

非工业污染的环境社会学阐释

——淮河流域徐村个案研究

陈 涛

[摘要] 徐村是淮河流域一个非工业社区。徐村在过去人口数量相对较多的情况下保持了生态系统的平衡；而 20 世纪 90 年代以来，徐村人口尤其是常住人口已经大大减少，而污染却日益加重。村落社会变迁、“公水”的悲剧、差序格局、组织程度以及社区归属感的弱化是徐村非工业污染产生的深层社会和文化原因。非工业污染治理的根本是加强社区规范、合作等社会资本建设。

[关键词] 非工业污染；水污染；淮河流域；徐村；环境社会学

[中图分类号] C915；X2 [文献标识码] A [文章编号] 1004-0633 (2008) 05-091-05

一、导 言

环境污染类型，按照污染要素、主体、性质、形态、来源以及范围等等可以多种。本文是一项关于非工业污染的实证研究。非工业污染和工业污染是相对的。在非工业污染地区，本社区内没有工厂，没有“自制”的工业污染。非工业污染区域主要是在农村社区，主要表现形态是生活污染。

社会学家吉登斯认为，我们对环境影响的起因是带有社会性的，因此它的许多后果也是带有社会性的，故而环境问题是社会学研究的重要议题。^[1]环境社会学诞生于 20 世纪 70 年代，主要围绕环境问题产生的社会原因以及环境问题的社会影响开展研究，环境社会学强调环境问题的社会原因及其综合性，致力于推动缓解环境问题的社会变革与建设。^[2]淮河流域水污染问题早已引起包括学术界在内的社会各界的广泛关注，流域内工业污染问题的

研究成果也十分丰富。但是关于淮河流域非工业污染的研究却几乎没有。本文通过环境社会学的视角，以一个没有现代工业的自然村落——淮河流域的安徽徐村为个案，研究非工业区域污染产生的社会文化机理。本文要研究的问题是，在现代社会，为什么没有现代工业的村落也会产生相当严重的污染问题？其平衡的生态系统失调的深层社会和文化机理是什么？特别是在人口数量明显减少的情况下，污染为什么反而会加重？非工业污染治理的根本又是什么？

二、徐村水污染

徐村位于淮河流域，是安徽省西南部的一个自然村落，也是一个从传统向现代转型的自然村落。说它传统，因为这里没有一家现代工厂，没有工业气息。说它现代，因为徐村家庭结构已经核心化、年龄结构已经老龄化，生活方式也越来越

本文是陈阿江教授主持的国家社科基金“‘人—水’和谐机制研究——基于太湖、淮河流域的农村实地调查”（项目编号 07BSH036）的阶段性成果之一。

现在，当地人仍然习惯于用传统的“生产队”这一称呼。为研究的方便，徐村是笔者起的学名。另外，依学术惯例，本文中涉及到的人名等都已经经过一定匿名处理。

现在，徐村联合家庭只有 1 户占 2.222%，主干家庭 19 户占 42.222%，核心家庭 25 户占 55.556%。

徐村 60 岁以上人口 21 人，占总人数的 11%。

[收稿日期] 2008—05—19

[作者简介] 陈涛，河海大学社会学系博士研究生，主要研究方向为环境社会学。江苏南京 210098

现代化。虽然没有任何的现代工业，也没有任何的地方工业污染，但徐村污染仍然越来越严重，非工业污染问题已经越来越突出。主要表现在三个方面：一是农业污染严重，突出表现在越来越严重的农田面源污染；二是村落整体的清洁慢慢消退，很多的水沟、凹地被扔满了塑料袋等白色垃圾；三是水污染严重，一些池塘不仅丧失了水产养殖功能，还丧失了供居民洗刷之用等基本的生活功能。本文主要研究的是徐村的水污染。

1、徐村池塘

池塘主要功能有三：一是农田灌溉，二是淘米洗菜以及洗衣服等生活功能，三是水产养殖功能。徐村共有 6 个池塘，总共 43 亩。分开时：徐塘 4 亩，张塘 4 亩，王塘 3 亩，李塘 15 亩，古塘 7 亩，林塘 10 亩。

2、水污染来源

徐村水污染来源主要有三：

一是来自上游的水源污染。每年的六月底七月初，为应对干旱天气，徐村都会从 MS 水库引水到各个池塘。从 MS 水库到徐村池塘，要经过很多的城镇以及河流。等水库里的水到达徐村池塘时，沿岸的各种垃圾往往也来到了池塘。

二是塘主制造的污染。受传统的“高投入—高产出”经营思想的影响，塘主会想方设法地往池塘中投入尽可能多的饲料。长期的高投入，使得池塘的富营养化问题越来越严重，水质越来越糟糕。

三是徐村的生活污染。1998 年以前，池塘一直是居民淘米洗菜以及洗衣刷鞋的最主要场所，附近村民还将池塘水担回自家的水缸，用明矾纯净后就成了饮用水。多年来，居民和池塘也各自相安无事，处于一种和谐状态。而 1998 年以来，徐村有自家水井的越来越多，这时池塘的生活功能也发生了转变。现在，池塘的饮用水功能完全退出市场，村民对池塘的爱护程度也明显减少。以前，清洗家禽之后不要的内脏都会带回去给猫吃，或者掩埋。现在呢？随手一扔，可能扔在池塘，也可能扔在塘埂上。一个人两个人没有多少影响，而一旦成为村民的集体“无意识”，问题就严重了。

3、徐塘的命运

以前，徐塘和其它五个池塘一样，也是重要的灌溉和养殖场所。但是现在已经没有人承包了。除了还能用于灌溉农田外，俨然成了一个废塘。由于水质下降严重，徐塘的淘米洗菜，洗衣刷鞋等基本生活功能早就不复存在。

三、人口减少了，污染为何会严重？

20 世纪 90 年代以来，徐村人口数量明显减

少。首先，计划生育政策以政府的强制力量推行，徐村的家庭结构由以主干家庭为主转为核心家庭占据主体。其次，近年来已有 13 口人搬往城镇居住。再有，1998 年以来，徐村青少年中 1 人初中毕业后继续考学深造，其余都到上海、苏州等地打工了，也就是说已经没有年轻人初中毕业后会留在徐村从事农业生产或者其他产业。这样，徐村的女儿嫁到外地了，徐村的儿子外地打工或读书了，徐村的媳妇绝大多数也都在外地打工。

人口数量是影响自然生态承载力的一个重要变量，城市特别是旅游区往往都是因为人数的过度膨胀，造成了自然生态系统的失衡。按此逻辑分析，徐村人口数量，特别是常住人口大大减少了，生态环境应该是更加协调才对，至少也应该是一个平衡的生态系统，为什么还会失调呢？

1、村落变迁

徐村污染的生成是在村落变迁的社会背景下进行的。在社会整体变迁的背景下，徐村的方方面面也都在变迁的过程中，这种变迁可以概括为“两个转型”、“两个缺失”。

“两个转型”表现在：

(1) 积肥方式转型。1995 年以前，徐村农田使用的基本都是农家肥。现在，几乎没有人再用农家肥，而且大量使用化学肥料，夏天暴雨过后，未分解的化肥也就流到了河流和池塘，富营养化问题日益突出。

(2) 购物工具转型。过去，徐村人购物用的都是清一色的竹篮。现在则是清一色的方便袋。方便袋即使经过多次使用也不易分解，现在白色垃圾日益显性化。

“两个缺失”表现在：

(1) 绿色植物缺失。过去，房前屋后、池塘旁边都是杨柳、水杉等大量绿色植物。现在，村民家的屋前屋后要么光秃秃的，要么都是一些小树木。以前的参天大树都到哪里去了？原来徐村人认识到了树木的经济价值，纷纷将自家的树木砍伐，卖到了镇上。绿色植物具有重要的环保功能，绿色植物的缺失自然也就导致了天然环保功能的丧失。

(2) 传统道德缺失。以前，成年人遇见玻璃或者瓶子碎片等等都会主动把它掩埋起来，因为那个时候打赤脚的人很多。现在，再也没有村民会打赤脚了，但是，人的精神层面也变得差劲了。很多人对眼前的玻璃碎片熟视无睹——只要不在自己家门口就行了。在年轻的打工者眼里，徐村已经成了过年和结婚的驿站。传统道德缺失在某种程度上已经是污染问题的一个共性。

水污染社会学研究专家陈阿江通过失范的视角对水污染问题进行了深入分析。^[3]他通过太湖流域东村的田野调查,发现传统社会水域保持清洁的原因是:农业社会长期形成的生产、生活方式有利于圩田系统的生态平衡,并且村落的社会规范及村民的道德意识也有效地约束了村民的水污染行动。20世纪90年代以来,东村及其周围水域被迅速污染。村民自组织的消亡以及农村社区传统伦理规范的丧失与利益主体力量的失衡、农村基层组织的行政化一道构成了水域污染的主要原因。^[4]

2、“公水的悲剧”

在自由放牧的公共牧场,作为一个理性人,每一个牧民都会不停地增加放牧数量。在一个信奉公地自由的社会中,每个人都追求着自身利益的最大化,公地的悲剧因此而起。^[5]1974年,大众从地球的卫星照片中见到了“公地的悲剧”。北非的照片上探测发现了一片被圈围的土地,里面绿草青壮,而圈围以外的地已被破坏。为什么会出现这样的场景?因为圈围内的土地是私产,而圈围外则是公地。^[6]

笔者从“公地的悲剧”中看到了“公水的悲剧”。水资源是公共的,是全体村民所有的。即使被户主承包,池塘里的水也是全体村民公有的。正因为是村民公有的,所以户主既不会注意水体的保护,更不会主动清理池塘。

2003年以来,池塘就没有再被清理过,池底淤泥越积越厚。这与哈丁认为公地悲剧再现了污染问题是同样的道理——不是把东西从公地拿走的问题,而是放进去一些东西的问题,诸如往水中排放污水问题等等。^[7]塘主的责任还仅仅是问题的一个方面。全体村民对于池塘的水都有自己的一笔帐。村民对水的关心只是停留在“仅仅对他人抱怨”的层次上。所谓“仅仅对他人抱怨”的层次是这样的情景:村民张三早上到池塘清洗衣服时,发现水太脏了,已经变绿了,洗衣服还不如不洗,这时就会抱怨村民李四把水搞脏了,他甚至昨天还看见李四把牛带到塘里。中午李四到池塘淘米,发现水脏的要命,就说没责任心的张三把水搞脏了,前天早上还看见王五在这清洗鸭子时,将不要的内脏扔进了塘里。然而,当张三和李四两人聚在一起的时候,张三不会抱怨李四,李四也不会抱怨张三。当他们一起到池塘发现水脏时,会抱怨另外一些人,可能说是赵麻子把水搞脏了,哪天还亲眼看见呢。他们怎么了?大脑有毛病?怎么说话颠三倒四的?不,他们说的都是正确的。他们说的有鼻子、有眼睛的,时间都非常明确,他们的抱怨没有错。为什

么呢?因为无论是张三还是李四,他们都参与了池塘水污染的制造。

实地调查期间,我们发现几乎每一个村民都在抱怨水脏了,不能用了,但就是听不见村民说要清理池塘的声音,更看不见村民清理池塘的身影。村民的意见是,反正池塘是公家的,至少又不是你家的,你管得着吗?别人都不管,我又凭什么管?在池塘与水公有的情况下,谁会主动清理池塘?池塘的污染是全体村民造成的,池塘的清理也成了一个大公共麻烦(Public Trouble)。

3、差序格局

费孝通认为,中国的乡土社会是一根根私人联系所构成的网络,是差序格局,而不是团体格局。^[8]在差序格局里,中心的概念十分明确,距离中心越远,情感也就越疏远。“苏州人家后门常通一条河,听来是最美丽也没有了,文人笔墨里是中国的威尼斯,可是我想天下没有比苏州城里的水道更脏的了。什么东西都可以向这种出路本来不太畅通的小河沟里一倒,有不少人家根本就不必有厕所。明知人家在这河里洗衣洗菜,却毫不觉得有什么需要自制的地方。”^[9]

徐村池塘的污染与乡土社会的差序格局呈强相关关系。徐村的池塘除了古塘和林塘以外,都在居民区。每个池塘附近的居民数量并不一样。为用水方便,每个池塘旁边都用石块或者砖头砌成了石墩,在徐村,这叫石码。除了公共的石码外,紧挨着池塘的村民,会在距离自家最近的地方建一个自己的石码。所以,一个池塘可能会有几个石码。这样,距离池塘稍微远一些的村民主要用公共石码,而距离池塘最近村民主要用自家的石码。公共石码附近水域清洁的保持要靠所有的村民,而自家的石码附近水域的保持则靠他们自己。距离池塘最近的居民喜欢到公共石码洗洗一些脏的东西,但要是被距离池塘远一些的村民发现后往往会挨骂,虽然骂人常常不会指名道姓,但是在熟人社会里也不需要指名道姓。而距离池塘远一些的居民,除了亲戚或者关系特别好的邻居外,一般不会到那些池塘附近的家用石码洗涤。这在村内基本上成了非契约式的契约。大家都关心距离自己最近的“波纹”,按照波纹的远近形成关心的亲疏。徐塘附近的村民会注意保持徐塘水域的清洁,诸如把能够够得着的水草和垃圾捞上来,而在南塘的时候,不但不会主动捞垃圾,可能还会无意识地仍一些东西进去,比如没有了洗衣粉的洗衣粉袋子可能就会扔在石码旁边或者塘里。所以,对于最远的那层波纹,可能不但不会关心,还会成为污染的一分子。也就是说,村民

们都关心与自己最为紧密的水域的清洁。但是，对自己用不着的那一部分水域就不关心了。虽然如此，因为大家都需要用塘水，也就都关心塘水，所以相互之间自发地形成了一定的监督机制，也就相对保持了池塘的清洁。

从 1998 年开始，徐村的住房被整齐划一了，所有的居民都围绕村中的一条公路盖房，房子的方向也是整齐划一的。居民搬家后，每个池塘都只剩下一个公共石码了。之后，村民都有自己的水井了，井水也都比较多，也就不怎么用池塘里的水了。紧接着的一个问题产生了，没有什么人关心池塘的水了，那种相互之间自发的监督机制自生自灭了。现在，村长可能是村中唯一的对池塘关心的人了。每年夏天，他几乎都会与某些村民发生争执。因为他不允许一些村民把牛牵到池塘里泡澡，原因有二，一是牛会踩踏塘埂，造成池塘淤泥严重；二是牛在池塘里随意大小便。即使不会大小便，一头牛下去以后，本来水就不多的池塘就更加难以清澈了。但是，那些村民自有自己应对的思路。一是“暗来”，在村长不注意的时候，把牛牵到池塘里，其它村民看到一般不会说的；二是“明来”，万一被村长发现，他也会理直气壮地把牛牵到池塘里，村长要是阻拦，他总会有一定的理由，左顾而言它，甚至借机讽刺一番。“不是自己的不心疼”，自己不用的池塘又怎么会爱惜呢？离自己家近的池塘自己关心，离自家远的池塘就不关心；自己能用的池塘就关心，自己用不上的池塘就不关心。池塘本身就会因为距离以及实际的效用而形成差序格局。所谓成也萧何，败也萧何，差序格局曾经维护了池塘的清洁，现在则加剧了池塘的污染。池塘成了没有娘的孩子，遭到遗弃。

4、社区归属感的弱化

20 世纪 90 年代以前，徐村几乎没有什么人外出，最多几个年轻人外出闯世界，而且不存在长年累月在外地生活的情况。大家生于斯，长于斯，死于斯，每一家、每一户对池塘都非常的依赖，池塘不仅用于洗衣洗菜，塘水还是饮用水的重要来源。所以，虽然不是自己家的池塘，但和自己家的池塘并没有什么两样。集体的池塘也就是自己家的池塘，每家每户都会爱护有加。而 20 世纪 90 年代以来，徐村外出打工人数逐年增加。现在的常住人口只有 20 世纪 90 年代的一半。

虽然村落社区内常住人口少多了，但是另一个问题产生了。外出的徐村人成了这里的过客，徐村成了他们的驿站。他们的家庭港湾情怀仅仅限于血缘性的家庭，对于地域性的社区的归属感大大弱化了。

特别是外出打工的年轻人，几乎没有什么村落情节了。22 岁的小雨认为，反正我一年只在这儿呆上十天半月的，只要我家里平平安安就行了，村里的事情谁管得着啊？再说了，还不知道什么时候就不回来了呢？外面的世界多好啊，霓虹灯，高楼大厦，步行街……。对于村落内部的常住人口而言，人们的社区归属感同样在弱化。也就是说，不仅仅是新生代的社区归属感弱化了，老一代的徐村人社区归属感也弱化了。随着生活水平的提高，人们有了自己的水源，有了自己的更小的生活区，其他的还操什么心呢？谁爱污染让他污染去吧，我干吗要当半吊子——“250”，惹别人不高兴？犯不着啊。总而言之，人少了，归属感更少了；物质生活水平提高了，精神境界下降了；自己家园漂亮了，周围环境糟糕了。

徐村没有工厂，也就没有“自制”的工业污染，常住人口又减少了，因此池塘的自净能力并没有退化。要是花上一定的力气，把池塘彻底清理一番，即使是徐塘，也是可以还原到本原目的的。也就是说徐塘的生活功能包括水产养殖功能并没有完全丧失。只是，现在很难动员村民来清理池塘了。但是要仍然不清理，徐塘也就成了名符其实的废塘了，其它池塘也会步徐塘的后尘。

5、组织程度的弱化

2003 年以前，秋收一结束，特别是冬天，所有农民都要被组织起来，在全镇范围内，有时是在全县范围内集体劳动，主要是修池塘、修道路等。2003 年以后，集体活动基本上没有了。除了新农村建设以来，通过集资修建水泥路以外，其它的集体活动也就没有了。过去，村党支部和村委会门庭若市，现在则门可罗雀。除了乡镇干部到村里检查工作外，新村的办公房基本上是铁将军把门。

徐村村长的年工资总额是 384 元（年工资按照每个村民两元的标准计算），无论干得是好还是坏已经没有什么区别。徐村村长还在村落里，周围很多村长都外出打工了，更没有人负责村里的集体活动了。另外，家族组织也基本不存在，其动员能力更是微乎其微。徐村的其它组织也没有了。这样无论是正式的还是非正式的组织基本都不存在了。还有谁能够动员、组织村民维护集体设施？

池塘长时期没有再被清理过，塌土已经非常严重，淤泥越积越多，池塘不但变浅了，也变小了。无论是纳污还是生活功能以及自净功能，都不可避免地大大减弱了。这种功能的弱化与这种组织程度的弱化紧密相关。

四、结论与讨论

环境问题更多的是社会问题和文化问题，污染治理也是同样的道理。怀特（White）在《科学》（Science）撰文指出，西方环境危机的历史根源是西方的文明，特别是宗教改革以来的新教伦理——为了能与上帝对话，拼命生产，从而导致资源枯竭与环境污染。^[10]蒙克力夫（Moncrief）认为，美国生态危机的深层文化原因表现在四个方面，即西部开发运动中的环境破坏，对待自然资源的道德方向缺失，社会组织在调适生态压力方面的无能，以及对技术的盲目信仰。^[11]中国的环境问题也一样，很多环境问题都源于深层次的社会与文化因素。如陈阿江认为，太湖流域水环境恶化的社会文化逻辑是由“外源污染”到“内生污染”。^[12]在徐村，水污染是

“内生型”的生成逻辑，没有从“外源”到“内生”这一过程。

工程与技术措施只是治污的必要条件，绝不是充分条件，单纯的工程与技术措施不可能从根本上治理污染问题。目前，已经有不少学者对治污的非工程措施进行了深入研究。有学者认为与市场经济体制相适应的法律制度建设是解决水污染问题的根本^{[13][14]}。笔者认为，与市场经济相适应的法律制度是治理工业污染的根本，但是在农村社区，在非工业污染地区，目前的治污根本是加强社区内的合作、规范等社会资本建设，强化居民的社区归属感——即使是工业污染治理也不可能仅仅依靠法律法规，也必须要加强居民的合作与规范等社会资本建设。

【参考文献】

- [1] 吉登斯. 社会学 [M]. 北京大学出版社, 2003. 599 - 600.
- [2] 洪大用. 环境社会学与环境友好型社会建设 [A]. 洪大用. 中国环境社会学：一门建构中的学科 [M]. 社会科学文献出版社, 2007. 16 - 17.
- [3] 陈阿江. 制度创新与区域发展 [M]. 中国言实出版社, 2000. 228 - 245.
- [4] 陈阿江. 水域污染的社会学解释：东村个案研究 [J]. 南京师大学报（社科版），2000，（1）：62 - 69.
- [5] Hardin, G. The Tragedy of the Commons [J]. Science, Vol. 162, NO. 3859, 1968. 1243 - 1248.
- [6] Hardin, G. The Tragedy of the Commons [EB/OL]. <http://www.econlib.org/library/ENC/TragedyoftheCommons.html>, 1993 - 04 - 15.
- [7] Hardin, G. The tragedy of the commons [J]. Science, Vol. 162, NO. 3859, 1968. 1245.
- [8] 费孝通. 乡土中国 生育制度 [M]. 北京大学出版社, 1998. 25 - 26.
- [9] 费孝通. 乡土中国 生育制度 [M]. 北京大学出版社, 1998. 24.
- [10] White, L. J. The Historical Roots of Our Ecologic Crisis [J]. Science, Vol. 155, No. 3767, 1967. 1203 - 1207.
- [11] Moncrief, L. W. The Cultural Basis for Our Environmental Crisis [J]. Science, Vol. 170, No. 3957, 1970. 508 - 512.
- [12] 陈阿江. 从外源污染到内生污染——太湖流域水环境恶化的社会文化逻辑 [J]. 学海, 2007, (1): 36 - 41.
- [13] 陈阿江. 水域污染的社会学解释：东村个案研究 [J]. 南京师大学报（社科版），2000，（1）：62 - 69.
- [14] 史海珠. 关于湟水流域水污染问题的社会学思考 [J]. 青海环境, 2005, (4): 166 - 168.

（本文责任编辑 刘昌果）