

论《边城》中“父”的观念与意识

冉华¹,魏巍²

(1. 陕西师范大学新闻与传播学院,陕西西安 710062; 2. 西南大学中国新诗研究所,重庆 400715)

摘要:从沈从文先生写作《边城》时候“即为人夫将为人父”的生活状态作为研究的出发点,发现作家在行文中对主人公“翠翠”的父系血亲做了模糊处理,翠翠与其外祖父相依为命,与其母亲同病相怜。作家在减少翠翠父母对她影响的同时,选择其外祖父作为作家思想的传达者,这基本上都表现出一种父的观念和意识。作家并不刻意强调挑战传统伦理道德,他只是展现人性的健康状态、常态美好。

关键词:《边城》;父或父权;观念;意识

中图分类号:I207.425

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2013)04-0084-05

作家司马长风称道沈从文先生为“未熟的天才”,这种说法很值得深入探究和思考。沈从文先生1933年9月9日与张兆和女士结为伉俪,新婚蜜月期的他开始创作中篇小说《边城》,小说以其边地凄美书写、域外清奇所承载的人性美获得广泛的赞誉。小说的人物话语不多,可作家的叙述语不少,在很多情况下作家还会代人物发言。大凡可以断言,《边城》是边地的,是独特的,是与与众不同的,而且已经挖掘出来人类精神新的异域领地了。“边城”是一种独特意识的表征,但是在强调道德渲染的中国文学里,我们不可能忽视“边城”的道德承载。“由于意在谋求民族精神的健全,因此,从民族文学的角度看也很有价值。固然没有对民众进行耳提面命式的‘道’的说教,但仍然可以说这是一个‘载道’的作品。”^[1]而作家的伟大正在于这种精神的挖掘,和灵魂伸张空间的拓荒。“边城”是沿河发现的,借水以路,引入到异域,而对作家而言,这种“边地”正是我的故乡。

如前所说,《边城》强调一种边地意识,必然就有一种系统性的文明承载,整个世界是如水的诉说,琢磨起来,应该多是“智”的文明,是一种流动与和乐的文明。继续深入文本,我们发现《边城》是一个女孩翠翠的生活史,与她相依为命的是其外祖父,爱恋她的是一对兄弟,而这双兄弟的父亲老船总顺顺在孩子们相恋的过程中作或轻或重的角色演出。造

物者的世界越大,主人公的力量越小,悲剧感就会越浓。在中国人的观念里,人命最大,“哀莫大于心死”,而身心俱疲可能是其悲剧的早些酝酿!

一、类父情结:新婚之夫的情感焦虑

我们再来看待作家的主体意识,作家在写这部作品时候的情感状态以及作家对主人公翠翠的情感投射状况。“他动笔的原因和动机之一是出于苦痛的经验和过去的责任,抑郁了三十年的东西形成了沈从文青年生命的不完全燃烧状态,他把这置换成了浪漫主义的爱情悲剧。”^[1]此时的沈从文先生刚而立之年,作家现阶段生活中的角色是新婚之夫,旁侧坐着他的爱妻,很快就将跨入有孩子为人父的阶段。因为翠翠这个人物的原型作家是一一数道得出的,作家的创作心理里有着对爱情的憧憬,翠翠这个人物形象携带着作家追求爱情所投射的影子。作家此时的情感焦虑,大约有三样东西可以说明。

第一,这种类似爱情的触觉来自于实实在在的那个寄托的人物形貌。“那女孩子名叫‘翠翠’,我写《边城》故事时,弄渡船的外孙女,明慧温柔的品性,就从那绒线铺小女孩脱胎而来。我们各人对于这女孩子,印象似乎都极好,不过当时却只有他一个人,特别勇敢天真些,好意思把那一点糊涂希望说出口来。”^{[2]293}他提到他的战友赵开明说出了喜欢翠翠的话,而他却把她醇酿在心里。沈先生是幸运的,因为

收稿日期:2012-11-13

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金(13YJC7510061);陕西师范大学研究生培养创新基金资助(2013CXB014)

作者简介:冉华(1986—),男(土家族),重庆人,博士研究生,从事文艺与文化传播学研究。

他在十七年后再次见到了这个“绒线铺小女孩”。再有一节,人初体验的好感肯定会强化这种类似爱情的感觉,它是作家可以细腻工笔和极致书写的。“十七年前那小女孩就成天站在铺柜里一垛棉纱边,面手反复交换动作挽她的棉线,目前我所见到的,还是那么一个样子。”“我认识那眼睛,鼻子,和薄薄的小嘴”作家继续强化着^{[2]296}。我们相信着这只是一种好感,近乎失礼的窥探。难怪金介甫先生会认为“至少在青年时代,他接触异性时似乎显得十分羞怯。”^{[3]200}这种情感在他灵魂深处是压抑的,多少有点失败者的惶惑以及落魄。因为羞怯,他可以把这个小女孩印象保存得真切;因为没有说出口,可以把这种情怀深埋,以至于他可以渐渐的反刍出来。

第二,“翠翠”的性格取自坐在身旁的“新妇”张兆和女士。此时的作家正值新婚燕尔,他幸福且快乐,身兼着婚姻责任感和人生使命感。当已经新为人夫,就必须得对以前的情感做一个收束。“可是房中炉火照例极其温暖,火炉边柔和灯光下,是容易生长一切的,尤其是那个名为‘情感’或‘爱情’的东西。可是防止附于这个名词的纠纷性和是非性,我们却把它叫作‘友谊’。”“一年余一来努力的趋避,在十分钟内即证明等于精力白费。”^{[4]114}对于他的妻,这确实是一种歉疚感,情感上的负债,有道德的作家是不会再去听之任之、纵容姑息下去的,他觉得自己理应做些什么。“正因为弱点和坦白共同在性格或人格上表现,如此单纯而显明,使我在婚姻上便见出了奇迹。在连续而来的挫折中,作主妇的情感经验,比《边城》中的翠翠困难复杂多了。”^{[4]118}他记忆里的翠翠还是那个十三岁的少女,那样动人和楚楚可怜,这无疑会诱发他的父爱疼怜的部分。虽则这种心态是正常的,常规的,但却是有悖于婚姻忠诚的东西。这种初恋情结会在那些早年久久恋爱不成的人们留下深刻的阴影。他会将这种爱情的东西转化为一种追忆,把这种稍带别扭的情感正常化,对于作家现如今的角色来说,类似父亲的角色处理显然是可以接受的。

第三,《边城》写作的直接诱发点是作家17年后又看到了翠翠,而又在于“民二十二至青岛崂山北九水路上,见村中有死者家人‘报庙’行列,一小女孩奉灵幡引路。”这段根据作者手稿编入的“新题记”里也能看出作家心理状况的一些端倪,因为这一段絮说中也是隐去那个名叫“翠翠”的绒线铺小女孩了的^[5]。进而说明那个印象的铭刻之深,而眼前看见的死亡,现如今翠翠也戴着孝,或者说小女孩面对了死亡,不由得引起作家的心悸。他不想看到这个美好的娇弱的精灵面对死亡,更为重要的是他不能再把这一段情感压抑着直至它的

死亡。他必须要做些解释和述说。死去的意念正切合着作家现时收束的心理,要是再不做以总结,那个印象可能渐渐消失;要是再不加以收束,那种情感将会变得不健康。

作为一个新婚的人夫,面对印象里的那个“翠翠”,对于自己心里的一些隐秘,作家不得不选择躲避。“我的过去痛苦的挣扎,受压抑无可安排的乡下人对于爱情的憧憬,在这个不幸的故事上,方得到了完全排泄与弥补。”“你敢不敢向更深处想一想,笔下如此温柔的原因?”^{[4]111}这并不一定是情感的了结,而是一个青年男子迈入婚姻以后的正常取向。他对她们将不再持早年追求爱情的态度,而是体现出一种关爱的中年情怀,那是一种甜美的追忆。

我们可以初步论定,对于“翠翠”,作家的心态是多少携带了父亲情怀了的“初恋”识记。对于翠翠的出场,跟他心里的那个留影一样,她居然和她的那个爱慕对象惟送二老并没有确切地表过情。他希望这个印象得到保护、不受影响,他体现出一些强烈的保护欲,他要让这个情感的精灵、自然的女儿自由自在的成为一个女人。这或者已经流露出一些“父亲”的意味。

二、对翠翠父系的消解与外祖父叙述

在边地的世界里,恋爱是自由的,婚姻是可供选择的,而且重要的是强调这种女方的自由权利。这种选择拿捏的手段和眼光肯定有世俗和庸常的因子,但作家已经尽力对其进行了过滤和洗涤。在平常的眼光和男权视角的判断里,女方对恋爱和婚姻是自卑的,无权的,弱小的;而在沈从文先生的世界中,他要还权于女,他要让女方有存在感,有合理存在的逻辑因由。当然了,这毕竟是边地,要挑战整个现实世界是艰难的,作家必须要创造一定的条件。

这个先决条件就是:一定要让翠翠独美,在整个“边地”里,翠翠是无所牵绊的小鸟儿。“最后一句‘一切由翠翠自己做主’,有的版本有,有的版本没有,互不相同。”^[1]要让翠翠满足这一条件,其实也是有一点难度的,但是影响也不会太大。文中交代祖孙二人的关系“女孩子的母亲,老船夫的独生女”^{[6]63}。翠翠一生最亲的人喊作“爷爷”的,这位一手养大翠翠的辛勤的老人,其实是翠翠的外祖父,而非祖父。而整个的行文中,对翠翠的父亲“十五年前的茶峒军人”落墨也是不多。短短几言的侧面叙述,借以交代翠翠这只“孤雏”可怜的身世,在整个叙述的进程中,他并不再多余的出现。他属于先辈的,零星地出现在作家的辅助叙述中,那个军人并不再露面。更不用说翠翠的其他父方成员,而在这个

要表达独特的理想“边地”世界里,翠翠的父系亲属被作家巧妙地摘取掉了。

让父方存在于过去,而不影响儿女的心理和生活。让一个豆蔻年华青春活力的女儿的父亲存活在历史的记忆里,而不在这个女儿的心里留下任何一点痕迹。“我认为,正是老船工这个人物,才是《边城》实际上的主人公,他的言谈行动浓厚地表现了沈从文自己的思想。”^[1]作家必须别具匠心,有一些技巧,要不露痕迹,避免有意为之之嫌。男方或者父系传统不存在于生活之中,这种巧妙在于作家并没有去滋长母系血统的势力,让其强大得无与伦比,露出一些不健康的因子。作家花大把力气去点染母系能力,损毁父方传统的壮美,就容易导致子女心态失衡,这样的破坏性其实是不可想象的。“管理这渡船的,就是住在塔下的那个老人。活了七十年,从二十岁起便守在这小溪边,五十年来不知把船来去渡了若干人。”^{[6]63}而在整个母系的传统里也只留下一个老弱的外祖父,他是那样的含辛茹苦才把孩子带大;与其同时,他也十分开明,并不刻意去影响孩子的人生。这个老人的一生其实也饱受伤害,在很早的时候就已经痛失女儿,他饱经风霜而且无时无刻爱着自己唯一的亲人。至少造成一种既定事实,这个母方系统在现实中也是脆弱的,丝毫不具有攻击性的,而且这位祥和的老人生活心态也是如此的健康。他并不因为自己的不幸遭遇而强加一些过多的忧郁给自己的外孙女儿。

作家本能的营造一种平衡和宁静,不在心态上对主人公施压,接下来的故事就由人物性格展现和情节驱使自主地开展下去!父系系统的消解,作家直觉做出一种选择,即翠翠自己长成女儿。这是一种貌似最完美的自主成长方式,让她自己去面对生活的责难和抵挡世事的风霜,可难保是不成为悲剧的!

三、父母缺失与隔代伦理

作家本能地展示一种旨趣:翠翠对父母无依无靠。如前所述,翠翠只是和她的外祖父生活在一起,她和她的外祖父相依为命,可是她和她的母亲同病相怜。可以说,在作家的手里,翠翠注定要成为最具悲剧内质的人。在她成长的初年,她的双亲不留下任何一点阴影,她跟着外祖父活得自在和轻快。直到文本将近结束之时,翠翠才得知自己母亲身世的那个谜。“翠翠的母亲……但一点不幸来了,她认识了那个兵。到末了丢开老的和小的,却陪那个兵死了。”^{[6]90}翠翠母亲也遭遇到了两个男子的追求,一个是翠翠的父亲,一个是杨马兵“年青作马夫时,牵了马匹到碧溪岨来对翠翠母亲唱歌,翠翠母亲不

理会”^{[6]151}。虽然在小说开初介绍翠翠的时候业已道出了翠翠的来历,作家写翠翠的父亲服毒自杀,翠翠母亲吃冷水殉情。尽管他们挑战了伦理道德,但是他们两情相悦,他们爱恨一起,而且留下了爱的结晶。翠翠的母亲还拒绝了杨马兵的示好,尽管在生活中受阻,可她的爱情是甜蜜的。

即使翠翠的双亲以及他们的故事都出现在小说文本中,我们依然可以明辨翠翠生活中父母的缺失:虽然她与母亲有着相同的命运悲剧,但她的母亲爱有所依,可她却在爱中流离失所。“听那母亲说十三岁时,翠翠忍不住笑了……只望着这一行人中那个女孩子身后发痴。”^{[6]95}在小说中可以看出,如果不是父母缺失,翠翠的悲剧命运似乎是可以避免的。父母在世也会给她一个恋爱模式和恋爱情结的启示。母亲一定会给予指引,或向她暗示,或小心翼翼地活在人间。再不济,要是早些年就知道他们的事迹,她或可以选择学学母亲大胆地追逐爱情,大胆地向倾心的傩送二老表明心意。在爱恋的路上勇于追求,大胆表露,做出积极的选择,和自己的外祖父直说心话,进而避免悲剧的产生。可作家摘取了翠翠的双亲影响,而且外祖父因为女儿的事情变得开明和小翼翼,翠翠获得如此自由的爱情空间。“时间在成长,似乎正催促她,使她在另外一件事情上负点儿责。祖父若问:‘翠翠,想什么?’她便带着点儿害羞情绪。”^{[6]90}可是悲剧却由此产生了,看水鸭子打架,眼看兄弟二人进行着追爱的比拼吗?

因为父母的早逝,翠翠从小就由外祖父养大成人,这就须得面对一个祖孙隔代亲情的伦理关系。缺乏了双亲影响的翠翠在一些人生命题的考察上,诸如爱情,不得不自我追寻。而老船夫始终无法从过早失去爱女的阴影里走出来,她的女儿殉情早逝在他的心里留下了极大的创伤。当他面对外孙女的婚姻选择时,他选择小心翼翼,选择保守估计,听任放纵的方式,结果导致了翠翠的命运悲剧。而翠翠并没有受到父母的影响,她对生活取舍表达出的情绪会直接反馈到外祖父那儿。“翠翠心中那个古怪的想头,‘爷爷死了呢?’便仍然占据到心里有一忽儿。”^{[6]79}她的直觉反应会如此强烈地表达出来,而缺少了父母的缓冲,他们的情绪表达就会显得直白或者无力。外祖父此时既要行使家长之权,又要体现祖父之爱。哪怕迟暮年迈,他都在所不惜,但是他不知道命运的指向在哪里,结果影响了翠翠。他可怜的外孙女儿在这种来往的犹豫中失去了自己的幸福。因为两兄弟中的兄长在上滩中偶然去世,成为整个命运悲剧的始发点。

四、松动的父权宰制与老者之言

“父权宰制”是“父为子纲”的实施体制。因为在成长进程中,这是人类文明印记的过程,不只是前后顺序的,而是能量性质的。父权意味着强大的牵导者,是子辈的生命缔造者,负责任的,更有甚者父权意味着全权,展现出来的是某种程度的快意和控制欲。在那些谨慎和有作为的文学家手里,他们会在这些大是大非的地方用足心思。“掌水码头的名叫顺顺,一个前清时便在营伍中混过日子来的人物,革命时在著名的陆军四十九标做个什长……但这个大方洒脱的人,事业虽十分顺手,却因欢喜交朋结友,慷慨而又能济人之急,便不能同贩油商人一样大大发作起来。”^{[6]71}《边城》这部小说就是在这个点上下够了功夫,而船总一家里,船总顺顺的意见是影响两个儿子的婚恋观的,娶谁不娶谁,父亲的看法是鲜明的。“做父亲的当两个儿子很小时,就明白大儿子一切与自己相似,却稍稍见得溺爱那第二个儿子。由于这点不自觉的私心,他把长子取名天保,次子取名傩送。”^{[6]72}他的想法构成对判断的影响,可他的态度是和蔼的,他的力度是轻微的,杰出的作家从来试图减轻这种影响。作家小心持重的态度会影响主人公的角色,他们的年龄、面貌和特征。父权是强力的,勇猛的,不可辩驳的,伴随着子女能量增强和父辈控制欲的消歇,父权会出现松动的现象。而当人到老年,他们会变得犹豫和小翼翼,尽量减少施加影响的频次和力度。

这也就不难理解,那些道德克制的作家在观照父权的时候他会选择一个错位感。青壮年视角他一定是会逃避的,涉及父亲的他也会逃避,因为他很快将会变成一个父亲。他会选择一个老年的,一个精力已经大不如前的,或者选取那个早年已经深受创伤的角色。而翠翠的外祖父就是这样推进故事前进的行动元。父权代表着全局性,而上一辈的父亲却体现出来更多的关爱,或者他们的宰杀能力已经大不如前,他们的工具可能已经钝化,他们的管制范围变小或者漏洞百出。

父权宰而祖父不宰。“边地”故事产生出来的错觉可能就在于这里,父亲的宰制在被处理掉了的情况下,而外祖父已经疏于管理,男女双方的对接点就不一致了。“你哥哥坏了,我看你爹爹为这件事情也好像萎悴多了!”^{[6]133}或者是性格的,或者是事件的,总之对于子女而言,他们是无所适从的。“二老说:‘你不必——大老,我再问你,假若我不想得

这座碾坊,却打量要那只渡船,而且这念头也是两年前的事,你信不信呢?’”^{[6]116}因为他们面对着一个不常规的现实系统和父权系统,再去应对女方外祖父管理的前提,这个交锋的基础已经不一样了。

五、作家的道德克制:边城旁边的城

当我们面对一个在道德上已经保持克制的作家,我们应该尽可能找到他表达的言外之意。因为在被他们拘囿了的世界里更多保存的是他们的道德感,而真理性的东西一定意在言外。“《边城》作为一部文学作品,可以比作一部西方小说,或者一支山歌,它以它的各种比喻来‘解释与憎的结子’。”^{[3]239}我们再来考察作家的思想。如前所述,外祖父是小说中重要的叙述者,是作家思想的代言人。“但总而言之,老船工既是一个相信人意与人为大有关系的典型,又是一个天意和天命观念很重的人。”^[1]由此看来,作家也是赞成人力却也不得不信奉天意的。他的意识里有一定的自我承担,他就会强调一种偶然性,担忧一种幻灭感。“他那么想着,就更显得好事多磨起来了。”^{[6]136}可他更加害怕对传统伦理道德的损毁,着实也就难于摆出一副挑战的姿态。“我的行为端谨和想象放荡恰恰形成生命的两极。”^{[4]118}这么说,反倒证明作家所持有的伦理态度是不逾矩的。如前所述,翠翠的原型是3个女性印象的合体,她既体现着作家对追求对象的爱慕,也表达出作家作为一个追求者自身的痛处。作家要保护翠翠,却无形中表现出了自己曾经对那个叫翠翠的女孩有相恋情意时,对翠翠家长或者说对翠翠父系血亲的敬畏与恐惧。这是一种忧心父母阻挠,担心现实中自我能力的某些不足,总之害怕追求受阻。有论者通过分析中国的英雄传奇文学,强调了“屠亲婚配”的这—种情节模式的存在,即是“由于天然的血缘关系,女性在‘父与夫孰亲’的问题上,往往将感情的天平倾向自己的血亲家族”,所以“男性潜意识中有一种‘屠亲(姻亲)’情结”,进而仇杀妻方的亲眷。该论者认为“在男性无意识中,妨碍女性对丈夫忠诚的只能是女性的血亲家族。”^[7]此类提法似乎也可以转借到此处,可在善良的作家想来,并不至于将女方的亲属屠杀,于是对他们做缺失处置。

于是也就不难理解,单单对父权的消解,对流失了的母性回归,进而让女婴自主长成女人,作家的动机十分鲜明、创作心态也显得自然而然。根据沈先生的手稿记录,《边城》的故事来源于一连串的见闻回忆录,可那些批评家一下子就发现了问题的所在。

“沈从文对抒情与写实话语的重组,将写作的核心从‘事件’系统移至‘话语’系统,这就使得事件可以在符码的语境里不断被理解、省思、重组。”^{[8]882}在小说的话语系统里,让所有的男性都遭遇困难,降低他们的影响,一个自然的女儿才会自然长成。当其面对不幸,如何自处,人与人之间如何互相帮助,如何理解和宽容,坦然面对悲剧,获取正向的力量,这其实已经是超越了真善美的灵魂寻找!

总的看来,作家沈从文先生在《边城》的叙述里表达这样一种“父”的观念和意识:由于忧心翠翠的家长阻力而作家试图消解翠翠的父系亲属,进行缺失处理,以外祖父代言;可由于时光渐去,他已经变为新婚人夫,而且可能很快会成为人父,面对婚姻,要对青年时的记忆做情感收束,他对记忆里的那个13岁小女孩体现出了父亲的保护意识。文章开篇谈及的“未熟的天才”,大约就是意指这种内心的孤独和对过去生活所持有的模糊态度,是一种未及圆熟、多少有些疼痛感的内心。但正是这种内在的矛盾,才写就了原始混沌的边地世界,塑造了“翠

翠”这个天真烂漫的文学形象,为现代文学现代意识的伟大之处。

参考文献:

- [1] 城谷武男.《边城》主题考[J].吉首大学学报:社会科学版,1991(1):132-143.
- [2] 沈从文.湘行散记·老伴[M]//沈从文.沈从文全集:第11卷.太原:北岳文艺出版社,2002.
- [3] 金介甫.沈从文笔下的中国社会与文化[M]//唐建华,邵华强,译.上海:华东师范大学出版社,1994.
- [4] 沈从文.水云[M]//沈从文.沈从文全集:第12卷.太原:北岳文艺出版社,2002.
- [5] 沈从文.《边城》新题记[M]//沈从文.沈从文全集:第8卷.太原:北岳文艺出版社,2002:60.
- [6] 沈从文.边城[M]//沈从文.沈从文全集:第8卷.太原:北岳文艺出版社,2002.
- [7] 陈金文.论英雄传奇文学中“屠亲婚配”的情节模式[J].文史杂志,1999(4):26-28.
- [8] 王德威.批判的抒情:沈从文的现实主义[M]//刘洪涛.沈从文研究资料:下.天津:天津人民出版社,2006.

(上接第57页)

- [28] NORDEN N, CHAZDON R L, CHAO A, et al. Resilience of tropical rain forests: tree community reassembly in secondary forests [J]. Ecology Letters, 2009, 12 (5): 385-394.
- [29] GUNDERSON L H. Ecological resilience-in theory and application [J]. Annual Review of Ecology and Systematics, 2000, 31(1): 425-439.
- [30] DE GROOT R S, WILSON M A, BOUMANS R M J. A typology for the classification, description, and valuation of ecosystem functions, goods, and services [J]. Ecological Economics, 2002, 41: 393-408.
- [31] KURT F. State of the art in social impact assessment [J]. Environment and Behavior, 1985, 17 (2): 193-221.
- [32] FRANK V. International Principles for Social Impact Assessment [J]. Impact Assessment and Project Appraisal, 2003, 21(1): 5-12.
- [33] FINSTERBUSCH K. Understanding social impacts assessing the effects of public projects [M]. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications, 1980: 14.
- [34] BECKER H A, VANCLAY F, EDWARD E. The international handbook of social impact assessment:

conceptual and methodological advances [M]. Edward Elgar Publishing, 2003: 2.

- [35] DONGMIN L, et al. Comprehensive environmental impact assessment of exempt volatile organic compounds in California [J]. Environmental Science & Policy, 2011, 14 (6): 585-593.
- [36] 施国庆. 解决移民问题需要理念创新 [N]. 中国科学报, 2012-04-21 (A3).
- [37] 范泽孟, 牛文元, 顾基发. 社会突发事件应急模型及控制模式的构建分析 [J]. 中国软科学, 2007(8): 85-92.
- [38] MATHEW C S, JOHN M S, MELISSA B, et al. Modeled earthquake losses and social vulnerability in Charleston, South Carolina [J]. Applied Geography, 2011, 31 (1): 269-281.
- [39] 张长征. 基于复杂系统理论的重大水利投资项目的社会稳定风险研究 [D]. 南京: 河海大学, 2012.
- [40] 牛文元. 社会物理学与中国社会预警系统 [J]. 科技与社会, 2001, 16(1): 15-20.
- [41] DURAIAPPAH A K. Poverty and environmental degradation: a review and analysis of the nexus [J]. World Development, 1998, 26 (12): 2169-2179.