

贾平凹中篇小说《废都》版本考

李勇军

(郑州大学出版社,河南 郑州 450001)

摘要:在长篇小说《废都》之前,贾平凹还有一部中篇小说《废都》,发表在《人民文学》杂志上,并被广具影响力的《小说月报》转载,虽然它不像同名长篇小说那样引起轰动效应,但仍不失为一部重要的作品。1995年3月,该作品收入由雷达主编的八卷本《贾平凹文集》时,由作者改名为《遗石》。2007年1月,中篇小说集《废都》(评注本)由文化艺术出版社出版,它又被改回原名,那时长篇小说《废都》还没有解禁,因此尽管该书标明“此废都非彼废都”字样,仍然引起一场不大不小的风波。另外,该作品在公开发表之前,还曾刊发在一家叫《风筝都》的内部刊物上,是为“首发本”,它与后来的初刊本、评注本均存在较大差异。这是对贾平凹的中篇创作进行文本与版本研究的又一条重要线索。

关键词:贾平凹;《废都》;中篇小说;版本

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.001

中图分类号:I206

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0001-05

1993年7月,长篇小说《废都》由北京出版社出版发行,这不仅是作家贾平凹的一部重要作品,同时也酿成1990年代一次重要的文学事件,“甚至有学者将其视作90年代文学转型的标志性作品”^[1]。而作家贾平凹的另一部同名中篇小说《废都》,却远未引起读者如此关注——虽然它发表在长篇小说《废都》之前,而且发表在顶级的《人民文学》杂志上,并随之被影响巨大的《小说月报》转载。这究竟是一部什么样的作品?下面我们就基于版本的视角,对中篇小说《废都》做一次考察。

一、《废都》初刊本

中篇小说《废都》发表在《人民文学》1991年第10期。由于该刊当时似乎更注重报告文学——依照文体所划分的四个栏目依次为《报告文学》《小说》《诗歌》《散文》,从编排来看,小说《废都》并不引人注目,但它在《小说》栏目仍排头题,标题后括注有“中篇”字样。

有学者指出,与《鸡窝洼人家》《腊月·正月》

《远山野情》《天狗》《浮躁》等深受读者欢迎的小说一样,中篇小说《废都》也是以人物的情感纠葛和变化来反映时代的演变,而不是用时代演变来图解人物情感的。贾平凹对人类尊严、民族根柢、人的生存困境和人类的固有弱点有着寥廓敏锐的体察感受,常常能超越一事一物的具象而达到某种天人合一的境界。^[2]

长篇小说《废都》同样如此。但此《废都》与彼《废都》,两者的故事发生地一个(中篇《废都》)是土城(县级市),一个(长篇《废都》)是西京(省城),人物、情节等也全然不同。不过,如果从文本“索隐”的角度来看,二者倒是有着某种“草蛇灰线”的联系,甚至可以大胆猜测:贾平凹正因为未能达到他真正所要表达的“废都”意蕴,才又另起炉灶,完成后来的长篇小说《废都》。比如:

两者都写到寺庙,而且名字接近:一个(中篇《废都》)叫璜元寺,一个(长篇《废都》)叫孕璜寺;两者都在开始的章节颇有趣味地写到警察:前者(中篇《废都》)“土城唯一的十字街心的那个岗楼里

收稿日期:2024-09-11

作者简介:李勇军(1970—),男,河南兰考人,郑州大学出版社人文分社社长、编审,研究方向:新时期文学版本研究、编辑学等。

的警察”“是个半老年岁的驼子”，后者（长篇《废都》）写到的的是一个“姓苏的警察”，这时“却不见了指挥交通的警察。安全岛上，悠然独坐的竟是一个老头”。

两者都写到同一个“异象”，即“四个太阳”（且被小说中的人物反复提及）——

前者：“果真有四个太阳……就悬在西斜的空中，相距并不甚远，一摆儿是三个，另一个稍有偏离，恰与其中的两个形成三角位置。”

后者：“人们全举了头往天上看，天上果然出现了四个太阳。四个太阳大小一般，分不清了新旧雌雄，是聚在一起的，组成个丁字形。”

两者都着笔写到了大知识分子：前者是一个叫林青云的“高人”，被迫还俗时得到一本秘籍《邵子神数》；后者是文史馆研究员孟云房，他还热衷于女尼慧明……

两者都写到一位“新来的市长”——

前者：“雄心勃勃的市长一来到土城，就立志要作出一番政绩来，提出了前人从未提出的口号：振兴古城。”

后者：“这一年里，恰是西京城里新任了一位市长”，像前任一样，他有心在这座古城建功立业，不过，这次建言的是一个年轻人，思路已不同于从前：“西京是十二朝古都，文化积淀深厚是资本也是负担，各级干部和群众思维趋于保守，故长期以来经济发展比沿海省市远远落后，若如前几任的市长那样面面俱抓，常因企业老化，城建欠帐（账）太多，用尽十分力，往往只有三分效果，且当今任职总是三年或五载就得调动，长远规划难以完成便又人事更新；与其这样，倒不如抓别人不抓之业，如发展文化和旅游，短期内倒有政绩出现。”^[3]

转换时期，历史和现实的冲突，道德和利益的较量，以及在这种转换期间，人在精神上的痛苦，他们的失落和寻找、留恋和哀悼。这是历史巨人筚路蓝缕地前行时留下的汗水和伤痕，这是人类进步必须付出的代价。”^[2]

二、转载本、文集本（《遗石》）

《废都》在《人民文学》发表后，被《小说月报》1992年第1期转载，是为“转载本”。该文本基本上可以视作“初刊本”的同一个文本。但在“副文本”方面，也有几处细微的差别。

一是增加了二百余字的“作者简介”。从这则简介中，我们可以看到，当时担任着西安市文联主席的贾平凹是一位“全才型”作家，不足五十岁的他，此前已有长篇小说《浮躁》获第八届美国“美孚飞马文学奖”，中篇小说《腊月·正月》获第三届“全国优秀中篇小说奖”，短篇小说《满月儿》获首届“全国优秀短篇小说奖”，散文集《爱的踪迹》获首届“全国优秀散文（集）奖”，同时“数篇作品被选入中小学课本及大学教材，七部作品被改编成电影、电视及舞台剧”。

二是增加了摄影题图。这幅题图画面中的人物、古井等元素，与小说中的情节、场景颇为切合。摄影作者魏钧泉生于1954年，与贾平凹基本属于同龄人。魏钧泉早年毕业于天津美术学院版画系，一直担任百花文艺出版社的美术编辑，这样的作品在某种意义上也可以算是他的“职务作品”——在当年，有不少报刊社、出版社的美术编辑，同时也是插图作者或封面设计者。因为身份使然，他们更清楚作品需要什么样的插图题材或设计风格（贾平凹早年也是一边在出版社当编辑，一边从事文学创作）。

三是删去了作品末尾的写作时间。中篇小说《废都》在《人民文学》1991年第10期发表时标有确切的写作时间：

草完于1991年4月17日午

改抄完于1991年5月9日晨

以后出版的多个版本（文集本、评注本等），也都删掉了这个写作时间和修改时间。

1995年3月，雷达主编的八卷本《贾平凹文集》由中国文联出版公司出版，该文集的第一卷即“浮世卷”所收第一篇作品就是这部《废都》（本卷所收另一部作品是长篇小说《浮躁》），不过它已改名为《遗石》。该卷“编选说明”中还专门提到是“由作者改为现在的题目”，而且目录页也专门括注“原中篇《废都》”。

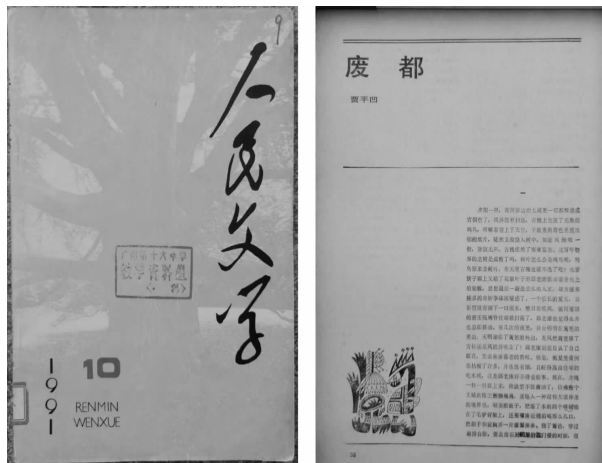


图1 中篇小说《废都》初刊本

有学者指出：“《废都》所要表现的，正是时代

为什么要这样改?截至目前笔者还未见作家本人或相关研究者对此做出明确的阐述。数十年后,当同名中篇小说集《废都》的出版发行引出“风波”后,相关报道中有这样一句:“由于种种原因,长篇小说《废都》已经多年没有再版,而贾平凹又很喜欢‘废都’这个名字,认为这两个字里大有意蕴,所以就小说集也命名为《废都》。”^[4]——这是后话。

众所周知,长篇小说《废都》首发于《十月》1993年第4期(出版时间:1993年7月),并同时由北京出版社出版单行本。而该书(单行本)被北京市新闻出版局“查禁”则是在1994年1月。那么,在这个时间节点上,中篇小说《废都》改名是否有“避嫌”的考虑?

作者将《废都》改成《遗璞》,倒是让人联想到贾平凹一篇叫作《遗璞》的散文。该文原刊载于《长安》1983年第3期,后被收入多种选本并多次作为中学语文试卷的素材。该文大致内容是:深山一座古庙前,有一个巨大的实心石碗,上书“孕璞遗璞”四个字,县志上说这是当年女娲补天多出来的一块,就遗弃在这里再没有用,常有山外的人来参观,村里祖辈人都感到自豪。有一年,省里的干部老贾下放到这里,后来落实政策他担任县委书记,给这个村拨了好多救济款、救济粮;又听说老贾要回省城当更大的官,临走他照了很多“遗璞”的照片。村里人想这真是一块好石头啊,说不定还会有更大的人物要来。然而,就在一个黎明,传来爆炸声,一帮年轻人把一块块石头抬到水渠工地上了。——让人联想到《废都》里的邱老康坚决反对旧城改造,他质疑“振兴古都就是把古都扒了重修?”而九强、程顺这些年轻人的想法则截然相反,他们巴不得“改建后开铺子门面做生意呀!”

由此来看,“遗璞”与“废都”确有某种相通之处。

涉及“废都”的相关表达,还可见于贾平凹其他作品:

当世界上的新型城市愈来愈变成了一堆水泥,我该如何叙说西安这座城呢?是的,没必要夸耀曾经是十三个王朝国都的历史,也不自得八水环绕的地理风水,承认中国的政治、经济、文化的中心已不在这里,对于显赫的汉唐,它只能称为“废都”。^[5]

但是,在这篇题为《西安这座城》的散文中,作者接下来真正要表达的是:

时至今日,气派不倒的,风范犹存的,

在全世界的范围内最具古城魅力的,也只有西安了。^[5]

简言之,它虽“废”,我犹“爱”——也许这正是作者将小说(中篇、长篇)取名《废都》所要表达的复杂感情吧。

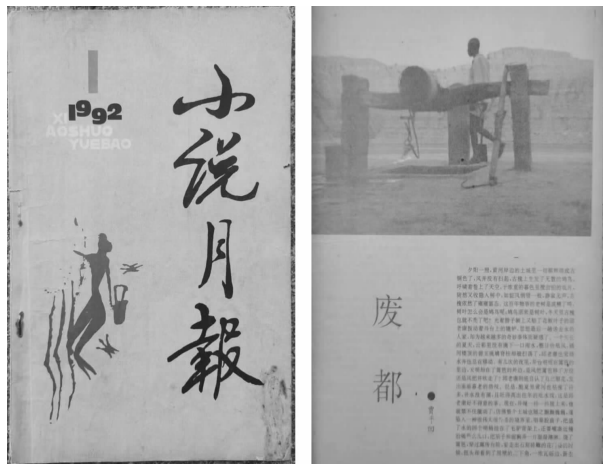


图2 中篇小说《废都》转载本

三、评注本《废都》

2007年1月,贾平凹的中篇小说集《废都》由文化艺术出版社出版。这是一部在当时引起争议甚至引发“风波”的一本书,尽管该书腰封上有醒目的“此废都非彼废都”字样,但直到一年之后仍有媒体报道称,当初有不少购买者“大呼上当”^[4],何以如此?原因是:长篇小说《废都》自1994年1月20日北京市新闻出版局下发《关于收缴〈废都〉一书的通知》之后,该书十几年里一直处于“封禁”状态,这次当他们买到手之后,发现与他们所“期盼”中的那个《废都》完全不同。

作为一部中篇小说集,该书收录《废都》《白朗》《美穴地》《晚雨》《鸡窝洼人家》五部作品;另有两篇附录——《评点本的由来》《评注本的跨世纪之缘》以及《后记》等“副文本”。

首先,从版本学的角度来看,最醒目的变化是:作为书名的首篇同名作品,题目又从作者所改的《遗石》重新改回发表之初的《废都》。

其次,该版本是个“评注本”,即:以页下注的形式增加了89条评注文字(评注者:陈泽)。这些文字有对小说创作背景的交代,如:“此废都非彼废都,彼废都指西京,即西安。此废都虽也有水井,也有城墟,但只是土城,应在汉中、略阳一带,古时此地许多小城都曾被不同的小王朝建都。”也有对作品人物、艺术特色的评点,如:“有了异事,当出异人,林青云是该出场了!”“平凹小说起笔多散文笔调,

是写意,也是在写情节。”

我们还应该注意到,评注者对两部同题作品的对比,即认为中篇小说《废都》与长篇小说《废都》存在某种程度的“互文”关系(也有学者提出:中篇小说《废都》某种意义上可以作为解读长篇小说《废都》的钥匙)。如关于岗楼和警察,“平凹的长篇小说《废都》中也有这样一个岗楼,也有这样一个警察。虽有关联,但又相互独立”。对“难道日食之后完全黑暗是什么也看不见的,有了四个太阳的完全的光明是什么也看不见吗?”一句,评注者评曰:

这里和长篇小说《废都》描述了同一场景(按:长篇小说《废都》中有“完全的黑暗人是看不见了一些什么的,完全的光明人竟也是看不见了一些什么吗?”),此处注重通过邱老康一个人物的感受来叙述,但长篇小说中是以众人的感受来铺陈,此中篇和长篇立意结构乃不同之处也,一处是正文,一处是旁文,此乃文字掩映之妙也!如《金瓶梅》中写西门庆乃正文,写武松则为旁文;《水浒》中则相反,写武松为正文,写西门庆则用旁文。文法结构,古今一理!^[6]

最后要说的,也是更重要的一点:与初刊本相比,该评注本是一个更为“精审”的版本。

不必讳言,初刊本尽管发表在名刊《人民文学》上,但硬伤与瑕疵仍然难免,而在此次出版过程中大多得以认真校改。如:“一乍(拃)长”(拃,量词,表示张开拇指和中指两端间的距离),“拣(捡)了便宜”(捡,拾取;拣,挑选),“总得有人成(出)头”,“咱却(去)上告省上”,“附合(和)”,“信撕成(得)粉碎”,“爱情的成功是(使)我有了事业也能成功的信念”,“绳索一般垂掉(吊)着”,“彼起此伏(此起彼伏)的是加油声”等;还有“只要面对着每一个来人,从其五官结构,形态言语,来时的方位,即可推断出一个三位数来……”其中“来时的方位”,初刊本作“来时和方位”,两者意思大相径庭。显然,评注本表述更准确。

标点的改动也不容忽视。初刊本有一句:“程顺说他怕哩,怕爷爷不喜欢他。”修改后为“直接引语”——

程顺说:“我怕哩,怕爷爷不喜欢我。”

根据上下文及语境,显然修改后更妥帖。

此外,像“文革”“文化革命”都加上了引号,意即那不是一场“文化的革命”,而是一场浩劫;初刊本未加,表达的意思恰好相反。

至于全文“搨”统一改作“扇”(用作动词时,

“搨”是“扇”的繁体字),以及“哪”改为“那”、“似地”改为“似的”等,则属于“语言规范”的修改。还有像“邱老康在地上足足躺了二分钟”改为“邱老康在地上足足躺了两分钟”,也更合乎语言习惯。

这里要说明的是:评注本指的是该版本形态,上述文本修改与评注者(陈泽)无关。陈泽也不是仅评注这篇《废都》,而是对该中篇小说集所有作品均有评点;此前,他还评注过贾平凹的两部长篇小说《白夜》和《高老庄》(均为同心出版社2005年6月版)。

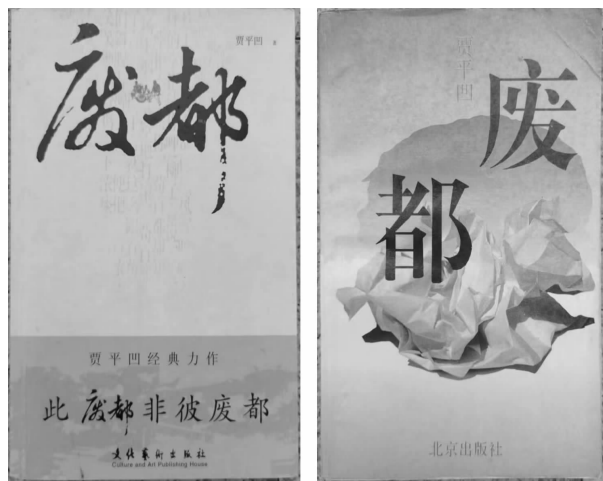


图3 中篇小说集《废都》和长篇小说《废都》

四、“首发本”《废都》

“首发本”只能说是笔者“生造”的一个词,这是一个较为特殊的版本形式,这样表述以示区别于“初刊本”。

据韩钟亮先生撰文回忆,1991年4月,《风筝都》创刊之初,作为主编的他到西安约稿,由西安电影制片厂知名编剧、作家王吉呈陪同,来到作家贾平凹的家里,但贾平凹的爱人告诉他们,贾平凹因病住院了。第二天,他们又到医院拜访,此次交谈一个多小时,韩主编提到昨天在贾平凹家看到的一部文稿,贾平凹沉吟道:“我这可是为《人民文学》写的呢……”韩急忙解释说:“《风筝都》是不公开发行的省刊号,因此不影响《废都》在其他大刊上发表,我们仅仅是早发而已。”^[7]

后来,《废都》发表在《风筝都》1991年第2期上,时间为1991年6月。该刊由山东潍坊市文联主办,双月刊,省内发行,刊号为“鲁新出报刊字第201号”。

按惯例,我们将该文本视为“非正式发表”,或者像该刊主编所说的“不公开发行”。

那么,我们是否可以推断:《风筝都》发表的是

“草完”于4月17日的文稿,而后来发表在《人民文学》1991年第10期上的则是5月9日“改抄完”的文稿?

这是一条重要的线索。据笔者所知,山东学者宋遂良先生当年曾写过一篇《我读〈废都〉》,开头写道:“贾平凹的中篇《废都》(载《人民文学》1991年10期),最先曾在山东潍坊的一个内部刊物《风筝都》上发表。饶有兴味地读完小说以后,这两个‘都’字不觉引起了我的一种联想。”^[2]还有,《贾平凹年谱》也提及“此文在山东潍坊的一个内部刊物上发表”^[8]。但遗憾的是,除此之外,对该“首发本”再无任何相关研究文献。对此版本,笔者拟另外成文,此不赘述。

五、余论

在谈到长篇小说《废都》的编辑过程时,责任编辑田珍颖曾说:“几乎没有改动,(除了)有些字不清,或者有一些不够准确的地方,做些小的改动。”^[1]

事实上,一直以来,我们对于当代名家作品存在的瑕疵一直未给予足够的重视(除非被收入中小学课本),这种瑕疵通常包括但不限于字词、语句、常识等。

一般而言,文学作品的文本都有一个“精益求精”的过程。但是,“后”不如“前”的情况也会出现。

这部中篇小说《废都》就有数处经过修改后反而不及初刊本的地方。

最后,作为读者——无论是普通读者,还是从事专业研究或文学编辑的特定读者,对于当代作家的期许,内心深处往往有个矛盾的心态:一方面希望作家“不悔少作”,其文本保持高度稳定性、一致性;另一方面,“文章不厌百回改”,又希望经过作家的修改而臻于至善。这是一个“悖论”,在这个“悖论”的背后,则是对一个作家、对一个作家的某部作品发自内心的热爱。

参考文献:

- [1]魏华莹.田珍颖口述:我与《废都》[J].文艺争鸣,2016(4).
- [2]宋遂良.我读《废都》[J].小说评论,1992(5).
- [3]贾平凹.废都[M].北京:北京出版社,1993:4.
- [4]郗亮.贾平凹小说集也叫《废都》读者争相购买后大呼上当[N].青年报,2008-03-13(7).
- [5]贾平凹.西安这座城[J].中外书摘,2019(4).
- [6]贾平凹.废都[M].北京:文化艺术出版社,2007:6.
- [7]韩钟亮.文化名人的风筝都情缘(上)[N].潍坊晚报,2020-09-20(1).
- [8]张东旭.贾平凹年谱[M].北京:中国社会科学出版社,2018:88.

(责任编辑 刘海燕)

A Study on the Version of Jia Pingwa's Novella *Ruined Capital*

LI Yongjun

(Zhengzhou University Press, Zhengzhou, Henan 450001, China)

Abstract: Prior to the novel *Ruined Capital*, Jia Pingwa had another novella, *Ruined Capital*, which was published in *People's Literature* and reprinted in the influential *Novel Monthly*. Although it is not as sensational as the novel of the same name, it is still an important work. In March 1995, when the work was included in the eight-volume *Jia Pingwa Anthology* edited by Radar, it was renamed as *The Stone Left Behind* by the author. In January 2007, a collection of novellas, *Ruined Capital (Commentary)*, was published by Culture and Art Publishing, and it was changed back to its original name. At that time, the novel *Ruined Capital* was banned, so although the book marked the words “this book is not the banned *Ruined Capital*”, it still stirred up heated discussion. In addition, before the public publication of this work, it was also published in an internal journal called *Kite City*, the “first edition”, which is different from the later initial edition and commentary. This is another important clue to study the text and version of Jia Pingwa's novella.

Key words: Jia Pingwa; *Ruined Capital*; Novella; versions

1930年代自由主义知识分子的话语策略

——以胡适为中心的考察

蒋进国

(中国计量大学人文与外语学院,浙江杭州310018)

摘要:1930年代,以胡适为首的自由主义知识分子在上海与国民党当局展开了为期数年的话语权之争,这一争夺过程具有被动、受挫和“反话语”的特征。国民党当局的暴力统治激起了自由主义知识分子的抗争,也促成了自由主义知识分子的话语策略,其“以柔克刚”“以弱胜强”的话语方式书写了“精神”博弈“刀剑”的文化篇章。

关键词:胡适;自由主义知识分子;话语权;上海

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.002

中图分类号:I206

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0006-06

拿破仑曾经说过:“世界上只有两种力量:精神和剑;最终说来,剑还是要被精神所征服。”^{[1]152}就看得见的强制力来说,知识分子是无权的,但对于精神层面而言,知识分子和政治势力拥有一样的权力。林贤治认为:“权势者和无权者之间有一个长期争夺的地带,就是话语权。”^[2]而在法国哲学家米歇尔·福柯那里,“话语权”是一个复杂多变的概念。福柯认为,“话语是间断的、偶然的和有形的特殊事件系列”,它如“水银泻地般”无处不在、无所不在。^{[3]129}一介书生,无力抗衡刀光剑影,但像鲁迅先生却能将笔作刀,占领精神的高地。的确,思想是知识分子的第二个生命,为了延续思想,知识分子必须为扩大自己的话语权而努力。“精神”与“刀剑”的较量 and 角逐,是知识分子和权力之间复杂关系的核心。在大革命前后的上海,胡适同立足渐稳的国民党当局政治权力之间展开的博弈,在一系列看似孤立和偶然的历史事件中构成相对清晰的话语权体系,一场“精神”与“刀剑”的话语权之争悄然展开。

一、独立思考:实验主义的政论家

揆诸胡适平生行事,他一直有志于做一个“监

督政党的政论家”,他曾在1922年6月4日《努力周报》上把政论家分成三种:服从政党的政论家、表率政党的政论家、监督政党的政论家^{[4]257-258},但是当代中国最需要的却是独立的政论家,需要的是那些“超然的政论,独立的政论,并不是麻木的政论与是非不明的政论”^{[4]258-259}。胡适的政论话语秉承的原则是:独立思考;制造舆论;改造政治家;有效参与政治进程。

胡适和国民党之间的斗争由来已久。1922年6月,陈炯明驱逐孙中山之后,胡适在《努力周报》上发文,对孙中山“倒行逆施以求达他的目的”,“依靠海军,用炮击广州城的话来威吓广州的人民”的做法表示反对,他宣称陈炯明“造成一个模范的新广东”,而孙中山“做到统一的中华民国”^{[5]526},这让国民党大为恼火。1924年8月,孙中山在广州重新组织北伐,8月1日,广州的《民国日报》刊登了孙中山《民权主义》第一讲,但胡适在同版《影响录》栏目里唱反调,发表《少谈主义》一文,让孙中山十分难堪。1925年2月1日,胡适认为用开会讨论和协商的方式解决社会问题,总比军阀战争好得多,所以他对段祺瑞的“善后会议”“也愿意试他一试”^①,以此对抗

收稿日期:2024-10-12

基金项目:国家社科基金项目“中国现代自由主义文学思潮研究(1917—1949)”(16BZW140)

作者简介:蒋进国(1980—),男,河南固始人,文学博士,中国计量大学人文与外语学院副教授,主要研究方向:中国现当代文学。

孙中山提议的“国民大会”。

胡适的立场和结论值得商榷,但若以“同情之理解”的姿态看,一个知识分子对时局发表独立观点理应受到尊重。胡适“拥陈抑孙”,“并不是替陈炯明辩护”,而是反对有人用“悖主”“犯上”“叛逆”等旧道德来评价陈炯明。^{[5]338}胡适在广州《民国日报》上和孙中山演对手戏,也并非哗众取宠,而是出自其实验主义的哲学观念。杜威的实验主义并不赞成那种在心中预设的终极真理和教条,而是寻求一种解决现实问题的途径和方法,在解决困惑的过程中逐步探寻真理。也就是说,实验主义更注重探寻真理的过程和方法,而非真理和终极价值本身。这种哲学倾向是研究杜威哲学思想和胡适思想的钥匙。正是坚守实验主义的思维方法,胡适才对社会思潮中的各种教条和主义持批判态度,他著名的“多研究些问题,少谈些‘主义’”^{[6]324}的观点,就源自这种思想方法。但等待胡适的是政治权力漫天的批判和舆论压制。

在当时军阀混战的政治局面下,胡适对孙中山的批评被看作是一种“反革命”。胡适“拥陈抑孙”的言论遭到国民党的反击,1922年6月上海《民国日报》副刊《觉悟》接连发表了《不赞成〈努力周刊〉记者的谈话》《荒谬绝伦的胡适》《叛逆与革命》《胡适的伦理》等文章,批判胡适。而孙中山见到胡适的《多研究些问题,少谈些‘主义’》后十分不快,批示:“着中央执行委员会将此记者革出,以为改良本报之一事。”^[7]且不谈胡适的政治选择正确与否,但就对立姿态而言,胡适可以说是现代知识分子在碎片化的社会氛围中争取话语权的典型代表,显示出其自由主义知识分子坚持人格独立和思想自由的立场。回溯当时的历史,能够对政治局势发声并对当权者产生一定影响的知识分子,除了胡适,恐怕没有第二个人。美国哲学家拉塞尔·雅格比(Russell Jacoby)在1987年出版的《最后的知识分子》一书中提出了“公共知识分子”这一概念,他认为,公共知识分子就是那种立足专业、具有社会担当、用自己的言行和创作参与社会发展的知识分子。用雅格比的概念来衡量,胡适在当时的社会历史条件下,应该是具有“公共性”“独立性”的,而这种知识分子姿态,也是当代知识分子身上日益稀缺的精神内核。

四一二政变以后,大革命的局面势如破竹,北方军阀逐渐式微,南京政府逐渐稳固。此时的国民党由黄埔系、浙江派新军阀主政,胡适因在北京时期与北洋政府关系暧昧,以及与国民党有诸如“拥陈抑孙”、参加“善后会议”等前嫌,他刻意保持沉默,采

取不合作的态度。四一二政变之前,胡适在北京有固定的教职,生存状态相对稳定,即便与国民党对垒,也少有后顾之忧。而1927年5月,胡适客居上海之后,很长一段时间没有稳定的经济来源。经济独立和稳定的职业,是自由主义知识分子保持精神自由和人格独立的前提和基础;一旦缺乏基本的生存保障,就很可能陷入困境。

短暂的沉默,或许意味着更为猛烈的爆发,胡适和国民党之间的“精神”与“刀剑”之争不可避免。首先,没有了类似北大的文化环境,胡适在上海的生存空间比较狭窄,为了延续知识分子的思想生命和捍卫文人的生存空间,胡适必然会据理力争。其次,国民党在逐渐统一北方的过程中,南方各地的局势渐趋安定,当局有余力加强意识形态的监控。1927年5月15日,南京被定为新国民政府国都,时局安定,沪宁一代的政治话语权逐渐加强,舆论控制趋紧。事实上,早在占领上海几天后的3月28日,国民党中央监察委员会常务会议就在上海召开,通过吴稚晖提出的《纠察共产党谋叛党国案》。这个议案可以看作是国民党正式统治上海之后舆论监控和政治高压的开始。国民党随后以镇压反革命为借口,类似压制言论自由、秘密逮捕、半公开的书报查禁等举措接踵而来,并最终对胡适等自由主义知识分子的话语权构成挤压之势。

二、走出书斋:四面楚歌的谏诤者

在上海固守书斋的胡适,并没有沉默多久。通过对时局一年多的观察,胡适对南京国民政府的政治形态有了较为深入的了解,他有了对时局发表见解的冲动,对上海报纸的政论颇为不满。1928年5月16日,他在日记中抱怨上海的报纸太不作为,都被革命政府压死了^{[8]101}。次日,胡适就开始了到达上海之后的第一次公开政治活动——应蔡元培之邀去南京参加全国教育会议。但事实证明,胡适并不擅长在党国大佬与政客之间当面周旋,不久就在南京的大学院会议上,因北大校长人选问题,同吴稚晖发生争执,随后被其谩骂为“反革命!”^{[8]147}胡适立刻感受到政治权力的刀锋已经逼近脖颈,一个知识分子在一帮政客面前,简直手无缚鸡之力。于是他赶紧从浑水中抽身,继而专注于组建政治社团和写作政论文章,争夺隐性的话语权力。自此,胡适开始了上海的政论文章写作生涯。纵观胡适大革命前后在上海的作为,在其扮演的学者、大学教授等多重身份中,政论家角色的影响力最大,他在和当局争取知识分子话语权的进程中,实现了一个政论家的社会

担当。

胡适在上海的政论写作,延续了1920年代初在北京期间利用《努力周报》“监督政府”的生涯。1928年12月14日,胡适在上海开始恢复中断数年的政论写作,写了两篇政论文章:《新年的好梦》和《说难》,他极力主张学者型官员,呼吁“我们梦想今年大家有一点点自由”^{[4]363}。这两篇文章,是胡适在上海开始政论写作的标志,定下了其后两年多一以贯之的政论姿态和目标。胡适在《新年的好梦》中认为,政论家的批判不是拆台,而是建设,即“插一两句嘴”“指出一两处错误”,为当局者“谏诤”姿态。《说难》指出了政论家的最终目的是影响当政者,改造政府,防止国民党走向保守和反动。此时,国民党当局正忙于北方,局势扑朔迷离,无暇顾及胡适等人的声音。1928年初开始,直奉联军就在和北伐军对垒,5月9日,国民革命军第三军进入直隶境内,前锋逼近北京。6月3日,张作霖率部出关,4日,张作霖在皇姑屯被日军炸死,当日,国民党南京政府派阎锡山为京津卫戍司令。12月,张学良改旗易帜,蒋介石名义上完成了对中国的统一。随着国民党当局对中国全局掌控力度的加大,对意识形态的掌控力度逐步增强。

1929年1月10日,国民党中宣部颁布了《宣传品审查条例》,以法律的形式规定了三民主义理论及国民党政纲是舆论界的最高原则。3月,国民党“第三次全国代表大会”通过了“三民主义之国民教育”的教育宗旨及其实施方针,“党化”政策规训话语权的趋势越来越明显。在此语境下,知识分子的话语空间逐步被压缩。3月25日,徐志摩、梁实秋、罗隆基、叶公超、丁西林等酝酿已久的非正式团体“平社”组建,胡适在当天撰写的该社社刊《评论》的发刊词中说:“我们办这个刊物的目的便是以负责任的人对社会国家的问题说负责任的话……我们不受任何方面的非法干涉。”^{[4]366}4月20日,国民政府以训政为由,发布“人权命令”:^①“世界各国人权均受法律之保障。当此训政开始,法治基础亟宜确立。凡在中华民国法权管辖之内,无论个人或团体均不得以非法行为侵害他人身体,自由,及财产。违者即依法严刑惩办不贷。”^{[4]370}胡适在5月6日撰写的《人权与约法》中质问当局:该命令所禁止的只是“个人或团体”,为何不包括政府机关?“依法严刑惩办不贷”依什么法?^{[6]370-371}呼吁:“我们今日需要一个约法”,这个约法不但能管束普通民众,更能制裁“一百五十二旅的连长或国民政府的主席”^{[4]370-376}。胡适敏锐地觉察到话语权被逐步蚕食

的危险,以其人之道,还治其人之身,用国民党训令的漏洞牵制国民党,为知识分子话语权张目。不过,胡适内心的无奈溢于言表,在当天的日记里,他写道:“此文之作也是多一事也。”^{[8]372}

当局的书报检查制度对上海传媒行业的整合和监控力度逐渐加大,这对越来越倾向于发表时评和政论的《新月》和《平论》来说,真不是一个好兆头。胡适也在这一时期报纸杂志的动向上,感受到风声愈加紧张的苗头。1929年5月13日,胡适借为别人题写扇面,抒发自己的心绪:“人生固然不过是一梦,但一生只有这一场做梦的机会,岂可不努力做一个轰轰烈烈像个样子的梦?”^{[8]381}胡适多年前锋芒毕露的积极人生观,在忍耐多时之后终于要爆发了。《人权与约法》发表之后,很多好友担心胡适遭到当局打压,劝他收手。6月2日,商务印书馆的老友张元济来信劝胡适说,虎口拔牙不是知识分子的专长,“那猛虎大吼一声,做一个跳掷的姿势,张牙舞爪,直向你来”^{[8]387},文人手中那一只毛锥子,抵不过老虎的牙。胡适回信说:“我也很想缄默,但有时终觉有点忍不住”,一分耕耘一分收获,“自由是争出来的”^{[8]388},不去碰老虎,永远拔不了虎牙。

但也有人认为胡适的做法力度不够。6月16日,国家主义者李璜在谈话中认为胡适“太胆小”,胡适坦诚说:“其实我只是害羞,只是懒散。”^{[8]398}李璜的话,在一定程度上对胡适起到了激将的作用。8月10日,上海市第三区党部代表大会通过了《上海市三区第三次全区代表大会决议案》,决议认为,胡适“十余年来,非惟思想没有进境”^{[8]438-439},需要撤职严处。28日,上海市特别执行委员会召开第四十八次常务会议,也呈请撤惩中国公学校长胡适。^②山雨欲来,在北京的周作人从报刊上也感受到胡适的险境,来信奉劝胡适速速返京,远离是非之地。8月31日,《纽约时报》刊登 *Muzzling China's Truth-teller* 一文,该文声援胡适说:“作为中国新文化运动的领导者,作为中国最杰出的思想家,当他冒险向老百姓讲真话时,他的言论不应被钳制。”^{[8]512}但是这样的声援远水不解近渴,胡适料到即将教职不保,9月15日写信给中国公学副校长杨公亮,准备辞职。^③果然,10月4日,国民政府教育部训令中国公学校长胡适,“该校长言论不合,奉令警告”^{[9]24},胡适立刻致信时任教育部长的蒋梦麟抗议。

一波未平,一波又起。《浙江民报》“双十节”刊登叶楚傖《由党的力行来挽回风气》一文进入胡适的视野。叶文将中国“十足灭顶”的罪责全部算到“政治道德扫地无遗”上来,认为中国本来是一个

三、抵抗的杠杆：反话语的产生机制

正如美国思想家萨托利所说：“一切权力均呈现为关系形式。”^{[11]443}胡适等自由主义知识分子与国民党的话语权争夺，实际上也是一种关系形式，在梳理了他们之间话语权之争的脉络之后，有以下几个问题值得进一步探讨：

（一）话语权争夺过程的特征

首先，在整个博弈过程中，知识分子总是处于被动状态。只有当国民党当局做出打压和钳制自由主义知识分子话语空间和生存空间的时候，胡适等人才能在政论中进行反击。上海特别市党部代表陈德征提出的那个醉翁之意不在酒的《严厉处置反革命分子案》，是引发胡适严词责问王宠惠的诱因；国民党当局以训政为由发布的那个带有“话语霸权”特色的“人权命令”，是胡适写作《人权与约法》的导火索；而叶楚傖粉饰国民党文化保守立场、攻击新文化运动的《由党的力行来挽回风气》一文，又是胡适写出《新文化运动与国民党》的主要原因。而一旦国民党当局发觉他们的权威受到胡适等人的挑战，就会采取暴力手段，胡适等自由主义知识分子也就无力对抗。对于《新月》涉足政治之后的命运，自由主义知识分子不是没有预感，梁实秋在《新月》开始谈政治的第二卷六、七号合刊中“敬告读者”曰：“天有不测风云，刊物也许不能永年，在中国现在这事真说不定。”^{[6]459}可见，在话语权争夺过程中，知识分子大多是出于被动的应对状态，很少主动地对当权者发起挑战，更无力对抗当局的暴力手段。

其次，就结局而言，从短时间来看，大多以知识分子失败而告终；而从长期来看，知识分子的话语权抗争，对当局产生了一定的约束作用，在一定程度上开启了民智。胡适等人在人权论战中对人权和自由等基本政治要素的张扬，引发了国民党立法机关等相关部门的注意：一方面使得国民党当局进一步收紧了舆论监控的大网；另一方面，促使当局在立法、执法等环节制定出详细的规范。1930年代初以后，国民党连续出台一系列舆论监控和报刊审查等话语权监控法律和条例，绝少出台类似1920年代末漏洞百出的《严厉处置反革命分子案》和“人权命令”等法令。由此可见，自由主义知识分子的话语博弈，对中国现代历史进程中的政治进步和社会发展，起到了不可替代的作用。

最后，就斗争的策略而言，是用“反话语”（counter-discourses）对抗政治话语。国民党无疑拥有葛兰西所说的“话语霸权”，因为政治权力掌控

“由美德筑成的黄金世界”，现在被新文化运动以来的变革“掘下个大坑”，以至于国家道德涣散、千疮百孔。^④胡适见后十分诧异，连夜草成《新文化运动与国民党》一文，指出现在是“一个绝对专制的局面”，可以否认上帝，但是孙中山不能批评，礼拜可以不做，但是总理遗训不能不读，可见“国民党政府所代表的国民党是反动的”^{[4]423-424}。这篇言辞温和、秉承“善意的批评”的文章，最后竟得出“国民党是反动的”这样夺人眼球的结论，在当时“党外无党，党内无派”、只需信仰不需批评的“凌厉的政风”之下，无疑等于向当局挑战。熊克武、陈钟凡等多人劝胡适不要发表，编辑当期《新月》的梁实秋“把稿径行抽出”，但“胡先生还是坚决要发表”。此论在《新月》第二卷第六、七号合刊发表，加上梁实秋、罗隆基等同人在前后发表的其他诗论，一时间火药味十足，其冲击力和后果可想而知。当期《新月》“被邮局扣留不得外寄，这一措施延长到相当久的时候才撤销”^{[10]147}。

当月，胡适成为“国民公敌”，国民党当局组织人员集中批判胡适，将这些批判文字集结为《评胡适反党义近著》出版，并预告将出第二集。这些文章指责胡适态度虚妄、毫无理性、照搬西方理论等。除了舆论反扑以外，国民党当局还采用行政暴力手段：一方面查封新月书店和已经出版的《新月》；另一方面，借口剥夺自由主义知识分子的工作权利，瓦解其生活基础，使他们丧失稳定的经济来源。1930年1月21日，《时事新报》刊载了《市委宣传部第四十二次会议呈请缉办胡适》的报道。2月8日，胡适辞去中国公学校长之职。^{[8]605}为了彻底封堵自由主义者的话语平台，国民党当局开始对报刊动刀。2月15日，新月书店送来上海市党部宣传部的密令。^⑤11月4日下午，罗隆基在吴淞中国公学被上海市公安局抓捕，后来国民党教育部密令光华大学辞退该校教授罗隆基。胡适深感愤怒，在日记中写道：“这真是绝荒谬的举动。国民党之自杀政策真奇怪！”^{[8]777}但在国民党的行政暴力面前，胡适等人无可奈何。

1930年11月28日，备受羞辱的胡适启程赴京，结束了为期三年半的上海客居生涯。就在他准备离沪的前几天，胡汉民还在22日的上海《民国日报》上攻击他“居心之险恶，行为之卑劣”^{[9]59}。25日，胡适边收拾行装，边致信胡汉民论辩，这桩口水仗一直延续到胡适到京。纵观胡适在上海的客居生涯，他在四一二政变的惊恐中踏足上海，最后又在国民党当局的一片声讨和围剿中北上。

着绝大部分话语权力运作的机器和机制,这种机制“进入了日常生活之中,以管理人的面貌出现,并在道义上宣扬管理的合理性”^[12]。在此语境下,自由主义知识分子可以找到的唯一出路,就是建立一套足以和当局对立的“反话语”,用精神的反话语对抗国民党当局的政治暴力,所以胡适等人也相应采取了这种立场。福柯认为,“反话语就是通过浓缩大众对从前的压迫形式和斗争方式的记忆,提供了政治抵抗的杠杆”^{[13]75},它通过对强势话语的抵御和抗拒来表达弱势话语的欲求,以批判性反思的立场介入了中心话语。胡适等自由主义知识分子,以国民党政治架构作为言说的起点和支点,从中寻得可供进一步发挥的话题,既保持自己独立的价值取向,又借此进入了与国民党当局对话的话语场,以积极主动的姿态介入了政治中心话题,在社会重大问题上夺取自己的发言权,发出自己的声音。虽然说胡适等自由主义知识分子在政治上难免表现出书生意气,为政不精且屡屡碰壁,但是不能否认的是,就自由主义话语权建构的角度而言,这是一种通达而又不偏执、开放而又不失其本性的巧妙策略。

(二) 话语权产生的机制和知识分子对抗政治权力的基础

透视自由主义知识分子群体的内部特征,一个问题摆在眼前:自由主义知识分子何以能够产生可以和国民党当局的政治话语相抗衡的力量?毋庸讳言,现代自由主义知识分子群体的规模十分有限。就1930年代的上海而言,自由主义知识分子群体主要凝聚在“新月社”和“平社”周围,舆论阵地主要围绕在《新月》《平论》等刊物周边,其中,上海新月社成员之间还有很多摩擦,竟闹到胡适辞职、撤股、撤稿,“决计脱离新月书店”^{[14]474-475}的地步。“平社”是一个非正式的松散聚餐会,不定期召开“中国问题”专题研讨会,大多数社员的发言,胡适都认为“殊不佳”^{[8]383-387}。上海出版的《新月》,其前期涉及政论的文章极为少见。胡适为《平论》写出了《发刊词》之后,这个杂志也中途夭折。围绕“新月社”“平社”周围的自由主义知识分子群体,其总人数也不过数十人,其中只有胡适、梁实秋、罗隆基等少数骨干参与了这场话语权之争。

那么,自由主义知识分子的权力话语产生的机制何在?如果我们孤立地考察国民党政权或者自由主义知识分子群体,这个问题都难以找到答案。只有将当时的社会语境与国家政权状况比照,才能发现自由主义知识分子话语权的意义和价值。也就是说,自由主义知识分子话语权的产生机制,恰恰不是

来源于他们群体自身,而是国民党当局压制的结果。福柯在其著名的方法论“知识考古学”中,曾经引入位置、区域、领土等地理学概念,来对话语的历史脉络进行梳理,他认为考察话语在立体社会空间中产生和散布的路径,就能发现隐藏在话语形式之下的深层权力关系,这种关系就是“权力与知识之间的关系”^{[15]205}。话语产生的机制实际上是一种关系的建构过程,孤立的群体是无法产生权力话语的。正是国民党当局试图同时统摄国家暴力和意识形态的野心,为自由主义知识分子话语权提供了生长的契机。国民党当局想成为一手拿刀剑、一手控制舆论的“双头鹰”,这恰恰是由“军政”转向“训政”的国民党所不擅长的。

话语权的生产机制需要一定的条件,“话语生产牵涉到权力、权利、真理三要素”^{[15]228},不是有权力,就会掌握话语权。国民党当局在出台《严厉处置反革命分子案》、“人权命令”等法令的时候,暴露出一个致命的弱点:靠军事暴力走上政治巅峰的当政者,往往在执政初期片面强调其自身的“权力”,而忽视权力覆盖对象的“权利”。国民党当局关注的焦点是政权的“权力形态”,而非赋予话语权力合法性的“权利规则”。当一个政权一味强调自身的“话语霸权”,而忽略社会群体的基本“权利”时,其权力话语的合法性就大打折扣,也就给了对方话语机会。胡适得以抓住国民党当局的把柄,一针见血地回击《严厉处置反革命分子案》“挂羊头卖狗肉”,以处置“反革命”为名,行乱抓乱捕之实。这样的反击赢得了话语权,以至于国民党当局措手不及,只能跟在知识分子后面围追堵截。

纵观胡适在上海发表的政论,大多是试图用“权利规则”限制政府权力,让暴力权威在权利规则的范围內实施。就此而言,胡适对国民党的批评和攻击,非但不是对国民党政治合法性的挑战和瓦解,恰恰是补救和建构国民党当局政治权力话语的合法性。当自由主义知识分子在受到当局政治权力侵害之时,坚持独立一贯的知识架构和价值追求,秉承坚定自主的人格立场,及时果断地发出批判之声,也就形成了“以柔克刚”“以弱胜强”的话语权,从而形成了足以和国民党集权势力相抗衡的强大精神力量。虽然胡适在上海与国民党当局的话语权之争的结局是他落荒而逃,但是精神的生命力是恒久的——自由主义知识分子在论战中闪烁的思想光芒,至今仍是现代思想史上的亮点之一,成为文学界、史学界等领域抹不去的精神印记。

注释:

- ①分别参见上海《民国日报》副刊《觉悟》，1922年6月23日、7月3日、27日、8月3日。
- ②29日的胡适日记剪报记载：“中国公学校长胡适反动有据，市党部决议请中央拿办：侮辱本党总理，诋毁本党主义，背叛国民政府，阴谋煽惑民众。”参见《胡适全集》（第31卷）第448页。
- ③胡适在信中说：“本校的事，此时稍有眉目，但我已决心将搬家一件事办理停当，即行脱离中公——无论校董会如何留我，我也绝不再留了。”参见《胡适全集》（第31卷）第464-465页。
- ④叶文说：“中国本来是一个由美德筑成的黄金世界。自从觉罗皇帝，袁皇帝，冯爵帅，徐阁老，以及文武百官，衣钵相传，掘下个大坑，政治道德扫地无遗。洋大人，外交人才，买办，跑街，以及西崽，也掘下个大坑，民族气节又扫地无遗。张献忠，白莲教，红灯罩……这一套；保皇党，研究系，同善社……这又一套；大家在那里争奇斗艳，分头并作，一坑又一坑，将社会风尚又搅成个落花流水。这样一个不幸的环境摆在眼前，凭你是谁，偶一不慎，便会失足灭顶。”参见《胡适全集》（第31卷）第530页。
- ⑤该令说：“最近在上海出版之《新月》第二卷第六、七期，载有胡适之作之《新文化运动与国民党》及罗隆基之作之《告压迫言论自由者》二文，诋谩本党，肆行反动，应有该部密查当地各书店有无该书出售，若有发现，即行设法没收焚毁。”参见《胡适全集》（第31卷）第611-612页。
- ⑥通告保证，“为了保险订购者的利益起见，我们还可预先声明，假如月刊遇到意外的情形不能继续出版时，我们可以剩余定价改用本版书籍抵还。”见《梁实秋文集》（第6卷），鹭江出版社，2002。

参考文献:

- [1] 艾米尔·路德维希. 拿破仑传[M]. 梅沱, 等译. 广州: 花

城出版社, 2003.

- [2] 林贤治. “戴着镣铐的进军”: 鲁迅与国民党书报审查制度的抗争[J]. 书摘, 2004(2).
- [3] 米歇尔·福柯. 知识考古学[M]. 谢强, 马月, 译. 上海: 三联书店, 1998.
- [4] 胡适. 胡适全集: 第21卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [5] 胡适. 胡适全集: 第2卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [6] 胡适. 胡适全集: 第1卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [7] 中国国民党党史委员会藏(原件), 编号(052/107) [C]//周纵策, 等编. 胡适与现代中国. 台北: 时报文化出版公司, 1991.
- [8] 胡适. 胡适全集: 第31卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [9] 胡适. 胡适全集: 第24卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [10] 梁实秋. 梁实秋自传[M]. 南京: 江苏文艺出版社, 1996.
- [11] 乔·萨托利. 民主新论[M]. 冯克利, 严克文, 译. 上海: 东方出版社, 1998.
- [12] 韩平. 微观权力分析: 读米歇尔·福柯的《规训与惩罚》[J]. 河北法学, 2006(11).
- [13] 道格拉斯·凯尔纳, 等编. 后现代理论[C]. 张志斌, 译. 北京: 中央编译出版社, 1999.
- [14] 胡适. 胡适全集: 第23卷[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2003.
- [15] 米歇尔·福柯. 权力的眼睛[M]. 严锋, 译. 上海: 上海人民出版社, 1997.

(责任编辑 刘海燕)

Discourse Strategies of Liberal Intellectuals in the 1930s

— A Study Centered on Hu Shi

JIANG Jinguo

(College of Humanities and Foreign Languages, China Jiliang University, Hangzhou, Zhejiang 310018, China)

Abstract: In the 1930s, the liberal intellectuals led by Hu Shi launched a argument about the discourse power with the Kuomintang authorities in Shanghai for several years, which was characterized by passivity, frustration and “anti-discourse”. The violent rule of the Kuomintang authorities aroused the struggle of the liberal intellectuals, and also contributed to the discourse strategy of the liberal intellectuals, which wrote the cultural chapter of the “spirit” game “sword” in the discourse mode of “overcoming the tough with the soft” and “overcoming the strong with the weak”.

Key words: Hu Shi; liberal intellectuals; discourse power; Shanghai

博物学视域下阿来《以文记流年》中的 自然书写与生态意识

张彧喆

(河南大学 文学院,河南 开封 475001)

摘要:阿来的散文集《以文记流年》,在博物学的知识谱系下,在大地上行走——实地考察的基础上,以一种区别于人类中心主义的整体性价值观,对个体精神、人与自然、自我与他人等现实问题进行观照、反思与书写;他将自己的生命经验、文学创作与自然法则相关联,探索出一条带有诗意特质、契合中国人审美理想、具有生态意识与现实意义的写作之路,清晰地呈现出一个作家深刻、理性的生态意识和人文思考。

关键词:阿来;《以文记流年》;博物学;自然书写;生态意识

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.003

中图分类号:I206

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0012-04

在散文集《以文记流年》中,阿来建构了一个具有生态意识的他者形象,他者的价值观念与现代哲学中的局限性^[1]形成了鲜明对照,为正在应对环境危机中的人们提供了一种崭新的思考范式。全书由“云中记”“读书记”“出行记”“怀人记”“鉴赏记”“品酒记”“演说记”七个部分组成,创作内容涉及作家写作与生活的方方面面,例如读书、游历、鉴赏等。这些与众人的日常生活大体相同的方方面面被阿来进行审美内化后,便形成了一个更加深广的生活截面。这种将日常生活审美化的过程,“是精心操作向自由王国的迈进,是功利实用的劳作向本真澄明的生存之境的提升”^[2]。在这个比现实生活更深广的文学空间里,阿来展现了他作为一名人文学者特有的反思意识与批评视角。阿来将自己的生命经验、文学创作与自然法则相关联,探索出一条带有诗意特质、契合中国人审美理想、具有生态意识与现实反思意义的写作之路,不断丰富着我们观察世界的方式,同时也慰藉着无数历经岁月沧桑的灵魂。

一、自然之物与个体精神的重塑

现代哲学的局限性突出表现在两个方面:首先,现代哲学只承认人是主体。在机械论世界观的引导下,人与自然相对立,对自然进行肆意地索取与毁

坏;其次,在技术理性的遮蔽下,人以自我为中心,坚持个人主义。以这种哲学为基础的社会发展模式,虽然将人们的物质生活水平提升到了前所未有的高度,但日益突出的环境问题以及人与人之间的社会关系问题昭示了其不可持续性。人们需要一种新的文明来应对社会生产以及整个生态系统中出现的危机,文化也需要注入新的元素以应对人们内心的问题。

作为一名作家,阿来一直坚持对现代社会发展中的诸多问题进行反思与批判,这与他特殊的成长环境及其丰富的漫游经历密不可分。阿来出生在嘉戎藏区,在这种接近于原生态的自然环境中成长起来的阿来,从小就与大自然建立了亲密的联系,以一种“泛神灵”的态度与客观自然相处。成名以后,阿来的足迹遍布世界各地,丰富的漫游经历加深了他对自然界的山川草木更为直观的认知,并帮助他储备了丰富的相关科学知识;更重要的是,阿来在漫游中意识到了现代工业对生态系统以及人类精神、人际关系的破坏,这促使他开始反思现代工业中的种种问题,并较早地产生了生态保护意识。通过对自然之物的观照与书写为自然发声,成为阿来文学创作的重要命题之一,同时也是阿来不断审视自我、重塑个体精神的重要方式。

收稿日期:2024-09-01

作者简介:张彧喆(1989—),男,河南商丘人,河南大学文学院博士研究生,研究方向:文学批评与文化研究。

在“出行记”的《水杉，一种树的故事》一文中，阿来怀着对水杉这一“植物界的活化石”的巨大倾慕之情，前往湖北寻访20世纪最早被发现和命名的一株古老的水杉，“一株见证过风雨沧桑的老树，枝柯遒劲，树身苍老，要两三人牵手才可以环抱”^{[3]182}。阿来眼中的水杉，凭借高大挺直的躯干而自有一种庄重的美感，在其雄伟特征之外，又由于树叶的质感，而多了柔美的一面。水杉在地球上生存了千百万年，见证了无数生命的荣枯以及自然生态的变迁。“在中国人朴素的自然观中，有着对老树的崇拜，相信长寿的树会化而为神。”^{[3]184} 中国人在漫长的农耕文明时期，形成了对自然之物的朴素情感，同时也通过自然之物观照和审视自我，用自然之物的独特属性激励高尚人格的培育。阿来从水杉的重新发现与命名中，敏锐地意识到对自然之物的重新认知与系统研究，深刻影响着人们的知识结构与文化素养，并潜移默化地改造着人们的精神世界。在农耕文明时期，人们的思想观念、价值判断、人格性情等大多基于对自然之物的认知；在近现代社会的文化转型中，科学与文化肩负起了启迪新知、开启民智的重要作用。阿来从水杉的故事和特质中，获得了精神的升华，“寻找水杉，也就是寻找一个中国人在文化上重新觉醒、重新发现世界的故事”^{[3]188}。

在“云中记”的《云中记》一文中，阿来饱含深情地讲述了关于这篇写汶川地震的小说的创作历程，大量与死亡有关的记忆，引发了阿来对生命和灵魂的深度关注，激发他思考每一个逝去的生命的意义，并延伸到对自然生态与人类命运的深度思考。他在对人与自然的关系的重新认识中，也重新审视自我的内心世界。他以深情的语言叙述生态灾难，尊崇与人类生命同在的自然之物，努力挖掘生命的感动和人性的光辉，打破人与自然的界限，希望走出创伤记忆，抵达一种人与自然和谐共处的生态空间。在阿来看来，“表现人与灵魂、人与大地的关系时，必须把眼光投向更普遍的生命现象，必须把眼光投向人对自身情感与灵魂的自省”^{[3]18}。阿来把对灾难的书写视为精神与情感的重新建构，他在对灾难的叙述中寄寓着对顽强的生命的讴歌，对相濡以沫的同胞情谊和强大的民族凝聚力的讴歌；他还发掘了中国传统文化中的理想人格，来烛照自我的精神世界。

二、大地漫游与文学话语的诗意延展

阿来时常在广袤的大地上漫游，用脚丈量大地，在孤独的旅途中将自己投射于天地自然中，借万物的广博拓展自己的精神世界，以此获得一种别样的情感体验。我们可以把阿来界定为一个行者，因为他的

游记中体现的是行者的思维，一种行走于天地之间、让自然法则占据主导的有深广度的生命体验。

在阿来接触过的西方文学作品中，惠特曼和聂鲁达的作品对他影响最大，他喜欢两位作者在北美大地、南美大地上漫游的方式，在漫游中歌唱、写作。这种大地漫游式的写作方式，呈现于阿来后来的多部作品中。对待漫游，阿来秉持一种古典又浪漫的态度，游走于自然万物之间，在与他人及物的对话中不断开拓自我精神之境。漫游与禅意哲思在阿来的创作中占据着同等重要的地位，自然是二者共同的基础，文学和艺术则是沟通二者的桥梁。在“读书记”的《以一本诗做旅行指南》一文中，阿来为我们展示了一个读书人别具一格的心灵之旅：带一本与目的地相关的书籍，是阿来多年来漫游的习惯，也是他身为读书人的自觉。在此次的拉丁美洲之行中，他随身携带了一本聂鲁达的《诗歌总集》，用这位能代表智利、代表拉美的伟大诗人在逃亡路上的歌唱作为自己的精神指南，在他看来，再没有一部比聂鲁达的作品更好的关于智利的书了。在聂鲁达诗歌的带领下，阿来穿过了荒野与安第斯山脉间的公路，走过了圣地亚哥城，见到了南半球海边的各种草木与生物。几十年的时间在永恒的自然中是那么的微不足道，当年陪伴聂鲁达的万物也只是添了些人类历史与文化的记忆，这些自然物不是人们生活中的背景，同时也是人类智慧永远都无法超越的对象。在这场对话中，阿来从自然中获得了丰富的生命体验，并在同自然的应和中对拉丁美洲的历史与文化、国民与种族、气候与植被等等进行了思考；同时他也打开了自我的精神世界，在漫游所遇的自然万物中得到充盈。

对阿来而言，自然的法则、天地的法则与社会的法则以及审美的法则、艺术的法则是一致的。^[4] 阿来以诗歌创作起步，而后转向小说领域，再后趋于平实的散文写作，创作中的激情在淡化，作家的主体精神日渐突显。在创作主题方面，近年来阿来的目光聚焦于苦难、自然与人的精神世界。少数民族的身份，让阿来在汉藏文化与语言的夹缝中找到了自己独特的叙事方式，他在不断地反思中追溯历史，考察记录不同时期、不同地区的地理环境，并用诗意的语言作为情感抒发的出口与方式，书写人物在苦难中的勇气与顽强生命力。

在“读书记”的《回首锦城一茫茫》一文中，阿来几乎把无事不可作诗的杜甫在成都的所有生命体验及其每一种精神品质都进行了展示。杜甫的颠沛流离、穷困潦倒、作诗讨要建造草堂物资等等，阿来都引出了具体的诗句作为佐证，如“自古有羁旅，我何

苦哀伤”等,让我们看到了一个历经磨难但仍在努力诗意地生活的杜甫。有学者说,杜甫是在严肃而深情地生活,阿来亦是如此。写作是阿来生命中的重要内容,不论是写人还是写物,阿来都严肃地考察溯源、旁征博引、深思熟虑,而后饱含深情地娓娓道来。在进行叙议时,《诗经》等古典诗歌滋养了他的语言,也影响了他的创作理想。阿来感知到诗歌作为一种古老的文学形式,最大的魅力就在于其语言的音乐性。在先民的劳作中产生的诗歌蕴含着自然运作的节奏,语言中任何细微的变化都能形成某种律感,给予人们不同的审美体验。在大量引用杜甫诗歌给作品营造氛围的同时,阿来也在反复推敲,努力学习诗歌语言的排列组合方式,让自己的散文书写也沾染些诗意。

在创作方面,阿来谈到自己追求的是一种雅正之美。所谓雅正,首先就表现在语言要有文化含量以及审美情趣;其次,便是价值观的指向以及情感的节制。文学作品诉诸情感,健康的情感是有节制的,是“哀而不伤,乐而不淫”的。在对杜甫的书写中,我们可以感知阿来强烈的主观情感。他与杜甫一道思考着物质生活的短缺与内心深处的迷茫,当然,还有迎难而上的勇气和对诗意生活的追求。阿来在书中最后一篇文章《写作:技术,胸怀与眼光》中谈道:“写作既是一门技术,也是一种胸怀、一种眼光。胸怀不够,眼光不够,光有技术也白搭……还是应该心无旁骛。”^{[3]288}阿来认为,从古至今,没有任何一位作家能够真的不具有某种意识形态,完全自由和纯艺术层面是不可能达到的,人无法逃离复杂的社会。但值得庆幸的是,人可以选择自己在社会中的生存方式,就像晚年的海德格尔选择了独居和孤独地思考,思考诗意地栖居如何成为可能,阿来亦是,他以自然法则观照人心的沉浮与社会的变迁。

阿来把藏族人世间万物的独特感知,转化为现代汉语充满诗性的审美表达,在对广袤的大地、无垠的草原、巍峨的群山、繁盛的生灵叙述中,努力将微小的个体生命与雄伟的自然生态联结起来,创造出独具文化内涵的审美空间。阿来所要做的是在文学作品中记录自己民族的文化,记录民族文化在全球化背景下的发展与演变,他把文化视为民族历史与现实记忆,并希望通过自己的观察、思考和书写,建构一份具有强烈个人色彩的记忆,在丰富民族文化的同时,也不断扩展民族语言的诗性表达空间。

三、物我相融与自然书写的生态关怀

大地,尤其是大地蕴藏的资源,如大地表层的土壤、植被等生态系统中的任一具象与生活在大地上

的人一样,都是阿来重点关注与书写的对象。出生于嘉戎藏区的阿来,虽然不信仰任何宗教,但是由于族群中特有的古老文化传统以及对动植物的尊崇,阿来对天地存在着一种泛神灵的感知。这种感知与中国传统的自然观较为相似,即把人看作自然界中的一部分。自然是人类生活、生产的前提,人对自然之物应当持有一份尊崇与敬意。但遗憾的是,随着氏族部落的消亡,这种原始的自然观也开始发生改变,农耕时代结束以后,人们更是直接认为自己是万物的主宰。人们乱砍滥伐、大肆破坏和建造、无休止地捕捞……为满足自己的需求对自然进行无情的践踏。但这种肆意的行径尚未持续多久,频发的自然灾害、动植物种类和数量的锐减等,让人们意识到了事态的走向逐渐不受人的控制,于是,一些自然主义者和环保主义者开始反思、寻因,并且将自然话题引入到文学创作中,借助文学来唤醒人们的环保意识,并推动一些有利于生态和环保的政策制定与实施。在“出行记”的《海与风的幅面》一文中,阿来在书写福州、泉州的历史时,对植被状况也进行了记录。“那些曾经帆樯如林的港口,被泥沙渐渐淤塞”,“严重的水土流失导致那些深水港被泥沙淤塞”^{[3]161},这两句说明泉州湾的没落与当地植被的破坏、水土的流失有着直接的关系,呈现着作者的惋惜与无奈。阿来通过深情的书写,提醒如今的我们应该以史为鉴,在自然界已经对人类发出警示的时候及时作为,在保持经济发展的同时,努力推进环境保护工作。

阿来喜欢植物,也喜欢写植物。在他的笔下,植物的本体价值和书写价值均被给予充分的肯定,一种植物可以作为一个生命主题独立成篇,比如桂花、水杉等。阿来认为,中国文学中似乎存在一个问题——作家往往只写人与人,他们注意到了社会圈里的人及人际关系,却忽视了对人类影响更大的生物圈。自然在他们的作品中只是偶尔出现,也是作为背景和风景,草、树、花、鸟等都处在“无名”状态。因此,阿来尝试在自己的作品中为自己认识、探源过的自然之物“正名”。阿来的这种书写,可以说是以客观之物为书写对象,就须有科学性与系统性做支撑。如写桂花,就要先介绍桂花的内在价值,如原出之地、生长习性、外在形态、所属门类等关乎其生存属性的信息。这些内容阿来都了然于胸,能娓娓道来。除此之外,文学作品还需兼具审美特质。阿来考究了桂花的外在价值,他查阅古籍,将有关桂花的记载追溯到神话《山海经》中,列举吴刚伐桂的传说,并借陆游等人的诗作,论证了桂花自汉代被驯化引种而广泛种植的史实,最后介绍桂花在制香、酿酒

方面的实际用途,几乎有关桂花的一切都能在“出行记”的《桂花香里说丰年》一文中找到答案。

将自然生态引入文学书写,阿来并不是第一人,但他凭借自己扎实的文学功底,使用嘉戎语和古典汉语共同滋养的诗意语言,将自然之物的相关科学知识与文化知识在文学的审美层面进行融合,开辟出一条极具个人特色又有思想内涵的创作路径。另外,阿来的可贵之处还在于他保持高度的自省意识、反思批判意识与生态意识。自然与人类,自然与文化,从来都是密不可分的。自然界的存在便是它的价值,人类在自然价值的基础上创造和实现文化价值。^[5]人们曾无法正确认识自然的价值以及自然资源的有限性,对自然资源进行毁灭性地开发,严重破坏了生态平衡。可见,生态危机根源于人类价值观念中的问题。想要实现可持续发展,首先需要人的价值观念的更新。

阿来在漫游中对植物及自然环境有着超出常人的敏感度,并由此生发出一系列的生态思考。“从阿来早年成长的生活环境、在创作的各个阶段所接触的各类书籍和用徒步行走接触社会的方式,以及阿来作品中情节、物象的隐喻等,都能探寻到阿来创作中的自然生态观。”^[6]阿来一路且行且歌,置身于天地间,学着“像山那样思考”,在实现自我追求的同时,肩负起人文知识分子的责任——唤醒人们对于自然的情感,修复人与生态之间的关系;作为一个作家,守护了优秀的诗歌传统与民间文化。在阿来的叙述中,自然万物所构成的繁茂生态空间,造就了人类丰富多彩的生存方式,由此衍生出多元的文化。对自然生态的独特体验,深刻影响着阿来的审美想象,他希望构建一个人与自然和谐共生的美好生存

空间。

四、结语

阿来笔下的大地旷野、山川湖海、虫鱼鸟兽、花草树木等自然万物,都被赋予了独特的灵魂特质和文化内涵,它们与人的生命共同凝聚在一个息息相关的生态系统中。阿来作为一个“用汉语写作的藏族人”,独特的成长环境和异质文化的融合加深了他对自然事物的认知与情感,他不断从中汲取文化的涵养和精神的力量,在“把自然还给自然”的诚挚书写中充盈着自我的生命体验和文学表达,同时也不断走向更高的精神境界;阿来将藏语对世界独特的感知方式嫁接到汉语的表达体系之中,以深邃的思想和诗性的语言,为整个文坛源源不断地注入着新鲜的活力。阿来充分汲取各种文化的滋养,始终保持着自己在大自然中的漫游方式,以强烈的生态意识去感知和书写自然万物,在大地的阶梯上不断向上攀登,同时也将人们的目光引向更加悠远的风景。

参考文献:

- [1] 余谋昌. 生态文明论[M]. 北京:中央编译出版社,2010.
- [2] 鲁枢元. 评所谓“新的美学原则”的崛起:“审美日常生活”的价值取向析疑[J]. 文艺争鸣,2004(3).
- [3] 阿来. 以文记流年[M]. 北京:作家出版社,2021.
- [4] 鲁枢元. 文学艺术与自然生态:《生态文艺学》论稿之一[J]. 海南师范学院学报(社会科学版),2000(3).
- [5] 余谋昌. 生态哲学与可持续发展[J]. 自然辩证法研究,1999(2).
- [6] 栗军. 阿来作品中的自然生态观探寻[J]. 民族文学研究,2022(5).

(责任编辑 刘海燕)

Natural Writing and Ecological Consciousness in A Lai's *Time in History* from the Perspective of Natural History

ZHANG Yuzhe

(College of Literature, Henan University, Kaifeng, Henan 475001, China)

Abstract: Under the genealogy of natural history, A Lai's prose collection *Time in History* is based on field investigation, with a holistic value different from anthropocentrism, to observe, reflect and write the individual spirit, man and nature, self and others and other realistic issues. By connecting his life experience and literary creation with the laws of nature, he explores a way of writing with poetic characteristics, in line with the aesthetic ideal of the Chinese people, with ecological consciousness and practical significance, and clearly presents a writer's profound and rational ecological consciousness and humanistic thinking.

Key words: A Lai; *Time in History*; natural history; natural writing; ecological awareness

客户集中度对企业债务违约风险的影响效应

刘博, 骆雅娜, 孙国萍

(安徽财经大学会计学院, 安徽蚌埠 233030)

摘要: 防范化解债务违约风险对于企业高质量发展具有重要意义。文章以2013—2022年中国沪深A股上市公司为研究样本, 实证检验客户集中度对企业债务违约风险的影响及其中介效应。研究发现: 客户集中度对企业债务违约风险产生非线性影响, 二者之间呈现显著的“U”形关系, 在阈值前, 当客户集中度低于一定水平时, 交易成本的节约给企业带来利益的作用占优势, 就缓解企业债务违约风险; 在阈值后, 当客户集中度高于一定水平时, 客户的议价能力给企业带来的损失占优势, 就增加企业债务违约风险。中介效应检验发现, 客户集中度可以通过商业信用和会计信息可比性这两个中介渠道影响企业债务违约风险。研究揭示了客户集中度对企业债务违约风险的影响及中介效应, 有助于为企业高质量发展、化解债务违约风险提供经验证据。

关键词: 客户集中度; 债务违约风险; 商业信用; 会计信息可比性

DOI: 10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.004

中图分类号: F275

文献标识码: A

文章编号: 1008-3715(2024)06-0016-10

一、引言

党的二十大报告提出, 要有效防范化解重大经济金融风险, 守住不发生系统性风险底线。2023年我国债券市场新增5家违约发行人, 到期违约债券17期, 到期违约金额合计约183.35亿元; 此外, 11家债券发行人首次发生展期, 展期债券22期, 展期规模236.34亿元。受宏观经济下行、土地市场低迷等因素影响, 地方政府财政收支矛盾加大, 部分经济、财政较弱, 债务负担较高的区域城投企业现金流吃紧, 商票逾期、非标违约等风险事件持续发生。很多学者对企业债务违约风险带来的经济后果进行了研究, 发现企业债务违约行为会显著减少企业社会责任信息的披露程度、降低企业的创新效率以及抑制企业劳动雇佣。同时, 在债券违约企业中进行盈余管理的行为会更加明显, 另外, 发生债务违约的企业更容易陷入债务困境。因此, 如何防范债务违约的发生对于企业来说是十分重要的。

积极推进现代供应链创新与应用是维护产业链、供应链安全稳定的迫切需要, 是建设现代化经济体系、推进中国式现代化的重要引擎, 是应对复杂多变国际政治经济环境、构筑国际竞争新优势的有力支撑。而客户是供应链的一部分, 对企业的经营发展有着重要作用。如果企业与客户之间的关系非常疏远, 企业在进行经营活动时会受到阻碍; 如果企业与客户之间的关系非常紧密, 企业的经营行为会受到所谓大客户的约束, 不利于企业的良好发展。如何找到企业与客户关系的平衡点是非常重要的, 即如何平衡好企业的客户集中度。

目前有关客户集中度对企业债务违约风险影响的研究较少。客户集中度作为供应链的一部分, 研究其能否影响企业债务违约风险, 对防范化解企业债务违约风险和帮助企业高质量发展具有重要的理论意义和现实意义。鉴于此, 本文以2013—2022年中国沪深A股上市公司为研究样本, 分析客户集中

收稿日期: 2024-09-28

基金项目: 2023年度安徽省高校科研计划重点项目“价值链重构视角下数据要素价值创造的机制与效果研究”(2023AH050229)

作者简介: 刘博(1973—), 男, 安徽萧县人, 博士, 安徽财经大学会计学院教授, 硕士研究生导师, 主要研究方向: 资本市场财务与审计。

度对企业债务违约风险的影响及其中介效应检验。研究发现,客户集中度对企业债务违约风险产生非线性影响,二者之间呈现显著的“U”形关系,在阈值前,客户集中度低于一定水平时,交易成本的节约给企业带来利益的作用占优势,就缓解企业债务违约风险;在阈值后,当客户集中度高于一定水平时,客户的议价能力给企业带来的损失占优势,就增加企业债务违约风险。中介效应检验发现,客户集中度可以通过商业信用和会计信息可比性这两种中介渠道影响企业债务违约风险。

本文可能的边际贡献在于:(1)拓展了客户集中度经济后果的研究边界。本文的研究拓展了客户集中度的研究边界,为以后的研究提供一定的借鉴和启示。(2)丰富了企业债务违约风险影响因素的文献。目前有关企业债务违约风险影响因素的研究大多从宏观经济特征、财务特征和制度环境这三个方面入手。较少有学者从客户集中度的视角分析企业债务违约风险,本文从客户集中度的视角探究了其对于企业债务违约风险的影响,发现客户集中度与企业债务违约风险之间呈现显著的“U”形关系。(3)探讨了客户集中度对企业债务违约风险的中介效应。从商业信用和会计信息可比性两个方面探究客户集中度与企业债务违约风险之间的“U”形关系的中介效应,为后续研究提供了方向,也是对现有文献的有益补充。

二、文献综述

(一)企业债务违约风险影响因素研究

学者们对企业债务违约风险的影响因素主要从宏观经济特征、财务特征和制度环境这三个方面进行研究。在宏观经济特征方面,当经济政策不好的时候,信息披露质量较好的企业能够降低企业的债务融资成本(李志军、王善平,2011)^[1];刘磊等(2019)^[2]发现随着经济政策不确定性的增大,企业长期借款占总借款的比重就越高,企业的债务规模会相应缩减。在财务特征方面,主要是在财务指标方面。Altman(1968)^[3]通过研究发现将营运资本比、留存收益比、息税前利润报酬率、产权比率以及资产利用率五个指标组合能够准确地预测企业债务违约概率;Beaver等(2005)^[4]总结发现,对企业债务违约风险影响最大的三个指标是盈利能力、现金流获取能力和偿债能力。在制度环境方面,在我国的债券市场中,政府存在对国有企业的隐性担保(王博森等,2016)^[5];魏明海等(2017)^[6]发现国有企业在我国企业中一直扮演着重要角色,当国有企业遭受违约危机,虽然政府不会直接担保,但是会从其他方面进行兜底,使得企业债务违约风险增大。

(二)客户集中度的经济后果研究

学者们对客户集中度的经济后果研究主要集中于会计行为和财务行为这两个方面。首先,在会计行为方面,以往的研究发现客户集中度会影响企业的盈余管理和会计信息质量等。罗栋梁等(2022)^[7]发现客户集中度会促进企业的应计盈余管理和提高盈余管理的质量;另外,李清和陈琳(2023)^[8]从客户角色动态转变的视角出发,发现客户集中度与会计信息可比性之间存在倒“U”形关系。其次,在财务行为方面,因为企业与供应商或客户之间的亲密关系是一种普遍的社会资本,所以能够缓解银行授信决策过程中的信息不对称,提升企业的银行借款能力。之前的学者发现随着客户集中度的增加,企业现金持有水平会越高(张志宏、陈峻,2015)^[9],公司的股利支付会下降(焦小静、张鹏伟,2017)^[10]。

三、理论分析与研究假设

(一)客户集中度对企业债务违约风险的非线性影响

根据以往的研究表明,客户集中度是一把“双刃剑”,从不同的角度分析,客户集中度可能会增加企业的利益,也可能会损害企业的利益。如于博等(2019)^[11]发现客户集中度与股价崩盘风险呈“U”形关系。

交易成本理论认为,驱动企业与客户之间合作关系的因素是实现交易成本最小化和交易效率最大化。企业是生产成本与交易成本的统一,交易成本在企业与客户之间扮演着重要的角色,与大客户打交道可以减少企业的交易成本,提高企业的运营效率。如果企业有很多零散的小客户,不同的客户有着不同的需求,会增加企业的交易成本。此外,随着客户集中度的提高,企业与大客户之间的关系越来越紧密,增加双方的信任,大客户也会更愿意与企业进行更深入的合作。

从资源依赖理论出发,客户是企业最重要的资产之一,所以企业会为客户提供大量的资源。因为企业的资源是有限的,企业只能把有限的资源分配在自己认为能够带来足够回报的客户上面,这样很容易造成客户集中化。客户过于集中,会让客户的话语权增大,导致客户和企业之间的关系不对等,从而在双方进行经济交易的过程中损害企业的利益,进而降低企业的经营绩效,给企业经营带来财务风险,同时增加企业的债务融资成本。较高的客户集中度也就意味着企业拥有大客户,且与大客户之间的经济交易过于紧密,如果大客户出现经济困境,会严重影响企业的正常经营活动,给企业带来很大的不确定

性风险。当客户集中度较高的企业向银行申请贷款时,银行为了减少风险,会提出更高的贷款条件,从而增加公司债务融资成本和权益融资成本。

基于这两种不同的观点,本文认为随着客户集中度高低的变化,对企业债务违约风险有“抑制”和“促进”作用。一方面,当客户集中度低于一定水平时,交易成本的减少给企业带来的利益大于大客户的议价能力所带来的抑制作用,在这种情况下,企业与客户之间的关系是处于上升阶段,保持良好的合作关系,促进彼此的信息共享,资源互通,增加大客户与企业合作解决问题的意愿,减少合作过程中不必要的成本支出。因此,当客户集中度低于一定水平时,交易成本的节约给企业带来利益的作用占优势,就缓解企业债务违约风险。另一方面,当客户集中度超过一定水平时,交易成本的节约无法弥补大客户的议价能力所带来的损失。首先,企业为了维护与大客户之间的关系,会将更多的资源提供给客户,增加了转换客户的成本。如果大客户提出终止合作关系,企业在短时间内很难找到新客户,从而带来很大的财务损失,增加企业债务违约风险。其次,当企业高度依赖某个大客户时,大客户话语权不断增大,损害企业正常经营的利益,如迫使企业降低交易价格、调节订单规模等。此时,客户的议价能力带来的损失大于交易成本节约所带来的收益。因此,当客户集中度高于一水平时,客户的议价能力给企业带来的损失占优势,就增加企业债务违约风险。综上所述,提出以下假设:

H1:客户集中度与企业债务违约风险之间呈现显著的“U”形关系,阈值前客户集中度会缓解企业债务违约风险,阈值后会加剧企业债务违约风险。

(二)商业信用的中介效应

对于客户集中度与商业信用之间关系,有学者发现客户集中度越大,企业商业信用融资越少(李任斯、刘红霞,2016)^[12];然而陈正林(2017)^[13]经过研究却发现客户集中度越高,企业为客户提供的商业信用就越多。因此,客户集中度与商业信用之间可能存在非线性关系。

商业信用是企业重要的短期融资来源。企业通过商业信用进行贷款,不同的商业信用也会影响企业贷款的高低,当一个企业商业信用较高时,有利于企业进行融资,否则反之。企业利用商业信用进行融资,不同的商业信用拥有不同的融资成本,当企业经营陷入困境时,会给企业带来违约风险。商业信用融资作为替代性融资方式,是供应链资金配置的重要手段,在企业短期资金来源中占有很大的比例。在金融机构尚不发达的发展中国家,由于金融抑制

和银行业垄断等因素,很多企业尤其是非国有企业长期受到银行信贷歧视,因此商业信用能在一定程度上缓解企业融资约束的问题。但正是因为企业拥有较好的商业信用,较低的融资约束,企业在融资方面受到的约束较少,从而会增加企业债务违约风险。

综上所述,客户集中度与商业信用之间可能存在“U”形关系,而商业信用通过缓解融资约束,降低企业的债务融资成本,从而增加企业债务违约风险。据此,提出以下假设:

H2:商业信用在客户集中度与企业债务违约风险之间起到中介作用。

(三)会计信息可比性的中介效应

对于客户集中度与会计信息可比性之间的关系,学者研究发现,客户集中度与会计信息可比性之间存在倒“U”形关系。当企业的客户集中度较低时,客户会监督企业的会计信息,从而促进企业的会计信息可比性;当企业拥有较高的客户集中度时,企业与客户之间存在更多的利益关系,从而降低企业的会计信息可比性(李清、陈琳,2023)^[8]。

会计信息可比性是会计信息质量的重要特征之一。会计信息可比性能够帮助会计信息的使用者识别出企业之间的不同之处,进而对不同企业的运营情况进行比较,提高决策的有用性。根据有效证券市场理论,在证券市场是强式有效或半强式有效时,会计信息可比性就能够被会计信息的使用者收集或者使用,影响使用者作出决策,从而发挥会计信息可比性在资本市场运行中的治理作用。债务市场是中国资本市场的主要组成部分,其中债务融资是企业融资的重要方式之一。会计信息可比性能够通过减弱代理冲突和缓解融资约束来降低企业债务违约风险。

综上所述,客户集中度与会计信息可比性之间可能存在倒“U”形关系,会计信息可比性又能够缓解企业债务违约风险。据此,提出以下假设:

H3:企业会计信息可比性在客户集中度与企业债务违约风险之间起到中介作用。

四、研究设计

(一)样本选取与数据来源

本文以2013—2022年沪深A股上市公司为研究样本,并对数据进行如下筛选:(1)剔除金融行业相关数据;(2)剔除样本中的ST与*ST的企业;(3)剔除关键变量缺失的样本。为消除极端值造成的潜在偏差影响,对连续变量的1%和99%百分位进行Winsor 2处理,以下数据报告均基于处理后的结果经过上述处理,最终得到20607个观测值。本文数据主要来自CSMAR数据库。

(二) 变量定义与说明

1. 被解释变量

本文的被解释变量为企业债务违约风险(EDF)。本文参考 Bharath 和 Shumway (2008)^[14] 的研究使用简化违约概率估计债务违约风险(EDF),具体计算步骤如下:

第一步,计算企业的债务市场价值(V_D),其近似等于债务账面价值(D),等于流动负债与 0.5 倍的非流动负债之和。即 $V_D = D = \text{流动负债} + 0.5 \times \text{非流动负债}$ 。

第二步,计算债务风险,采用权益的波动率(σ_E) (利用上一年度月度收益率的数据求标准差计算)对企业债务的波动率 σ_D 进行近似估计。即 $\sigma_D = 0.05 + 0.25 \times \sigma_E$,其中,0.05 代表企业债务期限的结构性波动,0.25 代表与违约风险相关的波动。

第三步,按照市场价值进行加权平均进而做出企业价值总波动率(σ_V)的近似估计,具体计算见公式(1)。

$$\sigma_V = \frac{V_E}{V_E + V_D} \times \sigma_E + \frac{V_D}{V_E + V_D} \times \sigma_D = \frac{V_E}{V_E + V_D} \times \sigma_E + \frac{V_D}{V_E + V_D} (0.05 + 0.25 \times \sigma_E) \quad (1)$$

其中 V_E 为公司股票总市值,用个股发行总数与年收盘价的乘积表示。

第四步,假定企业资产的预期回报率(μ) 等于企业前一年的股票回报率,即 $\mu = R_{i,t-1}$ 。

第五步,通过 Merton DD 模型计算得出简化的违约距离(DD),具体计算见公式(2)。

$$DD = \frac{\ln\left(\frac{V_E + D}{D}\right) + (R_{i,t-1} - 0.5\sigma_V^2) \times T}{\sigma_V \times \sqrt{T}} \quad (2)$$

表 1 主要变量说明

变量类型	变量符号	变量名称	变量定义
被解释变量	EDF	债务违约风险	企业预期违约概率,计算方法见正文
解释变量	CC	客户集中度	前五大客户销售额占全年销售总额的比例
	TC	商业信用	(应付账款 + 应付票据 + 预收账款) / 总资产
中介变量	$COMP$	会计信息可比性	实际会计盈余与预期会计盈余之差的绝对值的相反数
控制变量	SOE	产权性质	国有企业为 1,否则为 0
	ROE	净资产收益率	净利润与平均股东权益的百分比
	$CASHFLOW$	现金流比率	企业当期经营活动产生的现金流量净额与期末总资产的比值
	$GROWTH$	企业成长性	(当期营业收入 - 上期营业收入) / 上期营业收入
	$TOP1$	第一大股东持股比例	期末第一大股东持股数与总股本数的比值
	AGE	企业年龄	上市年限加 1 取自然对数
	$BOARD$	董事会规模	董事会总人数
	$YEAR$	年份	年份虚拟变量
	IND	行业	行业虚拟变量

(三) 模型构建

为探究前文提出的研究假设,考察客户集中度

其中, T 取 1 年。

第六步,对计算结果 DD 求累积标准正态分布,可以得到简化债务违约概率(EDF),具体计算见公式(3)。

$$EDF = N(-DD) \quad (3)$$

其中, EDF 值服从正态分布,取值范围在 0—1 之间, EDF 值越大,代表企业债务违约风险越大。

2. 解释变量

本文的解释变量是客户集中度(CC),使用企业前五名客户销售金额与企业年度销售金额总计之比来衡量。对其的衡量借鉴杨肃昌和马亚红(2022)^[15] 的方式,比例越高,表示对客户依赖程度越高。

3. 中介变量

本文选用的中介变量是商业信用(TC)和会计信息可比性($COMP$)。本文的商业信用融资指的是商业信用需求(TC),即企业从供应链上游企业获得的商业信用资金,对其的衡量借鉴潘越等(2022)^[16] 的方式使用应付账款、应付票据和预收账款加总的合计数除以资产总额进行度量。会计信息可比性选取基于袁知柱等(2015)^[17] 的研究,将企业的会计信息可比性定义为实际会计盈余与预期会计盈余之差的绝对值的相反数, $COMP$ 的值越大,表明企业的会计信息可比性越高。

4. 控制变量

参考以往相关研究的控制方法,本文采用产权性质(SOE)、净资产收益率(ROE)、现金流比率($CASHFLOW$)、企业成长性($GROWTH$)、第一大股东持股比例($TOP1$)、企业年龄(AGE)、董事会规模($BOARD$)作为控制变量。同时,设置行业(IND)和年份($YEAR$)虚拟变量。各变量定义详见表 1。

对企业债务违约风险的影响,本文构建如下普通最小二乘法模型(1)进行检验:

$$EDF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{it} + \alpha_2 CC_{it}^2 + \alpha_3 CONTROLS_{it} + \sum YEAR + \sum IND + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在模型(1)中,EDF为企业债务违约风险,EDF的取值范围在0—1之间;CC为客户集中度、CC²为客户集中度的平方;CONTROLS为控制变量;YEAR和IND分别表示年份和行业,下标*i*和*t*分别表示企业和时间; α_0 为截距项; α 为各解释变量的回归系数, ε 为残差值。本文采用普通最小二乘法(OLS)进行回归分析,若 α_1 显著为负, α_2 显著为正,则可验证假设H1,表明客户集中度与企业债务违约风险之间呈现显著的“U”形关系。

为验证假设H2和假设H3,本文参照林伟鹏和冯保艺(2022)^[18]对非线性关系中的中介效应的检验方法,构建模型(2)和模型(3),具体如下所示:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 CC_{it} + \beta_2 CC_{it}^2 + \beta_3 CONTROLS_{it} + \sum YEAR + \sum IND + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$EDF_{it} = \beta_4 + \beta_5 CC_{it} + \beta_6 CC_{it}^2 + \beta_7 M_{it} + \beta_8 CONTROLS_{it} + \sum YEAR + \sum IND + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中,*M*代表中介变量,包括商业信用(*TC*)和会计信息可比性(*COMP*)。其他变量与模型(1)一样。

五、实证结果与分析

(一)描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。其中,企业债务违约风险(EDF)的最大值为1,最小值为0,标准差为0.260,表明样本企业债务违约风险差异较为明显。客户集中度(CC)的最大值为0.967,最小值为0.013,均值为0.326,标准差为0.225,说明样本企业的客户集中度的差异较为明显。商业信用(*TC*)的最大值是0.498,最小值是0.006,均值为0.149,可以看出企业之间的商业信用差异较大。会计信息可比性(*COMP*)的最大值是0,最小值是-0.244,均值为-0.034,说明企业的会计信息可比性有明显差异。第一大股东持股比例(*Top1*)的均值为0.325,最大值却高达0.714,可以看出部分样本企业的股权结构过于集中。其他变量与相关研究基本一致。

(二)回归分析

为了检验客户集中度对企业债务违约风险的直接影响,表3第(1)列和第(3)列控制了年份和行业固定效应,没有加入其他的控制变量,客户集中度(CC)的回归系数在1%的水平上显著为负,CC²的回归系数在1%的水平上显著为正,说明客户集中度对企业债务违约风险产生非线性影响,二者之间呈现显著的“U”形关系,这意味着存在某一阈值,在达到该阈值之前,客户集中度低于一定水平时,交易

成本的节约给企业带来利益的作用占优势,缓解企业债务违约风险;在阈值后,当客户集中度高于一定水平时,客户的议价能力给企业带来的损失占优势,增加企业债务违约风险,假设1得到验证。表3第(2)列和第(4)列增加了控制变量后,结果仍然显著。由Utest检验可知,客户集中度与企业债务违约风险之间关系的置信区间为[0.601;0.814],阈值为0.675,即当客户集中度低于0.675时,客户集中度会缓解企业债务违约风险;当客户集中度高于0.675时,客户集中度会增加企业债务违约风险。结合描述性统计分析结果可知,中国上市公司的客户集中度的均值为0.326,并且在总样本中有90.37%的企业的客户集中度是低于0.675,说明绝大多数企业的客户集中度是能够降低企业债务违约风险。

表2 变量描述性统计

Variable	N	Mean	SD	Min	p50	Max
EDF	20607	0.178	0.260	0	0.076	1
CC	20607	0.326	0.225	0.013	0.269	0.967
TC	20607	0.149	0.108	0.006	0.123	0.498
COMP	20607	-0.034	0.043	-0.244	-0.019	0
SOE	20607	0.276	0.447	0	0	1
ROE	20607	0.054	0.134	-0.580	0.067	0.347
CASHFLOW	20607	0.046	0.067	-0.143	0.045	0.232
GROWTH	20607	0.162	0.368	-0.510	0.106	1.825
TOP1	20607	0.325	0.141	0.091	0.300	0.714
AGE	20607	1.109	0.267	0.527	1.162	1.466
BOARD	20607	2.099	0.191	1.609	2.197	2.565

表3 基准回归结果

	基准回归结果			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	EDF	EDF	EDF	EDF
CC	-0.092*** (-11.691)	-0.102*** (-13.040)	-0.252*** (-9.536)	-0.287*** (-11.066)
CC ²			0.184*** (6.325)	0.212*** (7.480)
SOE		0.077*** (18.641)		0.078*** (18.730)
ROE		-0.232*** (-17.668)		-0.236*** (-17.951)
CASHFLOW		-0.247*** (-9.753)		-0.260*** (-10.258)
GROWTH		0.056*** (12.485)		0.056*** (12.453)
TOP1		0.127*** (10.732)		0.122*** (10.262)
AGE		0.004 (0.612)		0.002 (0.304)
BOARD		0.074*** (8.730)		0.073*** (8.619)
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	0.158*** (5.698)	-0.067** (-1.987)	0.178*** (6.387)	-0.037 (-1.086)
N	20607	20607	20607	20607
R ²	0.251	0.296	0.253	0.298

注:***、**、*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,下同。

(三) 中介效应检验

表4第(1)列没有加入控制变量时,客户集中度(CC)的回归系数在1%的水平上显著为负,CC²的回归系数在1%的水平上显著为正,说明客户集中度与商业信用之间呈现“U”形关系。第(2)列加入控制变量后,结果仍然显著。通过Utest检验可知,客户集中度对商业信用从抑制到促进作用的拐点为0.710。由第(3)列可以看出商业信用对企业债务违约风险之间呈现正相关关系,即商业信用越高,企业发生债务违约风险的可能性越大。第(4)列加入控制变量后,结果仍然显著。所以,当客户集中度低于0.710时,客户集中度会抑制企业商业信用,从而缓解企业债务违约风险;当客户集中度大于0.710时,客户集中度会促进企业商业信用,从而增加企业债务违约风险。因此,假设2得以验证。

表4 商业信用中介效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	TC	TC	EDF	EDF
CC	-0.087*** (-7.833)	-0.073*** (-6.638)	-0.193*** (-7.605)	-0.242*** (-9.666)
CC ²	0.080*** (6.546)	0.069*** (5.673)	0.129*** (4.645)	0.171*** (6.218)
TC			0.677*** -42.688	0.607*** -38.398
SOE		0.031*** (-17.298)		0.059*** (-14.647)
ROE		-0.023*** (-4.122)		-0.222*** (-17.472)
CASHFLOW		-0.022** (-2.071)		-0.247*** (-10.064)
GROWTH		0.021*** -11.168		0.043*** -9.868
TOP1		0.045*** -8.977		0.094*** -8.201
AGE		0.024*** -8.353		-0.013* (-1.921)
BOARD		0.017*** -4.836		0.062*** -7.622
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	0.112*** (9.532)	0.018 (1.235)	0.102*** (3.815)	-0.048 (-1.456)
N	20607	20607	20607	20607
R ²	0.233	0.263	0.314	0.345

表5第(1)列没有加入控制变量时,客户集中度(CC)的回归系数在1%的水平上显著为正,CC²的回归系数在1%的水平上显著为负,说明客户集中度与会计信息可比性之间呈现倒“U”形关系。第(2)列加入控制变量后,结果仍然显著。通过Utest检验可知,客户集中度对会计信息可比性从促进到抑制作用的拐点为0.680。由第(3)列可以看出会计信息可比性对企业债务违约风险之间呈现负相关

关系,即随着企业会计信息可比性的提升,会降低企业债务违约风险。第(4)列加入控制变量后,结果仍然显著。所以,当客户集中度低于0.680时,客户集中度会促进企业会计信息可比性,从而缓解企业债务违约风险;当客户集中度大于0.680时,客户集中度会抑制企业会计信息可比性,从而增加企业债务违约风险。因此,假设3得以验证。

表5 会计信息可比性中介效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	COMP	COMP	EDF	EDF
CC	0.025*** (5.258)	0.036*** (8.549)	-0.221*** (-8.572)	-0.246*** (-9.634)
CC ²	-0.016*** (-2.978)	-0.028*** (-6.046)	0.164*** (5.805)	0.181*** (6.468)
COMP			-1.242*** (-32.862)	-1.133*** (-26.937)
SOE		-0.003*** (-4.511)		0.074*** (18.200)
ROE		0.157*** (73.463)		-0.057*** (-3.958)
CASHFLOW		-0.093*** (-22.365)		-0.365*** (-14.468)
GROWTH		-0.014*** (-19.372)		0.040*** (8.946)
TOP1		-0.007*** (-3.804)		0.113*** (9.722)
AGE		-0.014*** (-12.607)		-0.014** (-2.053)
BOARD		-0.006*** (-4.064)		0.066*** (8.002)
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	-0.035*** (-6.889)	-0.004 (-0.661)	0.135*** (4.967)	-0.041 (-1.229)
N	20607	20607	20607	20607
R ²	0.115	0.317	0.290	0.322

(四) 内生性处理

1. 工具变量法

本文借鉴王俊秋、毕经纬^[19]的做法,将客户集中度滞后两期(L2. CC)作为工具变量对模型进行两阶段回归,具体结果见表6。由表6第(1)列可知,滞后两期的客户集中度(L2. CC)与客户集中度(CC)在0.01水平上显著正相关,即满足工具变量的相关性原则。此外,滞后两期的客户集中度(L2. CC)与因变量企业债务违约风险没有直接的相关关系,即符合工具变量的外生性原则。第二阶段的回归结果见第(2)列,客户集中度(CC)与企业债务违约风险之间呈现显著的负相关关系,客户集中度的二次项(CC²)与企业债务违约风险之间呈现显著的正相关关系,验证客户集中度与企业债务违约风险之间呈现“U”形关系,进一步支持了H1。

2. 滞后一期被解释变量

为了缓解可能出现的内生性问题,本文采用在

当前模型中滞后一期被解释变量的方法解决。结果如表 7 所示,客户集中度与企业债务违约风险之间依然存在显著的“U”形关系,本文的回归分析结果稳健可靠。

销售额比例这一衡量方式来替换客户集中度的度量法,再次进行检验,结果如表 8 所示,研究结论不变。

表 8 更换客户集中度度量方法

	(1)	(2)	(3)	(4)
	EDF	EDF	EDF	EDF
CC	-0.001*** (-6.502)	-0.001*** (-8.168)	-0.003*** (-9.337)	-0.003*** (-10.391)
CC ²			0.000*** (7.443)	0.000*** (7.913)
SOE		0.077*** (18.486)		0.077*** (18.504)
ROE		-0.227*** (-17.226)		-0.231*** (-17.537)
CASHFLOW		-0.234*** (-9.233)		-0.246*** (-9.690)
GROWTH		0.054*** (12.115)		0.055*** (12.213)
TOP1		0.131*** (10.988)		0.127*** (10.698)
AGE		0.013* (1.889)		0.008 (1.232)
BOARD		0.077*** (9.077)		0.075*** (8.928)
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	0.146*** (5.263)	-0.098*** (-2.884)	0.157*** (5.654)	-0.077*** (-2.260)
N	20607	20607	20607	20607
R ²	0.248	0.292	0.250	0.295

表 6 客户集中度与债务违约风险的 2SLS 回归结果

	(1)	(2)
	CC	EDF
L2. CC	0.176*** (0.004)	
CC		-0.456*** (0.087)
CC ²		0.397*** (0.095)
SOE	0.000 (0.001)	0.070*** (0.005)
ROE	-0.020*** (0.004)	-0.266*** (0.015)
CASHFLOW	-0.059*** (0.008)	-0.260*** (0.033)
GROWTH	0.001 (0.001)	0.053*** (0.006)
TOP1	-0.025*** (0.004)	0.053*** (0.015)
AGE	-0.015*** (0.003)	0.101*** (0.014)
BOARD	-0.007*** (0.003)	0.058*** (0.011)
CONSTANT	0.128*** (0.011)	-0.136*** (0.048)
N	12,508	12,508
R ²	0.941	0.334

表 7 滞后一期被解释变量回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	1EDF	1EDF	1EDF	1EDF
CC	-0.093*** (-10.196)	-0.096*** (-10.577)	-0.245*** (-8.160)	-0.260*** (-8.745)
CC ²			0.180*** (5.318)	0.193*** (5.798)
SOE		0.074*** (15.913)		0.075*** (15.963)
ROE		-0.176*** (-12.252)		-0.179*** (-12.462)
CASHFLOW		-0.127*** (-4.369)		-0.138*** (-4.752)
GROWTH		0.001 (0.291)		0.001 (0.234)
TOP1		0.104*** (7.660)		0.099*** (7.279)
AGE		0.004 (0.440)		0.002 (0.180)
BOARD		0.069*** (7.242)		0.068*** (7.138)
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	0.168*** (5.073)	-0.033 (-0.814)	0.185*** (5.564)	-0.007 (-0.176)
N	15826	15826	15826	15826
R ²	0.266	0.299	0.268	0.300

2. Tobit 模型回归

由于被解释变量企业债务违约风险(EDF)的取值在 0 和 1 之间,因此可以使用 Tobit 模型进一步检验客户集中度对企业债务违约风险的影响。结果如表 9 所示,研究结论不变。

表 9 Tobit 模型回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
	EDF	EDF	EDF	EDF
CC	-0.095*** (-11.840)	-0.105*** (-13.166)	-0.264*** (-9.837)	-0.299*** (-11.332)
CC ²			0.195*** (6.595)	0.223*** (7.720)
SOE		0.078*** (18.474)		0.078*** (18.563)
ROE		-0.235*** (-17.553)		-0.238*** (-17.844)
CASHFLOW		-0.252*** (-9.768)		-0.265*** (-10.290)
GROWTH		0.057*** (12.537)		0.057*** (12.503)
TOP1		0.131*** (10.902)		0.126*** (10.419)
AGE		0.005 (0.695)		0.003 (0.376)
BOARD		0.076*** (8.889)		0.075*** (8.774)
YEAR	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
CONSTANT	0.159*** (5.669)	-0.074*** (-2.138)	0.181*** (6.390)	-0.042 (-1.206)
N	20607	20607	20607	20607
PSEUDO. R ²	1.234	1.496	1.243	1.508

(五) 稳健性检验

1. 更换客户集中度的度量方法

为确保研究结论的可靠性,参考李清和陈琳(2023)^[8]的做法,选用第一大客户销售额占公司总

(六) 异质性分析

通过上述研究可以得到客户集中度与企业债务违约风险之间呈现“U”形关系,并且客户集中度可以通过商业信用和会计信息可比性这两种中介渠道影响企业债务违约风险。基于我国特殊的制度背景和董事会治理能力的差异,客户集中度与企业债务违约风险之间的关系可能会因为企业的产权性质和是否存在两职合一的情况而发生变化。因此,本文将企业的产权性质和两职合一纳入二者的关系研究中。

1. 产权性质

本文将企业分为国有企业与非国有企业,分别取1和0,进行回归。回归结果由表10可知,无论是国有企业还是非国有企业,CC的系数都显著为负,CC²的系数都显著为正,说明客户集中度对企业债务违约风险的影响呈现“U”形关系,从第(1)列和第(2)列可以看出在国有企业中更加明显。从表10的第(3)列至第(6)列可以看出无论是在国有企业还是非国有企业,客户集中度都会通过商业

信用和会计信息可比性这两个中介渠道影响企业债务违约风险,且这种中介效应在国有企业中更加明显。

2. 两职合一

两职合一是指董事长与总理由同一人兼任,否则为两职分离。本文对企业按照两职合一和两职分离进行分组,检验董事长与总经理是否为同一人时客户集中度对企业债务违约风险的影响是否具有异质性。回归结果由表11可知,无论企业是否存在两职合一的情况,CC的系数都显著为负,CC²的系数都显著为正,说明客户集中度对企业债务违约风险的影响呈现“U”形关系,从第(1)列和第(2)列可以看出在两职分离的企业中更加明显。从表11的第(3)列至第(6)列可以看出无论企业是否存在两职合一的情况,客户集中度都会通过商业信用和会计信息可比性这两个中介渠道影响企业债务违约风险,且这种中介效应在存在两职分离的情况中更加明显。

表10 产权性质

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	国企	非国企	国企	非国企	国企	非国企
CC	-0.477*** (-7.533)	-0.164*** (-6.443)	-0.415*** (-6.804)	-0.127*** (-5.185)	-0.384*** (-6.176)	-0.147*** (-5.839)
CC ²	0.368*** (5.287)	0.099*** (3.562)	0.302*** (4.499)	0.069** (2.576)	0.301*** (4.414)	0.085*** (3.089)
TC			0.811*** (20.756)	0.544*** (34.760)		
COMP					-1.420*** (-15.778)	-0.873*** (-19.682)
ROE	-0.397*** (-11.368)	-0.183*** (-14.779)	-0.382*** (-11.356)	-0.167*** (-13.994)	-0.196*** (-5.367)	-0.042*** (-2.944)
CASHFLOW	-0.335*** (-5.062)	-0.229*** (-9.510)	-0.326*** (-5.097)	-0.219*** (-9.467)	-0.452*** (-6.926)	-0.312*** (-12.931)
GROWTH	0.080*** (6.522)	0.044*** (10.614)	0.066*** (5.559)	0.031*** (7.798)	0.059*** (4.894)	0.032*** (7.767)
TOP1	0.109*** (3.769)	0.115*** (9.792)	0.049* (1.742)	0.101*** (8.964)	0.087*** (3.066)	0.111*** (9.641)
AGE	0.078*** (3.629)	-0.019*** (-2.974)	0.039* (1.884)	-0.026*** (-4.289)	0.051** (2.429)	-0.030*** (-4.768)
BOARD	0.167*** (7.279)	0.052*** (6.477)	0.163*** (7.376)	0.041*** (5.391)	0.153*** (6.829)	0.047*** (6.012)
YEAR	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IND	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CONSTANT	-0.295*** (-3.412)	0.008 (0.240)	-0.250*** (-2.850)	0.018 (0.566)	-0.295*** (-3.412)	0.008 (0.240)
N	5687	14920	5687	14920	5687	14920
R ²	0.361	0.304	0.341	0.267	0.361	0.304

六、研究结论和启示

(一) 研究结论

本文以2013—2022年沪深A股上市公司为研究样本,探究客户集中度对企业债务违约风险的影响效应。研究发现客户集中度对企业债务违约风险

产生非线性影响,二者之间呈现显著的“U”形关系,阈值为0.675,即当客户集中度低于0.675时,交易成本的节约给企业带来利益的作用占优势,就缓解企业债务违约风险;当客户集中度高于0.675时,客户的议价能力给企业带来的损失占优势,就增加企业债

务违约风险。中介效应检验发现,客户集中度可以通过商业信用和会计信息可比性这两种中介渠道影响企业债务违约风险。客户集中度与商业信用之间呈

现“U”形关系,并且商业信用会增加企业债务违约风险;而客户集中度与会计信息可比性之间呈现倒“U”形关系,会计信息可比性会抑制企业债务违约风险。

表 11 两职合一

	(1) 存在	(2) 不存在	(3) 存在	(4) 不存在	(5) 存在	(6) 不存在
CC	-0.143*** (-3.665)	-0.360*** (-10.804)	-0.116*** (-3.090)	-0.305*** (-9.467)	-0.123*** (-3.193)	-0.308*** (-9.402)
CC ²	0.078* (1.784)	0.279*** (7.711)	0.056 (1.328)	0.226*** (6.445)	0.065 (1.520)	0.237*** (6.664)
TC			0.557*** (23.319)	0.632*** (31.159)		
COMP					-0.895*** (-12.858)	-1.218*** (-23.415)
SOE	0.080*** (9.015)	0.075*** (15.026)	0.068*** (7.877)	0.055*** (11.339)	0.074*** (8.334)	0.073*** (14.929)
ROE	-0.163*** (-8.039)	-0.268*** (-16.033)	-0.157*** (-8.064)	-0.249*** (-15.430)	-0.025 (-1.082)	-0.074*** (-4.015)
CASHFLOW	-0.249*** (-6.588)	-0.276*** (-8.447)	-0.244*** (-6.727)	-0.258*** (-8.166)	-0.323*** (-8.546)	-0.392*** (-12.102)
GROWTH	0.058*** (8.487)	0.054*** (9.461)	0.043*** (6.528)	0.042*** (7.565)	0.043*** (6.274)	0.038*** (6.758)
TOP1	0.071*** (3.870)	0.141*** (9.314)	0.063*** (3.572)	0.106*** (7.219)	0.070*** (3.853)	0.128*** (8.614)
AGE	-0.01 (-1.026)	0.01 (1.091)	-0.022** (-2.383)	-0.007 (-0.747)	-0.019** (-1.980)	-0.009 (-1.035)
BOARD	0.061*** (4.939)	0.081*** (7.380)	0.053*** (4.427)	0.069*** (6.496)	0.057*** (4.682)	0.075*** (6.900)
YEAR	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IND	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CONSTANT	0.018 (0.266)	-0.062 (-1.502)	-0.047 (-0.726)	-0.061 (-1.515)	-0.001 (-0.014)	-0.063 (-1.539)
N	6506	14101	6506	14101	6506	14101
R ²	0.236	0.314	0.295	0.359	0.255	0.340

(二) 研究启示

根据上述研究结论,本文有三个方面的对策建议:

(1)企业应结合自身情况,与客户保持恰当的合作关系。客户集中度是一把“双刃剑”,既可以为企业带来利益,也可能给企业带来威胁。本文的研究得出客户集中度对企业债务违约风险的影响呈现“U”形关系,能够指导管理层制定合理的供应链管理政策,既要认识到适当的客户集中度能够抑制企业债务违约风险,同时也要意识到大客户存在的威胁,防止企业在合作过程中失去话语权,增加企业债务违约风险。

(2)企业应该辩证看待商业信用。商业信用作为企业重要的短期融资来源,在企业融资过程中发挥重要作用。商业信用一方面可以缓解企业的债务融资成本,另一方面却会增加企业债务违约风险。

(3)企业应该提高会计信息可比性。会计信息可比性能够为会计信息的使用者比如投资者提供有

效的决策信息,提高企业资源配置效率。我们要提高企业会计信息的披露质量,发挥会计信息的治理机制的作用。

参考文献:

- [1]李志军,王善平. 货币政策、信息披露质量与公司债务融资[J]. 会计研究,2011(10):56-62.
- [2]刘磊,王亚星,潘俊. 经济政策不确定性、管理层治理与企业债务融资决策[J]. 山西财经大学学报,2019,41(11):83-97.
- [3]ALTMAN E I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy[J]. The Journal of Finance,1968,23(4):589-609.
- [4]BEAVER H W, MCNICHOLS F M, RHIE J. Have financial statements become less informative? Evidence from the ability of financial ratios to predict bankruptcy[J]. Review of Accounting Studies,2005,10(1):93-122.
- [5]王博森,吕元稔,叶永新. 政府隐性担保风险定价:基于我国债券交易市场的探讨[J]. 经济研究,2016,51(10):

- [6] 魏明海, 赖婧, 张皓. 隐性担保、金融中介治理与公司债券市场信息效率[J]. 南开管理评论, 2017, 20(1): 30 - 42.
- [7] 罗栋梁, 王基臣, 史先让. 客户集中度、股东网络与应计盈余管理[J]. 经济与管理评论, 2022, 38(3): 116 - 134.
- [8] 李清, 陈琳. 客户集中度与会计信息可比性: 基于倒“U”型关系的解释[J]. 财经论丛, 2023(10): 81 - 91.
- [9] 张志宏, 陈峻. 客户集中度对企业现金持有水平的影响: 基于A股制造业上市公司的实证分析[J]. 财贸研究, 2015, 26(5): 148 - 156.
- [10] 焦小静, 张鹏伟. 客户集中度影响公司股利政策吗: 治理效应抑或风险效应[J]. 广东财经大学学报, 2017, 32(4): 70 - 81.
- [11] 于博, 毛奕玄, 吴菡虹. 客户集中度、融资约束与股价崩盘风险[J]. 广东财经大学学报, 2019, 34(5): 62 - 75.
- [12] 李任斯, 刘红霞. 供应链关系与商业信用融资: 竞争抑或合作[J]. 当代财经, 2016(4): 115 - 127.
- [13] 陈正林. 客户集中、行业竞争与商业信用[J]. 会计研究, 2017(11): 79 - 85.
- [14] BHARATH T S, SHUMWAY T. Forecasting default with the merton distance to default model[J]. The Review of Financial Studies, 2008, 21(3): 1339 - 1369.
- [15] 杨肃昌, 马亚红. 客户集中度与公司诉讼风险[J]. 江西财经大学学报, 2020(1): 48 - 61.
- [16] 潘越, 谢玉湘, 宁博, 等. 数智赋能、法治化营商环境建设与商业信用融资: 来自“智慧法院”视角的经验证据[J]. 管理世界, 2022, 38(9): 194 - 208.
- [17] 袁知柱, 张小曼, 于雪航. 产品市场竞争与会计信息可比性[J]. 管理评论, 2017, 29(10): 234 - 247.
- [18] 林伟鹏, 冯保艺. 管理学领域的曲线效应及统计检验方法[J]. 南开管理评论, 2022, 25(1): 155 - 166.
- [19] 王俊秋, 毕经纬. 客户集中度、现金持有与公司竞争优势[J]. 审计与经济研究, 2016, 31(4): 62 - 70.

(责任编辑 刘成贺)

The Effect of Customer Concentration on Corporate Debt Default Risk

LIU Bo, LUO Yana, SUN Guoping

(School of Accounting, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu, Anhui 233030, China)

Abstract: Preventing and resolving debt default risk is of great significance for the high - quality development of enterprises. The A - share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2013 to 2022 are used as research samples. This paper empirically examines the influence of customer concentration on corporate debt default risk and its mediating effect. The results show that customer concentration has a nonlinear effect on the debt default risk of enterprises, and there is a significant U - shaped relationship between the two. Before the threshold, when customer concentration is lower than a certain level, transaction cost saving will bring benefits to enterprises and alleviate the debt default risk of enterprises. After the threshold, when the customer concentration is higher than a certain level, the loss caused by the customer's bargaining power predominates, increasing the debt default risk of the enterprise. The intermediary effect test shows that customer concentration can affect the corporate debt default risk through two intermediary channels: commercial credit and accounting information comparability. The study reveals the influence of customer concentration on corporate debt default risk and its intermediary effect, which is helpful to provide empirical evidence for the high - quality development of enterprises and the resolution of debt default risk.

Key words: customer concentration; debt default risk; commercial credit; comparability of accounting information

“乡土回归”：返乡青年参与中国式农业农村现代化的逻辑理路与实现机理

周建伦

(安徽师范大学马克思主义学院,安徽 芜湖 241002)

摘要:党的二十大报告提出中国式现代化的历史命题,成为当前中国社会发展的宣言书,农村基层也不例外,中国式农业农村现代化推进也成为乡村治理的主攻方向。后疫情时代,受多方因素影响,越来越多的青年人返乡就业。青年回归乡土,创新创业成为时下热门问题,一方面是时代发展的趋势,另一方面是乡村振兴重点工作的推进,再一方面则是农业农村现代化的现实推进。返乡青年参与中国式农业农村现代化建设,是依托于乡情原则,通过人才与技术嵌入实现的,但当前还存在政策扶持力度不够、青年专业能力不足与创业风险较大等问题。因此,新时代新征程下,返乡青年要继续坚持党的领导,推进多元主体参与,健全激励保障机制,以实现中国式农业农村现代化建设的目标。

关键词:乡土回归;返乡青年;中国式农业农村现代化;逻辑理路;实现机理

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.005

中图分类号:F323

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0026-08

小康社会的全面建成,标志着我国第一个百年奋斗目标的实现,现阶段我们应朝着第二个百年奋斗目标继续前行。当前我国经济发展进入高质量发展新阶段,中国式农业农村的发展也在乡村振兴的战略背景下稳步前行。农业农村的发展一直是我国社会发展的重中之重,而在社会发展过程中也不断地暴露出由“农村人口老龄化”导致的青年劳动力不足等问题。这也是当前我国现代化建设中,中国式农业农村发展亟须解决的问题。青年群体作为社会发展的有生力量,在这一过程中扮演着重要的角色,发挥着重要的作用。青年人才返乡参与中国式农业农村现代化的建设,已逐步成为“乡土回归”背景下的一股热流。2022年1月颁布的《中共中央、国务院关于做好二〇二二年全面推进乡村振兴重点工作的意见》,指出乡村振兴离不开青年人才的培

养,必须加快“培养乡村规划、设计、建设、管理专业人才和乡土人才”^{[1][2]},青年人才具备的“知识富有”“创新富有”“干劲富有”为中国式农业农村现代化建设注入了“有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗”的新时代农村劳动力。^{[2][7]}返乡青年愈发成为乡村治理过程中的重要主体之一,成为农业农村现代化的内生动力,因此,当前要推进中国式农业农村现代化进程就必须加强对返乡青年群体的建设与培养,让其成为中国式农业农村现代化的主导者与推动者,以实现全体人民的共同富裕目标。

一、返乡青年的内涵类型及中国式农业农村现代化的意蕴

返乡青年是较之于社会发展过程中的其他青年群体而言的,在乡村振兴及“乡土回归”背景下,其又具有不同的具体内涵及划分标准。他们既与

收稿日期:2024-09-10

基金项目:2023年度国家社科基金重点项目“中共党史党建学科支撑高校思政课教学的内在机理与实践进阶研究”(23VSZ013);2023年度安徽省研究生创新创业实践项目“《列宁青年》对青年的政治动员研究”(2023cxcysj037)

作者简介:周建伦(1993—),男,安徽蚌埠人,安徽师范大学马克思主义学院在读博士研究生,主要从事马克思主义中国化研究。

城市青年群体具有共性,又存在自身的“乡土情怀”特征。简而言之,返乡青年身上既具有当代青年的热血与素养,又具有为乡村建设投身的勇气与定力。

(一)返乡青年的内涵

青年返乡是新时代中国社会发展对青年群体的内在要求,也是青年参与中国式农业农村现代化的具体方式。返乡青年就其字面意义而言,是返回乡村的青年群体。但究其本质,返乡青年是指非乡村青年群体由于某种因素返乡,并为乡村建设作出贡献的过程性运动。农业农村作为我国社会发展的重要根基,具有关键性作用。贺雪峰指出:“在中国现代化建设的过程中,在从传统走向现代社会的进程中,农村能否充当劳动力的蓄水池和社会的稳定器,将对现代化建设的成败具有决定性意义。”^[3]这也就表明农村在我国现代化建设过程中同样具有举足轻重的地位。在当今乡村振兴的背景下,农村更是成为我国社会发展的重中之重,已成为社会发展过程中的聚焦点。不可否认,农业农村的发展仍存在劳动力缺乏、人口老龄化等问题。为解决这一问题,返乡青年应时而生。他们将不同领域的知识技能通过返乡建设乡村的过程,积极运用其中,这既是乡村振兴战略的作用发挥,也是新时代返乡青年群体自身建设与发展的要求,同时也是返乡青年与中国式农业农村现代化相向而生的体现。

(二)返乡青年的类型

乡土情怀及乡村振兴战略促使下的返乡青年,是一个类型多样、来自不同领域的青年构成的群体。返乡青年不是由单一青年群体构成的,是由社会各阶层、各领域的青年为建设中国式农业农村现代化,建设社会主义现代化强国回归乡村聚集而成。纵观返乡青年具体构成,可将其归纳为以下三类:其一,退伍军人是返乡青年的主要构成。青年退伍士兵在部队经过铁一般的锻造,不仅具备较之农村劳动力还要过硬的体力,还具有相关的素质与技能。另外,青年退伍士兵返乡也在一定程度上解决了退伍军人的工作安置问题,这与其返乡建设中国式农业农村现代化是相辅相成的,也是其返乡建设的重要因素。其二,毕业大学生是返乡青年的主力军。毕业大学生是受过高等教育的群体,无论是理论素养还是知识文化技能及身体素质都是较为优秀的存在。其三,外出谋求发展而未达到预期以及外出谋求发展并取得一定成绩的青年也是构成返乡青年的重要组

成部分。此三类青年群体作为返乡青年的主要典型,为新时代中国式农业农村现代化的发展注入了新鲜血液与新生动力。

(三)中国式农业农村现代化的意蕴

中国式农业农村现代化是中国式现代化背景下,农业农村现代化的具体形式,是在吸取人类现代化进程中的有益成果和经验教训的基础上,对资本主义农业农村现代化道路的超越。中国式农业农村现代化的内涵要素,主要体现在其本质、表现形式以及发展历程之中。首先,就其本质而言,是指在当前乡村振兴战略实施、农业强国建设背景下,农业农村发展贯彻落实农业现代化、农村现代化以及农民现代化的过程。其次,就其表现形式而言,是指中国式现代化的背景下,传统农业转向现代化农业、农民的物质追求转向农民的精神追求以及落后农村转向现代乡村的过程呈现。最后,就其发展历程而言,是指从新中国成立初农业发展到“农业现代化”再到“农业农村现代化”的过程。总体而言,中国式农业农村现代化是处于中国式现代化大背景下农业农村现代化的具体呈现。当前,乡村振兴战略的实施以及农业强国的建设为实现中国式农业农村现代化开辟了新阶段,且中国式农业农村现代化仍处于不断向前发展的过程。

二、“乡土回归”:返乡青年参与中国式农业农村现代化的基本依据

返乡青年参与中国式农业农村现代化是在新时代乡村振兴背景下,由中国共产党领导,青年积极参与,致力于建设社会主义现代化强国过程中的重要一环。青年群体返乡参与中国式农业农村现代化建设是在乡村振兴的时代背景下,多重因素共同影响下促成的。

(一)历史背景:青年是农业农村现代化的内生动力

青年作为乡村社会的劳动力主体,一直是农业农村现代化的内生动力。从1921年开始,中国共产党便致力于培养青年中共党员,并广泛开展农民运动,为早期农业农村建设提供了最新的发展理念、生产技术与管理经验。中华人民共和国成立初期,中国共产党为培养富有活力的乡村发展主体,致力于青年人才的培养选拔,加强对青年群体乡村建设理论和技能的培训,推动其积极参与土地改革运动。三大改造时期,农业在社会主义改造方面体现为农业合作化运动,毛泽东曾指出“一切可以到农村中

去工作的这样的知识分子,应当高兴地到那里去。农村是一个广阔的天地,在那里是可以大有作为的”^[4],以促使青年成为农村建设的主力军。改革开放以来,家庭联产承包责任制的确立,农业农村现代化的建设得到进一步发展,故而中国共产党在农业农村现代化上更注重青年的培养。邓小平指出:“把年轻干部放到第一线压担子,这个路子对,不能只靠人家扶着。他们受到了锻炼,提上来别人也会服气。”^[5]他强调了青年干部在农村基层一线的重要性。20世纪末至21世纪初,江泽民将农村希望寄托于青年,指出:“农村的未来属于青年,中国的未来属于青年,青年同志们,发奋努力啊!”^[6]胡锦涛也强调:“希望全国广大团员和各族青年牢记党和人民的重托,自觉担负起时代的重任,以英雄模范为榜样,努力成为理想远大、信念坚定的新一代。”^[7]新时代以来,随着全面推进乡村振兴战略及农业强国的建设,习近平总书记强调要加强农业农村现代化建设,并在党的二十大报告中明确指出要发展新型农业经营主体和社会化服务,而发展的前提就需要加强农村青年培养与教育,让青年成为农业农村现代化建设的内生动力。

(二)现实依据:乡村振兴重点工作推进的现实要求

乡村振兴战略的实施要求返乡青年积极参与中国式农业农村现代化建设,为新时代农业农村建设献计尽力。2017年习近平总书记便指出“我们有党的领导的政治优势,有社会主义的制度优势,有亿万农民的创造精神,有强大的经济实力支撑,完全可以把实施乡村振兴战略这件大事办好”^[8]^[7],表明乡村振兴是当前社会发展必须实行的发展战略。在此过程中,习近平总书记强调,当前农村发展中农业基础还比较薄弱,在农民的年龄与知识结构、农村社会的建设与治理等方面还存在一定问题。^[8]^[8]这就意味着不同年龄段、不同认知的农民结构的调整也成为乡村振兴战略实施亟须解决的问题。因此,返乡青年参与中国式农业农村现代化已成为乡村振兴平稳有序实施的关键一环。乡村振兴工作的进行要求新时代青年返乡建设,主要体现在三个方面:首先,青年劳动力的注入,为农业农村建设发展带来了新的活力,为农业农村发展中劳动力老龄化的问题起到了一定的缓解作用,同时也为农村种植业及养殖业的发展提供了劳动力保障;其次,返乡青年习得专业的知识技能,为农业农村建设发展提供了技术支持与

理论引导,为新型农业及农产品的研发提供了硬实力支撑;最后,返乡青年具备的较高理论素养便于为大龄农村劳动力传递最新政策消息,也有助于为传统农村劳动力进行相关知识技能培训,进而对农村劳动力整体结构进行调整。年轻劳动力的注入、理论技术的引导与支持以及相关政策信息的传递,都表明返乡青年参与中国式农业农村现代化是乡村振兴战略实施的现实要求。

(三)时代要求:青年返乡创业成为时代发展的趋势

新时代以来,随着国家从富起来到强起来的历史转变,中国社会迎来了大的发展机遇。作为青年群体,一方面是当今时代的劳动主体,是时代发展的主导动力;另一方面是富有文化知识与创新思维的新生群体。因此,解决“三农”问题的关键在于青年群体,这是时代的背景要求,也是社会发展的现实推进。首先,随着2019年新冠疫情暴发,沿海地区发展城市工业经济受到一定的影响,大量青年劳动力返乡,特别是以高学历的青年群体居多,已回乡嵌入乡土经济中,为乡村经济繁荣提供人才与资源助力。^[9]其次,进入新时代以来中国经济进入了跨越式发展阶段,特别在新冠疫情暴发以来,与国外经济发展相比较,中国经济始终保持较高水准的增长速度。最后,在乡村振兴战略重点工作推进中,返乡青年扮演了重要的角色地位。2022年中央一号文件指出:“推进返乡入乡创业园建设,落实各项扶持政策。大力开展适合农民工就业的技能培训和新职业新业态培训。”^[1]^[13]因此,近年来党中央在乡村振兴战略推进上不断为返乡青年提供较为完善的乡村创新创业条件。随着数字化与信息化技术的发展,乡村振兴的深入推进需要不同类型的青年返乡创业,需将人才管理技术嵌入乡村治理中,将人才科学技术嵌入农业治理中,以切合当今时代发展的主题,进而实现中国式农业农村现代化。

三、“乡土回归”:返乡青年参与中国式农业农村现代化的逻辑理路

乡土回归视域下,青年返乡进行中国式农业农村现代化建设是基于乡情原则的,他们的回归是建立在“思乡”“念乡”之上的。在“思乡”到“念乡”,再到“返乡”建设的过程中,也为乡村发展带来了人才、技术以及知识等要素的投入,为乡村振兴及新时代中国式农业农村现代化建设提供了丰富资源,同时也体现出返乡青年在参与中国式农业农村现代化

过程中的责任与担当。

(一)以乡情原则为依托

青年群体由“离乡”到“返乡”是基于乡情这一原则的,是青年群体反哺农业农村建设的关键所在。当前中国式农业农村现代化的不断深入发展,要求青年积极返乡建设。在这一过程中青年对于乡情的依附感则显得十分重要。“在外打拼的年轻人,经济上的富足永远无法填补他们对乡土记忆、乡亲乡情等情感的需求。”^[10]这种对乡土记忆以及乡情的需求正是青年群体返乡建设的关键所在。返乡青年的这种乡情既具体体现为乡土情怀,同时又需要依靠乡土情怀的营造来维持。“让越来越多的青年愿意扎根乡村,需要营造乡土情怀,充分激发返乡青年改变乡村面貌的情怀。”^[11]乡土情怀是返乡青年“乡情”体现的最直接方式,青年群体建立于乡情原则的返乡建设正是依靠营造乡土情怀这一载体呈现的。此外,之所以说青年返乡进行农业农村建设是基于乡情原则,还体现在部分青年群体对农业农村的恐惧,甚至厌恶上。“有一些农村青年,虽出生和成长于农村,但受现代城市文明的影响,对农村也渐生厌弃之心,认为农村苦、农村穷,逃离农村才是唯一出路。”^[12]这也就表明,为使青年群体返乡建设,缓解、消除这部分青年对农村的恐惧厌恶之情已成为当前亟须解决的问题。为解决这一问题,必须通过加强乡土情怀的营造与创建,以增强返乡青年在中国式现代化的大背景下独有的责任与担当,即增强其对于乡情的依附,才能将乡情原则真正贯彻,也才能进一步吸引青年群体返乡进行中国式农业农村现代化建设。

(二)以人才嵌入为基础

人才嵌入是返乡青年参与中国式农业农村现代化建设的内在要素,是为农民群体带来新鲜活力的重要渠道。返乡青年主要以退伍士兵与大学生村官为代表,无论是退伍士兵还是大学生村官,较之传统农民都具备一定的知识素养。首先,退伍士兵这一人才群体的嵌入为新时代农业农村的发展带来劳动力资源。退伍士兵在部队经过铁一般的锤炼,具有极好的身体与心理素质,是中国式农业农村现代化建设不可多得的人才。他们可以将部队的制度与纪律带到农业生产与发展中去,这样可以更好地提高劳动积极性与生产效率。其次,大学生村官经过义务教育、高中教育,再到高等教育,本身已经具备良好的知识文化素质,返乡后从事村部的领导与协调

工作是他们的一大优势,更是为民服务、为农服务最直接的方式。作为知识性、综合型人才,返乡大学生村官除了起领导与协调的作用外,更重要的是其能够很好地起到密切联系群众的作用。大学生具备良好的知识文化素质的同时,部分学生党员还具备极高的党性修养,能够及时地将党和政府的相关政策信息传达给农民,并进行生动形象的诠释。作为农村建设的一分子,基于乡愁情怀他们在传递政策及相关消息的同时,也能够及时地收集、反馈农民的需求和见解。这些都在很大程度上体现了返乡青年参与中国式农业农村现代化的担当,也表明了人才嵌入是中国式农业农村现代化不可或缺的内在要素。

(三)以技术嵌入为助力

技术嵌入是农业农村现代化建设的关键环节,是中国式农业农村现代化推进的现实逻辑。首先,农业生产技术的嵌入。随着近年来高等教育的普及,大学生青年群体愈发增多,而作为离开乡村,远赴他乡读书或就业的青年大学生群体,特别是在农业类院校毕业的大学生,在中国式农业农村现代化建设中发挥着至关重要的作用。其次,现代科学技术的嵌入。随着数字化与信息化技术的不断发展,互联网技术、大数据、人工智能、区块链等现代人工智能技术的深入发展,让农业农村现代化建设迈入了信息化、数字化阶段。返乡青年作为当今时代的主人,其成长过程正是互联网技术发展的关键期,因此青年与互联网技术密不可分,与现代科学技术存在必然联系。最后,现代管理技术的嵌入。除了生产与科学技术的嵌入之外,还需将现代管理技术嵌入政务工作以及创新创业中,通过返乡青年将现代管理技术带入农业农村,实现城乡融合发展。因此,对于返乡青年来说,除了要熟练地掌握技术,更需具备将技术与农业生产实际以及农村治理相结合的能力。返乡青年参与中国式农业农村现代化的逻辑理路是依托返乡青年将现代先进的技术嵌入农业农村现代化建设中,实现城乡资源互补交融,推进农业农村现代化建设。

四、“乡土回归”:返乡青年参与中国式农业农村现代化的现实问题

返乡青年作为后疫情时代的乡村治理主体,在参与中国式农业农村现代化建设中,存在些许不足,特别体现在政策扶持、专业能力以及创业风险上。

(一)政策扶持力度不足

从2004年以来,中央一号文件就始终聚焦于

“三农”，并对农业农村农民等问题进行深层次的研究与探讨。相比于脱贫攻坚、乡村振兴等战略性的乡村政策，党中央或地方基层政府对于返乡青年参与中国式农业农村现代化的政策有待进一步加强。我们从党的十九大以来中央一号文件可探原委。

2018年中央一号文件指出要畅通智力、技术、管理下乡通道，造就一批乡土人才。在这一过程中，党中央着重强调的是乡土人才的建设，指出“大力培育新型职业农民”“扶持培养一批农业职业经理人、经纪人、乡村工匠、文化能人、非遗传承人”^{[13]176}。表明2018年中央一号文件人才培养的重心是在本土人才的培养与教育中。2019年中央一号文件指出要鼓励外出务工人员回乡参与创新创业，即“鼓励外出农民工、高校毕业生、退伍军人、城市各类人才返乡下乡创新创业，支持建立多种形式的创业支撑服务平台，完善乡村创新创业支持服务体系”^{[13]756}。表明2019年中央一号文件虽已开始强调对返乡的高校毕业生、农民工等提供服务平台，但在对具体返乡青年的政策上，还缺乏针对性、专业性的相关政策法规。2020年中央一号文件指出“畅通各类人才下乡渠道，支持大学生、退役军人、企业家等到农村干事创业”^[14]。此时，党中央层面已开始强调鼓励各类人才返回乡村，但未强调青年群体的重要性。2021年中央一号文件指出，要加强党对乡村人才的领导，未能对返乡青年作出具体的工作指示与政策支持。2022年中央一号文件开始注重对青年人才培养，文件指出加快培养青年科技人才和本地乡土人才，并鼓励城市人才回村下乡。2023年中央一号文件进一步指出“实施乡村振兴巾帼行动、青年人才开发行动”。因此，从党的十九大以来的中央一号文件不难看出，从注重返乡人才培养到重视返乡青年人才培育，党中央不断提升了对返乡青年的高度重视，但仍需进一步加强。

（二）青年专业能力不足

新时代以来，随着高等教育的普及，越来越多的青年参与大学学习与生活中。虽然高等教育的普及使得知识与技术的传播更具有广泛性，但在网络化时代，知识信息的爆炸性增长，也导致青年群体的专业能力的培养有所下降，致使返乡青年参与中国式农业农村现代化建设缺乏足够的综合素养。其主要表现为：

其一，作为返乡青年主体的当代大学生，由于身处智能化、数字化时代，部分大学生沉沦于短视频、

网络游戏、电子小说等，导致自身专业能力不足。就有学者提出大学生获得毕业证不一定意味着是一个合格的大学生，就业能力不足，知识、能力、技能等没有得到应有培育，导致大学生在返乡就业中也存在艰难的创业与就业风险。^[15]其二，返乡青年专业能力不足还表现在参与中国式农业农村现代化的进程中。当前，我国推进农业农村优先发展的政策，2023年中央一号文件聚焦于农业农村现代化，并提出“科技装备强”“完善农业科技领域基础研究”等关键话语，表明中国式农业农村现代化是科技的现代化，是数字转型的现代化。因此，返乡青年参与当代农业农村建设要具有现代技术。特别是随着农村电子商务的崛起，现代科学技术从农产品销售拓展到生活服务等多个领域，使农业农村发展越来越与数字信息技术密不可分。在数字转型视域下，返乡青年参与中国式农业农村现代化建设，必须要有现代科技素养与能力，以契合当代农业经济发展的内在需求，符合城乡一体化建设的现实需求。其三，返乡青年专业能力不足还表现在农业生产上。从20世纪末到21世纪初年轻群体远离家乡，外出务工求学，到如今新一代年轻群体返乡就业的转变，两代群体的变迁，其内在也发生了根本性的变化。前者远离家乡多为农耕者，而后者就业方向更广，但在农业生产上却经验不足。因此，返乡青年最大的缺陷是对农业生产的经验不足。

（三）青年创业存在风险

创业本就是风险与机遇并存的，返乡青年如何进行创新创业，是参与中国式农业农村现代化建设的关键。当前，返乡青年创新创业所遇到的风险具体表现为：

其一，各地给予返乡青年创新创业的激励政策不完善，缺乏系统性的帮扶与支持措施。当前，各地鼓励青年返乡的政策较为单一，并不适应返乡青年群体的创业需求。特别是返乡青年在面对竞争日益激烈的市场环境下，回乡创业面临严重的市场危机，缺乏政策扶持与稳定环境协助。此外，少数地区会给青年群体设立返乡创业绿色通道。大多数青年在创业过程中需要经过繁杂的手续，时常面临“协调难、办理难、标准高”^[16]的难题，影响青年创业的积极性，阻碍农业农村现代化的推进。其二，各地基础设施条件不一，差异明显。在中西部偏远的乡镇基础设施差且破旧，并不能满足创业所需条件，导致创业初期出现严重的危机与风险。而在东部发达省份

的乡镇基础设施非常完善,如在《县域数字乡村指数》报告中显示,2020年县域数字乡村指数平均为55分,其中居于前三的是浙江、江苏、福建,足以表明东部省份乡村在数字化基础设施建设方面处于领先地位。并且由于地方基础条件的限制,导致拥有先进技术或者农业生产经验的精英人才无法发挥自身优势,影响农业农村现代化进程。其三,返乡青年筹集资金难度加大。在后疫情时代,大量返乡青年回乡创业,势必导致注入乡村的资本需求急速增长,而在地方政府资金资助恒定的情况下,要大量推进返乡青年创新创业,参与中国式农业农村现代化建设,就需要更多的社会资本的注入。大量引进社会资本,是有待解决的关键问题,而市场经济下,商人以逐利为根本,这是非常难以解决的困境。因此,在创业风险存在的情况下,创业青年在乡村无法享受到政策支持与人才扶持,必将导致更加严重的人才流失,对于中国式农业农村现代化也势必是严重的挫折。

五、“乡土回归”:返乡青年参与中国式农业农村现代化的实现机理

在“乡土回归”视域下,返乡青年参与中国式农业农村现代化的实现机理需要依托三个方面,即在党的领导下,构建多元主体协同参与机制,并健全激励保障机制,以形成返乡青年参与中国式农业农村现代化的一体化建构。

(一)始终坚持党的领导

党的领导贯穿农业农村现代化建设的始终,中国式农业农村现代化也是基于党的领导才开展推进的。党的二十大报告指出:“中国式现代化,是中国共产党领导的社会主义现代化,既有各国现代化的共同特征,更有基于自己国情的中国特色。”^{[2]22}因此,返乡青年参与中国式农业农村现代化必须坚持党的领导,并始终如一地贯彻党的政策与方针,实现对“三农”问题的有效解决。

中国共产党始终是中国式农业农村现代化的领导者与推动者。从2004年以来,中央一号文件就始终聚焦于“三农”问题,并在新时代以来提出脱贫攻坚战略与乡村振兴战略,其本质都是为推进农业农村现代化。如近五年以来,中央一号文件聚焦于脱贫攻坚战略与乡村振兴战略,2019年中央一号文件强调聚力精准施策,决战决胜脱贫攻坚^{[13]749};2020年中央一号文件强调坚决打赢脱贫攻坚战,并巩固脱贫成果防止返贫;2021年中央一号文件强调全面

推进乡村振兴,加快农业农村现代化;2022年与2023年中央一号文件都强调全面推进乡村振兴重点工作。这表明了只有在党的领导下,中国式农业农村现代化才能有效推进。

当前,返乡青年参与中国式农业农村现代化在党的领导下,应该把握好两个方面。其一,坚持党的领导,即坚持党中央的大政方针政策,实现返乡青年与农业农村现代化相结合。从近几年的中央一号文件中可知党中央逐渐加强青年在乡村振兴中的重要地位,青年是农业农村现代化不可代替的群体。党的二十大报告也强调“坚持农业农村优先发展,坚持城乡融合发展,畅通城乡要素流动”^{[2]31},而城乡融合的关键在于青年群体的下乡,推动现代科技入乡,实现传统农业向智慧农业转型,传统乡村向数字乡村转变。其二,基层党组织要发挥战斗堡垒的作用,结合乡土特性,构建适合地方农业农村现代化建设的方针政策,融合乡土元素,结合“土专家”“田秀才”的经验,带领新时代返乡青年融入乡村振兴重点工作推进中,实现农业农村优先发展。1984年万里曾指出:“农村青年应当做开创农业现代化道路的突击队。”^[17]因此,新时代新征程,返乡青年更应在党的领导下,成为农业生产、乡村建设等第一线最重要的力量。

(二)推进多元主体参与

返乡青年作为中国式农业农村现代化建设的主体之一,包含高校毕业生、退伍军人、城市工作的农村青年等。因此,对于不同类型的返乡青年群体要采取不同的措施与政策,推进返乡青年参与中国式农业农村现代化。

其一,对于高校毕业生要采取积极的鼓励性措施,利用乡情原则,通过乡愁与情怀,吸引大学生返乡建设家乡。外出求学的高校毕业生作为乡村治理的重要人才基础,要着重加强对该类人群的鼓励与吸引。因为高校毕业生代表着农业生产力的提升,能够拓展乡村产业,进而通过年轻人才的带动,实现资金、技术、人才等关键要素向农村聚集,实现乡村的优化升级。有学者指出,高校毕业生的求职偏好于工作舒适、劳动强度低、能够获得权力和社会资源等。^[18]返乡青年所在的当地部门可以按照高校毕业生的偏好,推行相关政策。其二,对于在城市工作的农村青年,则要依据工作性质,匹配相适应的工作。改革开放以来,越来越多的农村青年“远离乡土”来到发达地区工作,谋取生活。后疫情时代,部分外出的

农村青年回流家乡就业,因此,对于不同的青年职业群体要采取不同的措施予以工作安排。2023 年中央一号文件就指出要“允许符合一定条件的返乡回乡下乡就业创业人员在原籍地或就业创业地落户”,所以对于返乡的城市工作的青年群体要给予一定的福利政策与帮扶政策,开设绿色通道,简化审批手段。

对于返乡青年群体中的不同类型,要协同合作,积极参与乡村政治、经济、文化。在政治上,积极参与村民自治工作,成为乡村治理中最富活力的群体之一;在经济上,积极参与现代农业经济建设,积极发展现代农业,推进农业绿色发展,延长农业产业链;在文化上,引入积极向上具有正能量的红色文化与现代文化,并继承弘扬地方优秀文化。最终在推进中国式农业农村现代化的进程中,实现对“三农”问题的有效解决。

(三)健全激励保障机制

返乡青年参与中国式农业农村现代化需依托激励保障机制,以此为返乡青年提供创新创业基础,推进农业农村优先发展。

首先,为返乡青年开通绿色通道,打通城乡人才来往通道,让更多青年人才返回家乡,为家乡发展贡献一份力量。即需要地方政府构建城乡协调机制,从政策上鼓励返乡青年,并依托公共服务,简化创新创业、福利保险、工资发放、档案户口等手续程序,为返乡青年提供便捷化的公共服务。如有学者研究发现返乡青年就业创业多聚集在文创、餐饮、糕点、农业种植等方面^[19],因此,对于不同回乡就业人群,要采取不同政策措施,给予贷款支持,减免税收,以及为青年提供创业培训与指导。其次,加强乡村基层公共基础设施建设,并对返乡青年及其子女提供配套的福利保障措施,以供返乡青年长期居住生活。其一,为返乡青年提供保障性住房或人才公寓,让其“拎包入住”,以解决住房问题;其二,为返乡青年提供医疗补助,如 2022 年退役军人事务部、财政部,调整部分优抚对象等人员抚恤和生活补助标准,指出部分优抚对象带病回乡享受优抚待遇,每人每月标准不低于 50 元,其中最高标准可达到每人每月 600 元;其三,为返乡青年子女提供完善的入学保障机制,如陕西各县市坚持“两为主、两纳入、以居住证为主要依据”的入学方案。最后,加强政策保障,支持返乡青年依法依规参与农村集体土地发展农业产业中,通过入股、合作、租赁的方式,让返乡青年参与

农业种植、林木培养、畜牧业等,以实现农业产业全方位的高质量发展。并且依托青年人才,通过信息技术下乡入村,带动农村电商的崛起。

为促使返乡青年积极参与中国式农业农村现代化建设,就必须完善青年参与乡村治理的各项福利保障措施,保障青年能够顺利参与中国式农业农村现代化进程中,将青年人才嵌入乡村治理中,将青年拥有的技术与管理经验嵌入农业生产与延伸产业链中,以实现乡村发展的繁荣富强。

六、结语

党的二十大报告创造性地提出中国式现代化的历史命题,掀起了各行业、各领域的中国式现代化的建设道路,也为“三农”问题的解决提供了一个范式。中国式农业农村现代化是建立在中国式现代化的内涵基础上,因此,中国式农业农村现代化必然在坚持党的领导下,走出一个属于中国特色的现代化道路。这个现代化道路是汇集全体中国农民的现代化,是全体农民共同富裕的现代化,是物质文明与精神文明相协调的现代化,是人与自然和谐共生的现代化,是实现中华民族伟大复兴中国梦的现代化。因此,返乡青年参与中国式农业农村现代化,是时代发展的必然选择,是当前乡村振兴战略推进的重要人才战略。返乡青年参与中国式农业农村现代化还有很大的发展空间,但是未能形成常态化的参与机制,对于返乡青年的人才规划并没有做到全面系统,因此,仍需加强对返乡青年参与中国式农业农村现代化建设机制的构建。

参考文献:

- [1] 中共中央、国务院关于做好二〇二二年全面推进乡村振兴重点工作的意见[N]. 北京:人民出版社,2022.
- [2] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京:人民出版社,2022.
- [3] 贺雪峰. 新乡土中国:转型期乡村社会调查研究[M]. 桂林:广西师范大学出版社,2003:245.
- [4] 中共中央文献研究室. 毛泽东文集(第六卷)[M]. 北京:人民出版社,1999:462.
- [5] 邓小平文选(第三卷)[M]. 北京:人民出版社,1993:166.
- [6] 共青团上海市委员会. 中国青年英模传略[M]. 上海:上海教育出版社,2004:142.
- [7] 黄晓波,刘海春. 新时期高校共青团工作概论[M]. 北京:人民出版社,2010:79.

- [8] 中共中央党史和文献研究院. 习近平关于“三农”工作论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2019.
- [9] 黄海平. 返乡青年回嵌乡镇: 双重理性、城乡推拉与生产重建[J]. 青年探索, 2023(3): 34.
- [10] 曾东霞. 青年反哺与回归: 破解乡村振兴短板之道[J]. 中国青年研究, 2020(8): 83-88.
- [11] 袁媛. 青年返乡创业为乡村振兴注入新活力[J]. 人民论坛, 2020(15): 92-93.
- [12] 谭德礼, 易刚明. 乡村振兴视域下农村青年社会责任感探析[J]. 中国青年社会科学, 2020, 39(2): 42-47.
- [13] 中共中央党史和文献研究院. 十九大以来重要文献选编(上)[M]. 北京: 中央文献出版社, 2019.
- [14] 中共中央党史和文献研究院. 十九大以来重要文献选编(中)[M]. 北京: 中央文献出版社, 2021: 368.
- [15] 王树岩. 大学生就业难的自身原因及应对措施[J]. 中国青年研究, 2009(6): 92.
- [16] 宋秋英. 农村创业青年引导机制的构建与完善策略[J]. 农业经济, 2021(12): 83.
- [17] 万里文选[M]. 北京: 人民出版社, 1995: 322.
- [18] 刘彦林, 马莉萍. 高校毕业生返乡就业的影响因素及就业质量研究: 基于2017年全国高校毕业生就业数据的实证研究[J]. 国家教育行政学院学报, 2019(2): 85.
- [19] 黄志辉, 谢宜珈. 新内发型县域社会经济与返乡青年创业研究: 以云南省文山市为例[J]. 青年探索, 2023(3): 26-30.

(责任编辑 刘成贺)

“Local Return”: The logic and Realization Mechanism of Returning Youth’s Participation in Chinese Agricultural and Rural Modernization

ZHOU Jianlun

(School of Marxism, Anhui Normal University, Wuhu, Anhui 241000, China)

Abstract: The report to the 20th CPC National Congress puts forward the historical proposition of Chinese – style modernization, which has become a declaration of the current social development of China, and the rural grassroots are no exception, and the promotion of Chinese – style agricultural and rural modernization has also become the main direction of rural governance. In the post – epidemic era, due to various factors, more and more young people are returning to their hometowns for employment. Young people return to the countryside, and consequently innovation and entrepreneurship have become popular nowadays. On the one hand, it is the trend of the development of the times and the promotion of the key work of rural revitalization. On the other hand, it is the promotion of the reality of modern agriculture and rural areas. The participation of returning youth in the modernization of Chinese agriculture and rural areas is based on the principle of nostalgia and embedded by talents and technologies. However, there are still some problems such as insufficient policy support, insufficient professional ability of young people and greater risk of entrepreneurship. Therefore, under the new era and new journey, the returning youth should continue to adhere to the leadership of the Party, promote the participation of multiple subjects, and improve the incentive guarantee mechanism to achieve the goal of Chinese – style agricultural and rural modernization.

Key words: local return; returning youth; Chinese style agriculture and rural modernization; logical path; realization mechanism

数字经济创新驱动低碳产业发展的机制与效应分析

范兴宇,张保燕

(安徽建筑大学 经济与管理学院,安徽 合肥 230601)

摘要:数字经济创新是驱动数字经济发展,实现传统产业结构低碳转型的重要动力。文章选取2010—2022年中国29个省份的面板数据,实证探究数字经济创新对低碳产业发展的影响。研究发现:数字经济创新对低碳产业发展具有显著的促进作用,并且这种驱动效应因数字经济创新发展水平的不同而存在区域异质性;此外,数字经济创新不仅能直接促进低碳产业的蓬勃发展,还能够间接通过技术创新促进低碳产业发展。

关键词:低碳产业;数字经济创新;技术创新;中介效应

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.006

中图分类号:F124.1

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0034-07

随着全球对气候变化和环境问题关注度的日益增强,推动低碳产业发展已然成为各国政府和企业的共同追求。党的二十大报告强调,秉持生态优先原则,加速推进经济发展模式绿色转型,塑造绿色生产、消费模式,致力绿色低碳发展的深度实践。因此,促进绿色低碳发展,实现人与自然的和谐共生,不仅是实现中国式现代化不可或缺的本质要义与鲜明特征,也是我国作为负责任大国在国际舞台上应肩负的庄严使命。与此同时,数字经济创新作为驱动全球经济发展的新型经济形态,以高效、智能的特点影响着传统产业的转型升级,也引起了全世界的广泛关注。在数字经济的背景下,数字经济创新的形成与发展有利于我国在人工智能、互联网、云计算等新兴和前沿领域中掌握核心技术,以此为基础,在国际舞台上占据有利地位,引领未来的发展方向。因此,数字经济创新能否、如何以及在多大程度上推动低碳产业发展成了一个有待研究的问题,

而寻求这些问题的答案自然成了本文研究的最初动机。通过本文的理论与实证研究,希望能够引起政府和企业的广泛关注,加速促进数字经济创新与低碳产业的融合。此外,创新是新质生产力的根本特征,因此,数字经济创新所带来的实际效果与成果能为我国因地制宜发展新质生产力提供有力支撑。

一、文献综述

本文主要围绕数字经济创新和低碳产业相关研究展开。

(一)与数字经济创新相关的研究

现有研究多半围绕数字经济创新的概念、指数测算和作用影响展开。Ciriello等^[1]认为,数字创新意味着使用数字技术平台作为组织内部和组织间的手段或目的来创新产品、流程或业务模式。张森等^[2]把数字经济创新定义为:与发展数字经济所需的新理念、新技术、新动能和新模式的产生与应用相

收稿日期:2024-10-25

基金项目:2023年度安徽建筑大学科研项目“基于长三角地区农村数字化与乡村振兴的耦合发展研究”(JR202344);2023年度安徽建筑大学科研项目“循环经济与金融创新耦合对经济高质量发展的影响关系研究”(JR202359);2023年度安徽省高校省级人文社会科学重大项目“数字经济助力安徽乡村振兴:作用机理与实现路径研究”(2023AH040033);2023年度安徽省教育厅科研项目新时代育人质量工程项目“管理类专业研究生定量分析能力培养课程体系的构建——基于‘定量分析:模型与方法’课程”(2023jyxggyjY180)

作者简介:范兴宇(1984—),男,安徽合肥人,博士,安徽建筑大学经济与管理学院讲师,主要从事金融工程和计量经济学研究。

关的技术经济活动,具有涉及面广、影响因素多、颠覆性强等特点,是一项复杂的系统性工程,要求全方位、多层次的协同推进。李彦臻等^[3]提出数字经济创新打破传统经济创新以技术创新为核心的制约,不仅强调各种经济创新行为,还强调各种创新要素的协同作用。戴若尘等^[4]通过构建六个维度共计八个指标的指数体系来测算各省各年份的数字创新水平,为后来学者进行深入研究提供参考借鉴。Song等^[5]指出创新是经济增长和产业结构变革的动力,数字经济创新能够促进新兴产业的蓬勃兴起,加速传统产业的转型升级与革新步伐,形成多样化的产业结构。Wang等^[6]提出数字经济创新是城市低碳可持续发展的关键路径。

(二)与低碳产业相关研究

目前国内学者对低碳产业的概念尚未形成统一的定义。崔奕等^[7]从低碳产业的概念辨析和低碳产业的特征出发,得出低碳产业的定义:从狭义角度而言,它是旨在减少二氧化碳排放的产业;从广义角度来说,它则涵盖了所有能有效促进节能减排的产业群体。刘文玲等^[8]进一步阐释,低碳产业特指那些能够在控制温室气体排放的同时,又能够实现经济高效产出的行业。邬彩霞等^[9]从能源流和资源流两个维度构建低碳产业发展的综合评估框架。唐笑飞等^[10]运用层次分析法与聚类分析法构建了一套针对中国省级层面的低碳经济发展综合评估体系与指数,基于该体系,对中国30个省份的低碳发展现状进行了剖析,并据此划分成低碳区、相对低碳区、相对高碳区以及高碳区。

综上所述,已有文献对数字经济创新和低碳产业发展进行了相关的研究,但仍有以下不足:第一,有关数字经济创新推动低碳产业发展的文献较少,现有文献大多关注数字经济对低碳产业发展的驱动效应,忽略了数字经济创新也是驱动低碳产业发展的不竭动力。第二,现有文献大多只研究数字经济创新有关的理论部分,研究内容较为单一,很少与其他领域相结合,未能发挥出数字经济创新的优势,并且缺乏相关的实证研究。

鉴于此,本文主要的边际贡献在于:一是在数字经济的背景下,将数字经济创新与低碳产业发展相结合,进行系统性研究,以期发挥数字经济创新的优势,从而推动低碳产业发展。二是本文不仅从理论上对数字经济创新驱动低碳产业发展进行了分析,还进行了相关的实证检验。三是从优化产业结构,推动绿色技术进步,促进技术创新三个角度,分析数字经济创新对低碳产业发展的影响机制。

二、理论机制分析

数字经济创新是与数字经济发展所需的新理念、新技术、新动能和新模式的产生与应用相关的技术经济活动,涵盖了制度创新、技术创新、政策创新等方面,其中数字技术创新是最为核心的部分^[11]。数字经济创新,作为一种前沿的经济形态,正引领着经济体系向智能化、高效化方向转型,能够帮助实现低碳产业结构更加多样化,产业链条更加“绿色化”,从而实现低碳产业的绿色发展。

在数字化时代,数字经济创新和数字经济作为推动低碳产业发展的重要动力,它们之间存在着一定的区别和联系。数字经济的主要特征是:全社会的生产方式主要采用数字技术^[12]。这说明数字经济更加注重数字技术的应用和推广。相比之下,数字经济创新是在数字经济的基础上,侧重理念、技术、模式等的创新,更加强调数字经济中的创新行为^[3]。然而,数字经济和数字经济创新并不是孤立存在的,它们之间还存在着密切的联系。数字经济为数字经济创新提供了技术与平台支撑,使得数字经济创新拥有广阔的发展空间,从而不断涌现出新的商业模式、新的服务方式。而数字经济的发展,关键在于数字经济创新,需要靠持续创新推动其深入发展^[2]。通过数字经济创新不断推出具有创新性和颠覆性的产品和服务对数字经济突破瓶颈期,实现突破式发展具有重要意义。

此外,在推动低碳产业发展方面,数字经济也起着不可或缺的关键作用。首先,数字经济能够优化资源配置,驱动全产业向更高层次的数字化转型与升级,促进经济结构的深度变革^[13]。数字经济通过大数据分析和智能技术,可以根据不同地域的资源禀赋特点进行精准调度与合理利用,以此优化生产流程,提高资源配置效率,推动产业数字化转型升级^[14]。其次,数字经济通过提高能源利用效率影响低碳产业发展^[15]。通过产业的数字化和智能化转型,可以更好地掌握能源市场的情况,充分地了解和利用能源数据流,进而节约能源的使用,实现能源高效利用。最后,数字经济通过减少碳排放量促进低碳产业发展。数字技术的普及与应用能够促使数字经济发挥碳减排效应^[16]。通过数字化技术构建碳交易市场,以市场为导向减少碳排放量,推动低碳产业发展。构建碳交易市场可以吸引更多的企业参与其中,企业通过碳交易市场能够了解本企业的碳排放量、碳排放强度等信息,并及时根据企业的发展需求和市场的变化,适时对生产战略等进行调整,提升生产效率,达到降低成本的目的。

的^[13]。综上,数字经济促进低碳产业发展的机理分析如图1所示。

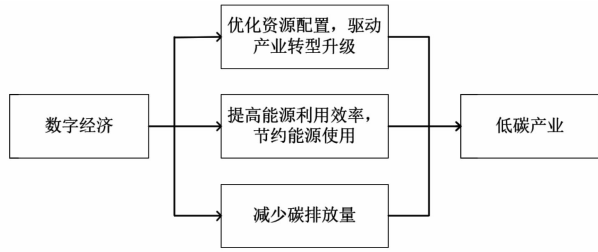


图1 数字经济促进低碳产业发展的机理分析

(一)数字经济创新对低碳产业发展的作用机理

首先,数字经济创新能够通过优化产业结构推动低碳产业发展^[6]。这种影响可以从资源配置的高效优化和供需结构平衡两个方面进行分析。第一,在数字经济创新的推动下,扩大了数据要素在产业间的协同效应,推动了新兴工业生产网络的形成,使企业可以通过节能环保的途径提高生产技术水平与产出效率。第二,从需求侧的角度来看,数字经济创新深度赋能,能够帮助企业更好地了解市场需求、消费者偏好的变化,新的市场需求和消费变化使得传统企业不得不调整产业结构,推动产业朝着绿色转型方向发展。从供给侧的角度来看,数字经济创新有助于推动新兴产业的增长,推动产业结构实现合理配置,促进低碳产业发展。

其次,数字经济创新可以通过推动绿色技术进步促进低碳产业发展。绿色技术的主要特点是节能环保、资源高效利用、低碳排放。相较于传统技术体系,绿色技术进步侧重于利用技术驱动节能减排、环保生产,从而实现可持续发展的目标^[17]。绿色技术进步不仅能够优化产品制造,使之更加环保低碳,还能够显著提升生产流程的清洁度与能效,实现生产过程向低碳化、节能化的深刻转型^[18]。同时,数字化创新技术与绿色技术的融合能够推动绿色创新技术的研发与应用,实现可再生能源、清洁能源等一系列关键技术的升级与重大技术的突破,有效降低能源消耗和清洁能源成本,促进相关产业的低排放和低污染,实现低碳产业的高质量绿色发展。

因此,提出假设1:数字经济创新能够显著影响低碳产业发展。

(二)技术创新的中介效应

数字经济创新能够间接通过促进技术创新影响低碳产业发展。数字经济创新深度赋能,给低碳产业发展带来更多的创新机会和技术发展的潜力,能够加速推动新技术的发展、应用与普及,从而带来要

素禀赋的深刻变革和全面赋能,推动技术领域迎来一场全新的革命性变革和创造性转型。通过大数据分析和人工智能算法,不仅能够深化一般产业的污染管理策略,还能够革新管理手段,这一转型促进了产业向绿色化、低碳化及可持续性的方向稳步迈进^[16]。此外,随着户籍制度、人才引进等政策的落实和推广,人力资源、资本等创新要素将在更大范围内突破要素流动的障碍,推动产业向智能化与数字化深度融合,增强低碳环保与可持续发展的能力^[19]。综上,数字经济创新促进低碳产业发展的机理分析如图2所示。

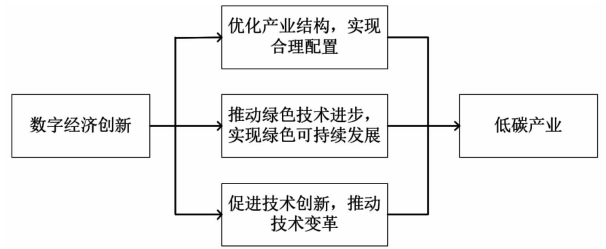


图2 数字经济创新促进低碳产业发展的机理分析

因此,提出假设2:数字经济创新通过促进技术创新推动低碳产业发展。

三、模型构建与数据来源

(一)基准回归模型

为分析数字经济创新对低碳产业发展的影响,验证假设1,本文构建如下基准回归模型:

$$Lcd_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Din_{it} + \alpha_2 Size_{it} + \alpha_3 Pgdpt_{it} + \alpha_4 Gv_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Lcd_{it} 为核心被解释变量,即低碳产业发展综合指标,经测度得到; Din_{it} 为核心解释变量,代表数字经济创新发展水平。其余控制变量包括工业规模($Size$)、经济发展水平($Pgdpt$)和政府干预(Gv)。 i 表示省份, t 表示年份, α_0 为基准截距项, δ_i 和 δ_t 分别表示省份、年份层面的固定效应, ε_{it} 表示随机扰动项。

(二)中介效应模型

为研究数字经济创新对低碳产业的间接效应,验证假设2,在模型(1)的基础上,引入技术创新水平作为中介变量,构建中介效应分析模型:

$$Innov_{it} = \beta_0 + \beta_1 Din_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Pgdpt_{it} + \beta_4 Gv_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

$$Lcd_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Din_{it} + \gamma_2 Innov_{it} + \gamma_3 Size_{it} + \gamma_4 Pgdpt_{it} + \gamma_5 Gv_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $Innov_{it}$ 为中介变量技术创新水平。 β 、 γ 为相关系数,其余变量定义与模型(1)中所述保持一致。

(三) 指标构建和数据来源

1. 被解释变量: 低碳产业发展 (Lcd)。低碳产业发展综合指标的测度, 本文参考邬彩霞等^[9]对低碳产业发展的测度方法, 从能源流和资源流两个方面测度低碳产业发展综合指标 (见表 1)。能源流方面, 以单位能耗碳强度、液化石油气供气量及燃气普及率作为二级指标。资源流方面, 以森林覆盖率、人均道路面积及建成区绿化覆盖率作为二级指标。

表 1 低碳产业发展综合指标测度体系

一级指标	二级指标
低碳产业发展	能源流
	单位能耗碳强度
	液化石油气供气量
资源流	燃气普及率
	森林覆盖率
	人均道路面积
	建成区绿化覆盖率

依据上述指标测度体系, 构建如下低碳产业发展综合指标:

$$Lcd_{it} = \sum_{i=1, j=1}^{n, m} I_{ij} H_{ij}$$

Lcd_{it} 表示低碳产业发展水平, 通过能源流和资源流进行测算, 该指标数值的增大直接反映了低碳产业发展水平的提升。在此测算体系中, 一级指标设有两个 ($n = 2$), 而二级指标则细化为六个关键要素 ($m = 6$)。在数据处理环节, 先对各指标数据实施标准化处理, 随后依据熵值法确定各指标的权重。 I_{ij} 表示第 i 个构成项的第 j 个指标的标准化值, H_{ij} 代表第 i 个构成项的第 j 个指标的权重。上述数据源自《中国统计年鉴》《中国能源统计年鉴》以及国家统计局发布的权威资料。

2. 解释变量: 数字经济创新 (Din)。本文参考宋培等^[11]对数字经济创新的研究做法, 采用各省 (自治区、直辖市) 数字经济专利授权量的自然对数来衡量。所用数据取自中国研究数据服务平台 (CNRDS)。

3. 中介变量: 技术创新 ($Innov$)。对于技术创新水平的测度, 本文借鉴吕晓军^[20]的测度方法, 采用研发费用评估技术创新的程度与水平。以地方财政预算支出中科学技术支出的对数作为量化指标。所用数据取自国家统计局。

4. 控制变量。工业规模 ($Size$): 采用规模以上工业企业数量并取对数进行衡量。经济发展水平 ($Pgdp$): 以各省 (自治区、直辖市) 人均实际 GDP 衡量, 即地区生产总值与地区总人口的比值并取对数进行衡量。政府支出 (Gv): 采用各省 (自治区、直辖市) 政府财政支出与 GDP 的比值衡量。

上述数据源自国家统计局。主要变量的描述性统计见表 2。

表 2 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
Lcd	377	0.263881	0.107233	0.126203	0.875649
$\ln Din$	377	8.367685	1.669557	3.044523	12.194480
$Innov$	377	4.342792	1.105702	1.324419	7.063725
$\ln Size$	377	8.905408	1.204093	5.814130	11.166230
$\ln Pgdp$	377	10.826740	0.492431	9.463586	12.156430
Gv	377	0.252965	0.110785	0.105006	0.758292

四、实证结果与分析

(一) 基准回归结果

本文采用双向固定效应模型进行回归, 回归结果如表 3 所示。表 3 中的列 (1) 仅包含核心解释变量数字经济创新发展水平。结果显示: 数字经济创新发展水平对低碳产业发展的回归系数为正, 且结果显著。表明数字经济创新发展水平能够显著促进低碳产业发展水平的提升。列 (2) (3) (4) 是在双向固定效应模型中逐步加入控制变量进行回归后的结果。结果显示: 数字经济创新发展水平依旧在 1% 的水平上对低碳产业发展产生显著的正向推动作用。说明数字经济创新发展水平能够显著促进低碳产业发展。这一结论与既有文献观点一致, 肯定了数字经济创新对低碳产业发展的积极影响, 为各地加快数字经济创新实现低碳产业快速发展提供了依据。由此, 证明假设 1 成立。

表 3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln Din$	0.024 *** (0.005)	0.025 *** (0.005)	0.019 *** (0.005)	0.019 *** (0.005)
$\ln Size$		-0.006 (0.007)	-0.028 *** (0.008)	-0.027 *** (0.009)
$\ln Pgdp$			0.118 *** (0.023)	0.115 *** (0.026)
Gv				-0.014 (0.060)
Cons	0.086 ** (0.035)	0.129 ** (0.063)	-0.849 *** (0.198)	-0.817 *** (0.239)
N	377.000	377.000	377.000	377.000

注: 括号内为标准差, ***, **, * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的统计水平上显著。下同。

(二) 分样本回归结果分析

由于各省份的数字经济创新发展水平不同, 因此对低碳产业发展所产生的影响也会出现不同。鉴于此, 本文拟对 29 个省份 (除新疆及西藏) 进行分样本回归分析。将东部、中部及西部划分为三个独立子样本, 并分别对不加入控制变量和加入控制变量两种情况进行检验, 以探究数字经济创新对低碳产业发展的影响, 相关回归分析结果整理于表 4 中。

表4中的结果显示,东部和中部地区的数字经济创新能够显著促进低碳产业发展,而西部地区则不显著。东部地区显著的原因可能在于其卓越的经济基础和完善的基础设施,展现出了强大的数字经济创新能力。此外,这一地区的产业架构相对成熟与完善,对资本、优秀企业以及高素质人才形成了强烈的吸引力,促成了其在东部地区持续汇聚。中部地区显著的原因可能是近年来中部地区积极承接东部地区的产业转移,同时又加大了对数字经济和低碳产业的支持力度,使得低碳产业发展水平处在较快的上升期。并且,数字经济创新的发展加快了产业结构的数字化改造与升级,显著增强了能源使用的效率与效益,减少了碳排放,进而促进了低碳产业的发展。西部地区未通过显著性检验可能的原因有两方面。一方面是因为西部地区的基础设施相对滞后,且科研投入力度不够,尚未跟上现代化发

展的步伐,限制了数字经济创新的发展和应。另一方面是由于西部地区自身的条件限制。西部地区的产业结构主要为资源型产业和传统制造业,其转型难度相对较大,对数字经济创新的需求也相对较慢,故现阶段难以激发数字经济创新对低碳产业发展的提升作用。通过比较三大地区的回归结果可以发现,各区域由于数字经济创新发展水平的不同对低碳产业发展的影响也存在着差异,从差异大小来看,东部和中部地区的差异相对较小,而与西部地区的差异较大。主要原因在于东部地区具备较强的经济实力与丰富的创新资源,能够更快地推动数字经济创新的发展;中部地区在相关政策的引导下,积极发展,逐步加强了数字经济与低碳产业的融合;而西部地区在这些方面都相对薄弱,需要加大投入来缩小地区间的差距。

表4 分样本回归结果

变量	东部	东部	中部	中部	西部	西部
<i>lnDin</i>	0.022 ** (0.009)	0.041 *** (0.014)	0.015 *** (0.005)	0.021 *** (0.006)	0.003 (0.004)	0.006 (0.004)
<i>lnSize</i>		-0.089 ** (0.034)		0.013 (0.008)		0.003 (0.008)
<i>lnPgdp</i>		0.180 ** (0.086)		-0.052 (0.038)		0.092 *** (0.028)
<i>Gv</i>		0.119 (0.158)		0.030 (0.117)		0.025 (0.038)
Cons	0.105 (0.076)	-1.360 * (0.769)	0.039 (0.029)	0.412 (0.337)	0.138 *** (0.021)	-0.860 *** (0.278)
N	143.000	143.000	104.000	104.000	130.000	130.000

表5 中介效应模型结果

变量	中介效应模型结果		
	总效应 (1)	技术创新效应 (2) (3)	
<i>lnDin</i>	0.039 *** (0.008)	0.400 *** (0.032)	0.026 *** (0.009)
<i>Innov</i>			0.032 *** (0.012)
<i>lnSize</i>	0.004 (0.009)	0.249 *** (0.037)	-0.004 (0.009)
<i>lnPgdp</i>	-0.057 *** (0.018)	0.437 *** (0.074)	-0.071 *** (0.019)
<i>Gv</i>	-0.095 (0.073)	0.345 (0.303)	-0.106 (0.073)
Cons	0.540 *** (0.202)	-6.039 *** (0.838)	0.736 *** (0.214)
N	377.000	377.000	377.000

(四) 稳健性检验

为增强研究结论的稳健性,本文主要采取以下策略:一是引入更多控制变量;二是采用不同回归模型进行替换检验,全面验证研究结论的可靠性。

1. 增加控制变量。主要考虑遗漏重要变量的影

(三) 中介机制检验

基于前文的理论探讨,本文构建了中介效应模型,选定技术创新水平作为中介变量,剖析数字经济创新对低碳产业发展的驱动机制及其内在路径。中介效应模型结果见表5所示。表5中的列(1)显示:数字经济创新发展水平对低碳产业发展存在显著促进作用。列(2)中被解释变量为技术创新。结果显示:数字经济创新发展水平的系数为0.400,通过1%水平的显著性检验,表明数字经济创新能够显著促进技术创新水平的发展。列(3)为将数字经济创新发展水平与技术创新发展水平共同纳入回归模型中。结果显示:技术创新发展水平的估计系数在1%显著性水平上为正,表明技术创新水平的提升,有利于低碳产业的发展。进一步观察发现,相较于列(1)中的情况,数字经济创新发展水平对低碳产业发展的影响系数有所下降,证实了在数字经济创新促进低碳产业发展的过程中,技术创新发挥了关键中介作用。由此,证明假设2成立。

响。城市化进程促使人口与技术等资源向城市汇聚,资源集聚加速了技术创新的步伐,推动了技术的持续进步与发展,提升了数字经济创新的发展水平,从而影响地区的低碳产业发展水平。鉴于此,本文在控制变量中加入了区域城市化率(*Urban*),再次进行回归,回归结果见表6所示。

2. 替换回归模型。即使本文已经尽可能控制了影响数字经济创新发展与低碳产业发展的影响因素,但不能保证不存在其他潜在影响因素,这些潜在因素可能会导致内生性问题的出现。因此,采用GMM模型予以重新估计,结果如表6所示。

表6 稳健性检验结果

变量	增加控制变量		更换回归模型
	(1)	(2)	(3)
<i>L. Lcd</i>			0.870*** (0.004)
<i>lnDin</i>	0.019*** (0.005)	0.014*** (0.005)	0.005*** (0.001)
<i>lnSize</i>	-0.027*** (0.009)	-0.039*** (0.009)	0.004*** (0.001)
<i>lnPgdp</i>	0.115*** (0.026)	0.083*** (0.026)	-0.012*** (0.002)
<i>Gv</i>	-0.014 (0.060)	-0.020 (0.057)	-0.101*** (0.011)
<i>lnUrban</i>		0.165*** (0.032)	
Cons	-0.817*** (0.239)	-0.989*** (0.232)	0.113*** (0.025)
N	377.000	377.000	348.000

表6中的列(1)、列(2)为增加控制变量后的回归结果。结果表明,在固定省份及时间效应,控制了区域城市化率(*Urban*)后,数字经济创新发展水平对低碳产业发展依然有着显著的促进作用,证明了前文回归结果的可靠性。表6中的列(3)表示采用GMM模型回归后的结果。检验结果表明,数字经济创新发展水平仍然对低碳产业发展有着显著的推动作用,并通过了1%显著性水平检验。总体来说,该结论与本文进行的基准模型回归分析与分样本回归分析的结果保持高度一致,并且在控制了内生性干扰因素后,本研究结论仍具稳健性,验证了前文分析的有效性。

五、研究结论与政策建议

本文通过总结现有研究,得出以下结论:(1)数字经济创新能够促进低碳产业发展,该结论在经过稳健性检验后,依然成立。(2)数字经济创新对低碳产业发展的影响呈现出差异化的特点。在数字化基础设施领先的地区该驱动效应更显著。(3)数字经济创新能够通过驱动技术创新,助力低碳产业的蓬勃发展。

结合本文的研究结论,得出以下政策建议:

第一,大力推动数字经济创新发展,包括加强数字技术基础设施建设,培养高水平的数字人才,增加数字科技研发的投入,以此为数字经济创新持续发展注入活力。一方面,布局建设互联网、人工智能等数字化基础设施,提升数字化基础水平。另一方面,构建综合性的数字人才培养平台,旨在增加并提升高水平数字人才的供给,扩大优质数字人才的供给规模。

第二,考虑技术创新在数字经济创新促进低碳产业发展中的重要作用,应推进数字化技术的不断创新,发挥技术创新在促进低碳产业发展中的中介作用。一方面,强化技术领域的基础研究与应用研究,加速科技成果向实际生产力的有效转化,有效促进传统产业的转型与升级。另一方面,政府应当加大对技术研发领域的财政投入力度,制定系列化技术进步激励政策,以加速各类创新性技术的研发进程。

第三,加快形成全国市场互联互通新格局,推进区域合作战略,实现数字经济创新资源在更大范围内的自由配置与跨区域优化配置。针对东部、中部及西部发展的差异性,不仅应该因地制宜制定相关的低碳产业发展政策,还应该推动有关数字经济创新和绿色技术创新的交流与合作。各区域应结合自身实际条件充分发挥比较优势,推进建立跨区域政府协调合作机制,并建设科技创新交流合作基地,保障相关信息的顺畅沟通。此外,积极发挥东部地区的产业引领作用,侧重引导中部、西部地区的一些城市尽快完成由工业化的高耗能发展向数字化、绿色化的低碳发展转变。

综上,推动传统产业数字化转型,利用数字技术与数字创新已成为推动中国式现代化的关键切入点。因此,我们要加快完善数字基础设施建设,培养高水平数字人才,加强数字技术的开发、应用与创新。在推动数字经济创新发展,推进高水平区域协调发展,构建高水平市场经济体制的进程中,实现低碳产业的可持续发展。

参考文献:

[1] CIRIELLO, RICHTER, SCHWABE. The paradoxical effects of digital artefacts on innovation practices [J]. *European Journal of Information Systems*, 2019, 28(2): 149 - 172.

[2] 张森, 温军, 刘红. 数字经济创新探究: 一个综合视角 [J]. *经济学家*, 2020(2): 80 - 87.

[3] 李彦臻, 任晓刚. 科技驱动视角下数字经济创新的动力

- 机制、运行路径与发展对策[J]. 贵州社会科学, 2020(12):113-120.
- [4] 戴若尘, 王艾昭, 陈斌开. 中国数字经济核心产业创新创业: 典型事实与指数编制[J]. 经济学动态, 2022(4): 29-48.
- [5] SONG Y, JIANG Y. How does the digital economy drive the optimization and upgrading of industrial structure? The mediating effect of innovation and the role of economic resilience[J]. Sustainability, 2024, 16(4): 1352-1367.
- [6] WANG L, CHEN L, LI Y. Digital economy and urban low-carbon sustainable development: the role of innovation factor mobility in China[J]. Environmental science and pollution research international, 2022, 29(32): 48539-48557.
- [7] 崔奕, 郝寿义, 陈妍. 低碳经济背景下看低碳产业发展方向[J]. 生态经济, 2010(6): 91-94.
- [8] 刘文玲, 王灿. 低碳城市发展实践与发展模式[J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20(4): 17-22.
- [9] 邹彩霞, 高媛. 数字经济驱动低碳产业发展的机制与效应研究[J]. 贵州社会科学, 2020(11): 155-161.
- [10] 唐笑飞, 鲁春霞, 安凯. 中国省域尺度低碳经济发展综合水平评价[J]. 资源科学, 2011, 33(4): 612-619.
- [11] 宋培, 李琳, 艾阳, 等. 数字经济创新、技术赋能偏向与产业结构转型[J]. 财经科学, 2023(5): 75-91.
- [12] 李长江. 关于数字经济内涵的初步探讨[J]. 电子政务, 2017(9): 84-92.
- [13] 赵瑞琦. 数字经济对低碳产业发展的驱动作用[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(4): 112-114.
- [14] 张振, 李军军. 数字经济与低碳经济协同作用及空间效应研究[J]. 福建商学院学报, 2022(5): 32-41.
- [15] 常皓亮, 夏飞龙. 数字经济赋能低碳发展: 机制识别与空间溢出[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(10): 48-57.
- [16] 李晓琪, 古丽娜尔·玉素甫. 数字经济推动我国城市低碳可持续发展研究[J]. 价格理论与实践, 2023(9): 105-109.
- [17] 杨俊, 李小明, 黄守军. 大数据、技术进步与经济增长: 大数据作为生产要素的一个内生增长理论[J]. 经济研究, 2022, 57(4): 103-119.
- [18] 郭风, 孙仁金, 孟思琦. 数字经济影响低碳贸易竞争力的中介效应研究[J]. 技术经济与管理研究, 2022(7): 3-8.
- [19] 王钺, 刘秉镰. 创新要素的流动为何如此重要: 基于全要素生产率的视角[J]. 中国软科学, 2017(8): 91-101.
- [20] 吕晓军. 政府补贴与企业技术创新投入: 来自2009—2013年战略性新兴产业上市公司的证据[J]. 软科学, 2016, 30(12): 1-5.

(责任编辑 刘成贺)

Analysis of Mechanisms and Effects of Digital Economy Innovation Driving Low-carbon Industry Development

FAN Xingyu, ZHANG Baoyan

(School of Economics and Management, Anhui Jianzhu University, Hefei, Anhui 230601, China)

Abstract: Digital economic innovation is an important driving force to boost the development of digital economy and to achieve the low-carbon transformation of traditional industrial structure. This paper empirically explores the implications of digital economic innovation on the development of low-carbon industries by selecting panel data from 29 provinces in China from 2010 to 2022, and the research and analysis finds that digital economic innovation has a remarkable promotion effect on the development of low-carbon industries, and this driving effect has regional heterogeneity due to different levels of digital economy innovation and development; In addition, digital economy innovation not only enables low-carbon industries to flourish directly, but also facilitates low-carbon industries indirectly with technological innovations.

Key words: low-carbon industry; digital economy innovation; technological innovation; mediating effect

“二清”型第三方支付结算行为的刑法定性分析

丁友勤,廖一璇

(中南财经政法大学 刑事司法学院,湖北 武汉 430073)

摘要:第三方支付平台“二清”模式未取得支付牌照却从事支付结算业务,存在巨大的沉淀资金、诈骗、洗钱以及系统运营风险。司法实践中,该类案件的判决在定罪量刑上存在明显差别,主要表现为上游犯罪的共犯、帮助信息网络犯罪活动罪、洗钱罪和非法经营罪的认定混乱。帮信罪与上游犯罪的共犯、帮信罪与非法经营罪是有可能想象竞合的,上游犯罪的共犯与洗钱罪、帮信罪与洗钱罪不存在想象竞合。为灰黑产业提供支付结算业务的“二清”型平台可分为无差别服务型、主动经营型、自己使用型这三类,它们是否构成上游犯罪的共犯、非法经营罪、帮信罪、洗钱罪,需要结合其类型和参与上游犯罪的时间节点具体分析。

关键词:第三方支付;“二清”模式;非法经营罪;洗钱罪;帮助犯

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.007

中图分类号:D924.33

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0041-07

在银联在线支付、支付宝、微信支付等第三方线下扫码支付便利人们生活的同时,“一商多码”的现象随之出现。为满足商户降低手续费以及消费者便利支付的需求,第三方支付平台在众多第三方支付平台的迅猛发展后应运而生。第三方支付又称为“聚合支付”“一扫通”,一个二维码整合众多支付方式。常见的平台如扫呗、付呗、收钱吧、富掌柜,它们便于商户在一个平台上管理付款,又能避免对各个支付渠道单独提现,同时一个二维码即可满足不同消费者的支付选择偏好,消费者支付体验感得到提升。

在给客户提供便捷、高效服务的同时,第三方支付也对金融安全、支付行业监管工作带来巨大挑战。第三方支付平台运营模式主要有两种:第一种是“一清”模式,它仅是支付通道,不提供接入服务,不接触客户资金,由具备支付牌照的银行或第三方支付机构开展资金结算服务;第二种是“二清”模式,消费者支付的款项并不是通过银行或者第三方支付机构直接结算给商户,而是先将资金结算给第三方支付平台,进入第三方支付平台的账户后再由第三方支付平台完成向商户的第二次结算,即由“消费

者→‘一清’机构→商户”转变为“消费者→‘一清’机构→‘二清’机构→商户”。在“二清”模式下,第三方支付平台切断、分离银行或者第三方支付机构和商户的联系,成为资金的过渡区。银行和第三方支付机构无法掌握商户信息进而无法对交易有效监管,商户也无法判断款项通过哪一渠道收取。其风险随着用户规模的不断扩大而上升。近年来掌握相关技术的违法犯罪分子将其作为为灰黑产业服务的违法犯罪的工具,相关案件频繁发生。如何认定此类案件的法律性质,引发了诸多刑事理论与司法实践的争议。

一、实务中该类案件判决的定性争议

通过在“北大法宝”“中国裁判文书网”进行关键词搜索并归纳,司法实践对第三方支付平台“二清”模式相关行为的定罪存在以下问题。

(一)判决认定的罪名各有不同

下列案例中,案例一和案例二的被告人均为传播淫秽物品的平台提供支付结算业务,但是分别以帮助信息网络犯罪活动罪(以下简称为帮信罪)和传播淫秽物品牟利罪定罪处罚。案例三的被告人为

收稿日期:2024-10-07

作者简介:丁友勤(1969—),女,湖北襄阳人,中南财经政法大学刑事司法学院副教授,硕士研究生导师,研究方向:中国刑法学。

赌博网站提供支付结算业务,公诉机关以非法经营罪、洗钱罪、帮信罪三个罪名提起公诉,法院只认定了帮信罪。案例四和案例五均为被告人利用虚假网站进行诈骗,并搭建第三方支付平台接收违法所得,认定罪名也有所不同。

1. 上游犯罪的共犯与帮信罪的认定争议

案例一:赖某在明知“快乐视播”手机软件传播淫秽视频的情况下,仍利用自己开发的第三方支付平台“智宝付”,帮助江某进行资金支付结算服务。其行为构成帮信罪。^①

案例二:陈某为谋取非法利益利用“帕蕾丝视频资源网”等淫秽网站传播淫秽物品,与蓝某合作搭建挂载淫秽内容的网站。朱某明知其淫秽性质,仍通过“蛋白云易支付”提供资金结算服务,按照15%—25%不等的比例收取服务费。法院认定其行为与陈某构成传播淫秽物品牟利罪的共犯。^②

2. 帮信罪与下游的洗钱罪的认定争议

案例三:王某、宁某非法搭建 SPA 第三方支付平台,提供人民币和外汇结算服务获利。他们明知“12BET”“大发”等为赌博网站,仍伪造公司印章和资料,为这些网站提供支付结算通道,从中赚取手续费。公诉机关认为王某的行为构成非法经营罪、帮信罪、洗钱罪,宁某的行为构成非法经营罪、帮信罪。法院只支持王某、宁某犯帮信罪的事实及罪名成立。^③

3. 非法经营罪的认定争议

案例四:武汉雷某某科技有限公司由曾某、魏某、辛某成立,雇佣江某、吴某等人开发虚假色情网站及 App 诈骗,骗取他人财物。程某等人非法获取支付接口,未经许可经营第三方支付,实现本网站的收费功能并非法为他人有偿提供网络支付及结算业务,经营数额特别巨大。法院认定被告单位武汉雷某某科技有限公司犯非法经营罪,被告人曾某犯诈骗罪、非法经营罪,魏某、辛某、江某、吴某犯诈骗罪,程某等人犯非法经营罪。^④

案例五:李某在菲律宾、马来西亚设虚假投资、赌博网站,与廖某等共谋搭建第三方支付平台,接收该类违法犯罪网站的违法所得。法院认为其以非法占有为目的,结伙利用电信网络手段,骗取他人钱款,数额巨大,其共同行为已构成诈骗罪。^⑤

(二) 多个罪名想象竞合的认定争议

下列案例中,案例六分析了想象竞合,案例七和案例八与案例六虽然案情相似,但是判决之间存在较大区别。这三起案件所涉被告人都是搭建第三方支付平台为赌博网站提供支付结算业务且被告人均明知其上游犯罪的基本内容,案例六认为属于帮信

罪与开设赌场罪的想象竞合,案例七认为只构成开设赌场罪,案例八认为只构成帮信罪。

案例六:赖某、汪某成立百汇通支付平台,为赌博网站“BET365”等提供资金结算服务,收取高额手续费,赌资结算金额巨大。法院认为二人同时触犯开设赌场罪和帮信罪,本案中开设赌场罪的处罚重于帮信罪,因此,以开设赌场罪对二人定罪量刑。^⑥

案例七:冯某、石某运营“SVIP”支付平台为赌博网站提供结算,雇佣向某、周某、田某三人担任客服,且以上五人均对该平台的性质系明知。冯某负责运营和人员管理、服务器的购买续费、域名的购买解析,石某负责技术开发和维护,平台按赌资流水抽成收费。法院认定上述被告人均已构成开设赌场罪。^⑦

案例八:徐某与孙某、肖某、罗某共同搭建一个名为“以太支付”的第三方支付平台。在明知他人利用信息网络实施犯罪的情况下,利用该支付平台专门用于帮助赌博平台收取赌博资金。法院认定其行为已构成帮信罪。^⑧

(三) 认定为帮信罪的案件占比大

根据 2021 年全国检察机关主要办案数据,刑事检察办案以帮信罪起诉 12.9 万人,帮信罪是起诉人数排第三的罪名。根据 2023 年 1 至 9 月全国检察机关主要办案数据,全国检察机关依法全链条打击电信网络诈骗及关联犯罪,起诉电信网络诈骗 3 万人、帮信罪 10.4 万人,同比分别上升 46.9%、12.3%。^⑨在“中国裁判文书网”以全文方式检索“第三方支付”,并将案由限制为“刑事案由”,共检索到 140 篇文书;添加“帮助信息网络犯罪活动罪”作为检索条件后,共检索到 70 篇文书。可见,对被告人以帮信罪判刑的比例可粗略估计为 50%,帮信罪成为第三方支付犯罪链条上的第一大罪名。

二、司法实践定性混乱的成因分析

通过案例检索可以发现,人民法院在审理第三方支付平台案件时对“二清”模式下的支付结算行为的认定并不一致,“同案不同判”的问题十分突出,本文认为其原因主要有以下三点。

(一) “二清”型第四方支付的复杂性

支付结算是货币资金在社会经济活动中的转移,包括交易、清算和结算。^[1]在信息技术迅猛发展的大背景下,高科技与支付结算有机融合,新技术不断助推支付结算方式的迭代,第三方支付通过电子终端向付款方银行发出支付指令,完成货币支付与资金转移。

“二清”型第四方支付的复杂性主要体现在三个方面:

首先,主体复杂。主体涉及四方,即消费者、商户、银行或者第三方支付等金融机构、第三方支付平台。不同的“二清”型第三方支付平台可能会服务于不同类型的行业,例如赌博网站、淫秽色情网站、电信诈骗等非法领域,或是同时服务于多类非法网站。此外,它们还具有不同的运营模式,有的可能完全将平台出售,有的则选择对外出租,抑或是自己使用。平台出售、租用是根据需求开发第三方支付平台并收费,与上游犯罪并非属于同一组织。自己使用则是为本公司犯罪开发 App 等,不外租。不同的运营模式触犯的罪名可能不同,法律主体多导致法律关系复杂。

其次,技术复杂。消费者扫描二维码,付款行账号与手机号绑定快速支付。二维码技术背后涉及多层数据传输,包括用户接入、网络基础、加密技术、安全结构、支付及应用系统等。^[2]“二清”模式接入支付宝、财付通、银联等支付端口,资金先过渡到第三方支付账户,再向各商户结算。此外,为违法犯罪产业链提供支付结算的第三方支付平台还掌握了隐蔽

上网、加密通信、销毁数据等技术。技术的复杂导致取证难度加大,使事实认定更为困难。

最后,上游犯罪复杂。由于“二清”模式不是简单地使资金从消费者流向商户的通道式模式,而是先将资金聚集再结算的模式,并非不接触商户资金,掩饰交易过程的特点使其成为网络诈骗、赌博、涉黄产业的合作之选。该模式产业链长,跨领域多,地域覆盖范围大,国际化、组织化日趋明显,管理难度大,各环节信息交流以远程为主,隐蔽模糊,导致司法认定犯意联络、明知等要素相对于传统诈骗、赌博等更为困难。传统共同犯罪理论强调共同犯罪故意的认定,在司法实践中如果只抓获提供支付结算的第三方支付平台相关人员,无法查清上游犯罪,则难以将其认定为上游犯罪的共犯,所以最终会以帮信罪判处刑罚,从而导致该罪名扩张适用。

(二)“支付结算”行为在多个罪名中具有规定

在刑法中,“支付结算”行为被规定在不同文件中,具体如表 1 所示:

表 1 “支付结算”在不同文件中的规定总结

序号	文件名称	规定内容
1	《刑法》第一百九十一条第三项	洗钱罪
2	《刑法》第二百二十五条第三项	非法经营罪
3	《刑法》第二百八十七条之二	帮信罪
4	《刑法》第三百零三条第二款	开设赌场罪
5	《关于办理赌博刑事案件具体应用法律若干问题的解释》(法释[2005]3号)第四点	赌博罪的共犯认定
6	《关于办理利用互联网、移动通讯终端、声讯台制作、复制、出版、贩卖、传播淫秽电子信息刑事案件具体应用法律若干问题的解释(二)》(法释[2010]3号)第七条	以制作、复制、出版、贩卖、传播淫秽物品牟利罪的共同犯罪处罚
7	《关于办理网络赌博犯罪案件适用法律若干问题的解释》(公通字[2010]40号)第二点	关于网上开设赌场共同犯罪的认定和处罚
8	《关于办理电信网络诈骗等刑事案件适用法律若干问题的解释》(法发[2016]32号)第四条	准确认定电信诈骗的共同犯罪与主观故意
9	《关于办理涉互联网金融犯罪案件有关问题座谈会纪要》(高检诉[2017]14号)第十八条	非法经营资金支付结算行为的认定
10	《关于办理非法从事资金支付结算业务、非法买卖外汇刑事案件适用法律若干问题的解释》(法释[2019]1号)第一条	属于《刑法》第二百二十五条第三项规定的“非法从事资金支付结算业务”的情形
11	《办理跨境赌博犯罪案件若干问题的意见》(公通字[2020]14号)第三点	关于跨境赌博共同犯罪的认定——以开设赌场罪的共犯论处
12	《办理跨境赌博犯罪案件若干问题的意见》(公通字[2020]14号)第四点	关于跨境赌博关联犯罪的认定
13	《关于办理电信网络诈骗等刑事案件适用法律若干问题的解释(二)》(法发[2021]22号)第七点	认定为帮信罪中的“帮助”的行为
14	《关于“断卡”行动中有关法律适用问题的会议纪要》(2022年3月22日公布并施行)第四点	不宜认定为帮信罪中的“支付结算”的行为

通过梳理可以发现,明文规定了“支付结算”的罪名有洗钱罪,非法经营罪,开设赌场罪,帮信罪,诈骗罪,制作、复制、出版、贩卖、传播淫秽物品牟利罪六个罪名。司法实践若对这些罪名保护的法益不加以区别而适用,将导致同案不同判。

(三)帮信罪与其他罪名的罪数形态判断不明

在《刑法修正案(九)》出台之前,为他人网络犯罪行为提供支付结算帮助的,司法解释将该行为作为相应犯罪的共同犯罪进行处理,即使网络犯罪的正犯与提供支付结算支持的行为人之间欠缺双向的意思联络,或者意思联络极弱甚至为零,也以相应犯

罪的片面共犯认定。而《刑法修正案(九)》增加了帮信罪之后,出现了两个问题:第一,如何处理帮信罪与上游犯罪的共犯的关系;第二,如何处理帮信罪与下游的洗钱罪的关系。

此外,“二清”型第三方支付结算行为还有可能触犯一个罪名——非法经营罪。是否所有“二清”型第三方支付结算行为都构成非法经营罪?非法经营罪的客观行为方式之一“非法从事资金结算业务”与帮信罪的客观行为方式之一“提供支付结算帮助”之间的关系是想象竞合犯还是牵连犯?是否还有可能数罪并罚?

三、“二清”型第三方支付结算行为所涉罪名的关系厘清

根据上文分析可知,“二清”型第三方支付结算行为所涉罪名较为复杂,包括:上游犯罪的共犯、帮信罪、洗钱罪和非法经营罪。在对“二清”型第三方支付结算行为定性之前,我们首先要将四者的关系进行梳理。

(一)帮信罪与上游犯罪的共犯的关系厘清

帮信罪的性质在设定之后一直存在争议,主要表现为量刑规则论与帮助行为正犯化观点的对立。首先,量刑规则论认为帮信罪属于帮助犯的量刑规则,帮信罪仍然是帮助犯,只是不再适用总则对帮助犯的规定,其设立并不表明对帮助犯采取共犯独立性说。^[3]按照该主张,帮信罪的实质是某罪名的帮助犯,并非独立罪名。这一观点导致司法实践适用该罪名与相关罪名的帮助犯之间产生混乱。其次,有学者持帮助行为正犯化论,主张为上网用户提供支付结算业务是一项极为平常的技术工作,属于中立无害的帮助行为。帮信罪被规定在刑法分则之中,是独立的正犯。^[4]这一观点认为帮信罪处罚的是正常交易行为,没有促进正犯实施犯罪的故意。按照这一观点,只有中立网络帮助行为才符合该罪的构成要件。

此外,有学者主张帮信罪是独立的罪名,它既不是一个量刑规则,也不是帮助行为正犯化的体现。^[5]量刑规则论和帮助行为正犯化的观点本质上都认为帮信罪的实质是帮助犯,在这一前提下,如果有的帮助行为无法以上游犯罪共犯或者洗钱罪处罚但又具备应受刑罪惩罚性时,将导致没有合适的罪名进行处罚的尴尬局面,从而放任犯罪。如果某一帮助行为具有规模效应,其危害性甚至超过某一犯罪的正犯,却受到比正犯的处罚还轻的处罚,这将产生罪刑不相适应的问题。

本文不赞成量刑规则论以及帮助行为正犯化论。理由如下:第一,《刑法》在总则中对帮助犯的量刑作了规定。如果将帮信罪认为是开设赌场罪、传播淫秽物品牟利罪、诈骗罪的帮助犯,那么会导致《刑法》总则的体系性遭到破坏,对从犯从轻、减轻、免除处罚的规定将失去意义。第二,《刑法》分则规定了如此多的罪名,无法合理说明在众多罪名之中,除了这三个罪名之外,帮信罪还是哪些罪名的帮助犯的量刑规则。第三,《刑法》对帮信罪规定的有期徒刑是三年以下,开设赌场罪的量刑幅度有五年以下、五年以上十年以下,诈骗罪和传播淫秽物品牟利罪的量刑幅度有三年以下、三年以上十年以下、十年

以上。若以帮信罪的规定对帮助犯量刑,可能导致重罪轻判。

本文同意这一独立性观点,它具备独立的构成要件,并非徒有虚名。如果不将其视为一个独立罪名,那么犯罪方法涉及网络的帮助行为定性为某一罪名的帮助犯还是定性为帮信罪将变得随意。而众所周知,两者量刑是有区别的。帮信罪所保护的法益具有双重性质,其阻挡层法益体现为网络使用的正常秩序,而背后层法益则是对上游犯罪的保护法益至少构成抽象危险。帮助行为如果是事后介入,就不会侵害阻挡层法益,则不构成帮信罪;如果是对他人利用其实施犯罪是明知的前提下仍提供支付结算帮助,且并非在他人违法犯罪活动实施完毕后才介入的,则构成帮信罪。

上游犯罪帮助犯的认定依附于上游犯罪正犯的认定,二者要有意思联络。帮助犯客观上使正犯的实行行为变得容易,主观上对正犯的实行行为是明知的,只有正犯实施了实行行为才能处罚。帮助行为能否以上游犯罪的帮助犯处罚,要关注其参与上游犯罪的时间点。只有帮助者事中参与,或者事前通谋而事中帮助,抑或是事中通谋而事后帮助,才能认定为上游犯罪的帮助犯。可见,“二清”型第三方支付经营者可能同时构成帮信罪和上游犯罪的帮助犯,帮信罪与上游犯罪的帮助犯是有可能想象竞合的。

(二)帮信罪与洗钱罪的关系厘清

洗钱罪已经脱离上游犯罪而独立成一个罪名,为上游犯罪洗钱的“他洗钱”行为不再构成上游犯罪的共犯。《刑法修正案(十一)》出台之后,“自洗钱”行为被纳入洗钱罪的规制范围。洗钱行为掩饰、隐瞒了赃款的来源与性质,促使上游犯罪的赃款发生“化学变化”。具体到“自洗钱”行为上,上游犯罪本犯利用金融系统的开放性、融通性使犯罪所得及其收益披上合法外衣,客观上产生掩饰、隐瞒真实来源和性质的效果,使资金漂白。

洗钱是对犯罪所得隐藏和掩饰。对于上游犯罪应扩展到何种程度,我国《刑法》采取“有限扩容说”,将洗钱罪上游犯罪的范围规定为毒品犯罪、黑社会性质的组织犯罪、恐怖活动犯罪等七类犯罪。虽然在检索文书时查找到的案例与这七种犯罪无关,但是不排除第三方支付平台为这些犯罪洗白资金的可能。当“二清”型支付平台明知这七类犯罪仍为其提供支付结算帮助时,是否构成洗钱罪需要关注其参与的时间节点。洗钱是事后行为,不会对上游犯罪保护的法益产生危险,所以上游犯罪的共犯与洗钱罪不会构成想象竞合。而帮信罪的保护法

益是双层法益,事后的洗钱行为也不会对背后层法益造成危险,所以帮信罪与洗钱罪不会构成想象竞合。

(三)帮信罪与非法经营罪的关系厘清

1.非法经营罪的“非法经营行为”的认定

非法经营罪中的经营行为包含以下特点:第一,违反国家相关规定,未获得许可;第二,是经济领域内的业务;第三,属于严重扰乱市场秩序的行为,对正常的市场秩序产生具体的现实的危险;第四,以营利为目的,谋取经济性利益,并有反复实施的意思。

结合以上分析,“二清”模式有可能构成非法经营罪。第一,“二清”模式违反国家制定的业务限制。《关于开展违规“聚合支付”服务清理整治工作的通知》将聚合支付定位为“收单外包机构”,禁止其从事资金结算等核心业务。根据《非金融机构支付服务管理办法》第三条的规定,非金融机构从事支付结算业务需要得到中国人民银行批准,取得“支付业务许可证”。未经中国人民银行批准,任何非金融机构和个人不得从事或变相从事支付业务。第三方支付无法取得牌照,只能进行除支付结算以外的其他业务。“二清”型第三方支付平台即为大量违规开展支付结算业务的典型例子。第二,“二清”模式从事的支付结算业务毫无疑问属于经济领域的业务。第三,“二清”型平台严重扰乱市场秩序,导致不符合标准、未经批准的机构进入支付结算业务领域中。中国人民银行规定对聚合技术服务商加以规范的原因正是因为“二清”模式存在多种风险。一是沉淀资金风险。第三方支付平台在银行仍有一个对公账户作为资金池,资金流转线路依然清晰可查。第三方支付平台无对公账户资金池,资金不受监管,若沉淀并截留资金则存在资金挪用、迟延清算甚至不清算的风险。二是诈骗风险。第三方支付平台一段时期的正常结算使商户产生信任之后停止结算、携款潜逃、销声匿迹成为一种新型诈骗手段。支付结算涉及亿万商户的资金安全,也涉及国家金融安全,关乎社会安定。三是洗钱风险。第三方支付平台对用户身份识别存在缺陷,对交易的类别和真实性难以鉴别并且缺乏监管意识,极易沦为不法分子对非法资金取现或者漂白的通道,或者为赚取其中的巨大利益而任由利用或者主动为其提供服务。四是运营风险。从内部看,工作人员操作不当或者平台设计不完善都有可能使平台陷入危机。从外部看,第三方支付系统和网银系统仍然存在安全漏洞,系统遭到攻击将波及整个支付体系,导致支付行业发生动荡,市场无法正常运转,第三方支付平台难以承受和应对这一后果。第四,有的平台确实

是为了自用而开发,但是也存在大量以营利为目的,开展支付结算经营性业务,收取费用并形成规模效应的“二清”型第三方支付平台。这一类的平台完全符合“非法经营行为”的四个特点。

2.非法经营罪与帮信罪的关系

通过比较可知,第三方支付结算作为一项技术,在不同罪名中的含义并无区别。差别在于不同罪名保护的法益不同,在“二清”型支付结算模式中,非法经营罪强调未经中国人民银行批准而经营支付结算业务会对市场秩序造成破坏,帮信罪重点在行为人为信息网络犯罪活动提供支付结算的贡献。本文认为,非法经营罪的客观行为方式之一“非法从事资金结算业务”与帮信罪的客观行为方式之一“提供支付结算帮助”的差别不在于支付结算,而在于保护法益不同。“二清”型平台以营利为目的,明知他人利用网络进行犯罪仍提供支付结算帮助,此时就构成非法经营罪与帮信罪的想象竞合。本文不赞成牵连犯观点。经营行为与帮助行为并非目的与手段的关系;本文也不赞成数罪并罚的观点,经营行为与帮助行为在“二清”型第三方支付结算这类案件中并非两个行为,它们本质就是一个行为——支付结算行为,只是支付结算行为表现出来的不同侧面。

四、类型化判断“二清”型支付结算行为的性质

根据以上分析,“二清”型第三方支付平台为上游犯罪或者本单位犯罪提供支付结算业务需要具体情况具体分析,不同平台的支付结算行为存在差异,不能一概而论。“二清”型平台可分为以下三类。

(一)无差别服务型

该类平台与上游犯罪并无联系,没有收取帮助费、使用费,只是收取正常提现手续费。其建立并不是为了掩饰上游犯罪,建立后也没有主动帮助掩饰上游犯罪,而是尽可能多地吸纳用户以增加使用量。

首先,判断是否构成上游犯罪的共犯。无差别服务型与上游犯罪不存在意思联络,只是为了赚取更多用户的提现手续费、增大业务量而不对用户进行限制、审核。该类型获利较少、提成低,未参与网络赌博、传播淫秽物品、电信诈骗等犯罪所得的分配,不应认定为上游犯罪的共犯。

其次,判断是否构成洗钱罪。无差别服务型更偏重于对资金流转有帮助作用,并非主动掩饰资金来源,并非专门为违法犯罪转移资金服务,并不参与掩饰、隐瞒资金来源和性质的洗钱过程,只是上游犯罪分子看好“二清”模式的优势而加以利用。因此,该类型不构成洗钱罪。

再次,判断是否构成帮信罪。认定标准的关键

在于平台是否明知。无差别服务型与上游犯罪之间缺乏意思联络,但也要承认部分平台对网络犯罪知情却心存侥幸。他们在提供的服务范围内具有较强的支配力,能决定是否提供服务、为谁提供服务。其怠于履行监管职责,在收到举报或者处理投诉时明知存在服务对象利用其平台犯罪的事实,却不采取停止服务、向公安机关报案等措施,甚至采取措施规避调查,大概认识到自己可能在被犯罪分子利用,发现异常情形却纵容上游犯罪分子的利用,这样的情形属于“明知”,构成帮信罪。

最后,判断是否构成非法经营罪。该类型平台从事资金结算业务并未经过国家有关主管部门的批准,通过广泛经营该业务收取提现费用,使得第三方支付平台脱离监管,便于资金经过平台清算与结算实现非法流转,影响支付行业健康发展,扰乱支付结算秩序,属于非法经营行为。此外,非法经营行为构成犯罪还需要满足“情节严重”的条件。非法从事该业务的行为要达到一定数额或者具有其他情节,造成严重后果的,才构成非法经营罪。

(二) 主动经营型

这一类平台十分清楚“二清”模式过渡资金的优势,建立时即以掩饰上游犯罪所得及其收益为目的,并以此收取高于正常提现手续费率的服务费。对联系合作的违法犯罪分子来者不拒,根据其需求出租、出售已经完成开发的 App、小程序,或者单独为其设计、开发新的 App、小程序,不断壮大支付结算业务量。

首先,判断是构成上游犯罪的共犯还是构成洗钱罪,关键在于该类型平台提供支付结算服务的时间节点。主动经营型与上游犯罪有意思联络,清楚地知道用户在进行相关犯罪活动,以“服务费”为名分摊一定比例的犯罪所得。如果主动经营型只是事前为其搭建并出售,并不构成上游犯罪的共犯。如果主动经营型在上游犯罪实施前通谋而事中帮助,或是直接在事中帮助,抑或是事中通谋而事后帮助,就构成上游犯罪的共犯。如果主动经营型只是在上游犯罪实施完毕后才提供服务,以漂白资金为主业并从中赚取高额服务费,与上游犯罪资金结算往来密切,专门为其提供支付结算业务以模糊赃款的性质和来源,切断资金与上游犯罪的连接,使“黑钱”得以洗白,方便上游犯罪顺利获利,则不构成上游犯罪的共犯,而构成洗钱罪。

其次,判断是否构成帮信罪。主动经营型对他人利用其实施犯罪主观上是明知的,除了在上游犯罪实施完毕后才提供帮助的情形以外,其他情形均

构成帮信罪。

最后,判断是否构成非法经营罪。这一判断与无差别服务型一致,本文在此不作赘述。

(三) 自己使用型

犯罪团伙建立赌博网站、涉黄网站以开展赌博、传播淫秽物品牟利或者用于实施诈骗,为了便于自己犯罪不被发觉、避免暴露,于是编写代码,自行开发第三方支付平台,供自己转移犯罪所得及其收益使用。

首先,自己使用型不构成帮信罪,不符合帮信罪“为他人犯罪提供帮助”的构成要件。为自己犯罪开发“二清”型第三方支付平台属于自己行为,不属于帮助行为。同时,还可以排除自己使用型构成上游犯罪的共犯。

其次,自己使用型不构成非法经营罪,因为该类型并非面向外部开展经营业务,不以提供支付结算服务营利,没有扰乱市场秩序。

最后,自己使用型在“自洗钱”入罪后,有可能构成洗钱罪。洗钱行为并非简单的、一蹴而就的过程,而是需要经过一个复杂的流程。洗钱大致可以分为三个阶段,分别是处置阶段(placement),离析阶段(layering),归并阶段(integration)。若该平台并未开启以上洗钱阶段,只是统一将支付平台收取的资金转移到其账户的,并未截断与上游犯罪的关联,只是将资金在物理上转移,不构成洗钱罪,此时属于事后不可罚的行为,不以犯罪论处。若本犯利用第三方支付过渡资金的特点使资金向其他账户转移,将非法收入进行层层伪装,掩盖其真实来源和性质,使打乱的资金向不同账户流动或形成不同形式的债权凭证,模糊其来源和性质,银行无法掌握交易信息,信息流在银行、支付机构之间出现断层,此时自己使用型构成洗钱罪。

五、结语

中国人民银行鼓励收单机构运用互联网技术将多个支付渠道统一实施系统对接和技术整合。第三方支付平台以创新提升服务水平,能实现一站式资金结算、对账服务。但是第三方支付平台未取得“支付业务许可证”,不得经营支付结算业务。以“二清”模式运营的第三方支付平台违反了中国人民银行的规定,存在巨大的刑事违法风险。司法实践中想象竞合情形被忽视,不具体分析案情的异同点,以及相关罪名关系存在争议等原因,造成了第三方支付平台相关行为定罪量刑的混乱局面。本文针对该类案件的争议点,从刑法理论层面对上游犯罪的共犯、帮信罪、洗钱罪、非法经营罪之间的关系进行厘清,在认定非法经营罪时应该判断是否属于

“非法经营行为”并且情节是否严重,在认定洗钱罪时要判断“二清”模式是否实际掩饰、隐瞒赃款来源和性质,同时要根据行为人是否明知以及参与上游犯罪的时间节点认定帮信罪,还要根据第三方支付平台与上游犯罪的意思联络情况认定上游犯罪的共犯。具体到“二清”型第三方支付案件中,应该具体分析不同的“二清”型第三方支付平台的类型,并以构成要件作为定罪量刑的唯一标准,严格坚持罪刑法定原则,分析和区分相关罪名的构成要件,防止相关罪名被不当扩大化适用。这对正确适用法律规范、准确惩处非法支付结算行为具有重要意义。

注释:

- ①参见浙江省嘉兴市中级人民法院(2020)浙04刑终297号刑事裁定书。
- ②参见甘肃省瓜州县人民法院(2020)甘0922刑初113号刑事判决书。
- ③参见山东省淄博市张店区人民法院(2019)鲁0303刑初153号刑事判决书。
- ④参见湖北省武汉市中级人民法院(2018)鄂01刑初122号刑事判决书。
- ⑤参见海南省三亚市中级人民法院(2021)琼02刑终46号刑事判决书。

- ⑥参见山东省德州市中级人民法院(2021)鲁14刑终213号刑事裁定书。
- ⑦参见山东省庆云县人民法院(2021)鲁1423刑初171号刑事判决书。
- ⑧参见湖南省株洲市天元区人民法院(2021)湘0211刑初400号刑事判决书。
- ⑨参见《最高检案管办负责人就2023年1至9月全国检察机关主要办案数据答记者问》,载中华人民共和国最高人民检察院网,https://www.spp.gov.cn/xwfbh/wsfbt/202310/t20231025_631714.shtml#3,2024年9月30日访问。

参考文献:

- [1]《现代支付结算与清算》编写组. 现代支付结算与清算[M]. 北京:中国金融出版社,2022:1.
- [2]中国支付清算协会. 移动支付理论与实务[M]. 北京:中国金融出版社,2015:123.
- [3]张明楷. 论帮助信息网络犯罪活动罪[J]. 政治与法律, 2016(2):2-16.
- [4]刘艳红. 网络犯罪帮助行为正犯化之批判[J]. 法商研究, 2016(3):18-22.
- [5]皮勇. 论新型网络犯罪立法及其适用[J]. 中国社会科学, 2018(10):126-150.

(责任编辑 刘成贺)

Criminal Law Characterization of “Two – Clearing” Mode Fourth – Party Payment and Settlement Acts

DING Youqin, LIAO Yixuan

(College of Criminal Justice, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, Hubei 430073, China)

Abstract: The “two – clearing” mode of the fourth – party payment platform engages in payment and settlement business without obtaining a payment license, and there are huge risks of deposited funds, fraud, money – laundering and system operation. In judicial practice, there are obvious differences in the conviction and sentence of such cases, which are mainly manifested in the confusion in the determination of complicity in upstream crimes, helping information network criminal activities, money laundering and illegal business operation crimes. There is possible imaginative competition between the crime of helping information network criminal activity and the complicity of the upstream crime, the crime of helping information network criminal activity and the crime of illegal business operation, while there is no imaginative competition between the crime of helping information network criminal activity and the crime of money laundering, neither between the crime of helping information network criminal activity and the crime of money laundering. The “two clearing” mode platform, providing payment and settlement business for the gray and black industry, can be divided into undifferentiated service type, active operation type and the type for their own sake. Whether they constitute complicity in the predicate crime, illegal business crime, crime of helping information network or money laundering crime, it needs to be combined with the type and participation in the predicate crime of the specific analysis of the time node.

Key words: fourth – party payments; “two – clearing” mode; illegal business offense; money laundering offense; helping offenders

论数字身份人格权利及其保护路径

朱婕瑜

(武汉大学法学院,湖北武汉430072)

摘要:数字身份可分为“与现实主体结合的数字身份”和“与现实主体分立的数字身份”。其中,“与现实主体分立的数字身份”成为虚拟空间的治理难题。为规制虚拟空间中针对“与现实主体分立的数字身份”的侵权乱象,需确立该类数字身份独立法律地位,赋予独立人格并配置相应的人格权利。对于“与现实主体结合的数字身份”,应参照适用“自然人”的人格权利加以保护;对于“与现实主体分立的数字身份”,应以虚拟保护为主,现实保护为辅。

关键词:数字身份;数字化身;人格权利;虚拟空间

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.008

中图分类号:D923

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0048-07

一、引言

近年来,虚拟经济发展受到高度重视。2022年1月,国务院出台《“十四五”数字经济发展规划》提出“大力支持人工智能、虚拟现实等技术”,为虚拟经济绘制了发展蓝图。2022年8月,北京市出台《北京市促进数字人产业创新发展行动计划(2022—2025年)》,为北京市虚拟经济发展提供了政策支持。数字身份作为现实主体参与虚拟经济的载体,其法律保护是关系虚拟经济发展的基础性问题。

数字身份的概念存在争议。从数字技术、治理的角度来看,数字身份是描述个体所有信息总和的一组个体数据^[1],是法定身份的数字化表象^[2]。但以上定义明显忽略了虚拟空间以独立样态存在的数字身份。本文研究的数字身份指“数字虚拟人”^[3]的身份,即数字化身,是人格化的虚拟形象,具有数字化、身份识别认同、可视化呈现、人格化交互的特性。

当前数字身份纠纷多发,主要表现为针对数字身份的性骚扰、侮辱诽谤、身份盗用等。根据瑞士研究小组“Nem x Mila”于2022年发布的《元宇宙骚扰问题调查报告》,57.8%的用户称在游玩时遇到过骚扰,包括性语言骚扰、性方式接触、被展示不恰当的虚拟形象等。另外,2018年,一名美国男子因在

《第二人生》游戏中向虚拟女友发送邮件进行骚扰威胁,被判处两年有期徒刑。由此可见,相较传统互联网,元宇宙时代虚拟数字身份的侵权问题愈发严重,且主要集中于人格权利领域。在该类案件中,普遍存在难以追究现实主体法律责任的问题。

尽管国内外理论界对于数字身份的法律问题进行了初步探讨,个别国家还通过专门的法律为数字身份制定具体的保护措施,例如韩国《数字信息保护法》、日本《虚拟通货及虚拟物品交易法律等的一部改正案》,但对于数字身份的法律性质界定,是否具有人格权利,人格权利具体内涵,以及如何构建数字身份人格权利的保护制度等问题,尚待深入研究。由此,本文将首先分析数字身份的类型及法律性质,探讨数字身份的法律主体地位,并在此基础上研究数字身份的人格权利及其内涵,结合其特征构建数字身份人格权利的保护路径。

二、数字身份的法律地位

目前,理论界对于数字身份的法律地位并未达成共识。否定说认为数字身份并不具备独立的法律地位。有学者认为,数字身份本质上属于《中华人民共和国民法典》(以下简称“《民法典》”)规定的“网络虚拟财产”。^[4]另有学者认为,数字身份属于用户于平台的人工智能交互过程中创造的事物,应属于著作权

收稿日期:2024-10-02

作者简介:朱婕瑜(2001—),女,浙江温州人,武汉大学法学院在读硕士研究生,研究方向:数据法、国际私法。

法的保护范围。^[5]而肯定说认为数字身份具有相对独立的人格,数字身份非财产,且其虽与现实主体关系密不可分,但并非现实主体的同一人格。^[6]

纵观上述观点,本文认为一刀切地确定数字身份的法律地位缺乏合理性。首先,数字身份与“财产”存在根本性区别,其具有独立意志,可在一定范围内独立参加民事活动,包括形成合意、缔结合约等。其次,不同数字身份的法律地位不应一概而论,其法律地位辨析的关键在于现实主体与数字身份之间的关系。根据现有的数字身份表象,笔者认为应当区分“与现实主体结合的数字身份”和“与现实主体分立的数字身份”,二者主要的区别在于是否与现实主体具备“权利共通性”,即对于数字身份的侵害是否必然影响现实主体。

(一)与现实主体结合的数字身份

指现实主体整体投射性的数字化呈现,如微信、抖音等社交平台上的身份。这种情况下,数字身份并不具备独立法律主体地位,其与现实主体为一体两面的关系,仅仅是现实主体于网络平台的数字化表达。该类数字身份并不能脱离于现实主体存在,由此不具备独立的法律地位。

(二)与现实主体分立的数字身份

该类数字身份包括两种典型。其一为强加性数字身份,指专业机构通过数字化方式塑造的个体形象。例如,“数字主播”“虚拟idol”等。其二为混合性数字身份,是指现实主体支配创造的但非投射性数字身份。这需要运营平台的算法支撑,同时也需要用户的情感倾注,具备强烈“交互性”。例如,元宇宙虚拟社群中现实个体以自我意识塑造的“数字人”。

“与现实主体分立的数字身份”的法律地位存在较大争议。传统观点认为,虚拟主体无独立的法律地位,对虚拟主体的侵害必然影响现实主体。^[7-8]然而,2022年3月“VRchat”虚拟实境社群爆出的“VR性侵”中,交互技术使得现实主体在现实空间并未受到影响,而虚拟主体却受到严重侵害。虽然数字身份的行为源于自然人,且存在紧密联系,但二者之间存在以下根本区别:第一,二者社会基础不同。现实自然人人格是以物质世界为基础,数字身份是以虚拟社会为基础。第二,二者身份认证机制不同。现实世界是通过中心机构认证的方式,数字身份是通过“去中心化”的方式。第三,二者人格基础不同。现实自然人以生物特征为基础,数字身份以算法构建的虚拟特征为基础,由此二者的身份认同的信赖基础不同。因此,现有的否定该类数字身

份法律主体地位的观点失之偏颇。“与现实主体分立的数字身份”具有独立于现实主体的人格,能够独立参与民事活动。^[9]该观点能够维护现实主体在虚拟空间自由扩张的权利,同时维护不同世界的信赖基础、数字主体的合法权益。

综上所述,“与现实主体结合的数字身份”依附于现实主体,不具备独立的法律主体地位,而“与现实主体分立的数字身份”应确立独立的法律主体地位。

三、数字身份的人格权利

数字身份的独立人格是享有人格权利的基础。“与现实主体结合的数字身份”不具备独立的人格权利,其权利保护的核心在于“现实主体的人格权利”,其人格权利的内涵与传统人格权利无异。而“与现实主体分立的数字身份”具有独立性,应配置相应的人格权利。

传统人格权利无法适配“与现实主体分立的数字身份”。数字身份与传统人格权利虽然具有共同的制度目的,即维护主体的人格尊严和人身自由不受侵犯,但是在人格要素等方面存在出入。传统人格权的人格要素以主体的生物属性与社会属性为基础,主要包括生命、健康、名誉、姓名、肖像、隐私等。而就数字身份而言,虽然数字身份人格要素类似于现实自然人,但是基于算法可进行定义、修改,其虚拟化的特质导致其无法体现现实主体所具备的生物属性。因此,现实世界的生命是基于生物层面的,虚拟空间的生命是基于算法层面的,并且虚拟空间与现实世界的社会属性、运营规则有所区别,导致形成的社会信赖基础不同。从转让性来看,相较传统人格权,数字身份人格权具有可以转让的特点。原因是自然人和数字身份形成的基础不同,由此衍生出人格要素与主体之间的关系不同。自然人的人格要素与主体不可分离,有关自然人的人格要素转让、放弃的法律行为无效;而数字身份的人格要素与主体可以分离,有关数字身份的人格要素转让、放弃的法律行为应当有效。

为应对数字时代的诸多问题,尤其是考虑数字身份具有人格自由和人格尊严、财产属性等多重价值,我们需要厘清数字身份人格要素,构建以数字身份特性为基础的人格权利制度。

传统的具体人格权包括物质性人格权(生命权、身体权、健康权)和精神性人格权(姓名权、肖像权、名誉权、荣誉权、隐私权)等。

首先,两类数字身份均不具备物质性人格权。传统人格权是根据自然人的生物学意义予以确立的。而对于数字身份而言,其生命与健康是通过算

法来诠释的。数字身份的“生命”是以算法为基础,附加现实主体的创造意识而形成。数字身份在虚拟空间中“健康”存续,是通过算法进行维稳和保护。而算法无法由数字身份本身所支配,资本和平台主宰虚拟空间。^[10]资本与平台通过对算法的控制,主宰数字世界的运营规则,包括数字身份的“生杀大权”(准入门槛)。因此,若赋予数字身份生命权、身体权与健康权,究其本质,保护的核心法益是数字身份背后的“算法”。而对于算法,目前有专门的法律定性与法律法规予以规制。由此,数字身份不具备生命权、身体权与健康权等物质性人格权。

其次,精神性人格权均是两类数字身份不可或缺的要害。其中,“与现实主体结合的数字身份”的精神性人格权与传统人格权相同,在此不予讨论。而“与现实主体分立的数字身份”具备独有的内涵与特点,具体讨论如下。

(一)姓名权

传统姓名是基于现实生活中的身份认定层面,在不违背公序良俗的前提下,自然人依法享有自由使用、决定、变更或者许可他人使用其姓名的权利,且排除他人干涉、盗用和假冒。而数字身份的姓名,虽是通过匿名和去中心化环境下身份确认来诠释的,且变化的程序较为简单,但同样是数字身份的重要人格表征之一,是身份认同的必需要素。例如在“韩某诉郭某姓名权、肖像权案”中,法院认定具有一定社会知名度的游戏ID属于姓名权的保护范畴。

目前,数字身份的冒用、盗用现象在虚拟平台频繁出现。大致可分为两类。一是数字身份侵犯自然人姓名权。例如“‘AI陪伴’软件侵害人格权案”,在被告运营“叨叨记账”软件中,用户可以自主创造“AI陪伴者”,包括名称、头像、与用户的关系、称谓、互动内容等。该行为涉及被动创设为虚拟形象的真实主体的人格权益保护问题,同时也涉及数字身份作为法律主体应承担尊重他人姓名权的义务。二是数字身份的姓名被侵权。例如2019年,国外一位名为“大兔”的虚拟偶像的账号被盗用,其虚拟身份的姓名被他人篡改并用于不当行为,该事件引起了公众的广泛关注。因此,亟须确立数字身份的姓名权,规制涉及数字身份的姓名权纠纷。

(二)肖像权

传统肖像是指自然人自身的面部肖像,而数字身份肖像是基于美学和个性化体验诠释的。肖像权具有以下特点:个人性,反映特定的形象;可识别性,指向客体能与具体的外部形象相联系;客观性,肖像需通过具体的载体体现。^[11]数字身份均符合以上特

点,构成肖像,应当赋予肖像权予以保护。

因数字身份肖像可被定义、修改的特点,有观点认为该类肖像可以纳入美术作品的范畴以著作权保护,无需确立肖像权。该观点忽略了肖像和美术作品的根本区别。美术作品关键在于“独创性”,功能在于艺术欣赏;而肖像的关键在于“人格的真实性”,功能在于人格识别。数字身份的肖像并非仅为欣赏,更为人格识别的必需要素之一。因此,数字身份肖像应通过肖像权保护。值得注意的是,肖像权保护与著作权保护是不冲突的,二者都是专有权,其含义都是权利人可以禁止他人使用。与姓名权相类似,数字身份的肖像权的纠纷类型也主要集中于数字身份侵犯现实自然人肖像权,以及数字身份肖像被侵权。例如,在“‘AI陪伴软件’侵害人格权案”中,法院明确表示,将他人肖像结合姓名、一定身份关系等塑造成一位“陪伴者”进行“调教”,不属于个人对肖像的合理使用,上传和使用原告肖像创作的用户构成对原告肖像权的侵害。

(三)名誉权与荣誉权

传统名誉权保护的是自然人的社会评价,传统荣誉权保护的是从特定组织获得的专门性和定性化的积极评价,二者的核心在于“评价”。数字身份虽处虚拟空间,但其所属的社群依然可以形成“社会评价”,由此在特定的社群中建立数字身份形象,获得人格尊严、人格自由。虚拟社会的评价具有现实性与针对性,可形成精神、财产损害,因此数字身份的名誉也具有保护价值。另需注意的是,由于虚拟世界“去中心化”的设定,数字身份与现实主体是相互独立的。数字身份的评价并不会与现实主体的评价捆绑。由此,数字身份需独立享有名誉权和荣誉权,以侮辱、诽谤的方式侵犯数字身份名誉权、荣誉权的行为应予以禁止。

在“马凌与孔伟名誉权纠纷案”中,法院认为,“在西安”“IN直播”两个账号作为网络虚拟主体具备虚拟人格,但究其本质名誉权纠纷产生是因背后现实主体的社会评价减低,因此数字身份不具备独立的名誉权。该案中,值得肯定的是法院认可虚拟主体的虚拟人格,但本文不赞成“虚拟人格本身没有名誉权,只有虚拟人格实际控制人名誉受损才构成侵权”的观点。数字身份与现实主体应当是相互独立的。该案中,原告并未公开说明自身与“在西安”“IN直播”的关系,仅作为管理使用人,因此,两个账号遭到诋毁时并未对原告的实际社会评价造成损害。由此可见,实际上该案背后保护的法益仍是虚拟人格的名誉,即数字身份的名誉。

在日本 2022 年的“虚拟主播名誉权诉讼第一案”中,法院持“虚拟形象拥有独立名誉权”的立场。原告针对被告制作并通过网络公开宣称原告(担任虚拟主播“夢月口ア”工作的女性)职场霸凌新人后辈的视频,请求法院要求网络服务商(ISP)公开被告的个人信息。对此,被告辩称:“虚拟形象与原告本人是不同的存在,不能视为一体。”即被告采取了虚拟形象不拥有名誉权的抗辩。最终,东京地方法院承认该虚拟主播名誉权受损,支持了原告的诉讼请求。

(四) 隐私权

传统隐私权是指自然人享有的私生活领域及私人信息不受侵犯,主要包括身体隐私以及私密信息。数字时代隐私的核心价值仍是私人空间不受侵犯。对数字身份而言,同样具有身体隐私以及私密信息保护的需求,但是数字身份与传统身份的隐私范围不能一概而论。

1. 身体隐私

随着虚拟空间的交互体验感极速上升,身体隐私的侵犯成为现实。2022 年,卡内基梅隆大学的研究者称开发出搭载在 Meta Quest 2 头盔上的硬件模块,能让用户在 VR 中体验喝水、刷牙和亲吻等行为的触感。这些技术进步在沉浸感提升的同时,也使元宇宙中的暴力、性侵犯等行为造成的后果愈加现实,不仅限于视觉、听觉和心理的冲击,更有真实的震感、疼痛等身体上的不适,实际上已构成对数字身份的身体隐私侵犯。

目前,已出现众多虚拟空间性骚扰案例。2022 年 3 月,非营利组织“VRchat”虚拟实境社群爆出“VR 性侵”,受害者称其在 VR 睡眠期间遭受了 VR 强奸,经历重大精神创伤。2022 年 5 月,非营利组织 SumOfUs 的研究人员注册 Meta 公司元宇宙平台“Horizon Worlds”,将数字身份设置为一名 21 岁的女性,在不到一小时内,该数字身份被其他用户带到一个私人房间的派对场景,在未经其同意的情况下,其他用户对其进行了性侵犯。

然而,各国对于该类行为的态度不一。2007 年,在网络游戏《第二人生》中,虚拟女子数字身体被一组程序编码控制并实施了“强奸”,然经警方调查后最终未起诉。2019 年,加利福尼亚州一女性在玩《狼人杀》游戏时,遭到了其他游戏玩家的性骚扰和虚拟性侵犯。后该女性将游戏开发商告上法庭并达成和解,开发商同意向该女性支付 20 万美元的赔偿金,并采取措施保护游戏玩家的虚拟人格权。在我国,强奸罪、强制猥亵罪的犯罪对象是现实中有生命的自然人,理论上虚拟数字身份不可能构成该罪。

此种情形下,确立数字身份的隐私权,通过民事权利制度规制具有必要性。

2. 私密信息

数字身份私密信息体现在数据保护方面。数据是数字身份的核心,目前存在的数字身份的盗用和冒用现象,不仅涉及对数字身份的姓名以及肖像的侵犯,更是对数字身份数据的侵犯。另外,数字身份的私人空间区别于传统的私人空间。传统的私人空间是以真实的特定社群为参照,而数字身份的私人空间具有多元性,可能针对不同的社群,均可建立起彼此的隐私边界。^[12]因此,数字身份的私密信息对于数字身份而言具有切实利益,需要被保护。

当前数字身份私密信息风险主要来自两方面:其一,数字身份对应的法定身份的私密信息;其二,数字身份本身的私密信息,例如社群中交友信息、财产记录等。对于前者,在 Web 3.0 的框架下,去中心化身份(Decentralized Identity, DID)可起有效保护作用。用户只需要将关键身份信息上链存证,就可以建立起难以篡改且具有唯一识别性的 DID,可以切实保障身份信息的隐私安全。对于后者,应当确立数字身份的隐私权。例如,在 2018 年“谷歌搜索侵犯个人虚拟身份及人格权案”中,法院最终判决谷歌删除涉及个人隐私和人格权的虚拟身份搜索结果。

四、数字身份的人格权利保护路径

目前,各国均开始重视对于数字身份相关权利的保护。欧盟制定的《通用数据保护条例》规定了保护个人虚拟身份和人格权的专门条款,还制定了《网络文化服务提供者指令》规定互联网公司必须在一定程度上保护用户的虚拟身份和人格权。日本于 2019 年通过了《虚拟通货及虚拟物品交易法律等的一部改正案》,旨在保护虚拟身份和人格权。根据该法律,虚拟身份被定义为“在虚拟空间中由人创造的个性化信息组合”,包括虚拟人物、虚拟道具等。这些虚拟身份被视为个人财产,并享有法律保护,任何人未经授权不得使用或转让虚拟身份,也不得使用虚拟身份侵犯他人的合法权益。韩国于 2017 年通过《数字信息保护法》,明确表示保护虚拟人物,该法律规定任何人未经授权不得使用或利用他人的虚拟人物,以及不得对他人所有的虚拟人物进行诋毁、破坏等行为。虽然各国对于数字身份法律定性和保护路径有所不同,但均确立了数字身份的法律地位以及保护法益。目前,我国尚没有对于虚拟空间的专门立法,但以杨延超为代表的众多学者已经开始研究虚拟空间的法律制度,以期保护数字身份人格权等相关权利。

现今,对于现实主体人格权利保护的法律制度主要是《民法典》人格权编以及《个人信息保护法》相关条款。根据前文“数字身份的人格权利”的探讨,“与现实主体分立的数字身份”人格权的内涵和属性与传统人格权不符,无法直接适用《民法典》人格权编的相关规定。另外,关于个人信息方面,传统个人信息保护的是自然人身份。《个人信息保护法》明确将“匿名化处理的信息”排除在个人信息之外。综上,该类数字身份无法直接适用现有的法律制度。

笔者认为,如今虚拟空间的发展虽是高速且全方位的,但主要表现在“交互性”“沉浸性”的提升甚至逼真,并未实现高程度的“数字移民”。从现状出发,目前无需叠床架屋地提供一套全新的虚拟空间法律制度设计方案,而需基于数字身份的特性完善现行法律制度设计、解释适用,并秉持“虚拟空间内部治理优先”的原则,通过多元化手段完善虚拟空间内部治理体系。但当虚拟空间发展到一定成熟度之后,构建特殊的法律制度体系是必要的,此时需要结合虚拟空间特点、既有法律制度特性以及相关前沿问题进行立法设计,由点及面地构建虚拟空间法律制度。

(一)“与现实主体结合的数字身份”人格权利保护路径

“与现实主体结合的数字身份”除物质性人格权利外,具有与现实主体相类似的人格要素,如姓名、肖像、名誉、隐私等。因此,对该类数字身份的保护路径可通过对现行法律制度的解释,参照适用“自然人”的人格权利保护路径。

1.《民法典》对数字身份人格权利的保护

可通过司法解释确立“数字身份的人格权利保护参照适用《民法典》关于人格权利保护的相关规定”。由此,可通过两种途径维护数字身份人格权利:一是《民法典》第995条规定的“人格权请求权”,包括停止侵害、排除妨害、消除危险、消除影响、恢复名誉、赔礼道歉请求权;二是通过侵权路径的“损害赔偿请求权”。另外,也可参照适用人格权禁令等相关制度。

2.《个人信息保护法》对数字身份人格权利的保护

传统个人信息保护对象是自然人身份。《个人信息保护法》将匿名化处理的信息排除在保护范围之外。它是将“可识别性”作为个人信息的判断标准。问题争议在于“可识别性”仅涉真实身份,还是也包括数字身份。本文研究认为,“与现实主体结合的数字身份”是现实主体信息的重要组成部分,

呈现为一体两面。由此,若通过司法解释的方式,将该类数字身份纳入个人信息保护的范畴,则个人信息保护规则将对数字身份起到有效保护。

《个人信息保护法》规定了个人在个人信息处理活动中享有决定权、知情权、限制或者拒绝权,以及一系列个人信息保护请求权,包括查阅和复制、更正和补充、删除、转移等。^[13]主要通过以下两个路径进行保护。

(1)《个人信息保护法》第50条

根据《个人信息保护法》第50条规定,有两种保护途径:(1)向个人信息处理者提出请求;(2)在拒绝处理的情形下,可依法向人民法院提起诉讼。对于数字身份而言,信息处理者是平台及开发运营商。数字身份申请之时,现实主体需提供个人信息进行验证,对于该部分个人信息,现实主体有权向信息处理者主张相应权利;数字身份在运营过程中,基于社群的交互活动,会产生数字身份本身的信息,现实主体可以通过数字身份的名义向信息处理者主张权利。

(2)《个人信息保护法》第69条

根据《个人信息保护法》第69条规定,主体因个人信息被侵害受到人身、财产损害的,可以直接提起诉讼,且举证责任倒置。

(二)“与现实主体分立的数字身份”人格权利保护路径

基于“虚拟空间”与“现实社会”的独立性以及去中心化的发展态势,对于数字身份人格权利的切实保护需要让纠纷在原地解决。由此,该类数字身份的人格权利保护路径为:虚拟空间保护治理优先,现实保护修正虚拟治理缺陷为辅。

1. 虚拟保护

(1)拟制主体与双重法律人格

罗尔夫·克尼佩尔曾言:“只有人格人是法律主体,人并非必然是法律主体。”富勒曾阐明法律主体的概念:“他承担义务、享有权利,并被赋予了通过协议来解决自己同他人之间的纠纷的法定权利。”本文第二部分对于数字身份法律性质的论述,明确了数字身份具有独立的法律人格。由此,数字身份,尤其是“与现实主体分立的数字身份”,应当具有某种程度或方面的法律主体资格,基于此,才能寻求相关权利、义务和责任问题的解决方案。凯尔森曾言:“法律上的人不是一个自然实体,而是一个由法律科学创造的法律建构,一个由法律原理解释创造的辅助概念。”据此,法律主体均是法律拟制的。法律拟制使法律主体的概念外延具有扩大性,历史上女性政治权利的确立、公司的设立等都建立

在对既有“法律主体”的突破。而拟制数字身份的法律主体地位也是顺应数字时代的需求。

确立数字身份的法律主体地位后,基于数字身份与现实主体之间的紧密联系,进行双重法律人格的设计。第一,数字身份与现实主体之间具有独立的民事权利和义务,即人格权相互独立,财产权相互独立,但这并不妨碍现实财产与虚拟财产之间相互转化。第二,数字身份与现实主体需独立承担法律责任,二者不能直接相互延伸。数字身份与现实主体所采用的身份认定和财产保护方式截然不同,因此二者应在各自的社会场景中独立承担法律责任。例如,虚拟世界发生的人格权侵权问题,需于虚拟世界社群内进行赔礼道歉、消除影响;数字身份因违反社群的规则而遭到社群的“惩罚”,但现实主体并不会因此受到影响。第三,如涉及虚拟空间纠纷解决,现实主体应当以数字身份的名义进行。

(2) 社群自治调解

目前,虚拟空间的运行状态主要是由多个“社群”组成。现实主体可以选择参与一个或者多个社群。由此,为有效规制侵权乱象,需设立相应的社群规章制度,实现社群自治约束力最大化,使“纠纷不出社群”。首先,建立相应的行业协会,邀请立法者、各领域专家学者、技术人员等帮助设计符合公序良俗、科技向善的“虚拟空间”版图,并构建可适用的标准和协议,进行行业自律监管。其次,社群的开发方应在行业总标准的指导下,根据“目标社群”的特点,构建专属的社群规章制度与运营规则。例如,“VR 社群”由于交互性极强,需重视肢体的侵犯行为、现实主体下线后数字身份的隐私安全等问题。最后,社群的规章制度应当作为社群准入门槛,现实主体需明确表示同意并受其约束。社群内部建立专门的调解组织,以社群的规章制度为基础,在合理合情的原则下进行调解。

(3) 类诉讼行为

虚拟空间中,社群可通过发展可信的互联网模式创造秩序,建立在线法律纠纷解决系统。^[14]例如,目前存在的 TOC 联盟、eBay 等。虚拟空间的多个类似社群可以一个法律社区为中心构成同盟关系,以各社群的行为规则和指导方针为依据,建立一个在线法律纠纷解决系统。系统包括:(1)在线解决纠纷技术(ODR 技术)的可信服务提供商;(2)当事人及其案件;(3)一个可信的中立第三方;(4)一个受信任的过程。我们可通过培训和认证第三方中立者来建立互联网公信力和问责制,有效规制数字身份侵权、欺诈、系统滥用等问题。例如,让现实世界中

的法律从业者作为第三方中立者进入该法律社区,并在双方用户表示自愿接受裁决结果的情况下,将纠纷交给该第三方中立者组织居中裁决。该类同盟若有序发展形成跨境社区,将促进全球范围内社群纠纷协调的交流合作,相应的“协调规范”行为可以产生积极的国际习惯法效能。

(4) 算法限制

现实主体的权利边界是通过法律来限制的,主要包括对主体本身的必要限制、主体禁止他人行为的必要限制。而虚拟空间是建立在“算法”的基础上。“代码即法律”^[15],在虚拟空间的治理机制中,调解、仲裁和诉讼强制力的实施依靠“算法”及相应技术,算法限制极大地降低权利限制的成本。因此,在技术层面,需要通过相应的算法设置,落实惩罚机制,例如违反社群规则的“逐出”等。在该过程中,也要注意算法自动决策所导致的“算法偏见”等问题,以“公共利益”为准则,建立相应的申诉、反馈机制,矫正算法自身的不合理。

2. 现实保护修正

(1) 人格否认

根据“与现实主体分立的数字身份”产生过程来看,现实主体的自我意志对数字身份的创造与运用的影响极大,容易发生滥用独立法律人格损害第三方利益的行为。例如,将现实中的财产转移至数字身份来逃避债务;利用现有制度漏洞,恶意使用数字身份进行性骚扰等侵权行为。由此,可借鉴“人格否认制度”,令现实主体对数字身份于虚拟空间的行为承担责任,进而有效规制故意滥用数字身份从事违法行为的乱象,矫正第三方利益受损的非正义局面。

(2) 现实主体的介入权

当发生的数字身份纠纷无法通过虚拟空间的治理路径解决时,可以通过现实主体介入实现权利保护修正。现实主体介入请求权基础为《民法典》第 1195 条。现实主体有权通知虚拟空间运营方采取删除、屏蔽、断开链接等必要措施,或修改虚拟空间不合理规则。若运营方未及时采取措施,造成数字身份的利益受损时,运营商与侵权者就损害的扩大部分承担连带责任。

另外,现实主体可通过“最后一道防线——司法诉讼”来有效介入。此时,现实主体应当以“数字身份”的名义提起诉讼并主张相应的权利。法院审理过程中,由于目前数字身份法律地位、数字身份人格权利等问题尚未成熟,法官需借助既有的民事制度,例如虚拟财产保护、人格权保护、个人信息相关权利保护等,并借助私法原则,例如诚实信用、意思

自治、公序良俗等,进行法律解释和裁判纠纷,夯实数字身份治理问题的理论基础与实践经验。

五、结语

数字身份是数字时代的新命题,也是虚拟经济发展的基础。如今,“数字身份人格权利之争”是数字身份法律问题下的突出症结,更是解决虚拟空间侵权乱象的关键所在。

本文从数字身份的现实类型出发,将数字身份分为“与现实主体结合的数字身份”和“与现实主体分立的数字身份”。后对“与现实主体分立的数字身份”的法律性质进行探讨,确立独立法律人格。在此基础上配置相对应的人格权利,其内涵具有独特性,与传统人格权同名但并非同质。另外,基于数字身份人格权利的特性,构建相对应的人格权利保护路径。针对“与现实主体结合的数字身份”,参照“自然人”人格权利保护。针对“与现实主体分立的数字身份”,采取虚拟空间保护治理优先,现实保护修正虚拟治理缺陷为辅的保护路径,通过拟制主体与双重人格设计、社群自治调解、类诉讼行为、算法限制等虚拟空间治理手段,辅之人格否认制度、现实主体介入权,有效规制数字身份人格权利侵权乱象。

总体而言,数字身份的人格权利保护路径需要多方位、多面向的合力。数字身份并非违法工具,法治仍是夯实技术发展的保障。因此,需不断加深对数字身份及其权利保护制度研究,更好回应数字社会和数字经济发展的规范需求。

参考文献:

[1] KINDERLERER J. Ethics of information and communication technologies[M]. Brussels:European Commission,2012;38.

[2] 胡凌. 健康码、数字身份与认证基础设施的兴起[J]. 中国法律评论,2021(2):102-110.

[3] ROOSENDAL A. Digital personae and profiles in law: Protecting individuals' rights in online contexts[M]. Oosterwijk:Wolf Legal Publishers,2013:182-192.

[4] 陈吉栋. 超越元宇宙的法律想象:数字身份、NFT与多元规制[J]. 法治研究,2022(3):43-54.

[5] 李宗辉. 元宇宙中用户身份型数字人及其版权实践的法律考量[J]. 编辑之友,2022(10):88-98.

[6] 杨延超. 网络时代论元宇宙中的民事权利[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版),2022,24(4):31-44.

[7] 孙占利. 虚拟主体基本法律问题探略[J]. 法学评论,2008(2):49-53.

[8] 李佳伦. 网络虚拟人格保护的困境与前路[J]. 比较法研究,2017(3):193-200.

[9] 李慧敏. 自由与秩序:元宇宙准入的价值选择与身份认证的元规则[J]. 法治研究,2022(2):36-44.

[10] 徐强. 拟像抑或真实:数字主体的身份确认[J]. 南京师大学报(社会科学版),2022(1):152-160.

[11] 张红. 民法典之肖像权立法论[J]. 学术研究,2019(9):65-74.

[12] 肖潇. 论数字身份的民事权利配置[J]. 兰州学刊,2023(2):102-112.

[13] 张新宝. 论个人信息保护请求权的行使[J]. 政法论坛,2023,41(2):26-37.

[14] ARESTY J. Digital Identity and the lawyer's role in furthering trusted online communities[J]. University of Toledo Law Review,2006,38(1):137-162.

[15] 劳伦斯·莱斯格. 代码2.0:网络空间中的法律[M]. 李旭,沈伟伟,译. 北京:清华大学出版社,2018:216.

(责任编辑 刘成贺)

On the Rights of Digital Identity Personality and its Protection Path

ZHU Jieyu

(School of Law, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430000, China)

Abstract: Digital identity can be divided into “digital identity combined with the real subject” and “digital identity separated from the real subject”. Among them, “digital identity separated from the subject” has become a governance problem in virtual space. In order to regulate the infringement of “digital identity separated from the subject” in virtual space, it is necessary to establish the independent legal status of such digital identity, give independent personality and allocate the corresponding personality rights. For the “digital identity combined with the real subject”, the personality rights of the “natural person” should be protected by reference to the application; for the “digital identity separate from the real subject”, the virtual identity should be protected mainly, supplemented by the real protection. For “digital identity separated from real subject”, the protection should be mainly virtual and supplemented by real protection.

Key words: digital identity; digitalbody; personality rights; virtual space

简明、简易、简陋：红军长征途中的医疗技术

胡安徽, 刘 桐

(临沂大学 马克思主义学院, 山东临沂 276000)

摘要:预防、治疗与护理是红军长征途中应对疾病的“三部曲”。预防技术的突出特点是简明易懂、机动灵活;治疗技术的主要特征是简便易行、方法多样;护理技术的显著特色是简陋朴素、因陋就简。红军长征途中的医疗技术及其成效,是积极预防、精心治疗和热情护理的结果,是红军伤病员、医务人员和民间人士共同努力的结果,是多种因素共同作用的结果,体现了中国共产党把医疗卫生工作视为政治工作的独特理念和显著优势,彰显了红军不惧困难、艰苦奋斗的革命乐观主义,反映了军民情深、共克时艰的优良传统。

关键词:红军;医疗技术;预防;治疗;护理

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.009

中图分类号:D231

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0055-08

军队医疗技术自古至今就有着极为重要的地位和作用,事关军人身体健康和生命安全、军队战斗力的保持和提升、军心的安定和凝聚。春秋时期军事家孙臆《行军篇》指出:“军无百疾,是谓必胜。”^[1]越王勾践在攻打吴国时作战争动员说:“士有疾病不能随军从兵者,吾予其医药,给其糜粥,与之同食。”^[2]战国著名军事著作《六韬》云:“军中设方士二人,主百药,以治金疮,以痊万病。”^[3]古人从不同角度阐释了医疗技术在军队和战争中的重要性,至今仍有借鉴意义。长征途中,红军高度重视医疗救护工作,在预防、治疗与护理领域有不少建树。纵观学界研究成果,仅有数篇关于红军医疗救护和医药卫生的事实阐述和特点分析的文章^①,从技术层面系统探讨疾病预防、治疗与护理的专论较少。基于此,本文就长征途中红军在预防、治疗与护理领域的技术及其特点略作探析。

一、预防技术:简明易懂、机动灵活

长征途中,红军面对恶劣的自然环境和艰苦的社会条件,加上流动作战,没有根据地可依托,缺医

少药,给疾病治疗带来了严重困难。预防胜于治疗,既是减少发病率的重要措施,也是对疾病最好的控制,故而提高预防技术至关重要。

红军的疾病预防技术简明易懂、机动灵活:一是出台内容直白的疾病预防制度,为预防技术的贯彻实施提供遵循和依据。如中革军委总卫生部从个人卫生、公共卫生、驻军卫生、行军卫生、医院卫生等5个方面,向指战员提出身体必勤沐浴、热天不可贪凉风睡觉、调查宿营地有无传染病以便迁移住房与防御、行军时禁止谈话张口呼吸、夜行时不准在中途草地上睡觉等预防疾病的要求;医院病房每日要多洒扫和通风换气、用过的棉花及擦拭脓血的纱布要及时收集掩埋或焚毁、伤病员的衣服被盖要经常换洗或暴晒等要求^{[4]54-56},以预防伤病员在医院交叉感染。这些制度,读起来简单明了、听起来简单易懂、做起来简便易行,为预防技术的普及提供了有利条件。二是召开专门会议,强化预防技术的实施。1935年12月,红军总医院在四川雅安桐子镇召开会议,贺诚部长专门就九大传染病即麻疹、伤寒、天

收稿日期:2024-09-15

基金项目:2021年度国家社科基金重大委托项目“红军长征史”(21@ZH048);2021年度贵州省哲社重点项目“贵州传统医学疫情防控史料搜集、整理与研究”(21GZZD31)

作者简介:胡安徽(1971—),男,河南南阳人,历史学博士,临沂大学马克思主义学院教授,主要从事中共医疗卫生史、历史医学地理研究。

花、痢疾、鼠疫、霍乱、白喉、流行性脑膜炎和猩红热的发生起因、病情状况、治疗和预防、死者的处理等作出指导,讲得详细、明了,极大提高了红军的预防能力。^{[4]448}三是开展通俗易懂的卫生宣传,如出墙报、贴宣传标语、表演节目等,以期普及卫生技术。某部卫生员自编自演小话剧《不讲卫生害处大》,内容是一战士吃了没洗的李子,行军中得了急性肠炎,只得提着裤子追部队。^{[4]508}战士们在简单、风趣的表演中认识到要吃洗干净的食物,这为医务人员指导如何预防“病从口入”作了铺垫。此外,医务人员利用行军前、行军途中和战斗间隙的一切机会,或快板书或民间小调,机动灵活开展医疗卫生技术的宣传,随时随地而又简单明了地普及预防技术,如翻雪山时告诉战士们要把眼睛眯起来,不要直看阳光和白雪,或用手半遮眼睛走路,以防雪盲;打好包脚布或抹上油脂,以防冻伤和皮肤开裂;过草地要识别有毒野菜与毒蘑菇,以防中毒;出发前想方设法带壶开水,行军途中尽量不喝生水、不吃不洁净食物,到宿营地一定要喝开水;穿布鞋或草鞋不要过大或过小;打绑腿不要过紧或过松;宿营时要避开有传染病的村庄和房舍。四是卫生队医生行军时,总是先跟随前卫连行进,然后从前卫连到后卫连,一个排一个排,甚至一个班一个班摸排战士们的健康状况,便于做到早发现、早干预、早治疗;营地休息时,卫生员要指导伤病员“倒脚”,以避免下肢长期运动导致的静脉曲张、溃疡等并发症。五是在部队休整之际,各级卫生机构通过上卫生课,对连队卫生员进行培训,丰富他们的预防知识,提高他们的预防技能和防疫技术,便于他们在连队科学宣传卫生防病知识、指导和督促战士们贯彻各项卫生制度。^[5-6]六是在行军路上,卫校的教员们将药理学编成有趣的歌谣,教战士们唱,^[7]在歌唱过程中,战士们获得药物的相关信息,增强预防疾病的技术,进而提高预防疾病的能力。

医务部门之外的红军将士,也机动灵活地开展预防技术宣传。在一次干部休养连晚会上,徐特立模仿孙悟空表演捉虱子,全身这里抓抓、那里挠挠,抓一个扔嘴里吃一个,逗得大家捧腹大笑。徐老表演完说:“猴子不懂得讲卫生,身上长满虱子,只好一个一个地捉住送进嘴里吃掉。我们红军战士有条件时,要讲卫生,要常洗头、洗澡,不要生虱子。虱子这家伙吸我们的血,还传染疾病,只有消灭它。”^[8]在观赏节目表演中,战士们既掌握了做好个人卫生的技术,也理解了个人卫生对预防疾病的重要意义。

除了上述综合性预防技术,红军还就一些常见病和特殊病采取专项的预防技术。

其一,疟疾的预防。疟疾是红军长征中的常见传染病。蚊子是传播疟疾的重要媒介,消灭蚊子有助于预防疟疾。红军长征所经地区,夏秋季蚊子很多,为消灭和驱逐蚊子,部队一到宿营地,就到房前屋后拔艾草或其他野草,加一些干草或稻谷糠点燃,把睡觉的房屋熏一熏,赶出里面的蚊子,不仅能舒服地睡觉,而且预防了因蚊子叮咬传播疟疾。^{[4]478}红军途经湖南宁远县天堂圩时,一位老中医建议红军常吃大蒜以预防疟疾,因为大蒜辛辣能杀菌。老中医的这个民间验方,在长征途中对预防和治疗包括疟疾在内的多种疾病相当灵验。^{[9]133}

其二,感冒的预防。感冒是红军长征中的“家常便饭”。为做好预防,战士们每到一处便筹集生姜、干辣椒,或用茶熬成茶糕^{[4]513}。前者在过雪山草地之前,或大雨冰雹等恶劣天气之后,熬水喝上一大碗,能防寒、发汗、开胃,防止感冒发生;后者则可以健胃、祛火,不仅能预防肠胃病的发生,而且能有效预防因上火导致的感冒。

其三,高山病的预防。高山病是在高海拔地区因暴露于低量氧气环境中引起的特殊病,表现为头痛、呕吐、疲劳、失眠和头晕等。红军长征经过18座大山,平均海拔数千米,高寒缺氧,对多来自南方的将士而言,极易患上高山综合征。红军某部过雪山时,当地一名老中医建议带上茶叶、辣椒,边吃边嚼,以驱寒提神,有条件可带上几块西洋参,含在嘴里,帮助呼吸。^{[10]340}为预防和应对高山病,医务人员提前把辣子、生姜煮成浓汁,用瓶子装上,由医生分头携带,遇到呼吸困难的战士,迅疾给他喝点辣子生姜水,以预防高山病的加重。^{[4]350}卫生人员还提醒战士们要尽量多穿衣服、饱吃食物,不可中途过久休息和睡眠;如有条件,可带强心药和济众水。^[11]

其四,中毒的预防。中毒是因毒物进入体内引起生物化学和生物物理改变、代谢紊乱、免疫反应、诱变、畸变、癌变、细胞损伤、组织破坏或器官功能障碍的一种疾病状态。^[12]长征途中,将士们常见的中毒,主要是误食有毒野菜和蘑菇或吃了腐烂食物、饮用污水等引起的。为预防中毒,红军总卫生部在《健康报》上用简洁的语言和形象的图画,专版介绍可食用野生植物的种类及识别是否有毒的常用方法;医务人员或有经验的战士,教会战友识别野菜的方法和食物中毒的救治方法。朱德还曾在草地上举办野菜展览会,用样本直观地教战士们识别有毒和无毒野菜。如果不能通过形状识别,那就学会观察:凡是马、牛、羊能吃的植物都可以食用^{[13]89}。为预防饮用污水中毒,红军卫生部门要求战士们把水壶或

竹筒装满开水,行军途中尽量不喝生水。掌握这些易懂易行的技术,对预防中毒有着积极作用。

其五,腿脚疾病的预防。红军长征全靠两条腿走路,每天少则50—60公里,多则120公里。^{[4]513}兵贵神速,急行军是长征中尤为常见的军事活动,事关战斗能否取胜。走路和急行军必须有健康的腿和脚,因此,如何应对脚腿病痛,某种程度关系到战斗的成败。红军为此采取了灵活多样的预防技术:一是要求战士们学会打草鞋,一人至少要备二至三双草鞋;医务工作者要深入各班检查战士制作的草鞋是否合格,不合脚的要重新打。二是每个战士要准备四五块包脚布,防止新鞋把脚磨破,也防止冬季把脚冻坏。三是教育战士们防止摔伤和扭脚,比如走路时全脚着地,步伐要平稳;没有紧急情况,行军速度要适中;夜行军在没有敌人追击的情况下,可以打着火把或照着手电走,预防双脚崴伤和下肢被荆棘刮伤。四是到了宿营地,一定要设法用热水洗脚,睡觉时把脚抬高,作“倒脚运动”,改善脚部血液循环,以防脚痛和脚疱的发生。^{[14]191-192}熟练掌握打绑腿的技术则是首要和必需的。打绑腿可防止因荆棘刮破下肢造成小腿溃疡。小腿溃疡,很容易因皮下感染而溃烂,祸及肌肉和其他软组织,甚至导致骨髓炎,造成残废或死亡,因此,打绑腿成为红军预防脚腿疾病的首选。

纵观长征中红军采取的预防技术,一讲就知道、一看就明白、一干就会做,既机动灵活又易懂易行,故而收到了较好效果:部队既没有发生大规模的传染病或疫情,也减少了许多不必要的疾病和损伤,一定程度降低了指战员们的发病率,保持了军队整体的战斗力^[15]。这些成就的取得,既是红军医务工作者辛苦努力的结果,也是红军各级领导重视的结果,更是广大红军战士认真执行医务部门要求的结果,同时也加深了红军对“疾病重在预防”的认识,也为新中国党的医疗卫生工作实施“预防为主”方针积累了经验、提供了依据。

二、治疗技术:简便易行、多式多样

红军长征中的疾病主要有三类:战伤、传染病、非传染病。围绕这三类疾病的治疗,红军采取了简便易行、多式多样的技术。

(一)战伤的治疗

红军长征中有600余次重要的战役战斗,尤其是中央红军,平均每天就有一个遭遇战,再加上国民党军队追剿围堵,对方人数远多于红军,装备远优于红军,因此,战伤不仅在长征中最为常见,而且伤害程度尤为严重。由于红军自身医疗资源极其不足,

通常情况下,对战伤的处理,除了医务人员的抢救,多是战士们在个人力所能及的情况下,用自己的绑腿、手巾或其他布片、带条等,先包扎伤口和止血,到了医院或群众家中,再用花椒、甘草根熬水或白开水清除伤口处的血迹和泥土,清除部分细菌;消炎则用土龙骨粉、盘石龟粉合研成细末,撒在伤口上,或用刀剪药、白树皮粉末、卫马庄根(一种植物),捣成泥状涂敷伤口,如有红肿则用收藏多年的老南瓜,切成薄片贴敷。遇有骨折,即用黄鹌骨熬水喝。^{[4]493}

很多战伤需要手术,医疗器械就成为必需。但对红军来说,医疗器械是稀缺资源,只能因陋就简、就地取材。如探针用竹子或破雨伞上的钢条制成;外科用的骨锯和手术刀,用当地百姓的木工锯和杀猪刀替代;夹板用树木、竹片制成;消毒用的酒精,则从群众家里借蒸米酒工具,用谷物酿制;外科用的药棉,则把旧棉被弹成棉花,经山涧激流冲洗、漂白、煮沸、消毒后使用;外科用的纱布,则把土布、被单刮薄刮软,剪成小条,消毒后使用,或者用植物叶子、喇嘛经文纸蒸煮后代替;用竹子编成特制的蒸笼代替高压锅消毒;^{[16]268 [17]453}用绑腿或绳子、树皮、葛藤代替绷带;用缝衣服的大针在炭火上烧红压弯代替缝合针,以棉线代替羊肠线;没有手术床,“从老乡家里找来两条长木凳,搭上一块门板。或找一块平地,或用几块平一点的石头、石板拼起来,铺上床单或稻草、茅草”^{[18]123}。

治疗战伤的药品同样稀缺。红军自制外用消炎药:用牙硝、明矾、水银制成“三仙丹”。^{[16]268}“三仙丹”对常见化脓性细菌有很强的杀伤和抑制作用,还有助于创口愈合,尤其是术后切口感染。术后用生理盐水浸泡棉球把创面清拭干净,撒上一层“三仙丹”,可以起到杀菌作用。用猪油、硼砂、松香、黄蜡,以及山枣、藤梨萼等熬制成土药膏治疗骨折;用喜蛛衣、竹青沫止血;用茶叶水清洗伤口消炎,如贵州黔南州刘秦氏老人,熬茶叶水给两位红军伤员清洗伤口,伤势逐渐好转。^[19]摘取子弹,施行麻醉,就让伤员喝用漂白粉和白酒混合熬制成的哥罗仿(即氯仿),如果疼痛,再吞少许吗啡片。^{[20]1 [16]268}没有麻醉药止痛,或采取精神鼓励的方法,^[21]或用生乌头、野魔芋、七叶一枝花、红叶细辛、生半夏、地鳖虫加工成有麻醉功效的药酒。^[22]在枪弹伤口上撒“黄金粉”(用金狗毛蕨制成的一种止血中草药粉)以消炎止血^[23]。手术时若无止血药,就擦上碘酒按压着,遏制血液外流,或用纱布之类的带子捆扎伤口压迫止血。没有蒸馏水,就用铜壶烧制。^{[4]431}

战伤伤口如果清洗不好或消炎不及时,很容易

化脓,还会造成更严重的并发症。在红军自身医疗机构难以全面救护和西药稀缺的情况下,红军伤病员大多是被民间人士用草药、土方、验方治疗伤口。王稼祥的伤口在长征中化脓,途经贵州黔东南侗乡刺蓬寨时,当地毛老伯用一种具有消炎止痛、排脓功效的草药四两麻(学名细辛),将其叶子和树皮捶烂,用布条敷在伤口上,排脓效果甚佳。^[24]红军伤员李作才伤口感染化脓,当地百姓用中草药熬水或用盐水给他擦洗,再用麻油调拌豆面糊涂敷伤口。^[25]^[112]有老乡用何首乌叶子给伤员贴伤口,用药捻子提脓。^[26]或给生疮化脓的伤口用上草药罨包,也有用大枫树叶、大黄树叶直接贴在伤口处的,不仅伤口不会化脓,还能消炎并促进伤口愈合。^[20]^[27]^[146]还有群众用桐油漱口后,直接用嘴吸出战士伤口的脓血,再敷药治疗。用桐油漱口,是一种消毒的土办法,既可防止口腔里的细菌感染伤口,又可防止伤口的细菌进入口腔,这种土办法也能见效,减轻了伤员的疼痛。^[28]左脚踝因枪伤化脓的战士朱镇中,被广西资源县中峰乡粟传亮一家救下,粟奶奶用南瓜瓢给他消肿止疼,又用浓茶水洗伤口,再把茶叶嚼烂敷伤口,医好了朱镇中的脚伤。^[29]

(二) 传染病治疗

由于红军采取积极的预防措施,长征途中,部队未发生大规模的传染病,但零星的传染病依然存在。红军依靠自身和民间医疗技术,有效应对了这些传染病。

一是疟疾。长征前,毛泽东已患有疟疾,长征中更为严重。途经贵州黎平时,当地罗老汉用生姜配席马鞭、白叶根、折耳根、苦苣根、山萝卜,熬汤让毛泽东喝下发汗。这个办法对疟疾初期或病情不严重者有一定疗效。毛泽东喝了药,虽未根治,但暂时抑制了疟疾的发作。^[30]^[155]^[157]当地百姓又用竹溜胆配萝地根为毛泽东治疟疾,也有一定效果。^[30]^[209]耿飏所患疟疾在湘江战役时加重,湖南宁远县天堂圩一位老中医给他用了祖传秘方,秘方主要成分是斑蝥,将其去掉头足,以桂圆肉赋型。一剂药九丸,分三次服用,他只用了一剂,就基本康复了。^[9]^[133]还有用吃狗肉发汗治疗疟疾的。曾三位红军战士因疟疾流散到江西瑞金九堡镇,一个老妈妈杀了自家的狗,让战士们吃了肉、喝了汤,蒙着被子发汗,为他们治好了疟疾。^[31]^[1-3]吃狗肉这种方法也是红军应对疟疾的方法之一,红九军团卫生部长刘良栋还把“狗肉(特别是一两个月的奶狗)炖生姜吃”作为治疗慢性疟疾的单方记录下来。^[14]^[193]还有红军用针刺穴位治疗疟疾^[32]。在没有药物治疗的情况下,意志力也成为应

对疟疾的方法,任弼时就用坚强的革命意志对付疟疾^[10]^[373],女红军何曼秋也同样用意志力硬扛疟疾。^[33]现代医学研究表明,意志力的作用超乎想象,哪怕在病情上已进入不可逆阶段时,有的人也能凭借坚强的意志活下去,^[34]因为意志力能激发身体潜能,不但增强身体对疾病的抵抗力,还能修复受损细胞,清除病变细胞。

二是伤寒。伤寒在红军长征中有零星发生,除了一些医疗技术,治疗多依靠自身身体素质、革命意志和战友间的关怀鼓励,甚至还有偶然因素。陈锡联患伤寒,喝了十几天鸭汤,再配以当地老中医所开药物,最终痊愈。^[35]李贞在过草地时得了伤寒,她以顽强的意志,在组织和同志们关心照料下战胜了病魔。^[36]欧阳毅患伤寒,没有什么药,他吃了不少病房屋后的山梨,病竟慢慢好了。^[37]秦基伟治疗伤寒主要靠每天早中晚各一次的一大碗汤药。^[38]红二军团五师政委谭友林身患伤寒,连续吃了50多剂草药,病情好起来。^[32]战士李继清的伤寒有点戏剧色彩,求生的意念让他天天采野菜充饥,不知道哪味有治病功能的野菜,或是其中的药物相配,他的伤寒也逐渐好了。^[39]

三是肺结核。这类传染病主要因个人身体素质差、工作劳累、营养缺乏等多种因素导致。为应对肺结核,医务人员采用难以想象的办法。邓颖超长征中肺结核日益加重,医生马海德让邓颖超躺在门板上,每天抬出去晒太阳,加以其他药物的调养,使她恢复了健康。^[40]任弼时长征途中患肺结核,但无药治疗,只能躺在担架上用意志力硬抗。^[10]^[338]

(三) 非传染性疾病的治疗

红军长征中应对非传染性疾病的技术很多,常见的有脚腿疾病、肠胃病、眼疾、皮肤病、感冒发烧等治疗技术。

其一,脚腿疾病的治疗。红军长征走的多是人迹罕至的羊肠小道,崎岖不平,荆棘丛生,翻崇山峻岭、爬悬崖峭壁、越高山峡谷、涉激流险滩,是行军的常态,有时还要走夜路,还要经历严寒,很容易对腿和脚造成伤害,故而脚腿疾病较多。红军很注重对此类疾病的治疗。每当宿营之际,炊事班总要烧一大锅水,让战士们泡脚,通过加速血液循环以减轻腿脚疲乏。同时,医务工作者深入战士中间,检查和治疗脚疾、腿疾。没有医疗条件的,就自己想办法解决,如贺龙转战乌蒙山时,脚底裂了一寸多长的口子,露出渗血的嫩肉,一到休息,他就给脚板抹些油,用火来烤伤口,油用完了,就直接用火烤伤口。^[41]过草地时,董必武溃烂的脚再度发炎,小战士曾凯旋用

嘴吸出董老烂脚的脓血，然后敷上有消炎止痛、治疗疮毒的草药“钻地蜈蚣”。^[42]两名战士穿草鞋长途行军，脚都肿了，贵州剑河县群众姜兴作用烧红的斧子泡在人尿里，再用人尿涂脚，帮助战士的脚消肿。^[43]红军进入遵义，一些轻伤员用当地董公寺窖酒擦脚疗伤，并用针把脚上的血泡挑一挑，第二天照样行走，因为董公寺窖酒是用130多种中草药经过两年发酵酿制而成，舒筋活血功效特别好。^[44]民间治疗腿脚疾病的方法还有很多，如用牛虻肚子里的血涂在生病的脚缝之间，不出两天就愈合；^[45]斑鸠草与露水草烧灰拌在一起，可治疗湿脚病；^[46]牛角、羊角烧黑轧成粉，可治疗脚化脓。^[47]

其二，肠胃病的治疗。红军长征途中，饱一顿饥一顿，饮食毫无规律，再加上吃树根草皮、野菜野果，缺乏营养，饮食卫生也得不到保障，很容易患上肠胃病，如果不及时治疗，导致腹痛，身形消瘦，浑身无力，严重影响战斗力。针对这类疾病，医务人员采取“先泄后收”的办法治疗：把从盐池上刮回来的白粉熬制成“通下药”，让患者喝下去，采用“空肚疗法”。再用烧糊的锅巴做成收敛药，让病号服用。最后用兽骨制成止泻粉，治疗肠胃病疗效不错。^[48]有些部队则用服盐水的办法，补充痢疾患者丧失的体液，或用大烟土配制成鸦片酊，用于治疗腹痛、腹泻等症。^[5]贺龙患中毒性痢疾，无药可用，医生让他喝大量冷醋水（冷开水中加醋）辅助治疗。^[18]¹⁵⁵红四方面军妇女工兵营不少人拉肚子，部队用“急救水”（公丁香、母丁香、樟脑、生姜、辣椒、白药等配制成的混合药物）治疗腹泻^[49]。一位红军战士肠梗阻塞，医院的同志用肥皂水给他灌肠、通便，缓解了病情。^[50]战士们自身也采用简便易行的方法治疗肠胃病。王定烈过草地时突患“羊毛疔”（急性胃炎），他用母亲教的土法，先把胸口处的皮用针挑破，把一根线绳般的筋挑破，让它渗出紫黑色的血，再用烟袋杆里的烟油涂在渗血处，很快就止了痛。^[51]红军班长詹广华一连泻了三四天肚子，用马齿苋治好了。^[31]²⁶⁸针对喝了腐殖质里的水造成的腹泻、肠胃绞，战士们用辣椒、山葱、大蒜等煮开服用，以解除水里的毒质，对治疗腹泻、肠胃绞有很好效果。^[9]¹⁷⁴红军休养连指导员李坚真，在过彝族区时因吃生肉造成拉肚子，吃了一颗鸦片泡子治好了^[52]。有战士拉肚子、腹泻服用麦子炒糊砸成的粉止泻。没有药物的时候，红军只能靠意志力与疾病抗争。邓颖超长征途中既拉肚子又发烧，因无药医治，凭着坚强的意志和同志们的帮助战胜了疾病。^[13]¹⁷⁰民间对红军肠胃病的治疗也是方法多样。红军过贵州锦屏县瑶光苗寨时，当地苗

族群众李志熙为毛泽东挖马齿苋治痢疾。^[53]红军途经贵州镇宁江龙茅草村时，该村百姓用一棵百年老茶树的茶叶煮水帮战士们治疗痢疾。^[54]还有群众用马兰根和锅底灰（百草霜）为战士们治病疾。^[27]¹⁴⁷

其三，感冒的治疗。红军日夜奔波，风餐露宿，寒热不均，感冒是家常便饭。应对感冒的方法较为简单。红军进入四川会理县通安镇，不少战士感冒发烧，乡亲们用辣椒和面粉，制成“辣子面”，给发烧的战士吃，捂出一身汗，病就好多了。^[55]耿飏所率部队到达湖南天堂圩，一位老中医为患重感冒的同志熬了一大锅宽中理气的汤药。^[9]¹²⁸红军战士刘照林因淋了暴雨患上感冒，指导员向老乡要来生姜、辣椒熬水为她治疗。^[56]还有用自制柴胡麻黄丸治疗感冒的，或用辣子豆豉煮汤喝出汗治疗感冒的。^[4]²⁸⁸

除了上述疾病的治疗，文献还记载了不少治疗非传染病的技术，如皮肤病，长征途中，红军不能经常洗澡、换衣，易诱发皮肤病。过草地时，一位红军战士染上了污水中的病毒，两腿红肿，奇痒难忍，随后又破了皮，流黄水。当部队来到一处藏胞居住地时，一名藏医告知了一个医方：用茶叶水洗患处。中毒的战士一天几次用茶叶水洗脚，第二天腿便开始消肿，第三天，腿便完全消肿，能随部队行军。^[57]再如眼疾。一位害了红眼病的小红军，眼睛肿得有核桃大，泪水流个不停，当地大妈用金银花叶子加上红糖捣烂，让他敷在眼上睡一觉，第二天眼睛便消了肿。^[58]周恩来的警卫员魏国禄，一只眼睛什么也看不见，周恩来找些猪肝煮熟，不放盐，让他连汤一起吃。又用一点盐放在热水中，把脱脂棉浸湿，睡觉前给他敷眼睛，很有效。^[59]不少战士在翻越雪山时患了雪盲症，眼睛肿得像核桃一样，又烧又痛，泪流不止，满目昏黑，连路都看不见，医护人员用牛羊肝治疗，收效甚著。^[17]⁴⁵⁴还有用人奶擦眼睛，以减轻眼病的方法。^[60]又如煤气中毒，红军某部到达湖南冷水江的一个深夜，住在室内的战士发生煤气中毒，二三十人昏迷不醒，工人易正生及群众立即把门窗打开，同时将新鲜萝卜捣碎，与淘米水一起烧热，喂给中毒的红军，使他们脱离了危险。^[61]

综观上述治疗技术，突出的特点是简便易行、多法多样。之所以如此，主要是因为红军处在战时环境，流动作战，时间紧、任务重、技术落后，再加上参与救治的主体多，他们在困难重重的条件下，依据各自技术条件开展医疗救治，故而只能采用简便易行、方法多样的技术。在救治过程中，有些医疗方法技术含量相当低，但简便易行，为疾病治疗带来了较好成效。好的战场救护，可以激发战士们的勇敢精神，

鼓舞部队的斗志,故而红军各级领导对战场救护高度重视,尽管技术不高、条件简陋,但在红军医务人员和民间力量的共同努力下,医疗救护依然取得相当好的成就:1935年1月遵义的短暂休整,红军和民间医疗机构对伤病员的治愈率高达80%;^[62]红一军团1935年7月在四川毛尔盖休整时,利用有限的时间和医疗条件治疗伤病员,治愈率达60%。^{[4]351}

三、护理技术:简陋朴素、因陋就简

护理对维护士兵身心健康、提高军队战斗力至关重要。红军长征中的护理,是在长途跋涉、艰苦行军、连续作战、缺少后方、缺医少药、医疗条件极差的情况下进行的。护理工作,除了红军自身,更多由民间承担,靠的是经验,故而护理技术简陋低端。

就红军自身护理而言,虽然医疗条件差、医务人员水平参差不齐,只要有条件,各级医护人员总是想方设法克服困难,尽力提高护理技术,减轻伤病员痛苦并使他们尽快恢复健康。在护理设备匮乏的条件下,护理熟练程度的提高有助于护理成效的提高。为此,红军医务人员通过相对明确的分工,强化熟练程度以提高技术水平。行军途中,看护长在路上就提前分工:哪些同志负责换药、上药,哪些同志负责开床铺,哪些同志借盆子烧水洗脚,各司其职。由于提前明确了分工,护理工作不仅有条不紊,而且技术也不断提高:每到宿营地,负责开铺的护理员熟练地找门板、借稻草、搭床铺,给伤员安排好住处;负责换药和烧水的护理员,先要对伤病员住处消毒,再给他们打针、换药喂药、端饭喂饭、洗脸洗脚、洗衣穿衣、缝补衣服,晚上为他们盖被子,观察伤情的变化,还要为不能行动的伤病员倒大小便,有条件还要给他们洗澡和理发。与此同时,护理员还要挤时间将绷带收起来,用水洗净,消毒后再用。^{[4]348}对一些不能自理的重伤员,还要帮他们擦洗身子和翻身,避免发生褥疮。护理员用熟练的技术和无微不至的关怀,鼓励伤病员战胜伤情。除此之外,护理员还随时对伤病员开展安慰和说服工作,减轻其心理负担。不仅如此,护理员还教伤病员唱革命歌曲,或为他们演出自己编排的剧目,鼓励伤病员保持乐观情绪,增强战胜疾病的信心和勇气。这些简陋、多面且近乎条目化的护理举措,对红军医务人员提高护理技术具有积极的辅助作用。

综上所述,长征途中,红军自身的护理极为简陋,但这些简陋的护理技术,有许多值得借鉴之处:护理不仅在医疗和生活方面,而且要注重精神和心理层面;护理的成效,靠的是有限的护理技术和无限的精神理疗密切结合,靠的是医务人员对伤病员的

战友情和同志爱,靠的是医务人员多年养成的救死扶伤精神,靠的是革命队伍的温暖和红军爱护伤病员的优良传统。这在世界军事护理史上也是独一无二、绝无仅有的,值得继承和弘扬。

就民间而言,护理技术更是因陋就简。略举数例:一位小战士在青杠坡战斗中负伤,被四川古蔺县木匠杨文斗救起,杨家把他安置在一间堆放柴草的小屋里,铺上厚厚的稻草,拿来一床棉被,想办法让伤员吃上热腾腾的苞谷饭和酸菜汤。杨文斗不但让他吃饱,住暖和,而且给他找来治病的草药,亲自熬盐茶给他洗伤口。^[63]红一方面军某团参谋刘湘辉不省人事,当地张姓草医和群众将其抬到路旁茅草屋,用单方救活他,再擦干净身上的血,又借来两床棉被,将其安置在一户小饭店内,乡亲们冒险去照料。^[64]战士韩伟和另外两位伤员掉队,当地农民王本森将他们背到自家地窖,采草药为他们疗伤,为避开保安团搜查,小王安排三人白天在窖内活动,晚上出来透风^[65]。伤员陈中和被郭正荣夫妇救起,为使小陈恢复健康,郭家人找大米熬稀饭给陈中和吃,爬山越岭找来十多种草药为其治病,为小陈包扎伤口。在郭正荣一家半年时间的精心调理下,陈中和的伤痊愈了。^[66]红军班长廖安和,因赶路脚脱臼,腿部红肿,行走困难,云南武定县环州村钟大妈,到山上找草药给他包扎。为了安全,大妈把小廖安置在碾坊,每天送去自己舍不得吃的饭菜,并经常为他换药。^[67]第二次娄山关战役时,红军营长孔宪权身负重伤,部队将其放在当地财主宋少前家养伤。为做好护理,孔宪权被安排躺在两块门板拼起来的床上,在门板上戳出一个洞方便他大小便,他就这样简陋的床上躺了近两年。^{[65]115}红军伤员江德胜,被湖南通道县农民黄银钱救下,黄家给江德胜喂饭、穿衣服,还在一个僻静的地方为他搭茅棚。安顿好之后,又请草医治伤。为安全和方便起见,又将其转移到离家几丈远的庙里,黄家人每天到庙里去送水送饭、问寒问暖、倒屎倒尿。经过几个月的疗养,江德胜的伤完全好了。^[68]1934年冬,32个红军伤员留在湖南郴州芹塘村养伤。在粮食最缺乏的时候,全村村民以野菜充饥,让伤员吃细粮;药品用光了,村里懂医术的郭土伏便找草药给伤员治疗;伤口化脓,郭土伏就用嘴吸;伤员大小便有困难,群众就背着去茅厕,无法到茅厕大小便的,群众就倒屎倒尿。在芹塘村群众精心护理下,伤员们伤势一天天好转,身体逐渐恢复健康。^[69]在中国共产党长期的革命进程中,地方百姓积极救治受伤革命战士的事例比比皆是。

纵观民间护理,主要集中于伤病员生存的基础环节,如营养的增加与改善、居所的安全与卫生、起居的照顾与话语的安慰,治疗与护理“一条龙”,难以截然分开。从参与护理的主体看,既有农民、木匠、草医、保长、财主、绅粮,也有单人的、全村的、全家的、母子的、夫妻的,多种多样;从护理的处所看,有石洞、地窖、庙宇、碾坊、茅草屋、柴草房,甚至要转若若干个地方,机动灵活。不管主体和处所如何多样灵活,但护理的方法都比较简陋,如清洗伤口、嘴吸脓水、简单包扎、敷药换药、问寒问暖。上述事例中,尽管护理的具体过程不详,但几乎都有想方设法为伤病员增加营养和维护伤病员人身安全的环节。良好的营养有利于身体健康和免疫力的提升,是维持机体生理功能、保持健康和预防疾病的重要保障。问寒问暖的话语安慰,体现的是热情和关心,能够从精神层面帮助伤病员增强战胜疾病的信心和毅力,也是一种特殊有效的护理。总而言之,红军长征中的护理,虽然方法简陋,技术含量低,但在当时条件下,这已是最好的护理,值得肯定。

红军长征中的疾病预防、治疗和护理,是在极端困难条件下进行的,在技术方面呈现了简明、简易、简陋的特点。尽管如此,在红军自身和民间力量因地制宜、就地取材、机动灵活、因陋就简、方法多样的积极救治下,红军将士的生命健康、军队的战斗力都得到了较好的保护,创造了堪称医学史上的奇迹^{[4]54}。红军医疗技术及其取得的成效,是中国共产党“做好医疗服务也是政治任务”“一切为了伤病员”“一切为了革命战争胜利”等医疗卫生理念的真实写照,体现了中国共产党视医疗卫生工作为政治工作的独特理念和显著优势,是红军伤病员、红军医务人员以及民间人士共同努力的结果,是多种因素共同作用的结果,既彰显了红军不惧困难、艰苦奋斗的革命乐观主义,也反映了人民军队与人民水乳交融、共克时艰的优良传统。

注释:

①如李霞:《论红军长征中伤病员的救治与安置工作》,《赣南医学院学报》,2015年第5期;范国平:《艰苦卓绝的生命救护:美国学者约翰·瓦特眼中的中央红军长征医疗》,《军事历史研究》,2016年第3期;叶福林:《红军长征中的医疗卫生工作》,《中国井冈山干部学院学报》,2016年第6期;胡安徽:《长征时期民间对红军的医疗救护》,《军事历史研究》,2018年第3期;郑洪颖:《长征时期少数民族与红军医疗救护工作》,《警戒线》,2021年第10期;王友富:《长征时期红军的医疗救护工作研究》,《遵义师范学院学报》,2023年第5期。

参考文献:

- [1]孙武.孙子[M].袁啸波,校点.上海:上海古籍出版社,2013:129.
- [2]赵晔.吴越春秋译注[M].张觉,译注.北京:北京联合出版公司,2015:297.
- [3]六韬·龙韬·王翼[M].陈曦,译注.北京:中华书局,2016:141.
- [4]高恩显.新中国预防医学历史资料选编(1)[M].北京:人民军医出版社,1986.
- [5]中国人民解放军总后勤部卫生部.创业维艰:回忆红军时期的卫生工作[M].人民军医出版社,1983:102.
- [6]李治.长征中的卫生教育和医疗工作[C]//中共中央党史研究室.红军长征纪实丛书·红一方面军卷.北京:中共党史出版社,2016:4581-4586.
- [7]丁玲.红军长征记[M].北京:解放军文艺出版社,2006:415.
- [8]李坚真.李坚真回忆录[M].北京:中共党史出版社,1991:92.
- [9]耿飏.耿飏回忆录(上编)[M].北京:中华书局,2009.
- [10]《红六军团征战记》编辑组.红六军团征战记(下)[M].北京:解放军出版社,1994.
- [11]黄国柱.我的长征:寻访健在老红军[M].北京:解放军文艺出版社,2005:442.
- [12]王祖兵.中毒事件处置及案例剖析[M].上海:同济大学出版社,2019:1.
- [13]红心族.红军长征的故事[M].北京:解放军出版社,1996.
- [14]沈阳军区政治部编研室.红军将士忆长征[M].沈阳:白山出版社,1996.
- [15]饶正锡.长征时期红三军团卫生工作片段[J].人民军医,1982(8):2-3.
- [16]江西省宜春地区卫生志编纂委员会.宜春地区卫生志[M].北京:新华出版社,1993.
- [17]中国人民解放军历史资料丛书编审委员会.红军长征回忆史料(2)[M].北京:解放军出版社,1992.
- [18]贺彪.贺彪回忆录[M].北京:解放军出版社,2000.
- [19]黔南布依族苗族自治州史志编纂委员会办公室.红军在黔南[M].内部资料,1983:210.
- [20]中国医科大学.中国医科大学一览[M].内部资料,1950.
- [21]《新中国预防医学历史经验》编委会.新中国预防医学历史经验(第一卷)[M].北京:人民卫生出版社,1991:36.
- [22]政协郧县委员会文史资料研究委员会.郧县文史资料(第1辑)[M].内部资料,1987:65.
- [23]曾志.一个革命的幸存者:曾志回忆录[M].成都:四川人民出版社,2020:72.
- [24]石新民.毛泽东长征过黔东南的十八天[J].杉乡文学,2015(8):94.

- [25]政协甘肃省金昌市文史资料委员会. 金昌文史(第3辑)[M]. 内部资料,1989.
- [26]中共遵义县委党史研究室. 中央红军在遵义[M]. 贵阳:贵州民族出版社,1992:274.
- [27]《红六军团征战记》编辑组. 红六军团征战记(上)[M]. 北京:解放军出版社,1994.
- [28]马继善. 曙光之路:红军长征在湖南[M]. 长沙:岳麓书社,1996:348.
- [29]苏文娟. 资源铁匠救了红军班长 两家六十余载亲如一家[N]. 桂林晚报,2019-09-12(2).
- [30]石新民,太阳石:黎平会议前后[M]. 贵阳:贵州人民出版社,2001.
- [31]星火燎原编辑部. 星火燎原(丛书之二)[M]. 北京:解放军出版社,1986.
- [32]李金钢. 长征路上的中医力量[N]. 中国中医药报,2017-06-28(8).
- [33]中共中央党史研究室. 红军长征纪实丛书·红四方面军卷(第6册)[M]. 北京:中共党史出版社,2016:2452.
- [34]詹姆斯·约瑟夫·沃尔什. 意志的力量[M]. 沈艳蕾,译. 北京:文化发展出版社,2018:3.
- [35]陈锡联. 陈锡联回忆录[M]. 北京:解放军出版社,2007:46-47.
- [36]叶心瑜. 红军长征轶事[M]. 北京:人民出版社,2006:64.
- [37]中共中央党史研究室. 红军长征纪实丛书·红四方面军卷(第3册)[M]. 北京:中共党史出版社,2016:1021.
- [38]秦基伟. 秦基伟回忆录[M]. 北京:解放军出版社,2007:52.
- [39]中共南京市委党史工作办公室,中共南京市鼓楼区党史工作办公室. 红旗漫卷:南京部分老红军口述长征史[M]. 北京:中共党史出版社,2006:143.
- [40]苏菲. 我的丈夫马海德[M]. 北京:作家出版社,2015:43.
- [41]姜廷玉. 多视角下的长征[M]. 北京:国防大学出版社,2006:92.
- [42]王平. 红军与湖北[M]. 武汉:湖北人民出版社,2012:157.
- [43]中共剑河县委党史办公室. 红军过剑河[M]. 内部资料,1987:56.
- [44]陈守刚,杨晓春. 遵义记忆中的女红军[M]. 昆明:云南人民出版社,2014:290.
- [45]《光荣记忆:中国人民解放军征程亲历记》编委会. 光荣记忆:中国人民解放军征程亲历记[M]. 北京:解放军出版社,2007:389.
- [46]中共平昌县委党史工作委员会. 川陕苏区平昌人民斗争史[M]. 内部资料,1986:216.
- [47]刘波,杜增福. 长征纪实[M]. 北京:人民出版社,2006:1134.
- [48]84870部队政治部. 忘不了那片黄土地[M]. 北京:解放军出版社,1985:296.
- [49]中国人民解放军历史资料丛书编审委员会. 后勤工作回忆史料(1)[M]. 北京:解放军出版社,1994:757.
- [50]政协德阳市委员会文史资料委员会. 德阳市文史资料选辑(第14辑)[M]. 内部资料,1996:5.
- [51]王定烈. 沧海一粟[M]. 北京:知识产权出版社,2005:35.
- [52]中国共产党石阡县委员会党史办公室. 红军长征在石阡[M]. 内部资料,1986:191.
- [53]中红网. 自驾重走长征路寻访专集:瑶光村[EB/OL]. (2015-01-23)[2024-01-05]. <http://www.crt.com.cn/news2007/news/jryw/15126145349egg30ffgi5ifj6kba419.html>.
- [54]张光平. 镇宁浪风关留存261株“红军茶”[N]. 贵州都市报,2016-04-18(A11).
- [55]中共凉山州委宣传部. 红军长征凉山记忆[M]. 成都:四川民族出版社,2016:59.
- [56]成都军区党史资料征集委员会办公室. 红军长征回忆与研究[M]. 昆明:云南人民出版社,1986:66.
- [57]中共中央党史研究室. 红军长征纪实丛书·红四方面军卷(第4册)[M]. 北京:中共党史出版社,2016:1762-1763.
- [58]中共鹤庆县委党史研究室. 红军长征过鹤庆[M]. 内部资料,2011:115-116.
- [59]潘宏,马宏伟. 爱在长征中[M]. 北京:中央文献出版社,2006:30.
- [60]政协贵阳市委员会文史资料研究委员会. 贵阳文史资料选辑(第7辑)[M]. 内部资料,1983:19.
- [61]中共湖南省委党史研究室. 红军长征在湖南画卷[M]. 长沙:湖南美术出版社,2017:235.
- [62]范国平. 艰难卓绝的生命救护:美国学者约翰·瓦特眼中的中央红军长征医疗[J]. 军事历史研究,2016(3):38.
- [63]中共古蔺县委党史研究室. 红军长征过古蔺[M]. 内部资料,1990:79.
- [64]中共四川省委党史研究室. 红军长征在四川[M]. 成都:四川人民出版社,2016:446.
- [65]汤华明. 千里征战士未还[M]. 武汉:武汉出版社,2019:256.
- [66]政协楚雄彝族自治州委员会教科文史资料委员会. 楚雄州文史资料选辑(第28辑)[M]. 内部资料,2012:244-245.
- [67]中共武定县委党史研究室. 中国共产党武定县历史(1927—1950)(第一卷)[M]. 昆明:云南人民出版社,2017:87-88.
- [68]中共通道侗族自治县党史办. 红军长征过通道[M]. 内部资料,1986:229-231.
- [69]刘广明. 五岭逶迤腾细浪·红军长征在郴州[M]. 广州:花城出版社,2008:223-224.

(责任编辑 谢春红)

(下转第112页)

新中国成立初期边疆民族地区医疗卫生事业发展探究 ——以德宏州为例

夏自金

(德宏师范高等专科学校人文学院, 云南 德宏 678400)

摘要:新中国成立初期,党和国家重视边疆民族地区医疗卫生事业发展,将疫病防治与边疆民族地区的社会改造结合起来,通过艰苦卓绝的努力,成功遏制了肆虐的疫病,为新生人民政权在边疆民族地区的巩固奠定了坚实基础,积累了宝贵经验,是新中国在边疆民族地区国家治理与边疆治理的集中体现。不仅使德宏由瘴疔之区变成美丽的地方,而且铸牢了中华民族共同体意识和党在边疆民族地区的执政之基。

关键词:新中国成立初期;边疆民族地区;医疗卫生事业;德宏

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.010

中图分类号:D232

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0063-06

西南边疆前沿的德宏州,地处北温带与亚热带衔接区域,高温多雨的气候适宜各种寄生虫生殖繁衍。历史上,这里疫病猖獗,是鼠疫、霍乱、疟疾、天花、麻风和多种地方病如甲状腺肿等多发地区;加之旧社会民族地区统治阶级的多重压迫剥削,边疆各族群众生活贫困落后,长期被人们视为畏途,是闻名于世的瘴疔之区。新中国成立以来,党和政府采取多种措施对长期威胁边疆各族群众健康的疫病开展防治并取得不少成功经验。总结这些经验,既有助于深刻认识新中国成立初期,党和政府如何通过疫病防治巩固边疆民族地区的新生人民政权,又能够加深理解铸牢中华民族共同体意识的重要意义。

一、疫病肆虐对边疆民族地区的影响

德宏州位于云贵高原西部横断山脉南延部分,高黎贡山脉西部延伸入德宏州境内,形成东北高而陡峻,西南低而宽缓的切割山原地貌,属于南亚热带季风气候,其中山地面积占89%,盆坝平地河谷仅占11%。海拔210.0米至3404.6米,山脊线多在海拔2000米上下。多高山峡谷地形,适合蚊虫滋生,

利于各种疫病传播,总体属于典型的高度疟区。山高水深的山河地带,自然环境相对封闭,催生了瘴病的传播和流行,造成边疆民族地区人民大量伤亡,严重威胁人民群众生命健康和生产生活,不仅制约边疆地区社会经济文化及民族人口发展,而且严重影响边境地区的军队驻防和国家安全。

(一)导致边疆民族地区大量人口伤亡

西南边疆民族地区的疫病在历史上多被称为瘴气,是长期存在并对中央王朝产生深远影响的历史生态问题。边疆各地广泛流传“清明过后雨浇流,汉人搬家鬼发愁”“要过某某坝,先把老婆嫁”“过了清明节,汉人树头歇”“谷子黄、病上床,闷头摆子似虎狼”“七月尾、八月头,蒿子开花鬼也愁”“麻檬开花,汉人搬家”等民谣俚语,是瘴疔严重威胁边疆各族人民生命健康的真实写照。

新中国成立前地处边疆民族地区的德宏,诸多疫病如鼠疫、疟疾、霍乱等不时爆发,成千上万人被夺走生命,造成了深重的灾难。历史上尤其以疟疾发病多、死亡率高,是中外闻名的高疟区。旧社会历

收稿日期:2024-09-12

基金项目:2022年度德宏州社科联社科规划课题“从瘴疔之区到美丽的地方:新中国成立初期德宏医疗卫生事业发展口述史研究”(DHSKGH202203)

作者简介:夏自金(1982—),男,山东临沂人,历史学博士,德宏师范高等专科学校人文学院副教授,研究方向:西南边疆史地、西南少数民族史。

代统治者对人民群众疾苦漠视,政治上压迫、经济上剥削以及疫病的折磨,使得边疆地区人烟稀少、田园荒芜。“潞西县芒市镇在1901年前是一个拥有五六千人口的商业集镇,由于疫病流行,人口大量死亡和迁居,到解放时仅剩下1800多人,这些幸存者身体十分虚弱,大人面黄体瘦,小孩肚大(脾肿大)脖细,每遇晴天,街道的屋檐下,病人捂着毯子,蜷缩着烤太阳。凋零破败的街面竟然有两家生意兴隆的棺材铺。”^{[1]3}1944—1946年,梁河、盈江一带鼠疫流行,造成3400多人死亡。盈江县仅有50多户的丙午傣族寨,因染上鼠疫,几天之内即死亡154人。潞西县弄莫寨原来有70多户,经过10多年疟疾流行的侵扰,到新中国成立时只剩下五六户。所以每年疟疾病死亡率非常高,孕妇流产率也非常高,造成“只见娘怀胎,不见儿逛街”的悲剧。^{[2]18-20}这些疫病造成边疆民族地区大量人口死亡。

(二)严重影响边疆民族地区社会治理和经济社会发展

德宏坝区多处于海拔1300米以下,雨量多,温度高,河流纵横,利于疟蚊滋生,自五六月栽秧到九十月谷黄,疟蚊密度特高,各种疫病流行,严重威胁着各族人民的身体健康与生产,外地旅客不敢久留,山区居民不敢下坝,导致大批商旅视边疆各地为畏途,严重影响边疆民族地区经济社会发展。

民国时期的地志调查资料多记载该地区“多烟瘴,来往商旅甚少”^{[3]41}。民国政府在德宏地区设置梁河、盈江、莲山、陇川、瑞丽、潞西6个设治局,由于“地处极边,政情隔膜,历代边官,或以才能不胜,或受环境限制,均未克达设治之目的,而国人泥于蛮烟瘴雨赤土不毛之成见,亦不加重视,致此千里平原、锦绣沃壤,任彼荒芜,任人侵略,淳厚边民,亦长久与祖国隔绝而被遗忘”^{[3]265}。猛卯土司地初设行政时,由于流官不能居处,“因将腊撒划入以为避瘴所,此间每于夏秋间稍有烟瘴,幸不为害”^{[3]6}。为了避烟瘴而选择海拔相对较高的办公驻地,这在当时的潞西等6个设治局当中广泛存在,如潞西设治局将办公地点选在猛嘎,梁河设治局的驻地则在大厂,陇川设治局则在烟瘴甚重的月份选择在杉木笼办公,莲山设治局在莲花山,均远离土司统治的坝区,导致这些区域迟迟不能纳入国家正式政区的管理之下,这在一定程度影响了改土归流的进程。由此可见,疫病肆虐已经严重影响到了抗战以后云南经济社会的全面发展。

(三)严重影响新生政权巩固和西南边防稳定

疫病肆虐严重影响着云南边境地区的驻防及国

家安全。在滇西德宏等地,瘴病的横行威胁着边境地区驻防部队将士的生命安全。1950年4月,中国人民解放军进驻德宏后,由于物资供应不足,生活十分艰苦,指战员体力消耗很大,又缺少预防经验,疟疾一度在部队中流行。进入超高度疟区的部队,每个人血液里都有疟原虫,发病率几乎百分之百。有的连队整班整排的“打摆子”,大灶分小灶,病号饭成了大锅饭,严重影响着部队战斗力。^{[4]70}

据进驻德宏地区的解放军政委郑刚记载:“部队初进边疆时,发病率猛增,有的连队全连患疟疾,连做饭、站岗的人都没有了,严重影响执行任务。”^{[5]13}1950年夏天,进驻陇川县的解放军四十一师一二一团二营,无蚊帐无夏装,大家把棉衣里的棉花取掉作夏衣,耐不住气候炎热和蚊子咬,从营长到士兵,全部染上疟疾,战士打着摆子站岗,炊事员打着摆子煮饭,连医生也是打着摆子看病,将仅有的奎宁片兑成蒸馏水注射。当时一些人扬言:“日本人在陇川驻了一个月打摆子走了,国民党一九八师不到一个月也打摆子走了,这次解放军也得走了。”^{[6]208}足见在新中国成立初期,边境地区的疫病仍然非常严重,影响了部队的驻防安全,这对于边防的巩固和国家安全是极其不利的。

二、新中国成立初期党和政府采取的应对措施

大力发展医疗卫生事业关涉新中国成立初期边疆民族地区军民健康,如何迅速改变缺医少药状况、消除边疆民族地区烈性传染疾病、解除“瘟神”对各族人民的威胁,成了摆在党和政府面前的紧迫问题。

(一)积极筹建医疗卫生防疫机构,开展疫病防治工作

1950年6月,德宏解放,各县人民政权建立,积极着手建设医院等卫生机构。在接管留用原国民政府设治局卫生院医务人员的基础上,保山专署所辖各县吸收社会上的医务人员,相继组建潞西、梁河、盈江、莲山、陇川等县卫生院,同时举办卫训班,培养民族医务人员。贯彻党中央预防为主方针,设立防疫委员会,广泛实施预防接种,调动个体开业医生的积极性,共同开展防治工作。1952年11月,根据民族工作发展需要,保山地委批准建立了芒市、盈江民族医院。^{[1]46}

1953年7月,为有效防治边疆地区的疫病,各县相继成立专业化的鼠疫或疟疾防治站、妇幼保健站和部分区卫生所。“我州瑞丽县最早成立县级卫生防疫站,继而潞西县也成立了疟防所,随后各县纷纷建立区卫生所,初步形成了县、区(乡)两级医疗卫生预防网。德宏医疗卫生机构得到空前发展,建

立了众多的乡卫生室、民办医院,培训了数量众多的乡保健员、生产队卫生员、接生员,形成了比较健全的县、区(乡)医疗卫生网。”^{[7]4}一套比较完整的经验推动了德宏边疆医疗卫生事业的不断发展,为保障边疆地区人民身体健康、促进社会经济进步提供了保障。^{[8]3}

(二)组织调查队进行实地调查,精准防治

为精准防治各种疫病,自1950年起,云南省卫生厅相继派出后晋修、郑祖佑等担任组长,带领疫病调查组开赴边疆各地开展调查研究,进行抗疟工作。1951年5月,保山专署派出了以张适为组长、后晋修教授为顾问,由14人组成的“疫病访问组”,巡回各县调查访问、防病治病。同年11月,中共中央派出了由中国人民解放军西南军区后勤部部长余秋里率领的200余人的巡回医疗队到边境村寨、连队防病治病。1952—1953年,又派来了省鼠疫防治工作队开展调查,展开防治。

为精准防治疟疾,云南省卫生厅委派疟疾专家后晋修在芒市组建云南省第二疟疾防治所,带领调查组“对德宏疟区的发病情况进行全面细致调查,并将全州疟区根据发病的不同状况划分为三种类型”^{[9]282}。第一种类型为“低度流行区”:海拔范围在1500—2000米之间,主要分布在山区。原虫阳性率在3%以下,疟疾呈散在性,以间日疟为主,传播媒介主要是海氏按蚊种团。第二种类型为“中度流行区”:海拔范围在1100—1500米之间,主要分布在半山区、低山区及山间盆地;第三种类型为“高度和超高度流行区”:海拔范围在1100米以下,主要分布在山脚、山沟、河谷、丘陵地带,适宜传播媒介的生长繁殖,易出现疟疾流行的反复和暴发。调查组专家因地、因时、因人制宜,对三种不同疟区类型均给出了相应的治疗方案。

这期间,“国家派出中央第一防疫队、西南妇幼队、西南防疫队等,云南省政府亦派来防疫队、省民族巡回医疗队对边疆地方病、流行病等疫病进行全面防治,并举办技术培训,为德宏边疆留下了永不走的工作队”^{[9]56}。著名卫生防疫、医学专业学者郑玲才、孟庆华、雷崇熙、毛宗校、赵永龄、后晋修等多次来德宏调查指导工作,有针对性地提出防治建议。

(三)积极发动群众开展爱国卫生运动

新中国成立后,国家开展了轰轰烈烈的爱国卫生运动。德宏州响应国家要求,“成立州、县、区(乡)各级爱国卫生运动委员会,各级党委书记挂帅督阵,并指派专职干部进行日常工作”^{[10]175}。1953年3月,德宏州结合中央政务院的指示及省卫生会

议的精神,“开展一次短期的积肥卫生突击运动,在运动中宣传了一些简单的卫生防疫常识及培养积极分子,强调要建立区乡爱国卫生运动委员会的基层组织,巩固成绩,并保持经常性活动”。之后又开展以“陇川、潞西为重点,在全州范围内发动群众全面向疟疾进军”的爱国卫生运动。^{[11]109-120}

1958年,中共中央发布了以展开“除四害”为中心的爱国卫生运动,德宏州也相应加强各级作战组织,调整全州、县的各级爱国卫生运动委员会,使他们在各级党委的领导下开展工作。^{[12]9-15}德宏州爱国卫生运动的组织架构和活动开展走向制度化和常态化。

(四)为边疆培养永不带走的医疗卫生人才

新中国成立初期解放军进驻德宏地区时,当地基本卫生条件十分落后,“全区仅有医务人员29名,唯一的一所医院只有6张床位,一架显微镜,10把换药钳”^{[13]14},医疗卫生人才紧缺,因此在边疆民族地区培养卫生人才工作迫在眉睫。

新中国成立初期,德宏州的医疗卫生人员经历了从选派巡回医疗队到培养本土各民族医疗卫生人员的转变。1952年,德宏州根据上级指示,通知各县选派兄弟民族人员培训,“德宏州的潞西县选送1人,瑞丽县2人,莲山县2人,盈江县选送2人,梁河县选送2人,陇川县选送2人,共计11人”。在选送条件上“应以兄弟民族为主,文化程度上如无人达标者,可以初中肄业或高小程度,但不能再低于高小程度”,^{[14]104-105}为开展兄弟民族卫生工作,腾冲、瑞丽、莲山、梁河、盈江、陇川、潞西等7县学员选定后可直接送往芒市报到。其学员来回旅费由疟疾防治所核发,报到费可先由县垫出,后由防治所负责归还。从云南省政府分配训练医疗卫生人员名额的通知中可以看出,德宏州新成立的6个县分配到11个名额,足以看出省政府对德宏州防治疟疾工作的重视。从培训人员民族成分来看,注重当地少数民族医疗卫生人员的选拔;从培训场所来看,云南省第二疟疾防治所建在芒市,方便各县医疗卫生人员到达。在国家和云南省的帮助下,德宏州各民族都有了自已的医疗卫生人员,州内众多基层区(乡)卫生室,数量众多的保健员、卫生员、接生员接受培训,这些带不走的医疗卫生人员在实践中不断积累经验,充实了县、区(乡)医疗卫生网。

(五)加强宣传,破除迷信与移风易俗相结合

新中国成立初期,党和政府采取多种多样的形式破除迷信,并大力宣传卫生知识,有效提高了边疆群众对疫病的正确认识。边疆地区的村寨,大量存在对于各种疫病听天由命的思想,使得各民族巫医

神汉有机会传播迷信思想。边疆缺医少药,老百姓不用说遇到流行病,就连一般的感冒发烧、拉肚子也往往由于无药可治而危及生命。各族群众除靠吞服鸦片和一些草药缓解病情外,只有求救于鬼神。坝区群众生了病,要花钱请佛爷念经,请阿占(宗教职业者)叫魂;山区,则请巫师杀牲祭鬼。^{[6]252}新中国成立初期卫生防疫工作的开展要与各种封建迷信观念作斗争。

针对这种情况,党和政府采取免费上门服务,送医送药;利用鲜活事例现场展览、现身说法,结合大辩论的形式教育群众,破除迷信。还开展了一系列的疾病诊疗和卫生宣传教育工作,“傣族村寨的疟疾基本消灭,不良的宗教医疗活动也得到有效遏制,群众中杀牛祭鬼、求神拜佛的现象已大为减少”^{[15]23-28},这些措施的实施对保障群众健康、推动移风易俗、促进经济发展等取得了极大成效。

三、边疆民族地区医疗卫生事业发展的成效

(一)结束缺医少药历史,开辟边疆卫生事业新篇章

至1956年,德宏全州霍乱、鼠疫基本消灭;疟疾、伤寒、痢疾、天花及性病等传染病也基本得到了控制;“群众开刀要出国,干部重病送昆明”的医疗局面大为改变,甚至吸引了很多缅甸边民入境治病。全州医药卫生人员383人,平均每872人中就有一名医务人员,少数民族的卫生人员已发展到110人。为进一步提高边疆各族人民的医疗条件、解决疑难病就地诊治的问题,潞西县民族医院经扩建成为州民族医院。

到1958年,德宏州全州共建立了乡卫生室及民办医院241家,培训配备乡保健员665人、接生员1022人、生产队卫生员2565人,形成了相对健全的医疗卫生网。同时全州各族人民热烈响应党中央“除四害,讲卫生,移风移俗,改造世界”的号召,开展了声势浩大的以除害灭病为中心的爱国卫生运动,城乡面貌有了显著改善,涌现了大批卫生模范村。各种传染病发病数从1953年的82456例下降到1959年的16568例,下降幅度达到80%。其中疟疾发病率由1952年的2750‰,下降到1958年的26.6‰,到1966年,全州疟疾发病人数仅751人,发病率为12.5‰。^{[11]3}基本消灭了疟疾,将千百年来“瘴疠之区”的帽子甩掉,向着“美丽的地方”发展。

(二)增强民族团结,铸牢中华民族共同体意识

历史因素造成的民族隔阂,给边疆工作带来了很大困难。卫生工作较受群众欢迎,因此地方党委就以卫生工作开路,同时每个民族工作队也都配有

医务人员,他们背起药包,肩扛枪,终年不辞辛苦,翻山越岭,走村串寨,千方百计为群众防病治病,做好事,交朋友,大力宣传党的政策,讲解卫生常识,发动群众开展爱国卫生运动,帮助各族人民改变不卫生的生活习惯,组织起来和疾病与封建迷信作斗争。

发展医疗卫生事业充分增进了边疆各族人民对中国共产党和国家的认同,铸牢了中华民族共同体意识的边疆实践。陇川县广等乡红星寨的一个景颇族妇女,连生4胎均未成活,第5胎时又遇到难产,李淑媛、赵俊英等医生亲自赶到山寨为其接生,娩出一男婴,母子健康。寨子人为了感谢党和政府的关怀,将男孩取名为“共产曙”(共产党的儿子)。王子树乡明妹寨的一个景颇族妇女,以前生了8个孩子都死了,生第9胎时两天未生下来,经医生竭力挽救,这个女婴与母亲闯过了“鬼门关”,主人将女婴取名为“幸福瑞”(共产党的女儿)^{[11]2}。各族人民体验到了共产党和国民党的区别。他们说:“国民党的医生要钱,日本人的医生要钱,共产党的医生不要钱也不打人,一心一意为人民办好事。”医疗卫生工作起到了共产党联系人民群众的桥梁作用,疏通了党和各民族的密切关系。各族群众称颂:“共产党毛主席关心人民比父母关心儿女还周到。”^{[16]24}

(三)加强地方治理,巩固党在边疆民族地区的执政之基

在党和政府的关怀重视下,德宏边疆民族地区医疗卫生机构从极度缺乏到逐步健全,医疗卫生人员从少到多,服务能力从弱到强。各族人民的健康状况有了明显的改善,对开辟边疆、稳定边疆、建设和保卫边疆起到重要的保障作用。

1953年7月,德宏傣族景颇族自治州成立。党和国家以大量人力、物力、财力,针对民族地区疫病开展调研,并培养大批专业医疗卫生人员,帮助建立公共医疗卫生体系,在与各种疫病尤其是消灭疟疾的斗争中,取得了伟大胜利。边疆医药卫生事业飞跃发展,人民健康有了保障,外来干部也更加安心在边疆工作了。在边疆医疗卫生事业取得发展的同时,基层群众目睹了现代医疗卫生体系在边疆的建立和完善,感受到政府对他们的关注和关心,也享受到社会主义制度的优越性,无形中密切了中央政府与边疆地区的联系,加强了中央政府对边疆地区的管控能力。

四、边疆民族地区医疗卫生事业发展的经验

(一)党和政府的高度重视和坚强领导

中共中央、中央军委、西南军区极其关心边疆军民防病治病工作。1951年9月,毛主席在《中央关

于加强卫生防疫和医疗工作的指示》中指出：“今后必须把卫生、防疫和一般医疗工作看作一项重大的政治任务，极力发展这项工作。”^[17]新中国成立初期成立的中央防疫委员会主任由周恩来总理亲自兼任。1957年中缅边民大联欢期间，周恩来总理亲临德宏芒市，并指示要多一些医疗队，进一步提高边疆各族人民的医疗条件、解决疫病就地诊治等问题。

西南军区首长刘伯承、邓小平、贺龙等同志重视部队和少数民族中患热带疾病群众的疾苦，1951年秋，派西南军区后勤部长余秋里率领专家和医务人员200多人到芒市调查研究并指导抗疟工作。1952年6月，西南军区卫生部张步峰副部长又同专家一起深入边防实地调查研究。经过半年调查，拟定了新的抗疟方案，确定了“以部队为主，军民一齐动手，统一领导，统一计划，组织力量，重点配置，全面实施”的方针。西南军区党委批准了这个抗疟方案，邓小平、贺龙等首长指示，要把抗疟工作列为后勤部门的中心工作来抓。1953年2月，云南军区抗疟总队成立，集中专家和医务工作者327人，并筹备了大量药物，分赴边疆开展抗疟斗争。^{[13]87}

（二）各族群众的积极配合

新中国成立初期边疆民族地区卫生防疫工作的开展，一切从群众的利益出发，走群众路线，发挥群众主体作用，鼓励广大边疆群众积极参加疫病防治工作。地方政府和基层干部发动群众，大力配合卫生防疫工作。同时军民结合开展环境卫生大扫除，做到驻地附近150米以内无垃圾、无杂草，填平污水坑，消灭蚊虫繁殖场所。驻芒市的121团，与各族群众一道，在芒市街上填埋了一个面积为40平方米、深3米的大污水坑和3个面积为4平方米、深1米的小坑，消灭了蚊虫滋生地。

党和政府为彻底根绝鼠疫、疟疾等各种疫病及地方传染病，对疫病的危害和防治效果进行积极宣传，采取忆苦思甜、回忆对比的方式揭露旧社会巫医巫药等封建迷信活动的本质，使除四害、讲卫生运动成为群众的自觉要求，他们纷纷表示：“坚决响应党的号召，四害不除，决不罢休。”莲山县岗龙乡组织群众追忆新中国成立前鼠疫流行造成的大量伤亡，通过回忆对比活动，到会群众深受感动，一致表示要消灭四害。^{[12]9-15}

（三）预防为主、科学防治的方针

边疆民族地区坚决贯彻国家卫生工作方针，坚持预防为主、科学防治。以疟区划分为例，随着医疗卫生实践工作的深入，以准确定位不同疟区为其出发点，云南军区抗疟总队有关疟疾专家二次对疟区

进行划分，以便进行精准施治。1950年，云南军区指出疟疾防治事关能否保卫和巩固国防的问题，它不仅是卫生部门的职责，也是全区部队的政治任务。在此号召之下驻德宏部队向疟疾等疾病展开了战斗。各部队坚决贯彻“预防为主”的方针，健全了卫生防疫组织，班有卫生人员，排有卫生组长，连以上单位成立了卫生委员会，规定防疫工作为行政领导汇报工作的第一项内容。部队除服药预防治疗外，到1951年，全部配发了蚊帐和双层布袜等以防蚊虫叮咬。每到一地，部队就向群众宣传预防知识，帮助群众搞好防治工作。部队卫生部门与地方卫生机关，发挥中西医结合优势，共同调查疟疾流行情况，研究抗疟方法。

在此基础上，“根据德宏州疟区特点和性质，分类指导，集中力量狠抓高疟区，同时积极推动中、低疟区防治工作，迅速控制发病率”。1958年，德宏州把抗疟工作与爱国卫生运动相结合，“采取烟熏、捕捉和喷洒药物、疏通沟渠等方式消灭传播媒介，最大程度上改善本地区自然环境，降低疟疾传播”^{[9]81}。

（四）广大医疗卫生人员的无私奉献

德宏边疆地区医疗卫生事业的发展离不开广大专业防疫人员的努力与无私奉献。1950年12月，云南省委书记宋任穷在全省民族工作会议的报告中指出：“医疗卫生是少数民族最普遍和迫切的要求。我们必须重视这一问题，用各种方法减少各族人民疾病和死亡痛苦，在目前条件下，必须动员一切中医、西医、针灸甚至草医等，去从事少数民族地区的医药卫生工作。”除大量训练中西医外，应号召所有民族干部学会一两种简易医疗，如种痘、针灸、接生。他们“是工作干部，也是医务工作者。全省财政中可列一笔医药预算，以帮助少数民族地区的医疗卫生工作”^{[18]676}。从1951年到1954年，中央防疫总队和西南局、各地方防疫队抽调了大批卫生干部和卫生人员深入广大疫区，与群众生活在一起，启发群众，提高群众认识水平，便于进行各项预防工作，如亲自带领群众捕鼠灭蚤以改善环境卫生、进行防疫宣传与教育、实施治疗护理工作等，^[19]为保护人民的健康、消灭或控制疫病、减少人民的经济损失，做出了重大贡献。

德宏边疆地区医疗卫生事业的发展是新中国成立初期我国公共卫生事业取得巨大成绩的重要组成部分，体现了党对边疆民族地区广大人民群众身体健康的关心，展示了国家科学的治理体系和高效的治理能力，彰显了社会主义制度的优越性和蓬勃力量。中国共产党通过对边疆民族地区进行有效疫病

防治,不仅铸牢了中华民族共同体意识,更深化了边疆民族地区群众的国家认同和民族认同。

参考文献:

- [1] 德宏州卫生局. 德宏地方病论文集·疟疾及其他专辑[M]. 芒市:德宏民族出版社,1990.
- [2] 德宏州爱委会. 德宏州基本消灭疟疾情况报告[B]. 1958-12-10,德宏州档案馆,档案号:89-1-48-3.
- [3] 德宏州史志办. 德宏历史资料(经济·社会卷)[M]. 芒市:德宏民族出版社,2012.
- [4] 德宏军分区军志办公室,德宏州史志办公室. 德宏军事史料选编[M]. 芒市:德宏民族出版社,1990.
- [5] 德宏州史志办. 德宏州文史资料选辑(第4辑)[M]. 芒市:德宏民族出版社,1985.
- [6] 中国人民政治协商会议云南省委员会文史资料委员会. 云南文史资料选辑(第44辑)云南民族工作回忆录[M]. 昆明:云南人民出版社,1993.
- [7] 德宏州卫生局. 三十年来卫生工作的主要成就[B]. 1979-08-08,德宏州档案馆,档案号:89-1-124-18.
- [8] 云南省疟疾防治研究所志编纂委员会. 云南省疟疾防治研究所志(内部资料)[M]. 昆明:云南鸿志印刷厂印刷,1998.
- [9] 德宏州医疗集团. 德宏州医疗集团志(内部资料)[M]. 昆明:昆明市五华区教育委员会印刷厂,2004.

- [10] 保山专署. 腾卫县第四区爱国卫生运动防疫工作情况调查报告[B]. 1953-03-21,德宏州档案馆,档案号:89-1-9-72.
- [11] 德宏州爱委会. 关于全州基本消灭疟疾情况的报告[B]. 1958-11,德宏州档案馆,档案号:89-1-30-14.
- [12] 云南省人委. 省1958年除四害、讲卫生运动上半年工作总结下半年战斗部署(初稿)[B]. 1958,德宏州档案馆,档案号:89-1-30-3.
- [13] 德宏州史志办. 中共德宏州党史资料选编(第1辑)[M]. 芒市:德宏民族出版社,1989.
- [14] 保山专署. 通知省府疟防人员训练办法请查照办理[B]. 1952-08-03,德宏州档案馆,档案号:89-1-11-31.
- [15] 德宏地委. 中共德宏地委关于除四害讲卫生的指示[B]. 1958-3,德宏州档案馆,档案号:89-1-30-6.
- [16] 德宏州州卫生科. 德宏州65年疟防工作总结[B]. 1965-11-10,德宏州档案馆,档案号:89-1-85-5.
- [17] 毛泽东为中共中央起草的关于加强卫生防疫和医疗工作的指示[J]. 党的文献,2003(5).
- [18] 王连芳. 王连芳云南民族工作回忆[M]. 昆明:云南人民出版社,1999年.
- [19] 夏武平. 参加察蒙鼠疫防治工作中的见闻[J]. 科学通报,1951(2):189.

(责任编辑 谢春红)

A Study on the Development of Medical and Health Service in Dehong Frontier Ethnic Areas in the Early Days of the founding of New China

—Take Dehong Dai and Jingpo Autonomous Prefecture as an Example

XIA Zijin

(College of Humanities, Dehong Normal College, Dehong, Yunnan 678400, China)

Abstract: In the early days of the founding of the People's Republic of China, the government attached great importance to the development of medical and health services in the minority areas of Dehong border, combing disease prevention and control with social transformation. It successfully contained the raging epidemic and laid a solid mass foundation for the consolidation of the new people's government in the border ethnic areas. It accumulated a lot of experience, featuring concentrated embodiment of the state governance and border governance in the border minority areas of New China. It not only changed Dehong from a pestilent area to a beautiful place, but also cast a solid sense of community of the Chinese nation and the party's ruling base in the border ethnic areas.

Key words: the early days of the founding of new China; border ethnic areas; medical and health services; Dehong

卫生社团与抗日根据地医疗卫生事业发展初探

王丽敏

(河北科技大学马克思主义学院,河北石家庄050018)

摘要:抗日战争时期,为改变根据地落后的卫生状况、推动医药事业发展,根据地卫生社团在中国共产党领导下,掀起了影响深远的医药卫生运动。各卫生社团的发展状况虽然不同,但在内部建设和发展中具有坚持党的领导、尊重社团的独立及团结中西医三大特点。抗日根据地卫生社团在学术经验交流、医学人才培养、新药新技术研发、中医院设立、疫病防控及卫生宣传等方面均做了重大贡献,有效地促进了抗日根据地卫生事业的发展和进步。

关键词:卫生社团;抗日根据地;中西医

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.011

中图分类号:E295

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0069-06

抗战时期,抗日根据地经济文化相对落后,医疗卫生基础较为薄弱。根据地各类疫病频发,军民就医异常困难,药品和医务人员紧缺,更没有一家正规的医疗卫生机构。1938—1945年间,在中国共产党的组织和推动下,陕甘宁、晋察冀等抗日根据地先后开展了如火如荼的医疗卫生运动,涌现出一批医药卫生社团,为解除军民病痛、保障人民健康发挥了积极作用,有力地支持了抗战。目前,学界多侧重于对国防、文艺及自然科学社团的研究,对卫生社团研究寥寥无几。本文借助党史资料,对抗战时期根据地卫生社团建设发展状况、社团组织特点及实践活动进行剖析,以期呈现中国共产党领导下卫生社团的发展轨迹、发展医药卫生事业的思路和举措,并总结卫生社团建设中的经验教训,以便对当下国家开展医疗卫生建设提供启迪与借鉴。

一、抗日根据地卫生社团创办的缘起

抗日战争时期,革命根据地地处偏远农村地区,自然环境比较恶劣。如陕甘宁根据地,位于西北部的黄土高原,水土流失严重,春夏雨量较少,不利于农业生产和作物生长。在外国人眼中,陕甘宁边区

“是中国最贫瘠、长期落后而且人口稀少的地区之一”^[1]。恶劣的自然环境,常年发生干旱、冰雹、霜冻等自然灾害,当地群众有“三年一歉收,十年一大饥”“三年一小旱,五年一大旱”“一年庄稼两年忙,一年早灾两年荒”^[2]等说法。频繁的自然灾害导致人民饥寒交迫,生活极端贫困。

经济上的困苦导致文化教育及医疗卫生条件极度落后。晋察冀地区许多村庄连一个识字的人都没有,文盲占农村人口总数的80%左右。即使受教育程度较为发达的京汉铁路沿线,儿童入学所占的比例仅有30%,其他地区则远低于这个水平,连20%也达不到。^[3]陕甘宁地区在文化教育上可以说是一片荒漠,文盲达到99%。正规的学校教育仅限于部分城镇,而在广大的乡村地区,几乎看不到像样的学校教育。同时,当地军民缺医少药,婴儿死亡率达到了60%。^[4]1937年晋察冀边区100多个县城中没有一个是医疗资源较为齐全的医院,西药房更是罕见,只有少数中药铺存在于几个县城。^[5]即使在晋察冀军区的卫生部,也仅有一名医生和两三名没有接受任何训练的护理人员。陕甘宁边区医疗卫生情况也

收稿日期:2024-09-25

基金项目:2024年度河北省社会科学发展研究课题“医疗卫生与华北抗日根据地乡村社会变迁研究”(202402133);2022年度博士后科研项目择优资助(B2022002053)

作者简介:王丽敏(1981—),女,辽宁海城人,河北科技大学马克思主义学院讲师,河北大学中国史博士后科研流动站在站人员,主要从事近现代中国医疗卫生史研究。

大致相同,整个边区甚至没有一家西药店,在较大的集镇才会有几个中药铺,方圆百里的广大城乡只有若干“土郎中”,没有任何西式医疗服务。^[6]各抗日根据地医疗资源极度缺乏可见一斑。

愚昧落后的状况造成根据地迷信之风盛行。毛泽东曾感慨:“在150万人口的陕甘宁边区内有100多万文盲,2000多个巫神。据调查,1944年晋察冀根据地涉县弹音、七原等4个村就有神婆40个,1000人中就有11个,七原一个神婆平均每天有一人去求药、上供。”^[7]左权县南岐沟村46户中有123人害病,用巫神治病的就有74人,求神者占病人的一半以上。^[8]病人不仅不能得到救治,还要被巫医们鞭打、放血、喂鸦片,甚至逼迫家属去庙里磕头烧香捐香火。^[9]

迷信、文盲及愚昧是疫病滋生的温床。曾担任过陕甘宁边区卫生处处长的欧阳竞后来回忆说,那时,“边区总人口约150万人,每年死亡成人与婴儿达八九万人,占总人口的千分之六十。当时边区发生的流行病有伤寒、斑疹伤寒、回归热、痢疾等,还有克山病等。新法接生导致婴儿四六风(新生儿破伤风)的病死率也很高。以延安市为例,因传染病致死的平均每年有500多人,占当地年死亡人数的47%,平均死亡年龄仅10岁”^[10]。1943年秋到1944年春,晋察冀边区疫病几乎蔓延到全边区。1943年秋季在灵寿三区回归热、疟疾流行的两个月中全区538户2156口人中死亡302人。^[11]

落后的经济、文化与医疗卫生境况,迫切要求各抗日根据地突破不利因素的制约,充分发掘当地资源,运用现有的医疗卫生条件,推动根据地医药卫生事业发展。为此,抗日根据地卫生社团不仅在群众中开展医疗救治和卫生宣传活动,还组织医护人员、中西医医生进行学术交流和调查研究,希望提高治疗效果,更好地为群众服务。

二、抗日根据地卫生社团的发展概况

抗战时期陕甘宁和晋察冀抗日根据地先后成立了一批卫生社团,具有代表性的有:卫生人员俱乐部、陕甘宁边区医药学会、陕甘宁边区国医研究会和陕甘宁边区中西医结合研究总会等。

抗日根据地创建最早的卫生社团是马寒冰、魏一斋等人创办的卫生人员俱乐部。1938年12月,延安市卫生工作人员为“增进工作关系,互相研究、互相发展”,成立了延安市卫生人员俱乐部,进行各种政治医学研究及文化娱乐工作。^[12]该俱乐部下分设秘书处、征集股、设计陈列股、宣传股、总务股。^[13]在边区医院、直属疗养所、二兵站医院、卫生学校等

处建立分会。^[14]

在根据地众多卫生社团中第一个也是规模最大的中医社团是陕甘宁边区国医研究会。1940年6月29日,陕甘宁边区政府决定变革中医并正式成立国医研究会。边区政府民政厅厅长李景林做了讲话:“抗战时期,医药困难,我们成立国医研究会是有必要的。希望本此精神,同全国医界取得联系,把国医也变成一个完整的科学。现在中西医在医病的方法上好像不一致,但基本上都是瞄准一个共同敌人——细菌。我想这种现象,在不久的将来,一定是会克服的。”^[15]国医研究会以“团结与提高边区国医人才,研究国医国药之改造,推广边区医药事业,裨益边区人民健康,使国医科学化,国药能代替西药,以克服抗战时期之困难”^[16]为宗旨。会员分个人与团体会员两种,个人入会必须通过本会会员介绍,且常委会通过才能入会;团体会员入会时,需经常委会通过。个人会员每年交会费5角,团体会员每年会费至少3元。^[17]在依托保健药社的基础上,国医研究会充分发挥了陕甘宁边区中医人员的专业优势,在医术交流、保障人民健康方面作出了重要贡献。

陕甘宁边区医药学会是陕甘宁根据地医药界最高学术社团,具有全国性学会的性质。学会于1941年9月成立,林伯渠为会长,鲁之俊、龙在云等同志为干事。^[18]学会以“加强在职医药干部的技术教育,相互观摩,相互进步”为宗旨。它可以协调下属中华护士学会延安分会、国医研究会、中西药学会三个医药团体的学术活动和实践工作。

除国医研究会外,另一个影响较大的卫生社团是陕甘宁边区中西医结合研究总会。1945年3月13日,研究总会在交际处举行成立大会。边区政府主席林伯渠指出:“这个研究会的成立,是毛主席文教统一战线政策及去年边区文教会关于中西医合作方针之具体实现。二者结合,而能创造新的医理和医术,对中国将来的医药建设亦有重大意义。”^[19]中西医结合研究会的总会设在延安,并在陕甘宁各区建立分会和支会若干。总会全体会员推选李鼎铭、苏井观及王治邦等13人为常委,并以李鼎铭为会长、刘景范为副会长,聘请国际友人傅莱为研究顾问。总会内设中、西两部及秘书处,各处设正副主任各一名,秘书若干人,分别处理日常会务。其具体工作主要有:研发新药;举行中西医座谈会交流经验;进行医药卫生调查研究;对特殊病例进行中西医会诊;用中西医两治法提高疗效;出版医药卫生刊物;开设医药训练班,培养医务人才;组织医疗队下乡为百姓救治;加强卫生宣传教育等。陕甘宁边区中西药研究

总会采取“中西团结”的方针,使中西医之间出现了互相尊重、相互借鉴新局面,为日后中西医学学术交流及学术团体的建立奠定了基础。

表1 抗日根据地卫生社团一览表

序号	名称	成立时间	地点	主要负责人
1	卫生人员俱乐部	1938.12	延安	马寒冰、魏一斋
2	医药研究会	1939.10	延安	魏一斋
3	中央医药研究会	1939.12	延安	
4	陕甘宁边区国医研究会	1940.6.29	延安	马鸿章、李常春
5	延安护士学会	1941.5.12	延安	
6	白家坪西药研究会	1941.11.28	延安	李治、许德
7	陕甘宁边区医药学会	1941.9	延安	林伯渠、金茂岳
8	中西医药协会		太岳军区	
9	晋察冀边区医学会	1942.9	晋察冀	朱子衡、胡雨村
10	三边分区中西医药研究会	1944.5.9	三边	高丹如、王照新
11	延县中医药研究会	1944.7	延县	曹扶、黄策
12	延市西区中医学研究会	1944.8	延安	周毅胜
13	定边医药研究会	1944.6	定边	阎桂枝
14	兴县中西医药研究会	1945.1.29	兴县	张仲武、刘志远
15	关中中西医药研究分会	1945.5	关中	杨直、谢华
16	靖边县中西医药研究支会	1945.5.30	靖边	
17	镇川中西药研究会	1945	镇川	
18	陕甘宁边区中西医药研究总会	1945.3.13	延安	李鼎铭

从表1可以看出,除卫生人员俱乐部、陕甘宁边区医药学会、陕甘宁边区国医研究会及陕甘宁边区中西医药研究总会外,中国共产党领导下的抗日根据地还有14个大小规模不等的卫生社团。从时间上看,卫生社团先后于1938年至1940年兴起。1941年至1943年发展缓慢,卫生社团的成立相对较少。1944年至1945年逐步增长,达到高峰。可见,抗战初期战事不断,根据地环境恶劣,且瘟疫频发,党中央非常注重根据地医药卫生建设。到了抗战相持阶段,日军对抗日敌后根据地进行大规模疯狂的扫荡,党中央面对日益严重的财政经济困难局面,大力开展生产建设以发展经济,暂无力发展卫生建设,导致这期间对卫生建设关注相对减少。进入抗战反攻阶段后,各根据地政治经济实力逐渐强大,发展医药卫生事业势在必行。

三、医药卫生社团建设及其发展特点

抗日战争时期,根据地各个卫生社团是在党的关怀和指引下成长起来的,与国民政府统治下的社团在管理模式、组织宗旨及实践活动上截然不同,蕴含着丰富的政治内涵和时代意义。

(一)坚持党的领导,尊重社团的自立

为加强各根据地的医理和医术发展,党和政府将根据地的卫生社团建设作为一项重要工作。为更好地对社团进行管理,陕甘宁边区政府出台了《陕甘宁边区民众团体组织纲要》和《陕甘宁边区民众团体登记办法》;1942年,中共中央政治局还通过了

《中共中央关于统一抗日根据地党的领导及调整各组织间关系的决定》。这些政策的制定和实施,既保障了社团的结社自由及合法权益,又调动和发挥了社团在根据地建设中的积极作用。此外,中国共产党一些领导人在医药卫生社团成立和建设上也承担了发起人和负责人的角色,李富春、刘景范担任中西医药研究总会副会长,林伯渠担任陕甘宁边区医药学会会长等。

社团是社会选择模式下的产物,具备一定的独立性才能促其发展。抗战时期国统区当局为了强化自身统治,不敢放松对社团的控制。在中国共产党领导下的各根据地,党和各边区政府十分尊重各医药卫生社团的意愿,不干涉任何团体内部的活动。首先,各医药卫生社团独自制订本社团的章程、草案、规定及公约,如《陕甘宁边区国医国药奖励优待条例》《兴县中西医药研究会公约》。其次,社团内部重要领导任命上,完全由社团内部以不记名投票的方式选举产生,或内部会员民主推举。兴县中医药研究会第一次大会,以投票的方式选出张仲武、李绍春等13名中西医为执行委员,负责研究会日常工作。最后,卫生社团的机构设置、宗旨、目标及实践活动均由社团内部商讨决定。如陕甘宁边区国医研究会在代表大会上通过提案,开办国医训练班、推进农村医药卫生保健事业及出版卫生刊物等。^[20]

(二)中西医合作,“土洋”兼容并包

19世纪三四十年代,国统区中西医社团之间由于医理、医术不同,相互对峙。与国统区中西医对立不同,抗日根据地中西医之间出现了相互合作和兼容并包的景象。在各个根据地,盛产各类中草药,西药却奇缺,毛主席和中共中央从根据地实际情况出发,提出“中医科学化,西药中国化”的工作方针,使医药卫生界出现了中西医相互借鉴、相互尊重的良好局面。在卫生社团的建设上,各社团更加强调中西医社团之间的团结。陕甘宁边区中西医药研究总会成立时,林伯渠致辞:“中西医合作之后可以交流经验,使中医的经验与西医的科学方法相结合,而能创造新的医理和医术,对中国将来的医药建设亦有重大意义。”^[21]1944年之后,根据地卫生社团创立不再突出自己的“中医”“国医”身份,新成立的卫生社团皆以中西医相结合为建团宗旨。卫生社团内部中西医之间出现相互借鉴的学风,中医学人体解剖知识和西医器材,西医重视中医知识总结中医经验。如西医专家鲁之俊向老中医学习中医医理、掌握针灸医术、了解中草药功效及价值,取得显著成绩,被誉为中西医团结合作的典范。中医李鼎铭及裴慈云

主动学习一些西医知识来弥补中医的不足,治病时开始使用体温表。^[22]另外,社团内部的实践也逐渐形成中西医会诊制,如遇急难病症必定实行中西医会诊。陕甘宁边区城区北乡有一斑疹伤寒病人,开始由中医会诊,后又请卫生部西医参加诊治才治好。可以说,中西医合作的方式是战争环境下缓解根据地缺医少药困难局面的正确方针,也为日后中西医之间学术互通奠定了良好的基础。

除了加强中西医之间团结合作以外,卫生社团还积极接纳一切可以团结的力量。一些真正的能治病救人的偏医、市医,甚至走方的野大夫也被吸收和组织起来,以发挥其最大力量。根据地卫生社团不仅接纳“土医生”入会,而且给予“土大夫”跟“洋医生”同等的地位和待遇。三边分区中医药研究会成立时,不仅推举中医苗植庵、高丹如和西医王照新、侯东海为常务委员,还把当地的接生婆秦老太太、药铺张善、兽医蓝凤鸣和苏秦富也任命为委员。卫生社团对“土医生”身份的认同,有助于激励其献出土方、偏方造福百姓,加强社团医疗水平和凝聚力。

四、医药卫生社团的贡献

根据地各医药社团成立后,随即利用其专业优势积极参与卫生知识传播与实践,有力推动了根据地的医学交流、医学教育、新药新技术研发、医院设立、疾病防控及卫生宣传等活动的开展。

(一) 团结合作,交流经验

根据地各卫生社团积极开展学术交流,提高医疗技能。首先,卫生团体定期或不定期召开学术会议,邀请中西医做专题学术报告或对病症进行分析讨论。1941年12月,陕甘宁边区医药学会举行题为“肠伤寒与流行性感胃之原因诊断治疗二者鉴别法”的讨论会。1944年,中西医药研究总会召开怎样治疗吐黄水病研讨会。1945年5月20日,中西医药研究总会在参议会大礼堂举行第一次学术研究报告,傅莱医生讲述了粗制青霉菌素从青霉菌的分泌物中提取的过程,及其对葡萄状球菌、锁链状球菌及淋球菌的制菌作用,对治疗脑膜炎、淋病和肺炎的疗效。其间傅莱医生还把青霉菌素样品展示给听众,并运用通俗易懂的语言为到会中医讲解,令中医增长了见识。其次,医术交流不仅停留在理论层面上,在实践中,中西医之间也相互学习交流经验,一起研究疑难杂症的治疗方案。毛泽东患右关节周围炎,由和平医院鲁之俊院长主治,肿痛消失,但功能恢复不理想,请中医针灸并加强锻炼,不久痊愈。鲁院长还与中医合作,用针灸治疗半身麻痹、咽喉炎、风湿性关节炎等病症,取得良好的效果。老中医苗

植庵先生得了严重的膀胱炎,吃了很多中药无效,自感性命难保,后经西医治疗,竟然痊愈。^[23]最后,不同流派的中医之间破除成见,交流医术,共同进步。中医内部之间基于师承、流派的不同,彼此之间千百年来存在隔阂,这无疑给中医界交流带来了负面的影响。经过医术交流,中医之间逐渐破除了“家传秘方死人不授人”的保守观念,纷纷将自己的“祖传秘方”贡献出来。如边区国医研究会第二次会议上,中医们献出治疗夜盲症、腹痛、心痛及花柳病的秘方十多种。^[24]延安市中西医集会公开秘方达百余种。在边区卫生展览会上,国医研究会会长李常春一次贡献秘方数十种。^[25]

(二) 注重医学教育,培养医务人员

根据地医学人才奇缺。为了提高医生的医学水平,同时培养与扩充医学人才,各卫生社团非常重视医学教育。一些卫生社团采取传统的“师带徒”的传帮带方式。如三边分区中医药研究会会长高丹如帮带刚学医和医术较弱的医生。首先,高医生给徒弟看病的机会,遇略轻的病症,徒弟在诊断病症后,开病案和处方,再交给高医生批阅,最后由高医生教给他们应下的医方。如遇重病,就由有经验的医生去帮助诊治或会诊。其次,高大夫成立了药学研究班,订出各种必修课程,由有经验的药剂师任教,培养他们成为专门的药学生。除学习药理学理论外,学员还去药铺实习,并遵循以下规定:1. 抓药应盖章负责。2. 药铺不能以药顶药,各样各色,方便检查。3. 药方没有医生盖章,不能随便发药。4. 药铺要炮治药品,保持药房和药的清洁卫生。^[26]

另外,一些卫生社团采用了规范化、标准化学校教育模式来培育医生。1941年,国医研究会刚成立便开办了一期中医训练班,培养中医药人才,任课教师均由本会会员担任,学员的伙食、待遇标准都是按照部队供给制度。但由于战争的原因,第一期训练班不幸夭折。1945年10月中西医药研究总会主办中西医训练班,招收50名学员学习基础的中西医医理。此次训练班对学员素质要求:年龄在25—40岁之间,身体健康且略有医药经验,高小毕业或具备同等学识,粗略兼通文理知识。学制暂定为一年半。培训课程分为医理和方针政策两大部分,医理课有生理学、病理学、诊断学、药理学、方解、炮制;方针政策涉及卫生医药政策、卫生中医药运动、环境卫生、妇婴卫生及个人卫生。毕业后,学员在自愿原则下,由民政厅分配回原地或其他县工作。

(三) 研发新药新技术,建立医院

抗战时期由于交通不便及日军的封锁,根据地

西药品稀少,但盛产草药。各卫生社团就地取材,积极研发新药,改良中药,使中药科学化、中药西化以解决西药困难的问题。在陕甘宁中医药研究总会的指导下,曲子保健药社与民教馆合作试制成功了“玉枢草散”“锡类散”“增升降散”“林树散”等二十余种新药品,产生良好疗效。1944年,边区卫生处试制成功丸、散、酞剂等十多种,并开始大批量生产麻樟丸、咳利痰尽、白陶土、健胃散、婴儿散、妇福灵、远志酞、陈皮酞、复方樟脑酞、红色大补丸、人丹等。此外,在医学治疗方面,卫生社团也研发了新技术。如晋察冀边区医学会傅莱大夫研究发现采用针灸治疗疟疾的方法,90%患者可以被治愈;晋察冀边区医学会还研究了交感神经节摘除术和对外伤性下肢神经痛、一般下部神经痛的治疗方法;开展了胃肠结合术的研究;设计了部队中的正规护理制度等,这些新技术的开发和应用,取得了不错的疗效。

为了保障根据地民众健康和救治伤员的需要,国医研究会经多次开会商议后,制定了“改造国医,设中医院,发健康奖券”的工作计划,先在延安市建立中医院,然后在各分会建立分院。只有医院的建立,才能使中医科学化并进行集体研究;只有有了中医院,才能在实践中培养出新国医干部;也只有有了中医院,才能为更多的军民解决困难。具体办法是:经济上,在延安市及各县进行募捐;发行健康奖券70万元;设立纸烟公司,以土产之烟叶进行试验化炼,用手工及手转机器制成纸烟;资金来源除向政府借贷5万元作为基金外,属会另行集股。政治宣传上,国医研究会会员群策群力征求中医院发起人,其任务为帮助募捐及推销奖券。

(四)控制疫病,宣传卫生

气候条件恶劣、物资匮乏、医疗条件差及人民卫生意识薄弱,这些不利条件的叠加,造成根据地疫病大量流行。抗日根据地民众几乎毫无卫生意识,封建迷信思想泛滥,生病不去找医生而是求助巫医,结果病人只增不减。为了帮助民众解除疫病折磨,增强卫生知识,卫生社团多次组织治疫医疗队或者巡回医疗队奔赴农村。1945年3月22日,延安市、酃县及子长三个地区发生疫病,急需医药救治。为此,陕甘宁边区中医药研究总会决定组织医疗队下乡,服务民众。要求:赶在4月1日之前,由中央卫生处、联防卫生处、边区卫生署各组织一个医疗队下乡,每队必须有经验丰富的中西医各1人、助产士1人。对于治疗所需物资,各队的西医所用西药,由各署自己负责;中医需要中草药从延安市各公家药店中抽出,或由医疗队所到地的中医供给。中央卫生

处负责子长地区,边区卫生署开赴酃县地区,联防卫生处奔赴延安一带。这次下乡为期2个月,以宣传卫生、预防疫病为主,治疗为辅。同时联合当地政府展开流行病学调查,寻找病源所在。^[27]

卫生社团一方面控制疫病,另一方面也非常重视疫病预防工作。为使民众摒弃陋习、树立卫生新观念,卫生社团多次组成巡回医疗队下乡,通过多种宣传手段,向民众普及疾病预防的基本常识,减少疫病的暴发和流行。巡回医疗队队长李治中每次带队下乡都要携带显微镜,给村民观看生水中的微生物,以事实证明生水里有细菌。河庄区曹疙瘩台发生瘟疫,全村48人中病倒13人,均出现肠胃炎、气管炎、百日咳及重感冒等症状。巡回队员们一边对患者进行治疗,一边迅速进行流行病学调查,发现病源是由喝生水、吃冷饭、多吃酸菜等不良习惯所致。队员联合当地干部利用演讲、散发卫生宣传小册子的手段向村民宣传卫生知识。^[28]卫生社团下乡进行救治和宣传,既减少了疫病发生、增进了民众的卫生意识,又巩固了民众对党的向心力,间接支持了根据地建设。

据统计,1945年至1946年间仅陕甘宁边区中医药研究总会就下乡治疗4627人,对4个乡镇进行了出生、死亡率调查;建立了31个乡镇医务室;做了14场卫生演讲;进行了多次种痘、注射疫苗的工作;组织了23个接生训练班;用新法接生了23个婴儿。^[29]

五、结语

抗日战争时期,中国共产党为改善根据地医疗卫生事业面临的严峻形势,创建专科或综合卫生社团共18个,较好地发动和汇集中西医医务人员为根据地军民服务。卫生社团在中国共产党的领导和管理下,充分发挥医务人员的智慧和力量,积极有效地开展经验交流、培育医务人才、研发新药及卫生宣传等活动,既改变了根据地落后的卫生条件、保障了民众的健康,又促进了根据地卫生知识的传播,同时也加强了中西医之间的交流与团结。根据地卫生社团制定实施的制度及实践活动,对当时及日后新中国卫生事业发展,起到了很好的推动作用,对当今的医药卫生工作也有一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1]费正清,费维恺.剑桥中华民国史(下)[M].北京:中国社会科学出版社,1998:723-724.
- [2]陕西省档案馆,陕西省社会科学院.陕甘宁边区政府文件选编(第9辑)[M].西安:陕西人民教育出版社,

- [3] 史料丛书编审委员会. 晋察冀抗日根据地第2册(回忆录选编)[M]. 北京:中共党史出版社,1991:207.
- [4] 陕西省地方志办公室. 陕西故事[M]. 西安:三秦出版社,2018:148.
- [5] 北京军区后勤部党史资料征集办公室. 晋察冀军区抗战时期后勤工作史料选编[M]. 北京:军事学院出版社,1985:685.
- [6] 陕西省档案馆. 陕甘宁边区政府文件选编(第3辑)[M]. 北京:档案出版社,1987:234.
- [7] 齐武. 晋冀鲁豫边区史[M]. 北京:当代中国出版社,1995:125.
- [8] 何正清. 刘邓大军卫生史料选编[M]. 成都:成都科技大学出版社,1991:812.
- [9] 乔治·何克. 我看到一个新的中国[M]. 北京:北京出版社,2018:2.
- [10] 武衡. 抗日战争时期解放区科学技术发展史资料(第5辑)[M]. 北京:中国学术出版社,1986:340.
- [11] 王元周. 抗战时期根据地的疫病流行与群众医疗卫生工作的展开[J]. 抗日战争研究,2009(1).
- [12] 佚名. 卫生人员俱乐部召开第一次会议[N]. 新中华,1939-03-03(3).
- [13] 佚名. 八路军处[N]. 新中华,1939-05-23(3).
- [14] 佚名. 卫生人员俱乐部开会员联谊会讨论开展卫生工作[N]. 新中华,1939-04-07(3).
- [15] 佚名. 国医代表大会闭幕 国医研究会正式成立[N]. 新中华,1940-07-09(2).
- [16] 范兵. 陕西中医纵览[M]. 西安:陕西科学技术出版社,2008:72.
- [17] 卢希谦,李忠全. 陕甘宁边区医药卫生史稿[M]. 西安:陕西人民出版社,1994:223-225.
- [18] 中华中医药学会. 中华中医药学会史[M]. 上海:上海交通大学出版社,2008:63.
- [19] 佚名. 边区中西医药研究总会成立[N]. 解放日报,1945-03-15(2).
- [20] 张效霞,王振国. 效法与嬗变 近代中医创新掠影[M]. 济南:山东科学技术出版社,2017:195.
- [21] 何志平. 中国科学技术团体[M]. 上海:上海科学普及出版社,1990:85.
- [22] 胡新民,李忠全,阎树声. 陕甘宁边区民政工作史[M]. 西安:西北大学出版社,1995:104.
- [23] 武衡. 抗日战争时期解放区科学技术发展史资料(第7辑)[M]. 北京:中国学术出版社,1988:321.
- [24] 佚名. 国医研究会二次代表大会讨论国医科学化[N]. 解放日报,1941-09-17(2).
- [25] 上海中医学院. 中医年鉴(1985年)[M]. 北京:人民卫生出版社,1986.
- [26] 孙晓忠,高明. 延安乡村建设资料[M]. 上海:上海大学出版社,2012.
- [27] 佚名. 边区中西医药研究总会组织医疗队下乡[N]. 解放日报,1945-03-27(2).
- [28] 佚名. 边区中西医药研究总会医疗队在裴庄调查卫生和治病[N]. 解放日报,1945-02-02(2).
- [29] 佚名. 医疗队下乡工作经验[N]. 解放日报,1946-02-14(2).

(责任编辑 谢春红)

Preliminary Exploration into the Development of Health Societies and Medical and Health Services in Anti-Japanese Base Areas

WANG Limin

(School of Marxism, Hebei University of Science and Technology, Shijiazhuang, Hebei 050018, China)

Abstract: During the War of Resistance against Japanese Aggression, in order to change the backward health situation in the base areas and promote the development of medicine, the health associations in the base areas, under the leadership of Communist Party of China, launched a far-reaching medical and health movement. Although the development status of various health associations varies, they have three major characteristics in their internal construction and development: adhering to the leadership of the Party, respecting the independence of the organizations, and uniting traditional Chinese and western medicine. The health associations in the anti-Japanese base areas have made significant contributions in academic experience exchange, medical talent cultivation, research and development of new drugs and technologies, establishment of traditional Chinese medicine hospitals, disease prevention and control, and health promotion, effectively promoting the development and progress of the health industry in the anti-Japanese base areas.

Key words: health association; anti-Japanese base areas; traditional Chinese and western medicine

新时代媒体出版社的发展困境与突围策略

——以羊城晚报出版社为例

王晓娜

(羊城晚报出版社, 广东 广州 510000)

摘要:羊城晚报出版社隶属羊城晚报报业集团,具有先天的媒体资源优势和平台优势,然而,随着新媒体传播方式的全面渗透、电商零售平台的迅速崛起和养生保健类图书出版物资质准入制度的实行,出版社的发展遭遇瓶颈。近年来,羊城晚报出版社直面困境,整合集团报业资源,以文化立社,打造全媒体人才队伍,厚植羊城晚报文化品牌底蕴,努力提升社会效益和经济效益,以高质量出版助力广东文化强省建设。

关键词:媒体出版社;文化立社;书报联动

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.012

中图分类号:G206

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0075-05

随着市场经济的发展、数字科技的进步,传统媒体和纸质出版正在遭遇前所未有的困境与挑战,时代的洪流迫使我们不得不正视和应对碎片化阅读时代的全面到来。身为从业者,我们既不能沉湎于20世纪八九十年代出版行业的辉煌光环中故步自封,也不能在铺天盖地的新媒体碎片信息和日渐低迷的图书营销市场环境迷失方向,从而对纸质出版的未来丧失信心。

作为羊城晚报报业集团的重要组成部分,羊城晚报出版社具有得天独厚的媒体资源优势和品牌优势。近年来,面对激烈的市场竞争环境,羊城晚报出版社结合自身特色,整合集团报业资源,书报联动,进行出版融合人才培养的创新运作,积极探索出版定位和方向,深挖地域文化,厚植羊晚品牌底蕴,打造纯文学类精品图书,努力提升社会效益和经济效益,助力出版高质量发展。

一、媒体出版社的发展困境

(一) 新媒体传播方式带来的冲击

新媒体传播方式带来的冲击,是纸质媒介遭遇的共同挑战和困境。纵观古今,在信息传播方式和

阅读方式不断发展变化的历史长河中,人们从语言文字产生以前的结绳记事,对于神话传说的原始想象、口耳相传,到造纸术、印刷术的发明问世,阅读文学作品、哲学经典专著,再到今天的电子阅读、碎片化阅读等等,传统的信息传播方式已经发生翻天覆地的变化。21世纪以来,大众传播不断渗透到社会生活和人们的日常生活中,新媒体传播方式日新月异,迅速抢占市场份额,给纸质出版和阅读带来巨大的冲击,也导致人们的阅读行为从深度阅读逐渐变为浅阅读、弱阅读。众所周知,纸质出版的门槛高、文化含量高,但在电子书逐渐成潮流、新媒体信息无孔不入的冲击下,购买、阅读纸质书的群体依然在不断减少,图书市场的式微对今天的出版从业者来说,是一种巨大的挑战,也对图书内容和质量提出了更高的要求。

(二) 电商平台成为图书最大的销售渠道

在图书零售方面,出版社传统的发行模式也在遭受冲击。随着互联网的广泛普及,物流业的迅猛发展,电商平台线上补贴活动不断增多、力度不断加大,原本在实体书店消费的市场下沉用户,逐渐转移到电商平台,并展现出较强的购买力。当当、京东、

收稿日期:2024-10-11

作者简介:王晓娜(1983—),女,河南巩义人,羊城晚报出版社文编部副主任,研究方向:编辑出版学。

天猫、拼多多以及抖音和视频号直播等,已然成为重要的图书销售渠道。“4月16日,在第29个世界读书日来临之际,抖音电商在北京举办‘直播间里的全民阅读’活动。现场数据披露,第一季度抖音电商图书销售超1.5亿单,每天售出图书超200万册……第三方报告显示,短视频、直播已经成为新书首发的重要渠道,在短视频、直播电商中销量前100的图书,有15本是新书。”^[1]2024年,董宇辉曾带货《人民文学》杂志和《我的阿勒泰》等图书。前者创下“4小时卖了近100万本”的记录,“据报道,这场活动累计观看人数895万人,最高同时在线70多万人,获得上亿点赞。当晚8时至12时,《人民文学》2024年全年订阅在4小时内卖出8.26万套、99.2万册,成交金额1785万元,销售码洋1983万元”^[2]。8月21日晚,“作家李娟做客@与辉同行抖音直播间……李娟作品《我的阿勒泰》《遥远的向日葵地》《九篇雪》《冬牧场》《阿勒泰的角落》《走夜路请放声歌唱》及《羊道》三部曲,同步上架抖音电商并引发广大读者追捧,累计售出超14万单”^[3]。在李娟和董宇辉的对谈中,“一坨巨大的赞美”引发争议,并迅速冲上话题热搜,再次产生“出圈”效应;虽然未能达到高质量文化访谈的预期效果,但从商业的角度和销售数据看,这无疑是一场成功的图书营销。

目前,羊城晚报出版社的发行渠道依然是以新华书店和图书馆等实体系统为主,少数品类也有与京东和当当等电商平台合作,但线上促销活动越来越多,动辄半价的折扣力度,也给出版社带来了巨大的压力,加上纸张和人工成本的不断上涨,一场活动下来,往往只能赔钱赚个吆喝。在如火如荼的短视频、直播卖书等市场风云中,出版社的发行和销售思路亟须转变。

(三) 养生保健类图书出版资质受限

羊城晚报出版社自1998年成立以来,依托报社、服务报社,深耕平台资源,发挥《羊城晚报》文化大报和民生大报的核心优势,将“文化”和“民生”两大品牌作为出版工作的重要抓手——关注时代、社会发展,关注人民身心健康,关注人文学术,出版了一系列涵盖新闻类、经济类、医药卫生类、生活保健类、文学艺术类、社会科学类图书,尤其是大力打造了一系列满足广大人民群众身心健康需求的养生保健类图书。比如:《通俗中医药丛书》《六味地黄的新发展》《寿而康——邓铁涛谈养生》《儿童食疗》《中药材饮片鉴别图鉴》《实用中医效方丛书》《老中医食疗汤水》《健康调治妙方》《古琴音乐与中医养

生》《餐桌上的食材》《餐桌上的药材》《健康有道丛书》《天然食物调理健康配伍指南》《名中医教你轻松降血压》等,深受读者好评,成为社里的重点书、畅销书、长销书。

近年来,随着养生保健类出版物资质准入制度的实行,羊城晚报出版社在该类图书选题的拓展方面失去优势,不能再独立策划出版该类图书选题。这对出版社的发展无疑是迎头痛击。

二、媒体出版社的突围策略

习近平总书记在党的十九大报告中指出:“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。”作为出版从业者,我们必须牢记:出版业是关于文化的事业;出版工作是党的宣传思想文化工作的重要组成部分,是开启民智、传承文明、凝心聚力的重要手段,承担着传播真理、引导和教育国民、服务社会、建设文化强国的重要责任。作为文化强国和出版事业建设的重要阵地和载体,在中国出版业迈向产业化的进程中,出版社面临新形势、新任务、新机遇和新挑战,要寻求突围和发展路径,必须围绕“文化”发力和创新,必须具有高度的文化自觉和文化担当,进一步提高出版物文化含量、质量和品位。

(一) 明确出版思路和定位:文化立社

在继续做好原有养生保健类图书重印和发行工作的基础上,羊城晚报出版社进一步明确思路和定位,逐渐有意识地将工作重心转向岭南文化图书选题的开发、策划和拓展,且更加注重依托集团的品牌和资源优势,深挖地域特色文化,推动图书出版融合向纵深发展。

广东是岭南文化中心地、海上丝绸之路发祥地、中国近代民主革命策源地、改革开放前沿地,拥有丰富的历史文化资源。羊城晚报出版社多年来一直致力于岭南地域特色文化、红色历史文化和地方志等图书的深度挖掘,打造“岭南文脉”系列图书,编撰地方志类图书,为广大读者提供文化滋养,讲好岭南故事、广东地方故事,增强地方文化自信。

1. 深耕岭南文化、文史类图书

近年来,羊城晚报出版社深入调研广东各地市,策划出版的岭南文化、文史类图书有:讲述惠州市惠城区三栋镇崇文重教、习武尚义、物阜民丰、开拓创新发展历程的《三生万物》;聚焦惠州市惠城区文化遗产,记录珍贵文物保护、老街旧巷、民风习俗、舌尖美味等城市建设和发展印记的《惠城印记》;活用文

史资料,讲述名家与南粤、名人故地、南粤老字号、文博今昔等故事的“岭南文史拾贝”系列丛书;探讨新时代戏曲电影守正创新之路的《新时代戏曲电影之美》;呈现深圳墟市历史脉络,梳理墟市与城市、经济、社会、文化发展关系的《深圳墟市文化》;讲述新会陈皮故事、推广陈皮药用价值的《广陈皮密码》;探索广府语言文化的《广府俚语溯源》;讲述清远市清新区民间习俗和龙舟文化的《清新三人燕尾龙舟竞技》……这些图书多维度、多视角地展示了岭南文化的迷人风采和魅力。

2. 打造“岭南文化/文史/文脉”系列图书

近年来,羊城晚报报业集团多方面、多手段大力发挥“岭南文化大报”特色优势,在全省各地开展颇具匠心的“文脉追寻”活动,推出了系列报道。鉴于此,羊城晚报出版社顺势策划出版《走读岭南文脉》《佛山文脉》《典籍里的佛山》《博罗文脉》《广州公交文脉》等“岭南文脉”系列品牌图书。在选题策划和版式呈现上,不仅仅是将报道简单地梳理汇编成册,而是力求以一种新的眼光和标准全面审视和充分认识岭南地域文化的个性和价值,营造一种文化和阅读氛围,进一步激发全社会对岭南文化的兴趣和关注,推动地域文化的发掘、整理和研究,收效甚好。比如:在“滋养民族心灵 培育文化自信”佛山市2023年“世界读书日”暨全民阅读系列活动中,以故事形式讲述岭南广府文化特色的《佛山文脉》一书入围2023年佛山共读候选书单。^[4]《广州公交文脉》一书出版后,成为一张讲好广州公交故事的新名片,为读者呈现的不仅是一部关于广州百年公交发展的历史,也是一部关于广州城市文明发展的历史;历史感与现代感在书里交融,能给不同年龄段的读者带来不同的阅读感受。2023年10月25日,《典籍里的佛山》新书发布会在佛山召开,与会专家给予极高评价,认为该书为年轻人了解佛山搭建了一个窗口,全书以文字加漫画的形式,将佛山典籍记载的历史与名人轶事重新呈现。^[5]

目前,“岭南文脉”系列图书已成为羊城晚报出版社的品牌选题,未来还将继续开拓深挖,为广东更多地市量身打造独具特色的文脉图书,并借助羊城晚报全媒体平台和出版社读书频道,向海内外图文并茂地展示推介岭南文化,加深世人对岭南文化活力和魅力的广泛认识,增强文化自信,为建设文化强省作出具体的贡献。

3. 合作出版地方志图书

近年来,羊城晚报出版社与各地市合作出版的

地方志图书,数量呈不断增长之势,且有不少书获奖。2024年初,由中国地方志工作办公室、中国地方志学会组织开展的第九届全国地方志优秀成果(年鉴类)评审活动结果揭晓:羊城晚报出版社出版的《越秀年鉴2022》《郁南年鉴2022》分别荣获一等奖和三等奖。与此同时,在2023年广东省年鉴质量评审中,羊城晚报出版社共有9部年鉴获评优秀,其中《越秀年鉴2022》《郁南年鉴2022》获评省级优秀一等年鉴,《南沙年鉴2022》《新兴年鉴2022》《肇庆高新区年鉴2022》等获评省级优秀二等年鉴。

(二) 整合集团文化资源,书报联动

“书报联动”是经济日报出版社高级编辑高路在2006年提出的理念,指的是媒体出版社的出书定位有两个层次:一是报业集团产业链的延伸,二是要与主办出版社的主媒体匹配。^[6]这个理念在今天仍不过时,对于羊城晚报出版社来说,结合自身实际,深耕羊城晚报文化产业链,借助集团资源优势,寻求互利共赢,正是不二选择。

多年来,羊城晚报报业集团坚持“文化办报”,在推进媒体深度融合发展的道路上,坚守紧扣“文化”主业。在加速走向融合转型新赛道的要求之下,报社内部持续打通渠道,不断推动媒体融合纵深发展,实现生产传播全流程、全要素重构整合,成绩较为显著。

面对困境和挑战,作为羊城晚报报业集团旗下的一员,羊城晚报出版社主动依靠集团,寻求内部资源整合优化机遇,致力于厚植羊城晚报文化品牌底蕴,改革创新,领风气之先,走出一条具有出版特色的高质量发展之路:

1. 与集团报社和兄弟单位合作,打造文学艺术类重点图书

羊城晚报“花地文学榜”是闻名全国文学界的品牌活动,已创设十周年。十年来,上榜的作家里有名家、大家,也不乏文学新人,大力推动了中国当代文学的发展。羊城晚报出版社将历年文学榜发布概况按照年度长篇小说、短篇小说、诗歌、散文、文学评论、新锐文学等获奖作家、入围作品、评委阵容以及盛典活动等编撰成集,命名为《文种花地》,正式出版,再现活动现场和当时新闻报道的异彩纷呈及热烈反响,为今后的当代文学研究保留了珍贵的文本资料。

除了《文种花地》,出版社近年来与报社合作出版的图书还有:《粤派批评面面观》《花地飞鸿二十年:我与全国著名作家文学通信选集》“岭南文史拾

贝——广东省政协特约专栏文汇”系列丛书、《探寻岭南文旅大文脉》《广州公交文脉》《粤港澳大湾区(广东)文史论坛》等,即将出版的有《晤对集——走近岭南名家名作》《点亮粤文艺》《老外岭南笔记》等。这些图书虽然受众范围较小,不能在市场盈利,但均是具有较高文化品位和文化积累价值的出版项目。出版社理应在财力允许的条件下,将社会效益放在首位,坚持“文化立社”的原则,书报联动,承担起这份文化责任。毕竟,社会效益与文化责任是出版业的核心价值所在,出版业既要遵循物质生产规律,又要不忘初心,遵循精神生产规律,为我国从出版大国走向出版强国做出自己的贡献,助力高质量发展。

2. 进行出版融合人才培养的创新运作,上线“读书”频道

近年来,羊城晚报出版社注重出版人才的全面发展,力求从传统出版向智慧出版迈进,不遗余力地培养出版融合编辑人才。在提高编辑基本技能方面,除了广东省出版局组织的出版专业技术人员继续教育培训外,出版社还鼓励员工参加各种形式的编辑技能培训和学习,积极为员工提供培训机会,如集团不定期组织的青年理论学习提升工程、全媒化新闻传播人才高级研修班、暨南大学传媒讲习班、AI时代出版融合发展论坛、羊城晚报社一采编资源库升级改造项目多模态资源中心培训等,出版社也会定期举办编辑、编校文化沙龙,编辑们共同分享图书编校经验,交流心得体会。

羊城派是羊城晚报官方 App,金羊网是羊城晚报官网。2023年3月8日上线的羊城派、金羊网“读书”频道,是出版社借助集团报社平台,为培养融合出版人才作出的重大举措。新书出版后,出版社第一时间在“读书”频道发布书讯、书评、图书精彩内容节选、获奖信息、创作心得、阅读反馈及主题征文信息等,同时附上购书小程序码,方便读者购买。迄今为止,这是广东省官媒 App 上的第一个也是唯一一个“读书”频道,是羊城晚报出版社推动图书出版向融合纵深发展、构建出版社全媒体传播体系的重要尝试。“读书”频道团队的编辑们均由出版社图书编辑兼任,左手做书,右手写书评、做新媒体,既锻炼做书的基本技能,又培养对图书市场和受众的敏锐触觉。

下一步,待人才队伍成长壮大之后,羊城晚报出版社拟开通视频号,联合微店,线上直播卖书,将策划开发的系列精品图书推介给广大读者。

(三) 打造纯文学精品图书

1. 策划出版广东“鲁奖”图书

2023年10月30日,第十一届“广东省鲁迅文学艺术奖”(文学类)经初评、终评两个阶段的评选,产生了30部(篇)获奖作品。由羊城晚报出版社出版、林馥娜著《诗者的织物(诗歌卷)》荣获第十一届“广东省鲁迅文学艺术奖”诗歌奖。“广东省鲁迅文学艺术奖”(文学类)是广东省最具权威的文学大奖,旨在鼓励广东省优秀长篇小说、中短篇小说、报告文学、诗歌、散文杂文、文学理论和评论以及儿童文学创作,推动社会主义文学事业的繁荣发展。

据悉,由于受到新冠疫情的影响,第十一届“广东省鲁迅文学艺术奖”评选活动距第十届(2017年)时隔六年之久,参评作品众多,涌现出许多优秀作品,竞争非常激烈。林馥娜之所以能够脱颖而出,取决于以下几点:首先,她是诗歌创作经验丰富的本土诗人,在诗歌中表现出了她作为诗人的文学主体性,其生活与创作互相成就,形成一种可传递的、自我挽救的力量;其次,她不仅写诗,也写评论,阅读面广,具有较高的文学理论素养;最后,其诗歌成就得到文学界的高度认可,诗人、评论家王立世认为:“她诗歌的丰富性和深刻性一方面来源于渊博的知识,另一方面来源于生活的历练。……她把知识融化在诗境中,把人性灌注到语言中,既有民间写作的逼近生活和灵魂,又有知识分子写作的高雅和哲思……她以开放的心态和包容的气度找到了一种优势互补的艺术平衡,这种不偏不倚成就了她的诗歌,也为当代诗歌开辟了新路径。”^[7]散文家、文学评论家艾云和诗人黄礼孩均对林馥娜的诗歌给予充分肯定,艾云认为:“林馥娜的诗歌,语言蕴藉雅致,深藏锦绣……带着无所不在的束缚和自由,寻找翘翘中的均衡之美。这正是一种难能可贵的南方书写与南方经验。”黄礼孩认为:“在一种社会语境里,在逝去的日常里,诗人林馥娜感受到越来越精细的技术带来了面目全非的生活。”^[8]评论家谢有顺在论及林馥娜诗集《我带着辽阔的悲喜》时讲道:“林馥娜正是以诗歌写作的方式,展示出了自己坚硬的生存锋芒。她的写作,并非自我装饰和无病呻吟,相反,她是在用诗歌来修补自己生命中的残缺和软弱,并以此来扩大自己的胸襟以及她对苦难世界的同情。”^[9]由此可见林馥娜的诗歌造诣,她在本届广东鲁奖评选中折桂,可谓实至名归。

2. 合作出版扶持项目图书

文学类扶持项目图书的出版,也是羊城晚报出

版社着重发力的一个方面。一般来说,这类图书在完稿和出版之前,已经入选各种扶持项目,属于“自带光环”的图书,出版后获奖的机会也较大,出版价值较高。因此,出版社积极鼓励编辑密切关注,主动联系项目作者,寻米下锅。比如,近年来出版的这类图书,有获得广东省委宣传部重点资助出版项目的《肝胆两昆仑——刘琴西、刘尔崧兄弟的红色传奇》,入选广东省作协精品创作扶持项目的报告文学《华强北——深圳奇迹的创造者》、长篇小说《无无》等,都收获了不错的口碑。

三、结语

总的来说,媒体出版社既身处出版业,又隶属传媒业,具有自身的特色和多样性。这要求从业者在具体的选题策划和开拓深耕中,既要看到图书与报纸各有短长,又可互补共赢,才能更好地发挥“书报联动”的优势,更好地借助媒体资源和平台增强图书传播力和影响力,增加图书附加值,打造独具品牌特色的出版物。

时代发展的洪流不可阻挡,在新时代高质量发展的背景下,羊城晚报出版社积极面对压力、困境和挑战,树立融合发展意识,立意高远,在实践探索中不断思考创新,依托集团平台和品牌优势,书报联动,以文化立社,深耕地域特色文化,助力广东文化强省建设。

(责任编辑 刘海燕)

Development Dilemma and Breakthrough Strategies of Media Publishing Houses in the New Era

— Take Yangcheng Evening News Publishing House as an Example

WANG Xiaona

(Yangcheng Evening News Publishing House, Guangzhou, Guangdong 510000, China)

Abstract: Yangcheng Evening News Publishing House is affiliated to the Yangcheng Evening News Group and has inherent advantages in media resource and platform. However, with the comprehensive penetration of new media communication methods, the rapid rise of e-commerce retail platforms, and the implementation of the qualification access system for health care books and publications, the development of publishing house encounters bottlenecks. In recent years, Yangcheng Evening News Publishing House has faced difficulties, integrating the group's newspaper resources, establishing culture-based a publishing house, building an all-media talent team, and cultivating the cultural brand heritage of Yangcheng Evening News, striving to improve social and economic benefits, and helping Guangdong build a strong cultural province.

Key words: media publishing houses; establishing culture-based a publishing house; books and newspapers linkage

参考文献:

- [1] 图书出版市场加速回暖,抖音电商每天售出图书超 200 万册 [EB/OL]. <http://www3.xinhuanet.com/tech/20240417/ad1e2ee2b7924ef0bdf5af92dabcbaf7/c.html>.
- [2] 再创纪录!董宇辉带火 75 岁杂志《人民文学》,4 小时卖了近 100 万本 [EB/OL]. <http://www3.xinhuanet.com/tech/20240417/ad1e2ee2b7924ef0bdf5af92dabcbaf7/c.html>.
- [3] 李娟作客“与辉同行”抖音直播间,《我的阿勒泰》等书售出超 14 万单 [EB/OL]. <https://www.xhby.net/content/s66cd2b31e4b03f2293aaec19.html>.
- [4] 佛山市 2023 年“世界读书日”暨全民阅读系列活动开启 [N]. 佛山日报,2023-04-23.
- [5] 探寻岭南文脉经络,讲好新时代“佛山故事”!羊城晚报发布最新文化力作《典籍里的佛山》[EB/OL]. 2023-10-26. https://news.ycwb.com/2023-10/26/content_52286462.htm.
- [6] 高路,黄升民.报业发展媒体出版社如何变强? [N]. 中国新闻出版报,2006-01-27.
- [7] 王立世.突破性的探索:评林馥娜的《极光》[EB/OL]. 2022-11-11. <https://www.yzs.com/zhgshr/wanglishi/15484.html>.
- [8] “诗者的织物:林馥娜作品研讨会”在省作协岭南文学空间召开 [EB/OL]. <http://www.gdzuoxie.com/v/2019/12/11419.html>.
- [9] 林馥娜.我带着辽阔的悲喜 [EB/OL]. <http://www.gdzuoxie.com/v/2017/10/7654.html>.

多重凝视与“脆弱”境地：一个自闭症影像叙事个案

洪长晖, 张薇薇

(上海大学新闻传播学院, 上海 200444)

摘要:越来越多自闭症养育者产制有关自闭症生活的影像叙事公开于视频平台, 此种实践是他们与社会对话的一种方式。叙事分析方法有助于探讨多重凝视在选取的影像叙事个案中的生发: 一方面指向凝视主客体关系的多重性, 自闭症儿接受来自养育者、精神医学和健全人的凝视; 另一方面则指向凝视意味的多重性, 养育者施与主观凝视和建构想象的凝视。主动让自闭症儿在多重凝视之下接受权力的审视, 却加重自闭症儿陷入“脆弱”境地之状况。进一步而言, 多重凝视背后的关系结构不是绝对的二元权力关系, 而是三元关系结构, 养育者向自闭症儿施与的主观凝视, 构成一种被更强烈的权力关系所笼罩的保护关系。

关键词: 自闭症; 疾病叙事; 凝视理论; 叙事分析

DOI: 10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.013

中图分类号: G21; J952

文献标识码: A

文章编号: 1008-3715(2024)06-0080-07

一、引言

“叙事”——通常与“故事”或“讲故事”的表述互换——作为一种可识别为故事的表达形式, 叙事理论也被用于研究个体主观的疾病体验。患者在疾病叙事中记录疾病经验, 形成疾病主观知识, 为理解疾病描绘出更完整的图谱, 这些叙述挑战了权威医学声音。疾病叙事绘制患者的情感和认知旅程, 有助于建立身份认同, 共造疾病共同体, 找寻归属感, 还能以更具有亲和力的方式为公众提供疾病和健康知识的科普。自闭症叙事也逐渐成为疾病叙事研究的一条脉络, 将自闭症患者及其家人的言说纳入学术视线。学者考察来自世界各地的自闭症母亲在油管和博客上分享患病经历与个人叙事, 从最初视自闭症为悲剧、表达生活自闭症被彻底动摇的痛苦, 到逐渐接受现实和拥抱新生活, 生产自闭症的个体知识, 实现“自闭症母亲”的身份重建和认同, 并且基于共同经历形成情感共同体。然而上述研究聚焦的自闭症叙事仍然是以自闭症养育者为主导展

开的话语实践, 西方学界透过社交媒体的自闭症叙事关注患者个体的身份构建和生命经验: 诠释难以被简化和医学化的自闭症主流叙事所涵括的自闭症患者生活经历叙事, 对抗自闭症的刻板印象和污名、重构自闭症患者的身份和形象、抵制自闭症的医学化等。

以上对自闭症叙事的研究从疾病叙事的功能路径进入, 却忽略了叙事有可能的实践意味, 即自闭症患者及其家庭面临差异化的社会文化情境做出的抉择和行动, 而他们表达叙事的方式如何与结构性力量展开互动却无从可知。本研究聚焦于中国本土语境下的个案——以影像为表达方式、围绕自闭症儿日常生活和干预治疗而展开的叙事, 倾向于其中的实践意味, 援用“凝视”这一理论工具借以理解该自闭症影像叙事生发的多重凝视以及渗透入其中的权力关系。

二、文献综述和研究设计

(一) 文献综述: 凝视与凝视“异常”

萨特意识到人在“他人的注视”下形塑自我,

收稿日期: 2024-10-18

基金项目: 国家社科基金重大项目“互联网环境下的新闻理论范式创新研究(21&ZD318)”

作者简介: 洪长晖(1976—), 男, 安徽绩溪人, 博士, 上海大学新闻传播学院副教授, 主要研究方向: 传播与社会变迁、新媒体文化。

“内化他人的注视、并在自我审查中将自己塑造成对方眼中的客体”^[1]。梅洛·庞蒂认为他者眼光投射于主体,从而主体的形塑与他者体验相关。^[2] 拉克指出凝视的双重体验,“我们就是那在世界的镜像中被观看的存在”^[3]。劳拉·穆尔维(Laura Mulvey)提出男性凝视,即男性(主体)通过凝视影像中的女性(客体或奇观)获得快感,而镜头代表凝视的目光。^[4] 米歇尔·福柯明确表达权力与凝视之间的联系,^[5]用医学凝视(Medical Gaze)来概念化等同于诊断之眼的知识/权力,描述医患之间的权力关系。^[6] 总而言之,在大多数情况下,凝视用于理解两个或两个以上群体之间的权力关系。^[7]

“凝视理论”也进入了性别研究、后殖民研究、种族研究、残障研究领域。残障研究学者引入凝视理论揭示对残障群体的凝视如何带有欲望和权力关系色彩。从凝视残障身体中可以窥见日常生活审美化、残障身体的医疗化、后现代视觉文化对残障身体的消极感知、健全人中心主义(ableism)融入歧视、物化(objectify)、非人化(dehumanize)、病态化和他者化残障人的权力结构。^[8] “正常”的迷思和优生学合理化“凝视控制、限制和监视残疾人的力量”,并且凝视已经被合法化为“正常”的结构化意识形态的一部分。

进一步讨论,当医学凝视进入更广泛的日常生活领域,残障人在日常生活中遭受的凝视具有诊断意味,用于解读残障人的异常之处,强调残障人的缺陷。健全人的凝视将残疾建构为一种公共奇观进而侵犯残障人,^[9] 侵害他们作为物质资本的身体,同时损害他们转化物质资本的机会。残障人士面对凝视时感受到的羞耻和脆弱,被称为心理情感层面的残障(Psycho-emotional Dimensions of Disability),阻止残障人士参与社会活动,或为避免凝视而掩盖残障状态。

上述阐述的是人际交往之间的注视,对异常身体的凝视还以摄影、影视剧、手机拍摄的视觉形式表现出来,也就是技术化观看,有些具备压迫力量而物化和病态化残障人。目前残障研究中的凝视同时以注视和各类视觉方式表现出来,但疏漏了视频平台中自闭症亲历者^①产制的UGC影像中凝视的可能性。上述研究中摄影、影视剧等视觉方式无论强化或批判凝视,均以他者而非亲历者角度审视包括自闭症在内的各类残障,缺失亲历者的体悟和想象,以及难以深掘藏匿在此之下亲历者与社会的交互。当影像从亲历者表达出来时,他们历经聚焦残障的生

命体验比任何一位非亲历者更加刻骨铭心,经由镜头书写、暴露、遮掩和拼贴的每一个事件与场景都无缝结合着他们所背负的由结构性力量带来的沉重压力,凝视作为一串支持持续生成着影响链,始终以多种形态缠绕在亲历者影像叙事的或深或浅之处。本文关注中国本土语境下的个案——由亲历者产制的自闭症^②影像叙事,该个案的特殊性在于多重凝视错落交织其间,涌动着、迭起着,乃至交融。因此,本研究已无法用凝视理论的单一视角涵盖施加在自闭儿身上错综复杂的凝视机制,尝试与福柯、萨特和穆尔维进行理论对话,同时结合已有的凝视与残障研究,将综合“凝视”理论工具进而穿梭亲历者的自闭症影像叙事,追问存在于叙事中多重凝视及揭启其中的隐秘实质:多重凝视指向何处?多重凝视如何发生?多重凝视背后权力关系的运作如何加剧自闭儿所处“脆弱”境地的状况?

(二) 研究设计:自闭症影像叙事的个案

本研究以B站UP主“快乐的谱系娃”^③为个案,运用叙事分析对其发布的视频展开探索,从其发布的第一则视频为伊始直到2023年4月6日发布的视频为研究样本范畴,共180则视频。之所以选择该个案为研究对象,是因为相比于其他自闭症家庭,其叙事时间线较完整,从自闭儿被诊断为自闭症时便开始记录,如此一来能够观察到更加完整的叙事链条。疾病叙事的连续性有助于该研究透视更为全面的生命故事,窥探出疾病叙事中更多的精彩之处。

叙事分析谱系中有众多方法资源可以参考,本研究考虑到凯瑟琳·科勒·里斯曼(Catherine Kohler Riessman)在《人文科学中的叙事方法》(Narrative Methods For The Human Sciences)一书中观照疾病叙事,借助其中叙事的分析路径:以主题叙事分析和结构形式的叙事分析为抓手展开分析,重点在于叙说什么和如何叙说。更甚,从中发掘其与社会文化情境的关联。

三、多重凝视:自闭儿的视觉性

个案中的养育者以影像方式叙述日常生活和干预融为一体的自闭儿成长故事,并在视频平台公开。本是发生于家庭空间之中高度私密、转瞬即逝的事件,被养育者用镜头拾起,经由筛选、过滤,剪贴成颇有秩序感的影像叙事,洒落在时空中充满不确定性的碎片集聚而化成永恒的自闭儿生命图景,涌进网络公共空间,存留为公开的数字痕迹。养育者把自闭儿的私密生活向社会敞开,亦即是一个不可见转

为可见的过程,经由这一视觉性过程,多重凝视得以生成,也加剧自闭儿“脆弱”境况。

(一) 养育者的主观凝视

托马斯·法雷尔等人提出“透彻之援”(Lucid Succor)。不同于医学凝视,“透彻之援”亦即主观凝视,并非对患者施与诊断,而是体现为照料者对患者的照顾与护理,对于自闭症家庭而言干预是照顾与护理的核心。镜头指向自闭儿时,镜头便成为来自养育者的主观凝视的外在构成。

养育者用镜头记录家庭干预过程中自闭儿的一举一动,肉身和镜头一同凝视自闭儿,肉身意义下的凝视经由镜头中介,镜头的凝视则是养育者肉身的延伸。设置镜头的凝视是养育者日常干预历程中惯习的重要组成部分。被养育者视作异于健全人行为的“症状”、投射在自闭儿身上的干预效果被镜头“复制”,成为可往复回看的影像记录。这些影像记录无论是成为抛入公共世界的叙事,还是保持最原初的状态,都是养育者反复总结和反思家庭干预的经验集。每一则公开叙事影像仅有几分钟,但养育者实际记录整个干预过程,“从1个小时的视频里浓缩成几分钟”。影像经验集存档自闭儿的行为表现,使得养育者能够反复观看那些容易错失的瞬间,“复盘(自闭儿)讲话的视频”发现即使其存在发音不准确的问题,但也能觉察到语言基础的进步;涌现着实际干预经验的调整,养育者在试验中不断探索和改进干预策略,成功解决自闭儿的如厕问题;为养育者提供观测和总结干预效果的机会,每三个月展开一次总结,此前的影像记录成为观察自闭儿变化的重要依据。养育者的“透彻之援”在影像记录构成的家庭干预经验集流动着,此主观凝视投射在自闭儿身上凝结成比精神医学更为精细、特殊和个人化的自闭儿养育知识体系,训练自闭儿独立用餐的方法、使自闭儿分清人称代词的技巧、形成自主的桌面游戏干预^④思路、设计特定场景帮助自闭儿认知情绪。自闭症全称为自闭症谱系障碍,“谱系”正是贴切地喻示自闭症如光谱一般丰富复杂,每一位被诊断为自闭症的个体存在不同程度的差异和特殊;正是这种差异和特殊使得自闭症家庭的养育知识企及精神医学对自闭症的客观探索无法深耕的细枝末节。此外,连结养育者和自闭儿之间的情感纽带、共处同一屋檐下的现实生活、长期培养的亲子关系和养育基础更是精神医学客观凝视无法透彻养育者主观凝视所及之处的稳固根基,养育者对自闭儿的理解在长期主观凝视下得以巩固。

更为关键的是,养育者凝视自闭儿构成的权力动态并不能用医患之间的权威/屈从性质^[6]完全囊括,所谓养育者/自闭儿的权力关系,更大程度上是一种依赖关系。养育者高度干涉自闭儿的行为,随着一轮又一轮的干预回合,自闭儿的行为习惯与养育者的意志深深地绞合在一起,形成固定的讲话句式如“妈妈请帮助我”,每当完成任务必然举起双手并说“我完成了”,对养育者的指令形成条件反射式反应。这些来源于养育者熟练干预技术和长此以往对养育知识的控制,看似是养育者用权力支配自闭儿,却是在以健全人为中心的社会结构下不得不却步的抉择与行动。也正是如此,用“依赖关系”替代“权力关系”形容养育者一自闭儿的关系更为恰当,以健全人为中心的社会结构把自闭儿推置于“脆弱”“边缘”的角色处境,养育者用干预策略庇护自闭儿的这一举措正是持续投入“依赖关系”的演绎和生产中去。

(二) 建构想象的凝视

本文并不认为凝视在支配养育者和自闭儿,而是养育者用影像叙事主动响应凝视。养育者为来自他人的凝视凿开一个窗口,主动将自闭儿抛入被凝视的境地之中,“观看行为发生的前提是对象的可见性”^[10],只有养育者通过组织和安排影像叙事把自闭儿从不可见中解蔽出来,“造成一种有意识的和持续的可见状态”^{[5]226},凝视才得以发生。这是一种视觉性的过程:“海德格尔意义上的‘世界的图像化’,是使物从不可见转为可见的运作的总体性。这种总体性既包括看与被看的结构关系,也包括生产看的主体的机器、机制、话语、比喻之间复杂的相互作用,还包括构成看与被看的结构场景的视觉场”^{[3]14}。在影像中遮掩与暴露自闭儿的选择权掌握在养育者手中,来自网友的凝视似乎受制于养育者的抉择与行动。由此养育者在展现自闭儿可见性方面具有更加灵活的选择权,这种展现比现实中的有更大的选择余地。影像叙事是养育者和社会互动、产生勾连的方式,养育者于其中以建构想象的凝视的方式响应凝视,即在想象可能性凝视之下书写影像叙事。想象并非虚无缥缈的自我臆想,其中必然充满着与精神医学控制、健全人中心主义的结构力量相互缠绕的线索。养育者生产影像叙事正是在以健全人为中心的社会结构下所进行的“实践”,而这一实践正是多重凝视机制生发的场所。“即便当实践显得是为未来所决定,也就是为某个计划或规划的明确的和明确提出的目的所决定……实践总

是趋向于复制最终产生了实践的客观结构”^[11]。

本文探讨的多重凝视指的是自闭儿在两个向度上遭遇的种种凝视构成一种凝视的多重性。第一向度是凝视主客体关系的多重性:养育者之于自闭儿的主观凝视,精神医学之于自闭儿的医学凝视,健全人之于自闭儿的神经典型凝视;第二向度是叙事中凝视意味的多重性,养育者对自闭儿施与主观凝视和建构想象的凝视。该个案成为透视多重凝视的具体微缩景观,下文将从养育者叙事表达、组织叙事的方式深入剖析多重凝视的交叠与转化,从而牵引出养育者所背负的结构力量,以及自闭儿所处的“脆弱”境地。

四、在多重凝视下理解和界定自闭症

影像叙事受到精神医学凝视的形塑,养育者将自闭症界定为疾病,并且采取干预的方式减轻“症状”。从诊断到干预,再到日常生活,“自闭症是一类发生于儿童早期的神经发育障碍性疾病”阐释框架支撑起养育者的整套影像叙事逻辑,渗透入生活方式和身份认知的点点滴滴。从自闭儿被诊断为自闭症起,该家庭便难以甩开“疾病”和“干预”的牵绕,这种牵绕也走进养育者因自闭症而产制的影像叙事中去。

1. 被“自闭症”笼罩的生活

以诊断为转折点,养育者为生活嵌套上了来自精神医学权威话语的诠释框架,以如此诠释框架安排和组织自闭儿的日常生活叙事,一切叙事诠释都紧密地与自闭症关联在一起,以精神医学权威对自闭症的诠释为参照标准,生活已被“自闭症”笼罩。

养育者从确诊一个月后随即开始叙述自闭儿的生活故事,“诊断”成为自闭症叙事的起点。医院诊室中的凝视宣告了自闭儿被精神医学判定为“自闭症”,几张量表——“自闭症心理教育评核”“孤独症诊断观察量表”“康复评估量表”;理性的诊断描述——“社交障碍”“语言发育迟滞”,密密麻麻的评分数字,就像“任何不符合医学‘正常’的身体,都属于病态的范畴”。自闭儿的状况也被养育者归结为“2022.4.8 确诊典型中度孤独症,Ados2 评分 16”。自闭症叙事的起点也是整个家庭的转折点,自闭症的诊断结果就像是陨落的巨石砸向生活,原本的秩序感变成散落四处的碎片,养育者把叙事作为工具以便重新捡起、拼贴碎片。疾病叙事激发了自闭症家庭“对生命和疾病的认知重组和意义创造,在身体、自我和社会之间寻找立足点,并在疾病造成的碎片中重新拾起掉落的秩序感”^[12],“通过疾病叙事

缝制联系疾病经验和生活世界的意义网络”^[13]。换言之,由精神医学界定的“自闭症”影子相随于养育者言说自闭症的叙事及其生活世界和生命经验。从诊室中的凝视开始,自闭儿连同养育者不得不卷入精神医学的凝视空间中,在被自闭症迷雾笼罩的生活中徘徊、寻找光芒。

携带知识—权力编码的精神医学的凝视从诊断伊始一直跟随自闭儿。“症状—干预”牢固地锁住该家庭的生活模式,养育者以美国精神医学会《精神障碍诊断与统计手册》等为代表的精神医学成果为标准和指引,观察和监测自闭儿,放大行为表现中的每一处细节,不愿疏忽任何证明自闭儿符合精神医学定义的线索。以养育者的表述来看,这些细节、线索便是需要用干预措施来解决的“问题”,因此干预融入家庭日常生活,勾勒出自闭儿日常生活和生命经验的景象。精神医学在自闭儿生活中留下了无处不在的痕迹,凝视着自闭儿及其家庭。凝视烙下的印记也被编排进养育者的叙事当中,转移成为养育者的主观凝视。每个生活场景无不渗透着养育者的干预意识。接受自闭症是一种以社交障碍为核心伴随终身的神经发育类障碍,利用 ABA 行为疗法引导自闭儿的行为;自闭儿天生没有抽象理解和想象能力,养育者设计各种类型的生活场景,指引自闭儿假想并完成既定任务;就连家庭空间也被养育者更新和重构,为摆放大件干预教具而腾挪出新的干预空间;引用精神医学界的科研成果为干预的合理性辩护。养育者理解自闭儿生活中每个瞬间发生的缘由,也与“自闭症”连接在一起。自闭儿记不清自己要做什么对应为记忆力差;抽血却不哭闹对应为痛感迟钝,把这些行为最终归结为“自闭症”所导致。精神医学的知识体系与养育者的养育经验相融成养育者特殊的自闭症“症状—干预”知识体系,始终支撑着养育者凝视自闭儿,用镜头反复确认“到底能不能看出来是自闭症”,观测“症状”是否在干预下得以改善以及改善的程度,精神医学的凝视也在此执行“建立或恢复正常”的使命。

2. 内化凝视:验证身份与成为客体

从确诊自闭症起,养育者用精神医学提供的解释框架重新定义自闭儿。自闭儿眼神飘忽、不与他人互动、不指物、不应名对照为“社交障碍”;频繁认字、反复说某一句话、固定完成某些行为(关冰箱门、阅读绘本)、对数字和字母的兴趣对照为“刻板行为”;只会仿说、发音不准确、不会提问对照为“语言发育迟滞”……以上诠释的行为表现在养育者叙

事书写中堆砌成“自闭儿”的形象,反复指认“问题”所在,由此验证“自闭儿”的身份以响应精神医学的凝视,为干预提供合理化依据。养育者认定自闭儿的各种“障碍”,同时也在不断强调“自闭儿父母”的身份,自称为“谱系(自闭儿)家长”,在养育过程中需要历经艰辛,“每天都要把一个干预项目重复上百次”。在精神医学和健全人中心主义的视野下,自闭儿被划分至“异常”的身份范畴,验证“自闭儿”的身份相当于认同精神医学和健全人中心主义划定的“异常”身份范畴,亟待通过精神医学提供的干预技术剔除“异常”身份的标签。养育者将干预责任肩负于身,学习大量干预知识以形塑自我成为“负责的谱系家长”,施用干预技术期待让自闭儿“像正常人一样”。养育者对“正常”的执念反复悬浮于叙事之中,把“正常人”作为衡量标准,在此标准下反复比较和“正常人”的差距所在。“正常人”作为干预的标准正是精神医学凝视和健全人中心主义凝视的联合内化成养育者的执念和追求,正如萨特所言“他人注视着我就足以使我是我所是了”^{[14]347},养育者以此矫正和优化自闭儿,使其成为符合精神医学和健全人中心主义规范的客体,造成自闭儿“可能性的物化和异化”^{[14]348}。

五、凝视覆盖“症状—干预”的叙事逻辑

1. 进步且井然有序的叙事结构

养育者以“症状—干预”的核心叙事逻辑展露叙事内容和叙事方式中建构想象的凝视,以充满希望的口吻言说自闭症,用进步发展、井然有序的结构的安排和组织叙事,呈现出“干预便能成功”的叙事全景,却遮掩了自闭儿成长和干预本身的种种不确定、不稳定和变化多端。

养育者讲述“症状”的叙事指涉在叙事中呈现自闭儿的“障碍”的方式,主要以两种模式揭露自闭儿存在的症状,一是叙事的核心主题为讲述症状,二是在以非症状为核心主题的叙事中指出症状。在以突显症状为核心主题的叙事中,养育者展现他们所理解的障碍:自闭儿情绪敏感——每当受挫时容易忽然崩溃大哭;缺乏情感感知——不在乎父母的离开,沉浸在自己的世界里不予外界应答,存在如厕问题,刻板行为显著。在叙事中完整呈现自闭儿障碍的来龙去脉,绝非只是为了向观众展露自闭儿的障碍,而是将表达重心倾向于“障碍能够通过干预得以减轻”,并在后续的叙事指出进步和改善之处以回应早先已提及的症状。而在非症状为核心主题的叙事中,养育者以旁白、字幕的方式间接放大“刻板

行为”“眼睛不看人”“受挫易崩溃”等细节,建构精神医学的凝视提醒观众审视自闭儿,说明症状始终存在,为持续的干预提供恰当理由。

养育者为何会在叙事中公开展现自闭儿的问题呢?实际上凝视的力量还以另一种方式形塑叙事。无论以何种方式展现问题,讲述的落点都不在于问题,而是强调干预及其效果的重要性。进步发展式的叙事结构在“问题终究能够通过干预得以改善”这一叙述中生发,公开展现问题是为干预作合理性铺垫。因此“生活即干预”占据叙事的主流,干预成为养育者信奉的唯一信条,持续强调干预的重要性。叙事展露出的干预实践总是轻松而有效,养育者也时常提示“放出来的都是能看的”,干预的困难却在旁白的三言两语中被简单掠过,有时长达两小时的一轮干预最终被剪辑成三分钟不到的视频,过滤成充满欢乐、成功和希望氛围的干预叙事。说明养育者不愿把无效的干预编入叙事,并为干预赋予信赖和期待,也将这种信赖和期待撒播,一个符合规范的主体终将诞生。养育者讲述“问题—干预”的方式正是与建构想象的凝视勾连缠绕在一起,养育者以进步且井然有序的叙事结构响应凝视。精神医学和健全人的凝视转移至主观凝视,便是承认精神医学的话语权威,认同健全人中心主义的规范。叙事中展露的问题为立即可见自闭儿的“异常”打开一个切口,养育者时常在叙事中发出观看的邀请——“你们看”,从“问题”到“进步”满足精神医学和健全人的窥视欲;精神医学和健全人以“正常”的霸权打量 and 监督自闭儿,“看”自闭儿到底和“正常人”相比有何不一样,凝视自闭儿接受干预,期许“越来越好”的结果——从“异常”转变为“正常”。进步且井然有序的叙事结构遮掩的不确定性,表露养育者对干预必然解决问题的信任和期待:即使当下的自闭儿是“异常”的,但通过干预未来终有一天能“像正常人一样”,自闭儿遭受的凝视也逐渐消逝。来自精神医学、养育者和健全人中心主义三方的凝视在此完成融会贯通,最终作用于自闭儿。养育者的长远目标契合唐娜·里夫的观点,“像正常人一样”的表述仍然达成掩饰的目标而避免被凝视,只不过这个过程更为长久且伴随着种种不稳定性。

2. 社会性至上

虽然养育者诠释自闭儿包括社交、情绪、刻板行为等障碍,但将“症状—干预”的叙事重心倾向于社交,社交能力是重中之重。在解释自闭儿的障碍和理解干预措施时,总会朝社会性靠拢:认为“共情能

力和换位思考的缺乏是导致社交障碍的原因之一”；通过快速问答训练自闭儿的反应，“因为自闭儿反应慢的问题易使其错过社交机会”；即使游戏的目的是提高自闭儿的认知能力，但更看重的是游戏过程的社交元素；并不干预会对他人造成不良影响的问题。社会性透露出掌握社会规则、符合社会规范、融入集体和社会的要求。养育者预设自闭儿的社交障碍阻止其融入社会，以至于退却至社会边缘，难以参与社会生活，或是容易受到伤害。“不停地干预只是为了让孩子以后能够面对复杂的社会，不被骗、不被捉弄、不被欺负”，敞开一种公开剥夺（public stripping）的状态：父母经历了他人使他们感到身处脆弱和被物化的处境。由此看来，养育者执着于干预自闭儿社交障碍的缘由并非在于障碍本身，而在于社会不利于自闭儿的平稳生存，这也暴露出自闭儿的“脆弱”境地。养育者聚焦的社会性仍然是以神经典型人士（Neurotypical）为主导的社会的规范，包括自闭症人士在内的神经多样人士（Neurodiverse）的需求没有被主导社会所关怀和包容。神经典型人士始终以自我为主体的规范生产包括精神医学和健全人中心主义在内的话语权威，凝视神经多样人士的“特殊”，进而源源不断地再生产神经典型与神经多样的界限，一边要求神经多样人士跨过界限，一边却导致神经多样人士从未也很难跨过界限，就算努力“像正常人一样”也无法从根源上抹除界限。

六、结论

即使在养育者看来，主动向社会敞开发自闭儿的生活面貌、普及有关自闭儿的知识，貌似就能让社会在真正意义上尊重、理解和包容他们。但养育者产制影像叙事的实践从未把自闭儿从权力结构中拉出，反而主动让自闭儿在多重凝视之下接受权力的审视，这是由精神医学、健全人中心主义的凝视体现的权力话语结构相互交融成为歧视自闭儿的结构力量，加重自闭儿陷入“脆弱”境地之状况：精神医学仍然主导着对自闭症的病理学范式理解，掌控将自闭症建构为神经缺陷的话语权威，经由凝视使不符合其理想话语的自闭儿身体失效，自闭儿不是一个活着的、有意识的、能够在社会领域中行动的身体，身体仅仅是一个物质实体，变成需要管理和矫正的病态化之物。健全人中心主义的文化权力结构仍然作为养育者生产影像的基底，界定“正常”标准支配自闭儿的“残障”身体以维系社会霸权。

在大多数情况下，凝视往往牵扯出二元关系结构，即凝视者与被凝视者之间的权力关系。但该个

案隐藏的多重凝视背后的关系结构却无法简单化约为二元权力关系，而是体现为社会—养育者—自闭儿的三元关系。理顺这三者之间的关系也有助于我们在新情境当中保持与凝视理论的对话，理解经验现象的同时也得以深入阐发凝视理论。养育者对自闭儿的凝视并不体现为对立的权力结构，而是具有庇护意义的依赖关系，精神医学和健全人中心主义的权力话语经由养育者的主观凝视作用于自闭儿，也正是这二者权力话语的生产使得养育者需要保持对自闭儿的主观凝视。可见养育者同样受制于坚如磐石的结构力量，即使距离自闭症人士最亲近，也难免成为推置自闭儿于脆弱境地的无奈力量，无意识维护凝视的权力关系结构。养育者焦灼而茫然，困于边界模糊的境况之中，与自闭儿之间形成的保护关系，却被更强烈的权力关系所笼罩，这种保护关系变得岌岌可危，养育者作为自闭儿与社会之间的中介，尝试削弱却无奈加深社会—自闭儿的权力关系。

注释：

- ①本文认为自闭儿及其监护人都为自闭症亲历者，养育自闭儿使得整个家庭生活不得不围绕自闭症展开。
- ②目前中国社会层面也将自闭症认定为精神残疾。
- ③截至2023年5月9日，粉丝量为1.3万，累计获赞量为17.4万。
- ④指的是干预者和自闭儿在桌上面对面进行一对一教学和干预。

参考文献：

- [1] 陈榕. 西方文论关键词[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2006: 349-361.
- [2] 莫里斯-梅洛-庞蒂. 可见的与不可见的[M]. 罗国祥, 译. 北京: 商务印书馆, 2008: 20.
- [3] 吴琼. 视觉文化的奇观[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005: 10-57.
- [4] FURSTENAU M. The Film Theory Reader: Debates and Arguments[M]. 1st edition. New York: Routledge, 2010: 200-208.
- [5] 米歇尔·福柯. 规训与惩罚[M]. 刘北成, 杨远婴, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2012: 219-255.
- [6] 米歇尔·福柯. 临床医学的诞生[M]. 刘北成, 译. 南京: 译林出版社, 2011: 118-137.
- [7] AMANDA M. Friz, MARISSA L, FERNHOLZ. The Male Gaze in the Medical Classroom: Proximity, Objectivity, and Objectification in “The Pornographic Anatomy Book”[J]. Women’s Studies in Communication, 2020, 43(3): 292-316.

[8] DEUTSCH H, NUSSBAUM. “Defects”: Engendering the Modern Body [M]. 1st edition, Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000: 1 - 344.

[9] GARLAND T R. Extraordinary bodies: Figuring Physical Disability in American Culture and Literature [M]. 1st edition. New York: Columbia University Press, 1997: 1 - 240.

[10] 朱晓兰. “凝视”理论研究 [D]. 南京: 南京大学文学院, 2011: 71.

[11] 皮埃尔·布迪厄. 实践理论大纲 [M]. 高振华, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2017: 214.

[12] RIESSMAN CK. Narrative Methods for the Human Sciences [M]. 1st edition. Thousand Oaks, CA: Sage, 2008: 83.

[13] KLEIMAN A. The illness narratives: suffering, healing, and the human condition [M]. 1st edition. New York: Basic Books. 1988: 52.

[14] 让-保罗·萨特. 存在与虚无 [M]. 陈宣良, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1997.

(责任编辑 林川)

Multiple Gazes and “Vulnerable” Situations: a Case of Video Narratives of Autism in China

HONG Changhui, ZHANG Weiwei

(School of Journalism and Communication, Shanghai University, Shanghai 200444, China)

Abstract: Increasing parents of autistic children are producing video narratives about their autistic children’s lives and publishing them on video platforms. Parents with autistic child use this practice to engage in a dialogue with society. Narrative analysis reveals multiple gazes: on the one hand, it points to the multiplicity of gaze subject – object relations, with the autistic child receiving gazes from their parents, psychiatrists, and able – bodied individuals; on the other hand, it points to the multiplicity of gaze meanings, with the parents administering the subjective gaze and constructing imaginary gaze. By actively subjecting the autistic children to multiple gazes of power, the parents exacerbate the autistic children’s “vulnerability”. Further, the relation’s structure behind the multiple gazes is not an absolute binary power relationship, but a triadic one, society – parents – the autistic child, where the subjective gaze that the parents impose on the autistic child constitutes a power dynamic where the parents’ subjective gaze serves as a form of protection for the child.

Key words: autism; illness narrative; gaze theory; narrative analysis

本刊声明

《中州大学学报》一贯提倡并引领对理论和现实问题的原创性学术研究,始终对追求深邃的理论思想、高端的学术品位、扎实的原创成果和严格的学术规范的广大科研工作者保持敬意。

本刊始终坚持四项基本原则,以毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,注重学术性和理论性,服务于广大教育、科研工作者为办刊宗旨。

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意学报编辑部上述声明,若无此意,请在来稿时注明。

本刊不以任何形式和名义收取任何费用。真诚欢迎视角新颖、观点独到的高质量学术稿件。篇幅不少于8000字为宜,学术规范参见《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》。本刊以质取文,秉持优稿优酬。

深化文化体制机制改革推进中国式现代化的 逻辑理路和实践路径

——学习贯彻党的二十届三中全会精神

韦燕, 廖和平

(广西师范大学马克思主义学院, 广西桂林 541000)

摘要:深化文化体制机制改革作为全面深化改革的重要维度,是推动中国式现代化发展的重要动力。从逻辑理路来看,深化文化体制机制改革是推进中国式现代化的本质要求之一,中国式现代化的成功推进离不开文化体制机制改革的有效赋能。从实践路径来看,通过完善意识形态工作责任制、优化文化服务和文化产品供给机制、健全网络综合治理体系、构建更有效力的国际传播体系等措施深化文化体制机制改革,不断将中国式现代化的文化形态推向新的历史高度。

关键词:文化体制机制;中国式现代化;党的二十届三中全会精神

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.014

中图分类号:G122;D61

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0087-05

党的二十届三中全会将“深化文化体制机制改革”作为全面深化改革的目标之一,体现了中国共产党对文化建设的重视,明确了文化发展的根本方向。党的二十大报告中,“全面建设社会主义现代化国家,必须坚持中国特色社会主义文化发展道路”^[1],表明深化文化体制机制改革是推进中国式现代化的必然要求。为此,深入探究文化体制机制改革推进中国式现代化的逻辑理路,并在此基础上提出实践路径,有助于在深化文化体制机制改革过程中把握中国式现代化的基本发展规律、形成现代化建设的强大合力。

一、深化文化体制机制改革推进中国式现代化的逻辑理路

(一)坚持党的全面领导,为中国式现代化提供政治保证

现代化肇始于西方,但中国式现代化进程有中

国共产党作为领导核心,带领中国人民历经救国、建国、富国和强国的实践探索,确定了中国式现代化的根本方向、前途命运和最终成果。回顾中国共产党领导文化制度改革的百余年历史,可以看出,中国共产党自诞生时就自觉承担起铸就中华优秀传统文化新辉煌、创造人类文明新形态的伟大使命。因而,坚持党的领导,是保证文化体制机制改革顺利完成的关键所在,也为其赋能中国式现代化提供了政治保证。一方面,坚持党的领导,是推进中国式现代化的必然要求。回溯百年党史,中国共产党始终将文化建设摆在全局工作的重要位置,承担起建设“一个被新文化统治因而文明先进的中国”^[2]⁶³的文化使命。因此,捍卫党的文化领导权,能够牢牢把握中国式现代化的文化体制机制改革方向,对现代化发展起到引领和支撑的作用。另一方面,坚持党的领导,是实现社会主义现代化的重要保障。列宁曾指出:

收稿日期:2024-10-20

基金项目:2024年度广东省哲学社会科学规划学科共建项目“中国共产党自我革命的动力机制研究”(GD24XXY03);2024年度广西研究生教育创新计划项目“中国式现代化视阈下农村基层党组织治理效能提升研究”(XYCSR2024016);2024年度广西博士研究生创新项目“中国共产党破解大党独有难题的动力研究”(YCBZ2024086)

作者简介:韦燕(2001—),女,广西贵港人,广西师范大学马克思主义学院硕士研究生,主要从事马克思主义中国化研究。
2. 廖和平(1977—),男,广西桂林人,广西师范大学马克思主义学院副教授,主要从事马克思主义理论和马克思主义哲学研究。

“没有思想上的统一，组织上的统一是没有意义的。”^{[3]247}全球化背景下，以美国为首的西方资本主义国家，常常通过网络、图书、影视剧等形式对中国进行价值观渗透，企图将其“历史虚无主义”“文化霸权主义”“文化帝国主义”等意识形态因子融入中国国民的生活习惯、行为方式和价值取向中，对中国的主流意识形态造成威胁。为此，通过坚持党的领导，将马克思主义、中华优秀传统文化、社会主义核心价值观贯穿到意识形态建设的全过程，能够消弭多元社会思潮的负面影响，从而在进行文化体制机制改革中凝聚社会共识，夯实中国式现代化的思想基础。

（二）坚持以人民为中心，推动中国式现代化的建设成果惠及全体人民

中国式现代化的本质是“现实的人”^{[4]153}的现代化。因而，文化体制机制改革所强调的文化创作要坚守人民立场，文化产品要表现人民的真实生活，文化传播要符合社会主义的价值取向，与中国式现代化所坚持的“人民至上”的价值旨归相契合，推动中国式现代化的建设成果惠及全体人民。第一，文化体制机制改革强调文化创作要坚守人民立场，增强了中国式现代化为民立言、为民抒怀的文化力量。人口规模巨大是中国式现代化的重要特征。文化创作者通过走进人民，与人民同呼吸、共命运、心连心，将人民群众的社会生活作为创作的源头活水，进而创造激荡人心的文化作品，丰赡其人本内涵，为中国式现代化奠定了群众基础。第二，文化体制机制改革强调文化产品要表现人民大众的社会实践，助推中国式现代化的人文之光照亮生活。面对千姿百态的真实生活，文艺工作者通过以光明驱散黑暗的情感意蕴，不断创造出有道德、有温度、有筋骨的文艺作品，为中国式现代化夯实了民意基础。第三，文化体制机制改革强调文化传播要坚持社会主义的价值导向，丰富中国式现代化的精神食粮。文化传播要坚持“社会效益放在首位、社会效益与经济效益相统一”^[5]的价值导向。文艺工作者通过以真善美为文艺创作的根本原则，坚守文艺的独立价值，将社会效益摆在首位，拒绝被市场所奴役，为中国式现代化增添了民智基础。

（三）坚持守正创新，奠定社会主义现代化强国的文化根基

一部中国式现代化发展史，就是一部中国共产党带领中国人民对马克思主义现代化思想进行守正创新、赋予社会主义生机活力的历史，这与文化改革的本质要求不谋而合。文化体制机制改革始终以守

正创新为方法论，在“破”与“立”、“恒”与“变”、“立”与“达”中开辟中华文明发展的新局面，奠定了社会主义现代化强国的文化根基，实现了文明赓续。首先，在“破”与“立”中创造文明发展新形态，为建设社会主义现代化强国提供更为广阔的文化发展空间。“破”即破解中华文明发展困局，“立”即擘画中华文明发展新画卷。文化体制机制改革通过打破传统文明的窠臼和西方宣扬的“制度模式单一论”的藩篱，塑造融通中外、贯通古今的文化生命体，在交流互鉴中建设百花齐放、生机盎然的社会主义现代化强国。其次，在“恒”与“变”中开辟文明发展新局面，实现社会主义现代化强国的返本开新。“恒”即“坚守”，“变”即“推动传统向现代转化”。文化体制机制改革通过坚守党的领导、坚持以人民为中心、根植传统文化沃土、秉持开放包容胸怀的基本原则，扬弃了对固有发展道路、传统范式和西方发展定势的遵循，在传承与超越中造就社会主义现代化强国的现代发展形态。最后，在“立”与“达”中翻开文明发展新篇章，推动社会主义现代化强国的繁荣进步。“立”即“立己”，指代文化对自身发展的要求；“达”即“达人”，体现出中国对人类文明发展问题的使命担当。文化体制机制改革始终将实现中华民族伟大复兴作为建设中华民族现代文明的出发点，同时推动人类文明新形态走向更高层次，确保社会主义现代化强国始终沿着人类文明进步的方向前行。

（四）坚持以制度建设为主线，推进治理体系和治理能力现代化

中国式现代化是以中国特色社会主义制度建设为主线的现代化，其所蕴含的政治制度、经济制度、社会制度、文化制度等，夯实了现代化建设的制度根基。因此，以制度建设为主线深化文化体制机制改革，能够推动中国式现代化以更加开放、包容、规范的态度进行文化建设，推动治理体系和治理能力现代化。宏观上看，文化体制机制改革实质上是制度建设，涉及政府、市场、社会三者的权责关系在文化领域的系统调整。从政府角度来看，当前世界处于意识形态的交流、交融、交锋之中，“无中心主义”“分散主义”等价值观肆意蔓延，造成人民的思想混乱与迷茫。为此，文化体制机制改革通过坚持中国共产党对文化工作的领导，精准定位政府部门在文化治理中的角色，并根据文化各领域的发展现状制定更为有效的政府管理制度体系，提防发生“泛意识形态化”的管理行为，能够进一步提高现代化治理的吸纳力、包容力和引领力。从市场角度来看，伴随社会治理出现的扁平化趋势和人民群众的多元化

文化需求,文化体制机制改革通过推进文化市场制度建设,增强社会和市场的自我治理能力,促进了文化市场治理的法治化与规范化。从社会角度来看,非营利性文化在国民文化教育中占据重要位置,文化体制机制改革通过完善政府财政资助、税收减免等机制,疏通金融资本、社会资本相结合的渠道,能够引导文化治理往多元共治的方向发展,增强文化治理自主性,释放出现代化治理的巨大能量。概言之,政府、市场、社会的有机互动,能够实现文化体制机制改革的重大创新与长足进步,进而勾勒出中国式现代化的文化图景。

(五)坚持全面依法治国,增强法治现代化的“中国特色”

全面依法治国是中国共产党治国理政的基本方略,也是贯穿中国式现代化建设的主线。因此,文化体制机制改革通过将全面依法治国作为根本遵循,把法治建设融入改革的各领域、各方面、各环节,能够有效增强法治现代化的“中国特色”。一方面,文化体制机制改革将建设高素质法治工作队伍作为动力,为实现法治现代化提供人才支持。例如,对于立法人员而言,需要具备发扬民主、凝聚共识、发现文化发展规律的能力;对于执法人员而言,需要具备忠于法律、严格守法、以法为据、以情感人的能力;对于司法人员而言,需要具备秉公执法、有丰富的文化改革经验和社会阅历的能力。对立法、执法、司法的法治工作人员进行考察与筛选,能够完善文化法治人才保障,走好中国式法治现代化之路。另一方面,文化体制机制改革把发挥道德对法律的支撑作用作为方法补充,促进中国式现代化的“良法善治”。“法案天下,德润人心”^[6],法律与道德根本上都源于人类日常习惯的自然传承。因而,发挥道德在文化制度改革过程中的教化作用,能够推动文化改革成果深入人心,有力促进法治中国的建设。

(六)坚持系统观念,实现中国式现代化的整体性改革重塑

党的二十大报告将“坚持系统观念”作为中国式现代化建设的方法论,反映了系统谋划、整体推进对于现代化建设的重要意义。文化体制机制改革作为治国理政的重要环节,强调将系统观念贯穿其中,实现中国式现代化的整体性改革重塑。其一,前瞻性思考文化发展前景,提高中国式现代化的战略决策能力。站在百年未有之大变局和中华民族伟大复兴全局的高度,文化体制机制改革通过充分运用历史思维、底线思维、法治思维、创新思维,在快速发展的时代潮流中抢占文化发展先机,从全局、长远、大

势上进行改革,推动了中国式现代化建设不断破浪前行。其二,全局性谋划文化建设道路,科学处理中国式现代化进程中的主次矛盾。文化体制机制改革通过坚守宏观立场,不断处理好文化改革进程中的利益牵绊难题,同时深入贯彻新发展理念,优化文化发展结构,推动了现代化社会的良性运行。其三,整体性推进文化发展策略,灵活推动中国式现代化的各项进程。一方面,通过坚持马克思主义在文化领域的根本指导地位,以全局眼光推动文化改革的各项工作有序进行;另一方面,以新目标为指引,努力做到“稳”中求“进”,保持战略定力,坚守底线,循序渐进地开展文化改革工作,在文化建设的平稳前行中实现中国式现代化的高质量发展。

二、新时代文化体制机制改革推进中国式现代化的实践路径

(一)完善意识形态工作责任制,确保中国式现代化始终沿着正确方向前进

党的二十大报告指出:“我们确立和坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度,社会主义核心价值观广泛传播,中华优秀传统文化得到创造性转化、创新性发展,文化事业日益繁荣,网络生态持续向好,意识形态领域形势发生全局性、根本性转变。”^[1]新时代我国意识形态建设取得了显著成就,“马克思主义行”“中国化时代化的马克思主义行”显现出独特的真理伟力和智慧光芒。在风云变化的国际局势下,文化体制机制改革强调要坚持完善意识形态工作责任制,确保中国式现代化始终沿着正确方向前进。一方面,要深入推进新时代意识形态领域制度建设。牢牢把握党对意识形态工作的领导权,创新马克思主义理论研究和建设工程,如构建思想理论学习教育制度、思想政治工作培育制度、哲学社会科学繁荣制度、文化艺术发展繁荣制度、新闻宣传引导制度等,持续推进主流媒体系统性变革,以制度体系的完备性有效破解拜金主义、享乐主义、历史虚无主义的错误思潮和抵御西方“和平演变”思想的渗扰作梗,不断开创意识形态领域的现代化治理新格局。另一方面,要构建理想信念教育的长效机制。制度管长远、管根本。构建制度保障机制、示范引领机制、风习涵养机制,推动理想信念教育的法治化、制度化,有效发挥榜样人物的示范引领作用,以良好的社会环境带动党风、政风、民风建设,使得人民沁润其中、耳濡目染。

(二)优化文化服务和文化产品供给机制,促进现代文化治理的转型升级

2023年,习近平总书记在文化传承发展座谈会

上提出了新时代“新的文化使命”，展现出中国共产党对文化建设的高度重视。而优化文化服务和文化产品供给机制作为担当“新的文化使命”的基础性举措，是推进文化自信自强、促进人民群众精神生活共同富裕的重要途径，能够有效促进现代文化治理转型升级。第一，要完善公共文化服务体系。党的二十届三中全会提出了要切实搞好“十五五”规划前期谋划工作。^[7]而“十五五”公共文化服务调整主要面临两大形势：一是社会主义矛盾要求公共文化服务结构转变，二是高质量发展的主题要求提高公共文化服务品质。为此，亟需以习近平文化思想作为固本升华的源泉，建构公共文化服务供给制度、深化文化领域国资国企改革、完善公共文化服务体系和制度体系等，构建开放、多元、高质量的公共文化服务供给格局，推动形成公共文化服务的“中国高原”和“中国高峰”。第二，坚持以人民为中心的文化创作导向。文艺为人民服务，是中国共产党文化建设的根本方针。践行以人民为中心的创作导向，既是铸就社会主义文化新辉煌的题中之义，也是共创现代文明的重要支撑。为此，要立足传统、面向未来，努力改进文艺创作的工作机制、建立健全文化产业体系、深化文化领域制度改革、以点到面实现文娱领域的综合治理，在实践中不断满足人民群众的文艺需求，切实回答文艺领域的中国之问、世界之问、人民之问。第三，建立文化遗产保护传承工作协调机制。习近平总书记强调，要进一步加强文化和自然遗产的整体性、系统性保护。^[8]文化遗产作为国家文化传承的精神支撑，是坚定文化自信、建设文化强国的重要基础。为此，要加强完善我国文化遗产保护的法律体系，如建立健全文化遗产保护督察制度、文化遗产和旅游观光协调共促机制、竞技体育管理体制等，行政保护、司法监督和社会共治相结合，实现文化遗产的经济效益、文化效益和社会效益的统一。

（三）健全网络综合治理体系，营造中国式现代化的良好网络生态

新形势下，互联网已成为意识形态斗争的主要阵地，深刻影响着文化的繁荣发展。从国际角度来看，西方国家常常通过互联网进行意识形态渗透，以影响了国民的价值观；从国内角度来看，我国网络综合治理也存在技术迭代缓慢、政策普遍偏严、治理能力低效化等问题。为此，要健全网络综合治理体系，营造中国式现代化的良好网络生态。第一，建构党委领导的多元协同治理体系。要以创新内容管理体系为本，以完善网络法治体系为保障，以创新技术支

撑体系为基础，明确治理体系中各要素的定位，持续提升现代化治理效能。第二，确立网络综合治理领导体制。面对5G时代的到来，要深化改革“科层制”的管理模式，不断提高党员干部的治理水平，增强网络治理的效率。第三，健全网络信息监管体系。面对“两个一百年”的历史交互和“两个大局”的相互激荡，微博、短视频、微信等的视频流在带给人们美好体验的同时，也给予了负面信息的传递空间。为此，要坚持党管互联网的原则，建构新闻宣传和网络舆论一体化管理机制。与此同时，努力提高人工智能的检索管理能力，加强网络有效信息的供给。第四，完善网络生态动力保障体系。目前，美国政府常常以国家安全为由，对我国企业进行技术封锁。对此，国家要加大对网络信息技术的研发投入力度，为互联网企业提供政策支持，推动网络信息自主创新。第五，建立健全网络执法工作机制。通过宣传普及网络相关法律法规、建立不同地区之间的网络违法信息共享平台、建立网络执法责任追究机制、加强对未成年人的网络保护等措施，加快网络综合治理的制度化进程，健全新时代网络综合治理体系。

（四）构建更有效力的国际传播体系，增强中国式现代化的国际影响力

习近平总书记在全国宣传思想工作会议上发出了“着力加强国际传播能力建设”的时代号召，为深化文化体制机制改革提供了方法指引。新形势下，构建更有效力的国际传播体系是应对国际舆论压力与冲突的有效路径，也是增强中国式现代化国际影响力的重要方式。第一，深化主流媒体国际传播机制改革。要以马克思主义新闻观为思想引领，打破报纸、广播、电视端、新媒体端的壁垒，构建多渠道、立体式的对外传播格局，实现传播机制的融合发展。在这一过程中，媒体从业者也要积极借助现代科技，如人工智能、8K 高清技术、大数据算法技术等，增强吸引力、传播力、影响力，提高对外传播成效。第二，构建中国话语和中国叙事体系。将“中国的故事”上升为“世界的故事”，是增强中国国家文化软实力、推动中华文化全球交流、优化中国国际舆论环境的重要举措。对此，需要提升中国话语和叙事的议题设置能力、内容生成能力和互动能力，把握话语主动权。可以建立“一群一策”的国际传播模式，应用民间话语、学术话语等进行阐释，并通过 AI 等途径进行互动，提高受众度。此外，还要构建全媒体传播矩阵、加强跨文化传播人才培养等措施，提升中国话语和中国叙事的新质生产力，全面提升国际传播效能。第三，建设全球文明倡议践行机制。人类正处

于文明发展的十字路口,全球文明倡议为人类文明交流互鉴提供强大驱动力,体现了中华民族引领世界文明交流共生的天下胸怀。对此,要努力搭建中外文明交流互鉴的平台,如上海合作组织、“一带一路”、金砖国家合作机制,等等,为人类文明发展提供动力源泉和基础支撑。

三、结束语

中国特色社会主义具有吐故纳新和优化重组的包容力。深化文化体制机制改革有效破解了社会主义现代化文化困境,为中国式现代化的文化发展构筑安全屏障。站在新的历史起点,我们还需从聚焦建设文化强国、构建中国自主知识体系等方面着手,强化使命担当,推动中国式现代化制度和人类文明制度实现重大创新。

参考文献:

[1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜,为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十

次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报,2022-10-16(001).

[2] 毛泽东. 毛泽东选集:第2卷[M]. 北京:人民出版社,1991.

[3] 列宁. 列宁全集:第5卷[M]. 北京:人民出版社,1986.

[4] 马克思恩格斯选集:第1卷[M]. 北京:人民出版社,2012.

[5] 中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议[N]. 人民日报,2021-11-17(001).

[6] 习近平. 坚持走中国特色社会主义社会治理之路 确保人民安居乐业社会安定有序[N]. 人民日报,2017-09-20.

[7] 中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定[N]. 人民日报,2024-07-22(001).

[8] 王珏,施芳. 进一步加强文化和自然遗产的整体性、系统性保护[N]. 人民日报,2024-08-07(001).

(责任编辑 许峻)

Deepening the Reform of Cultural System and Mechanism to Promote the Chinese – Style Modernization of the Logic and Practical Path

—To Study and Implement the Spirit of the Third Plenary Session of the 20th CPC Central Committee

WEI Yan, LIAO Heping

(School of Marxism, Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541000, China)

Abstract: As an important dimension of overall deepening reform, deepening the reform of cultural system and mechanism is an important driving force for promoting the development of Chinese – style modernization. From the perspective of logic, deepening the reform of cultural system and mechanism is one of the essential requirements to promote Chinese – style modernization. From a practical perspective, deepening the reform of cultural institutions and mechanisms by improving the system of responsibility for ideological work, optimizing the mechanisms for providing cultural services and products, improving the comprehensive network governance system, and building a more effective international communication system, constantly push the cultural form of Chinese – style modernization to a new historical high.

Key words: cultural institutional mechanisms; Chinese – style modernization; the spirit of the Third Plenary Session of the 20th Central Committee of the Communist Party of China

基于元宇宙的地方应用本科智慧教育策略研究

赵冰

(郑州工程技术学院 信息工程学院,河南 郑州 450044)

摘要:研究元宇宙在教育中的主要行业场景和创新通道,结合地方应用本科的教学特点,探索地方本科高校在元宇宙赋能新时代教育信息化的应对策略,探索新型互联网教育模式下的教育规律。

关键词:元宇宙;智慧教育;地方应用型本科

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.015

中图分类号:G434;G642

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0092-06

随着数字信息技术、人工智能、无人驾驶、神经技术与脑机接口等高科技领域的飞跃发展,全球新冠肺炎疫情暴发推动虚拟现实、增强现实、混合现实技术加速发展,使数字经济逆势大幅增长,数字经济已成为未来国际经济发展的重要引擎。在信息技术推动下,人类步入数字化生存高级形态,元宇宙应运而生,成为资本市场的兴奋剂、学界热议的聚焦点,2021年也因此被视为“元宇宙元年”。作为下一代互联网发展新形态的元宇宙完全可能在不久的将来变成现实,成为与现实宇宙并行运转的虚拟宇宙,这必将深刻影响和改变人类社会,形成人类文明新形态,为教育教学变革带来新的生机。在此背景下,元宇宙在教育领域应用的可行性成为研究者关注的热点,教育元宇宙的潜力值得深入挖掘和分析^[1]。毫不夸张地说,元宇宙最大的潜在领域其实就在教育,开展教育元宇宙研究是寻求教育高质量发展道路、重塑教育主体间关系、解决教育公平等社会问题的重要方式。

一、有关概念分析

(一)元宇宙之认识

1. 元宇宙

什么是元宇宙,简单地说,一本小说、一个电影、一款游戏等,当你沉浸其中时你就进入了另一个世界——虚拟世界,而这个虚拟世界在当今高科技的支持下,和我们生活的现实世界很相似的时候,就可

以称为“元宇宙”。元宇宙整合了多种新技术而形成,目前并无统一的定义,是一种新型的虚实相融的互联网应用和社会形态。它依靠虚拟显示技术搭建沉浸平台,利用数字孪生技术生成现实世界的镜像,依托区块链技术搭建虚拟的经济体系,“将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合,并且允许每个用户进行内容生产和世界编辑”^[2]。元宇宙是集成与融合现在与未来全部数字技术于一体的终极数字媒介,它将实现现实世界和虚拟世界连接革命,进而成为超越现实世界的、更高维度的新型世界^[3]。

2. 元宇宙技术

元宇宙作为一个全新的虚拟世界目前已经涵盖了多个领域,如图1所示,在六大核心技术的支撑下实现虚拟与现实链接。元宇宙需要底层技术(云计算、人工智能、区块链、移动通信)、交互设备(芯片、传感器、显示器、VR头盔、VR眼镜)、开发平台(操作系统、APP、物理引擎)及应用场景(在线教育、在线医疗、在线办公、商业场景和游戏、社交、直播带货、旅游)等环节,共同创造元宇宙的沉浸式、互动式的共享数字空间,实现人类感官维度的扩展,提供丰富的功能和优异的用户体验。

3. 元宇宙特征

元宇宙的本质是营造一个可交互的显示系统,

收稿日期:2024-09-10

作者简介:赵冰(1972—),男,河南邓州人,硕士,郑州工程技术学院信息工程学院教授,研究方向:计算机应用、教育信息技术。

虚拟一个三维立体图像,使人在其中产生一种沉浸式的空间感。Roblox 提出了通向元宇宙的八个关键特征,即 identity(身份)、friends(朋友)、immersive(沉浸感)、low friction(低延迟)、variety(多样性)、anywhere(随地)、economy(经济)、civility(文明)^[3]。包括利用技术构建的平台端运作环境和虚拟参与者在平台对应的活动。我们可以大胆的预测:通过 AI 的赋能,视频监控和相关安防系统会得到更大的发展,最终实现 AI + AR + VR 的智能虚拟现实,元宇宙拥有的潜力将高于人工智能。

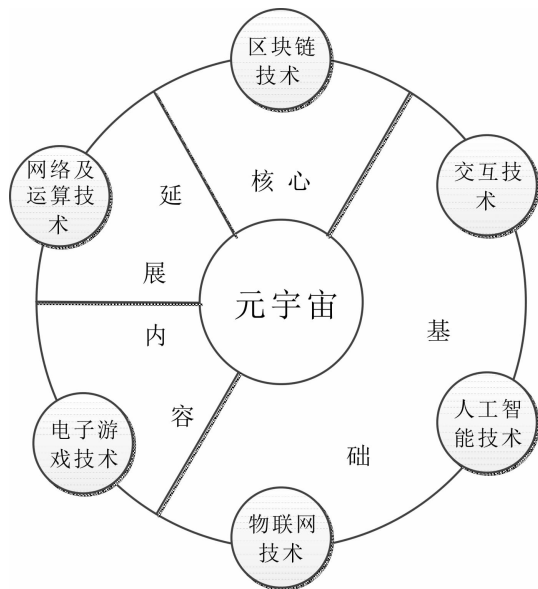


图1 元宇宙技术支持

(二)元宇宙之于教育

1. 教育元宇宙

“在元宇宙与真实产业的结合中,前途最为广阔的是与教育的结合。元宇宙与教育结合是元宇宙未来发展的重要方向。”基于元宇宙遵循的“先于游戏、成于教育、终于医疗、直至生态”的发展规律。“元宇宙+教育”被普遍认为是元宇宙可行的应用场景。“教育元宇宙”实际上就是把元宇宙垂直应用在教育领域,通过元宇宙平台为参与者提供高度沉浸和自然交互的虚实融合教学环境。

2. 教育元宇宙的特征

在新一代信息技术推动下,元宇宙链接虚拟与现实,使人类有了更丰富的感知和更完美的体验,也拓展了人的创造力,使虚拟世界与现实世界的边界越来越模糊,人机交互超越了人与人的交互体验。元宇宙的应用也重塑了教育的新态势:一是“元宇宙+教育”融合发展,新的认识要在时空维度上具备古今中外大视野。二是元宇宙教育平台实现“虚与实的完美结合,人与物的和谐共生”。三是在教

学中学习生的学习体验加强,师生教与学沉浸感丰满。四是教育者和学习者的关系更迭互换,未来的学习方式变化巨大,教学的效率大幅度提升。

3. 智慧教育及其特征

智慧教育是教育信息化发展到新阶段的必然选择,其发展依托智慧校园的全面智能感知环境和综合信息服务平台,是现代信息技术和教育的全面深度融合。智慧教育包含技术、资源和教学三大特征:一是在技术层面,顶层规划和各种网络的无缝融合,对应用、数据及业务流程整合,通过智慧教学设施捕获各种学习特征,跟踪与记录教与学过程,感知和调节学习环境;二是资源建设体现全新特征,教学资源除精品课程、网络学习空间和常态化录播,主要体现在虚拟教学和实验新特性,教育资源正在从单纯的资源转变为共享与创新,从静态封闭转变为动态开放,从数字化转向智能化;三是教与学也体现出了崭新的特征,不再局限于教室空间和课堂时间,实现动态、灵活、开放的课堂教学。学习可以随时随地发生,教学形式可以随时调整,教学方式可以随时随地变化,教学地点和规模可以灵活选择。

二、元宇宙、地方应用型本科、智慧教育三者之结合

(一)地方应用型本科

1. 地方应用型本科

为推动高校转型,适应全面建设小康社会对高素质劳动者和技能型人才的迫切要求,促进社会主义和谐社会建设,2014年5月2日,国务院在《关于加快发展现代职业教育的决定》中,明确提出“引导一批普通本科学校向应用技术型学校转型,培养技术技能型人才”。核心思想是建立高等学校分类体系,引导一批学校转型发展为应用技术型高等学校,即地方应用型本科院校。地方应用型本科直接为区域发展和产业振兴服务,以培养服务生产一线的高层次技术技能人才为目标。体现在教育元宇宙中,就是要构建一个元宇宙的学习平台,学生通过平台桥梁,以沉浸式学习平台中的课程。

2. 地方应用本科特征

在应用型人才培养方案的课程体系中,实践环节的教学是培养学生实践能力、创新精神和综合能力的途径。^[4]因此,应用型本科更注重实践教学的有效性,将实习实训时间纳入教学总体安排。教育部《关于地方本科高校转型发展的指导意见》要求应用型本科“积极推行基于实际应用的案例教学、项目教学和虚拟现实技术应用,专业课运用真实任务、真实案例的教学率要达到100%,主干专业课

程用人单位的参与率达到100%”^[5]。教育元宇宙可方便将课程体系通过各种形式的实验教学、综合实验设计、项目教学、集中实习、毕业实习、毕业设计和校企各类合作等实践环节搭建,体现了实践性是应用型本科教育的鲜明特色^[6]。

(二)教育元宇宙的底层支撑技术及应用场景

1. 教学应用场景

元宇宙利用技术克隆出现实世界的镜像,提供虚拟场景的沉浸式体验,再运用区块链、数字货币技术搭建虚拟世界中的经济体系,将虚拟世界与现实世界在各个领域进行融合,每一个接入的用户均可以对虚拟世界的各种元素进行内容生产和编辑创作,并通过连接与共享打造出一个元宇宙。^[7]教育元宇宙使用5G、区块链、人工智能技术构建底层架构,为元宇宙提供可以扩展的基础;利用VR/AR/MR等智能化前端虚拟设备和虚拟软件,为元宇宙用户搭建虚拟的交互、交流平台;在技术和设备的完美结合下,提供沉浸感极强的游戏、教育及娱乐等,进一步为学习者构建多元化虚拟学习场景。在元宇宙底层技术的架构下,用于智慧教育的教育教学场景如图2所示。

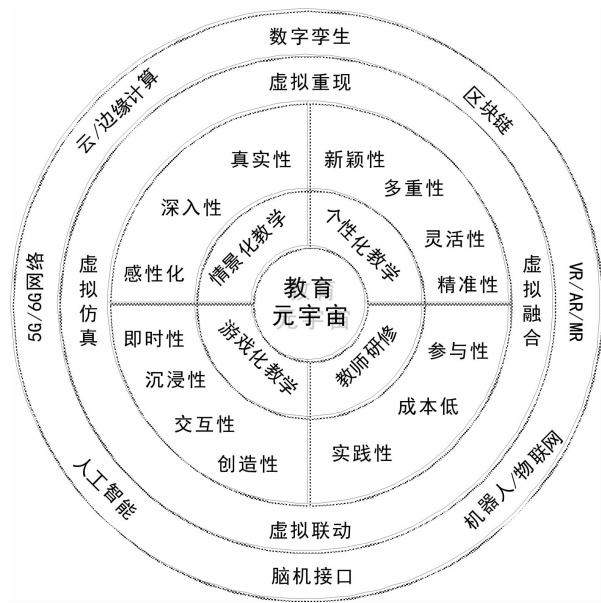


图2 教育元宇宙的教学应用场景

2. 元宇宙与地方应用型本科教育之结合

元宇宙是互联网未来新形态,其与教育领域相结合具有巨大的潜力,由于教育之特性和元宇宙具有天然的平行性,未来元宇宙最有价值的应用在教育。地方应用本科办学定位为应用型,重在“应用”二字,致力提升工业科学及艺术研究,并以应用为本而服务地方经济建设。地方应用型本科高校要主动契合元宇宙生态,找准新的学科方向,及时调整专业

结构,构建适应经济与社会发展需要的课程体系。需要深化产学研合作教学,改革工程实训方案,促进跨学科交叉,加快传统教学与元宇宙新技术深度融合,培养具有较强社会适应能力和竞争能力的高素质应用型人才。^[8]

3. 研究的必要性

以虚拟现实、增强现实、人工智能、区块链等技术的发展,推动教育科技的深入应用,新兴教育技术引领了未来教育的新方向,我们必须研究教育科技及其应用技巧。因此,元宇宙在教育领域的应用价值以及如何应用成为教育教学研究重点。伴随智慧教育的发展日趋成熟,教育元宇宙的潜力值得深入挖掘,新的教育教学变革必然到来。地方经济发展需要具备实践能力、社会适应能力和竞争能力的人才,而作为地方应用型本科,其任务就是紧密结合地方社会经济发展,为地方经济服务,培养高素质应用型人才。而作为未来人类世界虚实共生的元宇宙,是现实宇宙的平行,与现实社会呼应共生,与教育的某些专业或场景有高度的契合,教育元宇宙下对教育教学模式的研究有重要的现实意义。

三、地方应用本科教育元宇宙研究

(一)及时布局教育元宇宙

1. 培育教育新理念

社会的数字化应用是一条不可逆的单行线,不管我们是否愿意,元宇宙作为改变人类生活的一个新的聚合创新节点,都会在互联网之后逐渐走进我们的娱乐、学习和工作。元宇宙作为一种复杂的数字生态系统,在创设虚实相生的场景、营造多元互动学习体验等方面,对扩展现实构成了显著超越,特别是给教育行业带来新的发展机遇,我们要抓住机遇尽快研究、布局智慧教育之应用。

国家应重视并加强对元宇宙的关注与研究,加大元宇宙研究的资助,并组建一批元宇宙高产群体及研究团队,促进元宇宙在更多领域的研究应用及推广。地方应用高校要做好规划设计,积极抓住教育元宇宙的特点,培育元宇宙下的教育新理念,尽早、尽快布局,促进教学改革、教学创新,实现元宇宙智能社会服务创新,适应未来的元宇宙教育教学应用。

2. 构建“校、企、社、研”相融合的教育格局

教育元宇宙利用强大的网络与算力技术,比较容易达到虚拟世界与现实世界的融合应用。元宇宙世界超越物理距离,破解了降维困境,易于搭建跨界学习空间,方便学习者和教师培训活动,符合实践性、交互性、融合性的高要求。要改变当前单纯依靠

学校开展应用本科教育的传统模式,构建政府主导,学校、家庭、社会协同参与的教育新模式。地方应用本科高校要尽快形成校、企、社、研、政合作办学新机制,实现学校、企业、学生、社会、政府等多方共赢局面。同时要加快建成协同育人、互聘互兼、课程建设与开发等领域深度合作模式,夯实学生实训和教师发展基地建设基础,探索人才培养新模式。

(二)元宇宙赋能智慧教育实施路径

1. 重塑教育场景

传统的在线教学环境一般以视频和语音资料为主,其互动性、体验感和感染力都比较弱,家长和学校、教师和学生对在线教育颇不满意,新冠疫情客观上推动了在线教育内容和形式的新发展,虚实融合技术的教育元宇宙有所发展和应用,实现了异时空的场景共存。元宇宙实现了人和机器完美的对接,借助各种可穿戴设备扩充了人的感知觉功能,满足沉浸式感受和体验。地方应用本科高校要积极拓宽学校教育的场域,通过元宇宙对教育时空的拓展,让学校与社会的关系更加紧密,共同创造出“学校即社会”的教育场景。

2. 重组教育模式

随着信息技术的发展以及在教育上的应用,在线教育成为新常态,终身教育也是常态化。线上与线下的一体耦合是提高在线教育成效的关键。元宇宙与教育的结合,可以实现在虚拟世界中同步操作物理世界的设备,促使我们不断丰富教育方法、变革教育方式。地方应用本科高校要在教育理念上重点从“教”转“学”,构建泛在的、深度的、个性化的教育学习模式。在教学实践上,要不断改进教学设计,使教学供给在优化资源下实现精准化,满足学生多样化的实践需求和体验。在教学方法上,要及时开发有趣的沉浸式教学,在探究中游戏化教与学,使双线学习的平台和资源能够促进学生更好地完成学习任务,掌握知识和技能。

3. 重建教育关系

传统的教育关系中,教师与学生很难达到最佳契合,教师“中心化”的意识强烈。元宇宙与教育悄然结合,必然会改变师生之间的主次关系,技术的应用对教师和学生都提出新的高要求。在元宇宙教育关系中,虚拟化身的虚拟教师和学生及“虚拟助手”使教育主体增加,教育关系也就从一元主导转向多元融合:一是新型教育关系中,教师和学生的功能定位有所转变,谁都可以作为教师,“全民教师制度”成为教师队伍建设发展的潜在趋势。二是为了获取知识和技能,谁都可以以学生的角色进入课堂,教师

应该适应这种功能定位的新变化。地方应用本科高校在注重提升教师核心能力的同时,要注重学生的数据信息素养的提高,使“以学生为中心”逐渐转变成“教师—学生”双角色互换。

4. 重构教育评价

教育评价是教育不可分割的组成部分,能否客观公正地评价教师及教学效果,是实现教育科学化的一部分。传统教育评价体系对教育评价中大数据的挖掘和应用不足,重主观、重结果,是教育中最容易产生矛盾的地方。在元宇宙与教育结合的新形势下,由于数据采集的渠道增加,教育主体及其教育活动数据维度增多,且涵盖到家庭、学校、社会等不同场景,为教育评价提供最精准的样本和最真实的佐证,为教育主体评价进行了“全景画像”。地方应用本科高校要做到过程性评价和结果性评价的和谐统一,需在元宇宙进行动态跟踪、监控、评估的“组合式应用”,将教学评价的各个环节紧密衔接,对学生学业成绩的评价,对教师教学质量的评价,以及各方面对课程的评价等都变得直观而且便捷。

(三)创新教育应用场景

1. 元宇宙重塑网络思想政治教育

元宇宙作为新技术、新思维与新方法,重塑了网络思想政治教育的感知环境,重塑了网络思想政治教育的发展模式,为网络思想政治教育创造了新的契机。但机遇与挑战是并存的,伴随着新媒体的出现,高校思想政治教育在元宇宙中存在诸多风险。地方应用本科要依托元宇宙,积极拓展沉浸式情境思政课,运用大数据和区块链技术,“以法入链”构建一个互联互通、安全可信平台,要在积极融入元宇宙带来的社交媒介变革中,促使高校网络思想政治教育焕发新生。思想政治教育工作者要坚定维护元宇宙平台主流意识形态的主导地位,牢牢掌握大学生意识形态工作的领导权,自觉开展理想信念教育等意识形态宣讲活动。

2. 打破壁垒共享共建学习资源

教育元宇宙的学习资源由现代教育技术的媒体观演变而来,已转向“数据化”和“数智化”阶段,基于元宇宙开放的教育环境,结合泛在性的资源属性,教育的多方角色容易实现自由进入、协同编辑而实现学习资源的共建、共享和共创^[9]。元宇宙将赋予更多主体参与学校治理,通过一种全新的人类组织协同方式,借助开放的元宇宙空间,参与学校治理,使教育部门、学校、教师、学生、社会组织等均可参与教育教学及其辅助工作。公开透明的流程化操作方便我们打破教育壁垒,为学习者生成多模态学习资

源,实现创造、分享和改善自创或群创教育资源以及课程体系,实现学习资源的优化配置,促进学习资源的公平配置和高效利用。

3. 全面推进工科教育元宇宙化

新的科技和经济的发展促使新的工科教育迅速发展,作为高等教育改革的新思路和新模式,实现工科多种资源的交叉、融通、共享的“新工科”建设脱颖而出,而教育元宇宙可以突破现实的时空限制赋能现代工科,将工科教师从基础性、理论性活动中解放出来^[10]。这要求地方应用本科高校的工科教师要与企业深度合作,构建教学、科研、培训等的元宇宙教育大平台。作为地方本科高校,以培养技术和技能型人才为目标,要强化元宇宙相关技术与知识的学习,适应教育元宇宙时代的到来。地方政府要做好顶层设计,合理布局工科教育体系,以保障工科教育元宇宙化能够稳步实现。校、企要及时沟通最新需求,尽快构建新工科教育元宇宙平台,提供大量的教学、实验及生产实习等场景。

四、结语

教育元宇宙重塑虚拟智慧学习环境,丰富了学习资源,延伸了学习活动,是对学习和教学方式的有力拓展,虽然不能改变人类教育的本质或完全取代现实世界中的人类教育,但通过多维技术叠加,虚拟和现实的交互,提高了实时参与性和体验性,这符合地方应用本科的教育应用,高度契合人才技能培养

模式。

参考文献:

- [1] 喻国明, 耿晓梦. 元宇宙: 媒介化社会的未来生态图景[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2022(3).
- [2] 余浩, 易露. 元宇宙赋能大遗址保护利用的虚实交互创新[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2023(5).
- [3] 喻国明, 陈雪娇. 未来媒体的集成模式[J]. 编辑之友, 2022(2): 5-12.
- [4] 赵冰. 智慧校园建设语境下的高校智慧教育研究[J]. 中国成人教育, 2018(21): 19-23.
- [5] 赵吉成. 基于实践的包装设计人才培养模式改革探析[J]. 包装世界, 2016(3): 63-65.
- [6] 訾琨, 彭鹏峰, 龙志军, 等. 地方本科院校应用型人才培养的基本特点及实现路径初探[J]. 中国电力教育, 2012(2): 11-12, 16.
- [7] 黄鑫. 多地释放超前布局元宇宙信号[N]. 经济日报, 2022-02-22.
- [8] 王鹏. 元宇宙赋能高校创新创业教育: 内在机理与实践路径[J]. 高等工程教育研究, 2023(3): 155-160.
- [9] 蔡苏, 焦新月, 宋伯钧. 打开教育的另一扇门: 教育元宇宙的应用、挑战与展望[J]. 现代教育技术, 2022(1).
- [10] 万文博, 李建超, 张发强, 等. 元宇宙赋能高校新工科教育的价值意蕴与实践路径[J]. 中国现代教育装备, 2023(5): 8-10.

(责任编辑 许峻)

Local Application Undergraduate based on the Metaverse Research on Smart Education Strategy

ZHAO Bing

(School of Information Engineering, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

Abstract: The article explores on the metaverse in major educational industry scenarios and innovation channels. Then, combined with the teaching characteristics of local applied undergraduate courses, it explores the coping strategies of local undergraduate colleges in the new era of educational Informationization in the metaverse empowerment. Finally, it explores the educational laws under the new Internet education model.

Key words: metaverse; smart education; local applied undergraduate college

射频集成电路设计课程在本科生教学中的应用探讨

——以无锡学院为例

汤思达, 韩基泰

(无锡学院 集成电路科学与工程学院, 江苏 无锡 214000)

摘要: 聚焦无锡学院射频集成电路设计课程在本科生教学中的创新应用与深化改革, 提出并实施了项目导向学习法, 鼓励学生参与实际工程项目, 提升其解决复杂问题的能力; 引入小组合作与竞争机制, 增强学生的团队协作与沟通能力; 采用混合式教学模式, 融合线上与线下教学优势, 提升学习灵活性和效率; 实行业导师制度, 搭建学生与行业专家的交流平台, 拓宽视野并获取实战经验; 推广翻转课堂与微课资源, 促进学生自主学习与深度思考。

关键词: 射频集成电路设计; 教学改革; 创新策略; 实践应用

DOI: 10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.016

中图分类号: TN402.4; G642

文献标识码: A

文章编号: 1008-3715(2024)06-0097-05

一、引言

在信息技术迅猛发展的当代, 射频集成电路 (RFIC) 技术已成为连接物理世界与数字世界的纽带, 在通信、雷达、物联网等多个领域中发挥着至关重要的作用。在通信领域, 射频集成电路技术是实现高速数据传输、长距离通信以及多频段操作的关键; 在雷达系统中, 其高灵敏度和高分辨率特性对于目标的精确探测与追踪至关重要; 而在物联网的宏大蓝图中, 射频集成电路则是实现广泛互联和智能感知的基础。因此, 精通射频集成电路设计技术对于培养符合未来科技发展需求的高素质人才具有深远的意义。在本科教育阶段, 作为专业知识体系构建的关键时期, 引入射频集成电路设计课程不仅是对行业发展迫切需求的响应, 也是培养学生专业素养、创新能力和实践能力的必要措施。通过系统讲授射频电路的理论基础、设计方法和实践技能, 学生能够深入理解射频技术的原理与应用, 并掌握先进的设计工具和仿真技术。不仅有助于学生在专业领域建立坚实的理论基础, 而且能够在实践中锻炼其

分析和解决问题的能力, 从而提高其专业技能和就业竞争力^[1]。

无锡学院作为电子信息领域人才培养的重要基地, 如何在本科教育阶段有效地完成射频集成电路设计课程, 已成为一个亟待解决的问题。本文探讨如何在无锡学院优化射频集成电路设计课程的教学策略, 以应对当前教学中存在的诸如内容过时、理论与实践脱节等挑战。具体来说, 就是分析现有教学体系的不足之处, 并结合行业发展趋势与学生的实际需求, 提出一系列创新的教学方法和实践模式^[2]。期望这些改革措施能够激发学生的学习兴趣, 提升其理论素养与实践能力, 同时促进教学内容与行业需求紧密结合, 为培养具有创新精神和实战能力的射频工程师打下坚实的基础。

二、国内外射频集成电路设计课程教学现状综述

射频集成电路设计课程在电子信息工程、微电子学等学科领域中的重要性日益凸显, 已成为高等教育机构课程体系中的不可或缺的组成部分。近年

收稿日期: 2024-10-20

基金项目: 2023年度无锡学院校级重点教改研究课题“新工科背景下智能制造创新型人才‘全人教育’培养模式改革与时实践”(XYJG2023013)

作者简介: 汤思达(1987—), 男, 江苏淮安人, 博士, 无锡学院集成电路科学与工程学院副教授, 主要研究方向为集成电路设计、半导体新型材料、机器学习。

来,国内高等教育机构纷纷致力于加强该课程的建设与改革,以期构建一个既符合行业需求又注重理论与实践相结合的教学体系^[3]。然而,射频集成电路技术的快速发展,以及国内在该领域研究起步较晚的现实,使得部分高校在教学内容、教学方法及实验条件等方面仍面临诸多挑战。

在国际层面,射频集成电路设计课程已成为电子工程、微电子工程等专业的基石。众多世界知名高校已经建立了完善的射频集成电路设计课程体系,这些体系不仅涵盖了从基础理论到高级应用的全方位内容,还包括了先进的仿真工具、测试技术以及最新的研究成果。例如,斯坦福大学在射频集成电路设计领域的教学和科研方面取得了显著成就,其通过引入创新的教学理念和方法,培养了大量优秀的射频工程师和科研人员。同时,该校与企业的紧密合作,也促进了科研成果的转化和应用。麻省理工学院同样在射频集成电路设计领域享有盛誉,该校注重培养学生的创新思维和实践能力,通过开设跨学科课程、组织科研项目等方式,激发学生的创新潜能,并积极与产业界合作,为学生提供实习和就业机会。国内外在射频集成电路设计课程教学设计上取得显著成效的高校,普遍采取了引入大规模开放在线课程(MOOCs)、特定课程在线(SPOCs)等在线教学资源,以实现教学内容的及时更新和资源共享。此外,通过建设开放实验室、与企业共建实训基地等方式,为学生提供了更多的实践机会和平台^[4]。

尽管国内射频集成电路设计课程已取得一定进展,但仍面临诸多挑战与不足,这些问题严重制约了教学质量的提升及学生专业素养的全面发展。首先,师资短缺是制约课程发展的关键因素之一。随着射频集成电路技术的快速发展,对教师的专业素养和教学能力提出了更高要求。然而,目前国内高校中具备深厚理论功底和丰富实践经验的射频集成电路设计教师相对匮乏,难以满足日益增长的教学需求。部分高校只能依靠少数几位教师支撑整个课程的教学工作,导致教学任务繁重,难以保证教学质量^[5]。其次,教学内容滞后于行业发展是另一个亟待解决的问题。射频集成电路技术日新月异,新的设计理念、工具和方法层出不穷。然而,由于教材编写、审核及出版周期较长,加之部分高校对新兴技术的敏感度不足,导致教学内容往往滞后于行业最新动态。学生学到的知识可能已是“昨日黄花”,难以适应未来工作的需要。再次,实验设备不足也是制约实践教学质量提升的重要因素。射频集成电路设

计是一门高度依赖实验的课程,学生需要通过动手实践来加深对理论知识的理解和掌握。然而,由于实验设备价格昂贵、维护成本高且更新换代快速,部分高校在实验设备投入上显得力不从心。这导致学生难以获得足够的实验机会,影响了其实践能力和创新能力的培养。最后,课程难度大也是学生普遍反映的问题。射频集成电路设计课程涉及的知识面广、理论性强且实践要求高,对学生的学习能力和综合素质提出了较高要求。部分学生在面对复杂的电路原理、烦琐的设计流程和严格的实验要求时感到力不从心,容易产生畏难情绪甚至放弃学习的念头。这不仅影响了学生的学习效果,也挫伤了教师的教学积极性。

为解决这些问题,高校需加强师资队伍建设和及时更新教学内容、加大实验设备投入并优化课程设计以降低学习难度,从而全面提升教学质量和人才培养水平。不仅需要高校内部的努力,更需要政府、行业和企业的支持与合作,共同推动射频集成电路设计教育的发展^[6]。

三、无锡学院射频集成电路设计课程教学现状分析

无锡学院集成电路科学与工程学院设有微电子科学与工程以及集成电路设计与集成系统两个专业,每年招收五个班级;应用技术学院则设有微电子科学与工程(专升本)专业,每年招收三个班级。上述八个班级的课程体系中均包含射频集成电路设计课程,每年约有250名学生选修。集成电路科学与工程学院的两个专业将射频集成电路设计课程列为专业必修课,安排在大三下学期进行授课;应用技术学院的微电子科学与工程(专升本)专业则将该课程作为专业选修课,安排在大三上学期进行授课。在教学大纲的设置上,专业必修课程强调项目导向和行业导师机制,通过与行业领先企业的深度合作,引入企业专家或资深工程师参与课程教学与项目设计,以增强学生的实际动手能力。专业选修课程则融入小组合作、混合教学与翻转课堂等创新教学模式,以增强课堂互动和师生交流,激发学生的学习兴趣。

射频集成电路设计课程的教学内容广泛,包括射频与微波基础知识、电路设计、元件特性、收发机结构、放大器设计、混频器设计、功率放大器设计等多个方面。课程难度根据学生的兴趣和项目需求进行适当调整,允许学生选择不同章节进行深入学习^[7]。

无锡学院在射频集成电路设计领域的教学团队

由3名具有相关背景的教师组成,所有教师均拥有博士学位,其中33.3%的教师具有海外学术背景。此外,学院还聘请了4名产业教授,均拥有高级职称。学院设有一间专用的高频集成电路设计实验室,配备了40套国产正版华大九天软件。在过去三年中,该课程已为超过400名学生提供了教学服务。

四、教学改革策略与实践

(一) 优化课程体系

在射频集成电路设计的教学实践中,课程体系的优化是提升教学质量、激发学生学习兴趣与创新能力的关键。本节将探讨三个核心策略,以构建一个既系统深入又灵活多样的学习框架,适应射频技术的快速发展。

首先,对射频集成电路设计的核心理论进行全面梳理,涵盖电磁场与微波技术基础、射频电路原理、信号完整性分析、噪声与干扰抑制等领域,以确保学生能够建立坚实的理论基础。通过模块化教学设计,将复杂的知识点分解为若干相互关联、层层递进的单元,便于学生逐步掌握。同时,引入最新的技术动态,保持教学内容的前沿性。在理论学习的同时,增设大量的实验课程、项目实训和案例分析,使学生能够在实践中深化理解。例如,设置射频电路仿真实验、PCB布局布线实践、射频芯片测试与分析等项目,让学生在动手操作中感受射频设计的魅力与挑战。采用“理论讲解+实验演示+学生操作+问题研讨”的四位一体教学模式,促进理论知识与实践技能的深度融合。通过小组讨论、项目汇报等形式,激发学生的主动学习意识和团队协作能力^[8]。

其次,定期收集并分析射频集成电路领域的最新研究成果、技术趋势和应用案例并及时将其融入教学内容中。通过邀请行业专家讲座、组织技术研讨会等方式,学生直接了解前沿技术动态。引入先进教学工具,例如利用电子设计自动化(EDA)软件(如Cadence、ADS、华大九天等)进行射频电路设计仿真,引入人工智能(AI)辅助设计工具提升设计效率^[9]。同时,引入云计算、大数据等现代信息技术手段,支持学生进行远程实验和数据分析,拓宽学习边界。鼓励教师将科研成果转化为教学资源,开设专题课程或讲座,介绍最新的研究成果和技术应用。同时,鼓励学生参与科研项目,通过研究实践加深对前沿技术的理解和掌握。

最后,设计分层次教学模块,满足不同水平学生的学习需求。针对初学者,设置射频集成电路设计的基础知识和基本技能模块,包括电磁场基础、射频

电路基本原理、仿真软件使用等,确保每位学生都能打下扎实的基础。在掌握基础知识的基础上,设置更为深入和专业的进阶模块,如高级射频电路设计、射频芯片测试技术、射频系统集成等。通过项目式学习、案例分析等方式,提升学生的综合应用能力和解决问题的能力。为有兴趣和能力的学生提供创新实践平台,如参与科研项目、参加学科竞赛、开展自主研究等。我们通过导师制、团队合作等方式,激发学生的创新思维和科研潜力,以培养未来的射频技术领军人才。

(二) 创新教学方法与策略

1. 项目导向学习(PBL)

设计一系列与实际工程项目紧密结合的学习项目,让学生在解决具体问题的过程中学习射频集成电路设计的理论知识和应用技能。每个项目从需求分析、方案设计、仿真验证到实物制作,全程由学生主导,教师提供指导和支持^[10]。

2. 小组合作与竞争机制

将学生分为若干小组,每个小组负责一个或多个项目。通过小组合作促进知识共享和团队协作,同时设置小组间的竞争机制,激发学生的积极性和创造力。定期举办项目展示会,让学生展示成果并接受同行评审,以此作为评价学习成效的一种方式。

3. 混合式教学模式

结合线上与线下教学,利用MOOCs、在线课程、虚拟实验室等资源,为学生提供灵活多样的学习途径。线上教学可以弥补课堂时间的不足,让学生根据自己的进度自主学习;线下教学则侧重于深度讨论、实验操作和问题解决^[11]。

4. 行业导师制度

邀请行业内的专家或资深工程师作为兼职导师,参与课程教学和实践活动。他们可以分享最新的行业趋势、技术动态和实战经验,为学生提供更贴近实际的指导和建议。同时,建立学生与行业导师之间的长期联系,为学生未来的职业发展搭建桥梁。

5. 翻转课堂与微课

将部分理论知识的学习转移到课前,通过微课视频、PPT等形式让学生自主学习。课堂上则主要用于解答疑问、深入讨论和实践操作,提高教学效率和质量。微课视频应短小精悍,重点突出,便于学生随时随地进行学习^[12]。

(三) 强化实践教学

射频集成电路设计是一门高度依赖实践操作的学科,因此,在教学方法上,无锡学院特别注重实践教学的强化。首先,学院构建了完善的实验教学体

系,从基础实验到综合设计实验,再到创新研究实验,层层递进,逐步提升学生的实践能力。实验内容紧贴行业需求和技术前沿,确保学生所学即所用。其次,学院引入了“项目驱动”的教学模式,鼓励学生参与实际工程项目或科研课题,通过解决实际问题来深化对理论知识的理解。在项目实施过程中,学生需要自主设计电路、调试参数、分析数据,这一系列过程不仅锻炼了他们的专业技能,还培养了他们的创新思维和团队协作能力。再次,学院建立了校企合作机制,与企业共建实训基地,为学生提供更多的实践机会和就业渠道。通过与企业合作,学生能够接触到最新的技术设备和生产工艺,了解行业发展趋势和市场需求,为未来的职业发展打下坚实基础。最后,为了进一步提升实践教学的效果,学院还采取了多种创新策略。例如:利用虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术构建虚拟实验室,让学生在虚拟环境中进行电路设计和测试,既安全又高效;开发在线仿真平台,支持学生随时随地进行电路仿真和分析,打破了时间和空间的限制;定期组织技能竞赛和作品展示活动,激发学生的参与热情和学习兴趣,促进同学之间的交流与合作^[13]。

(四) 师资队伍建设

为了构建一支适应射频集成电路设计教学需求的优秀师资队伍,无锡学院采取了多维度、系统化的策略。首先,注重教师的专业成长与知识更新。通过定期组织教师参加国内外学术交流、技术培训以及行业研讨会,确保教师能够紧跟技术前沿,掌握最新的行业动态和研究成果。^[14]鼓励教师参与科研项目,将科研成果转化为教学资源,丰富教学内容,提升教学质量。其次,加强师德师风建设,弘扬“学高为师,身正为范”的崇高精神。通过开展师德教育活动,引导教师树立正确的教育观、人才观和质量观,增强教师的责任感和使命感。再次,注重教师团队的合作与共享。通过组建跨学科、跨领域的教学团队,鼓励教师之间开展合作教学、科研合作,共同开发优质教学资源,分享教学经验和科研成果。这种团队合作的模式不仅有助于提升教师个人的综合素质和教学能力,还能促进学科间的交叉融合和协同创新。最后,在师资队伍建设的进程中,学院还特别关注青年教师的培养与发展。通过实施“青蓝工程”“导师制”等计划,为青年教师提供全方位的支持和帮助,包括教学指导、科研引领、职业规划等方面。学院致力于打造一个有利于青年教师成长和发展的良好环境,让他们在教学和科研的实践中不断成长、脱颖而出。

总之,师资队伍的建设是射频集成电路设计教学改革的重要一环。学院将继续加大投入力度,采取更加有力的措施,努力构建一支结构合理、素质优良、充满活力的师资队伍,为培养更多高素质的射频集成电路设计人才提供有力保障。

五、教学效果评估与反思

为了确保教学改革的有效性和针对性,无锡学院建立了一套全面、科学的教学效果评估体系。该体系涵盖了知识掌握程度、技能应用能力、创新思维与解决问题能力等多个维度,通过多样化的评估方式,如课堂测试、项目报告、实践操作考核以及学生反馈等,全面收集教学过程中的数据与信息。这些数据不仅反映了学生对射频集成电路设计知识的理解和掌握程度,还揭示了教学方法、教学资源以及学生个体等方面存在的问题与不足。在评估结果的基础上,学院定期进行教学效果的深入反思,不仅是对教学过程的回顾与总结,更是对教学策略的审视与调整。学院组织教师团队开展教学研讨会,共同分析评估数据,探讨教学中的成功经验与待改进之处。针对发现的问题,及时调整教学计划、优化教学方法、完善教学资源,确保教学改革始终沿着正确的方向前进。同时,学院鼓励学生参与教学效果评估与反思过程,通过问卷调查、座谈会等形式收集学生的意见和建议。学生的声音是学院改进教学的重要依据,让广大教职工更加清晰地认识到教学过程中的优点与不足,从而更有针对性地调整教学策略,满足学生的学习需求。此外,学院还注重将教学效果评估与反思的结果应用于未来的教学改革中。通过不断总结经验教训,优化教学流程,学院努力构建一个持续改进、动态调整的教学体系,确保射频集成电路设计的教学始终保持前沿性、实效性和创新性。

总之,教学效果评估与反思是射频集成电路设计教学改革不可或缺的一环,学院将继续完善评估体系,深化反思过程,以评促教、以思促改,不断提升教学质量和效果,为培养更多优秀的射频集成电路设计人才贡献力量。

针对课程内容教学效果评估,学院教务部门对完成该项课程的同学做了一些问卷调查。结果表明,绝大部分同学能够掌握射频集成电路设计的基本要素,及时完成课程设计的任务,积极参与课堂专题汇报,并且对课程需要改善的方面也提出了有效的建议。

六、结论与展望

通过理论与实践紧密结合的教学模式,学生不仅掌握了射频集成电路设计的基本原理与关键技

术,而且成功参与了多个创新项目,如低噪声放大器、频率合成器等的设计,提升了解决复杂工程问题的能力与创新能力。教学成果体现在学生能够将所学知识灵活应用于解决实际问题中,展现出良好的专业素养和实践能力。随着5G、物联网等技术的飞速发展,射频集成电路设计领域将面临更多挑战与机遇,学院需持续优化课程体系,加强跨学科融合,引入更多前沿技术与研究案例,鼓励学生参与科研项目和国际交流,拓宽国际视野。此外,构建更加开放、灵活的教学环境,激发学生的自主学习与探索精神,将是推动射频集成电路设计教育持续发展的关键。

参考文献:

[1]王科平,魏国,洪然,等.“射频集成电路”课程教学改革的探索与思考[J].电气电子教学学报,2022,44(6).
[2]张平.“射频集成电路设计”课程教学改革的新思路分析[J].课程教育研究,2019(46):73-74.
[3]潘成亮,夏豪杰,黄亮,等.集成电路测试新工科人才产教融合培养模式探索与实践[J].高教学刊,2024,10(20):51-54.
[4]曲伟,邱成军,曲艺.基于中国大学MOOC(慕课)的“数字电子技术”课程线上线下混合式教学模式研究与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2023(9):75-78.

[5]陈建锋,徐雷钧,白雪.“教赛”一体“射频集成电路”研究生课程实践[J].电气电子教学学报,2024,46(3).
[6]李志远.CMOS射频集成电路设计本科教学的几点思考[J].黑龙江教育(理论与实践),2015(3):83-84.
[7]樊龙.射频电路与微波电路的设计[J].集成电路应用,2021,38(9):6-7.
[8]吕用印,余彩霞.三导驱动四位一体:地方应用型高校学生职业能力培养路径探索[J].山西大同大学学报(社会科学版),2024,38(4):108-113.
[9]陈家瑞,邓新国,陈振.面向国产EDA软件人才培养的课程群实践教学体系[J].计算机教育,2024(7).
[10]余瑶,肖文君,张小云.PBL教学法在“电工电子技术”教学中的应用探究[J].南方农机,2024,55(8).
[11]王陈欣,郑国锋,彭丽华.“双师”型混合同步教学模式的重塑与检验:以新西兰网络中文课堂为例[J].电化教育研究,2024(9):122-128.
[12]陈丽.基于翻转课堂的混合式教学模式在信息技术课程教学中的实践研究[J].科技风,2024(25).
[13]师晓敏.ADS软件在“高频电子线路”实践教学中的应用[J].现代信息科技,2024,8(16):189-193,198.
[14]蒋贝贝.本科教学工作合格评估与高校师资队伍建设[J].知识文库,2024,40(16):183-186.

(责任编辑 许峻)

Discussion on the Application of Radio Frequency Integrated Circuit Design Course in Undergraduate Teaching

— Taking Wuxi University as An Example

TANG Sida, HAN Jitai

(School of Integrated Circuit Science and Engineering, Wuxi University, Wuxi, Jiangsu 214000, China)

Abstract: This paper focuses on the innovative application and deepening reform of the RF integrated circuit design course in the undergraduate teaching of Wuxi College. Specifically, this paper proposes and implements project-oriented learning to encourage students to participate in practical engineering projects and improve their ability to solve complex problems; It introduces group cooperation and competition mechanism to enhance students' teamwork and communication ability; It adopts blended teaching mode, integrates the advantages of online and offline teaching, improves learning flexibility and efficiency; It implements the industry mentor system, builds a communication platform between students and industry experts, broadens their horizons and gains practical experience; At the same time, flipped classroom and micro-lesson resources are promoted to enhance students' independent learning and deep thinking.

Key words: RFIC design; teaching reform; innovation strategy; practical application

基于“瓷乐”的“浙西南红军歌曲赏析”课程 产学研协同育人模式探究

张敏桦

(丽水学院 音乐学院,浙江 丽水 323000)

摘要:以论述“青瓷乐器”之华贵身世、精湛技艺、创新传统、别具乐韵等“四美”为开篇,次而论“瓷乐”(“青瓷乐器”所演奏的音乐)充当“浙西南红军歌曲赏析”课程立德树人之载体的弘扬传统文化、培养创新意识、校企协同育人三大价值,最后论述了学校、社会、家庭、学生四方在“四位一体”协同育人体系中的角色地位及具体职能。

关键词:课程;青瓷乐器;瓷乐;协同育人

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.017

中图分类号:G642.3;TQ174.65

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0102-06

发展是第一要务,创新是第一动力,人才是第一资源,科学技术是第一生产力……,面对这些人们耳熟能详的诸多“第一”,只需稍加细究,便不难发现:发展也罢、创新也罢、科技也罢,若离开了人,一切都无从谈起,人才是其间真正的主体。“人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。”^{[1]50}“硬实力、软实力,归根到底要靠人才实力。”^{[1]253}正因如此,习近平总书记在党的二十大报告中才明确强调,必须坚持“人才是第一资源”,深入实施“人才强国战略”。人才从何而来?主要靠教育和培养。虽说我国学前教育、初等教育、中等教育、高等教育四个阶段的教育都在为党育人、为国育才,但毋庸置疑,其“育才”的贡献度还是有着很大差异的。高等教育无疑是“育才”的主阵地、桥头堡,其在“育才”方面所发挥的中坚作用无可撼动。教学与实践是高等教育立德树人的一体两翼,相辅相成,不可偏颇,无论哪一方成为短板,都将影响人才培养质量。而在教学一翼,课程教学稳居核心位置,成为教学最基本的环节。同时,“立德树人”本质上是一项系统工程,单打独斗难以取得理想效果,唯有协同育人方可实现效果的最大化。鉴此,下文就“浙西南红军歌曲赏析”课程如何借力“瓷乐”这一富有特色的载体

积极建构协同育人机制问题进行探究,以期起到他山之石或者解剖麻雀之作用,为提高我国高等教育立德树人之质量尽绵薄之力。

一、“青瓷乐器”之美

所谓“青瓷乐器”,乃时下在有“青瓷之都”美誉的中国浙江龙泉新出的一种乐器,当属“八音分类法”中“土”类材料制作的乐器,即以瓷土为材料、采用青瓷制作工艺制造而成的乐器。需要特别说明的是,青瓷乐器最早可追溯到唐代的越瓯,《乐府杂录·击瓯》载:“率以邢瓯、越瓯共十二只,旋加减水于其中,以筋击之,其音妙于方响也。”但越瓯是昙花一现,唐之后青瓷乐器在文献和考古发现上便再难见踪影。新千年龙泉青瓷强势崛起,“青瓷乐器”才再次面世。作为晚出的一种新颖乐器,“青瓷乐器”之美有四:

(一)美在华贵身世

龙泉瓷窑是中国乃至世界陶瓷史上烧制历史最长、窑址分布最广、生产规模最大、销售范围最大的青瓷名窑,史称中国五大名窑之官窑、哥窑、汝窑、定窑和钧窑中的哥窑,指的就是龙泉的青瓷。“青瓷乐器”乃是琳琅满目的龙泉青瓷中的一员,这就使得“青瓷乐器”天然地获得了一个华贵的身世。早

收稿日期:2024-09-17

基金项目:2023年度浙江省产学研协同育人项目“龙泉青瓷瓷乐课程建设的探索与实践”(HXSXB2023171)

作者简介:张敏桦(1967—),男,甘肃兰州人,丽水学院音乐学院副教授,研究方向:声乐演唱、音乐理论及青瓷乐器研制。

在西晋时期,龙泉老百姓就汲取越窑、瓯窑的制瓷技术,开始烧制青瓷,至北宋早期,龙泉窑业已初具规模。随着南宋定都临安,全国政治经济中心南移,加之北方汝窑、定窑等因战乱而衰落,龙泉窑强势崛起,进入高光时期,产品畅销国内外。元代承南宋青瓷业发展之惯性,青瓷销量较宋时大为增加。明朝实行海禁,致青瓷外销量锐减,窑数由300多处腰斩至160处。至清初,龙泉青瓷仍难扼凋零颓势,窑场已是寥寥无几。清末民初,因日本、德国、美国有人来龙泉搜罗古青瓷,致使国内古董商闻风而动,一批民间制瓷艺人也开始仿制古青瓷。1925年,陈佐汉将“牡丹瓶”“凤耳瓶”等70余件青瓷邮寄国民政府实业部请功,获蒋介石题赠“艺精陶仿”匾。为庆祝斯大林70寿诞,1950年,陈佐汉又将“云鹤盘”等3件仿古青瓷通过外交途径运往苏联。1957年,周恩来总理作出“要恢复青瓷生产”的重要指示。次年春天,在浙江省政府的全力支持及相关专家的攻坚克难下,龙泉青瓷的第一炉窑成功面世。后经60余年的持续发展,古老的龙泉青瓷生机盎然,步入了繁荣发展的时期。今天的龙泉,拥有青瓷企业130多家,年产值2亿多元人民币,从业人员3000多人,在继承和仿古的基础上,龙泉青瓷在器型、釉色、工艺等方面都有了新的突破。

(二)美在精湛技艺

龙泉青瓷的制作技艺巧夺天工,堪称一绝。因其令人叹为观止的精湛技艺,龙泉青瓷不但声震域内,而且蜚声海外。在今天的世界各大博物馆,只要收藏瓷器,就少不了龙泉青瓷。龙泉青瓷曾多次被选为国礼赠送给外国元首,成为中华文化的瑰宝之一。龙泉青瓷瓷质细腻,色泽纯洁,“青如玉、明如镜、声如磬”,以青翠欲滴、温润如玉的釉色著称,传统上分为“哥窑”与“弟窑”。哥窑胎薄如纸、釉厚如玉,釉面布满纹片,紫口铁足;弟窑釉色青碧,晶莹滋润,胜似翡翠,其粉青、梅子青被誉为青瓷釉色的巅峰。龙泉青瓷传统烧制技艺先是在2006年5月20日,被国务院列入第一批国家级非物质文化遗产名录,后又于2009年9月30日,被联合国教科文组织列入《人类非物质文化遗产代表名录》,成为全球第一也是至今唯一入选“非遗”的陶瓷类项目。“青瓷乐器”乃是采用青瓷工艺制作而成的乐器,其身上所氤氲的青瓷之美,醉人心扉。

(三)美在创新传统

乐器具有悠久的历史。在河南省舞阳县贾湖遗址发掘出的30余支骨笛,是迄今为止已发现的世界最古老的乐器。C14、释光测年结果显示,贾湖遗

址距今约7500—9000年。乐器不仅历史悠久,而且琳琅满目。如在中国,尚在西周时期,便出现了以制作材料为依据的乐器分类方法——八音分类法。据《周礼·春官》记载,“八音”为“金、石、土、革、丝、木、匏、竹”。随着时间的推移、科技的进步,新的乐器不断出现。“青瓷乐器”作为当今出现的一种新颖乐器,正是突破陈规、创造性地将青瓷引入乐器制作领域所取得的实际成果,如青瓷葫芦丝(见图1)、青瓷二胡(见图2)等。现今完全具备演奏功能的“青瓷乐器”有瓷笛、瓷箫、瓷唢呐、瓷葫芦丝等,有的“青瓷乐器”还成功取得了发明专利(见图3)。创新是最美丽的花朵,尚奇猎异是人类与生俱来的本性。“青瓷乐器”作为乐器家族中的“新成员”,令世人耳目一新,审美愉悦油然而生。

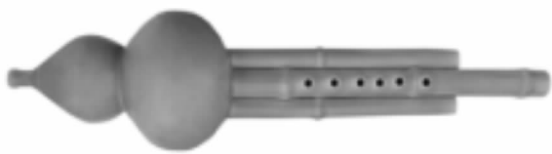


图1 青瓷葫芦丝

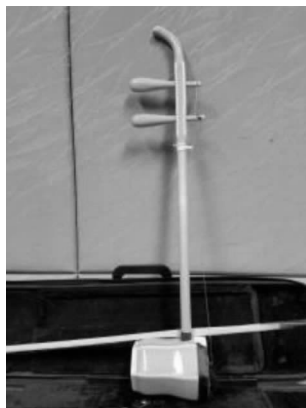


图2 青瓷二胡

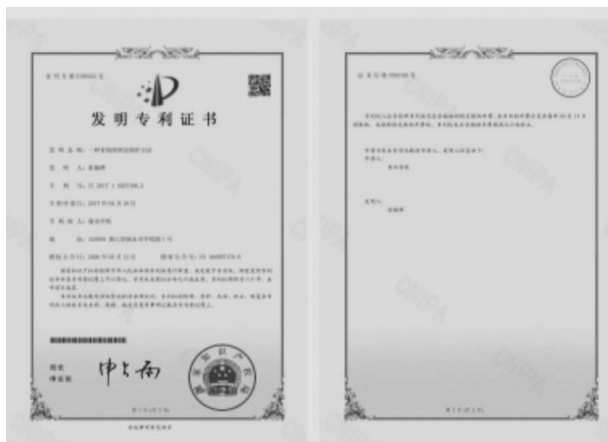


图3 瓷唢呐发明专利证书

(四)美在别具乐韵

不同乐器或者同一乐器而材质不同,所发出的乐声就不会相同。是故白居易《琵琶行》才有如此描摹:“大弦嘈嘈如急雨,小弦切切如私语。”集“诗、书、画、印”为一身、尤以画闻名的晚清达人吴昌硕有言:“化我者生,破我者进,似我者死。”窃以为是为至理。万事万物,唯别具特性,或出类拔萃,方有无限生机。世间奉行的“人无我有、人有我优、人优我先”之竞争策略,正是对“以特性取胜”原理的实际化用。“青瓷乐器”作为一种材质独异、有别于既有乐器的新出乐器,其所发出的乐声自然也是独一无二、别有一番韵味的。如:相较于竹木材质的乐器而言,青瓷乐器具有“音质纯正优美,音域音量适中,音准校定后不受气温影响而较稳定的特点”^[2]。而且,青瓷乐器发音轻快迅速,传导顺畅灵敏,乐声有别于竹木材质的乐器所呈现的温和绵软感,更见悠扬婉转,凄清雅致,仿佛有金属之声。因为,瓷土施釉经高温烧制而具有了金属的质感,使其成了一种介于竹木和金属间的声音介质,乐声自是别具一格。2023年6月,第十九届中国(深圳)国际文化产业博览交易会隆重召开,参展商家达3596家,期间,丽水市的青瓷展区别开生面地配以瓷笛、二胡等龙泉青瓷乐器的现场演奏,新颖的乐器及别有情趣的乐声,令往来宾客情不自禁地驻足欣赏,深为陶醉。

二、“瓷乐”之于“浙西南红军歌曲赏析”课程的载体价值

本文所称“瓷乐”,特指以“青瓷乐器”所演奏的音乐。“瓷乐”之于“浙西南红军歌曲赏析”课程开展立德树人工作具有独特的载体价值。

(一)以“瓷乐”为载体的理论依据

1. 光环效应理论

光环效应,亦称晕轮效应,指因对某人或某物的某个方面有深刻的印象,故而对此人或此物其他方面的评价便颇受这一深刻印象的影响。倘若这一深刻印象是正向的,则对其所作的评价往往是偏高的;倘若这一深刻印象是负向的,则对其所作的评价往往是偏低的。光环效应是一种常见的心理现象,注重“第一印象”、请明星做广告、品牌迷信等等行为的背后,其实都是光环效应在起重要作用。龙泉是青瓷之都,龙泉青瓷典雅端庄,釉色晶莹,温润如玉,名闻遐迩,是中国瓷品中的一块瑰宝。“瓷乐”乃青瓷乐器所演奏之音乐,爱屋及乌,青瓷的光环可以极大地飙升“瓷乐”的吸引力,从而为其实现载体职能打下坚实的基础。

2. 因材施教理论

因材施教,其原初的意思是指教师要立足学生的实情,实施差异化教学,使教学的方式、内容、进度等切合学生的个性,从而实现教学效果的最大化。如今,因材施教已从古人的教学经验上升为一条现代教学必须遵循的基本原则,因材施教中的“材”也不再只局限于作为教学对象的“学生”,还包括了教学条件,如教学设备、教学环境、教学经费、师资力量等等。换言之,当今的因材施教,不仅要考虑学生的个体差异实行差别化教育,还要立足现有的教学条件充分考虑教学的可行性。龙泉青瓷被誉为世界瓷器皇冠上的璀璨明珠,而“瓷乐”乃青瓷乐器所演奏之音乐,因此,可以深度挖掘个中的“青瓷”元素,最大化“青瓷”元素的溢出功能,以“青瓷”为杠杆,撬动载体功能的完美实现。

(二)“瓷乐”的载体价值

1. 弘扬传统文化之价值

2020年教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出:“全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措。”课程思政建设要“系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育”^[3]。习近平总书记在全国宣传思想工作会议上的讲话指出:“中华文化积淀着中华民族最深沉的精神追求,是中华民族生生不息、发展壮大的丰厚滋养;讲清楚中华优秀传统文化是中华民族的突出优势,是我们最深厚的文化软实力。”^[4]¹⁵⁵龙泉瓷窑是中国乃至世界陶瓷史上烧制历史最长、窑址分布最广、生产规模最大、销售范围最大的青瓷名窑,是中国瓷品中的一块瑰宝,有世界瓷器皇冠上的璀璨明珠之美誉。“瓷乐”水到渠成地将“龙泉青瓷”这一历史悠久、誉满天下的中华优秀传统文化与“浙西南红军歌曲赏析”课程关联起来,使其成为“浙西南红军歌曲赏析”课程开展思政教育独特的载体。“浙西南红军歌曲赏析”课程适度引入“龙泉青瓷”相关知识,使其成为教学的有机组成部分,让学生了解灿烂的祖国传统文化,增强学生的民族自豪感,坚定文化自信。

2. 培养创新意识之价值

“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是中华民族最深沉的民族禀赋。在激烈的国际竞争中,惟创新者进,惟创新者强,惟创新者胜。”^[4]¹⁵⁹2015年10月召开的党的十八届五中全会,首次确立了创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,“创新”雄踞五大新发展理念之

首。在党的十八届五中全会第二次全体会议上,习近平总书记要求:“把创新摆在国家发展全局的核心位置……让创新贯穿党和国家一切工作,让创新在全社会蔚然成风。”^[5]如上种种,无不在言说创新之重要。但理念左右思想,思想决定行动。无论是创新能力的培育,还是创新行为的发生,无不起始于创新意识。唯有树立鲜明的创新意识,才能有培育创新能力的强烈诉求,才能促进创新行为的自觉生成。龙泉青瓷至今已有1700余年的悠久历史,在这千百年的时间长河中,龙泉青瓷始终或快或慢、或大或小地在图新求变,青瓷之器型、釉色、工艺等核心要素,无不因时而变,推陈出新。今天的龙泉青瓷,其器型之琳琅满目、釉色之丰富多彩、工艺之先进发达,已远非先前青瓷所能比。可以说,一部源远流长的青瓷发展史,就是一部绚丽生动、波澜壮阔的创新史。让学生深入了解、用心体察悠久的青瓷发展史,就是进行一场具体生动、润物无声的创新教育,对于学生创新意识的生成、巩固有着莫大的意义。

3. 校企协同育人之价值

协同理论认为:在一个有机整体之中,组成整体的个体之间必定是相互依存、彼此作用,从而产生协同效应,达成整体大于个体之和的理想状态。只有整体效能大于个体效能之和的整体才是一个充满生机活力的整体。育人工作是一项系统工程,关涉家庭、学校、社会、学生等各个方面:家庭是人生的第一所学校,“人生第一课”之于学生良好品行和习惯的形成具有奠定基础的重要作用;学校肩负着立德树人的根本任务,之于“拔节孕穗期”的学生实现德智体美劳全面发展起着决定性作用。面对这样一项充满变数、耗时悠长、艰难复杂的育人工程,单打独斗、孤军奋战难以奏效,唯有各方协同用力,才能实现育人愿景。党的二十大报告旗帜鲜明地提出了要“完善学校管理和教育评价体系,健全学校家庭社会育人机制”的目标要求。为贯彻落实党和国家作出的健全学校家庭社会协同育人机制之重要决策,2023年教育部等十三部门印发的《关于健全学校家庭社会协同育人机制的意见》更是确定了时间表:“到2035年,形成定位清晰、机制健全、联动紧密、科学高效的学校家庭社会协同育人机制。”“瓷乐”即是以“青瓷乐器”所演奏的音乐,这就与龙泉青瓷有了剪不断理还乱的紧密关系。“浙西南红军歌曲赏析”课程既然以“瓷乐”作为立德树人的特色载体,自然而然地与龙泉青瓷结上了缘,“浙西南红军歌曲赏析”课程可以顺理成章地借助“龙泉青瓷”这一媒介与相关企业联姻。今天的龙泉,拥有青瓷企业

130多家,从业人员3000余人,是名副其实的“青瓷之都”,为“浙西南红军歌曲赏析”课程与龙泉青瓷企业共建平台、协同育人提供了充分保障。

三、基于“瓷乐”的“浙西南红军歌曲赏析”课程产学研协同育人模式之建构

作为一项艰巨的任务,育人工程只有“通过学校积极主导、家庭主动参与、社会有效支持、学生自我教育,构建起家庭润育、学校教育、社会支持、学生自主的‘四位一体’协同模式”^[6],才能取得良好实效。

(一) 学校层面

作为产学研协同育人模式中“学”的一方,学校以“浙西南红军歌曲赏析”课程教学为支点,在协同育人的架构中居于组织者的位置,发挥主导作用,除积极开展自身的育人本职工作之外,还需及时联系社会相关组织和学生家庭,促成各方协同育人。

浙西南革命是中国革命的重要组成部分,早在1927年1月,中共在丽水地区建立的第一个党支部中共遂昌支部就在遂昌县立第二高等小学诞生。1930年5月,在温州永嘉成立的中国工农红军第十三军,转战浙西南的青田、丽水、缙云等地,留下了许多光辉的足迹。1935年3月,以中国工农红军北上抗日先遣队突围部队为基础组建而成的中国工农红军挺进师进入浙西南,创建了浙西南游击根据地,实行声势浩大的武装斗争,从战略上策应中央红军长征,成为中国革命在南方的战略支点之一。总之,自1926年冬至1949年5月浙西南全境解放,经过23年艰苦卓绝的斗争,浙西南成为名副其实的革命老区,是被习近平总书记誉为“留有多处革命遗址,值得重视与挖掘”的红色圣地,在此孕育了以“忠诚使命、求是挺进、植根人民”为内涵的伟大的浙西南革命精神。在这片红色的沃土上,曾传唱过许多激动人心、宣传革命的红军歌曲,现经搜集整理的浙西南遗存红军歌曲已达30首之多。

顾名思义,“浙西南红军歌曲赏析”课程的核心任务是对当年在浙西南一带传唱的红军歌曲进行鉴赏、分析,并融入思政教育。而要对歌曲进行赏析,演奏是必不可少的一个环节,这自然而然地引出了“青瓷乐器”,而由“青瓷乐器”又可引出“龙泉青瓷”,引出了“龙泉青瓷”,课程老师便可就地取材,借“龙泉青瓷”这独一无二的载体,天衣无缝地嫁接入思政内容,进行育人工作。“龙泉青瓷”是迄今为止全球第一也是唯一入选“非遗”的陶瓷类项目,借由“龙泉青瓷”,至少可以开展三个方面的思政。一是通过对“龙泉青瓷”悠久历史的适度讲解,学生们

深刻感受中华优秀传统文化之根深叶茂和瑰丽雄奇,从而助力学生更加坚定“文化自信”,自觉传承、弘扬中华优秀传统文化。二是通过对龙泉青瓷经典作品适时、适度的展示与欣赏,了解龙泉青瓷不故步自封,在器型、釉色、技艺等各方面不断推陈出新的创举,启发学生由人及己,见贤思齐,进一步树立并深化创新意识,开启创新征程。三是助力学生牢固树立“以人民为中心”的理念,始终坚持“人民立场”。人民立场是党的根本立场,党的历代领导人无不将人民放在至高无上的位置。毛泽东指出:“人民,只有人民,才是创造世界历史的动力。”^[7]邓小平指出:“归根结底地说来,历史是人民群众创造的。”^[8]江泽民指出:“没有人民群众的支持,党一天也不能生存。”^[9]习近平总书记庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话,更是掷地有声:“江山就是人民,人民就是江山。”^[10]“龙泉青瓷”这一世界瓷器皇冠上的璀璨明珠,既是勤劳智慧的龙泉人民所创造的,也是龙泉人民将这一艺术瑰宝代代传承并不断发扬光大的,以致成为迄今为止全球第一也是唯一入选“非遗”的陶瓷类项目。窥一斑而知全豹,见一叶已知深秋。一部“龙泉青瓷”的创造史、传承史,足以让学生切身感知人民群众的智慧与伟大,让人民的形象高高地矗立于其心中。可以利用课余时间,采用讲座等形式,将龙泉青瓷工艺美术大师等人士请进校园,利用名人效应开展富有特色的育人工作。

(二) 产业层面

作为产学研协同育人模式中“产”的一方,合作的企业在协同育人的架构中居于重要参与者的位置,主要通过向学生提供“切身感知或动手实践”的方式,开展面对面的现场育人工作。

纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。相较而言,课堂教学是抽象僵硬的、是坐而论道书斋式的,很难造就生动活泼、以事实为据的现场教学带给学生的冲击力和诱惑力。“浙西南红军歌曲赏析”课程既然以“瓷乐”为媒介建构产学研协同育人模式,就极有必要与合适的龙泉青瓷企业结对,从而带领学生走进企业,切身感知、体验独特而厚重的青瓷文化,开展现场教学。一是通过观赏企业琳琅满目的青瓷作品,充分感知龙泉青瓷器型之变化多端、釉色之丰富多彩、釉质之晶莹剔透、工艺之精湛绝伦,真正从内心升腾起对中华优秀传统文化的敬仰与崇拜,坚定“文化自信”,自觉成为中华优秀传统文化的保护者、宣传者、弘扬者;二是通过聆听瓷乐经典作品创作者对作品构思、作品特色、工艺创新等方面的现身

说法,真切领略创新的魅力,将创新意识牢牢根植于脑海之中;三是通过青瓷制作的实践体验,将创新意识落实到青瓷制作体验这一具体的行动之中。要以实践为纽带,反复练兵,将创新的思想与创新的行动紧密关联起来,从而不断强化创新的思想、提升创新的能力。

(三) 家庭层面

作为育人对象学生的安身立命之所,家庭在协同育人的架构中居于关键影响者的位置,主要通过提供学生成长成才之美好环境的方式,参与育人工作。

孟母三迁的故事可谓家喻户晓,充分阐释了环境之于一个人成长的重要性。对大学生而言,家庭育人作用的发挥,主要在于为其营造一个理想的成长环境。为此,父母应做到:一是言传身教起示范作用。家庭是人生第一所学校,家长是孩子的第一位老师,家长之一言一行,都深刻地影响着孩子的成长。身为大学生,父母之言行加于其身的影响,虽远不及加于黄毛小儿之身那么大,但自小形成的父母权威的惯性仍在,因而父母之言行的影响力仍不可小觑。所谓上梁不正下梁歪,不良父母很难育就堂堂正正的子女。因此,身为父母,必须以正确的人生观、价值观去引导子女,谨言慎行,为子女树立正面榜样。二是采取收放得体的管教方式。绝大部分大学生,从跨进大学门槛的那一刻起,就已经是年满18周岁的成人了,从法律意义上讲,已具备了完全行为能力。因此,面对子女,父母必须主动解除监护人身份,不能再像此前那样令子女唯自己马首是瞻,而应将自身事务的决断权及时移交子女本人。但从另一方面看,父母尽管失去了监护人身份,但“家长”的身份依然存在。身为家长,父母对作为家庭成员的子女依然有一定的管辖职责,在成年不久、涉世不深的子女面临关键环节、重大事项等情形时,父母有责任适度介入,当好子女的参谋者和“吹哨人”。只有收放得体,确保子女最大限度的决断权和行为自由,才能充分激发子女的潜能,绽放出绚丽的创新之花。三是无条件满足子女合理诉求。对于子女的合理诉求,父母必须鼎力支持。面对子女行事过程中出现的走弯路、出差错等情况,甚至是失败的结果,父母应该宽容忍耐,鼓励其总结经验教训,整顿行装再出发。唯有如此,子女才能卸下心理负担,放飞思想,突破牢笼,生发出种种奇思妙想,以致开花结果,成就一番作为。

(四) 学生层面

作为学生,在协同育人的架构中居于“育人对象”的位置,是协同育人工程的终端,主要通过能动

学习成长成才。

马克思主义的唯物辩证法认为,事物的变化是内外因共同作用的结果。内因是事物变化的根据,外因是事物变化的条件,外因必须通过内因而起作用。学校、产业、家庭三元主体协同育人的成效如何,归根结底取决于育人对象学生能动学习的积极性与学习效率。作为学生一方,要取得成长成才的圆满成功,就必须做到:一是力争课堂学习取得最佳成绩。课堂教学是学校完成立德树人根本任务的规范动作,为学生成长成才提供最基本的知识与技能保障。在课堂教学环节,学生应做到课前充分预习,课中积极参与,课后复习巩固,并及时进行学习反思。为提升学生课堂学习效果,教师课前要布置预习内容,课中要巧设问题,课后要留有作业并认真批改。二是积极融入第二课堂。广义而言,第二课堂泛指第一课堂之外的一切教学活动。相较于第一课堂,第二课堂的教学目标重在强化学生兴趣,发展学生个性,其教学内容更为丰富多彩,教学方式更为生动活泼,教学活动更为注重创造性。第二课堂是第一课堂的有机延伸,对学生潜能的激发、兴趣的培育、个性化发展有着更为重要的意义,是学生成长成才理想的练兵场。三是立足自身因素开展特色学习。第一课堂是以教学计划为根据的泛众教育,第二课堂是以兴趣爱好为纽带的小众教育。但恰如世上没有两片完全相同的叶子,学校也不存在两个完全相同的学生。即便是以兴趣爱好为纽带、以发展学生个性为目标的第二课堂,也不能完全满足个体学生的需求。因此,在第一、第二课堂之外,作为个

体的学生,还必须根据自己的性格脾气、知识积累、家庭条件等因素自行开展更为契合自身条件的个性化学习,从而彻底激发潜能、张扬个性,成就自己。

参考文献:

- [1] 习近平. 习近平谈治国理政:第三卷[M]. 北京:外文出版社,2020.
- [2] 游伟. 瓷乐艺术魅力[J]. 陶瓷研究,2009(4):87.
- [3] 中华人民共和国教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. (2020-06-06)[2024-07-08]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm.
- [4] 习近平. 习近平谈治国理政[M]. 北京:外文出版社,2014:155.
- [5] 习近平. 习近平谈治国理政:第二卷[M]. 北京:外文出版社,2017:198.
- [6] 马聪,刘娜. 精准思政视域下“四位一体”协同育人模式研究实践[J]. 北京科技大学学报(社会科学版),2024(4).
- [7] 毛泽东. 毛泽东选集:第3卷[M]. 北京:人民出版社1977:1031.
- [8] 邓小平. 邓小平文选:第1卷[M]. 北京:人民出版社,1993:217.
- [9] 江泽民. 在庆祝中华人民共和国成立四十周年大会上的讲话[J]. 求是,1989(19):10.
- [10] 习近平. 在庆祝中国共产党成立100周年大会上的讲话[J]. 民主法制建设,2021(7):8.

(责任编辑 许峻)

Exploration of Industry – University Collaborative Education Mode of “Appreciation of Red Army Songs in Southwest Zhejiang” Course Based on “Porcelain Music”

ZHANG Minhua

(School of Music, Lishui University, Lishui, Zhejiang 323000, China)

Abstract: The article begins with “Four Beauties” of “Celadon Instruments”: its luxurious background, exquisite technique, innovative tradition and distinctive melody. Then, it focuses on other three significant functions: carrying forward traditional culture, cultivating innovative consciousness and practice – learning cooperation value. Finally, it discusses the role of “porcelain music” and its specific functions in the cooperative education system constituted by school, society, family and students.

Key words: curriculum; celadon musical instruments; porcelain music; collaborative cultivation

产教融合视域下高职人才培养质量多元协同评价体系的探索与实践

马嘉璐

(郑州汽车工程职业学院, 河南 郑州 450000)

摘要:基于产教融合由“校企二元合作”向“多元协同发展”现实实践,从职业教育人才培养质量多元协同评价的基础和现状研究出发,搭建了三个维度五个参与主体的高职人才培养质量多元协同评价体系的基本框架,围绕各项指标选取及要素示例进行探讨并实践,初步建立了强化产教融合,注重服务区域经济社会发展的多元协同评价体系。

关键词:产教融合;高职;人才培养质量;多元协同评价;体系

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.018

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0108-05

产教融合是现代职业教育体系高质量发展的重要标志。《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》,提出5方面19条具体“赋能”和“提升”改革措施,对于加快形成产教良性互动,将职业教育参与利益主体纳入产教融合的生态系统,形成产教融合新格局具有重要意义^[1]。人才培养质量评价事关职业教育发展方向,关系到管理体制、办学模式、育人方式、保障机制等诸多方面的改革^[2]。

一、产教融合视域下职业教育人才培养质量多元协同评价的价值与意义

(一)时代必然:产教融合的深入与职业教育多元协同育人格局性变化

产教融合向纵深发展的实现,是企业、行业和产业将先进理念、成熟技术、人才需求、设备资源整合到学校,支持、协助学校人才培养体系、课程体系以及师资队伍建设,既是供需关系又是战略伙伴关系^[3]。产教融合是职业教育现代化体系建设的发展优势,校、企、行、产必然要构建资源共享、利益共赢、文化共荣的多元协同育人新格局,通过多元协同评价,建立有中国特色的职业教育质量框架、资历框架和能力框架,完善职业教育监测与评价制度亟待

探索。

(二)实践要求:实现职业教育治理体系和治理能力现代化跨越式发展

首先要聚焦不同主体在治理体系中的功能,其次是要考虑不同主体间如何建成共同满意的运行机制,最终转化为体系的具体行动,从而促成职业教育治理的整体效应,实现治理效能的提升。这涉及治理范围的界定,治理工具、治理方法的选择,以及治理指标的建立和评价等,这是解决好职业教育内、外部效能提升与追求公平关系的抓手^[4-5]。因此,必须抓好深化职业教育评价改革这一“牛鼻子”,以职业教育的制度优势提升职业教育治理效能。

(三)先行先试:建立多元主体有效参与的职业教育大数据治理系统

找准切入点,以职业教育人才培养评价大数据助力新质生产力提升。系统、全面、准确、快速地搜集、记录、整理及分析人才培养从入学、学习、实习实训、就业、职业生涯各阶段的评价数据,以建立国家综合专业人才库为目标,搭建终身学习成果电子档案和国家、省、市三级信息记录及反馈平台,健全大数据管理体系,服务不同权限的评价者;同时,积极

收稿日期:2024-10-17

作者简介:马嘉璐(1991—),女,河南郑州人,硕士,郑州汽车工程职业学院副校长,主要研究方向:教学管理和职教改革。

探索基于数据和信息的分析和现代评价方法:运筹法如数据包络分析法,统计分析法如聚类法,人工智能评价法如人工神经网络算法。建立多级并联数据平台、实现人才需求与产教融合对接互联,为建立诊断、激励、导向为一体的发展性评价,促成产教融合多方利益主体的协同治理提供无尽的潜能^[6]。

二、高职人才培养质量评价的现状与问题

(一)高职人才培养质量评价的现状

1. 高职院校内部自行开展的人才培养质量评价

长期以来,对人才培养质量的评价主要是高职院校校内学业评价,涉及对学生和教师评价,以终结性评价为主。主要是根据教育教学目标、专业标准、课程内容标准、课程评价标准等,对学生进行的评学,对教师教学质量的评教。本质上是水平性评价,最终反馈以及改进、监督的效果不佳。

2. 教育部高等职业院校人才培养工作状态数据采集

从2008年开始,教育部职成司,站在国家层面,要求独立设置的高职院校(含本专科),每学年向省级教育行政部门和教育部上报“人才培养工作状态数据采集平台”数据。可为政府宏观决策和学校内部管理提供数据支持。但尚未向社会公开,且平台数据采集还未观测到微观学生个体层面,缺少对个体的过程性评价。

3. 高等职业教育质量年报

自2012年起,全国高职高专校长联席会议委托上海市教育科学研究院和麦可思研究院从人才培养工作状态数据采集平台获取数据,多元共同参与人才培养质量评价,采用专业技术与统计方法编制《高等职业教育质量年报》^[7]。经过十多年的发展,质量年报以评价“标尺”的衡量作用,持续引导高职教育内涵建设,初步实现了高职院校评价的参照标准和实施操作从不够规范到基本规范转变。但其基于质量观的评价指标,对不同类型的院校评价结果差异较大,如在教学设备、生均实验室面积等指标的规模、类型上以政法、财经为主的文科院校明显劣于综合类及工科职业院校。

4. 高等职业院校适应社会需求能力评估

2016年3月,国务院教育督导委员会办公室印发《高等职业院校适应社会需求能力评估暂行办法》,采用学校层面填报数据、省级实施检查、国家总体评估流程,每两年开展一次。由上海市教育科学研究院设计了相关表格和问卷。通过开展网上调

查问卷,数据采集,结合各院校自评报告,借助测量工具统计分析,形成国家评估报告。由于受职业教育适应区域经济社会需求的特质,不同地区院校的办学基础、经费投入、师资条件等差别较大,校级层面的评价结果客观性、规范性、导向性尚需优化。

5. 企业评价

企业对学生或员工的评价以学历为起点,以能力、经验及为企业创造的价值为目标,指标涵盖敬业精神、全局观念、责任心、主动性等职业道德要求,以及动手能力、岗位能力、创新能力等工作能力和对行业认可度的评价。缺少关注学生身份转变的适应能力评价及反馈,忽略学生作为个体的全面分析和终身成长。

6. 社交媒体排行

高职院校榜单由第三方研制并通过社交媒体发布,渐趋被社会公众接受。最具影响的有:“金平果”排行榜(又称中评榜)、广州日报GDI智库、中国校友会网(艾瑞深校友会网Cuaa.Net)等。多年来由于排名受到多种社会因素影响,其结果监督还有待改进。

7. 国际专业评估与专业认证

我国经济发达省份,如江苏省、广东省部分高职院校按照《悉尼协议》进行了工程技术专家专业认证,按照《都柏林协议》进行了工程技术人员专业认证;以深圳职业技术学院和郑州铁路职业学院为代表则是以本校高水平建设专业为依托,参加英国国家学历学位评估认证;同时,我国也在探索高职海外办学发展,如天津中德应用技术大学在柬埔寨、尼日利亚等国家建立的“鲁班工坊”获得了所在国的认证。我国主动“引入”并“输出”专业认证,探索人才培养质量双向兼容与转化,对推进职业教育形成“中国方案”,具有重要意义^[8]。

(二)高职人才培养质量评价存在的问题

综上所述,目前我国已初步建立了基于高职院校的内部人才培养质量保障体系和涵盖国内、国际的外部人才培养质量监测评价体系,特别需要指出的是探索了与国际职业教育接轨的专业体系,见图1。

1. 评价主体不全面

缺少高职教育多元利益方的共同参与,如学生及其家长的评价。社会大众作为教育资金的投入者和利益相关者,特别是学生及家长对高校内部治理涉及的资产、师资、教学、科研、资源等诸多领域均非常关

注,迫切需求介入到高职人才培养质量评价之中。

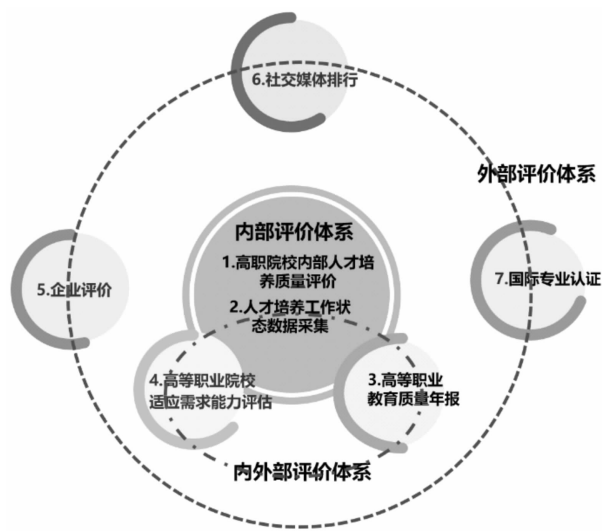


图1 高职院校人才培养质量评价框架

2. 评价方式不融通

往往忽略终结性评价、形成性评价、过程性评价和诊断性评价融通。人才培养质量评价是一种多元主体参与的活动系统,评价者和评价对象的需求、资源、信息不对称必然导致评价方式封闭。

3. 评价指标缺乏异质性和动态性

评价学校的硬性指标多,如占地面积、实训设备,软件多如师资队伍、专业建设、论文论著等。而高职院校服务区域性产业和技术发展以及交叉融合的“区域+校本”特性,势必引发评价指标的异质性和动态调整。

4. 评价数据仅以学校数据为准

高职人才培养质量评价是利益相关者的共同行动,评价数据缺乏开放性,无论定性还是定量结果,其数据来源、分析判断的基础都基于学校的数据平台。管、办、评分离是推进职业教育治理现代化的基本保证,保障多元主体在利益分配格局下民主参与、维系公平。评价数据来源多元,是保证职业教育治理现代化准确性和客观性的前提。

5. 评价作用产出有限

由于政府投入的绩效、产业的适配性、企业的满意度、毕业生的综合评价无法实现互联互通,数据鸿沟的存在使得长效、持续改进评价多年来停留在理念设计上。理清多元主体的关系和地位、合理分配主体间的职责与权限,以评价作用展示多元治理的实际效能尚需落地。

三、高职人才培养质量多元协同评价体系的探索与实践

随着产教融合不断深化,职业教育治理现代化

体系内的每个利益相关者之间的沟通、协作更加注意效率和成效。高职院校应转变思路,构建多方参与的评价模式,满足多元利益主体诉求。在政策指引下,发挥学校主体作用,会同产业、行业、企业,充分考虑学生等参与主体,紧扣人才培养目标,共同展开考核评价,通过多元协同共进,使人才培养更加符合行业发展、契合企业需求^[9-10]。优化传统模式下的二元治理成为多元主体治理,建立协商治理、协作治理、协同治理的治理共同体新格局。

人才培养质量评价维度:宏观层面提供全局视角,发现系统之间的联系;中观层面深入研究单体,发现内部结构和机制;微观层面落脚研究最小单位学生,揭示评价行为的目标。评价主体需要联通既是评价者,也是被评价者的政府、院校、行业企业、社会组织以及家长、学生等各方面利益相关者,耦合利益相关者之间多元利益诉求。评价指标激发评价体系多元化改革,打破现有的评估机构存在各自为政、各行其是的现象,开展互信沟通机制建设,避免信息不对称所产生的缺乏公信力和理解误差。评价内容注重结构化,着力于统一的数据标准和分级分类评价指标体系建设,提高多元评价的实际效能。评价要素在充分认识和系统研究的科学基础上,能够客观动态反映人才培养质量实际现状,重点反映人才培养质量评价的新动态、新趋势、新问题。

本评价指标体系的设计通过专家访谈与咨询,指标筛选,并根据专家评价与科学测算,确定指标权重,为科学评定高职人才培养质量提供了一种可以借鉴的方法^[11]。“谁来评”,从参与主体的利益实现度进行设计,即从政府、学校、行业、企业、学生等参与主体的视角进行构建;“评什么”,设计三个维度五个评价指标体系,宏观上考虑职业教育适应产教融合转变,区域产业结构调整和社会有序发展,中观上横、纵向贯通职业教育体系协调发展,微观上职业教育落实到个人的终身教育成长;“怎么评”,设置了要素样例和权重,由于产教融合的发展路径和发展模式也处于动态变化中,评价指标和相关权重也要根据不同发展时期和发展阶段进行动态调查,见表1。

构建“层级式、多维度、模块化、可量化”的三维多元协同评价体系,将人才培养质量评价融入到人才培养的全过程,有效提升了专业内涵建设和发展的适应性。近三年,参与试点的郑州职业技术学院

培养优秀技术技能人才近万人,企业满意度 96.80%,家长满意度 98.90%,学生美誉度 95.96%。

表1 高职人才培养质量三维多元协同评价体系

评价 维度	评价 主体	指标	评价内容	要素示例	权重/ %
宏观	政府	政府认可度	办学定位	育人方式、办学模式、特色创新、发展战略等	4
			立德树人	思政改革、课程思政、思政队伍建设等	4
			硬件条件	生均经费、实训条件、信息化建设等	4
			社会贡献	技术开发服务、非学历培训、交流合作、文化传承、乡村振兴等	4
			资源保障	政、校、企各方资源的价值、使用、效益、分配等	4
	社会	社会适应度	毕业去向	就业地分布、就业城市	4
			服务区域	专业布局匹配产业结构、毕业生素质匹配企业需求、毕业生规模匹配企业需求、毕业生结构匹配企业需求等	4
			校企合作	校企合作项目、产业学院、产教联盟、技能大师工作室等	4
			社会声誉	家长满意度、媒体正面影响力、社会评价、杰出校友等	4
			国际化	服务“一带一路”、国际交流与合作	4
中观	学校	学校知名度	办学条件	生均教学用房、生均教学科研仪器设备值、生均图书、生均校内实践教学工位数等	4
			办学水平	生师比、“双师型”教师比例、师资水平、教育国际化等	4
			就业质量	升学率、就业率、就业对口率、毕业生起薪等	4
			特色与创新	三教改革、技能大赛、创业竞赛获奖、创业孵化项目等	4
			社会服务	纵向科研、横向技术服务、培训服务、技术交易等	4
	行企业	企业满意度	双主体育人	人才共育、基地共建、技术共有、资源共用等	4
			专业指导	专业调整、职业标准对接率、与产业对接率等	4
			就业竞争力	订单培养、现代学徒制等	4
			职业胜任力	职业道德、专业知识、专业技能、职业稳定性	4
			创新能力	协同攻关、应用开发、成果转化、成果转化	4
微观	学生	学生美誉度	管理水平	教学日常管理、行政管理水平、后勤服务提供、文化建设等	4
			教学效果	教学组织、方法、内容、教师专业水平和态度等	4
			助学体系	奖助学金覆盖面和执行情况等	4
			就业创业	就业率、就业质量、创业指导、创业支持情况等	4
			终身成长	国家资历框架、学分银行、1+X证书等	4

四、结束语

笔者作为郑州汽车工程职业学院理事长,依托民办职业院校多元化投资与企业有更紧密合作关系,具备市场导向性强、办学机制灵活、专业化和应用性强等优势,对高职人才培养质量多元协同评价的完善进行了下述实践:首先在协同育人过程中,寻找政府、学校、行业企业和学生及家长等多元主体价值目标和利益追求,以校企合作章程形式明确产教联盟平台内各主体的要求实现、过程参与和价值实现,依托产业链制订专业发展规划,将企业用人标准纳入人才培养标准,建立了基于校企共同认定的岗位证书认证制度。其次对标产教融合新要求,完善了董事会和校长办公会产教管理协同会议制度,借助互联网+模式,搭建信息化产教联盟平台,保证政、校、企破除产教壁垒,综合统筹并高效使用多方资源。最后,引入行业协会、龙头企业、第三方等主体,收集人才需求侧数据,如行业发展趋势、企业对人才的具体技能要求等,为人才培养提供方向。收集学生的学习成果数据,如课程成绩、实践项目、创新能力等,以评估教学效果和学生能力水平。

参考文献:

- [1]孙云志.多元共治视域下我国高职院校产教融合发展研究[D].南京:南京师范大学,2021.
- [2]吴雪萍,孙君辉.中国高质量职业教育体系建设的逻辑与理路:基于嵌入性视角的分析[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2023,48(2):88-96.
- [3]李永健,李梦玲,黄东显.“人民满意”的高职教育办学质量评价体系诠释与构建[J].中国职业技术教育,2018(13):77-83.
- [4]安培.现代职业教育治理工具研究[D].天津:天津大学,2019.
- [5]任占营.新时代深化职业教育评价改革的现实意义、政策路径和成效表征[J].职教论坛,2021(8):14-20.
- [6]谭绍华,李同同.大数据赋能职业教育质量监测:从局部到全局的系统嬗变[J].中国职业技术教育,2023(4):20-26,35.
- [7]刘任熊,王莉蕾,陈向阳.现代职教体系视域下省级质量年报编制范式:江苏的探索与实践[J].职业技术教育,2020,41(24):61-65.
- [8]何木易.“双高计划”背景下高职院校国际交流与合作对策研究[D].武汉:长江大学,2022.
- [9]吴林璠,徐远火.产教融合视域下职业教育质量第三方评价研究[J].教育与职业,2021(6):19-26.
- [10]沈中彦,孙丹.职业教育评价研究二十年:基本逻辑、框

[11]张斯雷. 技能型社会建设视域下职业教育教学“五度”

评价指标体系构建[J]. 职业技术教育,2022,43(32):

(责任编辑 许峻)

Exploration and Practice of a Multi – Quality and Collaborative Evaluation of Higher Vocational Talent Training from the Perspective of Industry – Education Integration

MA Jialu

(Zhengzhou Automotive Engineering Vocational College, Zhengzhou, Henan 450000, China)

Abstract: Based on the practical practice of the integration of industry and education from “dual cooperation between schools and enterprises” to “pluralistic collaborative development”, this paper starts from the study of the current situation and the basis of the pluralistic collaborative evaluation of the quality of talent training in vocational education. This paper sets up the basic framework of the pluralistic collaborative evaluation system of higher vocational talent training quality, including three dimensions and five participating subject structures. Based on the discussion and practice around the selection of various indicators and element examples, a multi – collaborative evaluation system is preliminarily established to strengthen the integration of industry and education and pay attention to serving the regional economic and social development.

Key words: integration of industry and education; higher vocational college; quality of talent training; multiple collaborative evaluation; system

(上接第 62 页)

Concise, Simple and Rudimentary: Medical Technology during the Red Army’s Long March

HU Anhui, LIU Tong

(School of Marxism, Linyi University, Linyi, Shandong 276000, China)

Abstract: Prevention, treatment and nursing are the “trilogy” for the Red Army to cope with diseases during the Long March. The outstanding feature of preventive technology lies in its conciseness: being easy – to – understand and flexible; the main characteristic of treatment technology is simplicity with ease of implementation and diverse methods; the remarkable feature of nursing technology is rudimentary, making the best of simple conditions. The medical technology and its achievements during the Red Army’s Long March are the results of active prevention, meticulous treatment and enthusiastic nursing, the result of the joint efforts of the sick and wounded soldiers, medical personnel and folk people, and the result of the combined action of multiple factors. It reflects the unique concept and significant advantage of the Chinese Communist Party in regarding medical and health work as political work, highlights the revolutionary optimism of the Red Army in working hard and not fearing difficulties, and reflects the fine tradition of the deep bond between the military and the people and jointly overcoming difficulties.

Key words: Red Army; medical technology; prevention, treatment and nursing

一种层级统计获取带权路径长度算法

周铜¹, 许爽²

(1. 郑州科技学院, 河南 郑州 450064; 2. 郑州工程技术学院, 河南 郑州 450044)

摘要:哈夫曼二叉树是一种最优二叉树,它是带权路径长度最短的二叉树。为了使二叉树的带权路径长度达到最小,在构建哈夫曼树时需要遵循一个原则:权重越大的结点离树根越近。因此,每次需要根据各个结点的权重值筛选出其中值最小的两个结点,然后构建二叉树。构建二叉树有一定的规则,但是要确定是否最优二叉树,则必须通过计算其WPL值才能判断。因此,需要设计一个专门计算WPL的算法,用以检验二叉树带权路径长度的最小值。本文采用层级统计算法通过前序遍历搜索带有权值的叶子结点来获得WPL值,为构建哈夫曼树提供依据。

关键词:带权路径;层级统计;算法

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.019

中图分类号:TP393

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0113-05

1 概述

1.1 哈夫曼编码简介

在数据结构的算法处理过程中,哈夫曼编码是一种编码技术,使用变长编码表对源符号进行编码^[1]。变长编码表是通过“来源符号”进行评估,根据其“出现频度”得到的,出现频度高的字母使用较短的编码,而出现频度低的则使用较长的编码,这能够使编码之后字符串的平均长度、期望值降低,其本质是实现无损数据压缩^[2]。若用普通方法存储数据时,每个字母均占用一个字节,出现频度高的字母存储使用了普通编码几分之一长度,而出现频度低字符的存储长度则高于其数倍^[3]。如果我们能够对文章中各个字母出现概率有较准确的估算,存储时就可以大幅度进行无损压缩^[4]。

哈夫曼编码由大卫·哈夫曼(David A. Huffman)教授研发,采用数据树型结构,在算法支持下构造出一棵最优二叉树^[5]。哈夫曼编码是在哈夫曼树的基础之上构造出来的一种编码形式,它的应用非常广泛^[6]。

1.2 哈夫曼编码过程

通过哈夫曼树进而得到哈夫曼编码的过程是:

首先将每个出现的字符当作一个独立的结点,其权值则是它出现的频度或次数,权值越大,说明其出现频度更高,这样的结点应该放在更接近根结点的位置,以这种逻辑构造出的才是哈夫曼树。显然,树中所有字符都应放在叶子结点,可将字符的编码解释为从根至该字符的所有路径上“边”的标记序列,其中边标记为0表示“转向左孩子”,标记为1表示“转向右孩子”(左0右1)。而用其叶子结点与层数的乘积之和,即可得到最终二进制编码的长度WPL。这个长度一般均低于采用固定长度编码。哈夫曼编码压缩了一定比例的数据存储空间。可见,哈夫曼树可以构造出总长度最短的二进制编码^[7]。

因此,讨论哈夫曼树(最优二叉树)带权路径长度算法具有重要实用价值。本文是在算法思想基础上,用C++实现其最小二叉树带权路径长度算法。

1.3 哈夫曼树

哈夫曼树的特点是带权路径长度最短,构建这样的树,必须使得权值较大的结点离根较近,才能使其乘积和最小,即:树中所有叶子结点所具有的权值乘以其到根结点的路径长度的积之和最小^[8]。根据树的特点,一般情况下根结点为0层,则叶子结点

收稿日期:2024-06-20

作者简介:周铜(1962—),男,天津人,郑州科技学院教授,主要研究方向:算法语言。

到根结点的边数即为叶结点的层数^[9]。而整个树的路径长度是从树根到每一结点的路径长度之和,记为:

$$WPL = (W_1 * L_1 + W_2 * L_2 + W_3 * L_3 + \dots + W_n * L_n), N \text{ 个权值 } W_i (i = 1, 2, \dots, n)$$

式中, W_i 是第 i 个叶结点所带的权值, L_i 是该叶结点到根结点的路径长度。

这就是前述构建哈夫曼树时需要遵循的原则: 权重越大的结点离树根越近, 我们需要根据各个结点的权重值构建二叉树。权重值可以理解为重要性, 比如: 我们在北京(根结点), 计算下面两个叶结点城市的带权路径和。通常, 天津、郑州、洛阳的重要性排序是天津(假设其权值为6)、郑州(权值为5)、洛阳权值为4。天津、郑州与北京直连, 其路径都是1, 而洛阳需要经过郑州, 其路径是2。那么计算其带权路径和就是: (天津) $6 \times 1 +$ (洛阳) $4 \times 2 = 14$ 。但如果我们将天津挂在廊坊之下, 此时, 从北京到天津的路径长度就变成2了, 那么, 树的带权路径长度和为: $6 \times 2 + 4 \times 2 = 20$ 。这不是哈夫曼树, 因为其带权路径和不是最小的, 没有遵循“权值越大的结点应当离根结点越近”的原则。这里, 因为郑州不是叶子结点, 所以不参加计算。

2 二叉树的构建原则

构建二叉树要遵循一定的规律, 那么, 如何确定是否最优二叉树则必须通过计算其 WPL 值才能判断, 所以, 应该设计一个专门计算 WPL 的算法, 用以检验谁是二叉树带权路径长度的最小值。

最小二叉树带权路径长度算法

所谓最小, 无非是在多个取值中找到最小的那

一个。找最小值用的是通用算法, 将每个权值数据组合的(WPL)积和求出, 分别放在数组中, 然后排序找出最小的那一个。由于排序算法并无特殊, 我们不再讨论, 而重点讨论如何针对每一个组合计算其 WPL 值的算法。

2.1 算法原理

对于一棵最优二叉树(哈夫曼树), 给定 n 个权值作为 n 个叶子节点, 计算其 WPL 值的算法因素如下:

(1) 路径和路径长度: 在一棵树中, 从一个结点往下可以达到其子孙结点之间的通路称为路径。通路中各个结点与其孩子结点间的路径长度数为1, 则从根结点到第 L 层结点的路径长度为 $L - 1$ (根结点为第0层)。

(2) 结点的权及带权路径长度: 若将树中结点赋予一个某种含义的数值, 则这个数值称为该结点的权, 该结点路径与其权值的乘积则是其带权路径长度。

(3) 树的带权路径长度: 规定为所有叶子结点的带权路径长度之和, 记为 WPL。算法的目的是计算 WPL 值。这里要注意的是, 参加计算的结点必须是叶子结点。

(4) 考虑因素: 多种二叉树结点结构, 图1是其中几种情况实例。

图1中, a例子是标准二叉树, b例子则是每个结点都有一个左子结点和右子树, c是只有右子树, d则是只有左子树, e是只有左子树和一个右子结点的左子树, 而f则是只有左子树或右子树。这几个都是比较特殊的二叉树, 也是构建二叉树需要考虑的因素。

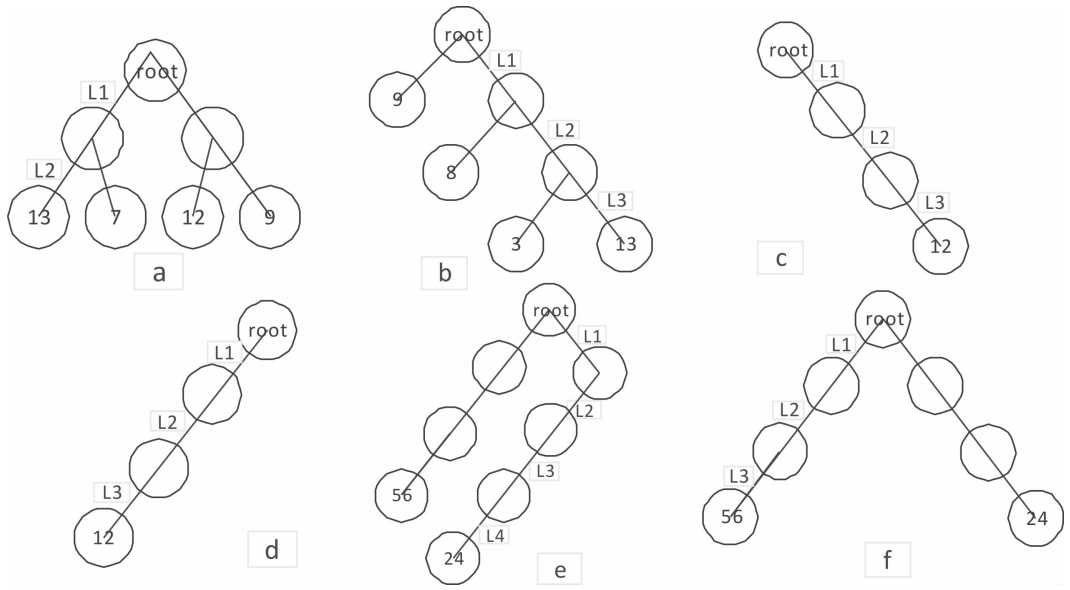


图1 几种二叉树情况实例(a/b/c: WPL = 13 * 2 + 7 * 2 + 12 * 2 + 9 * 2; d/e/f: WPL = 56 * 3 + 24 * 4)

2.2 层级统计算法

本代码采用前序遍历,对于每个结点做如下操作:

判断是否叶子结点;

判断其是否存在左子树,若存在,则将其左结点作为当前结点;

判断其是否存在右子树,对于每个右结点(若存在)也要先处理其左子树。

当 2.1 中(1)成立时,计算其结点 WPL 值,并累加存储;

当 2.1 中(2)成立时,将左子树作为当前结点,并层数 +1,函数递归调用;回归后判断该结点是否存在右子结点,若存在,层数 -1(返回一层);

当 2.1 中(3)成立时,需要先判断该右子结点的左子树是否存在。

若存在,则直接将其左子结点作为当前结点,函数递归调用。因为每个结点总是先处理其左子树,从左子树返回上层结点后,其右子树仍处于同层,所以层数不变;

若其左子树不存在,则层数 +1,将右子树结点作为当前结点,函数递归调用。

由于三个判断均是简单判断,2.1 中(1)和(2)(3)不会同时成立,即:当(1)成立时,(2)和(3)均不成立;而(1)不成立时,(2)或(3)才可能成立。

对于每个结点采用递归调用,先顺着左子树找到其叶子结点计算其 WPL 值,然后逐层返回上个结点(回归),再查找其右子结点,进而将其作为当前结点,重复上面的 3 个判断。

WPL 作为全局变量,其初值为 0。

3 层级统计算法实现

3.1 定义二叉树链表结点

每个结点需要做如下图 2 定义:

left	weight	right
------	--------	-------

图 2 二叉树链表结点

其中:left 域为左指针,right 域为右指针,叶结点的 weight 域保存该结点的非负权值,层数 L 使用变量 deep 计数,root 为指向 T 的根结点的指针,则每个带权叶结点 $wpl = deep * weight$,那么,树的 WPL 值则为:

$$WPL = \sum_{i=1}^{L-1} Li * weight \quad (i = 1, 2, \dots, L - 1)$$

3.2 层级统计算法

该算法采用先序遍历,针对任意一个结点及其子树,先判断本结点是否为计算目标,然后处理左子

树、右子树。针对任意结点均采用先序遍历递归搜索左子树查找计算目标,直到找到左子树叶子结点,计算 wpl 后,再回归一层查找该结点右子树。

对于右子树每个结点仍然采用先序遍历,搜索其左子树直到叶子结点,计算 wpl 后回归。代码中 wpl 是全局变量,用于累加存储每个叶结点 wpl 之和。

本代码的关键是对结点所在层级统计变量 deep 的控制。当进入一个新结点时应当 $deep + 1$,但是,当进入左结点和右结点和回归时,不能简单地 $deep + 1$ 或者 $deep - 1$,而要根据情况加以区别。进入左子结点时 $deep + 1$,但回归时,只有其不存在右子结点时 $deep - 1$,否则,deep 维持原值不变。因为还需要对右子结点搜索,但层数相同。

而在进入右子结点时,需判断其有无左子结点,若有,则说明 deep 仍处于同一层;若无,则 $deep + 1$ 。这两处判断是非常重要的关键所在。

函数 Node * bu_tree(char * str) 对输入数据的格式分析,找出各个结点数据。结点定义为 Node 及其指针 * BiTree:

输入数据采用诸如一下格式:

42(13,37(42,27)); 41(39(7,72(,42)),99(32(51(,47),39),26(,50)))

结点定义为:

```
typedef struct Node {
    int weight;          //结点数据
    struct Node * lchild, * rchild; //左右子树指针
} Node, * BiTree;
```

3.3 函数采用递归算法

函数采用递归算法,每次用下一层结点地址作为函数地址递归调用。递归、回归算法如图 3。

层级统计算法函数流程如图 4 和图 5。

4 结束语

二叉树是每个结点最多有两个子树的有序树,通常子树包含“左子树”和“右子树”。二叉树算法是计算机科学重要组成部分,是一种最简单、基础、重要的树结构。它的特点是支持强大的搜索算法、链式结构按需分配内存、有规则的存储对象等。它支持多种操作,复杂度比完成同样功能的其他结构更低。

本文给出一种最小二叉树带权路径长度算法,主要特征是在研究理论的基础上通过 C++ 代码实现。代码通过递归方法,前序遍历搜索每个叶子结点并计算其 wpl 值之后,累加计算全树 WPL,对构建

二叉树提供可靠依据。

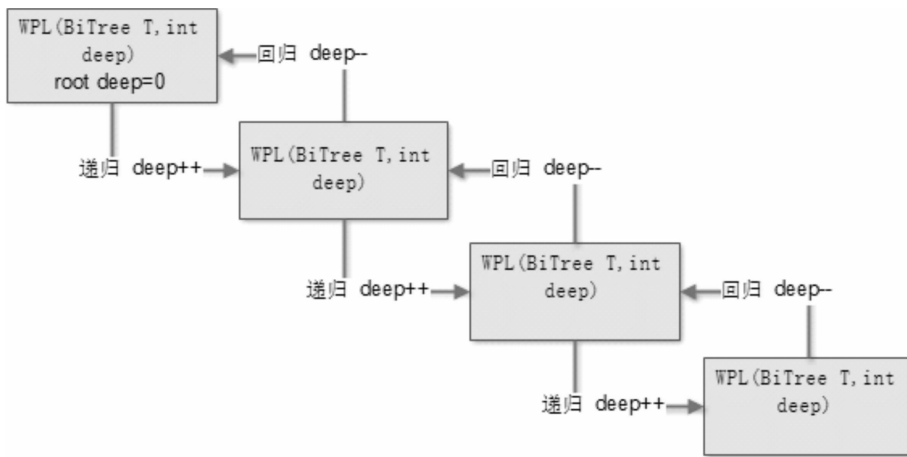


图3 递归回归算法逻辑

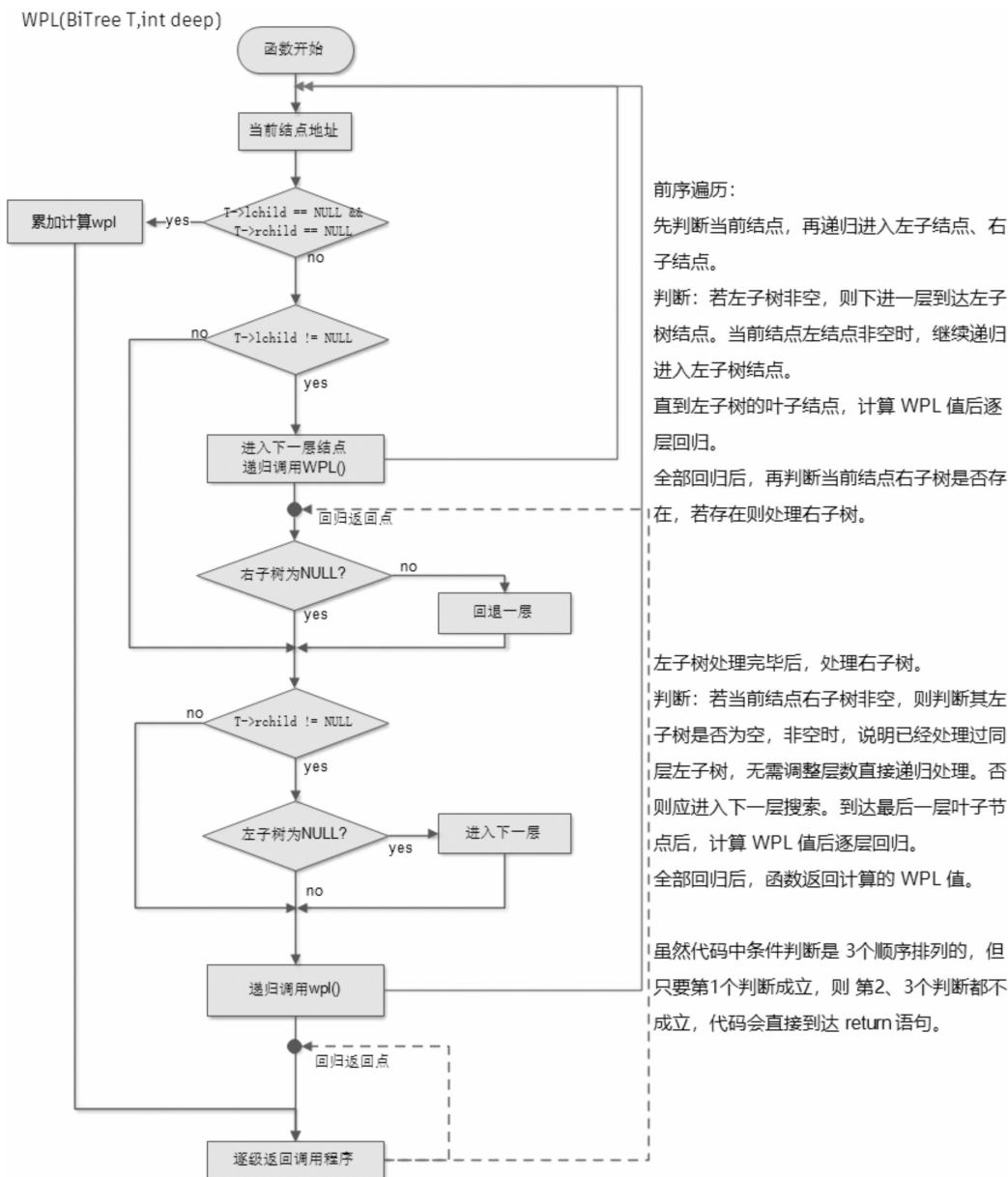


图4 层级统计算法函数流程

```

1 //基于先序遍历的算法
2 int WPL(BiTree T,int deep)
3 {
4     if(T->lchild ==NULL &&T->rchild ==NULL)
5     {
6         wpl +=deep*T->weight; //访问到叶子结点时计算本结点wpl
7     }
8
9     if(T->lchild !=NULL) //若左子树非空
10    {
11        deep++; //层数+1
12        WPL(T->lchild,deep); //递归遍历探寻下一个结点
13        if(T->rchild==NULL) //回归后,若右子树为空时层数-1
14            deep--;
15    }
16    if(T->rchild !=NULL) //右子树非空时
17    {
18        if(T->lchild==NULL) //检查左子树
19            deep++;
20        WPL(T->rchild,deep); //递归遍历
21    }
22    return wpl;
23 }

```

图5 基于先序遍历的求带权路径长度算法实现

参考文献:

[1]吐尔地·托合提,崔青,刘淑娴. 哈夫曼树在排序算法中的案例教学研究[J]. 现代计算机, 2021(14): 96-99.
 [2]杜敏,郭珊珊,潘鹏,等. 哈夫曼树教学探讨[J]. 电脑知识与技术, 2020(2): 106-108.
 [3]陈桂英,王亚鹏. 哈夫曼树及其应用[J]. 河南科技, 2014(24): 256-257.
 [4]付勇. 一个利用小顶堆构造哈夫曼树的C++算法[J]. 计算机应用与软件, 2011(3): 253-256.
 [5]谢娜. 哈夫曼树算法的改进[J]. 电脑知识与技术, 2010

(29): 8224-8226.
 [6]陈立山. 哈夫曼树带权路径长度简便算法[J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2007(4): 109-110.
 [7]陈丽芳,陈亮,刘保相. 基于粒计算的哈夫曼树SVM多分类模型研究[J]. 计算机科学, 2016(1): 64-68.
 [8]王琛,王云,陈丽芳,等. 哈夫曼树SVM在空气质量等级分类中的应用[J]. 智能计算机与应用, 2016(1): 64-67.
 [9]江忠. 哈夫曼树 Huffman 构成原理应用及其数学证明[J]. 科技广场, 2016(2): 20-25.

(责任编辑 李玉玲)

A Hierarchical Statistical Algorithm for Obtaining Weighted Path Length

ZHOU Tong¹, XU Shuang²

(1. Zhengzhou University of Science and Technology, Zhengzhou, Henan 450046, China;

2. Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

Abstract: The Huffman binary tree is an optimal binary tree, which is the shortest binary tree with weighted path length. In order to minimize the weighted path length of a binary tree, a principle should be followed when constructing a Huffman tree, that is, the node with greater weight is closer to the root of the tree. Therefore, each time we need to filter out the two nodes with the smallest value according to the weight value of each node, and then build a binary tree. There are certain rules for constructing a binary tree, but to determine whether it is the optimal binary tree, it must be determined by calculating its WPL value. Therefore, it is necessary to design a special algorithm to calculate WPL to test which is the minimum value of the weighted path length of the binary tree. In this paper, the hierarchical statistical algorithm is used to search the leaf node with weight by preorder traversal to obtain the WPL value, which provides the basis for the construction of Huffman tree.

Key words: weighted path; hierarchical statistics; algorithm

信阳绿茶中糖蛋白和茶黄素对 α -葡萄糖苷酶的抑制作用研究

闵玉涛¹, 宋彦显^{1*}, 肖爱敏¹, 王月娟², 马庆一²

(1. 郑州工程技术学院 食品与化工学院, 河南 郑州 450044;

2. 郑州轻工业大学 食品与生物工程学院, 河南 郑州 450002)

摘要:以信阳绿茶为原料,采用温水浸提和醇析法提取、脱蛋白、大孔树脂纯化茶多糖和茶黄素,以 α -葡萄糖苷酶促动力学为筛选模型,研究其对 α -葡萄糖苷酶的抑制效果。研究表明,粗多糖和脱蛋白多糖的提取率分别是3.03%和1.93%,茶黄素得率是0.42%。0.035 mg/mL的茶黄素与茶多糖对 α -葡萄糖苷酶的抑制率分别为33.15%和9.74%,茶黄素的抑制率明显高于茶多糖。茶多糖纯化程度增大,相对抑制率减少,茶叶多糖的抑制活性可能是不同分子的糖或糖与其他物质共同作用的结果。

关键词: α -葡萄糖苷酶;抑制剂;茶多糖;茶黄素

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.020

中图分类号:Q814

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0118-05

糖尿病是一种代谢混乱造成的慢性病,患病人数逐年增加。2021年全球糖尿病报告,全球糖尿病患者已达到5.37亿人,预计2030年全球糖尿病患者将达到6.43亿人。中国糖尿病患者2022年达到了1.4亿人,位列世界第一。糖尿病是继肿瘤、心脑血管疾病之后的第三大健康杀手,其中以II型糖尿病居多,其主要症状表现为餐后高血糖。 α -葡萄糖苷酶抑制剂可推迟葡萄糖的转化,可有效控制餐后血糖升高,降低并发症的发生,可作为II型糖尿病的治疗药物,已上市的拜糖平、米格列醇等都是此类药物,但多为化学合成药物,具有一定的禁忌症、过敏及毒副作用。天然产物中 α -糖葡萄糖苷酶抑制剂广泛存在,谷梁植物、传统中药、藏药、海洋天然产物、微生物代谢产物等来源的抑制剂多有报道^[1-6]。天然产物中 α -葡萄糖苷酶抑制剂相较于化学合成药物具有更高的安全性,因此,从天然产物中开发 α -葡萄糖苷酶抑制剂是II型糖尿病药物开发研

究的热点之一。

茶叶是中国、印度和日本等国家常用的饮品之一,茶叶含有多糖、多酚、维生素和矿物质等营养成分,具有降血糖、抗氧化、降血脂、减肥、抑菌、调节肠道菌群、防止心血管疾病等保健作用^[7-10]。近年来,茶叶降血糖的研究逐渐增多。蒋鹏飞等^[11]研究了不同采收期香椿茶发酵前后的降糖活性,Wu Y等^[12]采用离线生物测定-液相色谱串联质谱法筛选大叶黄茶中 α -葡萄糖苷酶抑制剂,霍梦恩等^[13]研究了不同年份的乌龙茶对 α -淀粉酶的抑制活性,Xiao X等^[14]研究了红蜂蜜茶的不同提取物(二氯甲烷、乙酸乙酯、乙醇和水)的体外抗糖尿病和抗肥胖潜能。Wang R R等^[15]研究表明,短期和长期的绿茶饮用结合运动可有效地缓解了脂肪肝和肥胖并发症,通过改善肝脏炎症、减少脂质合成和加速葡萄糖运输。诸多研究成果表明,茶叶具有明显的降糖功效,但其活性成分和作用机理,构效关系等有待

收稿日期:2024-06-18

基金项目:2022年度郑州工程技术学院技术研发推广与转化基金(zjz202202);2018年度郑州工程技术学院科技创新团队培育基金(CXTD2018K3);2024年度郑州工程技术学院实验室开放项目(郑工教[2024]4号)

通信作者简介:宋彦显(1979—),女,河南南阳人,硕士,郑州工程技术学院食品与化工学院副教授,主要从事天然产物化学和功能性食品的研究与开发。

进一步研究。

信阳绿茶是我国“十大名茶”之一,主要产自河南省信阳山区,是信阳地区的经济支柱。信阳绿茶的研究多集中在营销策略、加工工艺及抗氧化活性等方面。信阳绿茶深加工产品不多,产业链延伸不足,劣质茶叶的附加值较低。本研究以信阳绿茶为原料,通过提取和纯化,以体外酶促反应为筛选模型,研究了茶多糖、茶黄素对 α -葡萄糖苷酶的抑制作用,为进一步开发降糖保健食品及药物提供参考和依据。

1 材料与方法

1.1 材料

信阳绿茶,六级,河南新林茶叶有限公司。4-硝基苯-D-吡喃葡萄糖苷(PNPG),分析纯,美国E. merck公司;对硝基苯酚(PNP),分析纯,美国E. merck公司;拜堂平,拜耳医药保健有限公司;其他试剂均为分析纯。

1.2 主要仪器与设备

可见分光光度计,721,上海第三分析仪器厂;高速台式离心机,TGL-18C,上海安亨科学仪器厂;离心沉淀器,80-1,上海手术器械厂;真空旋转蒸发器,ATR-001,华辰仪器有限公司。

1.3 实验方法

1.3.1 茶叶多糖的粗提

1) 粗提

绿茶100 g粉碎过40目筛,取20 g,以300 mL乙醇-乙醚(1:1)混合液索氏提取脱脂,挥干溶剂,500 mL水60℃浸提2.5 h,重复2次,趁热过滤后合并滤液,用真空旋转蒸发浓缩至50 mL(真空度0.1 Mpa),重复五次浓缩至212.3 mL即为粗提液。

2) 粗多糖的制备

取粗提液20 mL,加95%乙醇80 mL混匀,置于2~5℃2 h,4000 r/min离心15 min,得沉淀,乙醇、乙醚、丙酮洗涤脱水,得粗多糖。

3) 成分检测

参照李英等^[16]的方法鉴定样液中蛋白质、酚类糖类(Molish 试验)、皂甙和黄酮类物质。

1.3.2 茶多糖的纯化

1) 除粗多糖中蛋白

按照氯仿-正丁醇(4:1, $V_1:V_2$)配制混合液,粗多糖中加入等体积的混合液,摇匀后静止30 min,离心除去凝胶,重复三次。

2) 脱色

用5% H_2O_2 30 mL作用于除蛋白后的茶多糖溶液30 min后,自来水透析48 h,蒸馏水透析24 h

后,真空浓缩至20 mL,用95%乙醇80 mL沉淀茶多糖,于2~5℃放置2 h,离心,沉淀物用无水乙醇、乙醚、丙酮洗涤脱水,干燥称重,计算得率。

1.3.3 提取率计算

茶叶绝干质量分数(%) = 干燥后质量(g) × 100% / 干燥前质量(g) × 100%

粗提液得率(%) = 干燥后质量(g) × 212.3 mL × 100% / 干燥前粗提液体积(mL) × 100 g 茶叶 × 绝干质量分数

脱蛋白前得率 E1 (%) = 脱蛋白前粗多糖的质量(g/mL) × 212.3 mL × 100% / 100 g 茶叶 × 绝干质量分数

脱蛋白后得率 E2 (%) = 脱蛋白后茶多糖的质量(g/mL) × 212.3 mL × 100% / 100 g 茶叶 × 绝干质量分数

1.3.4 酚-硫酸比色法测糖含量

吸取样品稀释液1 mL,加1 mL 5%苯酚水溶液,再加5 mL浓硫酸摇匀,10 min后,放入25℃水浴中保温20 min,以1 mL水、1 mL样品稀释液和5 mL浓硫酸混合液空白调零,490 nm测吸光度值。

1.3.5 大孔树脂分离茶多糖

大孔树脂预处理,装柱,量取粗提液10 mL滤纸过滤后上柱,依次以水,20%乙醇、40%乙醇、60%乙醇各100 mL洗脱收集,每管收集3 mL。酚-硫酸比色法测定糖含量。

1.3.6 茶黄素的提取

取粉碎的茶叶20 g用80%的150 mL乙醇水溶液80℃水浴中浸提90 min,过滤,滤液浓缩至将稠,向其中加水20 mL,重复两次,得浓缩液40 mL,用 CH_2Cl_2 萃取其中咖啡因等(第一次1:2,第二次1:1,第三次1:1),水层用 $CaCl_2$ 饱和后,缓慢加氨水至沉淀不再增加,抽滤,滤液用2 mol/L HCl调pH 6-7,用乙酸乙酯洗涤除茶多酚,重复两次,水相为茶黄素。

1.3.7 茶多糖和茶黄素对 α -葡萄糖苷酶反应的抑制作用

1) α -葡萄糖苷酶液的制备

将土壤中筛选的七株菌和学校微生物实验室保存菌种(黑曲霉、米曲霉、毛霉、根霉、青霉、红曲霉)经斜面活化(30℃,静置培养36 h)后,无菌状态下用接种环接入发酵培养基中于28℃,140 r/min,摇床培养五天,将发酵液在4000 r/min条件下离心15 min,分别收集菌体及上清液,将菌体用研钵研碎,然后以40 mL乙酸缓冲液室温下浸泡3h。过滤离心得胞内粗酶液,测定酶活力。选择酶活较高酶液为

实验所用。

2) PNP 标准曲线的绘制

分别取 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 mL pH 7.0 的 0.001% PNP 于十支干燥试管中, 用蒸馏水定容到 10 mL, 使其浓度在 0 ~ 64.6 $\mu\text{mol/mL}$, 用 721 分光光度计 400 nm 测吸光度值, 以浓度为横坐标, 以吸光值纵坐标, 作标准曲线。

1.3.8 α -葡萄糖苷酶促反应模型的建立

1) 酶活力与抑制剂活力单位的定义

根据实际情况, 本文把酶活力定义为在 37 $^{\circ}\text{C}$, pH 6.8 的条件下, 1 min 内水解 1 μmol PNPG 转化为 PNP 所需的酶量, 即 1 U = 1 $\mu\text{mol/mL}$ 。酶活力计算方法:

$$\text{酶活力}(\text{u/mL}) = A \times C / 15 \times 0.5$$

A—吸光值

C—标准曲线斜率

抑制剂活力单位的定义: 在 37 $^{\circ}\text{C}$ 下, 1 min 内降低一个酶活力单位所需的抑制剂的量。

2) 酶促反应模型的建立

课题组考察了 10, 12, 14, 15, 17 min 时的酶活力。用电热恒温水浴锅模仿人体温度, 用 pH 6.8 的磷酸缓冲溶液控制反应体系 pH。根据 Tremblay 等^[11]的方法, 选 15 min 为反应时间。

3) 酶活测定和抑制剂活性测定

移取 1 mmol/L PNPG 和 pH 6.8 的缓冲溶液于四支塑料酶反应管中, 分别编号为 1-1、1-2、2-1、2-2, 在 37 $^{\circ}\text{C}$ 恒温水浴中预热 5 min, 以 1-1 管为酶活空白对照, 以 2-1 为酶活抑制反应对照。每个反应体系总体积 3 mL, 反应体系用量如表 1 (抑制剂体积记为 X)。平衡 5 min 后, 立即按下表加入酶液、抑制剂、水, 迅速摇匀, 于 37 $^{\circ}\text{C}$ 水浴反应 15 min 后, 立即加入 37 $^{\circ}\text{C}$ 保温的 NaCO_3 终止液中终止反应, 用 721 分光光度计在 400 nm 处用 1 cm 比色皿测吸光值(A)。然后对照标准曲线计算酶活力。

表 1 酶促反应体系

	1-1/mL	1-2/mL	2-1/mL	2-2/mL
PNPG	1	1	1	1
缓冲溶液	1	1	1	1
酶	0	0.5	0	0.5
抑制剂	0	0	X	X
水	1	0.5	1-X	0.5-X
终止液	2.5	2.5	2.5	2.5

1.3.9 茶多糖和茶黄素对 α -葡萄糖苷酶的抑制作用

1) 拜堂平(阿卡波糖)对 α -葡萄糖苷酶抑制

作用

取 2 片拜堂平(每片 50 mg) 研磨至粉末状溶于水中定容至 25 mL, 温水浴中保温 30 min, 离心, 取上清液, 吸取上清液按 1.3.8 的方法做酶反应动力学实验, 测定其抑制活性。

2) 抑制剂对 α -葡萄糖苷酶酶活抑制效果的计算

$$\text{计算公式: } PE = (C_0 - C_1) / C \times V$$

式中: PE 为抑制剂对 α -葡萄糖苷酶酶活的抑制效果, 即每毫克多糖对酶活单位 U 的降低值;

C_0 为未加抑制剂的酶液中 α -葡萄糖苷酶的活力单位(U/mL);

C_1 为经抑制后的酶液中 α -葡萄糖苷酶的活力单位(U/mL);

C_0 、 C_1 为由测得的反应液的吸光度 A 据“吸光度 A—酶活力单位 C”由酶活公式计算得到;

C 为经抑制剂提取液中抑制剂的质量浓度(mg/mL);

V 为加入酶液中的多糖提取液的体积(mL)。

$$PER = PE / C_0$$

式中, PER 为每毫克抑制剂对 α -葡萄糖苷酶酶活的抑制率(%), 其余同上式。

2 结果与分析

2.1 提取率计算与影响因素

不同提取、纯化阶段茶多糖的产率如表 2 所示。

表 2 不同提取、纯化阶段茶多糖的产率计算

	茶叶多糖	粗提物	脱蛋白前	脱蛋白后
			粗多糖	茶叶多糖
干燥前质量或体积	1 g	1 mL	20 mL	1 mL
干燥后质量/g	0.8861	0.0235	0.2530	0.0081
得率/%	88.61	5.64	3.03	1.93

如表 2 所示, 随着提取纯化的进行, 茶多糖的纯度不断提高, 提取率不断下降。脱蛋白工艺是导致茶多糖提取率低的一个原因, 另外, 中间操作不可避免的损失是导致提取率低的又一个原因。在提取方式上可探讨超声波等提取方式; 在多糖的沉淀问题上, 为提高提取率, 有必要探讨丙酮沉淀的可能性。

2.2 用大孔树脂分离茶多糖初探

经过大孔树脂的粗多糖的收集液用酚-硫酸比色法跟踪测定其相对含糖量, 结果如图 1 所示。

由图 1 可知, 糖含量随洗脱体积(或时间)变化而变化, 初步推测不同分子量、不同种类的糖因其性质的微小差别过大孔树脂后得到相当满意的分离效果。实验采用显色反应对洗脱液检测。

从 20 ~ 50 mL, 60 ~ 80 mL, 80 ~ 100 mL, 100 ~ 110 mL, 110 ~ 140 mL, 140 ~ 160 mL 分别检测到 6

个糖组分,这已充分说明不同组分的糖得以分离。在分离糖的同时,从 120 ~ 128 mL 检测到第一种酚类,从 172 mL 到洗脱终点检测到第二种酚类成分。大孔树脂对多糖溶液中酚的良好分离是溶剂法难以达到的。

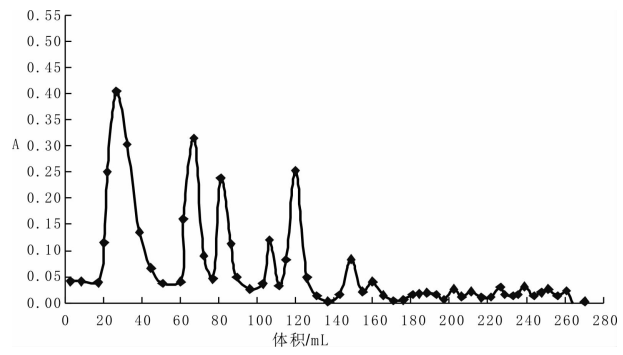


图1 大孔树脂洗脱液酚-硫酸测吸光度与洗脱体积关系图

2.3 茶黄素提取条件的确定

茶黄素在中性及微碱性 pH 值和高温条件下性质稳定,因此本文在 pH 6 ~ 7 和 80°C 条件下提取。

2.4 酶学特性研究

2.4.1 PNP 的标准曲线绘制

选取 400nm 为测定波长,由于酶分解 PNPG 得到的 PNP 的量很少,所以选用 0 ~ 71.8 μmol 的 10 个浓度做标准曲线。如图 2 所示。

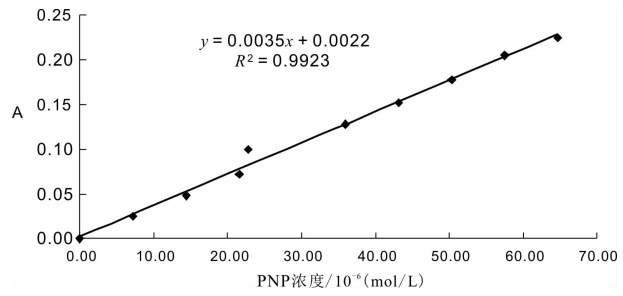


图2 PNP 标准曲线

由图 2 可知,回归方程 $y = 0.0255x - 0.0268$, $R^2 = 0.9993$,具有良好的线性关系。

2.4.2 酶反应条件的确定

1) 底物浓度的确定

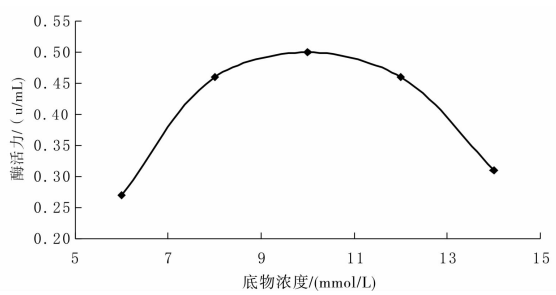


图3 底物浓度对酶活力的影响

PNPG 是透明无色的,由图 3 可以看出,底物浓度在 10 mmol/L 时,酶活力最高,但它不很稳定,在

酸性条件和常温下容易分解为 PNP 和葡萄糖。在还没有酶作用下就分解,并产生黄色色素,这对酶活的定量实验产生了极大的影响。经测试发现,pH 小于 6,PNPG 呈无色,然而在 pH 值增大时,颜色逐渐增加;当 PNPG 浓度大的时候,它的分解能力更强,加入缓冲溶液或蒸馏水的时候,黄色会突然加深,因此,采用 1 mmol 的 PNPG 作为底物浓度。

2) pH 值、温度和时间确定

人体内的 pH 值是中性,所以在酶反应过程中保持 pH = 6.8,接近中性条件,并模仿人体温度 37 °C,时间选择 15 min。

2.4.3 酶活与抑制剂活性测定结果与分析

粗提物、粗多糖、脱蛋白多糖、茶黄素测定结果以加样体积为横坐标,抑制率为纵坐标作图,如图 4 所示。

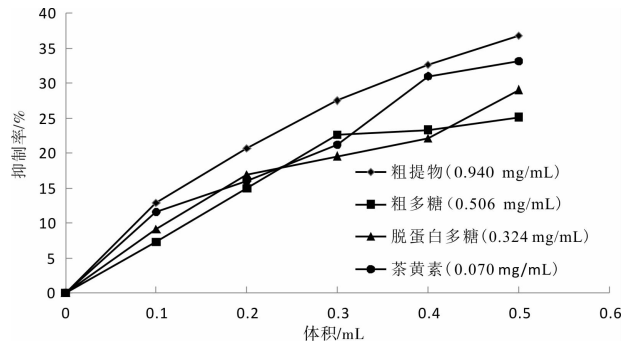


图4 粗提物、粗多糖、脱蛋白多糖和茶黄素的抑制率的比较

由图 4 可知,三种含不同纯度多糖溶液的抑制率均随抑制剂加入量的增加而增加,且曲线逐渐趋于平滑,说明抑制效果趋于饱和;从相对抑制率来看,粗提物 > 粗多糖 > 脱蛋白多糖,说明随着纯化程度的增大,相对抑制率减少;茶黄素有很好的抑制效果,茶黄素的浓度很低,而其最大抑制率接近于多糖;茶叶多糖粗提物较好抑制效果可能是因为粗提物中色素的协同加和作用。茶黄素对 α 葡萄糖苷酶的抑制作用目前尚未见报道,这一发现有待继续深入研究证实,茶黄素有望成为降糖的功能因子之一。

比较 0.129 和 0.162 mg/mL 浓度的粗提物、粗多糖、脱蛋白多糖三者在同浓度情况的抑制作用,如图 5 所示。

由图 5 可以看出同浓度的三个溶液粗提物的抑制效果,脱蛋白多糖 > 粗多糖 > 粗提物。综合分析,可推测蛋白质对多糖的酶抑制活性中心有包埋作用或蛋白质与多糖结合引起多糖空间构象变化使其活性中心不能很好暴露,降低了抑制效果。除蛋白后的茶多糖因分子量降低,空间位阻减小,便于和酶的活性中心结合,对 α = 葡萄糖苷酶的抑制率

有所提高。实验还发现脱蛋白的多糖的抑制活性容易随放置天数的增加而降低,粗提物活性相对稳定。

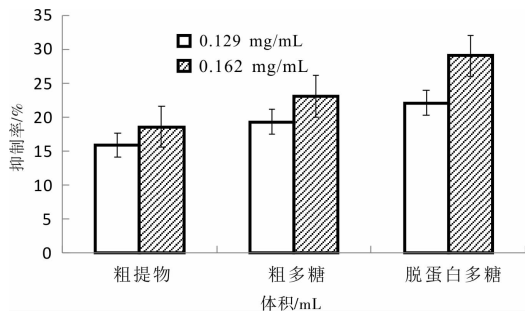


图5 0.129和0.162 mg/mL粗提物、粗多糖、脱蛋白多糖的抑制率

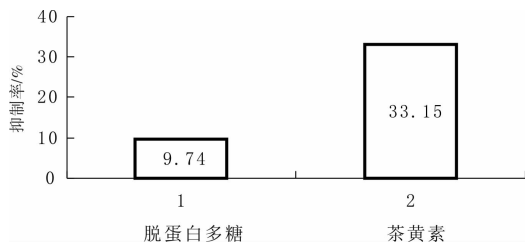


图6 茶黄素和脱蛋白多糖对α-葡萄糖苷酶的抑制率的比较

由图6可知,0.035 mg/mL浓度的茶多糖与茶黄素对α-葡萄糖苷酶的抑制率分别为33.15%和9.74%,茶黄素的抑制率明显高于茶多糖。而且茶黄素的活性较稳定,不容易随放置而失活。提取相同的茶多糖和茶黄素所用原料的质量比为1:27.771。

2.5 多糖溶液与拜堂平抑制活性的比较

用2片拜堂平(每片50 mg)所测得的抑制率为38.57%,多糖溶液(浓度为0.324 mg/mL)所测得的抑制率为39.73%。

3 结论

信阳绿茶多糖纯化程度增加,多糖对α-葡萄糖苷酶的抑制率下降高,其抑制活性可能是不同分子的糖或糖与其他物质共同作用的结果。茶黄素对α-葡萄糖苷酶的抑制效果优于茶多糖,可进一步开发为天然α-葡萄糖苷酶抑制剂降糖药物和降糖功能性食品。

参考文献:

[1] 石嘉峰,张冉,梁富强,等. 谷物植物化学物中α-葡萄糖苷酶抑制剂的筛选及其分子机制[J]. 食品科学, 2021, 42(5): 9-16.

[2] LI Y J, WAN G Z, XU F C, et al. Screening and identification of α-glucosidase inhibitors from *Cyclocarya alius* leaves by ultrafiltration coupled with liquid chromatography-mass spectrometry and molecular docking [J]. *Journal of Chromatography A*, 2022(1675): 463160.

[3] 朱月霞,邵仲柏,吴小小,等. 海洋天然产物中α-葡萄糖苷酶抑制剂研究进展[J]. 南京中医药大学学报, 2021, 37(2): 311-320.

[4] ZHANG M Q, YANG R J, YU S H, et al. A novel α-glucosidase inhibitor polysaccharide from *Sargassum fusiforme* [J]. *International Journal of Food Science & Technology*, 2022, 57(1): 67-77.

[5] 姜婷,李艳芬,黄伟,等. 从传统中药中筛选α-葡萄糖苷酶抑制剂的研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2020, 36(12): 172-175.

[6] 阿达来提·阿布都热西提. 毛菊苣中α-葡萄糖苷酶抑制剂的筛选及活性成分的抑制机制研究[D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学, 2024.

[7] 高健健. 茶叶中α-葡萄糖苷酶抑制剂高通量筛选及其降糖活性研究[D]. 北京:中国农业科学院, 2023.

[8] 沈晓静,袁彪,郭毅,等. 普洱茶多糖结构及抗氧化活性的比较研究[J]. 粮食与油脂, 2024, 37(8): 117-121.

[9] 卓允允,蔡为荣,汪玉玲,等. 茶黄素的分离纯化及TFDG对肝癌和结肠腺癌细胞的抑制作用[J]. 中国食品学报, 2024, 24(6): 107-116.

[10] DENG X J, HOU Y, ZHOU H J, et al. Hypolipidemic, anti-inflammatory and anti-atherosclerotic effects of tea before and after microbial fermentation[J]. *Food Science & Nutrition*, 2021, 9(2): 1160-1170.

[11] 蒋鹏飞,高海东,赵丽丽,等. 不同采收期香椿茶发酵前后活性成分、降糖活性及其挥发性成分比较分析[J]. 食品科学, 2021, 42(2): 262-270.

[12] WU Y, HAN Z H, WEN M C, et al. Screening of α-glucosidase inhibitors in large-leaf yellow tea by offline bioassay coupled with liquid chromatography tandem mass spectrometry[J]. *Food Science and Human Wellness*; 2022, 11(3): 627-634.

[13] 霍梦恩,李冬利,罗小燕,等. 陈年乌龙茶的生化成分及其降脂降糖活性研究[J]. 茶叶通讯, 2019, 46(04): 472-478.

[14] XIN X, OCHUKO L ERUKAINURE, BRIAN BESENI, et al. Sequential extracts of red honeybush (*Cyclopia genitoides*) tea: Chemical characterization, antioxidant potentials, and anti-hyperglycemic activities [J]. *Journal of food biochemistry*, 2020, 44(11): 13478-13485.

[15] WANG R R, GU M X, ZHANG Y Z, et al. Long-term drinking of green tea combined with exercise improves hepatic steatosis and obesity in male mice induced by high-fat diet [J]. *Food Science & Nutrition*, 2024, 2(12): 776-785.

[16] 李英,沈忠明,杨万山,等. 葡萄糖苷酶抑制剂的分离纯化及其性质研究[J]. 天然产物研究与开发, 2000, 12(4): 24-29.

(责任编辑 李玉玲)

(下转第128页)

双配体金纳米簇荧光探针的制备及稳定性研究

孟飞飞,姚虹,孙亚豪,段冰潮,张文敏

(郑州工程学院 食品与化工学院,河南 郑州 450044)

摘要:采用双蛋白为模板,以 BSA 和 FIC 两种蛋白为还原剂和稳定剂制备出具有红色荧光的金纳米簇(AuNCs)荧光探针,考察了不同的反应物浓度、反应时长、反应温度、NaOH 用量等条件对制备 AuNCs 的影响。对反应前后样品的紫外光谱、红外光谱、圆二色光谱和荧光光谱进行分析,证实了 AuNCs 荧光探针的形成。实验结果表明,此探针在 pH3 ~ pH12 的缓冲溶液中荧光强度较为稳定,在 NaCl 溶液浓度为 20 mM ~ 400 mM 的范围内也具有较好的荧光强度稳定性。

关键词:金纳米簇;牛血清白蛋白;无花果蛋白酶;荧光探针

DOI:10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2024.06.021

中图分类号:O657.3

文献标识码:A

文章编号:1008-3715(2024)06-0123-06

金纳米团簇通常是一个相对稳定的结构,可以由几个原子组成,也可以由几百个金原子构成,其尺寸一般在 2 nm 以下^[1],不同的原子数目也会使它们在紫外灯照射下发出不同的荧光。在最近的几十年间,金纳米团簇由于其优异的稳定性和独特特性,在光学、电学、物理、化学、催化等方面有独特特性,并且具有低毒性、良好的发光性及生物相容性,在生物医学、传感器、成像和催化领域有良好的发展前景^[2-7]。

蛋白质为模板合成金纳米簇在金纳米簇的制备方法研究方面拥有重要地位。2009年, Xie 等^[8]首次以牛血清白蛋白(BSA)为模板制备出红色荧光的 AuNCs,其操作方法非常简单,只需要将 BSA 溶液与氯金酸溶液在碱性条件下进行混合。反应过程中,在 pH12 的条件下牛血清白蛋白中还原性的酪氨酸、色氨酸和苯丙氨酸可以将氯金酸溶液还原为金原子,从而获得具有红色荧光的 AuNCs。这个结论为蛋白质合成 AuNCs 的研究提供了思路,拓宽了研究领域。王赛男^[9]在此基础上对 BSA 制备金纳米簇进行另一种尝试,水浴

100℃,加热 3 min 制备出了 AuNCs,发现其在检测茶多酚时表现出较高的灵敏度。魏春豪等^[10]也利用同样的方法将 10 mL 的 BSA 溶液与 10 mL 的 HAuCl₄ 溶液混合,37℃ 进行磁力搅拌 2 min 后加入 1 M 的 NaOH 溶液,将温度升到 100℃ 反应 7 min 即制备出 AuNCs。周秋敏等^[11]将 BSA 和 HAuCl₄ 溶液在 40℃ 下搅拌 2 min 后,再加入 NaOH 调节溶液为弱碱性,继续反应 12 h 制备出 AuNCs,基于荧光猝灭效应完成对芦丁的检测。然而,这些合成方法反应时长较长,原料成本较高,不利于大批量的生产应用。本文采用双蛋白为模板,以 BSA 和 FIC 两种蛋白为还原剂和稳定剂制备出了具有红色荧光的 AuNCs 荧光探针。原料简单易得,方法绿色环保,制备的红色荧光探针具有较好的稳定性。

1 材料与方法

1.1 材料

氯金酸(HAuCl₄·4H₂O)、牛血清白蛋白(BSA)、无花果蛋白酶(FIC):上海麦克林生化科技有限公司;氢氧化钠:天津市风船化学试剂科技

收稿日期:2024-05-18

基金项目:国家自然科学基金青年基金项目(22302180);河南省高等学校重点项目(24B150042);郑州工程学院科研启动项目(22093);郑州工程学院大学生创新创业项目(202311068A014)

作者简介:孟飞飞(1986—),女,河南洛阳人,博士,郑州工程学院食品与化工学院讲师,研究方向为纳米探针的制备及功能研究。

有限公司;PBS 缓冲溶液由 0.1 M 盐酸、0.1 M 氢氧化钠、0.1 M 磷酸氢二钠和 0.1 M 磷酸二氢钠制备。所有试剂均为分析纯,实验用水均为超纯水。

1.2 主要仪器与设备

FluoroMax + 荧光光谱仪:日本 HORIBA 公司; Cary 60 紫外可见分光光度计:安捷伦科技有限公司; Spectrum 傅里叶变换红外光谱分析仪:Perkin Elmer 公司;J-1500 圆二色分光光度计:日本 JASCO 公司; Milli-Q Advantage A10 超纯水装置。

1.3 实验方法

1.3.1 AuNCs 的制备

向 25 mL 的圆底烧瓶中加入 2 mL 5 mM 氯金酸并快速搅拌,随后加入 1 mL 的 BSA (25 mg/mL) 溶液和 1 mL 的 FIC (25 mg/mL) 溶液,迅速加入 600 μL 的 NaOH (1 M) 溶液在 60 $^{\circ}\text{C}$ 的油浴锅中加热并持续搅拌 25 min 至充分反应。反应过程中观察到溶液由浅黄色变为橙黄色时,将其放在紫外灯下照射,溶液颜色发出强烈的粉红色荧光,表明 AuNCs 成功制备。将 AuNCs 溶液在 10000 rpm/min 的高速离心机中离心 2 次,每次 10 min,得到纯化后的 AuNCs 溶液(4 $^{\circ}\text{C}$ 下避光保存备用)。本实验中所有玻璃仪器均用王水浸泡和超纯水洗涤。

1.3.2 表征方法

荧光光谱:取适量的 AuNCs 溶液于荧光石英皿中,使用荧光分光光度计测定在激发波长为 492 nm,发射波长为 512 ~ 900 nm,狭缝为 1 : 3 时的最大发射波长和相应的荧光强度,得到荧光光谱图。

紫外-可见吸收光谱(UV-vis):分别取适量的 HAuCl₄, BSA, FIC 和制备完成的 AuNCs 溶液于紫外可见分光光度计的石英皿中,在 200 ~ 800 nm 范围内进行扫描,得到紫外可见吸收光谱图。

傅里叶变换红外光谱(FTIR):取少量 AuNCs 固体和一定量的 KBr 粉末放入研钵中研细,再用红外压片机制成透明的薄片,在 4000 ~ 400 cm^{-1} 范围内进行扫描,得到 AuNCs 的红外光谱图。

圆二色光谱(CD):分别取适量的 BSA, FIC 和 AuNCs 溶液于圆二色光谱仪的石英皿中,在 190 ~ 260 nm 范围内进行扫描得到 AuNCs 的圆二色光谱图。

1.3.3 AuNCs 制备工艺优化

氯金酸浓度对 AuNCs 的影响:保持其他条件不变,氯金酸浓度分别为 2.5, 5, 7.5 和 10 mM,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

BSA 浓度:保持其他条件不变,BSA 浓度分别为 8, 12.5, 25, 50 和 75 mg/mL,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

FIC 浓度:保持其他条件不变,FIC 浓度分别为 25, 50 和 75 mg/mL,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

NaOH 体积:保持其他条件不变,1 M 氢氧化钠用量分别为 100, 200, 300, 400, 500, 600 和 800 μL ,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

反应时间:保持其他条件不变,反应时间分别为 5, 10, 15, 20, 25, 30 和 35 min,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

反应温度:保持其他条件不变,反应温度分别为室温以及 37, 50, 60, 80 和 100 $^{\circ}\text{C}$,按照 1.3.1 的方法制备 AuNCs,并扫描荧光强度。

1.3.4 AuNCs 性能测试

为考察 AuNCs 在不同环境中荧光性能稳定性,通过监测其在不同环境放置一段时间后的荧光强度变化进行衡量。将其放在不同温度(室温以及 37, 45, 55, 65, 75, 85 和 95 $^{\circ}\text{C}$), pH (3, 4, 5, 6, 7, 7.4, 8, 9, 10, 11 和 12), NaCl 浓度 (20, 40, 80, 120, 160, 200, 300 和 400 mM) 的对应环境中,静置 5 min,通过测试其荧光强度来确定 AuNCs 稳定性最好时的温度、pH 值和 NaCl 浓度。

2 结果与讨论

2.1 AuNCs 的表征

2.1.1 荧光光谱分析

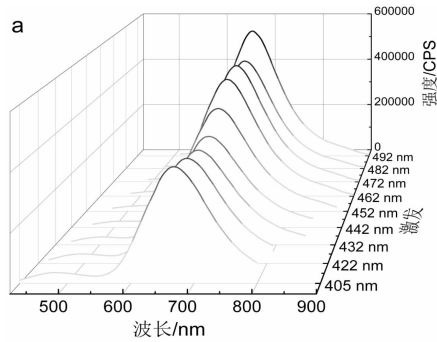
AuNCs 的荧光光谱表征如图 1 所示,设定 AuNCs 激发波长分别为 405, 422, 432, 442, 452, 462, 472, 482 和 492 nm 来确定其最大的发射波长,得到的数据如图 1a 所示。当激发波长持续变化时,相应的发射波长并未发生变化,在激发波长为 492 nm 的情况下 AuNCs 的荧光强度最高。最终确定 AuNCs 的最佳激发波长为 492 nm,最佳的发射波长为 660 nm。如图 1b 所示,与只采用 BSA 制备的 AuNCs 相比采用双蛋白制备的 AuNCs 最大发射波长发生了 23 nm 的蓝移,这可能是由于半胱氨酸残基和蛋白质之间的强亲和力以及 FIC 导致 BSA 的二级结构变得刚性^[12]。

2.1.2 红外光谱分析

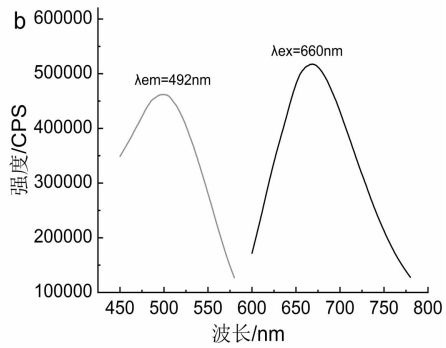
AuNCs, BSA, FIC 的红外光谱。BSA 在 1653.92 cm^{-1} 处出现吸收峰, FIC 在此处并没有出现吸收峰,而制备的 AuNCs 在 1653.36 cm^{-1} 处有一个吸收峰,则表明 BSA 参与了 AuNCs 的制备。FIC 在 3382 cm^{-1} 处出现吸收峰,这是由 FIC 的 N-H 基团和 O-H 基团^[13] 的伸缩振动引起的。在 1415 cm^{-1} 和 1050 cm^{-1} 处的吸收峰是由 C-H 的弯曲振动和 FIC 的 C-O 的拉伸振动引起的^[14]。而制备出来的

AuNCs 光谱中在这些位置也发现了类似的吸收峰, 这表明 AuNCs 受到了 FIC 的保护, 表明 FIC 也参与

了 AuNCs 的制备。



a) AuNCs在不同激发波长下的发射波长



b) AuNCs的激发和发射光谱

图1 AuNCs 荧光光谱图

2.1.3 紫外可见光谱表征

反应中 HAuCl_4 , BSA, FIC 的紫外光谱光谱如图 2 所示。BSA 和 FIC 在 280 nm 处出现了最大吸收峰, 这可能是蛋白质中的酪氨酸、色氨酸等含共轭双键的芳香族氨基酸在这里具有吸收峰的特性^[8]。 HAuCl_4 溶液在 300 nm 附近出现了最大吸收峰, 可能是因为来自 Cl 到 Au 的电子跃迁^[15], 通过观察制备的 AuNCs 的紫外吸收谱图发现 BSA 溶液和 FIC 溶液在 280 nm 附近产生的苯环特征吸收峰消失了, 并且可以直观地发现在 520 nm 附近并没有产生紫外特征吸收峰, 说明在制备过程 BSA 和 FIC 的芳香族氨基酸参与了反应。同时也说明了制备的金纳米材料主要为小尺寸的 AuNCs, 并没有形成粒径较大的颗粒。

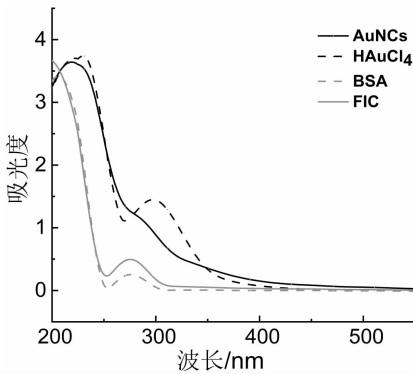


图2 AuNCs, HAuCl_4 , BSA, FIC 的紫外光谱图

2.1.4 圆二色谱(CD)分析

AuNCs, BSA, FIC 的 CD 图如图 2 所示。观察发现 BSA 和 FIC 在 208 nm 和 222 nm 处表现出两个负的特征峰, 说明 BSA 和 FIC 均为 α -螺旋结构, 但制备出来的 AuNCs 只有在 201 nm 处出现了特征峰, 而在 208 nm 和 222 nm 处并没有特征峰, 说明在合成的过程中 BSA 和 FIC 的构象发生了变化^[16], 也更

好地说明这两种蛋白都参与了 AuNCs 的制备。

2.2 影响 AuNCs 荧光强度的因素

2.2.1 反应物浓度

1) HAuCl_4 浓度的影响: HAuCl_4 浓度对 AuNCs 的荧光影响结果如图 4a 所示。从图 4a 中可知, HAuCl_4 浓度在 5 mM 时, 制备出的 AuNCs 荧光强度最高, 使用较低或较高浓度 HAuCl_4 都会导致 AuNCs 荧光强度下降。因此, 确定实验中 5 mM 为 HAuCl_4 的最佳使用浓度。

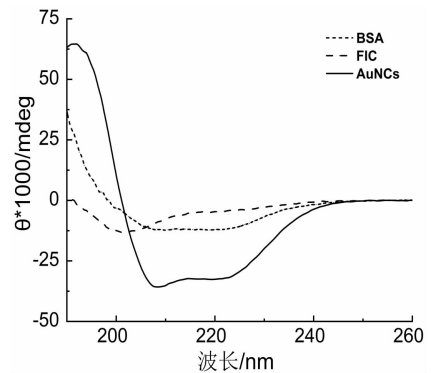


图3 AuNCs, BSA, FIC 的圆二色谱图

2) BSA 浓度的影响: BSA 浓度对 AuNCs 的荧光影响结果由图 3b 所示。可知当 BSA 浓度为 8 和 12.5 mg/mL 时制备的 AuNCs 荧光强度明显较弱, 而 50 mg/mL 的 BSA 制备的 AuNCs 的荧光强度明显最强。在合成过程中, BSA 浓度既不能过高也不能过低, 当 BSA 浓度过低时, AuNCs 荧光强度明显降低, 甚至失去荧光效应。当 BSA 浓度过高时, AuNCs 荧光强度相比较 BSA 浓度为 50 mg/mL 时有所降低, 且随着浓度过高, 在激发为 492 nm 下, 扫描的 AuNCs 最大发射波长发生明显红移, 说明随着 BSA 浓度增大, BSA 在反应中起着主导作用。因此, 确定实验中 BSA 的最佳使用浓度为 25 mg/mL。

3) FIC 浓度的影响: FIC 浓度对 AuNCs 的荧光

影响结果如图 4c 所示。FIC 浓度在 25 mg/mL 时荧光强度最高,且当 FIC 浓度过低或过高时,相较于使

用量 25 mg/mL 时荧光强度都降低。综合考虑,确定实验过程中 FIC 的最佳使用浓度为 25 mg/mL。

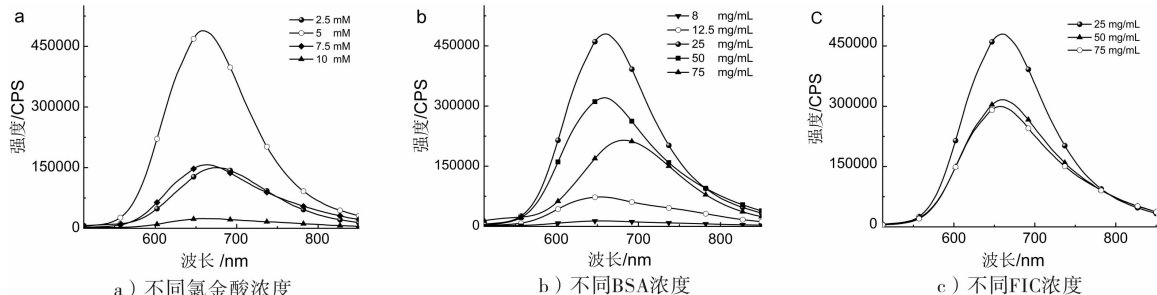


图 4 不同反应物浓度下 AuNCs 荧光光谱图

2.2.2 NaOH 体积

改变 NaOH 溶液提体积并记录加入 NaOH 后溶液的 pH 值,结果如图 5a 所示。氢氧化钠用量在 100 μ L 时,溶液 pH 值为 8,呈弱碱性且 AuNCs 最大发射波长为 559 nm,而用量在 200 ~ 800 μ L 时溶液的 pH 值为 12 ~ 13,呈强碱性且最大发射波长变化幅度不大。由图显示,随着 NaOH 用量的增加,制备的 AuNCs 荧光强度逐渐增加。当 NaOH 用量为 600 μ L 时荧光强度达到最大值,NaOH 用量为 800 μ L 时荧光强度开始减弱,因此本实验 NaOH 的最佳用量为 600 μ L。

2.2.3 反应时间

反应时间结果如图 5b 所示,AuNCs 荧光强度随着反应时间增加逐渐增强,并在 25 min 时达到最大值,在 25 min 之后,随着时间增加,AuNCs 荧光强度逐渐减弱。因此,25 min 为本实验最佳反应时间。

2.2.4 反应温度

反应温度如图 5c 所示,在实验过程中发现在反应温度为 37 $^{\circ}$ C 和 60 $^{\circ}$ C 时得到的 AuNCs 具有较高的荧光强度。但是,反应温度为 37 $^{\circ}$ C 时,制备 AuNCs 需要 12 h,而 60 $^{\circ}$ C 下 AuNCs 的制备时间只需要 25 min,为节省时间,此实验选用的反应温度为 60 $^{\circ}$ C。

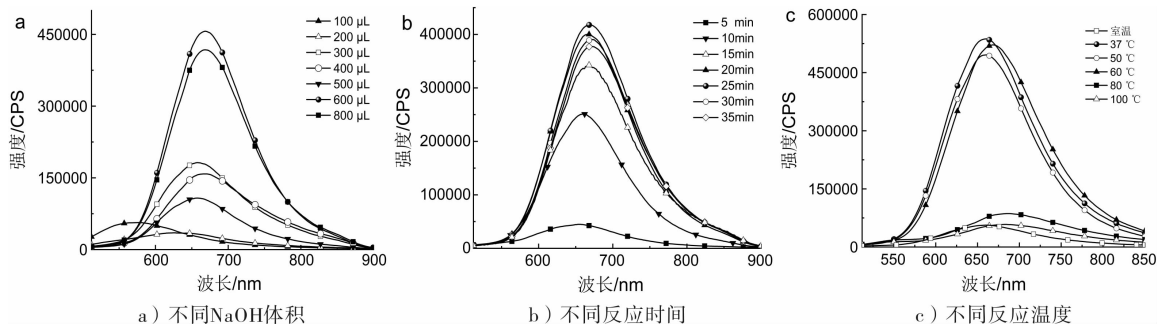


图 5 不同反应条件下 AuNCs 荧光光谱图

2.3 AuNCs 的荧光性能

2.3.1 孵育温度对 AuNCs 的影响

将制得的 AuNCs 放在室温以及 37,45,55,65,75,85 和 95 $^{\circ}$ C 环境下,通过测定 AuNCs 的荧光强度

得到不同的荧光光谱图。如图 6 所示,在室温下,AuNCs 的荧光强度明显最强,且随着温度的升高,AuNCs 荧光强度在逐渐降低。由此可见,AuNCs 不具备耐高温特性。

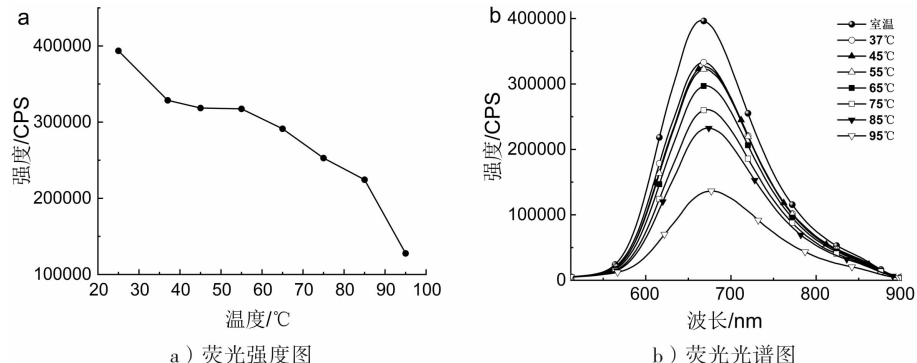


图 6 不同温度下 AuNCs 的荧光图

2.3.2 pH 对 AuNCs 的影响

向制得的 AuNCs 中分别加入 pH 值为 3, 4, 5, 6, 7, 7.4, 8, 9, 10, 11 和 12 的缓冲溶液, 通过测定其荧光强度与原始荧光强度之比得到不同的荧光强度图。如图 7 所示, AuNCs 在 pH3 ~ pH7 的环境中荧光强度有略微的上升, 而在 pH7.4 ~ pH12 的环境中荧光强度较为稳定, 证明 AuNCs 在不同的 pH 溶液中有一个较好的应用前景。

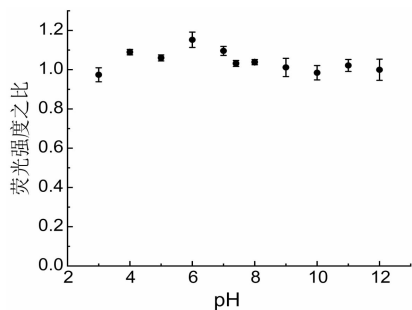


图 7 AuNCs 在不同 pH 下的 F/F0 变化

2.3.3 NaCl 浓度对 AuNCs 的影响

向 AuNCs 中加入不同浓度的 NaCl (20, 40, 80, 120, 160, 200, 300 和 400 mM), 并测定其荧光强度与原始荧光强度之比, 得到不同 NaCl 浓度的荧光光强度图。如图 8 所示, AuNCs 在 NaCl 溶液浓度为 20 ~ 200 mM 的范围内较为稳定, 当浓度继续增高可以发现其荧光强度比在下降, 说明 AuNCs 在低浓度的 NaCl 溶液中较为稳定, 而在高浓度溶液中不稳定。

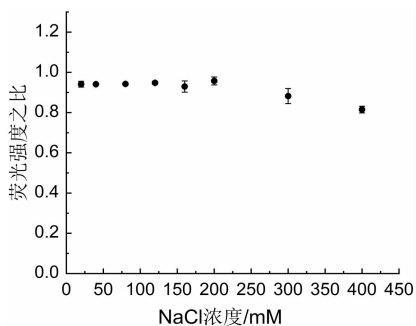


图 8 AuNCs 在 NaCl 溶液中的稳定性

3 结论

以 BSA 和 FIC 为双模板, 以 HAuCl_4 溶液为原料, 制备了具有红色荧光的 AuNCs。采用紫外可见分光光度计、傅里叶变换红外光谱仪、圆二色光谱仪和荧光光谱仪进行结构及性能分析, 证明成功制备了双配体金纳米簇荧光探针。通过优化反应物浓度、NaOH 用量、反应时间、反应温度, 最终确定以 5 mM HAuCl_4 , 25 mg/mL FIC, 25 mg/mL BSA, 600 μL 1 M NaOH 在 60°C 下反应 25 min 时制备出双配体 AuNCs。通过改变孵育温度、pH 值、NaCl 浓度, 得出

AuNCs 的特性是: 不耐高温、荧光强度在酸性环境中略有增强, 在碱性的环境中较为稳定、具有较高的耐盐稳定性。

参考文献:

- [1] SONG X R, GOSWAMI N, YANG H H, et al. Functionalization of metal nanoclusters for biomedical applications[J]. Analyst, 2016, 141(11): 3126-3140.
- [2] DENG H H, ZHANG L N, HE S B, et al. Methionine-directed fabrication of gold nanoclusters with yellow fluorescent emission for Cu^{2+} sensing[J]. Biosensors and Bioelectronics, 2015(65): 397-403.
- [3] LI J, ZHU J J, XU K. Fluorescent metal nanoclusters: from synthesis to applications[J]. TrAC Trends in Analytical Chemistry, 2014(58): 90-98.
- [4] ZHENG Y, LAI L, LIU W, et al. Recent advances in biomedical applications of fluorescent gold nanoclusters[J]. Advances in Colloid and Interface Science, 2017(242): 1-16.
- [5] KHAN I M, NIAZI S, AKHTAR W, et al. Surface functionalized AuNCs optical biosensor as an emerging food safety indicator: Fundamental mechanism to future prospects[J]. Coordination Chemistry Reviews, 2023(474): 214842-214858.
- [6] LI B, YU S, FENG R, et al. Dual-mode gold nanocluster-based nanoprobe platform for two-photon fluorescence imaging and fluorescence lifetime imaging of intracellular endogenous miRNA[J]. Analytical Chemistry, 2023, 95(40): 14925-14933.
- [7] XIONG J, XU K, HOU X, et al. AuNCs-catalyzed hydrogen selenide oxidation: Mechanism and application for headspace fluorescent detection of Se(IV)[J]. Analytical chemistry, 2019, 91(9): 6141-6148.
- [8] XIE J, ZHENG Y, YING J Y. Protein-directed synthesis of highly fluorescent gold nanoclusters[J]. Journal of the American Chemical Society, 2009, 131(3): 888-889.
- [9] 王赛男. 蛋白质-金纳米簇的快速合成及其在检测茶多酚上的应用[D]. 长春: 吉林大学, 2016.
- [10] 魏春豪, 杨光昕, 迟海, 等. 基于牛血清白蛋白稳定的金纳米簇的荧光免疫分析方法检测孔雀石绿[J]. 分析化学, 2022, 50(1): 73-81.
- [11] 周秋敏, 赖艳琼, 李秋昶, 等. 基于金纳米簇-牛血清白蛋白无酶无标记荧光探针测定芦丁的研究[J]. 分析测试学报, 2021, 40(10): 1515-1519.
- [12] 李响飞. 金纳米团簇的制备及用于 L-半胱氨酸、叶酸和叶绿素铜钠盐的分析[D]. 石家庄: 河北科技大学, 2021.
- [13] CHEN Y, QIAO J, LIU Q, et al. Fluorescence turn-on assay for detection of serum D-penicillamine based on pa-

pain@ AuNCs – Cu²⁺ complex[J]. Analytica Chimica Acta, 2018(4): 133 – 139.

- [14] WU H, QIAO J H, WANG Y H, et al. Synthesis of ficin – protected AuNCs in a droplet – based microreactor for sensing serum ferric ions[J]. Talanta, 2019(200): 547 – 552.
- [15] GANGOPADHAYAY A K, CHAKRAVORTY A. Charge transfer spectra of some gold(III) complexes[J]. Journal of

Chemical Physics, 1961, 35(6): 2206 – 2209.

- [16] SHEN C, LI X. A single electrochemical biosensor for detecting the activity and inhibition of both protein kinase and alkaline phosphatase based on phosphate ions induced deposition of redox precipitates[J]. Biosensors and Bioelectronics, 2016(85): 220 – 225.

(责任编辑 李玉玲)

Study on the Preparation and Stability of Dual – Ligand Gold Nanoclusters Fluorescent Probes

MENG Feifei, YAO Hong, SUN Yahao, DUAN Bingchao, ZHANG Wenmin

(School of Food Science and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

Abstract: In this paper, gold nanoclusters (AuNCs) fluorescent probes with red fluorescence were prepared by using double protein as template, with BSA and FIC as reducing agent and stabilizer. The effects of different reactant concentration, reaction time, reaction temperature and the amount of NaOH on the preparation of AuNCs were investigated. The UV spectra, infrared spectra, circular dichroism spectra and fluorescence spectra of the samples before and after the reaction were analyzed, and the formation of AuNCs fluorescent probes was confirmed. The experimental results show that the fluorescence intensity of the probe is stable in the buffer solution of pH3 ~ pH12, and it also has good stability in the range of 20 ~ 400 mM NaCl solution.

Key words: gold nanoclusters; bovine serum albumin; fig protease; fluorescent probes

(上接第 122 页)

Inhibitory Effect of Tea Polysaccharide and Theaflavin from Xinyang Green Tea on α – glucosidase

MIN Yutao¹, SONG Yanxian^{1*}, XIAO Aimin¹, Wang Yuejuan², MA Qingyi²

(1. School of Food Science and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China; 2. School of Food and Bioengineering, Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou, Henan 450002, China)

Abstract: The Xinyang green tea was used as raw material, and tea polysaccharides and theaflavins were extracted by warm water extraction and alcoholization, deproteinized, and purified by macroporous resin. The inhibition effect on α – glucosidase was studied by using α – glucosidase kinetics as a screening model. The results showed that the extraction yields of crude polysaccharide and deproteinized polysaccharide were 3.03% and 1.93%, respectively, and the yield of theaflavin was 0.42%. Compared with the inhibitory effect of tea theaflavin and tea polysaccharide at the concentration of 0.035 mg/mL on α – glucosidase, the inhibitory rate were 33.15% and 9.74%, respectively. The inhibitory rate of theaflavin was significantly higher than that of tea polysaccharide. With the increase of purification degree of tea polysaccharide, the relative inhibition rate decreased. The inhibition activity of tea polysaccharide may be the result of the interaction of different molecules of sugar or sugar with other substances.

Key words: glucosidase; inhibitor; tea polysaccharides; theaflavins