观的提出体现了国家、社会、个人三个层面的和谐统一之美,“富强、民主、文明、和谐、自由、平等、公正、法治、爱国、敬业、诚信、友善”24个字所囊括的愿景实则是对“审美理想”的一种切实关照,在道德引领的基础上进一步彰显了寓教于美、寓教于乐的审美属性。审美教育从人的精神境界出发,更多地关注共情体验及感性生存维度,能够有效平衡主流价值观输出过程中的功利化倾向,因而在社会主义核心价值观培育中具有独特优势,在高校大学生思想政治教育中也发挥着重要作用。

(一)用感性之棱镜透视理性思维

社会主义核心价值观是对主流意识形态的高度概括,不仅承载着国家和民族的精神追求,也从理性维度表达了极强的政治话语属性。然而,在弘扬和培育社会主义核心价值观的过程中,只注重理性引领而忽视感性体验,难免会造成二者的割裂,难以真正实现价值观的认同。苏霍姆林斯基认为:“美是

一面镜子,你在这面镜子里可以照见你自己,从而对自己采取这样或那样的态度。”^[3]席勒进一步强调了美育的作用,它能够在理性世界的轮廓中剥离出感性的成分,使理性与感性达到相对平衡。通过审美教育可以使感性的棱镜之光折射到理性思维中,实现理论引领与情感认知的相互统一。

高校大学生正处于价值观形成的关键阶段,与成年人趋向理性思考的人格状态不同,他们思维活跃,感情充沛,具有较强的感性能力和敏锐的情感体验。单一地进行理论灌输教育,往往使其陷入被动接受的层面,出现程式化和功利化的倾向。审美教育的介入缓和了灌输式教育过程中信息单向传播造成的接受与被接受之间的断层局面,并通过学生喜闻乐见的艺术表达形式增强大学生的审美愉悦感,化解其认知阻力,有效提高大学生对社会主义核心价值观的情感认同,以此来辅助实现高校育人的宗旨。至此,审美教育的感性维度潜移默化地强化了大学生对主流价值观的理性认知,激发了大学生审美鉴赏兴趣,使大学生自觉主动地接纳吸收正确的审美观和价值观,并将其转化为自我意识和个人信仰,实现理性与感性的统一。这是审美教育的优势之一。

(二)以“同源共通互补”增进客观认同

想要将社会主义核心价值观融入高校教育的方方面面,增强学生的情感认同并形成习惯至关重要。在社会主义核心价值观培育过程中,美育之所以能成为连接理性认知与感性认知的桥梁,是因为美育与社会主义核心价值观在文化根基、育人宗旨和培养形式上有着一定的共通性和关联性。

首先,二者都植根于中华优秀传统文化。儒家思想中的“仁、义、礼、智、信”是传统价值观的核心要义,其所强调的仁爱、正义、尚礼、睿智、诚信等理念经过历史的沉淀,与社会主义核心价值观所要求的友善、公正、文明、和谐、诚信等一脉相承。美育的思想源流在中华传统文化中也同样得到了彰显。从孔子的“里仁为美”到孟子的“充实之为美”,再到庄子的“天地有大美而不言”,中国传统美学思想始终要求个体向内自省以求真达善致美,更多地强调“天人合一”的伦理审美。其次,二者在育人宗旨上有着异曲同工之妙。社会主义核心价值观的提出,从国家、社会、个人三个层面界定了人们的行为准则和价值取向,体现在高校育人方面,则是要引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观,践行高校立

德树人的根本任务,为培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人打下扎实基础。美育以“渗透性”的感性教育形式出现,能够潜移默化地影响人的审美认知和价值判断。它通过一定程度的情境模拟和情感熏陶,使大学生掌握相应的审美技巧,自觉摈弃功利化、庸俗化的审美倾向,消减现实中丑恶事物所带来的负面影响,不断充实和完善自身的精神世界,其根本目的也是为了促成人的全面发展。再者,二者在培养形式上能够协调互补。社会主义核心价值观教育是一种规范化的意识形态教育,现阶段主要以灌输教育的形式作用于大学生思想和行为层面。这种培养模式能够及时了解学生的认知反应和掌握效率,但也在一定程度上影响了学生的主观能动性。美育主要作用在人的情感层面,以其愉悦性、渗透性等特点激发大学生的审美自觉,进而充实其精神世界。这种寓教于乐的形式是对传统教育方式的有力补充,也是促进社会主义核心价值观进教材、进课堂、进头脑的有效手段。

(三)从真善美维度丰富培育途径

习近平总书记十分重视审美在价值观培育中的重要作用,他指出:“要把社会主义核心价值观生动活泼、活灵活现地体现在文艺创作中,用栩栩如生的作品形象告诉人们什么是应该肯定和赞扬的,什么是必须反对和否定的。”^[4]与此同时,他还强调:“我们要通过文艺作品传递真善美,传递向上向善的价值观,引导人们增强道德判断力和道德荣誉感,向往和追求讲道德、尊道德、守道德的生活。”^[4]审美的超脱性可以实现从功利需要向精神满足的超越。在社会主义核心价值观培育过程中,审美教育能够提升人格和理想的层次,将个体本能的物质化欲望升华为情感和爱的需求,尽可能地创造出更多的精神财富,这是美与善的契合。另一方面,这种超脱性并不会脱离现实根基,而是在精神层面的创造转化,追求的是“静故了群动,空故纳万境”的“本真”境界,这是美与真的统一。因此,美育所延伸出的真善维度运用到社会主义核心价值观的培育中,能够创新其塑造内容,丰富其培养途径。

习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上强调,思政课教师要给学生心灵埋下真善美的种子,引导学生扣好人生第一粒扣子。从高校思想政治引领层面来看,审美教育在提升大学生审美能力的同时,也致力于促成个体的全面发展。以美求真,借助形象思维的作用激发学生不断探求真理,鼓

励大学生提高个体的创新能力;以美达善,通过美的事物的熏陶引导大学生鉴别善恶,鞭策大学生培养高尚的道德情操;以美促和,利用多种美育媒介规避不良社会心理和异化思潮的冲击,帮助大学生塑造健全的意志人格。思想政治教育和审美教育同属培根铸魂的基础工程,只有求真、达善,才能致美、促和,真正使社会主义核心价值观的传达由表及里。

三、大学生审美现状及高校审美教育的现实诉求

近年来,随着教育理念的不断更新及教育模式的多样化呈现,审美教育在高校育人进程中的作用和效度需得到有效发挥和提升,使其成为社会主义核心价值观教育的重要阵地之一。然而,与传统教育模式相比,一些地方和高校对美育的定位和功能缺乏相对清晰的认知,未能及时准确地关注大学生的审美感受和审美需求,存在美育资源配置不均衡及美育课程设置不科学等问题,使得审美教育仍然是我国教育事业中的薄弱环节。大学生审美现状及高校审美教育的现实诉求需得到进一步重视和关注。

(一)审美概念模糊,美育意识淡薄

当前,一些大学生对美的感知能力较弱,对美的本质界定不清,容易将美的概念等同于艺术,把美感与快感混为一谈,用“优美”“漂亮”等概念来解释美的内涵,高校亦或将美育简单划分为艺术教育。美和艺术虽同属于意识形态领域范畴,但二者却有着本质区别。所谓美学是美的哲学,审美心理学和艺术社会学三者形式的综合^[5]。美需要艺术来体现,人们将美的概念通过一定形式表达出来就是艺术。高校在美育实施过程中,往往只是通过固定形式即艺术表现方式告知学生“何为美”,而对“为何美”却不加以深究,未能充分解释美和艺术的内在逻辑关系。于学生的接受层面而言,仅依靠当前的认知能力和水平,很难厘清二者之间的内在关联,他们所接收的更多是来自教师传输的结果式知识,因而容易将美和艺术看作是同一概念的不同表述。另一方面,高校美育与思想政治教育的内容衔接不够,仅仅将美育简单纳入思政教育模式中,又会陷入片面等同的怪圈。从纵向来看,二者秉承中国优秀传统文化,应当从根源上牢牢把握传统文化的精髓;从横向来看,美育还应当借鉴西方的审美理念和审美经验,从而扩充教育的形式和内容。总而言之,审美过程

是一种主观见诸于客观的心理活动,美育应当建立在以规律为依据,以事实为对象,以实践为标准的基础上,而不是简单的认知教育。

(二) 审美资源匮乏,美育课程单一

受功利化教育的利益驱使,部分大学生会把精力集中放在与应试相关的课程课业上,“考级”“考证”热潮频出,大大缩减了参加审美活动的时间和精力。相应的,高校也将及格率、就业率等显性指标作为考核依据,未能及时关注学生的审美诉求,无法实现教育资源的合理分配。就实物资源而言,高校往往就地取材,利用校园现有条件和文化条件举办晚会、展览、专题讲座等,鲜有引入外部的审美资源。与此同时,受传统教育观念影响,部分教师存在思想认识上的偏差,认为强调审美形式会影响课程本身的严肃性,导致娱乐化倾向,因而在课程及活动设计中往往缺乏感染力与亲和力。另一方面,目前许多高校暂未开设美育专业课程,如中西方美学史、美学导论等。即使开设了相关课程,在数量、种类及课时方面还未能做到科学合理的规划,大部分美育课程被设定为公共选修课,开课时间也错峰安排在晚上或周末,到课率相对较低,课程体系建设还不够完善。开设的课程仅仅满足于“数量”要求,对“质量”的考评停留在书面作答、背诵和记忆上,未形成长效评价机制。授课过程或注重理论教育,或关注技能传输,对学生审美素养、人文情怀的培养涉及较少。而这些正是高校提升美育效果的现实诉求。

(三) 审美境界不高,美育环境冗杂

伴随着后现代主义思潮的影响,大学生的审美取向与审美标准产生了部分偏差,日益出现庸俗化、功利化的审美趋势,表现在日常生活中尤为明显:在审美趣味上,部分学生的言行打扮过分追求猎奇效果,盲目跟风明星偶像;在审美范式上,将美理解为贵,讲究面子排场,攀比之风盛行;在审美意识上,缺乏对传统伦理道德的自我认知和觉醒,自律意识和责任意识淡薄。长此以往,审美本应达到的崇高境界被反向消解,降格为感官冲击和物欲满足,必将与高校“立德树人”的任务背道而驰。与此同时,大学生成长期处于家庭环境、学校环境及社会环境中,美育的实施效果也受这三类环境的制约和影响。家庭环境层面,父母的生活礼仪、言行举止、居家品味等会不同程度地影响大学生审美情趣的培养及健全人格的形成,良好的家庭氛围能够帮助大学生养成健康的生活习惯,自觉抵御不良风气的影响,同时也能促

进个体审美气质的修炼;学校环境层面,大学生成长期处于校园环境中,接受德智体美等多种形式的教育,耳濡目染校园文化所带来的深层次影响。反观目前的教育形势,美育的地位尚未与德智体育相均衡,校园文化所营造的美育环境大多带有政治话语属性,未能及时关注学生的个性需求,降低了学生审美体验的愉悦度;社会环境层面,在市场经济的大环境下,“无用之用”的审美理念逐渐被人们抛之脑后,审美态度趋向功利化,大学生在面对复杂多变的社会形势和价值观念时,极易受到社会大环境的影响,从而做出趋同性审美价值判断。这些都是高校在美育实施过程中所面临的困境。

四、高校美育工作实施路径的建构

青年兴则国家兴,青年强则国家强。新时代青年肩负着实现中华民族伟大复兴的重任,是推动社会发展的生力军。高校是培养优秀大学生的主阵地,弘扬和培育社会主义核心价值观是高校的崇高使命和艰巨任务。审美教育又是高校众多教育形式中连接社会生活、校园生活与大学生精神世界的桥梁和纽带,致力于丰富大学生的感性维度,引导大学生的价值取向,塑造大学生的健康人格。如何在社会主义核心价值观涵养下建构审美教育路径,是高校在新时代教育背景下亟需思考的重要命题。

(一) 强化美育意识,弘扬美育精神

特里·伊格尔顿认为:“如果意识形态想要有效地发挥作用,它就必须是快乐的、直觉的、自我认可的。一言以蔽之,它必须是审美的。”^[6]因此,想要有效传达社会主义核心价值观,高校在育人过程中首先要强化审美意识,提高审美教育的地位,切实将美育提升到与德育、智育、体育相均衡的水平。要将审美的无意识呈现与有意识宣传相结合,将政治话语转化为符合多数大学生审美习惯的“接地气”的表现形式,如利用微博、公众号推广弘扬主旋律的公益广告,利用短视频等自媒体制作传递正能量的影视作品。引导学生借助自然美、艺术美、生活美等各种载体,以审美的态度面对学习生活,激发美的情感,构建美的心态,凸显个体的审美意识。

另一方面,传统美学精神是审美教育的核心所在,也是塑造主流价值体系的生机养料。高校要进一步传承和弘扬传统美学精神,帮助学生正确认识历史发展规律,深刻领悟中国特色社会主义理论、制度、文化之美,自觉成为“四个自信”的坚定拥护者。

要充分明确美育在立德树人根本任务中更具感染力的角色定位,认真思考社会主义核心价值观与美育的内在逻辑关联。通过将美育与其他各类型教育形式有机融合,达到以美育人、以文化人的目的,形成全过程、全方位的育人格局。

(二)充实审美理论,丰富美育形式

大学生要建立正确的审美观,提高审美情趣,就必须加强审美理论的学习。高校要针对不同专业学生的需求,适时开设涵盖美学理论的相关课程,包括《美学原理》《西方美学史》《中国美学史》《艺术评论》《生态美学》《旅游美学》《影视美学》《传播美学》等,合理规划课程设置,主修辅修结合推进。同时要加大师资队伍建设,定期开展师资研讨培训,提高教师的审美素养,使其在教学过程中注重教研相长、显隐结合。要鼓励教师充分展现人格之美,做到晓之以理,动之以情,积极发挥教师教育教学的主动性和创造性。同时还要提醒教师注重管理与服务相结合,课堂互动与课下交流相结合,切实关注大学生的审美需求和审美倾向。

在教学形式上,一是要重视思政课这一弘扬和培育社会主义核心价值观的重要载体,明确其作为培养大学生成才的主渠道地位。二是要进一步结合新时代特征,充分利用“第二课堂”、慕课、微课等媒介载体,转变填鸭式、灌输式、说教式的教学方法,切实把握学生的心理诉求和情感体验,打造有深度、有温度、有情怀的新式课堂,彰显美育“以人为本”的精神实质。同时还要培养学生“主人翁”意识,鼓励引导学生自觉自愿地表达自己的诉求和看法,积极发挥自身的主观能动性。

(三)营造美育环境,拓宽实践场域

正所谓“入芝兰之室,久而不闻其香;入鲍鱼之肆,久而不闻其臭。”可见,环境对审美情趣的培养至关重要。营造健康向上的校园文化环境,是审美话语介入最为直接有效的方式。高校要积极调动校园社团、学生会、班团等组织资源,利用图书馆、博物馆、体育馆、音乐厅、报告厅、校内景观小品等公共场所,开展书友会、博览会、演唱会、音乐会、街头艺术、

快闪等具有审美特质的校园文化活动,以生动、直观的形式培养学生的审美情趣,强化共情意识,开阔审美视野。同时,还要注重思想舆论引领,发挥社会主义核心价值观对多元化网络思潮的统领作用,构建安全和谐的网络审美环境。

在实践场域上,高校要注重引入外部资源,拓宽学生接受美育教育的阵地,鼓励学生在社会生活实践中怡情育美。要积极引入校外的美育资源,如自然资源、红色资源、科技资源、文化资源等,利用艺术、文学、史料打造“浸入式”审美教学范本,形成内外贯通的教育教学模式,从而丰富审美教育的成效。另外,还应充分关注“仪式”所蕴含的审美属性,将其作为美育的配套手段,通过集中的话语表达营造一种共情的审美氛围,如利用春节、元宵、清明等重要节庆日开展仪式教育,在仪式教育活动中弘扬主流价值观,彰显审美教育的内在魅力。

弘扬和培育社会主义核心价值观是一个集思想引领、知识传播、文化熏陶为一体的长期工程,高校在价值观涵养下应充分关注学生理性认知和感性认知的个体需求,重视对其知、行、意、情的联合培养,帮助大学生发展个性、完善人格,建立起自身与他人、与社会、与自然的和谐共处模式。要将审美教育贯穿于整个教育教学过程当中,创新美育形式,丰富美育内容,提高大学生审美能力和人文素养,促进思想政治教育与审美教育的有效融合,以审美化视角构建主流价值观认同的高校育人新模式。

[参考文献]

- [1] 习近平.在全国教育大会上的讲话[N].光明日报,2018-09-11(01).
- [2] 席勒.审美教育书简[M].冯至,范大灿,译.北京:北京大学出版社,1985:47.
- [3] 瞿葆奎.美育[M].北京:人民教育出版社,1989:390.
- [4] 中共中央宣传部.习近平总书记在文艺座谈会上的重要讲话学习读本[M].北京:人民出版社,2015:1.
- [5] 李泽厚.美学四讲[M].天津:天津社会科学出版社,2001:19.
- [6] 特里·伊格尔顿.审美意识形态[M].王杰,傅德根,麦永雄,译.桂林:广西师范大学出版社,2001:30.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.011

微时代高校辅导员思政教育路径探析

张成明

(中国石油大学胜利学院 化学工程学院,山东 东营 257000)

[摘要] 信息技术的迅猛发展,各类微客户端应运而生,时时影响着高校学生的学习和生活,已成为高校学生不可缺少的一部分。微时代的到来对辅导员的思政教育带来巨大的机遇与挑战。作为思政教育工作者,辅导员应抓住机遇,围绕“立德树人”的工作理念,搭建网络数据化思政教育平台,强化辅导员队伍建设,创新工作路径,不断探索符合微时代的思政教育新途径。

[关键词] 微时代;思政教育;辅导员;创新路径

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0047-04

伴随我国网络技术的突破性发展,手机客户端的开发与运用开启了新纪元,自媒体各大平台吸足了人们的眼球,并在人们的衣食住行方面烙下深深的印记。从微观角度分析,自媒体的兴起代表着微时代的到来^[1]。高校学生作为科技发展的一线受众,受到微时代全方面的影响,辅导员在微时代如何改变以传统的课堂、班会为主的教育方式,探索“微力量”助力思政教育,已成为思政教育研究的热门课题。

一、微时代相关概念与特质

微时代是近年来出现的新名词,研究者从不同角度进行了阐述,但在总体表述上趋于一致。微时代是依靠自媒体客户端作为传播平台,以传播方式及时有效、内容直观易懂、形式多元为主的数据时代。

微时代的受众主要为年轻人,其中大部分为高校学生,高校学生因为长期在“三点一线”的学习环境下生活,以手机、电脑为主的微时代生活模式满足了学生对休闲娱乐、课外学习的补充。新型自媒体更倾向把生硬流程化内容转变为形式简单、有趣的

图片或视频。为了吸引更多年轻受众,自媒体平台不仅提供免费的图片、动漫、音乐等附带材料,更进行了群体划分,为不同受众提供分享交流的多元平台和定制私人空间。受众群体特征以及新媒介的普及等因素,决定了微时代相较于传统模式有较大差别^[2]。

一是内容形式个性化。学生目前主流使用的微客户端平台有微博、微信、QQ、抖音等,平台为了甄别不同受众,基于个性化推荐引擎技术,根据每个受众的兴趣、位置等多个维度进行个性化推荐,推荐内容不仅包括狭义上的新闻,还包括音乐、电影、游戏、购物等资讯。

二是传播内容碎片化。碎片化即为传播内容由完整个体被分解为诸多块内容,微时代背景下每个人都是信息的传输者,不管身处何时何地,只要拥有手机便可随时发表自己的想法与见解,这使信息传播方式更加趋向碎片化。

三是信息传播更注重交互性。自媒体提供了良好的互动性信息传输模式,使微时代中的每个受众都是信息的中心,每个人都可以利用手机微客户端转发信息表达观点,交流方式发展为网格化、多维

[收稿日期] 2020-05-13

[基金项目] 中国石油大学胜利学院人文社科研究项目(KY2017047)

[作者简介] 张成明(1989—),男,山东潍坊人,中国石油大学胜利学院化学工程学院讲师,硕士,主要从事教育管理研究。

度,提升了交流互动的全面性,这也拓展了信息传播的渠道。

四是信息资源整合性强。微平台连接了传统媒体与手机,各种资源通过平台“云端”进行整合,为手机用户提供一键式服务,实现了信息传输高效化、平台运行有序化、资源互补兼容化。

二、微时代高校辅导员思政教育的机遇与挑战

微时代背景下,手机交友平台、慕课、网络社区、微课视频等新型虚拟交流模式作为第二课堂给高校学生提供了很多便利^[3]。这些模式的兴起给思政教育提出了新的挑战,同时也给思政教育带来了新的机遇,对辅导员实施思政教育提出了更高要求。

(一)微时代高校辅导员思政教育的机遇

1. 能更便捷地开展思政教育工作

高校学生作为目前最大的网络群体,大部分时间都在网络上度过,目前主流使用的微客户端平台有微博、微信、QQ、抖音等,通过平台的使用,让学生们更加容易与年龄相仿、经历相同、兴趣相投的陌生人建立联系,获取自己所需要的技能与专业知识。

对于辅导员来说,可以充分利用平台开展“易班”式的新型课堂教育,辅导员可以通过短视频、慕课直播、短文分享等方式与高校学生在课堂上进行开放、多元化的交流沟通。微社交平台弥补了传统“灌输式”课堂教学的缺陷,采用平等、独立、互动的方式,使高校学生的课堂参与度大大提高,高校学生也更愿意通过此种形式主动与辅导员沟通交流。

2. 能更有效监督高校学生学习生活

微客户端在高校学生群里的大量应用为辅导员的思政教育提供了督促学生学习、提高学生体质的机遇。微客户端大致分为直播类、销售类、新闻资讯类、社交类、餐饮类、学习锻炼类几种,诸如悦动圈、微信读书、小日常等客户端都提供了每日打卡功能,辅导员可以设置每日锻炼、学习目标等任务,同学们通过在群中截屏上传的方式,实现每日学习锻炼的任务目标。通过任务的布置增加高校学生锻炼、学习时间,并掌控学生的生活动态。

3. 能更有利于掌握学生聚集区域

现阶段主流的微社区有:微信公众号、百度贴吧、知乎、天涯论坛、OpenSNS论坛等,这些微社区通过对大学生兴趣爱好、时事政治、娱乐体育等关注点的不同,呈现片区化分布。

辅导员作为学生的伴行者,应根据微时代的形

势,通过各个微社区,在高校中迅速组成以党团活动、社团虚拟班级为主的教育社区,以二手货的购买出售为主的跳蚤社区,以娱乐、体育爱好为主的社团社区,以服务社会为主的志愿服务社区等各类社区,吸引大批高校学生的加入。在此基础之上,与学校学院结合,建立相关官方认证账号,掌握网上舆论,积极引导高校学生。

4. 能更有利于掌握学生的多元信息

微时代背景下辅导员教育管理发生巨大变化,传统班级管理方式如班会、班委选举、学杂费收取、活动通知等完全可以依靠微客户端完成,传统“自上而下”的信息传输方式也由微客户端横向传输,信息的传播形式也更增加了学生阅读量和信息交流的参与度。微时代多元化的信息传播方式让高校学生更注重自我意见的表达与相同观念的探讨,微时代的信息传输方式鼓励高校学生积极表达自身的观点,展示青春活力,使辅导员开展思政教育活动更具有针对性。

(二)微时代高校辅导员思政教育工作面临的挑战

微时代背景下,辅导员可以更便捷地开展思政教育工作,更有效地监督学生学习生活,更容易掌握到学生的集聚地点。但也应该意识到微时代的特性对高校思政教育的负面影响。

1. 思政教育权威性弱化

思政教育本质上是以意识形态为主的教育方式,是国家主流思想的宣扬。微时代背景下自媒体依靠简单、鲜活的内容深受年轻群体喜欢,主流媒体受到巨大冲击,信息的传递不再是单一的自上而下模式,形成了去“中心化”的多维度传播方式。西方媒体打着民主、自由的旗号,不断诋毁我国社会主义制度,不良言论被层层放大,而思政教育价值观出现式微的态势,这使思政教育面临巨大挑战。

2. 不可控性显著提升

传统的高校思政教育以教学与学生行为管理为重心,具有空间和环境的局限性,相对可控。微时代的教育教学因具有开放性、多维度的特点,这增加了高校对舆论管理与信息甄别的难度。微时代下时空的限制越来越弱,信息传播的流动性不断增强,这迎合了大学生群体“快餐式”消费的心理特点,但是却对教师对微端的熟练操作及舆论应对能力提出了更高的要求。

对于学生行为管理方面,随着微客户端用户倍

数式增长,校园内出现越来越多的“手机党”。有的“手机党”学生性情冷淡,对课堂学习不闻不问,与周边同学基本无交流,遇到问题一味逃避,心理处于亚健康状态,加大了辅导员日常管理的难度^[4]。

3. 学生舆论导向性难度增加

微时代与大数据时代互相交融,网络资源进一步开放,各类信息充斥着微客户端,其中不乏敌对国家错误价值观的信息、八卦绯闻、低俗恶趣内容,大众不明是非的跟帖造成严重的舆论影响,学生的价值观也更加复杂与多变,没有以往的单一性。这使得辅导员对热点问题的把控需要多元化、实时化追踪,在引导学生树立正确价值时需要更加用心,更加注重网络信息变化。

4. 微平台运行机制欠佳

传统的思政教育由于平台运营缺乏专职人员,管理与运行滞后,高校学生关注度明显不够^[5]。同时,新媒体急速发展使得大学生思想行为的不可控性大大增强,新媒体信息的娱乐泛滥也淡化了大学生的政治参与热情,微平台在思政教育领域未发挥真正力量,在运行机构、技术开发、专职人员配备、舆论引领、信息管控缺乏投入,运行机制不足导致学生信息管控不及时,一些低俗、错误观点被转发、转载形成舆论误导甚至演化成群体事件。这些都降低了辅导员实施思政教育的实际效果。

5. 手机上瘾情况严重

微时代在提高人与人沟通效率的同时,也造成了“低头族”“网络网瘾”等与网络为伍的现象,学生在上课、参加活动、班级会议中都在收发信息,学习受到严重影响。由于习惯于随时使用手机或者微客户端产品,部分学生因为课堂上受到限制无法使用手机时,便表现出状态萎靡或情绪暴躁等特点。遇到困难更易放低姿态,避而不理。他们选择手机作为心理寄托,缓解内心焦虑从而逃避困难。生活中也更喜欢蜗居,不愿意走出寝室。部分网络APP和微客户端也增加了学生网络被骗的危险性,“网贷危机”和网络诈骗成为当下大学生面临的首要危机^[6]。“微时代”打开了全面参与网络的格局,但是也让不法分子、境外犯罪分子和分离祖国势力更能轻易渗入学生基层组织,可见辅导员对高校学生进行思政教育难度更大。

三、辅导员思政教育“微力量”路径选择

微时代辅导员思政教育工作的目的是“立德树

人”,为此,就要创新工作平台,强化辅导员队伍建设,丰富创新教育内容与方法,利用微时代特性创新性地开展辅导员思政教育工作。

(一) 创新工作平台

微媒体发展所带来的信息传播内容和形式朝着复杂化的方向发展,使得思政教育部门和辅导员必须要深入了解微媒体的运作机制,加快平台建设,全方位运用微媒体开展教育工作。为做好平台建设工作,学工部门必须统一组织,由二级学院学生工作办公室按照对应的要求完善辅导员微平台建设,为辅导员进行网络思政教育提供有利条件。辅导员要有以人为本、因人而聚的理念,时刻掌握高校学生网络思想动态,成为思政网络引领者、传播者。

通过学生喜闻乐见的微博大 V、微信公众号、知乎、抖音等多功能微端与学生加强沟通交流。选拔优化一批具有“特色”的微平台,做好长远规划与顶层设计,将教育内容具象化,使思政教育更加生动活泼,提高学生们对思政教育的兴趣,完成微平台思政教育的根本任务,使特色微平台更具有影响力。

(二) 强化辅导员队伍建设

作为思政教育的主要实施者,辅导员要主动融入微平台、微社区,提升马克思主义理论素养,加强自身素养品德建设,坚定政治信仰把准政治方向。通过微社交平台实时向高校学生传输正确思想理念,修正网络出现的错误舆论导向。

辅导员除要具有分析、归纳、总结能力外,还要加强信息化操作能力,不仅熟悉微博、微信、抖音小视频等微端的用法及功能,而且要有运用微客户端进行“娱乐互动型”教育模式的实践,根据学生需求,开展网络教育教学活动,以达到思政教育的最佳效果。

微时代背景下网络知识与技术变化快,在校学生基本以零零后为主,因此,要挑选培养一批与时俱进的年轻辅导员,通过观念强化、学生管理、舆情应对等方面提升微时代思政教育功能水准。强化辅导员队伍建设,着力“三全育人”进程,把思政教育工作带上新台阶。

(三) 丰富创新教育内容与方法

“微时代”是一个内容丰富多彩的时代,也是一个内容更新不断加快的时代。辅导员要做好“微时代”的思想政治工作,必须及时捕捉社会热点问题并对有关内容进行筛选,提供具有思政教育价值的内容和素材,增加思政教育内容的吸引力,创新思政

教育内容体系,从而对学生的进行有效引导^[7]。在输入新内容时,必须坚持思政教育的主流价值观,将创新性的内容纳入主流价值体系当中,以达到最好的思政教育效果。

辅导员需要优化思政教育方法,注重渲染型教育方式。把实例总结与多媒体视频相结合,通过结合动感视频与新颖图片,吸引学生注意力,令高校学生体会到马克思主义、中国特色社会主义的优越性与时代价值,使其产生共鸣。辅导员运用微平台与学生交流教育学生的过程中不仅要树立教师权威,更要通过互动拉近与高校学生的情感距离,展现师生在微平台上的平等性,以获得更有价值的教育效果。

(四)建立高校思政教育网络监督体系

微时代背景下信息共享的高效化给高校学生带来了便利,但也增加了带进舆论漩涡的危险性,建立高校思政教育网络监督机制尤为重要^[8]。监督机构应由主管学生工作副校长、学生工作处室负责人、辅导员、思政教师以及学生信息员组成。监督体系由信息收集与引导、监督平台保障、完善校园监督管理制度构成。

1.设置网络信息收集员

辅导员与学生骨干作为信息员通过QQ、微信等微平台定时关注学生在活跃微社区的思想动态。学生信息员作为主力军应不断提高自身的综合素质,充分发挥思想成熟、信息活跃、来源于学生群体的优势,主动宣传我国特色思政教育价值观,引导网络区内的同班同学不被网络假信息蒙蔽。

2.完善校园网络监管技术

通过校园网的数据流量分析,定位学生网络集聚地、热门关注点,为信息员跟进高校学生网络动态提供技术支持,为网络思政教育研究提供准确数据支持,加快微时代辅导员思政教育的科学化、系统化进程。

3.完善校园网络监督管理制度

高校应立足本校网络技术情况,制定相关管理制度,组织辅导员进行集中理论学习,提高辅导员重视程度。建立网络应急机制,研究高校学生网络成瘾猎奇点,对出现在微平台上不当的言论与观点进行及时删除,线下辅导员了解学生具体情况,进行思想教育与反思引导。设置网络管理责任区与网络信息协同机制,做到网络监督目标明确,方法具体,责任到人,营造“正能量”的微平台网络环境。

四、结语

微时代背景下,作为辅导员要主动学习微理论,积极运用科技创新带来的便利办公条件,抓住思政教育向网络课堂延伸的机遇,根据学生的自身发展特点,创新数据化思政教育平台,吸引高校学生关注,提高高校学生对思政教育的重视度,丰富高校学生思想政治生活,增强学生爱国议事的积极性,让思政教育工作独具特色。

[参考文献]

- [1] 李丽鹏,卞都成.大数据时代高校辅导员工作新探[J].学校党建与思想教育,2020(4):58-60.
- [2] 岑艳媚.新中国成立以来高校辅导员制度变迁探析[J].高校辅导员学刊,2020,12(1):12-15,23.
- [3] 冯刚,严帅.改革开放40年高校思政教育管理的发展历程[J].北京师范大学学报(社会科学版),2019(1):10-22.
- [4] 顾金喜.“微时代”网络谣言的传播机制研究——一种基于典型案例的分析[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2017(3):93-103.
- [5] 吴迪.“微时代”大学生思政教育路径创新研究[J].学校党建与思想教育,2016(2):60-61.
- [6] 庞丽铷,苏琪.“微时代”高校思政课教学创新路径研究[J].山西高等学校社会科学学报,2015(1):35-38.
- [7] 刘迎.“微时代”背景下大学生思政教育的“微思考”——以高校官方微信、微博等网络平台为例[J].华北水利水电大学学报(社会科学版),2015(3):48-50.
- [8] 皮艳清,平晓倩.论和谐网络文化与高校思政教育创新[J].教育教学论坛,2015(11):71-73.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.012

利用微信公众号引领幼儿师范生思想的困境与出路

潘伟斌

(苏州幼儿师范高等专科学校 校长办公室,江苏 苏州 215131)

[摘要] 随着新媒体技术的日益成熟,学校微信公众号作为官方信息发布、各类活动宣传等载体,在潜移默化影响幼儿师范生的思想与生活的同时,无形中也为教育者带来了新的育人困境。基于幼儿师专人才培养实际,通过全面提升幼儿师范生媒介素养,加强微信公众号推送策划与编辑,健全微信公众号平台体制机制建设等途径,全面构建微信公众号幼儿师范生思想引领新格局,着力破解微信公众号思想引领中的困境与僵局。

[关键词] 微信公众号;幼儿师范生;思想引领

[中图分类号] G641

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0051-04

2020年4月,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布了第45次《中国互联网络发展状况统计报告》(简称《统计报告》)。《统计报告》指出:互联网应用与群众生活结合日趋紧密,微信、短视频、直播等应用降低了互联网使用门槛,不断丰富群众的文化娱乐生活^[1]。据统计,作为网民主流群体的大学生,99.3%以上的大学生是微信使用者。与此同时,由于新冠肺炎疫情的影响,使得“师一生、生一生、校一生”之间的在线交流不断频繁,微信作为实时互动工具发挥了不可替代的作用;各校的微信公众号作为官方权威信息发布平台,学生希望通过公众号了解一手的、可靠的新闻资讯,公众号学生关注量同比增长38.7%。因此,如何基于微信这一交互工具,依托学校微信公众平台,占领网络思想教育新高地,是高校履行好立德树人职责中必须要破解的新难题。

一、利用微信公众号引领幼儿师范生思想的必要性

(一)时代的呼唤与现实的需求

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上

指出:“做好高校思想政治工作,要因事而化、因时而进、因势而新。要运用新媒体新技术使工作活起来,推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合,增强时代感和吸引力。”^[2]从总书记的话中可见,思想政治工作,“新”既是要求,也是途径。这要求我们在新一代学生的培养上,不能再拘泥于“老思维、老手段、老方法”,而要通过新媒体、新技术,搭建育人新平台、贯穿育人新通道^[3]。作为培养幼儿师范生的苏州幼儿师范高等专科学校(以下简称苏州幼专),更应该抓住教育的契机与先机,充分认识到微信公众号这一新技术在幼儿师范生思想引领、“两代师表”同修共塑上的现实意义与需求。

(二)机遇的把握与阵地的坚守

对苏州幼专在校生调研发现,每位学生订阅公众号数量平均为15.6个,订阅类型大体可以分为新闻资讯、娱乐休闲、本地播报、专业知识、就业升学等条目,每位学生每天停留在公众号上的时间以碎片化时间为主,平均为65.7分钟。苏州幼专现有在校生2500人,学校公众号自2018年开始全面运营,现有粉丝1.3万人。据统计,学校98.7%的学生已关注学校公众号,66.3%的同学表示哪怕没有推送,仍

[收稿日期] 2020-06-16

[基金项目] 苏州高校学生工作重点课题(SGZXA201811)

[作者简介] 潘伟斌(1985—),男,江苏常熟人,苏州幼儿师范高等专科学校校长办公室副教授,硕士,主要从事课程思政、语文教学研究。

会选择点击查看公众号历史推送;有95.4%的学生表示,毕业离校后仍然会关注学校公众号,这是一个强大、稳固的育人平台。由此可见,育人者要全面掌握学生对于公众号的关注与依赖,抢抓思想政治工作中得天独厚的新媒体机遇,坚守并打造好公众号这块舆论阵地。

(三) 资源的融合与互动的双向

作为在互联网背景下成长起来的新一代幼儿师范生,他们对资源的需求更高,传统意义上单一的纸质资源或视频资源已不能完全满足他们的学习需求,他们需要更为立体、视觉冲击更为强烈的融媒体资源,微信公众号强大的文字、图片、视频等资源整合功能为这一教育形式提供了可能。与此同时,新一代幼儿师范生对学习参与感的需求更强烈,加上幼儿师范生培养时,才艺兼修、艺文并茂是其培养标准之一,因此他们不希望在教育教学活动中只是作为被动的接受者,他们更愿意在双向互动中习得知识、提升素养,微信公众号的交互、筛选、展示等功能,一定程度上满足了他们的需求。

二、利用微信公众号引领幼儿师范生思想的困境

今日头条联合新榜发布的《2020年内容创作发展趋势报告》(简称《发展趋势报告》)指出,截止2020年3月,微信公众号创作者数量已超2000万,同时报告中指出:公众号创作者各领域中来自其他行业的占40.8%,其中有媒体从业经历的,仅占20.5%;报告也印证了当代网民在对公众号需求上的体现,图文体裁的创作者最多,占到83.7%,视频创作者占到45.9%,说明公众号的运营正努力迎合网民的关注与兴奋点,但也间接导致了在主题、立意上的偏差。微信公众号准入门槛较低的特点,加上各类平台运营策划水平不一、良莠不齐,导致了微信公众号在引领幼儿师范生思想上的困境的产生。

(一) 困境表征

1. 切割与裂变——知识碎片化与人际陌生化

认知心理学表示,关注点过于分散,将直接导致个体在学习、阅读时无法聚焦。一般而言,阅读微信公众号上的一条推送,需要花费阅读者3~5分钟的时间。有67.3%的幼儿师范生表示,如果单条推送超过5分钟,他们就表示没有耐心全部读完,还有学生表示,迫切希望在阅读时知道结果,而非需要通过阅读探究结果。基于受众的阅读习惯,公众号的运

营者将大量的信息进行切割与剪裁,导致知识的碎片化程度不断加深。同时,微信的分享、转载、点赞、分组等功能,使得人际关系呈现出“表面亲密”实则“背后陌生”的现象,微信公众号促使“虚拟互动”取代了传统的“双向沟通”,从而加速了幼儿师范生人际关系的裂变,不利于他们健全人际观的形成与和谐人际交往网的构建。

2. 侵蚀与模糊——宗旨属性偏离与人生目标淡化

《发展趋势报告》指出:2020年公众号创作趋势发生变化,其中之一是创作内容发生变化,“知识内容需求扩大,小众文化日益繁荣”。诚然,百花齐放、百家争鸣的创作环境有利于幼儿师范生吸收各方面的资讯,但是不可否认的是,许多公众号仍然存在着内容低俗、信息有待核实、核心价值观体现不明朗等问题,其运营目的并不是传播正能量,而是一种“逐利”的导向,导致公众号运营的宗旨属性不断淡漠;此外,在幼儿师范生人生观、世界观、价值观定型的关键时期,一些错误的信息与观念会不断侵蚀并模糊他们的人生目标,冲击他们尚未稳固的价值取向。

3. 消解与缺失——“一厢情愿”与主动缺位

在引领幼儿师范生思想上,学校官方微博及团委、系部的公众号应是主流矩阵,但是在现实中发现,这一类公众号在运营及内容策划上,往往陷入“一厢情愿”的局面,将机械转载、转发一些时政要闻,定义为对学生思想的引领,这非但不能引领学生的思想,反而会导致学生逆反心理的产生,学生只是配合的“打开—关闭”,甚至“分享仅相关人员可见”,是一种主动的缺位,这消解了幼儿师范生刚刚培植起来的对公众号平台的依赖与信任,导致了关注群体的流失。

(二) 困境归因

公众号在引领幼儿师范生思想上的困境,可以从主客体两者中寻找原因。

1. 传播主体的发展局限性

主要体现在公众号形式呈现与内容遴选上。一是在形式呈现上,形式与内容形成了“双循环”。内容的枯燥导致了形式的单一,形式的单调又降低了幼儿师范生阅读的兴趣;另外,还有一些推送过分追求花哨的形式,通篇充斥着低俗、不合时宜的图片、动画,导致陷入了“形式大于内容”“喧宾夺主”的怪圈;同时,公众号的编辑中对于新媒体技术的使用往

往存在较大的差异,导致在编辑推送时效果不一。二是在内容遴选上,对学校公众号近一年的推送内容进行统计发现,直接转载相关要闻、热点占到了全年推送的38.5%,内容的机械复制,直接降低了思想引领的效度,阻碍了推送内容本身的效用的发挥。

2. 接受主体的媒介素养和主动性不高

接受主体,也就是幼儿师范生自己的内在学习动力不足,也导致了公众号引领的困境。一是幼儿师范生媒介素养普遍不高。媒介素养,是指正确地建设性地享用大众传播资源的能力,能够充分利用媒介资源完善自我,参与社会进步。主要包括公众利用媒介资源动机、使用媒介资源的方式方法与态度、利用媒介资源的有效程度以及对传媒的批判能力等^[4]。由于缺乏系统的学习与专业的指导等原因,他们在合理利用碎片化时间、甄别网络各类信息上仍然有一定的局限,去伪存真、筛选整合的能力有待提升,容易被不实、不良的信息所裹挟,导致在判断、决策、行动上存在偏差。二是主动从新媒体吸收专业知识、提升自己的意识还不强,传统的班级授课制、教师传授制对学生的影响根深蒂固,虽然受到疫情的影响,一定程度上已经改变了原有的学习方式,但是大部分的幼儿师范生仍然停留在被动接受与被动学习上,利用新媒体、新技术,依托公众平台整合资讯的能力依然没有取得实质性的进展。

三、利用微信公众号引领幼儿师范生思想的对策研究

基于微信公众号引领幼儿师范生思想的必要性,正视微信公众号引领幼儿师范生思想中的困境,结合幼儿师范生特点及人才培养要求,依托微信公众号开展幼儿师范生思想引领的对策主要有以下三点:

(一) 因事而化:紧扣群体特征,抓住关键节点

大学生思想政治工作,知己知彼方能事半功倍,把握规律才能顺利开展^[5]。因此,必须紧扣幼儿师范生特征,抓住其成长的关键节点,因势利导开展工作。

1. 基于认知规律,迎合口味、激发共鸣

“共情”是教育的前提,育人者一定要始终明确,微信公众号推送的内容与形式,要基于幼儿师范生的认知规律,符合他们的审美需求。具体而言,在内容的确定上应有全年的“全局观”,注重“螺旋上升”的育人效应,对一些需要特别强调与突出的内

容,要讲究推送的系列性与呼应度,如社会主义核心价值观的内容,可以通过“身边人讲价值观”“我做价值观代言人”“图说价值观”等主题,分批次分系列进行持续推送,对内容进行了个性化加工,在形式上也力求多元,从而提高微信公众号的阅读量和转载分享人次。

2. 面向职业要求,精准策划、精准投放

作为幼儿师范生,他们将来的职业就是幼儿园老师。从入学起,学校就着重培育他们的专业情怀与专业认可度。幼儿师范生对于与学前教育专业的相关推送能保持一定的关注度与兴奋度,因此,育人者要抓住这一契机,面向师范生的职业要求,精准投放系列推送,可以从“幼儿教师职业生涯规划”“优秀毕业生系列”“我的幼儿教育观”“图文直击优质幼儿园”“师德楷模”等主题切入,将专业成长与师德引领实现完美融合,实现无痕育人。

3. 把握时间节点,固化内容、形成品牌

鉴于66.3%的幼儿师范生在没有推送时仍会选择阅读历史消息,因此将这部分流量稳固并进一步争取更多的学生对微信公众号产生期待,是做好微信公众号思想引领的前提与基础。除却上文所提及的一些专题类策划,微信公众号运营者也要学会将零碎时间、零碎主题进行整合,形成全年、全月的推送策划清单,并通过固化栏目推送,形成品牌效应来吸引阅读者。如可以策划开展“美文朗读”“校园倾听”“教育原理”等推送,在固定时间段里推送,通过坚持定点推送,让师范生形成习惯与预期,利用品牌的效应来育人。

(二) 因时而进:提升媒介素养,优化交互模式

作为新媒体的运营者,只有不断正视受众的媒介素养,在尊重的前提下,通过内容的交互,提升媒介素养,从而提升思想引领的价值。

1. 关注舆情,及时跟进,发挥思想“领袖”作用

微信公众号的运营过程中,育人者要时刻关注热点问题,及时跟进,并且时刻摆正在引领中的思想“领袖”位置,不断提高运营中的政治站位。针对抗击新冠肺炎疫情中,网上出现的对钟南山、李兰娟等名士的不实报道甚至刻意抹黑的行为,微信公众号必须发挥应有的作用与担当,通过论据剖析、事实呈现等手段,对可能出现的错误观念进行纠偏,以权威、客观、公正的态度完成信息的推送与更正。

2. 基于线上,融通线下,实现双向互动

良性的微信公众号运营机制,一定是“线上+线

下”育人的双轨并行。因此,除了线上的推送外,育人者可以策划线下交流活动,建立公众号粉丝群,定期分享推送,将思想引领的外延通过双向的互动不断拓展。如开展线上“最受欢迎的教师网络投票”活动,举行线下的师生交流会;举行“我与国旗合个影”照片征集活动,线上评比、线下交流表彰。通过这样的方式,在稳固粉丝群体的同时,实现全方位、全过程育人。

3. 加强培训,多样交流,完成理念重塑

培训涉及两个层面,一个是对微信公众号运营人员的培训。在苏州幼专,微信公众号运营的主体是学生团队,他们的业务能力、编辑水平、策划水准直接制约着微信公众号的质量。因此,要加强培训,并且形成良好的传帮带传统。第二类培训是针对学校的宣传部门,在党委的直接领导下,学校的宣传部门对微信公众号直接负责,学校要定期邀请同类学校微信公众号运营团队进行交流,将走出去与请进来相结合,还可以实行微信公众号“互推机制”,与兄弟高校实现内容共享、资源共享、品牌共享,通过多样化的交流,实现宣传观念的重塑,从而提升思想引领的能力。

(三) 因势而新:完善体制机制,加强条件保障

随着新媒体技术的不断革新,在利好的同时,也带来了前所未有的信息化挑战。《发展趋势报告》明确指出:目前各大平台主要在内容引导、工具支持、内容外脑、版权保护等方面助力创作者内容生产,实现平台与创作者的共赢。因此,作为希望通过公众号发挥引领作用的育人者,必须在体制机制、运营条件等角度发挥保障作用。

1. 建立良性微信公众号团队运营机制

微信公众号的良性、可持续运营,是思想引领作用的基础。因此,学校宣传部门必须完善与微信公众号运营相关的制度拟定、部门建构、考核评比、进入退出等机制。要不断选拔补充政治觉悟高、吃苦耐劳、文字功底较强的幼儿师范生进入团队。实行三级审稿制度,严格采编、拟稿、审核、发布流程,对

表现优异的同学进行表彰,在评先评优时予以倾斜。

2. 做好微信公众号运营的资金及场地保障

微信公众号运营的专项经费要列入学校宣传工作年度经费预算,对教育培训、设备采购、外出交流、先进表彰等项目实行专款专用。学校要给微信公众号团队开辟专门的活动场所,以方便幼儿师范生在活动场地开展活动。

3. 打造微信公众号立体育人格局与平台

要严格落实微信公众号平台矩阵建设,学校可根据实际成立新媒体中心,以学校微信公众号为龙头,对系部、团委、图书馆微信公众号实行辐射管理。此外,在微信公众号运营较为成熟的基础上,将优秀的运营经验推广至官方微博、抖音、快手等平台,打造微信公众号立体育人格局与平台。

作为培养教师的摇篮,师范院校在“为党育才、为国育人”中承担着更为严格、更加神圣的责任,学校必须正视作为新媒体中的微信公众号在引领幼儿师范生思想上的必要性,剖析造成微信公众号引领幼儿师范生思想困境的深层原因,因事而化、因时而进、因势而新,基于专业、职业特点,创造性开展策划与推送,真正将微信公众号打造成新时代幼儿师范生思想引领的旗帜、灯塔与航标,完成立德树人的神圣使命。

[参考文献]

- [1] 中国互联网络信息中心.第45次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].(2020-04-28)[2020-06-18].http://www.cac.gov.cn/2020/04/27/c_1589535370378587.htm.
- [2] 杨晓慧.习近平总书记教育重要论述讲义[M].北京:高等教育出版社,2020:27-30.
- [3] 林怡辰.基于微信公众号的大学生网络思政教育模式探索[J].武汉冶金管理干部学院学报,2019(4):67-68.
- [4] 王征.微信公众平台在高校思想政治教育中存在的问题及路径优化[J].重庆邮电大学学报(社会科学版),2017(4):82-87.
- [5] 左安源,李栋祥.基于新媒体时代高校微信公众号平台思政教育功能的探索与实践[J].山东广播电视台大学学报,2018(4):82-85.

[责任编辑] 温丽萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.013

基于“对分课堂”的思政课在线教学设计

尹 健,张 婷

(中国石油大学胜利学院 基础科学学院,山东 东营 257000)

[摘要] 对分课堂倡导教师与学生在教学过程中的“权责对分”。思政课在线教学中实施对分课堂,在线教学平台的选择要“少而精”,教育目标要达到“渐进自主”,教学过程要“清晰流畅”,教学评价注重“实效性”。课堂讲授需“精讲留白”,学生独学要体现学生的自主性,分享讨论应保证学生参与,以此给予思政课教师从操作技能到教学理念的帮助和提升,促使学生在学习过程中实现生成性动态自主建构,让学生建立起一个从感性到理性、由局部到整体的信仰认知图式。

[关键词] 对分课堂;思政课;教学;设计;实践

[中图分类号]G642 **[文献标识码]**A

[文章编号]1673-5935(2020)03-0055-04

新冠肺炎疫情的出现改变了大学生原有的在校生活、学习方式。教育部办公厅、工业和信息化部办公厅联合印发《关于中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作安排的通知》,山东省疫情防控领导小组进一步明确了疫情期间“停课不停学”的具体实施要求。学生的“停课不停学”意味着教师要做到“停课不停教”,对思政课教师而言,就是要透过疫情的淬炼,让学生了解世界、读懂中国,将思政课的理论内化于心,明确青年人的历史使命,从而更好地实现自身的进步和发展。疫情后创新型的思政课教学模式也需要持续的发展提升,对分课堂不啻为一种适合高校思政课堂的有益实践。

一、对分课堂的提出与发展

对分课堂是对本土化教学方法的创新,以“权责对分”为特征,教师和学生共同承担教与学的责任,以期学生在学习过程中达到“渐进自主”的状态。作为一种继讲授、讨论之后的新的教学范式,对分课堂自2014年春季学期由复旦大学张学新教授正式提出并积极推广以来,已经获得了广泛的认可

和传播应用。对分课堂从解决具体问题的角度出发,容易操作,吸收了传统讲授式课堂、讨论式课堂等多种课堂模式的优点,不需要改变传统教室桌椅设置、不需要购买软件,整合了讲授法与讨论法等教学方式,将课堂教学过程界分为前后启承、秩序不可颠倒的三个过程:讲授(Presentation)、内化吸收(Assimilation)和讨论(Discussion),也可简称为PAD课堂。其中教师在讲授和讨论环节负责精讲和答疑,学生在独学和分组讨论阶段进行自主性学习和合作学习。

在线对分在疫情期间得到了进一步应用发展,尽管疫情导致了思政课教学信息化的硬着陆、强转场,但同时也是思政课教育教学质量提升的宝贵机会。在线对分的教学模式旨在引导学生通过学习掌握核心学科知识,并在内化基础上达到“渐进自主”,在交互讨论中进行深度加工,锻炼批判性思维和解决复杂问题的能力。作为一种适合中国国情的、以互动为主导的高效课堂教学模式,对分课堂在思政课中的研究及实践值得进一步尝试和推广。

[收稿日期] 2020-05-29

[基金项目] 中国石油大学胜利学院教学改革研究项目(JGZD201915);山东省艺术科学重点课题(ZH201906006)

[作者简介] 尹 健(1975—),女,山东德州人,中国石油大学胜利学院基础科学学院副教授,硕士,主要从事马克思主义理论教学研究。

二、思政课教学中对分课堂的应用研究概况

尽管作为新的教学改革模式来说对分课堂的理论提出时间相对较短,但在实际教学运用中以有效提升学生的学习自主性和主动性广获好评。6年时间对分课堂迅速发展,在高教领域形成与慕课、翻转课堂三足鼎立的局势。

(一) 关于思政课运用对分课堂的模式构建

李海凤^[1]提出,对分课堂在思政课教学模式构建中需提前进行组织计划,为课堂教学顺利展开做好铺垫,注重师生沟通协调,促进学生将所学知识吸收内化;陈志超、陈瑞丰^[2]认为对分课堂的模式构建强调“以学生为中心”,聚焦“提高高校教学水平和创新能力”,围绕“过程中的成长”,践行“以学生为中心”的教学理念,探索了教学质量提升的新模式;刘带、刘芳娜、刘军^[3]提出应采用全方位的教学评价方式,促进教学相长的良性循环。

(二) 关于与思政课程的结合

秦琬媛^[4]认为对分课堂有助于提高思政课的实效性;陈瑞丰^[5]结合自己在原理课中运用对分课堂教学模式的实践,分析了对分课堂模式的课堂留白对于立德树人的重要作用,并认为对分课堂开展过程中,要做好教学过程中各个环节的工作。

(三) 关于对分课堂中新媒体的运用

祝上翔^[6]认为,以新媒体为基,建构开放的教学模式,可以使思政课教学极富参与性、互动性、娱乐性、渗透性和穿透力;韩秀婷^[7]认为计算机硬件不到位以及学生计算机水平制约对分课堂教学法的应用效果。

(四) 关于师生互动及育人的实效性

马陆艳^[8]认为对分课堂能兼顾外部灌输和主动内化,在外内外双重作用下学生逐渐形成健全的人格;杨榆玲、钱源、杨芳、张闻^[9]认为对分课堂尊重学生的学习差异,能够开展有质量的课堂讨论;韩咏梅^[10]认为对分课堂能够全面培养学生批判性思维、创造性思维、沟通与合作能力等核心素养。

这些理论和实践方面的经验总结,是对分课堂在高校思想政治理论课教育教学中的推广和应用的有益探索,具有较高的参考价值,成功的思政课线下对分教学经验,为在线对分教学的实践打下了良好的基础,疫情期间的在线教学实施,对思政课的在线教学实践提出了明确的要求。

三、思政课在线教学中对分课堂的设计原则

(一) 在线教学平台的选择要“少而精”

以“马克思主义基本原理概论”为例,在线教学与线下教学的目的是一致的,即帮助学生建立马克思主义的世界观和方法论,培养和提高学生运用马克思主义理论分析和解决实际问题的能力。不同的在线教学平台功能各有特色,顺利实施在线教学的前提是平台的选择要不拘泥某一种,尽量遵循“少而精”的原则。所谓的“少”,是指在授课过程中尽量减少学生在不同平台间的切换,用尽量少的在线教学平台实现最优的在线教学效果;所谓的“精”,是指所选用的在线平台首先要能够实现教学设计的基本功能,例如适用于思政课特性及教学要求的强调互动、精品资源共享、学习效果有清晰的数据统计等功能。

(二) 在线教育目标要达到“渐进自主”

设置思政课的目的是对大学生进行理想信念教育,因为大学生关乎民族发展和国家未来。一味地灌输显然不是思政教育应该采取的方式,理想的在线教学方式是从根本上满足学生全面发展的需求。对于处于思想、人格基本定型时期的大学生而言,由内而发的文化自信来源于对国家、民族、人民的爱。课堂内化环节的重要作用就在于让学生“成为自己学习的导航者”^[11]。从日常生活的细节中收集教育感受,用课堂中的理性思考进而看清未来社会发展方向,以渐进自主的方式学会自我教育,达至润物无声的目的。

(三) 在线教学内容由“大容量”转变为“高质量”

以对分方式开展思政课教学,面临最大的挑战是课堂教师授课时间的压缩,如何由以往授课模式的大容量教学转变为精讲留白,提升课堂讲授质量,是对教师提出的更高要求。大学阶段的思政课知识点,有相当部分学生在高中阶段就已经接触过了,部分课程的学习时间甚至可以追溯到初中阶段。所以从思考深度和学科广度方面有质量地提升,是对分课堂在线教学设计应遵循的重要原则。

(四) 在线教学过程要“清晰流畅”

采用对分课堂进行教学,主要包括三个阶段:教师讲授、学生独立学习及作业、小组讨论和全班交流,其中全班交流包括教师答疑。常态化讨论在对分教学中非常重要,尤其大班讨论的操作需要精心

设计,高质量小班讨论较易操作,但教学成本较高,对分教学通过生生讨论和师生对话较好地解决了这个问题。在线教学的设计也应遵循过程清晰流畅的原则,教学环节紧凑高效,教师在设计教学环节时把内容的真理性和科学的方法论结合在一起,以客观、理性、科学的方法吸引学生,以真理的力量征服学生,从而在教学过程中让学生能够确证所学理论的价值。讨论环节可以借助“对分易”、QQ 讨论组、Zoom、腾讯会议等平台开展,这些网络平台有快速建组、讨论发言可文字、可语音、可视频等优势,讨论的结果通过截屏提交给老师即可。

(五) 在线教学评价注重“实效性”

就思政课教学而言,其实效性是体现在特定思政课教与学关系中的价值属性。学生在学习过程中能够有精神上或说知识上的获得感,从而有益于自身成长和个人全面发展,当学生不仅主动跟教师讨论知识点,还喜欢讨论人生之惑时,思政课的知识既能内化为学生自身所思所想,又能外化体现为日后生活学习中的效益,就可以说思政课对学生而言是有价值的,达到了我们进行思政教育的实效。思政课的改革和研究中依然存在着“关注思政课趣味性、娱乐性盖过思想性、理论性,多样性教学方式盖过主导性教学内容”等问题^[12]。教师在设计在线课程的时候要做到教学要素、教学过程、教学效果的一致,才能在教学评价环节得到具有实效性的结论。在量化方面可以参考学习平台统计的学生参与学习次数、作业提交数量及质量等,在质量方面可以参考教师发起抢答环节时学生的回应状况、开展主题讨论时不同见解之间的碰撞等方面。

四、思政课在线教学对分课堂的具体实施

对于激发学生的自主学习动机而言,无论是在线教学还是线下课堂教学,都要能够在教学过程给学生一定的学习自主权,通过设定明确的任务和目标,让学生能够掌控自己的学习。在线教学与线下教学相比较具有容易监控学生学习进度的优势,亦即通过任务点的数据汇总可以一目了然每个学生的学习任务完成情况。课堂精讲部分教师要进行细致规划,独学部分给了学生自主学习的自由,切合了“渐进自主”的原则。现以“马克思主义基本原理概论”(以下简称“原理”)课程为例,说明思政课对分在线教学的实施。

按照“原理”课理论教学的设置,一般课堂讲授

时间为 32 学时,每周 2 学时的课堂教学时间。如果每节课 50 分钟,那么每周教师有 100 分钟的教学时间。这 100 分钟,可以用隔堂对分或当堂对分的方式呈现。按照“原理”的教学需求,教材“导论”部分建议教师第一次上课时上满 100 分钟,将对分教学的理念、具体实施方式、需要学生如何参与学习以及小组建设的任务完成,并对课程进行框架介绍。在第一次课程结束时,就布置相关的对分任务,第二次课开始隔堂对分,直到最后章节“科学社会主义”部分的学习。在线对分课堂的教学主要环节包括教师讲授、学生独学、课堂讨论三个方面,课堂讨论又可细分为生生小组讨论和教师答疑两个环节。

(一) 教师讲授

对分课堂的讲授强调“精讲留白”,亦即以教师为主导,主要讲解章节框架和重点难点,控时在一节课之内,一般以 30 分钟左右为宜,力求精讲。在线教学的精讲尤为重要,“在家学习”的环境中,学生线上学习极易分神,这就要求教师要在较短的时间内为学生提炼出章节知识中的核心内容,尽量以较短的时间完成精讲。以认识论章节为例,在“实践与认识”这个部分,教师需要把“实践的本质与基本结构”中涉及实践的“三要素”“三关系”“三特性”“三形式”等要点总结出来,在学生已经有过中学认识论学习经历的基础上,把“认识本质及过程”“实践与认识的辩证运动及其规律”中帮助学生提炼出旧唯物主义和辩证唯物主义的“两个区别”、唯心主义和唯物主义认识论的“两条路线”以及感性认识和理性认识各自发展的“三阶段”等重要知识点。让认识论的理论知识以框架的方式呈现在学生面前,利于学生从整体的角度把握理论,精讲之后的留白时间交给学生独学。

(二) 学生独学

学生独学属于个性化学习,但为保证学生独学的效果,在开始独学之前教师应布置明确的学习任务和学习要求,学习和思维过程体现学生的自主性。一个比较好的经验是要求学生在独学阶段完成本章节的思维导图,作为作业的一部分通过学习平台上传,这样实施起来比较容易,因为前期的精讲已经为学生提供了知识框架,学生独立完成操作不会感到吃力;另外还能够运用独立思维整合课本知识,以达成学习的内化。

对分课堂的作业强调“自由表达”,思维导图能够有效表达发散性思维的思考脉络。“原理”课认

识论部分重在培养学生认识世界和改造世界的科学方法,强调理论联系实际,学生通过思维导图梳理章节脉络,有益于将体系化的知识框架与发散性思维结合。在具体实施中,如果一次作业设置满分5分的话,给出成绩的时候可以用三档评定分数:只要按时完成作业,可以给3分;较为认真完成,但作业质量尚可提高的给4分;作业态度和完成质量都很优秀的可以给5分。作业提交时间要求在尽量短的时间内完成,比如,设置4个小时内或者当天完成,作业布置注重与课堂内容的相关性、挑战性和梯度性,保证每位学生都能够通过自己的努力完成作业。

(三)分享讨论

讨论部分包括学生分组讨论和教师答疑两个环节。分组讨论基于“亮”“考”“帮”的作业展开,所谓“亮”,就是要求学生对本章节知识点与自身生活实际结合,思考学习中深有体会的案例经验,并与小组同学以“亮一亮”的方式讨论共享;所谓“考”即在分组讨论中,基于自己理解挑出比较难理解但自己有收获的问题,“考一考”同伴是否掌握;所谓“帮”是指要求学生写出疑问,或者需要帮助的问题,如果没有疑问,也可以不写。线上对分要注重课上组织讨论,可以要求学生将讨论内容截屏,以此保证讨论的进行和学生的参与。

教师答疑则是由教师将学生讨论后仍无法解决的问题交给教师,进行统一解答和点评,可以说,教师答疑环节给教师的授课水平提出了更高挑战,要求教师有足够的知识储备和应变能力。在这个环节的实际操作中,可以抽查部分小组的讨论情况,教师针对讨论中的共性问题进行答疑。讨论中也发现学生在总结收获的时候会以理论对自己的思考启示程度为“亮”点,带着学习的成就感,在“考一考”环节中会提出对于“亮一亮”部分理论的进一步思考与质疑,可以说这都是学生真正沉浸到理论中的表现。如在辩证法章节,有的学生在总结“亮一亮”部分时,会提到收获最大的部分分别是“物质与意识的辩证关系”“物质决定意识”“联系发展的普遍性”“对过程论的理解”,在“考一考”中就会有学生拿出“为什么‘一切观念都是现实的模仿和被动的反映’是错误的?”以及“记录是用来打破的,这句话含有的哲学启示是什么”“怎么理解‘凡在历史上产生的

都要在历史上灭亡?’”等颇有深意和探讨价值的问题。

五、结语

无论怎样的教学实践,目的都是给予“拔节孕穗期”的大学生以精心引导和栽培,通过线上和线下教学加强师生互动、生生互动,为学生思维能力的培养和创造性精神的培育打下坚实基础。因为只有激发学生学习的内驱意愿,才能最终对教学行为和学生学习行为带来影响与改变,让师生在质疑与明辨中,积淀对社会经验、历史智慧的认知与感受,将情感融入教育,传递心灵的力量。

[参考文献]

- [1] 李海风.对分课堂视阈下高校思政课教学新模式的构建与应用初探[J].科教导刊(下旬),2017(18):85.
- [2] 陈志超,陈瑞丰.对分课堂:“以学生为中心”教学理念运用于高校思政课的实践探索[J].思想理论教育导刊,2017(11):113.
- [3] 刘带,刘芳娜,刘军.对分课堂在高校思政课教学中的实践运用[J].教育教学论坛,2018(7):48.
- [4] 秦琬媛.马克思主义基本原理课堂教学中“对分课堂”的应用[J].课程教育研究,2018(40):13.
- [5] 陈瑞丰,孙秀丽.2018高校思政课教学与对分课堂教研实践体系建设研讨会纪实——重构思政教育的新生态[EB/OL].[2020-05-06].<http://www.zhuanzhi.ai/document/93b344b48c7359fda4c11d006d8d4e78>.
- [6] 祝上翔.对分课堂:新媒体时代下思政课“课堂革命”实践探索[J].浙江工贸职业技术学院学报,2018(4):45.
- [7] 韩秀婷.高校思想政治理论课应用“对分课堂”教学法探索[J].宁波教育学院学报,2016(6):1.
- [8] 马陆艳.高校运用“对分课堂”开展人格教育探析[J].教育教学论坛,2019(9):50.
- [9] 杨榆玲,钱源,杨芳,等.对分课堂教学模式在高校大课堂教学中的探索[J].基础医学教育,2018(9):755.
- [10] 韩咏梅.高职院校宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的实践路径——以大连职业技术学院为例[J].领导科学论坛,2019(1):86.
- [11] 岳金霞.对分课堂在高校思想政治理论课中的应用[J].思想政治课研究,2019(4):82.
- [12] 余双好,张琪如.习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会重要讲话研究透析[J].学校党建与思想教育,2020(3):59.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.014

高校英语专业“课程思政”的研究现状与展望

邹德平

(齐鲁师范学院 外国语学院,山东济南 250013)

[摘要] “课程思政”的研究已成为国内学者关注的焦点,在从高校英语专业“课程思政”的核心内涵与重要意义、“课程思政”的实施路径、“课程思政”的教学实践和探索“课程思政”的实践者四个角度对现有文献的主要结论进行梳理、分析的基础上发现,目前国内关于英语专业“课程思政”研究存在着偏理论轻实践、研究方法和研究内容单一、研究层次不均衡等不足之处,未来提倡开展交叉学科、均衡研究层次,提高实证研究的有效度。

[关键词] 国内;高校;英语专业“课程思政”;现状;展望

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0059-05

一、国内高校英语“课程思政”教学改革的背景

自2014年起,中共上海市委、市政府就已经提出了“课程思政”这一概念,以立德树人作为教育的根本任务,选取上海部分高校进行试点,发掘专业课程思想政治教育资源。“各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”是习近平总书记在全国高校思政工作会议上的重要讲话内容,全国教育界积极响应习近平总书记的讲话精神并达成共识。2017年,党的十九大报告中提出了习近平新时代中国特色社会主义思想,这为我国高校思想政治教育工作既指明了新的方向,也提供了新的理论依据。2019年,习近平总书记主持召开了学校思想政治理论课教师座谈会。在此次座谈中,习近平总书记强调要挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,实现全员全程全方位育人^[1],继而“课程思政”成为广大教师和科研工作者的热点研究领域;教育部高等教育司在2020年工作要点中指出要全面推进高校课程思政建设,推出一批课程思政示范课、教学名师和团队,构建国家级、省级、校级课程思政名课名师三级建设体系,建设一批高校课程思政

教学研究示范中心。2020年5月,为了全面推进高校课程思政建设,发挥好每门课程的育人作用,提高高校人才培养质量,教育部发布了《高校课程思政建设指导纲要》,明确了课程思政建设的总体目标和重点内容,对推进高校课程思政建设进行了整体设计。

由此可见,“课程思政”是高等院校对习近平新时代中国特色社会主义思想的积极实践,指明高等院校所有课程教学都肩负着立德树人价值引领的责任。这体现在大学里所开设的课程不仅应该具有知识教育、能力培养等多重功能,还应该承载着培养大学生世界观、人生观、价值观的作用。课程思政并不是一门或一类特定的课程,而是一种教育教学理念和思维方式,应该融入到课程教学和课程改革的各环节、各方面。这不仅体现了当今社会和国际形势的实际发展需求,也进一步落实了新课程改革的要求,是我国高等教育发展理念的重大举措。

具体到英语这门学科,其重要性和特殊性体现在它不仅位于中、外文化价值观交汇的前沿,还要为我国的社会主义建设培养具有马克思主义信仰的融通型、复合型的外语人才,与此同时还应充分考虑英

[收稿日期] 2020-04-24

[基金项目] 齐鲁师范学院教学改革研究项目(xjg201809)

[作者简介] 邹德平(1987—),女,山东威海人,齐鲁师范学院外国语学院讲师,硕士,主要从事外语教学与课程思政研究。

语学科兼具工具性、人文性和科学性的特征。外语学习应视为是一个复杂的多维度的学习过程,包括学习基本语言知识、学习批判性思维、学习经验、学习文化等多个方面^[2]。因此英语专业“课程思政”的教学理念需要授课教师在专业英语课程中有意地、有机地、有效地体现出来。“有意”体现在教师在课堂中“育人细无声”地将学习内容融入到理想信念层面,既要放眼国际又要扎根本土;“有机”体现在教学设计的理念上需要把思想政治培养与英语专业发展相结合;“有效”体现在授课教师在课堂中充分发挥英语这门课程的德育功能,教学设计中灵活运用德育的学科思维,并且能够精炼出英语专业课程中所蕴含的文化基因和价值范式,并将其有效地转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的有效教学载体,力争能够解决英语专业人才培养目标中的根本问题,即培养什么人、怎样培养人、为谁培养人。这样当代大学生无论在校园还是将来步入工作岗位,都能够在具备“四个自信”的基础上有着良好的跨文化交际能力、宽广的国际视野和殷切的中国情怀,成为卓越的高素质的复合型、融通型人才。

二、关于英语专业“课程思政”的研究现状

“课程思政”理念自推出以来,首先在上海进行高校课程改革活动,后发展至全国。广大教育研究者展开了热烈的讨论、深邃的研究和广泛的思考。全国高校“课程思政”的建设工作也如火如荼地展开,学术成果硕果累累。截止到2020年4月底,中国知网以“课程思政”为主题检索到的论文有6437篇,从研究数量和研究成果上看,国内学者对课程思政主题的研究呈井喷式爆发,热情高涨。其中关于高校“课程思政”的论文占到2547篇,并且呈逐年上升的趋势。由此可见,随着当前社会对高校思想政治教育的高度重视,“课程思政”已日益成为研究者关注的焦点之一,在构建高校思想政治教育系统和教育教学改革中凸显出越来越重要的意义。进一步细化主题词,以英语专业“课程思政”为主题词进行检索和整理,相关论文仅有47篇。相比之下,以英语学科作为承载体进行课程思政研究的成果还在发展之中。通过文献分析发现,目前学者们对于英语“课程思政”的探究领域主要包含四个方面:英语专业“课程思政”的核心内涵与重要意义、英语专业“课程思政”的实施路径、英语专业“课程思政”的教学实践和探究英语“课程思政”的实践者。

(一) 英语专业“课程思政”的核心内涵与重要意义的探究

英语专业“课程思政”深入地展示了对习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神的理解,与此同时也是认真贯彻落实习近平总书记关于对高等教育提出的要求,尤其是在学校思想政治理论课教师座谈会中提出的重要论述。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中明确指出要“培养大批具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务和国际竞争的国际化人才。”在当今变化多端的国际局势和错综复杂的意识形态下,当代大学生面临着西方外来思想和社会思潮的巨大冲击,英语教学因而担当着新的使命,亟待加强马克思主义价值观的引导。

新时代对外语人才的需求已经发生根本变化,提高人才培养质量,满足多元人才需求成为现代化建设的迫切要求^[3]。外语教育要为中国文化走出去、提升文化软实力做出贡献^[4]。因此,新时代下英语教学的任务要在素质、知识、能力等方面都有所体现,不仅要传授给学生语言知识和语言沟通技能,哲学、艺术鉴赏、经济社会发展各领域的知识都要涉猎,而且要在潜移默化中传递语言背后所隐藏的文化意识形态和正确的世界观、人生观、价值观。中华优秀传统文化已经成为中华民族的基因,根植在中国人民的内心,潜移默化地影响着中国人的思想方式和行为方式^[5],也是当代文化自信的历史根基^[6]。学生们在学习英文的同时,既要充分地认识到我国传统文化的博大精深和源远流长,取其精华,去其糟粕,增强文化自信,又要担当起向世界介绍中国、传播中华文化,将中华文化进一步发扬光大的时代使命,在求同存异中激发学生们的爱国主义热情和民族情怀。所以,英语专业“课程思政”既是高校思政教育工作之需,也是高校英语教学的自身之需。在英语专业“课程思政”改革中,英语教学与思政教育起到相互促进的作用。

夏文红、何芳(2019)提出在英语课堂上学生要“不忘本来、吸收外来、面向未来,更好构筑中国精神、中国价值、中国力量”^[7]。邓瑶(2020)提出英语专业“课程思政”主要是以立德树人作为教育的主要任务,需要构建出全课程、全方位、全员的育人格局形式^[8]。同时众多学者的研究一致表明,英语专业“课程思政”的建设绝非一日之功,是一项长期的工作,需要将英语专业“课程思政”作为立德树人的

手段在高校课堂里长期地多维度地加以研究和探索,不仅要高站位地认识到英语专业“课程思政”的时代价值和深刻内涵,还要全方位地切实地推进英语专业“课程思政”的实践探索。

(二) 英语专业“课程思政”的实施路径探究

英语专业的学生因其学科特点需大部分时间学习外语知识,不断接触国外文化,如不正确进行思想引导,很有可能在潜移默化中变成“香蕉人”,尤其在90后、00后的群体中,西化现象严重。注意到英语专业大学生这一群体的特点,众多学者有针对性地提出从教学理论、教学模式、教学策略、教学方法、教学手段、教学设计等方面改进和开拓英语“课程思政”的实施路径,以推动高校英语专业“课程思政”的建设。梅强(2018)提出要从微观和宏观上做好课程思政的顶层设计,宏观上是指从学校层面推进课程思政的理念、原则及途径,微观上是指一线教师积极探索如何做好课程思政的教学设计^[9]。张丹(2019)提出以“破”和“防”为主要着力点来提升学生对不健康的价值观念的剖析能力和抵御能力,并把两者结合,来为英语专业课程思政探索出一条“内容支撑、构筑防线、以破促立”的实践路径^[10]。

符燕津(2020)立足于高校英语教学和“课程思政”之间的关系,探讨可以通过挖掘英语教材中的思想政治教育素材等教学策略,在英语教学过程中有效地融合课程思政理念^[11]。

针对如何将不同专业院校的特色和英语“课程思政”相结合,一些学者已展开相关研究,如朱练平(2019)以景德镇学院的校本教材为载体,借助《陶瓷文化翻译与传播》慕课课程平台,从中外文化陶瓷翻译的角度开展英语专业“课程思政”育人模式的研究,构建了思政教育与专业教育相结合、具有本校英语特色的新型教学模式^[12]。周芸宇(2020)结合技工院校的英语课程标准,分析了核心素养视角下技工院校实施英语课程思政的理论意义和实践意义^[13]。王丹(2020)提出在中医院校医学英语课堂中开展课程思政的两个教学目标,一是强化医学生救死扶伤、健康所系、性命相托的道德感和责任感,二是树立医学生传播中国医药文化的意识。教师可从挖掘现有教材课文内容的思政内涵、补充学习部分中医英语内容和医学名家故事介绍这三个方面来展开教学实践^[14]。

综上,学者们在探讨“英语知识传授与社会主义核心价值观引领”相结合的有效实施路径中,目

标都是一致的,力求使当代大学生在英语语言知识和能力得到提高的同时,思想政治修养也相应地提升,以此塑造学生健全的人格。

(三) 英语专业“课程思政”的教学实践探究

针对英语专业“课程思政”教学实践的探索,具体落脚点主要体现在三个方面:第一,教授英语课程中,如何如盐入味般地把社会主义核心价值观和“四个自信”入课堂、入脑、入心。第二,授课过程中如何用批判性眼光看待中西方社会文化的异同之处;第三,展望新时代,迈入新的特殊时期,如何引导年轻一代用英文发出中国的声音、讲述好中国的故事。针对这三个方面,学者们倡导教师应引导学生以批判式思维学习西方文化,取其所长,为我们所用,加强对本族文化的自信心,激起学生们传承中华文明的历史责任感和时代使命感,用所学英语知识向世界讲述中国好故事,传播中国好声音,让世界更好地了解中国。

在教学实践的过程中,英语专业“课程思政”还要充分考虑两个问题:一是考虑不同阶段的学生培养目标,二是尊重不同英语课程的特点。首先,英语专业“课程思政”要根据不同阶段学生的需求,因材施教。这需要教师针对不同年级学生的特点,在传授专业知识的过程中,经过系统地归纳、总结、提炼、丰富和完善,逐渐明确地将不同阶段的专业性知识和思想道德教育融为一体,给予其正确的价值取向引导,以此来提升学生的英语水平和相应的思想道德素养,达到立德树人的教学目标。课堂实践的结果证明,分层教学、分类指导、动态管理的教学模式能够适应英语专业“课程思政”的课堂^[15]。此外,“课程思政”的课堂实践教学需要针对不同英语课程的特点。如韦金凤(2020)提出了“英语+商务+思政”的教学改革模式^[16];陈丽霞(2019)以《综合英语》这门英语核心课程为例,分析了英语专业课程的思政价值内涵在语言教学中的实现路径,旨在通过对英语专业核心课程的教学目标、教学内容、教学方法和载体等环节进行有效设计和改革,来挖掘思政教学的价值内涵,以此来发挥英语专业课程教学对大学生价值取向的渗透和引导作用^[17]。张洁、郭炜(2020)围绕口译技能的培养,采用时事、时政进课堂的方式将口译类课程更好地与思政内涵相融合,不仅能够紧跟时代需求,而且使得语言类课程能够真正地体现出其时代价值^[18]。

还有众多学者从互联网的视角论证了“翻转课

堂+英语课程思政”“网络在线+英语课程思政”等模式建构的可能性,课程思政在英语信息化教学中的应用不仅可以使教学组织形式多元化、共享资源最大化,而且可以激发学生学习的积极性和主动性,以解决教材内容的局限性、教学时间和地点的时空性等问题。王今、杨国华(2020)以《英文报刊选读》课程为例,提出了基于混合式教学的“课程思政”教学模式的构建,通过一学期的教学实践证明了“线上+线下”教学形式下,“课程思政”教学模式的可行性和有效性^{[19]127-130}。这些探索也是对《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》(2017)中提出的要建立网络育人质量提升体系的探索实践^[20]。

(四)探究英语“课程思政”建设的实践者

要落实、推动英语“课程思政”的建设,学者们一致认为一线教师起着关键作用。而首当其冲考验的是教师的育德意识和育德能力,以及教师的个人素质。段国翠、李春梅(2020)通过调查问卷、课堂观察以及个人访谈的方法对教师的个人信念进行了研究,结果表明教师的个人素质直接影响到教育教学的质量,教育教学的质量则与教师的教学信念、学生管理信念、课程信念、教学方法信念等因素密不可分^[21]。因此高校教师必须坚持正确的政治导向,坚持读书修身,自身具有理想信念和爱国情怀,职业操守和扎实学识,有仁爱之心和品德修养,才能成为先进思想文化的传播者和共产党执政的坚定支持者,才能秉持“学高为师,身正为范”的师德风范,言传和身教相一致,在教授专业课程中才能逐渐感知思政温度,并把这份温度逐渐升高并传递给学生,更好担当起学生健康成长的指导者和引路人的责任。

英语“课程思政”的建设虽然还在起步阶段,但无论在过去、现在还是将来,是每一位英语教师必须要做的课程改革,是人生的必选项。目前学术界认为英语教师在改革过程中面临的问题主要集中在两个方面:一是教材选用的问题。当前英语教材种类繁多,多以英美国家的文化背景为基础,或者直接选用英文原版教材。而这些教材多以西方的价值观为中心思想,缺乏中国文化、思政元素,这就迫切需要加强对英语文本阅读的反控制意识,以抵制文化侵略。二是教师备课的过程中不知如何挖掘思政元素。一些教师表示在课程准备的过程中,由于习惯性地过分依赖于教材,容易以课本提供的知识点作为备课的重点内容,因此容易忽略掉适合于英语教学的思政元素和育人功能,导致其教学设计和教学

方法无法充分激发对学生的思政育人知识层面的思考,例如爱国主义、人格品质、理想信念、中国文化等思政元素。因此,这就要求授课教师要具备精选和提炼英语课程的思想政治教育内容的能力,在教学任务中加强对学生人生观、世界观和价值观的引导,突出英语教学的时代性、实效性和思想性。同时能够把顺其自然的隐形教育和正面的显性教育结合起来,在进一步强化显性教育的同时,又能把隐性教育做足做深,突出教学内容的重点和难点,但不能在英语课中以政治教育内容喧宾夺主。例如,在课堂热身导入环节中,教师可以精选和课文主题相关的来自中国和外国有关国家领导人、主流媒体、著名学者的讲话发言、深度报道、社会热点议题讨论以及研究文章,通过英语作为媒介对青年学子进行时事教育,引导学生站在不同立场、采用多角度思维去分析时政新闻或文章,尤其从中、外两种视角出发,客观公允地分析世界各国政治、经济、社会和文化现象,以期培养学生们们的批判性思考能力和理性意识。

三、对已有研究的学术评价及未来研究展望

综合现有的研究现状,对于高校英语专业“课程思政”建设的探究,目前学术界已经取得了不菲的成绩,已有研究对英语专业“课程思政”的生成背景、核心内涵与重要意义阐述得较为透彻,学者们从英语教学策略、教学方法、教学理论、教学模式、教学手段等方面提出了改进和开拓英语“课程思政”的实施路径,通过丰富多彩的课堂实践验证了高校英语专业“课程思政”的有效性和可行性。教师作为英语专业“课程思政”的实践者,其角色和作用应在英语专业“课程思政”建设中得到更多的关注与探究。因为要达成英语专业“课程思政”的建设目标,关键是建设一支既具有扎实英语专业技能又具有完备高超的思政技巧的师资队伍,把立德树人的教育教学理念自然和谐地融入英语专业课程教学之中。

对于高校英语专业“课程思政”建设的探究虽然已开花结果,但目前的研究成果也存在着以下几个方面的不足:第一,从研究类型上来看,对于高校英语专业“课程思政”的理论研究远多于实证研究。由于目前实证研究的缺乏,未来高校英语专业“课程思政”的建设将会面临的实际问题就变得不可预测。进一步来讲,部分理论研究的成果如英语专业“课程思政”的实施路径对于高校英语专业“课程思政”建设的具体实施是否有借鉴意义还有待进一步

证实。另外,目前的实证研究多以进行自编问卷的数据分析为主,问卷的信度和效度有待进一步提升,亟待开发能够体现出我国英语专业学生价值观特点的课堂观量表。第二,从研究方法来看,对于高校英语专业“课程思政”的分析比较单一,定性分析为主,而定量分析相对较少。文章观点探讨多集中于感性认识,可信度不够,缺乏科学性和权威性,其结论既不利于教育行政部门把握关于英语专业“课程思政”的总体研究情况,也无法推进下一步的研究部署工作,因而进一步影响高校教学管理工作的决策参考。今后需在研究方法上多元化,提高研究成果的可信度。第三,从研究内容上来看,目前对于高校英语专业“课程思政”的研究主要是对英语学科和思想政治教育领域交叉研究,如果能在这两门学科交叉研究的基础上,融入社会学、心理学、教育学等其他学科,理论深度和研究成果将会达到一个新的高度。第四,高校英语专业“课程思政”的研究层次不够平衡,研究取向多倾向于宏观研究,涉及面大而空洞,落实到教学实践中的可操作性不够强,借鉴价值不够高。今后研究可多从中观层面切入,从操作性强的教学实施路径入手,更为全面地掌控高校英语专业“课程思政”。第四,从研究主体的角度来看,目前高校英语专业“课程思政”的研究者身份大多数是英语出身的专业教师或学者,而思想政治教育领域出身的学者几乎没有对此专项进行研究,这说明目前我国思政教育工作者还未对英语专业“课程思政”这一研究领域引起足够的重视。随着我国现阶段国际交流需求的不断增长,英语专业的学生作为我国未来国际交流的重点培养对象,他们的价值观取向问题需要更加密切地关注和引导,亟待更多领域的专家和学者进行深刻地思考和规划,并在理论和实践方面进行持续性的探索。

虽然目前英语专业“课程思政”的研究在实践中仍面临着一些不足,但只要能尝试研究方法,坚持研究内容的创新,提高实证研究的有效度,均衡研究层次,加强师资队伍建设,英语专业“课程思政”的研究必将迎来新一轮的开花结果。

[参考文献]

[1] 吴晶,胡浩.习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会强调:用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,贯彻党的教

- 育方针落实立德树人根本任务[N].人民日报,2019-03-19(01).
- [2] 程晓堂.新时代的外语教育:从学习外语到通过外语进行学习[J].外语教学与研究,2018(3):425-426.
 - [3] 蒋洪新.新时代外语教育改革的几点构想[J].外语界,2019(1):13-16.
 - [4] 蒋洪新.构建人类命运共同体视阈下的中国外语教育改革[J].外语教学与研究,2018(3):419-420.
 - [5] 黄春燕.高校思想政治理论课教学融合中华优秀传统文化研究[J].齐鲁师范学院学报,2019(4):1-5.
 - [6] 李馨.关于“文化自信”的几个问题[J].齐鲁师范学院学报,2019(6):98-102.
 - [7] 夏文红,何芳.大学英语“课程思政”的使命担当[J].人民论坛,2019(10):108-109.
 - [8] 邓瑶.课程思政在高职英语教学中的实践与研究[J].佳木斯职业学院学报,2020(1):98-100.
 - [9] 梅强.以点引线 以线带面——高校两类全覆盖课程思政探索与实践[J].中国大学教学,2018(9):20-22,59.
 - [10] 张丹.英语专业课程思政的理论厘定与路径研究[J].科教导刊,2019(25):93-94.
 - [11] 符燕津.高校英语教学“课程思政”有效策略分析[J].教育教学研究,2020(2):91-92.
 - [12] 朱练平.英语专业“课程思政”特色教学模式改革研究——以《陶瓷文化翻译与传播》慕课课程为例[J].学校党建与思想教育,2019(8):73-76.
 - [13] 周芸宇.核心素养视角下技工院校实施英语课程思政的意义[J].智库时代,2020(3):201-202.
 - [14] 王丹.课程思政在中医院校医学英语教学中的应用[J].陕西中医药大学学报,2020(3):97-100.
 - [15] 陈平,张建华,闫笑雨,等.推进教学质量工程,提升音乐院校学生的综合素质[J].星海音乐学院学报,2011(4):161-169.
 - [16] 韦金凤.高校商务英语专业推行“课程思政”探析[J].高教论坛,2020(2):60-63.
 - [17] 陈丽霞.高校英语专业课程的思政价值内涵与实现路径——以《综合英语》课程改革为例[J].江西中医药大学学报,2019(6):104-106.
 - [18] 张洁,郭炜.课程思政视域下英语专业口译课程教学探析[J].陕西教育(高教),2020(3):23,25.
 - [19] 王今,杨国华.混合式教学视域下“课程思政”建设的探索与实践——以英语专业《英文报刊选读》课程为例[J].沂州师范学院学报,2020(4):127-130.
 - [20] 邓晖.教育部发布《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》[N].光明日报,2017-12-07(01).
 - [21] 段国翠,李春梅.课程思政背景下高职英语教师信念发展研究[J].当代教育实践与教学研究,2020(2):96-97.

[责任编辑] 温丽萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.015

全媒体时代下媒介素养教育与大学英语教学的融合研究

周 玲

(福州工商学院 文法系,福建 福州 350715)

[摘要] 当今社会步入全媒体时代,媒介素养是时代的产物,也成为大学生综合素质教育的重要部分。兼具工具性和人文性的大学英语教学承担着培养大学生综合素养教育的任务,因此媒介素养教育与大学英语教学的融合是时代所需、教育所需。针对目前媒介素养教育研究缺位、目标缺位、环节缺位、文化素养缺位的现状,分析媒介素养教育与大学英语教学融合的可能性,明确媒介素养教育与大学英语教学融合的路径,以期提高学生的语言能力,培养学生的文化素养,加强学生的媒介素养知识,引导学生正确使用媒介资源,从而帮助学生不断完善自我,成为时代所需的综合素养人才。

[关键词] 全媒体;媒介素养教育;大学英语教学

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0064-04

传播工具和手段的更迭,促使信息可以通过文、图、声、光、电全方位立体化地进行传播,且众多传播手段和渠道深度融合,提供了超细分的信息传播服务,最终实现了所有民众生活空间的全面覆盖。自此,人类进入了全媒体时代^[1]。随之产生一系列以意识形态为载体的各类媒介,迅速渗透到人们日常生活和学习中。而在所有科目的学习中,英语教学是媒介使用最好的诠释。广播、电视、电影、录音、计算机都是英语教学的常用辅助工具,这极大丰富了英语教学的内容,也为英语教学带来了挑战。并且,近几年来大学英语教学致力于教学改革,剔除重工具性、轻人文性的诟病,并衍生了《大学英语教学指南》(简称《指南》)。《指南》提出教学手段要不断创新的理念,推进信息技术与课程教学的融合原则,特别提出要发挥最新信息技术在外语教学中的重要作用^[2]。而媒介素养教育和大学英语教学的融合正符合了教学改革的理念。媒介素养教育的核心是解构媒介文本和识别媒介特性,即不能满足于“媒介说了什么”,而要重点思考“媒介为什么这样说”“媒介怎样说”“媒介是如何反映客观现实”,以形成

自己有说服力的观点。其目的是培养学生甄别媒介信息和利用媒介资源的能力,为媒介素养教育与大学英语教学进行融合奠定了研究基础。

一、媒介素养教育与大学英语教学融合的意义

媒介素养教育作为数字时代的素养教育,与大学英语教学融合具有广泛而深远的意义。结合媒介自身的开放性、即时性、突破性和动态性等特性,融合的意义集中体现在以下四个方面。

(一)丰富英语教学资源

媒介的开放性为大学英语教学提供真实、多样、可吸收的英语资源。当前英语语言教学不再局限于课堂和教材,而是从各种媒介中广泛获取最新的语料,包括英语影视剧、英语书籍、英语新闻报道等^[3]。这些可供选择的丰富资料不仅能激发学生的学习欲望,调动学生学习的积极性,还能增强学生英语学习的动力以及对媒介的深层认识。

(二)提供多元评价的条件

媒介的即时性为大学英语教学提供多元教学评估的条件,为学生的综合性评价提供评价的标准,从

[收稿日期] 2020-05-13

[作者简介] 周 玲(1986—),女,江西吉安人,福州工商学院文法系助教,硕士,主要从事英语教育教学研究。

而使教师可以随时随地查看、评估学生现阶段的学习情况,培养学生学习和研究的思辨能力,并及时调整教学方案或教学设计,真正体现以学生为中心,促进学生全面发展的教学宗旨。

(三)搭建课外学习的平台

媒介的突破性为大学英语教学搭建起课外学习活动的平台,使英语教学从课内延伸到课外。学生以课内任务为纲要,选择自己感兴趣的英语媒介传播语料,不仅可以获得鲜活的语言知识,还可以感受语言背后的社会、文化价值,从而理性地认识媒介、辨析媒介、利用媒介,并形成正确的媒介素养观念,建立良好的媒介使用心理。

(四)提供交流的机会

媒介的动态性为大学英语教学中师生和生生互动提供便利,创造机会。在全媒体时代,大学英语教材实现真正意义上的数字化出版,帮助学生借用各种传媒工具和网络社交平台,在开放的时空中实时交流,实现真正意义上的泛在学习^[4],从而使得师生和生生之间可进行学术和情感交流,并达成频繁的、和谐的沟通,建立良性的师生和生生人际关系。

二、媒介素养教育在大学英语教学中的现状

媒介素养教育是一种与时俱进、不断发展的教育,也是一种对学生的素养教育,然而纵观这几年,媒介素养教育在大学英语教学中是一种缺位的状态。

(一)研究缺位

与西方国家对媒介素养教育深入研究对比,中国的媒介素养教育与大学英语教学的融合研究尚处于萌芽状态。按照高一虹等对研究方法的分类,中国媒介素养教育与大学英语课程整合的研究绝大多数采用的是基于个人经验观点的非材料性研究,量化研究严重不足,质化研究更是相对空白不足^[5]。新闻英语、报刊英语等专业英语是研究的对象,而覆盖面最广的大学英语与媒介素养教育的融合研究却较少。

(二)目标缺位

大学英语的教学目标是“培养学生的英语综合应用能力,特别是听说能力,使他们在以后学习、工作和社会交往中能用英语有效地进行交际,同时增强其自主学习能力,提高其综合文化素养,以适应我国社会发展和国际交流的需要”^[6],目标内容尚未明确突出媒介素养教育。

(三)环节缺位

媒介素养教育在大学英语教学目标的缺位导致其在具体教学环节中缺位。在教学过程中缺乏媒介信息功能引导,侧重语言基本技能(听、说、读、写、译)的培养、训练与运用^[7],导致学生不能筛选媒介有效信息、辨析媒介深层信息以及获取对媒介信息独立思考的能力。

(四)文化素养缺位

文化是民族的象征,语言是传递文化的工具,忽略文化就无法达到英语交际的目的。虽然各大高校正在积极推动大学英语教育改革,极力提升学生的综合素养,但在具体的教学环节中,包涵媒介素养在内的人文素养培养依然单薄,仍处于长期缺位的状态^[8],容易导致学生以崇拜的眼光看待西方文化,忽视本国文化,从而不能形成正确的文化取向和思想意识。

三、媒介素养教育与大学英语教学融合的可行性

众所周知,大学英语教学课时多、授课学生多、授课资料广、授课模式注重互动性。这些大学英语教学自身的特点为媒介素养教育与其融合创造了条件,提供了可能性。

(一)课程性质

大学英语属于人文课程性质,不仅需要完成提高学生语言能力的使命,还需要完成加强学生文化素养的使命。在媒介信息的参与下,大学英语教学不再是纯语言教学,而是知识的分析教学,信息的鉴别教学,现实的识别教学,从而培养学生成为兼具语言、知识、文化、媒介信息的人才。

(二)资料来源

大学英语取材于英文的报刊、杂志、电视、广告等媒介,其教学的过程就是学生认识、解读和评价英文媒介信息的过程。此外,教材内容也涉及到新兴媒介的介绍,如外语教学与研究出版社《新一代大学英语视听说教程基础篇 2》Unit7 主题为“不断发展的技术”。同时,各种媒介也作为教学辅助资源,如听力课播放新闻广播,精读课播放短视频等,以使教学内容更加丰富、形象,从而激发学生在语言学习中的主动性和积极性。

(三)授课时长

大学英语是一门受众面广,贯穿学生整个大学阶段的公共必修课,相对其他科目而言大学英语教

学授课时间较长,自然使用媒介时间也较长。而学生的学习和生活又无时无刻不与媒介信息相联系,这也使得他们容易受到媒介信息传播者的思想、价值观所影响,需要学生正确判断媒介信息的真伪。

(四) 教学模式

大学英语教学改革提倡“自主学习、网络与课堂结合的交互式”教学模式,这为媒介素养教育融入大学英语教学提供了契机。教学中灵活使用媒介与课堂的交互模式,强调媒介受众的主观能动性,强调师生共同认识媒介并借助媒介平台分享教学资源和学习体会,从而增进彼此之间的情感互动,增进彼此之间教与学的交流。

四、媒介素养教育与大学英语教学融合的路径

依据建构主义理论和系统功能语言学理论,学习者自身的学习成果不是由教师统一引导,而是在一定的情境下,借助教师和学习伙伴的力量,使用必备的学习资源,通过自身的信息加工活动,理解消化得来的。学习者借助的语言交流是社会人的有意义的活动,是做事的手段,是动作,因此它的功能之一必然是反映人与人之间的关系,或是反映说话人与听话人之间的社会地位和亲疏关系^[9],并且语篇中的语言结构折射出说话者的社会环境、立场观点和交际目的。这为媒介素养教育与大学英语教学提供了融合基础,以促进学生在自身原有的知识体系中逐步接纳新的知识,帮助学生深度分析隐藏在媒介英语语篇背后的权势、立场和意识形态,引导学生正确判别媒介制造者对所报道事件的态度,去除媒介制造者以自己的观点来影响读者或听者对信息的理解。

(一) 纳入大学英语教学目标

对于学生而言,大学英语教学提供了语言知识和技能训练;对于社会而言,大学英语教学造就了具有本民族文化素养并能参与国际文化交流的世界公民。因此,迫切需要将媒介素养教育纳入大学英语教学目标之中。与此同时,媒介素养主题不仅要涵盖大学英语教学目标所要求掌握的词汇、句型、语法、篇章等,还要符合学生的英语学习特点,且积极向上,以使教育各类主体落实英语人才培养与媒介素养教育融合的目标,使英语教师加强媒介素养的学习,做好学生媒介素养的引导者和领航者,也使学生的语言学习基础得到巩固,正确的人生观、价值观得到建立。

(二) 嵌入大学英语各类课型

一般而言,大学英语课分为大学英语听说课和大学英语读写课,因此媒介素养教育与大学英语各类课型的融合需要依据课型特点注意方式方法。大学英语听力课是使用各类媒介信息较多的课型,这些媒介信息也成为学生模仿、学习的重要来源,因此在大学英语听力课上,教师可以讲解媒介信息的生产过程,帮助学生辨别媒介信息的真假,明了运用媒介信息的价值。大学英语精读课文大都选自英文原版的报纸刊物,因此在大学英语精读课上,教师可以结合媒介各方面的知识讲述课文内容,并引导学生讨论媒体、媒介的发展背景和存在优势,以及其与文化、教育之间的联系。大学英语写作课是一门语言输出课型,课内教师可以创造机会,鼓励学生撰写英文新闻报道稿或英文汇报稿,也可以指导学生创办英文报刊或杂志,并进行交流和评价。课外时间,教师还可以带领学生们参观当地的广播电视台,参观学习一些英文节目的制作流程,指导学生们运用媒介制作出自己的英语新闻节目^[10];大学英语口语课也是产出课,教师可以筛选影视媒介中的一些经典对白,让学生进行角色模仿,或引导学生对影视人物、事件进行英语讨论,或者用英文复述影片主题。与此同时,各类课型使用的媒介信息要注意趣味性、简单性、易懂性,以刺激学生的语言学习诉求,提升他们的语言表达水平。

(三) 并入大学英语课程评价体系

将媒介素养教育并入到大学英语课程评价体系是媒介素养教育与英语教学有效融合的风向标。教师需要考量学生的英语学习成绩,还需要考量学生课内外收集、利用、操作媒介信息的态度、动机、效果,以达到多元评价的效果,为此教师可以借助思维导图、学习反思、填写 KWL 核对单、个人创作(如短视频或 3 分钟演讲等)、自我评价、同伴评价等典型活动来完成评价。与此同时,教师所布置的媒介任务需要体现口语化、标准化、地道化,以方便学生认知有关知识的社会背景,然后进行学习和模仿。

(四) 融入大学生英语社团

学生社团在学生学习生活中的作用不可小视,将媒介素养教育融入到大学生社团是必要的,尤其是需要融入大学生的相关英语社团之中。教师可以作为发起者,组织媒介素养专题讲座、知识信息竞赛、技能操作比赛,以使媒介素养活动在学生日常生活中全面铺开;还可以作为指导者,组建媒体机构的

模拟工作场景,以多元提升学生的媒介素养知识和英语语言水平;还可以作为评价者,统筹管理社团相关的英语媒介素养活动并作出合理的评价,以最大限度地帮助学生形成正确的认知观、价值观、世界观。

(五)渗入校园文化环境

媒介素养内容反映社会生活,并与社会实践相联系。学生身处校园文化环境这个小型社会之中,这为媒介素养教育渗入到校园文化环境提供了天然的保障和实际的基地。教师可以推荐一些英文学术网站(如中国日报或纽约时报等)、优秀英文教学课件或视频(如TED网易公开课或中国高校外语慕课等)、英语学习软件(如外研随身学或we learn等),还可以增加一些英文版的文化娱乐网站或影视(如哔哩哔哩或中国3分钟等),使学生在学习、娱乐的同时潜移默化地学习媒介素养,增强语言综合能力。

五、媒介素养教育与大学英语教学融合任重道远

媒介素养与大学英语教学的融合势在必行,但也面临诸多挑战。一方面,复合型师资短缺。大学英语教师虽然英语语言知识储备比较丰富,也具有一定的媒介操作能力,但是未经过正规系统的媒介素养学习培训,因而在教学中还是存在媒介使用不当或不会操作使用的情况。另一方面,英文版的媒介素养教材匮乏。市面上的教材要不只有关于媒介素养的中文版教材,要不只有英语语言类的教材,而

将两者结合的教材却是稀缺的状况。再一方面,综合支持力量欠缺。要有效实现媒介素养与大学英语教学的融合需要得到学校、电视台、报刊以及政府等各方面支持,然而目前我国的大多数媒体机构尚未对公众开放。

总而言之,媒介素养教育与大学英语教学的融合研究道阻且长,需要通力合作,不断努力探索。

[参考文献]

- [1] 韦立立.全媒体时代学生媒介素养培养研究[J].教育理论与实践,2018,38(23):20-22.
- [2] 贾国栋.继承改革成果与构建创新发展—学习《大学英语教学指南》[J].中国外语,2015,12(4):4-9.
- [3] 李巧莉.媒体传播对英语语言教学的影响—评《媒体英语》[J].新闻记者,2018(6):97.
- [4] 张青妹.媒介变迁中的大学英语教材出版轨迹及现实分析[J].中国出版,2016(9):51-53.
- [5] 陈真真.媒介素养教育与大学英语课程的整合研究[J].现代教育技术,2014,24(6):64-69.
- [6] 教育部高等教育司.大学英语课程教学要求(试行)[M].北京:清华大学出版社,2004:4.
- [7] 杜欣霓,黄方方.大学英语与媒介素养教育整合的可行性及意义探析[J].红河学院学报,2018,16(4):147-150.
- [8] 蒋学清,陈杰.网络时代提高大学英语教学效能的策略探究——以媒介素养教育为研究视阈[J].现代传播,2012(8):117-120.
- [9] 胡壮麟,朱永生,张德禄,等.系统功能语言学概论[M].北京:北京大学出版社,2017:12.
- [10] 李亚红.大学英语课程教学中渗透媒介素养教育[J].新闻研究导刊,2016,7(13):344-345.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.016

基于慕课的混合式教学模式在商务汉语教学中的应用

冯传强¹, 张琪²

(1. 北京语言大学 汉语学院,北京 100083; 2. 北京语言大学 信息科学学院,北京 100083)

[摘要] 近年来,我国慕课发展迅猛,已经成为世界慕课数量最多的国家。慕课跨越时空的自身优势的确为教育发展带来了很大的便利。具体到汉语国际教育,面向留学生的慕课也有了一定的发展。但课程主要是初级阶段的课程,课程缺乏系统性,学员弃课率较高。针对目前来华留学生的现状和特点,利用慕课开展混合式教学不仅必要,而且可行。利用北京语言大学慕课平台开展商务汉语综合课的混合式教学实践,对来华留学生汉语教学采用混合式教学模式,教学效果明显。

[关键词] 慕课;混合式教学模式;商务汉语

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0068-06

自2013年以来,中国慕课发展迅猛,目前中国已经成为了世界慕课大国。慕课对于解决传统课堂教学和教育发展不均衡的问题起到了很好的作用,但慕课在发展过程中也存在着种种问题。因此,将线上慕课的优势和线下课堂教学的优势结合起来的混合式教学模式改革就成为了近年来教育改革的热点和趋势。本文在分析慕课存在问题和来华留学生教学现状的基础上,结合商务汉语综合课进行的混合式教学实践,提出针对来华留学生的商务汉语混合式教学模式,以期充分发挥慕课和课堂教学的优势,更好地提高教学效果。

一、慕课发展概况

慕课是指大规模开放在线课程(Massive Open Online Courses,简称“MOOCs”),自出现以来就广受关注,2012年被《纽约时报》定义为“慕课元年”,“在线大学”(Udacity)、“课程时代”(Coursera)、“在线教育平台”(edX)三大慕课平台相继而生^[1]。2013年,中国的慕课开始迅速发展,因此2013年也被称为中国的“慕课元年”,在这一年,中国的各个高校纷纷开始了慕课的探索。

2013年到2015年,各个学科的慕课以极快的速度迅猛发展,但是也暴露出了许多问题,由于有的在线课程测评监督不严,作弊现象严重,存在着只要

修就能过的“水课”的现象,而且,大部分开放平台的学生的退课率和弃课率极高,大部分面向社会学习者的慕课完成率只有2%~3%。大量学员注册了课程却不去上,成了“僵尸学生”,而课程学习资源则被“束之高阁”。另外,课程水平参差不齐,学生难以找到适合自己需求的课程,或即使找到了,也难以形成系统的学习过程,这些问题引起了一些学者对慕课发展的忧虑。

针对弃课率高和测评不完善的问题,上海交通大学的“好大学在线”平台提出了面向在校大学生的学分共享认证模式,并吸引了一大批学校、八十多个教学机构的入驻,极大地提高了高等教育的质量和要求^[2]。后来随着国内各家慕课开放平台的兴起,国家对慕课的质量和水平也提出了更高的要求。经过严格评议,教育部高等教育司2017年推出了首批490门课国家精品在线开放课程,并计划推出3000门国家级线上“金课”。目前,中国已经成为世界慕课大国,正在用中国方案参与并主导国际慕课标准的制订^[3]。

慕课在中国发展至今,已越来越成熟,这种新型的教学方式也经历了从被“追捧”到“质疑”,现在又到了“再发展”的新阶段。慕课的影响范围也从线上辐射到了线下,我们相信,慕课的将来不一定只存在于网络中,它也会给线下的课堂带来新的活力。

[收稿日期] 2020-06-18

[基金项目] 北京语言大学2019“翻转课堂”项目(FZ201901);北京语言大学校级科研项目(中央高校基本科研业务专项资金)(20YJ010102)

[作者简介] 冯传强(1977—),男,山东平原人,北京语言大学汉语学院讲师,硕士,主要从事商务汉语教学研究。

二、对外汉语类慕课的现状及存在的问题

清华大学 2013 年加入 edX 之后,在自己的慕课平台 Tsinghua X 上建设了“清华汉语”课程,让在中国学习和生活的外国人通过线上的学习,体验中国的生活,帮助他们学习汉语。北京大学也与 edX 和 Coursera 合作,陆续在其 Peking X 的慕课平台上,开发了一系列针对留学生的汉语课程,包括中级汉语语法、汉语入门、汉字课程、中级商务汉语入职与营销篇和 HSK 课程等。上海交通大学于 2016 年与 Coursera 合作建立了“Hello Chinese”中文课程。北京语言大学的两门初级汉语课程获评 2018 年国家精品在线课程。这些高校精心开发的汉语慕课都在实现着汉语教学的现代化与教学方式的多元化。它们的内容涵盖着汉语学习的许多方面,零基础开始,从生词、语法、句型,到生活中的常用表达、文化常识,学习者可以通过学习慕课,从语言入手,了解中国生活和文化的特色,提高自身汉语素养。此外,为海外学员制作发布的精良慕课也有助于中华文化的传播,帮助汉语更好地走向国际。

不过,同其他学科一样,对外汉语类慕课的建设近几年才刚刚起步,也面临着一些问题,现有的慕课主要集中在初级水平,课程类型少,缺少教学体系上的联系,并且受限于课程的时长和课时限制,内容比较单薄,学习者很难通过慕课来完成系统的汉语学习^[4],而课程弃课率居高不下、学分认证困难则是目前大多数慕课都面临的共同问题。

三、来华留学生商务汉语教学存在的问题

在慕课面临着诸多问题的同时,传统的对外汉语教学也存在着进一步发展的困境。目前来华留学生的高级阶段的汉语教学主要存在如下几个问题:

(一)课堂沉闷,学生参与度低,操练机会少

随着教学内容和教学难度的增加,高级阶段的汉语教学有限的课堂教学时间导致课堂教学变成了以教师讲解为主,学生的操练机会越来越少。统计发现,高级汉语课程每节课的生词量一般在 50 以上,课文长度也在 3 000 字左右。而且近义词、多层次复句和篇章结构是高级阶段汉语教学的教学重点和难点。同时由于教学难度的增加,学生也会产生一定的畏难情绪,导致他们在课堂上的参与度和开口率大大降低。

(二)不能很好地实现学生学习习惯的培养

由于留学生来自世界各地,而他们的学习习惯和学习能力差别很大,传统课堂的布置预习作

业和完成课后作业不能很好地监控学生的预习和复习情况。对学生的访谈也发现,很多学生对于语言学习的一些非常有效的学习方法和学习习惯并不了解。传统课堂的教学由于不能完整地记录学生的学习过程,从而不能很好地实现对他们学习习惯的培养。

(三)无法实现个性化和针对性的教学

受传统教学的局限,教师不能很好地记录学生的学习过程,也很难把握不同学生的不同学习需求,而教师面对一定数量的学生,实现真正个性化和针对性的教学的难度也比较大。

(四)传统纸质教材更新不及时

传统纸质教材受出版周期的限制,往往更新不及时,而教师提供最新的教学材料就需要老师自己花费大量的时间和精力来做补充。同时,音频、视频等教学资源的运用也会受到一定的限制,对老师们来说,使用音频、视频等媒体工具也有一定的技术难度,导致一些老师放弃提供最新的资料。

(五)语言实践机会少

由于高级阶段教学时间和教学内容的限制,学生的实践机会尤其是外出实践的机会相对较少,根据建构主义理论,这样的实践机会对于学生语言能力的转化和提高非常重要。一项研究显示,80%以上的知识都是由亲身体验获得的。由此可见,给学生提供更多的语言实践机会,让学生在做中学、学中做,对于学生学习和掌握语言很有必要。

四、基于慕课的混合式教学模式在商务汉语教学中应用的可行性

为了摆脱慕课推广和高级阶段汉语教学的困境,给对外汉语课堂带来新的活力,运用罗杰斯提出的有意义学习的基本原理,结合“翻转课堂”的方法^[5],通过录制更具针对性的慕课或对已经上线的慕课进行合理的改造,将慕课科学地运用到本校学生的教学之中,为本校学生打造专属的 SPOC 课堂,从而改变慕课推广的局限和存在的诸多问题,并进而设计出适用于在校学生的以学生为中心的混合式教学模式。这种基于慕课的混合式教学模式将很好地解决上述高级阶段汉语教学和慕课推广存在的问题,并提高高级阶段汉语教学的教学效果。

所谓的“混合式教学模式”,是一种让学生通过线上的方式在课堂之外进行预先学习,在线下课堂完成巩固和内化的教学模式。课前利用移动和在线学习平台,将大规模的慕课转化为以小班为单位的私播课(也就是“SPOC”,“Small Private Online

Course”的简称)发送给学生,私播课与慕课相比,以线下的小班为教学对象,教学对象更明确,而且结合平台的督学导学功能,教师可以有针对性地监督和指导每一位学生的学习。结合来华留学生的学情分析和高级阶段汉语教学的特点,基于慕课的混合式教学对于解决对外汉语慕课传播和应用的难题以及提高课堂教学质量、最大化地利用教学资源都非常有利。比如,慕课“商务汉语”(中国经济聚焦)于 2018 年 9 月在中国大学慕课平台上线,目前已经成功开课 4 轮。在 SPOC 课堂开展的平台上,北京语言大学与超星公司合作建设的北语慕课平台功能分区合理,可以提供班级创建,发布学习资料以及讨论群组等功能,而且平台的各种功能比较易于操作,同时配有适合移动端使用的 APP。学生对新生事物的接受度比较高,也愿意尝试新的教学模式带来的改变。在教师的指导下,学生可以很好地适应线上线下混合式的教学模式。

五、基于慕课的混合式教学模式在商务汉语综合课中的应用实践

为了验证开展基于慕课的混合式教学模式的教学效果,北京语言大学的商务汉语综合课开展了对比实验。实验的总体设计为:2019—2020 学年前半个学期,采用传统的教学模式,之后对学生进行课程满意度调查;后半学期,利用北语慕课平台和慕课,打造专属的 SPOC 课程,实施基于慕课的混合式教学模式,并在学期结束之后再次对学生进行关于课程满意度的调查和访谈。

该课程的授课对象是本科四年级上学期的学生,基本上都达到了四级及以上的汉语水平,具备一

定的自学能力,并有比较高的理解力。在为期两个月的传统教学方式结束后,对学生进行课程感受和评价的问卷调查。采用孟庆茂翻译的 SEEQ 问卷的中文版,结合课程特点稍加修改。调查共 25 道题,分为 5 个维度,分别是启发性维度、知识性维度、专业性维度、交流性维度和反馈性维度,学生根据自己的学习情况,对问卷中的每一道题的描述进行判断,态度从“很不赞同”到“非常赞同”共分为五个水平。本次调查共回收 42 份有效问卷,将这五个水平分别赋值 1 到 5,将每一道题的所有得分取平均值,所有项目平均得分 4.144。

这表明在传统教学中,学生对课程比较满意,总体评价也很好,尤其是对教师的专业性评价非常高,并且绝大多数同学认为通过教师的讲解,他们学到了一些有价值的与经贸相关的语言和文化知识。但学生对于课堂活动活跃度、教学内容联系实际、对自信心的提高评分稍低。因此,后半学期的混合式教学模式课程设计中重点在于提高课程的启发性,激发学生的学习兴趣和参与度,同时,着力培养学生学习方法和学习方法的提高。

根据课程和学生的特点对学生的调查结果,在期中考试之后实施基于北语慕课平台的混合式教学设计。主要从教师教和学生学两个方面进行课程设计,真正做到以学生为中心。教的方面,以内容教学法^[6]和任务教学法^[7]为核心教学法,通过教学内容和教学任务激发学生的学习兴趣;其次,围绕同伴学习法^[8]和探究式学习法^[9]来设计课堂教学活动,让学生之间的互助学习和互相学习成为最主要的学习方式,真正以学生为中心。以学生为中心的混合式教学设计主要分为课前、课中和课后三个环节(见图 1)。

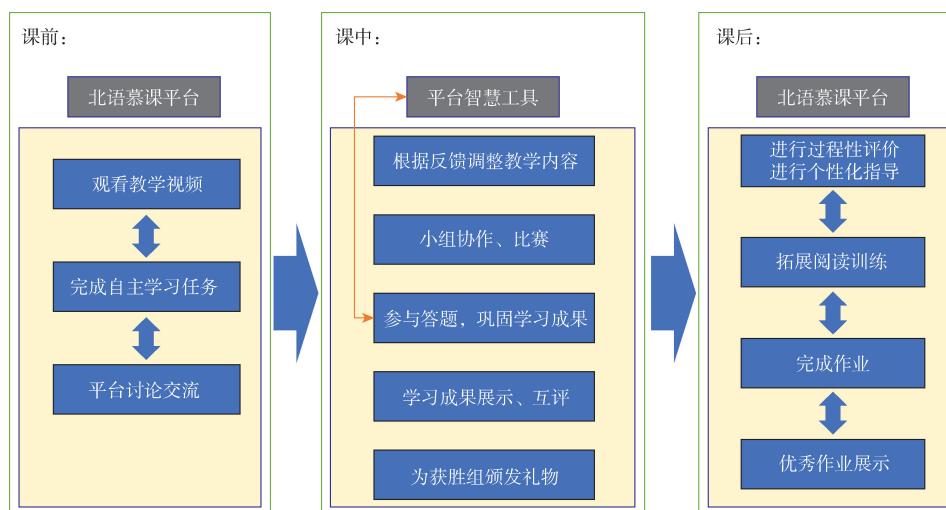


图 1 基于慕课的混合式教学模式

与传统的课堂教学相比,该教学模式具有学习进程可视化、课堂教学灵活化、针对性强和学习成果共享化的特点,比传统教学模式具有很大的优势(见表1)。

表1 基于慕课的以学生为中心的教学设计

时长	学习环节	活动场所	学习方式和内容	学习目标层级	积分规则
课前 (30~40分钟)	观看视频并完成视频中的练习	线上	自主学习	理解、记忆应用、创造 理解、记忆、应用、创造	完成度(平台记录)
	完成自学任务单				
	复习		小组协作完成重点段落的复述	记忆、应用	完成度(课堂记录)
	语言诊断		小组合作分析、修改学生作业中的偏误 (在偏误句的选择上注意典型性和课程思政)	理解、分析、评价	修改正确(课堂记录)
	生词学习		生生学习(组内互助或学生教学生)	理解、记忆、创造、分析、评价	抢答、讲解正确、说出正确句子(课堂记录)
	词语辨析		小组协作完成词语辨析测试		
	课文学习	线下	小组协作、竞赛	理解、分析	提出有价值的问题、正确回答问题、准确概括段落大意、正确理解课文细节(课堂记录)
	小组报告展示		小组协作对报告组提出问题或进行点评 (利用学生报告对学生进行思政教育)	创造、评价	提出有价值的问题或进行准确点评(课堂记录)
	小结		小组协作完成本课重点知识的回顾和总结	记忆、理解	抢答(课堂记录)
	1. 完成课后作业 2. 参与线上讨论 3. 平台分享和学习	线上线下	自主完成平台作业、参与平台讨论、优秀作业生生互学	创造理解、记忆	作业完成度、讨论活跃度、优秀作业选中率、访问量(平台记录)

(一)课前环节

课前,给学生发放任务清单,列出他们需要完成的任务。先完成生词、课文朗读、慕课视频的观看,然后完成习题。习题设计侧重考察学生对生词及课文的识记理解,以检测和发现问题为主要目标,主要对应布鲁姆学习层级中的记忆、领会、应用和分析的学习目标^[10]。经过课前学习阶段,学生能够基本了解课程内容,在具体的目标、明确的学习资料和一对一的指导下,实现真正有效的学习。

(二)课中环节

课堂教学是该混合式教学模式的核心和主战

场。课前的线上学习为线下课堂的教师讲授节省了很多时间,从而保证线下课堂教学可以真正做到“以学生为中心”,一切课堂活动的设计都围绕学生的学习来进行(见表1)。

为了激发学生的学习热情和参与度,小组合作和竞赛贯穿课堂教学始终,学生完成不同层级的学习任务可以获得相应的积分,最终获胜的小组可以获得老师精心准备的小礼物,同时也作为学生课堂表现的重要指标。课堂教学的主要环节和时间分配见图2。

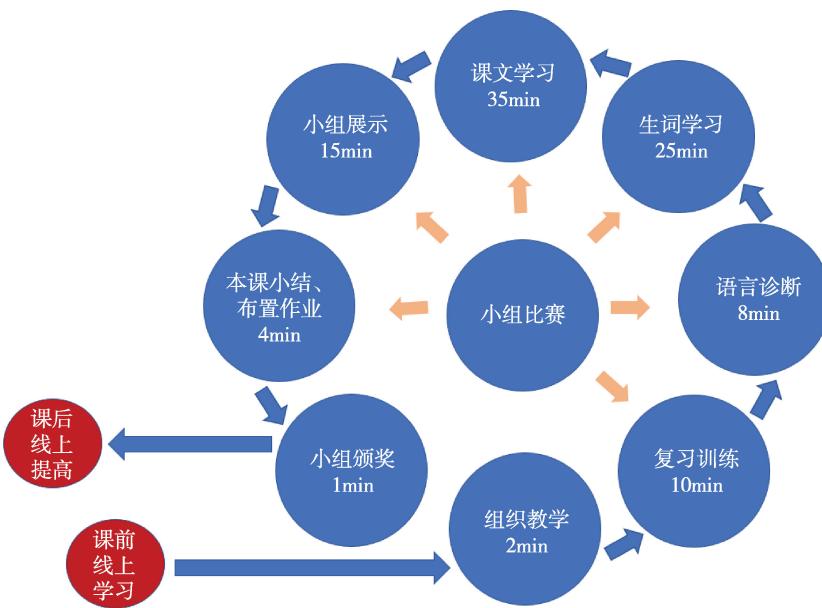


图 2 课堂教学环节和时间分配

(三) 课后环节

与传统课堂的作业相比,混合式教学模式下的课后作业的形式和内容都可以更为丰富和灵活,自由化的表达、兴趣化的讨论、小组合作交流、探究式实践活动以及课程相关课外资料的拓展,都可以为学生创造更多的操练和学习机会,从而提高学生的语言综合运用能力,也可以为不同层次的学生提供适合他们需求的学习内容,这一部分的设计主要达到布鲁姆学习目标中最高层级——综合和评价。

课下作业主要有以下几类:(1)巩固成段表达,如“……必然会,可能会……,还可能会……”,独立完成一段话的表达,提交给教师批改。(2)参与讨论区的话题,“计算你的家乡的房价收入比和住房租售比,并评价一下房价情况”。学生们可以自由地查看彼此的答案,作为参考。(3)小组综合展示,每一单元的最后一部分将会有一个小组报告,通常是依照课文的结构,去完成一个现实生活中的经济现象和事物,要完成一个优秀的报告需要学生进行小组的分工配合和交流合作。教师在课下环节主要通过北京语言大学慕课平台或班级微信群给予学生必要的帮助和指导,帮助他们顺利完成小组报告的准备,同时引导或点评学生在讨论区的讨论。

除了课程所需的慕课视频、作业、讨论之外,教师还充分利用北京语言大学慕课平台的优势,在平台的资料区发布优秀作业、拓展阅读、知识点小结、复习总结等学习资料,学生可以自由查看和下载。

这些由教师精心筛选和制作的学习资料给学生更多的学习帮助,尤其是给学有余力的同学创造更多自我提升的机会。

(四) 评价方式

混合式教学模式下,借助北京语言大学慕课平台强大的记录功能,可以更容易地对学生开展过程评价。所以,课程采用过程评价与结果评价相结合的方式,线上部分占总成绩的 30%,其中观看课程视频占 40%,完成自学任务和作业占 40%,参与平台讨论占 10%,访问情况占 10%。线下部分占 70%,其中期中考试占 20%,期末考试占 50%,小组报告占 20%,课堂表现和出勤情况占 10%。这样的评价方式让学生更在意平时的表现,将压力分散到平日,更有助于学习。教师也通过平台的督学功能及时提醒那些没有完成学习任务的学生,让每一位学生都感受到教师对自己的关注。

六、基于慕课的混合式教学模式的教学效果与改进方向

实验后进行教学效果调查。调查分为三个维度:便捷性、参与度和效果感知度,共 23 题,5 个等级“很不同意”“不同意”“一般”“同意”“非常同意”,分别赋值 1~5 分。收回问卷 35 份。调查结果显示,学生对混合式教学模式整体比较满意,尤其是便捷性得分最高。45 名学生中,选择“更喜欢混合式教学”的占一半以上,明确表示不赞同的只有 4 人。57% 学生均赞同或非常赞同“混合式教学的学

习效果更好”。接近半数的学生认为“混合式教学让学习商务汉语变得更简单,也让他们更愿意表达自己的观点了”。未选赞同的学生大都选择的是“一般”。这说明混合式的教学模式虽然不一定完美地适合所有的学生,但在大多数的学生身上起到了积极的作用。

对参与实验学生的学习过程观察发现,大部分学生可以完成课前任务,并在课堂上有更好的表现。与传统课堂相比,学生课前学习的比例和时间都大大提高。通过访谈,学生普遍认为自己在生词造句和课文理解方面有了更大的进步,小组竞争的形式大大提高了学生参与的积极性,课前的学习也让学生可以更自信地参与课堂活动,学生的开口率大大提高。另外,几名同学强烈支持任务单的形式,认为这帮助他们养成了良好的学习习惯。

为了进一步验证混合式教学模式的教学效果,使用 SPSS20 对学生的期末成绩进行统计分析。前一学期的学生期末成绩均值为 73.4,本学期的学生期末成绩均值为 80.7,经过方差齐性检验, $0.331 > 0.05$,方差相等,那么选用 T 检验的结果 $p(\text{sig.}) = 0.017$, $p(\text{sig.}) < 0.05$,说明两组数据之间存在显著性差异,也就是说,本学期的学生的期末成绩明显高于前一学期的学生。

当然,访谈也发现,有些学生希望教师增加讲解的时间,减少小组报告的时间,这反映出学生对传统教学模式的依赖以及逃避解决复杂学习问题的惯性。有的学生提出在讨论区所花的时间较多。不管怎样,想要达到更高的学习目标,给学生适当的增负是有必要的。教育部关于一流本科课程建设的实施意见中特别强调了课程的挑战性,希望课程能够适当增加学习难度,让学生“跳一跳才能够得着”。对于参与讨论费时太多的问题,可以通过设置更多的讨论话题,并对话题的难易度进行区分来解决,从而

保证学生可以自由选择自己最适合的话题,提高学生的参与度和成就感。

七、余论

2020 年一场突如其来的疫情打破了传统的教学模式,几乎所有的教学都在线上完成。疫情之下,与传统教学相比,基于慕课的混合式教学模式显示出明显的优势。课前部分学生可以在平台学习录制好的慕课及各种学习资源,而原来的课堂教学部分只要稍作调整就可以利用网络平台或直播工具在线上轻松实现。混合式教学模式的教学“精致、积极、圆满”,师生互动自然,效果良好。因此,这种基于慕课的混合式教学模式在后疫情时代同样具有很高的推广价值。

[参考文献]

- [1] 王晓波. 中小学,慕课来了——多元在线教育形态的探索与实践[J]. 中小学信息技术教育,2014(2):9.
- [2] 卢晓芳. 中国热之慕课发展[J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报,2016(2):14-16.
- [3] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学,2018(12):4-9.
- [4] 郑才华. 对外汉语在线教育的现状分析及对策研究[J]. 新闻传播,2019(8):34-35.
- [5] 沈庶英. 翻转课堂“三步十环节”班级教学模式构建探索——以商务汉语翻转学习为例[J]. 语言教学与研究,2019(6):21-30.
- [6] 冯传强. 内容教学法在商务汉语高级阶段教学中的运用[J]. 汉语国际教育学报,2016(1):49-62.
- [7] 章欣. 基于任务的汉语翻转课堂教学模式初探[J]. 北京教育学院学报,2015(2):21-24,75.
- [8] 埃里克·马祖尔. 同伴教学法 [M]. 朱敏,陈险峰,译. 北京:机械工业出版社,2011:19-30.
- [9] 邓颖慧,庞艳华. 探究式与合作学习策略在药剂学教学实践中的应用探索[J]. 大理学院学报,2015(4):89-92.
- [10] B · S · 布鲁姆. 教育评价 [M]. 邱渊,王钢,夏孝川,等,译. 上海:华东师范大学出版社,1981:259-260.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.017

应用型高校专业课程教学中融入创新教育的探索

——以“维修电工”课程为例

吴亮亮

(厦门南洋学院 航空机电学院,福建 厦门 361101)

[摘要] 创新教育是以培养学生的创新精神和创新能力为基本价值取向的教育。以创新教育为核心的应用技术类型专业课程体系是培养高层次应用型人才的可靠保证。目前,应用型高校创新教育中存在着创新能力养成过程抽象化、创新教育与专业课教学脱节、专业课教师创新实践不足、学校创新创业孵化门槛高,学生参与度低等问题,为此,应明确目标定位,优化课程模块;明确教学细节,优化教学流程;课程延伸,发展“第二课堂”,使创新教育与专业课程教学深度融合,不断提升学生综合能力。

[关键词] 应用型高校;创新教育;专业课程教学

[中图分类号]G642 **[文献标识码]**A

[文章编号]1673-5935(2020)03-0074-05

2019年1月国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》明确提出要“推动具备条件的普通本科高校向应用型转变,鼓励有条件的普通高校开办应用技术类型专业或课程”。2019年2月,中共中央、国务院印发《中国教育2035》,把“强化实践动手能力、合作能力、创新能力的培养”纳入面向教育现代化的战略任务之中。2019年李克强总理代表国务院所作的《政府工作报告》将教育和就业、民生密切关联,强调“必须把就业摆在更加突出位置”。在中国由制造业大国向制造业强国转变的背景下,必须思考应用型高校如何更好地适应新形势、新要求,更好地服务建设现代化经济体系和实现更高质量、更充分就业需要,不断提升学生的就业能力和职业发展的核心竞争力。

一、专业课程教学和创新教育融合的必要性

自2017年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》发布以来,应用型本科高校面向社会需求办学,积极深化产教融合,深化校企合作,“企业

社会责任战略逐渐被中国企业所接受和重视”^[1],越来越多的企业深度参与应用型高校教育教学改革。然而,新形势下应用型高等教育的“跨界融合”不仅仅是教育规模和内涵的重大变化,需要高度重视的是校企合作在宏观层面上的结构性矛盾,即企业的人才需求和应用型高校的人才培养存在结构性的矛盾,企业的人才需求是当下的,企业的投入要对企业的团体利益负责,高校培养的人才是未来的,高校的投入要对国家和社会整体利益负责。这一点导致了作为“跨界融合之桥梁”的课程开发和课程建设在融入行业、企业的新技术、新工艺、新方法的同时,也要面对实际生产领域中技术和工艺永不止步的迭代提升带来的挑战,从而使校企合作课程建设在相当程度上存在着相对滞后性。某种新技术投入生产也同时意味着旧的技能要退出市场,随之而来的便是人才培养模式的又一次调整和再一轮的办学资源投入,从校企双方投入的绩效评估角度而言,存在难以预估和规避的风险,从学生就业和职业生涯发展的角度而言,存在适应工作岗位要求和应对职

[收稿日期] 2020-05-29

[作者简介] 吴亮亮(1983—),女,福建厦门人,厦门南洋学院航空机电学院讲师,硕士,主要从事电子信息控制、电气控制研究。

业发展和职业迁移的能力不够的风险。

课程是人才培养的核心载体。新形势下应用型高校的专业课程教育教学,应当高度重视对学生创新思维和创新能力的培养,要以创新思维、创新能力培养为核心目标或参照点,统领并重构具体课程的知识目标、能力目标等方面的内容,才能有效克服上述“滞后性”。一味地追求新技术、新工艺、新方法“及时融入”专业课程,从教育者“教”的角度是被动的,从学生“学”的角度,则难以支撑学生面对日新月异的技术进度和岗位需求的学习信心、就业信心。据某项课题对高校在校生的调查,“85.91%的大学生认为创新教育的资源不足,81.41%的学生认为他们仍然缺乏健全的知识结构……82.39%的学生认为创新和创业活动需要实际的培训和经验”^[2],可见,创新教育应该是新形势下应用型高校专业课程教育教学的重要问题。

创新思维和创新能力是在已经掌握的知识和技术、技能的基础上,对未来新知识、新技术、新技能的探知能力、集成能力、和反思能力^[3]。创新思维、创新能力是提高学生就业竞争力、奠定学生良好职业生涯的重要基础,只有具备良好的创新意识和创新能力,才能为学生走向社会后树立终身学习信念提供核心支撑,也只有在此基础上才能发展出较强的职业适应能力和发展能力。以创新教育引领应用技术型专业课教学改革应该是应用型高校专业课程教育教学改革的重要着力点。

二、应用型高校专业课程教学融入创新教育存在的问题

目前应用型高等教育融入创新教育的过程中存在着许多的问题,具体表现为:

(一) 创新能力养成过程的抽象化

创新能力养成依赖于知识、技能、价值等方面综合学习和锻炼。当前,应用型高校在转型发展过程中对专业知识学习和实操技能训练的相互融合已经有了充分的重视,但未能实现以创新能力的培养为中心和纽带来组织、设置知识点、技能点。专业课程教学存在更多地追求新工艺、新技术、新方法的倾向,这种方法较多地聚焦在知识和技能本身具备的功能上,较少地关注到知识和技能具体运用的情境。一方面,从学习心理机制的角度,脱离真实情境不能充分调动学生建构其知识体系的内在动力,即不能充分引导学生深入到“新技术、新方法、新工艺从何

处得来”的理论思维层面;另一方面,在一定程度上未能引导学生对现实的生产生活实践予以足够的重视和关照,而生产生活实践正是创新思维和创新能力的源泉所在。

(二) 创新教育与专业课教学脱节

“专业课程教学和创新教育独立分开课程教学的现象具有一定的普遍性”^[4],强化创新教育的自觉性、主动性还不够强。实施创新教育的主要驱动力大多来自教育行政部门或行业学会等机构举办的各类竞赛,专业教育与创新教育脱节。专业教育一般由学校教务部门主管,创新教育一般与创业教育课程合并,由学生工作处或类似于“创新创业教研室”“创新创业教育中心”的机构负责组织实施,更多重视的是“创业”而非“创新”,没能在实践应用的意义上展开更深入探讨和开发,甚至流于形式。缺少创新教育和专业课程教深度融合的课程教学,没有创新教育与专业教育融合的课程评分体系,部分课程的创新环节流于形式和口号,不能达到国家和社会要求的人才的目的。

(三) 专业课教师创新实践不足

融合专业教育的创新教育要求教师不仅要具备充足的专业知识,还要有丰富的创新创业阅历和经验。在《国家职业教育改革实施方案》颁布之前,大多应用型高校对专业课教师招聘并未做“3年以上企业工作经历”的硬性要求,更多看重的是招聘对象的学术水平和科研能力等,专业课程教学大多由专业教师自己依据经验阅历对创新教育融入点进行一般性的概括,未能将创新教育融入专业课程教学的教学标准和形成相应的教学规范。更谈不上在专业课程教学中实现创新思维和创新能力培养的系统性和科学性。

(四) 学校创新创业孵化门槛高,参与学生人数少,学生融入层次低

虽然近年来各应用型高校提高了对创新大赛的重视程度和支撑保障力度,但同时也存在着“为参赛而参赛”的问题,各院校一般的做法就是根据比赛主题,通过院系层层选拔,组成参赛队伍(包括指导老师团队)进行集训备战和项目孵化。这种做法表面上看,全体学生都有参与选拔,做到了“万众创新”,但事实上,创新教育始终游离在专业人才培养方案之外,形式多样的“选拔机制”,更多地是人为地设置创新教育普及化、普惠化的门槛,使创新教育回到了“精英教育”的运行模式下,将那些不符合比

赛主题的创新项目排除在“专门的”创新教育及孵化系统之外,同时也失去了创新大赛“以赛促教”的示范引领作用。

三、应用型高校专业课程教学融入创新教育的方法

(一) 明确目标定位,培养具有较高专业视野的高层次应用型人才

创新教育的系统融合需要人才培养方案总方向的明确定位,注重专业课程与专业拓展课程的合理设置,在专业课程培养中,要注重理论知识体系的构建和实操能力培养的协调性,这是培养创新思维的基础。

(二) 明确将创新能力的培养纳入课程目标,探索建立专创融合的标准体系

创新教育要落实到各门课课程标准、教学设计的细节,创新教育在课程定位、教学内容、教学方法、考核方式等环节的有机融合,落到实处、落到细节,实现创新教育的显性化。对于创新教育的培养在课程中的定位,在教案中的具体展开环节、采用的具体的教学方法和考核方式等问题,学校制定相应的评价机制。

(三) 加强教师创新教育培训,提升创新能力

搭建教师进企业的平台,引导教师在生产劳动和企业运行的实践中积极探索新技术、新需求,以及两者之间的平衡点,锻炼创新思维能力和创新实操能力,鼓励教师跨专业、跨学科开展创新创业实践。对教师在专业课程教学中融合创新教育的成果,建

立健全完善的资金支持和奖励制度。

(四) 创新教育要融入日常课程教学,实现全员参与

加强校企合作,把企业的创新理念结合课程展开专业教育和实践操作;结合证书考试,完成课程标准和职业技能标准融合。创新大赛作为第二课堂实现“优生优培”。学校要重视实战性,创新教育不能只流于理论层面,而应加强校企合作,为学生提供实践操作或不断演练的机会,巩固学生专业知识,培养学生创新的思维和能力。这需要课程和校企合作更深的融合,给学生提供更多的机会和更广阔的平台来体验创新实践。

四、以“维修电工”课程为例的探索实践

(一) 明确目标定位,优化课程模块

培养学生“合理怀疑”的科学精神,要注重市场调查,坚持服务需求的理念,引导学生充分认识到产品性能和生产、生活需要之间的对接精准与否是企业生产的命脉,对“精准对接”的准确把握和对市场需求的合理引导就是创新的“秘密”所在。“维修电工”课程对实践环节的关注不仅表现在理论知识建构和实操环节,更加注重对市场供需双方对产品人性化、智能化、友好性地深入了解。

根据创新思维、创新能力养成的基本逻辑,合理设置课程模块。根据“工作过程系统化”^[5]的课程设计理念,以完成一件产品为载体,以第四模块为例,设计出6个学习任务实现模块教学目标(见表1)。

表1 模块和任务的设置

教学模块		主要教学内容
模块一	实用电工	任务1 安全教育、常用电工工具和仪表的使用
模块二	照明及动力线路的安装与维修	任务1 照明及动力线路的安装与维修
模块三	变压器、电动机的结构、应用及检修	任务1 变压器使用与检测 任务2 异步电动机的使用与维修 任务3 直流电动机的使用、维护与维修 任务4 常用低压电器的拆装维修及使用
模块四	三相异步电动机电气控制电路的安装与维修	任务1 三相异步电动机的正转控制线路安装与调试 任务2 三相异步电动机正反转控制线路安装与调试 任务3 三相异步电动机的降压启动控制线路安装与调试 任务4 三相笼型异步电动机反接制动控制线路安装与调试 任务5 三相异步电动机变速控制电路安装与调试 任务6 三相异步电动机控制电路的维修
模块五	机床电气控制电路安装与维修	任务1 机床电气控制技术 任务2 车床电气控制线路 任务3 磨床电气控制线路安装、调试与维修 任务4 摆臂钻床电气控制线路

6个教学任务之间,是知识运用和技能掌握由简到难的渐进关系,也包含了理论和操作技能的比较和强化训练。同时,一定程度突破课程边界,增强知识和技能的“结构性”“结构感”,引导学生逐步由生活情境进行学习情境和工作情境,实现知识和能力的有效迁移,通过比较培养整体性思维。通过任务驱动,让学生在实际操作中完成知识的掌握和技能的学习、训练。模块和任务设置随着社会发展,岗位和职业群的变化,不断在其中融入行业、企业的新技术、新要求等进行动态调整。

(二) 明确教学细节,优化教学流程

下面以具体任务“三相异步电动机的正反转控制线路”为例,实现创新教育的显性化。

1. 融入教案学案

教学实施区分出教案和学案,充分关注学生的学习过程和学习方法,在教案和学案的并列推进中实现教和学的有效互动。教学流程的设计要符合创新思维的培养逻辑:以学生为中心设计逐次递进的小任务,启发思考有效互动,实现从老师教到学生自主完成旧知识巩固到新知识体系建立、思考、拓展的知识体系构建(见表2)。

表2 三相异步电动机的正反转控制线路这一任务的教学流程

	教案	学案
1	复习	小组学习合作探究
2	调研启发引出任务	思考问题互动讨论
3	启发引导层层递进	思考分析设计电路
4	实施任务巡回指导	实训操作技能深化
5	总结复习巩固提高	自评互评小组小结
6	课堂拓展启发思考	拓展思维提升能力

2. 融入教法学法

引导和培养合理的“怀疑”精神,在知识积累多层次叠加过程中,老师从设计能够拓展思维空间的问题开始,培养学生自主思考产生“质疑”,培养学生掌握解决“质疑”的方法,达到创新思维训练的目的。

在思考分析设计电路这一教学环节中,先请学生分享自己对三相异步电动机正反转产品的市场调研成果,包括对产品的认知、使用体验、用户反馈等,引导学生从生活经验进入学习情境,实现从常识、经验到理论、逻辑的迁移,激发学生的成功心态;相应的,在教师引导下,先巩固正转控制电路,学生以小组为单位,对基本原理进行探讨,启发学生对电路设计的思考,电路设计引导启发流程见表3。

引导学生在学习中充分验证自己的创造力。学

习方法坚持“教,就是最好的学”,由学习能力较强、完成任务较好的同学担任项目小组组长,充分发挥学生主体地位;坚持分层教学,差异化设置任务完成目标,让进度较慢的学生在阶段性任务的完成过程中进一步提高获得感。

表3 双重互锁的三相异步电动机正反转控制线路设计流程

步骤	教师启发引导 培养创新思维	学生设计电路 逐步掌握创新思维方法
1	复习正转控制电路,引入反转控制电路知识点	
2	比较正、反转主电路	设计主电路
3	比较正、反转控制电路	设计控制电路
4	以旧知识作为启发	组合新电路
5	分析电路存在不足问题控制正反转接触器同时闭合造成短路	
6	优化设计线路	加接触器互锁
7	进一步优化设计线路	加按钮互锁
8	组合新的双重互锁线路	自主分析线路原理
9		完成线路设计,进行实操练习(课堂中)
10		拓展(课堂外)

(1)做个会提问的老师。以课堂中电路的不断优化设计过程为例。问题的设定要以激发学生创新思维为出发点,而不是单纯提问知识点^[6],学生复制问题到教材或网络,再把搜索到的答案复制出来的简单过程。要以问题为中心,思维碰撞为过程,实际产出为结果。例如“联系学校的伸缩门,这个正反转基本电路是不是完成了?”“既然这个基本电路存在严重问题:电动机正反转同时闭合会短路,怎样优化设计电路避免它出现同时闭合的情况?”等这类激发思考的问题,而不是提问“请同学分析一遍电路工作原理”这类复制知识而难以产生思维火花的问题。

问题的设计来源非常重要。问题的产出不应该是课堂中“灵光乍现”,要和项目式、参与式等不同教学方式和手段有机契合,与课程整体培养目标做切实融合,设计优质的问题。

(2)培养会提问的学生。鼓励引导学生提出问题,培养一个会“发难”的学生,没有现成“正确”答案的问题。例如“今天学习的正反转在特定的某种产品是不是存在改造和优化?我这样改进电路设计是不是更合理?”等等。鼓励学生提出自己的见解,激发创新思维的原生动力。

(3)做个会反馈的老师。围绕一个主题,有效设计教学活动。教师要把握时间,关键时刻点评,有品质的反馈能够激发学生再思考,不能是单纯场面热闹,过后学生没有多少收获。活动设计难易程度灵活转换,也要避免只有小部分“优秀”学生参与,而大部分人旁观的场面。

(4)辅以评分机制。课程考核侧重过程性评价。要对课堂活动过程设计一套优质的评价标准。例如,对电路设计提出有理有据的优化方案加5分,发现电路设计漏洞的加3分,对其他同学的改进方案提出不同意见加3分。鼓励学生提出自己的见解。

教学活动设计需要有品质的创新点,主要来源有教师自己做的项目,职业技能竞赛,校企合作开发项目、从事本专业岗位的毕业生反馈等。

(三)课程延伸,发展“第二课堂”

在加强校企合作的基础上,发展专业协会和企业项目合作的第二课堂。在第二课堂中拓展专业知识的实际项目中应用,引导学生把创新思维体现到自己的作品中。学生很难客观评价自己的作品,而在评判其他同学作品,思考优劣同时,更能反思并优化自己的成果。因此,要有效组织优秀作品分享互评、问题作业分析、学生说课等教学活动。引导学生在学习中充分验证自己的创造力,让学生看到自己的产出,体验收获的成就感,使课堂更具吸引力。

五、结语

融入了创新教育的专业课程教学,将创新思维和创新能力作为重要教学目标,并以此统摄课程实施过程中的理论推演、技能训练、态度养成和知识体系的架构、价值观念的塑造等,贯彻了“以一事为一课,完一课即成一事,每课有学理,每事有实习”^①的教育理念,遵循了高层次应用型人才的培养规律。

(一)定制个性化教学方案和学习方案

一事为一课,一课一方案,合理设置学习情境和任务目标,充分发挥教师主导作用,进一步增强课程

教学内容的开放性,引导学生在完成任务过程中掌握知识和技能,学会自主学习,在学习任务的延伸中直观自己综合素质的提高。

(二)在学习任务的展开中实现创新思维、创新能力的生成

创新不仅包含理论、知识或技术、工艺等方面的突破,更需要的是对常识、常见的事物细致的观察和反思。通过学习方案的进一步展开,引导学生“怀疑、探索、建构、满足”,切实感受自身职业生涯面对的实际问题以及问题解决的获得感,引导学生自主学习的内生动力,培养学生自发学习知识和技能的思维能力,创新思维和创新能力才能真正实现内化、强化,实现可持续发展,适应技术的升级换代和岗位变迁。

[注释]

① 陶行知. 生利主义之职业教育[J]. 教育与职业, 1918, 1(3).

[参考文献]

- [1] 徐二明,衣凤鹏. 中国上市公司企业社会责任与财务绩效关系——行业竞争的调节作用[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2014, 42(1):91-98.
- [2] 蔺中,梁燕秋,任磊,等. 中国高校创新教育改革研究[J]. 教育教学论坛, 2020(14):1-2.
- [3] 郑直. 应用型本科院校学生创新能力培养的内涵与路径[J]. 社会科学家, 2016(12):114-118.
- [4] 沈逸. 高职创新创业教育融入专业教育的再思考[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2016, 38(3):65-68.
- [5] 姜大源. 工作过程系统化:中国特色的现代职业教育课程开发[J]. 顺德职业技术学院学报, 2014, 12(3):1-11, 27.
- [6] 崔成林. 课堂教学改革的10大追问[N]. 中国教师报, 2015-05-06(06).

[责任编辑] 温丽萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.018

应用型理工科专业“技术经济学”教学改革策略 ——以中国石油大学(北京)克拉玛依校区为例

鞠小玉¹, 王琳¹, 赵晓东²

(1. 中国石油大学(北京)克拉玛依校区 文理学院,新疆 克拉玛依 834000; 2. 中国石油大学(北京)克拉玛依校区 石油学院,新疆 克拉玛依 834000)

[摘要] 结合“一带一路”建设背景,为加强中国石油大学(北京)克拉玛依校区理工科专业“技术经济学”课程建设、提高学生学习兴趣以及更好地服务社会,在“技术经济学”课程教学改革策略方面,充分利用校区地处石油石化产业基地的地理优势优化课程教学内容,运用情景与案例联合教学、研讨式PBL教学模式等改进教学方法并完善考核机制,提高应用型理工科专业“技术经济学”教学效果,为西部地区输送应用复合型人才奠定基础。

[关键词] 应用型理工科;技术经济学;教学改革策略;克拉玛依校区

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0079-04

2015年教育部批复中国石油大学(北京)建设克拉玛依校区(以下简称“校区”),在教育部、自治区、克拉玛依市和中国石油新疆油田公司共建的办学模式下,校区与北京校本部互补借力并差异化发展,注重应用型人才培养。校区依托地处石油石化产业基地的地理优势,加强应用型教学,努力把校区建设成具有中国特色、国内一流的高等工程教育示范基地。

2020年,中共中央国务院在“关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见”中提出,在西部地区布局建设一批应用型本科高校、高职学校,健全以需求为导向、以企业为主体的产学研一体化创新机制。可以看出,应用型人才在西部大开发中的重要性,“应用”可谓其核心体现^[1]。高校应用型人才以社会需要为导向,要求学生具有较强的专业应用能力,能够直接适应毕业后签约单位的职业与岗位的需求。

校区地处祖国西部边陲,校区的建立正是国家

新形势下服务“一带一路”建设和国家能源战略、服务新疆社会稳定和长治久安以及油城克拉玛依市可持续发展和经济转型的需求。校区正是以应用型、复合型人才培养为主要特色,在西部人才短缺以及西部大发展的形势下,在“校区、专业、课程”校企合作共建三级模式下,特在中国石油大学特色一流理工科专业资源勘查工程、石油工程、油气储运等开设“技术经济学”课程,努力培养既懂“技术”,又懂“经济”的复合型应用人才。笔者主要针对理工科专业本科生的特点,结合目前已经发现的主要问题,从教学内容优化和教学方法改进两方面积极探索“技术经济学”应用型教学改革策略。

一、理工科专业“技术经济学”教学改革的必要性

2015年校区成立之后,便针对理工科专业开设了“技术经济学”这门课程,目前已经培养了两批学生,这两批学生主要运用传统的多媒体讲述理论知

[收稿日期] 2020-05-18

[基金项目] 中国石油大学(北京)克拉玛依校区教育教学研究和改革项目(JG2020038)

[作者简介] 鞠小玉(1986—),女,江苏泰兴人,中国石油大学(北京)克拉玛依校区文理学院讲师,硕士,主要从事技术经济、财务管理研究。

识的单一教学方法。通过这两批学生反馈发现,在传统的讲授为主的授课方式下,“技术经济学”教学改革具有以下几点必要性:

(一) 加强“技术经济学”课程建设的需要

技术经济学科具有强烈的中国特色和时代特征,从学科的历史沿革可以看出,其在我国的经济发展中发挥了巨大的作用。我国现在的“技术经济学”内容体系已经相当庞杂,其中涉及了大量的其他学科的研究内容并产生了边界冲突。同时,由于“技术经济学”的研究一直处于学科的薄弱环节而使得其发展陷入了困境。时至今日,随着我国经济的深刻变革,提出转变经济增长方式、以及大数据、资源能源的技术变革,势必会给“技术经济学”的发展带来契机。传统的多媒体讲述理论知识的单一教学方法与“技术经济学”展现出来的强烈的应用和实践性大相径庭。根据校区对理工科专业学生加强经济管理基础知识教学的要求,为适应当前及将来我国高等教育学校教学内容与教学方法深化改革的需要,对理工科专业的“技术经济学”教学改革势在必行。

(二) 提高学习兴趣空间的需要

通过教学实践,理工科专业学生普遍反映所学的知识体系并不能很好的理解,尤其是对于一些项目方案的决策计算方法大多数是死记硬背,不能灵活应用;其次,理工科专业学生普遍认为这门课程比较难,但同时也比较认同“技术经济学”的实用性,尤其是在做可行性研究报告研讨课时,需要运用所学的方案评价指标与方法对项目进行评价与选择,其涉及的内容与评价指标方法选择相对比较多,而理工科专业学生由于前期在学习方案决策方法时大多是纸上谈兵,缺少对具体项目的管理实践以及对技术方案的实际操作,不能解决关键的实际应用问题。其主要问题在于,目前的“技术经济学”教学案例与石油石化产业联系较少,无法与其研究领域进行有效联系。所以,理工科专业学生在对“技术经济学”的学习中由于跟自己的专业联系不大,渐渐就丧失了学习的兴趣和主动性。

(三) 服务社会的需要

校区地处克拉玛依,校区的建立的初衷也正是国家新形势下服务“一带一路”建设和国家能源战略、服务新疆社会稳定和长治久安以及克拉玛依市可持续发展和经济转型的需求。在“应用型”人才的需求下,校区制定的本科人才培养方案和相关的

课程设置中,方向也是偏重应用和实践的。所以在对理工科专业学生“技术经济学”的教学中,不仅要让其掌握相关理论和决策方法,还要能将学到的决策方案应用于未来的工作中,达到学以致用、服务社会的目的。

二、理工科专业“技术经济学”教学改革方向及优势

(一) 教学改革方向

根据校区理工科专业学生在“技术经济学”课程学习中存在的主要问题,需要增加与石油石化产业有关的教学案例和实践环节。“技术经济学”是同时解决在技术领域的经济问题以及在经济领域的技术问题,是一门教大家如何做出正确决策的一门学科^[2]。校区的理工科专业基本都与石油石化产业有关,比如,资源勘查工程专业主要与石油勘探行业有关,石油工程专业主要与油气田开发行业有关,而目前的“技术经济学”教学案例与这些内容联系较少,无法调动校区理工科专业学生的兴趣,所以需要设置与石油石化行业相关的教学案例和实践环节,从而提高教学效果,使校区理工科专业学生能够通过石油石化行业案例的模拟操作与决策,把理论知识更好地应用到实践中去。

(二) 教学改革优势

校区以建成具有中国特色、国内一流的高等工程教育示范基地为目标,格外重视应用实践教学,全力支持“技术经济学”基于理工科专业的教学改革。校区位于新疆维吾尔自治区克拉玛依市,克拉玛依市是一座“因油而生,因油而兴”的石油城市,市内有新疆油田公司、西部钻探公司、克拉玛依石化、独山子石化等门类齐全的专业公司,涵盖了油气田勘探开发生产全过程,为“技术经济学”教学内容的补充提供了得天独厚的条件。同时,克拉玛依市、新疆油田公司等与校区签署了《关于设立并共建中国石油大学(北京)克拉玛依校区框架协议》和《关于支持中国石油大学(北京)克拉玛依校区建设的备忘录》等合作共建协议,克拉玛依市、新疆油田公司等大力支持校区的专业学科建设,为“技术经济学”教学改革提供了政策条件。

三、理工科专业“技术经济学”教学改革措施

“技术经济学”课程是校区理工科专业学生的一门必修课,课程设置 48 学时。以资源勘查工程专

业为例,在系统学习了地球物理测井、地震勘探原理、石油地质学、油矿地质学等专业技术课之后,在大四上学期学习“技术经济学”,主要目的是在掌握了本专业技术知识基础之上,进一步了解工程技术方案和经济评价的基本方法,理解油气资源勘查活动中涉及的重要经济因素,熟悉经济评价方法,并能应用于油气资源勘查中的工程实践。针对理工科专业的特点,基于应用型理工科专业的“技术经济学”教学改革策略,主要是通过优化课程内容和改进教学方法等实现,以期培养校区理工科专业既懂“技术”,又懂“经济”的复合型应用人才。

(一) 优化教学内容

根据课程设定的目标,依托地处石油石化产业基地的优势,增加与石油石化行业相关的工程管理方面的基本概念和应用实例。例如,增加石油管材选择方案评价、油气井工程技术经济评价等基本案例,与校区理工科专业相匹配,使课程内容更为充实。通过与新疆油田、西部钻探、克拉玛依石化等公司交流,充分利用克拉玛依市石油石化企业资源,优化内容如下:绪论部分增加新疆油田公司关于石油工业的历史沿革与发展趋势以及石油勘探技术与油气勘探经济的关系;技术经济分析的基本原理及基本经济要素部分增加国际油价的波动对于新疆油田、克拉玛依石化等产业的影响等应用实践教学内容;资金等值计算部分增加投资与理财等方面内容;投资项目的经济效益评价方法与案例分析部分增加油气井工程技术指标及其成本分析应用实例、石油管材方案的比选、设备更新租赁的决策方法等应用实践教学内容;投资项目的可行性研究部分增加西部钻探公司关于油气钻井工程可行性评价和风险管理等应用实践教学内容。

(二) 改进教学方法

在课程教学内容优化的基础上,“技术经济学”应沿着“产学研结合”的路径不断改进。

1. 加强情景与案例联合教学法

授课教师通过创造合理情景让学生从实际案例中获得知识点并能学以致用,从而提高学生学习知识的主动性和兴趣^[3-9]。在校区理工科专业应用情景与案例联合教学法进行“技术经济学”教学时,需要根据教学内容引入合适的石油石化行业案例和情景。例如,在投资估算部分,以学生在“石油工业概论”课程上自己设计的抽油机为例,学生自己检索相关资料,估算设计的抽油机的总投资;在互斥方案

比选时,给出如下情景与案例:某石油企业拟租赁一台蔡司扫描电镜,期限为10年,假设年利率为10%,出租方提出“(1)现在一次性支付全部款项20万元;(2)前8年每年年末支付3万元,第9年末支付4万元,最后一年年末支付5万元;(3)从第4年开始,每年年初付款4万元,持续到最后一年初结束”。3种付款方案,该如何选择呢?除此之外,还可以列举一些如商品房按揭贷款等生活中的案例,让学生掌握理论知识的同时明白该课程内容与专业工作及生活息息相关。通过这样的教学方式,增加学生的参与度,活跃课堂气氛,使学生更加积极主动地参与到“技术经济学”的课堂学习中,积极主动地思考和解决问题。

2. 增加研讨式PBL教学模式

研讨式PBL的教学模式改变了以往的“以教为主、以老师为中心”的教学理念,强调的是“以学为主、以学生为核心”的教学理念^[4],围绕着如何使学生主动积极地参与到知识的学习过程中,系统地掌握“技术经济学”的理论与实践方法,需要在课程的教学体系和教学模式上加以设计,建议在教学方式上应增加2~4课时的项目分析研讨课^[5-7]。对于课程第五部分投资项目可行性研究,在学习了可行性研究的理论知识之后,要求学生以项目团队的形式进行可行性研究报告的分析,并且增加研究报告的PPT汇报和分享研讨环节。这不仅充分调动学生学习的积极性,还能提高学生的团队合作精神、科研能力、运用理论与方法综合分析问题、解决问题的能力^[8]。

3. 强化课程实践环节

在传统的“技术经济学”教学计划中没有设置专门的实践环节,这对于培养学生的实践能力是非常不利的。作为一名将来在石油石化行业中的专业技术人员或者项目管理者,除了了解与掌握一些“技术经济学”的基本内容外,更需要将技术经济分析原理和方法指导工作实践。因此,有必要把实践活动引入教学过程中,借助于校区的地理优势,根据课程内容,通过企业推荐、学校优选,将企业专家纳入应用实践指导教师队伍,并建立长效机制。这样的实践教学不但能培养理工科专业学生解决实际问题的能力,更重要的是能够让他们接触到以后可能的工作领域。在讲述油气钻井工程投资经济评价案例时,企业专家参与到“技术经济学”的教学过程中,从而让学生更直观、全面地了解油气井工程管理

中的经济评价问题。

(三)完善考核机制

必修课程在考核形式上一般依据期末闭卷考试给定成绩。“技术经济学”的教学改革中可以采用平时成绩、实践(或实验)成绩和期末成绩三者相结合的方式评定课程成绩。其中平时成绩占总成绩的10%，主要依据的是学生的出勤情况和课堂表现给出；实践成绩占总成绩的30%，依据的是学生针对石油工程中的某一具体问题完成的技术经济评价报告质量；期末成绩占总成绩的60%，通过开卷考试成绩给出，试题包括填空题、选择题、简答题、论述题。试卷题量适中，命题知识点分布合理，涵盖基本常识类与综合运用类题目。试题要具有一定的难度梯度，在填空题、选择题和简答题上主要考核学生对重要知识点的理解；在计算和论述题上主要考核学生对知识点的综合运用，以及解决问题的能力和素质。新的成绩评定机制以期改变以往评价学生学习效果的传统方法，能够更为全面地去考查学生对“技术经济学”的基础理论的理解能力和解决实际问题的实践能力。

克拉玛依校区的应用型理工科专业“技术经济学”教学改革是响应国家新时代推进西部大开发应用复合型人才需求而设置，利用校区地理优势，通过引入与石油化工产业相关的实践教学内容，提出了“技术经济学”教学改革策略，既优化教学内容体系，又培养学生技术与经济相结合的应用实践能力。

校区成立时间不长，在教学内容优化以及实践指导教师配置等方面取得了一定成果，但对于应用型理工科专业“技术经济学”教学改革仍处于初级探索阶段，课题组将继续依托克拉玛依市和新疆油田公司、西部钻探公司等驻疆企业，努力实现应用复合型人才培养目标，为西部大开发输送应用型人才。

[参考文献]

- [1] 陈立文,杨占昌,尹志军.面向理工科学习需求,加强我校《技术经济学》精品课程建设[J].科技创新导报,2010(3):231-232.
- [2] 刘清志,解忠刚.石油技术经济学[M].青岛:中国石油大学出版社,2017:1-28.
- [3] 谭强,王小秋.油气井工程技术经济课程教学改革实践[J].大学教育,2017(4):81-87.
- [4] 赵红坤,袁诗海,姚干兵,等.情景与案例联合教学法在《化工技术经济》课程教学中的应用研究[J].广东化工,2013(13):226-227.
- [5] 邹蔚.基于PPBL的《技术经济学》教学改革探索[J].科技创业,2016(14):94-97.
- [6] 樊瑜,赵世强.技术经济学课程教学改革实践研究[J].技术经济与管理研究,2014(3):3-7.
- [7] 陶晓燕,朱九龙.案例教学法在技术经济学教学中的应用[J].学理论,2010(20):280-281.
- [8] 洪晓斌.以双PBL模式构建创新能力培养为导向的教学体系[J].高等教育研究学报,2012(1):85-87.
- [9] 陆素菊.试行本科层次职业教育是完善我国职业教育制度体系的重要举措[J].教育发展研究,2019(1):79-80.

[责任编辑] 温丽萍

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.019

“一体多维”视域下“三纲”的再认识

单天罡

(成均馆大学 儒学院,韩国 首尔 03063)

[摘要] “三纲”是中国传统封建社会的标志性概念。近30年学界对于三纲的讨论批驳与正名相交织,但多是在一个浑沌的概念下进行阐发。“三纲”的概念必须在源流一体的前提下彻底剥离其不同历史环境中的本质,在先秦时期其凝结着儒家的社会秩序精神,在汉代其成为政治秩序的基石,在封建统治的鼎盛期被有意的误解误用。只有以“多维”的视角去审视源流一体的传统文化概念,才能以变易的眼光看待其在历史进程中的定位和作用,从而使其在当代发挥新的价值。

[关键词] 三纲;源流一体;一体多维;变易

[中图分类号] B21 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1673-5935(2020)03-0083-04

在中华文化复兴的大背景下,很多历史文化元素被重新拿出来进行讨论和研究,以期在新时代发挥新作用。“三纲”作为中国封建社会的标志性概念,自然也在这传统文化再认识的大潮中占据了足够分量的地位。

“三纲”的概念孕育于先秦时期的儒家思想之中,在汉代被正式提出,宋代以后成为封建统治的核心理念,明末开始出现批驳的声音,近代更是被判为中华文化之最大的糟粕,至今仍被人民大众所诟病。不过,翻看近30年围绕“三纲”展开的研究可以发现,“学界对‘三纲五常’的讨论主要集中在‘三纲五常’的本义及关系、来源、发展阶段、功能及历史作用、现代价值五个方面”^[1],在这些讨论中或多或少的都表露出对“三纲”的态度,大致可以分为两派:其一是“误解派”,此派认为新文化运动以来对“三纲”的批判在一定程度上有失偏颇,误解了“三纲”的精华,有些文章也表露出对其进行重释的态度;与之对立的是“批判派”,坚定的站在“三纲”是压制人性、为君权服务的历史糟粕的立场。

本文并不想对各方观点进行评述或依附,而是对此间学术讨论的内容和探讨的方法存在一些不同的观点,认为各方观点虽是引经据典有理有据,但实

际都是在一个混沌的概念下的争执,似乎“三纲”可以“一言以蔽之”的进行定性。我们认为,“三纲”作为一个存在于中国历史之中长达两千余年的概念,必须充分剥离它在不同时期的不同表现和作用,站在不同的历史视角,才能有针对性的进行阐发。

从客观历史的角度看,“三纲”这一概念,至少可以剥离成为三个独立性质的维度,分别是“先秦时期凝结儒家秩序精神的三纲”“汉代以来为政治所用的三纲”和“历史中被误解误用的三纲”。

一、儒家秩序精神凝结的“三纲”

先秦时期虽没有被凝练成为概念的“三纲”的出现,但是以建立秩序为终极关怀的儒家对于君臣、父子、夫妻间的社会关系进行了非常多的讨论。

孔子从维护周礼的立场,提出了保持君臣、父子秩序的重要性,强调“君君、臣臣、父父、子子”(《论语·颜渊》),认为社会主体各安其位,君父有君父要尽到的责任和义务,而臣子也有臣子要履行的责任和义务,各守其分,这样社会秩序就会稳定。在处理君臣关系之上,孔子认为“君使臣以礼,臣事君以忠”(《论语·八佾》)。“使”与“事”的差别可以看出孔子是承认君臣之间地位的高低的,不过二者需

[收稿日期] 2020-06-11

[作者简介] 单天罡(1990—),男,山东郓城人,成均馆大学儒学院博士研究生,主要从事儒家伦理与君子修养研究。

要依照“礼”与“忠”的规则双向互动，并非单方面行事。对于臣子的“忠”，孔子虽然一再表现出对于“犯上作乱”的反对，但是也绝不能将其归之于“愚忠”，当子路询问他“事君”之事时孔子回答“勿欺也，而犯之”（《论语·宪问》），即对于君主的过失，臣下不能文过饰非地欺骗他，而是不怕冒犯直言进谏。对于父子关系，《论语·为政》篇记载孔子的话：“无违……生事之以礼”（《论语·为政》），子对父的侍奉是以“礼”为前提的，不要违背“礼”。

孟子继承和发展了孔子的君臣思想，他认为臣下不应该在君主面前卑躬屈膝，甚至君臣关系中，君上的态度直接决定了臣下的态度，“君之视臣如手足，则臣视君如腹心；君之视臣如犬马，则臣视君如国人；君之视臣如土芥，则臣视君如寇仇。”（《孟子·离娄下》）君主重视臣下，臣下才会诚恳尽忠，如果君主肆意践踏臣子，那么臣子也会相应的仇视君主。这明确地宣称臣子在君主面前并不是完全的被动者。荀子在《子道篇》中引用孔子的话“审其所以从之之谓孝、之谓贞也”，贞就是臣对君的忠。荀子在此也表现出臣子对于君父不是单纯的服从，而是知道为什么要服从，如此才能知道为什么有时候可以不服从，所以他在《臣道篇》和《子道篇》中强调“从道不从君，从义不从父，人之大行也。”宋人对此评价道：“盖事有不中于道，理有不合于义者，则虽君父有命，有不必从，惟道义所在耳。”^①

由此可见，先秦儒家认为社会只有在有序的秩序中才能稳定运转，而各种有序的社会关系则是需要基于“礼”“忠”“道”“义”等基本准则，不仅没有主张位势尊卑对社会关系主从的决定作用，甚至明确反对单线式的绝对统治阶梯关系。所以，这一维度下的“三纲”关系的实质是以儒家“礼”“忠”“道”“义”等核心价值理念为原则的双向互动关系，其目的是实现和谐的社会秩序。

二、汉代以来为政治所用的“三纲”

“三纲”这一术语在西汉董仲舒那里被第一次使用。《春秋繁露·基义》中讲：“王道之三纲，可求于天。”他认为，君臣、父子、夫妇的关系是“阴阳之道”的一种表现，“君为阳，臣为阴；父为阳，子为阴；夫为阳，妻为阴。……阳之出也，常县（悬）于前而任事；阴之出也，常县（悬）于后而守空处。此见天之亲阳而疏阴，任德而不任刑也。”（《春秋繁露·基义》）这其实是董仲舒政治逻辑在“推天道以明人

事”过程中的表露：其一是在《春秋繁露》中反复提及的“任德而不任刑”，这是对亡秦的失败政治经验的总结和反思中凝结出来的；其二就是君臣父子夫妻关系的主辅关系，“天为君而覆露之，地为臣而持载之；阳为夫而生之，阴为妇而助之；春为父而生之，夏为子而养之”（《春秋繁露·基义》）。董仲舒既然将这三种关系与“德”“刑”的关系平行而论，可以明显看出他是将这些关系看作一种政治用途来对待，认为这两类都存在以一为“阳”而承担主要功能和责任，以一为“阴”而辅助弥补不足。所以董仲舒所理解的“三纲”是以“君父夫”为主，而“臣子妇”为辅的一种社会主辅秩序观念，其目的是参照“天道”来构建他所理想的人间政治秩序，而君臣父子夫妇的关系便是维持这种政治秩序正常运转的一块基石。

到了白虎观会议，这种政治倾向更加显著。《白虎通义·三纲六纪》曰：“三纲者，何谓也？谓君臣、父子、夫妇也。……故《含文嘉》曰：‘君为臣纲，父为子纲，夫为妻纲。’……所以张理上下，整齐人道也。”（《白虎通义·三纲六纪》）这里明确地表明，“三纲”的社会作用就是“张理上下，整齐人道”。《白虎通义》把“纲纪”视为统筹种种社会关系的总绳，“若罗网之有纪纲而万目张也”（《白虎通义·三纲六纪》）。通过把握“三纲”，就可以捉动社会关系这张大网。

在《白虎通义》的政治逻辑中，“六纪者，为三纲之纪者也”，“六纪”为代表的多种关系被认定为是“三纲”原则在普通人伦关系中进一步的细化和展现。继而认为，君臣、父子、夫妇三种关系要贯彻等级贵贱原则，这在《白虎通义》的多个篇章中均有表露：“君之威命所加，莫敢不从”（《白虎通义·文质》），“善称君，过称己”（《白虎通义·五行》），“事君，进思尽忠，退思补过，去而不讪，諫而不露。”（《白虎通义·諫诤》）而“三纲”关系本质上就是“君臣政治关系”和“家族血缘关系”两大类，贵贱的确立就实现了用君权来统领政治关系，用父权来统领家庭、家族血缘关系，这就构成了社会秩序稳定的核心环节^[2]。而当父权与君权发生冲突时，父权要服从君权，如“不以父命废王命”（《白虎通义·五行》），“父煞其子当诛何？以为天地之性，人为贵，人皆天所生也，托父母气而生耳。王者以养长而教之，故父不得专也。”（《白虎通义·诛伐》）至此，实现了对君权至高无上地位的构建。

所以,这一维度的“三纲”的实质是一种政治稳定为目的的社会秩序结构,以君、父、夫作为社会关系的主导。它的作用就是通过人为的建立一种地位身份的尊卑高低,从而使社会关系能够正常运转,形成有序的社会秩序。这里需要着重注意的是,汉儒们所人为架构的尊卑有别的社会关系秩序,应该认识为“位份”的尊卑,即君位尊而臣位卑,绝非现代人所理解的人格层面的尊卑。

三、历史中被误解误用的“三纲”

自汉代明确提出“三纲”这一术语概念并在政治制度建设中长期实践之后,为了使其更好地服务于维护皇权专制,“三纲”开始被有意地误解误用。“中国历史进程中的‘守旧人物’与‘顽固派’不仅自己误解误用误信三纲,甚至引导整个社会误解误用误信三纲。”^[3]从其产生的历史现实来看,“三纲”关系中的“尊卑”概念被刻意地突出,而对“上位”者的限制和要求被有意的弱化,强调绝对的权力和“下位”者绝对的服从,使三纲彻底地形成单向的权力统治形式。近代以来伴随着“平等、自由”观念的流传,批判“三纲”的举措甚至成为了对抗“等级尊卑”观念的有力武器,如谭嗣同对“三纲”的批判与对平等的提倡息息相关,“既是平等和自主之权等价值诉求的贯彻,也是平等思想和民主启蒙思想的重要组成部分。”^[4]这等同于将“三纲”放置于“平等、自由”的对立面,成为了“不平等、不自由”的代名词,汉代及以前所着重强调的制约上下关系的原则被彻底忽略或故意隐匿遮蔽。如果从其批判的指向来看,近代以来的批判难逃偷换概念之嫌,将真正被批判的“皇族势力、封建地主阶级、封建官僚”观念和一切社会不公正现象一概而论的强行扣上“三纲”的帽子。

从被批判的角度来看,我们既要看到学者们在具体问题上的学理性的批判的合理性,但同时也要看到学术流派话语权之争所形成的影响,“外部学术流派依然会把儒学、三纲与古代的皇权政体捆绑起来。西化论者更不会接受现代儒学研究者通过‘批判三纲’的切割,实现为儒学正名的企图”^[3]。如果从普通社会民众的角度,经过新文化运动和文革对于“三纲”的定性,在基层文化认识中充满了因固有偏见而产生的抵触情绪,所以多是不加剖析地一刀切式地予以否定,好像但凡与“三纲”有关,那就是糟粕,就是压抑、迫害人性的丑陋工具,甚至以

此为基点对整个儒家学说产生负面情绪,认为儒学和儒家就是封建势力的最大代言人。

所以,从“误用”的角度来看,这一“三纲”的实质是封建政治为保护和维系皇权、父权和夫权而采用的社会统治手段,它的源头是“阴阳尊卑”;从“误解误信”的角度来看,这个“三纲”等于“一切封建不公正现象”,这是“三纲”替“封建压迫”所背的一口硕大无比的黑锅。所以与其说揪住“三纲”的字眼不放,不如将批判的矛头更多地指向“误解误用误信”。

四、“一体多维”视域内重新审视“三纲”

(一)“一体”

所谓“一体”的表述,主要基于“三纲”的理论源流关系上的“一体”性,这种一体性是避免“为了撇清三纲和儒家的关系就从源头上将先秦儒家思想说成是与‘三纲’毫无关系,且没有任何尊卑等级的思想苗头”和“表面地将‘三纲’的专属权判定给法家”^[1]这种一概而论的论调的前提。

从理论源流上来说,汉儒所阐述的三纲概念,其核心内容源于先秦儒者的社会秩序观,认为社会主体各安其位、各守其份,社会秩序就会稳定,这为汉代组建“三纲”的政治结构提供了框架。而汉儒的“三纲”系统提出“阴阳尊卑”的等级差异,是为了适应当时的政治局势而做出的适应性构架,目的在于强化皇权实现政治稳定。

不可否认的是,在政治逻辑的建构过程中,汉儒吸纳了诸多黄老、阴阳、法家的理论,比如韩非所说“三者顺则天下治,三者逆则天下乱”(《韩非子·忠孝》)的观念,但绝不能仅仅以此为据就认为汉代“三纲”的思想根源在于法家,必须要看到汉代“三纲”尊卑逻辑之下存在的限制因素,以“君臣”为例,《春秋繁露》一书中臣下讥君、谏君、纠君、正君的语言不胜枚举。《白虎通义》中《谏诤》一章反复论证“谏诤之义”,这都是典型的对先秦儒家政治态度的承接。所以只揪住“阴阳”、“尊卑”的字眼,有意无意地隐化“诤谏”和“君德”的建构,从而否认“先秦儒家之三纲”与“汉儒之三纲”的源流一体性,是无法成立的。

同理,也不能通过突出汉儒所讲的“诤谏”,同时刻意弱化其所构建的“阳尊阴卑”系统,来否定宋明以后“误解误用的三纲”与“汉儒之三纲”的一体性。在我看来,恰恰是“阴阳尊卑”这一逻辑的引

入,成为“三纲”被“误解误用误信”的根源。

(二)“多维”

对于“三纲”的多维划分,是基于历史发展的眼光对“三纲”进行多角度的阐释,有利于消除大众对“三纲”概念的误解。

从先秦儒家的角度来说,建立社会各层次的双向互动秩序有利于社会有序运转和限制上层权力;从汉儒角度来说,通过君权至上的建立和“三纲”这一社会关系的总绳作为抓手,可以维护大一统国家和实现国家机器的高效运转;从宋明及以后的角度来看,通过“误解误信误用”三纲的手段(当然古人并不认为自己误解了“三纲”),可以稳定社会状态。所以,在不同的历史时期,今天所谓的“糟粕”其实都是“经世儒学”为构建社会秩序和维护社会稳定所做出的努力,而不应该仅仅因为这种架构不再适应当今的环境而予以唾弃和污蔑,反而应该反思其社会作用在当时的有效性以及如今不再有效的原因。那么,对“三纲”的概念进行多维度的剥离,针对不同的实质内容进行认识和阐发就具有其现实意义。

时至今日,从中华优秀传统文化的创新性发展和创造性转化的角度来说,先秦儒家所凝练的社会秩序精神在当代仍然具有普世价值,继承和发扬对当代社会仍具有积极意义,“君臣”的政治术语虽然已经不适用于当代社会,但“君臣”之理仍然存在,一个国家仍然存在权力主体与服务主体^②,任何一个组织也都存在职位高低,所以社会位势的高低之分在当代仍然是客观存在的,这是不能掩耳盗铃般强调人格平等就可以视而不见的。如何认识和处理这种高低关系,先秦的儒者认为不能违背“礼”“忠”“道”“义”的交互原则,这在当代仍是具有借鉴意义的,那么当代的知识分子如何来构建新时代的“礼”“忠”“道”“义”的内涵,是我们应该为之努力的方向。

同样,汉代为政治所用的“三纲”具有其历史价值,对它的研究有利于正确认识历史环境和历史文献,认识汉儒在那样的历史背景中为巩固大一统帝国的稳定和发展所作出的努力和政治妥协;第三部分被“误解误用误信”而成的内涵则需要彻底批判和抛弃,批判的过程也许更具有价值,有利于我们去反思为何“误解误用误信”,对其的分剥更有利干大众形成更为理性的多维度视角,看到一体之下的多维效应,回归东方思维习惯,认识事物的多面性,摆

脱西方非此即彼的世界观和认识论。

五、结论

面对传统文化的继承和发展,新中国成立之初就曾明确表明“取其精华,去其糟粕”的态度,但在后来的实践之中,“精华”与“糟粕”的认识却往往落入二元对立、僵化凝固的歧途,对于“精华”与“糟粕”的区分仅仅是以单一立场背景去定性,这种僵化的认识事物的方式难以让大众体悟到其中“变化”的要义。类似于本文所讨论的“三纲”的多维角度再认识,“礼”又如何?“易”又如何?这都是值得我们进行讨论的主题。

“一体多维”这种视角能够普遍适用于传统文化的再认识。历史衍生出现的诸多概念,尤其是文化概念,是伴随着历史长河的蜿蜒曲折,受力于当时的历史因素、政治因素、经济因素和主流思想意识而发生变化,从历史的角度所有这些变化都无所谓对错好坏,我们不应该以单一固化价值判断的态度去认识它。

而“一体多维”的核心就是“变易”的视角,需要伴随着各方因素的变化不断地扭转自己认识某一概念的角度和立场。通过“一体”的源流关系,让大众清晰的了解这一文化概念的变化脉络,继而通过“多维”的解析,了解影响和造成这些变化的深层次因素,从而达到以历史发展的眼光认识传统文化概念的目的。如此,我们才能真正实现站在新时代的视角去审视历史概念,并以“变易”的态度让历史文化为新时代所用。

[注释]

① 宋·孙觉:《春秋经解》卷三。

② “君”这一概念自古都是代表权力的主体,在封建社会权利主体自然是受命于天的君主,而当代社会的权力主体已经变为人民,所以在“君臣”之理中,人民作为权力主体是“君”,而政府职员则是服务于“君”的“臣”。

[参考文献]

- [1] 罗彩.“三纲五常”问题研究三十年及其前瞻[J].河北师范大学学报(哲学社会科学版),2015,38(4):122-130.
- [2] 张造群.“三纲六纪”与儒家社会秩序观的形成[J].学术研究,2011(3):38-43.
- [3] 崔锁江.对传统三纲的批判、重释与创新[J].当代中国价值观研究,2017,2(4):79-87.
- [4] 魏义霞.谭嗣同对三纲五伦批判的彻底性与虚无化[J].学术交流,2016(10):24-29.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.020

黄河流域湿地保护推动城市高质量发展的路径研究

——以山东省东营市为例

李伟¹,燕东波¹,郭莲磊²,王海红³,刘如乙³,许俊涛¹,耿爽¹

(1. 东营市湿地城市建设推进中心,山东 东营 257000; 2. 东营市住房和城乡建设管理局,山东 东营 257000;

3. 东营经济技术开发区空港产业区管理中心,山东 东营 257000)

[摘要] 湿地具有调蓄洪水、净化水质、补充地下水等多种生态服务功能和社会经济价值。近年来,黄河流域内盐沼植被大面积退化,湿地遭到较大幅度的破坏,严重影响了人居环境和城市发展。目前,黄河流域生态保护与高质量发展上升为国家战略,需加强黄河流域湿地保护与恢复力度;加强组织领导,优化政策支撑,保障推进措施;发展盐碱地农业,节约水资源,建设富有活力的现代化湿地城市;提升环境质量,构建生态屏障,推动城市高质量发展。为开展黄河流域湿地保护与恢复研究提供理论借鉴,推动流域内城市可持续发展。

[关键词] 黄河流域;城市湿地;湿地保护;高质量发展

[中图分类号] X22 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-5935(2020)03-0087-04

城市是人口密集区域,湿地在建立和谐的城市人居环境发挥着不可替代的作用^[1]。随着社会的繁荣发展,城市居民对高品质生活的需求不断提高,对城市湿地环境质量要求也与日俱增^[2-4]。城市发展正是对湿地的利用和改造过程,在城市发展过程中合理利用湿地,避免造成湿地的大面积退化,使湿地能够在城市可持续和高质量发展中发挥应有的价值就显得非常重要^[5-7]。

黄河是中华民族的母亲河,黄河流域内湿地资源较为丰富^[8-11]。但近年来,随着黄河流域资源开发力度逐步加大,流域内湿地遭到不同程度的破坏,盐沼植被大面积退化,生物多样性和水源涵养能力大为降低,生态环境日趋恶化^[1,7,12-14]。我国对黄河流域内湿地的保护明显滞后于城市发展速度,湿地保护工作仅仅是处于起步阶段。已有资料表明,我国北京、上海等一线城市逐步加大了对城市生态环境的建设,加大了对黄河口、长江口滨海湿地及人工湿地的保护力度,湿地的保护成果初显成效,但保护力度仍然不够^[15]。国内许多城市在开展湿地保护的过程中,由于对湿地的功能和特点与城市可持续

和高质量发展之间的联系认识匮乏,保护工作不能得到持久维持,大部分城市仅仅在湿地保护影响城市发展的基础理论上进行了探索。综合已有研究,当前我国黄河流域内湿地保护的研究中仍存在许多问题,主要包括:一是研究方法和研究领域均逐渐增多,但依然存在区域间的不平衡;二是与国内一线城市相比,其他城市研究技术的创新水平较低;三是湿地的生态效果研究普遍存在,但机理机制研究相对较少;四是黄河流域内湿地保护和城市高质量发展方面的理论研究尚处于起步阶段^[15-20]。因此,黄河流域湿地保护推动城市高质量发展的路径研究亟需开展。

一、城市湿地概述及社会服务功能

(一) 城市湿地的特点和类型

湿地享有“地球之肾”的美誉,是自然界最具生产力的生态系统之一,在维持全球生态系统平衡中起到至关重要的作用^[21-23]。“城市湿地”是指分布在城市(镇)的湿地,大多分布不均匀,呈斑块状,连接性较差,不同程度的兼具其他生态类群的特

[收稿日期] 2020-05-22

[作者简介] 李伟(1992—),男,山东东营人,东营市湿地城市建设推进中心助理工程师,硕士,主要从事湿地保护与恢复研究。

点^[24-27]。《湿地公约》将城市湿地总体分为两类:一类是半人工与自然湿地的复合体,主要包括河流、湖泊和城市湿地公园等;另一类是人工湿地,主要包括淡水或海水养殖塘、农用湿地、盐田、工业湿地、蓄水区和运河等^[15,19,24]。

(二) 城市湿地的功能与价值

城市湿地作为城市最重要的生态基础设施之一,对城市生产及居民生活都发挥着极其重要的作用^[19,21,23-25]。不仅能够为城市居民提供调节气候、调蓄洪水、净化水质及空气、丰富物种多样性等多种生态服务功能,而且可以降低热岛效应,有效防洪排涝,保障城市日常用水,还具有教育、科研、休闲娱乐、旅游等文化价值,对城市可持续发展、人居环境提升等多方面发挥着重要作用^[19,25,28]。但是,城市湿地功能健康运行,社会服务价值充分发挥,才能为城市的高发展提供优良的保障,一旦因外界因素干扰导致城市湿地功能严重退化,将直接影响人居环境的建设和城市的高质量发展^[19,28]。

二、湿地保护与城市发展现状

(一) 湿地保护与城市发展之间的联系

我国在改革开放以前城市化长期停滞,改革开放后,我国城市人口数量成倍增加,城市化水平提升至60%以上,但城市化的发展质量显著低于其增长率,从而引发了一系列的生态环境问题^[1,24]。随着城市化进程的加快,城市景观格局不断改变,被取代的自然生态系统越来越多,其中湿地较为突出,成为城市化进程中最快衰退的生态系统之一^[24,26]。近年来,人类活动日趋频繁,社会经济飞速发展,全国各类天然湿地均不同程度的呈现消减的变化趋势,已造成我国近40%的天然湿地消失,进而导致城市内湿地水体净化功能衰退,地表水严重污染,热岛效应明显加大,地下水水质恶化,河道防洪压力明显增加^[15,19,28]。同时,湿地生物多样性锐减,盐沼植物种类和数量都急剧减少,城市生态环境质量明显下降^[15]。

漫长的城市演化历史表明,湿地不仅作为城市最重要的建设条件,而且也是城市景观和文化的重要组成部分^[24,29-30]。在全球城市的建设和发展中,由于人类认知的缺乏,致使湿地沦为城建的土地空间,得不到有效的保护,因而城市湿地的衰退具有普遍性^[19]。

城市的高质量发展更加注重对城市湿地的保护

和恢复,提升湿地的“肾”功能,达到人与自然和谐共生^[26]。从规范角度来看,一般认为城市发展与湿地保护是相辅相成的,保护湿地是城市发展的基础,城市发展对湿地的变化起主导作用。城市发展可对湿地环境产生巨大影响,湿地环境的变化同样反作用于城市的高质量发展。因此,开展湿地保护推进城市高质量发展的路径研究具有重要的现实意义^[1,31]。2016年,国务院办公厅发布了《湿地保护修复制度方案》,对落实湿地面积总量和提升湿地生态功能提出了明确要求,这也为未来我国在城市湿地的保护和管理方面提供新的思路^[1,26]。

(二) 东营市湿地保护与城市发展现状

黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略,国家主席习近平明确要求要做好黄河三角洲保护工作,促进河流生态系统健康,做好高质量发展这篇大文章,积极探索富有地域特色的高质量发展新路子,让黄河成为造福人民的幸福河^[31]。东营市作为黄河入海口城市,是黄河三角洲中心城市,市域内有以黄河入海口为典型代表的河口湿地生态系统类型,拥有河海交汇、新生湿地、野生鸟类三大世界级自然资源,承担着重大历史使命。黄河流域生态保护和高质量发展,是黄河口三角洲湿地保护重要的契机,也是东营市打造富有东营本地特色的高质量发展路子的重要机遇^[32-35]。

近年来,东营市城市化发展质量不佳,城市化进程过快超出其空间承载能力,引发了一系列生态环境问题,在未来也将不可避免地面临市场资源和公共服务等方面的约束。此外,由于人为过度干预,市内湿地保护措施不得当,管理机制不健全,一些不合理的开发行为引起湿地周遭环境严重污染,不仅使湿地面积减少、水体净化功能出现了问题,而且导致湿地生态系统面临植被退化、鸟类栖息地丧失、生物多样性下降等巨大的挑战,严重影响了人民的生活水平和城市的高质量发展状况^[34-39]。

为了加大对湿地的保护力度,提升城市的发展质量,东营市市委六届四次全会提出“打造山东高质量发展的增长极,黄河入海文化旅游目的地,建设富有活力的现代化湿地城市”的城市建设目标,以生态保护为前提基础,以高质量发展为内在要求,以造福广大群众为根本指向,把湿地建设摆在城市发展核心位置,着力打造东营湿地特色^[38-40]。2018年以来,东营市全市上下抓住机遇,实施生态修复和水

系连通工程,促进湿地生态系统健康,不断提高生物多样性,努力推动高质量发展。相继开展东八路湿地综合整治、天鹅湖湿地城、无内涝城市、海绵城市等一系列生态保护重点建设工程,加强湿地的利用,加大黄河流域生态的保护力度,并随着实践的发展、工作的推进,对黄河生态保护、高质量发展及现代化湿地城市的认识逐渐深化、内涵更加丰富、工作进一步抓实^[38-40]。2019年,东营市入选全球首批国际湿地城市,修复自然保护区湿地一万一千亩,取得了良好的社会效益。

三、东营市湿地保护推动城市高质量发展的路径

结合东营市实际情况,东营市湿地保护推动城市高质量发展的路径可作如下选择:

(一) 加强黄河流域湿地保护与恢复力度

加强黄河流域湿地保护与恢复力度,创建湿地生态保护轴,建设滨海湿地资源保护带,建设黄河流域东营市内生态水网,建设星罗棋布的点状湿地。此外,积极建设黄河三角洲自然保护区湿地生态工程,合理科学地开展本地物种和退化湿地的修复工程,发挥湿地资源优势,完善以自然保护区和湿地公园为主体的湿地保护体系,促进湿地生态系统平衡,建设完整的湿地生态系统。

(二) 加强组织领导,优化政策支撑,保障推进措施

坚持和加强党对黄河流域湿地的保护和城市高质量发展工作的领导,成立工作专班,负责顶层设计,统筹协调重点工作。全市各级各有关部门提升政治站位,充分结合本部门优势,科学推进各阶段工作任务。此外,设立黄河流域湿地保护和城市高质量发展专项资金,对相关生态工程和产业发展给予支持,采取发行政府债券、专项建设资金和融资租赁等多种融资模式,支持黄河三角洲生态保护和高质量发展。

(三) 发展盐碱地农业,节约水资源,建设富有活力的现代化湿地城市

结合本地特色,综合利用盐碱地,打造以盐碱农业技术创新为引领,以滨海盐碱地生态风貌为特色的乡村振兴样板。重点开展盐碱农业科技孵化成果的转移转化,农业智能农机装备的展示推广。充分利用河海交汇、新生湿地、野生鸟类三大世界级自然资源,建设富有活力的现代化湿地城市。此外,按照

节水优先方针,把水资源作为刚性约束,推进水资源的节约集约利用,打造节水生活示范区。

(四) 提升环境质量,构建生态屏障,推动城市高质量发展

积极改善水、气、土环境质量,全面实施水污染、大气污染和土壤污染等污染综合治理工程,加大黄河流域东营市内湿地及周遭污染治理力度,大力提升流域环境质量。积极构建海岸带生态廊道,构筑湿地生态系统安全屏障,确保黄河安澜入海。此外,结合湿地特点强化创新引领,转换增长动力,加快塑造产业高质量发展新优势,推动东营市城市高质量发展。

四、结论及展望

湿地保护与城市高质量发展是一种相互作用的关系,并且是一个长期变化的过程。城市高质量发展得益于湿地的有效保护,湿地以其丰富的社会服务功能为城市的高质量发展做出重要贡献。反之,湿地得不到有效保护则会制约城市的高质量发展,随着人类活动的加剧及湿地本身不同程度的变化,会直接或间接地给城市发展带来不利影响。就黄河流域沿线城市而言,湿地资源较为丰富,湿地保护的重要性不言而喻。只有了解掌握湿地对城市发展的影响机制或路径模式,结合有效的管理措施,才能逐步实现湿地保护和城市高质量和谐发展。

致谢:东营市自然资源局、东营市住房和城乡建设管理局提供本研究所需相关资料。

[参考文献]

- [1] 李莉莉,程璜鑫.城市发展与城市湿地建设的协同性——以解放公园生态湿地景观为例[J].安徽农业科学,2008(3):212-213,248.
- [2] BARBIER E B, KOCH E W, SILLIMAN B R, et al. Coastal ecosystem-based management with nonlinear ecological functions and values[J]. Science, 2008, 319(5861):321-323.
- [3] ZHENG Z S, ZHOU Y X, TIAN B. The spatial relationship between salt marsh vegetation patterns, soil elevation and tidal channels using remote sensing at Chongming Dongtan Nature Reserve, China[J]. Acta Oceanologica Sinica, 2016, 35(4):26-34.
- [4] 李伟,郭莲磊,陈红,等.长江口典型盐沼植物对持续淹水胁迫的响应[J].鲁东大学学报(自然科学版),2019,35(1):27-33.
- [5] 潘洁.哈尔滨市城市湿地保护管理与修复[J].中国林副特产,2018(2):94-96.
- [6] 李士国,许考云.黄河三角洲湿地生态保护措施探讨[J].治黄科技信息,2007(6):3-5.
- [7] 王育宝,陆扬,王玮华.经济高质量发展与生态环境保护协调耦合研究新进展[J].北京工业大学学报(社会科学版),2019

- (5):84-94.
- [8] 赵福恩. 机遇与使命:黄河三角洲高效生态经济区建设策论 [M]. 东营:中国石油大学出版社,2010:12-17.
- [9] 张萃. 黄河三角洲高效生态经济区经济与环境的协调度分析 [D]. 北京:中央民族大学,2012:3-26.
- [10] 黄秉杰,乔璐. 黄河三角洲中心城市生态环境与经济发展协调度研究——以东营市为例 [J]. 河南科学, 2012(8): 165-168.
- [11] 赵小萱. 黄河三角洲湿地退化与生态补偿研究 [D]. 济南:山东师范大学,2015:10-30.
- [12] 张诚. 东营市黄蓝生态经济示范区建设的 SWOT 分析 [D]. 济南:山东师范大学,2015:11-14.
- [13] 王建华,吕宪国. 城市湿地概念和功能及中国城市湿地保护 [J]. 生态学杂志,2007(4):97-102.
- [14] 曹南燕. 再创与自然共生的环境:城市湿地保护、管理与恢复的实践 [M]. 北京:中国城市出版社,2008:1-3.
- [15] 谢屹,温亚利,李小勇,等. 北京城市湿地保护管理的问题及解决途径 [J]. 城市问题,2009(11):52-56.
- [16] 孙志高,牟晓杰,陈小兵,等. 黄河三角洲湿地保护与恢复的现状、问题与建议 [J]. 湿地科学,2011(2):9-17.
- [17] 万红. 基于 RS 与 GIS 的黄河三角洲湿地信息提取与分析研究 [D]. 青岛:中国石油大学,2010:6-22.
- [18] 汪立婷. 东营市黄河口管理站湿地景观设计探析 [D]. 济南:山东建筑大学,2015:20-32.
- [19] 曹媚,马珂,王渊. 城市湿地的功能及城市发展对其影响研究 [J]. 安徽农业科学,2012(12):250-251,254.
- [20] 胡建明,李乐,苏艳红,等. 东营市黄河三角洲湿地保护存在问题及保护对策 [J]. 山东国土资源,2016(3):56-60.
- [21] 李伟. 长江口典型盐沼植物对水——盐胁迫的响应及阈值研究 [D]. 上海:华东师范大学,2018:1-12.
- [22] 李伟,袁琳,张利权,等. 海三棱藨草及互花米草对模拟盐胁迫的响应及其耐盐阈值 [J]. 生态学杂志,2018,37(9): 50-56.
- [23] 崔保山,谢湉,王青,等. 大规模围填海对滨海湿地的影响与对策 [J]. 中国科学院院刊,2017(4):96-103.
- [24] 徐迎. 城市湿地对城市人居环境可持续发展影响机制初探 [J]. 资源环境与发展,2007,9(2):84-86.
- [25] 牛青翠. 西安城市湿地恢复建设·管理与可持续利用探讨——以浐灞生态区为例 [J]. 安徽农业科学,2016,512(7): 146-147,168.
- [26] 张曼胤,崔丽娟,郭子良,等. “湿地城市”的理念、内涵与展望 [J]. 湿地科学与管理,2017(4):65-68.
- [27] 于敬磊,鞠美庭,邵超峰. 城市湿地管理与恢复 [J]. 湿地科学与管理,2007(1):38-41.
- [28] 张颖,刘方. 城市湿地在城市生态建设中的作用及其保护对策 [J]. 环境科学与管理,2009,34(1):140-144.
- [29] 邵媛媛,周军伟,母锐敏,等. 中国城市发展与湿地保护研究 [J]. 生态环境学报,2018,27(2):381-388.
- [30] 陈辉. 群力湿地公园对周边城市环境影响分析与优化策略研究 [D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学,2015:10-15.
- [31] 张志栋. 把握黄河流域生态保护和高质量发展的战略机遇 [J]. 北方经济,2019(10):33-35.
- [32] 李欣,李佐龙. 生态城市建设与区域可持续发展——以东营生态城市建设为例 [J]. 山东工商学院学报,2007(4):46-49.
- [33] 刘建强,肖静,扈明,等. 东营市明月湖国家城市湿地公园原生植被情况调查 [J]. 园林科技,2010(2):48-50.
- [34] 杜玉成,乔青. 东营市鸟类栖息地保护的景观规划途径 [J]. 农业科技与信息(现代园林),2013(4):48-53.
- [35] 姚英强,杨全城,李宁. 东营市湿地资源分布及地质环境脆弱性评价 [J]. 山东国土资源,2013(6):41-45.
- [36] 苟成富. 加快黄河三角洲高效生态经济区发展 [J]. 理论导刊,2009(12):28-31.
- [37] 山东省东营市森林公安局. 勇当黄河三角洲的生态保护神 [J]. 森林公安,2014(6):16-18.
- [38] 东营市人民政府. 中共东营市委六届四次全体会议——打造山东高质量发展的增长极黄河入海文化旅游目的地建设富有活力的现代化湿地城市 [EB/OL]. [2019-03-04]. <http://www.dongyingdj.gov.cn/party/Article/index/id/6087>.
- [39] 李新,秦昌波,穆献中,等. 生态环境保护推动高质量发展的路径机制分析 [J]. 环境保护,2018(1):52-55.
- [40] 毕式明,沈明礼,邵轩. 韶关:在高水平生态保护中实现高质量发展 [J]. 环境,2018,479(5):28-29.

[责任编辑] 谭爱兰

doi:10.3969/j.issn.1673-5935.2020.03.021

大众传媒语境下文学类电视节目的创新传播

——以《中华好诗词》为例

潘奕璇

(山东水利职业学院 信息工程系, 山东 日照 276826)

[摘要] 随着我国传媒产业的不断发展, 文学类电视节目逐渐走进大众的视野。研究文学类电视节目的文化特征和美学属性也是目前大众传媒语境下需要不断探索的问题。文学类电视节目对电视媒体的影响是不可否认的, 它不仅创新了电视节目的新题材, 并加快了电视媒体的发展速度, 对文学艺术的推动作用也非常明显, 不仅提高了文学艺术的互动性, 而且增强了相关专业领域的交流, 并拓宽了文学艺术的发展方向。文学类电视节目应通过模式设置、平台投放、内容设计等方面的措施, 有效融合传统艺术内核。

[关键词] 中华好诗词; 文学艺术; 文学类电视节目; 电视媒体

[中图分类号] G2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-5935(2020)03-0091-04

在当前社会发展阶段, 很多优秀的文学艺术文化逐渐被人们所重视起来, 在文学类电视节目中, 人们也逐渐发现其新颖精彩之处。文学类的电视节目不仅仅能够很好地承载中华文化悠久深远的文学艺术, 还能够将这些艺术灵活运用, 使其更好地流传。笔者将以优秀的文学电视节目《中华好诗词》为例, 展开讨论文学类电视节目对电视媒体及文学艺术的影响, 与开展该类型节目的具体措施。

一、文学类电视节目的文化特征和美学属性

从《中华好诗词》这档电视节目中可以看到, 选手、嘉宾与主持人不断通过诗词进行互动, 将一些古诗通过接力问答的方式呈现在大众面前, 使大众能够通过这种富有价值的文化类节目不断反思自身的思想观念、道德意识以及哲学观点, 改变大众对于人生的态度, 在潜移默化中起到教育大众, 传递富有价值的文学思想的功能。一些选手在节目中所传递的正能量也成为该节目的一大亮点, 一些选手小小年龄就能够勇于站上大舞台, 并

且将自身平日所积累的古诗词顺场地进行背诵; 还有一些选手身负伤病, 但依然坚持乐观积极面对生活……这些事例都激发了大众的共鸣, 向大众传递出浓厚的正能量。

节目在制作过程中, 无论是录制现场的设计, 还是电视节目成品中后期视觉特效的呈现, 无不与古诗词息息相关, 在节目宣传片与演播室所播放的视频, 都有中国传统山水元素的意境, 包含毛笔字元素的动画、柔和典雅的灯光以及包含中国韵味的背景音乐将整个节目的美感淋漓尽致地体现了出来。在好诗词总决赛的录制中, 更是来到了古色古香的河北正定古城中, 导演将镜头设置在古色古香的城楼旁, 在傍晚使用金黄色的灯光进行修饰, 配合身着汉服的工作人员, 为观众们带来气吞山河、夺人心魄的视觉体验, 让观众拥有身临其境的感受, 将节目所承载的中华传统优秀古诗文化进行了多元化的表达, 浓厚的华夏特色使观众如痴如醉, 使节目舞台设计与调度所产生的反响更具价值, 体现了节目浓厚的艺术美。

[收稿日期] 2020-07-17

[作者简介] 潘奕璇(1991—), 女, 山东日照人, 山东水利职业学院信息工程系助教, 硕士, 主要从事微电影策划和影视节目制作研究。

二、文学类电视节目对电视媒体的影响

(一) 创新了电视节目的新题材

以文化类电视节目为例,随着我国社会经济发展速度的不断加快,人们生活除了日常的刚性需求以外,对于文化方面有了更高的要求,人们越来越重视精神文明方面的发展,对于文化知识的获取越来越重视。在人们对于精神文明需求展露之后,涌现出了一批文化类的电视节目。例如,2013央视年推出的《中国汉字听写大会》,在短时间内引起了一大批受众的收视热潮,激发了广大受众对于中华民族文化的浓厚兴趣。但由于后期推出的文化类电视节目都缺乏原创性,只是对之前引起不错反响的《中国汉字听写大会》稍加修改,更多的是照搬《中国汉字听写大会》的内容和模式,这无疑是给本就刚激发出对中华传统文化兴趣的受众泼了一盆冷水。文化类节目缺少原创,抄袭的结果导致受众的黏性不断降低,也降低了受众的收视热情,从而导致很大一部分受众流失。《中华好诗词》刚推出的时候,也是处于无人问津的状态,但是它仍旧以绝对的口碑登上了成功的山顶,这和《中华好诗词》节目的创意制作独具匠心密切相关,该节目在坚持传承发扬中华民族传统文化的基础之上,紧紧贴合中华民族的优秀文化,在节目中体现中华民族文化特性,起到了文化类节目的优先意义,普及文化、激发受众对于中华民族传统文化的兴趣。利用比赛的形式,使观众增加了更多的参与感。这种电视栏目将以往陈旧的题材打翻,利用诗词的普及性为大众打造出一款令人容易接纳、更接地气的优质文学类电视节目,使该节目所蕴含的文学艺术能够得以更好地体现^[1]。

(二) 加快了电视媒体的发展速度

电视媒体当今发展的方向还存在较为固化的部分,对于电视节目的开展,大多是以新闻类以及娱乐节目为主。电视媒体作为一个媒体影响力非常强大的单位,对信息的传播掌握娴熟,懂得如何打造一档符合大众口味的电视节目。但有些时候电视媒体不善于将文学艺术带入电视节目中,电视工作者往往认为文学艺术大多以影视作品、书籍作品或是线下艺人演绎等方式所呈现,不愿将文学艺术带入自身的媒体领域中。而《中华好诗词》这档节目,就很好地解决了这个问题。通过将古诗词这类新型的题材有机融入电视节目中,使得电视媒体自身发展获得了质的突破,再也不仅仅局限于对新闻内容以及娱

乐形式的运营,而是能够接触到中华文化悠久璀璨的文学艺术,能够承担起电视媒体的传播职责。在真正带动中华文学艺术发展的同时,使自身的运营也得到拓展,在以后类似题材的电视节目可以很好地进行制作,使文学类电视节目的文学艺术性得到更加明确的体现。

三、文学类电视节目对文学艺术的推动

(一) 提高了文学艺术的互动性

人们在以往鉴赏文学艺术时,往往是通过文学著作、影视作品、以及线下艺人的专业展示进行了解,并且在欣赏的过程中,没有太多的机会直接与这些文学艺术进行互动。而文学类电视节目以一种新型的模式出现在大众的视野,它以一种相对而言更加轻松新颖的方式吸引了大众的眼球,并且不局限于为大众带来新的视听体验,在节目中与观众进行的互动交流也能够很好地让观众和古诗词文学艺术有更加直接的接触^[2]。《中华好诗词》就是这样一档具有较强互动性的节目,它的开展方式新奇多样,在节目中与观众进行场内求助、场外连线、实时对答等互动。并且该节目还通过新媒体渠道在微博、微信公众号等平台发布调查问卷以及投票活动,与观众进行多种多样的交流沟通,观众在很好地了解该档节目的内容后,对古诗词文学艺术产生更加浓厚的求知欲,使观众能够对古诗词文化以更加深入地了解。

(二) 增强了相关专业领域的交流

文学类电视节目的开展,需要该文学领域足够专业的人士进行内容的辅导,来提高该节目的文学专业性。而通过这档节目,相关专业人士可以在节目中进行交流沟通,抓住节目带给他们互相交流专业心得的机会。《中华好诗词》节目中聘请了很多优秀的有关诗词文化的博学大家,他们对于古诗词文化的造诣非常之深,在选手答题后通常会帮助大家讲解古诗词中所蕴含的知识以及背后的一些典故。并且前来参加比赛的选手的诗词水平也令人非常惊艳,他们在日常生活中热爱古诗词的学习,来到这个节目中遇到了众多的“同道中人”,交流的过程也变得非常精彩。选手与嘉宾之间进行交流沟通的过程,进一步探讨古诗词文化的内容,使得诗词文学艺术得到更广泛的传播。相关的电视工作者从该类型的节目开展过程中可总结经验教训,为日后类似类型的节目开展打下坚实的基础,并且还可以帮助

节目中其他工作者积累经验,对其进行传授,使日后再开展这类文学类电视节目时,能够更加高效地对这一节目进行制作,帮助节目将宝贵的文学艺术以有效传播。

(三)拓宽了文学艺术的发展方向

对文学艺术本身来说,自身的传播方式在很长一段时间内得不到创新,而与电视节目相结合的方式,打开了文学艺术成长的新轨道,通过传播速度快、受众广的电视,对整个艺术形态进行了精炼,将文学艺术包装为更加新奇的产品,通过电视节目这一柜台向大众出售。《中华好诗词》在很大程度上引领了中国文学类电视的创新发展,它为文学艺术的发展开辟了新的方向。大众再不仅仅是只在书本、网络词条中见到古诗词的相关知识,而是在电视上以科普类综艺的方式也可见到,这极大地帮助文学艺术拓宽了自己的受众,并且有效引导了文学工作者面对未来文学发展所做出的创新举措,使得整个文学艺术领域充满新鲜元素,能够更加活跃文学艺术的内容,使更多人了解相关文学知识。

四、文学类电视节目围绕文学艺术开展的具体措施

(一)竞赛模式提高文学艺术输出效果与节奏

《中华好诗词》作为一档竞技类文学电视节目,其开展的方式也非常新颖,《中华好诗词》是一档宣传中国诗词文化的综艺节目,但这并不能表示这类节目的风格就一定要古板严肃。《中华好诗词》不仅通过竞赛类的方式让观众们从中缓解压力,还通过紧张的比赛环节让观众的注意力全部集中在选手答题时所进行的文化输出,从而达到为大众科普古诗词文学艺术的目的。选手们紧锣密鼓地进行诗词挑战,使观众们的注意力全都集中在选手身上,并且快节奏的古诗问答、选手随时面临淘汰紧张的氛围,这类元素都极大地影响观众对该节目的视听体验,会以一种非常期待的情绪观赏整个节目,并且还会将自己带入节目中,与选手一同进行答题过程。这样的节目模式,潜移默化地将古诗词文学艺术向大众传递,承担起一档文学类电视节目的基本职能,并且将古诗词文化知识以一个全新的方式为大众所呈现,使相关知识更深刻地为观众留下印象,促进了古诗词文化传播的发展。

(二)通过多媒体平台增加文学节目热度

对于一档文学类电视节目来说,建立黏性是节

目应该迈出的第一步,需要清楚这档节目的受众的大致范围,了解该群体中大部分需求之后,根据他们的喜好在不抛弃节目原本的风格之下,去展示他们需要的内容,联系当下的互联网以及新媒体就不失为一种合适不过的方式。就微博这一平台上来讲,可以设置专门的粉丝群,对节目喜爱并且持续关注的粉丝,都可以进到群中进行讨论,从而使节目组收集大众对于节目的看法与建议,帮助节目组得到有效的反馈。其次,抖音、快手一类的短视频平台是能够非常直观的反映出受众对节目喜好程度的,最基本的方法是可以让节目工作者发动有关本节目的相关话题与投票活动,从而引发观众进行讨论与投票,用数据来进行统计。那么联合这样的自媒体进行视频的录制与发布,在很大层面上不仅增加宣传,扩充受众面积,也能够得到较为直观的民意反馈,从而增大对受众的黏性。在《中华好诗词》大学季第二季的总决赛现场,更是利用微信公众号等新媒体进行宣传,采取送票形式来做推广,对一些典型的老粉丝发放门票,《中华好诗词》节目可谓是在守住受众黏性上做了充分的工作。对于文学类电视节目来说,想要做好文学艺术的传播,就需要将这一节目的个中内容进行广泛的推广,这种利用多媒体平台进行传播的方式,能够更好地让受众了解、认知这档文学类电视节目,并且以更加直观的方式体会其中蕴含的文学艺术,从而让更多人了解古诗词文化,使其中的价值能够得到更多的体现。

(三)加入游戏形式创新节目内容结构设计

联系当下的社会大背景来讲,想要生存下去,任何职业、任何产业都须进行创新。仔细看来目前正火的一些综艺节目都有代表性的游戏环节。例如,《奔跑吧,兄弟!》拥有新奇的撕名牌玩法;《极限挑战》拥有着“破坏规则”式玩法;《中国好声音》等选秀类节目有着新奇的转椅子玩法等等,借鉴这些节目时,不能仅限于模仿,毕竟其他综艺节目使用过的手段再去模仿,不仅新鲜性大大减少,而且多数会被广大观众所诟病。作为文学类的电视节目,合理的融入游戏元素能够将节目中的文学艺术得到更加灵活的体现,并且能够吸引大众的眼球^[3]。而《中华好诗词》在设计创新游戏环节上,也下足了功夫,例如,诗词接龙、诗词飞花令这些精彩的节目环节比比皆是,正是新鲜性较强的节目环节成为了《中华好诗词》的“助燃剂”。其实不妨去想一想,若是没有这些别出心裁的游戏环节设计,那在宣传方面,多少

会少一丝的标志性。所以在节目内容的创新上,《中华好诗词》尝试了一些新鲜的游戏,来增加节目内容,从而获得了更多观众们的青睐,使观众在轻松愉悦的游戏中体会到该档电视节目所蕴含的文学艺术。

(四)选用线下优质文化环境开展节目活动

文化类电视节目为我国的电视节目市场注入一股新的力量,让电视节目工作者们看到了文化类节目体裁的潜力,还有可塑性,但拥挤的节目市场同质化的内容难掩盖文化类节目粉丝少、难出彩的骨感事实。而打开全国电视诗词文化先河的《中华好诗词》,不仅从内容上寻求创新,成功地打造了中国好诗词的文化名片,并且更是突破性地走出了传统电视节目所在的演播室,来到了千年文化古城——河北正定。正定古城以它浓厚的历史文化,托举着整个节目的进行,比赛现场周围巍峨的城楼,绚丽的灯光,以及主持人在现场吟诵的一首《正定府》更是震撼了全场的观众;代表正定地方特色的常山战鼓表演,将参赛选手、嘉宾和观众带入了那个漫天烽火的年代,用这种磅礴浩荡的方式为总决赛敲响战鼓,给参赛选手助威。这种线下活动的开展,为观众打造了一场华彩飞扬的诗词盛宴,使观众能够在线下观看时被这种浓烈的艺术氛围所触动。这种将文化环境良好地融入到电视节目中的方式,使人们对我国瑰丽的文学艺术有一个更加直观的认识,并且这种大型线下活动的开展,让观众们仿佛置身于一个大型的晚会,带着一种轻松愉悦的心情观看节目,帮助观众们一改从前吸收文学艺术的方式,诗词文学渗透进观众的日常生活,从而提高观众的文学素养。

(五)以雄厚的文学专业领域工作者群体为基础

对于这种文学艺术强度非常大,方向性非常明确的电视节目作品,专业领域的工作者是非常必要的一个条件。《中华好诗词》在选取节目人员上做了精心准备,主持人王凯是原中央电视台主持人,他具有专业的素养和幽默的主持风格,在节目中不断带动现场以及场外的受众观看电视节目的气氛,有很强的调动观众情绪的能力。在嘉宾的邀请上,有

广为人知的“吕秀才”——喻恩泰、中南大学教授杨雨、著名主持人赵忠祥、书画大师范增四人,四人都对中华文化有着较深的研究,属于中华民族的文化名人。有这四人的助攻,在选手答题之后,进行画龙点睛式的补充介绍,让这一条诗词的背景意义、可以学习的地方全部展现在受众眼前。喻恩泰的风趣幽默配合主持人王凯对舞台的灵活把控,在现场观众情绪较平的时候进行调动。在《中华好诗词》的第二季,每期都会邀请一位“神秘嘉宾”做助攻,为节目增加了很多新鲜感。因为每期的“神秘嘉宾”都不同,来自各行各业,有高校学生、有公司职员,他们都对古诗词文化有着一定程度的造诣,为《中华好诗词》节目增添了更多受众参与,完美地实现了大众和精英的碰撞和结合^[4]。正是这些专业领域工作者的参与,为《中华好诗词》节目的成功起到了不可替代的积极作用,这也让我们看到了优秀的文化工作者面对文化节目所提供帮助是极其巨大的。

五、结语

对于文学类电视节目的开展,电视工作者需要注意的并不仅仅是如何将节目整体质感进行提升,还要能够有效地在节目中推广文学艺术知识,使电视节目能够承担起帮助文学艺术发展的责任与义务,为普罗大众更好地普及文学知识,通过电视节目提升大众文学素养,并且在不断探索中优化节目的内容,使电视节目的制作变得更加精良,使电视媒体与文学艺术都得到发展。

[参考文献]

- [1] 王玮,袁坚.在“阳春白雪”与“下里巴人”之间——关于电视文学的几点思考[J].电视研究,2002(2):53-54.
- [2] 李子.从《汉字英雄》和《中国汉字听写大会》看电视文化节目的探索与创新[J].中国广播影视学刊,2013(10):103-105.
- [3] 刘晓欣.电视文化节目研究综述[J].中国广播影视学刊,2015(12):55-58.
- [4] 刘晓欣,冯铎.简析中国电视文化节目的发展现状[J].农村经济与科技,2017(6):213-214.

[责任编辑] 李志强