

谁承担更多的风险？

：社会经济地位差异与环境风险分配

聂伟 (NIE Wei) *

一、背景与问题

近年来，因有害选址造成的大规模环境抗争事件不断增加。2007 年以来，先后在厦门、北京、吴江、广州、大连等城市爆发了大规模的环境集体行动^[1]，其中反抗垃圾场选址和运营的群体性事件尤为突出，环境污染和纠纷成为群体性事件爆发的重要诱因，影响着社会稳定与和谐。垃圾处理场的建设，一方面给城市社会带来了福祉，另一方面却对周边居民的生活环境和生命健康造成潜在威胁，正是由于其潜在危害性，“别在我家后院”是公众对待有害废弃物处理场所选址的共同心愿^[2-3]，从侧面反映了居民将垃圾处理场、环境风险、社会公平正义直接联系起来，渴望建立公正的社会秩序。环境公正意味着，在环境资源、机会的使用和环境风险的分配上，所有主体一律平等，享有同等的权利，负有同等的义务^[4]。本研究十分关注：目前我国不同社会经济地位群体是否公正地承担着因垃圾处理带来的环境风险？社会经济地位是如何影响着环境风险分配？

二、文献回顾

自 1982 年美国北卡罗纳州华伦县居民大规模地抗议建设有毒垃圾填埋场事件以来，相关学者首次将种族、贫困、教育等社会经济因素与垃圾填埋结合在一起，环境风险分配成为人们关注的焦点。

种族和环境风险分配的关系一直是美国环境社会学者研究的重要议题。种族不平等观点认为，有毒废弃物垃圾处理带来的环境风险，在不同种族人群中的分配是不公正的，少数民族人口密度较高的地方更容易选址为垃圾处理场。相关实证研究显示，美国环保署（GAO）在 1983 年通过对美国东南部四个垃圾填埋场周围的社区进行调查，发现其中三个垃圾场附近主要都是非洲裔美国人^[5]，自此之后，大量的实证研究发现，种族是影响环境风险分配不公正的核心因素^[6]。种族歧视制度限制有色人种抗议污染设施选址的社会资本和政治力量的培育和动员，将有色人种“污名化”，利于将垃圾场合法化地建立在有色人种附近^[7]。

收入是社会经济地位的核心自变量，收入水平反映一个人的风险应对能力。低收入者在经济和政治上处于弱势地位，使得他们在政府中缺乏发言权，难以参与垃圾选址决策并转移环境污染，强势群体很容易将环境风险转嫁给弱势群体；弱势群体在经济上处于贫困状态，对工作的渴求，导致弱势群体对不利于他们的垃圾选址也不强烈反对^[8]。实证研究结果显示，低收入群体与生活在垃圾处理设备周围密切相关^[9]，低收入群体承受更严重的水污染和空气污染，在实际工作中，遭遇更严重的化学有毒气体和物理风险^[10]。然而还有一些研究发现，经济地位和废物排放存在非线性关系——低收入和高收入地区的环境风险明显低于中等收入地区^[11-12]。

教育反映一个人获取社会、经济以及政治资源的能力。西方学者研究表明，社会资本和政治资本的分配不均衡导致环境风险分配不公，政府和企业在选择新的设备地点时，不希望周边社区进行反抗进而阻止计划实行，此类社区缺乏良好的教育、政治选举投票机会、政治决策机

* 南京大学社会学院社会学系博士研究生。

会等，因此在选址时尽量选择贫困社区和有色人种社区^[13-14]。布拉德（Bullard）通过实证研究发现，能够组织大规模反抗的社区一般都是具有较高文化程度、较高收入、较少有色人种的社区^[15]。其他学者通过多元线性回归和二元 logistic 回归模型验证发现，受教育程度低、贫困水平高以及少数民族比较集中的社区，承担更多的环境风险^[16]。

国内学者洪大用从国际、地区、群体三个层次上对环境公平进行探讨，指出我国存在环境不公的现象^[17]。卢淑华通过对本溪市的环境污染和居民的区位分配调查发现，组织或个人的权力资源与环境风险分配有关^[18]。王书明通过三类案例研究表明，目前的环境不公正主要与社会转型期社会分层的变迁有关，强势的经济阶层对于正在上升的弱势阶层的社会排斥，强势的经济社群城市和企业主把环境污染的社会代价转嫁给处于底层的农村社区的农民^[19]。陆文聪和李元龙从环境公正的视角下，揭示环境不公情况下农民工健康损害程度与社会经济地位、环境污染暴露等的互动关系^[20]。

综上所述，环境风险研究成果主要集中于美国，他们将环境风险分配与种族、贫困、教育等联系在一起；而我国的国情、社会结构、发展战略等与美国具有迥然的差异，这些社会经济地位变量对我国的环境风险分配影响如何？是与美国社会一样，还是有所不同？特别地，其它的社会经济地位变量（如居住地）是如何影响环境风险分配的？对这些问题的经验探讨不仅具有着重要的实践意义，同时也可以理论上与现有解释进行一定的对话。

三、研究设计

（一）研究假设

结合环境风险研究相关理论和实证研究的综述，笔者提出的基本假设：不同社会经济地位群体承担着不成比例的环境风险，且社会经济地位越高者，承担的环境风险越少。具体操作假设如下：

首先，基于劳动的性别分工理论。社会期待女性成为家庭的照顾者，相对于男性而言，更容易留在家中照顾家庭，地理流动的机率更小，更容易滞留在风险产生点，承受更多因垃圾处理而带来的环境风险。假设 1：女性相较于男性而言，遭受或经历更多的环境风险。

其次，基于环境风险分配种族歧视模型的假设。该模型认为制度化的种族偏见致使少数民族群体难以获得政治、社会资源，难以对垃圾处理场建设和运营进行反抗，少数民族群体聚居地容易成为垃圾处理选址地，承担更多的环境风险^[21]。然而中国并没有种族歧视，实行民族友好政策。假设 2：中国少数民族群体与汉族群体遭受或经历的环境风险并不具有显著的差异。

再次，基于环境风险分配理性选择模型、社会政治模型的假设。这两个模型强调个体的风险应对能力，理性选择居住地的能力越强，越可能选择在环境质量较高的地方；社会资源动员能力越强，越能抵制垃圾处理选址或迫使污染主体清除污染的可能性越高^[22]。收入、受教育程度较高者可能拥有较多的经济、社会、文化资本，可能遭受或经历的环境风险越少。假设 3：居民的家庭收入越高，所经历（或遭受）的环境风险可能越少。假设 4：居民的受教育程度越高，所经历（或遭受）的环境风险越少。

最后，基于环境风险分配合作主义视角的假设。合作主义视角主要从国家的政治体系决策结合和政策安排来解释环境风险分配^[23]。我国的社会经济发展中存在城乡二元体制，相对于农村而言，城市距离政府的权力中心较近，越可能利用政策安排将垃圾处理场建设在农村或城市郊区，致使农村积聚因垃圾处理带来的环境风险。在政府的制度安排中，现代社会垃圾处理模

式采取集中在某一地点处理所有人产生的垃圾，把垃圾处理带来的环境风险集中在距离垃圾场较近的居民身上，少数人的利益受损换取多数人的环境收益^[24]。假设 5：居住在农村社区的居民相对于居住在城市社区居民而言，遭受或经历的环境风险更多。假设 6：住户离垃圾场的距离越远，所经历或遭受的环境风险越少。

本研究还试图通过数据分析年龄对环境风险分配的影响。以往文献表明，年龄与环境风险分配均呈现正相关^[25]，假设 7：年龄越大，所经历或遭受的环境风险越多。

（二）研究数据

本研究的数据来源于 2011 年 7 月份在厦门市开展的“居民生活环境”问卷调查。本研究的调查对象分为两类居民，一类为垃圾场附近的居民，采用立意抽样；以厦门 3 个大型垃圾处理场所在地为圆心，分别以 3 公里为半径立意选取垃圾场周边的社区，在社区内部采取随机抽样方式抽取 400 个样本。另一类为非垃圾场附近的普通居民，采用多阶段抽样方法。本次调查对象为 18-70 岁的居民，共发放问卷 700 份，回收有效问卷 660 份，有效回收率为 94.29%。

（三）因变量

本研究的因变量为环境风险分配。学术界对于环境风险的理解存在两种争论：实在论和建构论。实在论者主要集中在自然科学领域，他们倾向于把环境问题看作是技术问题，环境风险是由于自然或人为活动等事件引起给人类生活带来的不确定状态及其相关损失，这种不确定性是客观存在的，可以通过概率函数加以计算的^[26]。环境风险的建构论者一方面承认环境问题的客观存在及其引发的环境风险，另一方面也强调环境风险也有其主观的面向，认为环境风险是社会建构的^[27]。因而自然科学与环境社会学关注的风险分配不同，自然科学强调使用系统科学的方法精确测量风险的暴露程度；而环境社会学则强调使用主观风险评价法来测量不同群体的风险分配，强调风险的实际分配，即已经发生的风险分配情况，从认知过去的风险经历或当前的风险遭遇来测量。本研究在借鉴学者^[28-29]对于风险分配的测量基础上自行设计了一个环境风险分配量表，我们在问卷中询问被调查者，“垃圾处理过程中会产生一些问题，在多大程度上已经影响到您的生活质量？”并设计了 11 个指标（见表 1）考察居民的所经历或遭受的环境风险。通过公式^[30]将其转换为 1 到 100 之间的指数¹将 11 项指标转换成 1 到 100 的得分。

（四）自变量

社会经济地位是指基于个人的教育、收入、居住地等基础上，个人相对于其他群体而言所处的社会和经济位置，是一个综合考虑了社会和经济两方面的综合指标^[31]，同时社会经济地位还包含个体的人口学特征^[32-33]。基于此，本研究的社会经济地位主要包括、性别、年龄、民族、受教育年限、收入、居住地（城乡社区类型、住家离垃圾场的距离）等变量。

¹ 转换公式：转换后因子值 = (因子值 + B) & A。A = 99 / (因子最大值 - 因子最小值)，B = (1/A) · 因子最小值。B 的公式亦为，B = [(因子值最大值 - 因子最小值) / 99] · 因子值最小值

聂伟
谁承担更多的风险？

表1：环境风险的频数描述和因子分析

项目	频数描述（%）					因子分析	
	严重	有些	不清	没什么	完全	健康与物	社会
带来臭味	40.1	28.1	8.3	19	4.2	.783	.240
污染水源	27.3	27.8	16.4	22.2	6.1	.798	.338
发出噪声	12.3	25.8	16.8	36.7	8.0	.555	.214
污染土壤	20.4	27.2	25.5	20.8	5.8	.774	.331
滋生病菌	35.0	35.7	14.9	11.1	3.0	.763	.259
制造心理压力	21.1	35.0	16.3	21.4	5.9	.708	.376
危害健康	26.9	36.3	16.8	15.3	4.4	.679	.471
产业贬值	14.9	25.0	34.6	18.7	6.5	.422	.742
减少工作机会	9.0	19.8	37.8	24.9	8.2	.303	.872
降低收入	10.0	22.2	33.5	25.5	8.5	.333	.850
人口减少	9.9	19.3	34.4	26.6	9.6	.288	.810
特征值						6.539	1.073
方差贡献率						59.44%	9.76%

四、研究发现

在垃圾场周边居民模型中，社会经济地位是影响环境风险分配的重要因素，模型的解释力为 18.7%，且通过了显著检验。然而，在非垃圾场周边居民模型中，社会经济地位对环境风险分配不具有显著的影响（F=2.26，p>0.05）。分析结果如下：

第一，性别在环境风险经历或遭遇上不存在显著的差异，假设1未得到验证。此发现与国内外学者的研究结果呈现出的一致性，王朝科研究表明不同性别之间承担的环境风险呈现较大差异^[34]。西方学者表明，女性承担的环境风险明显多于男性^[35]。调查发现，厦门市是福建省的经济发展中心，是一个重要的劳务输入地，垃圾场周边大部分的居民并未选择外出务工，而是选择在垃圾场周边附近的工业区或商业区务工，形成白天在工厂务工、晚上回家的模式，并未出现“大批男性外出务工，而女性滞留在农村”的局面，在一定程度上可以解释不同性别承担的环境风险不存在显著差异。

第二，年龄与风险经历呈现出负相关，这说明年龄越大者，所经历或遭受的环境风险越少。假设 7 未被证实。贝克认为风险感知和风险不是不同的东西，而是相同的东西^[36]，年龄越大者，其风险感知能力较弱，其并未意识到自己所经历或遭受的环境风险，因而呈现年龄与环境风险分配的负相关效应。

第三，民族对环境风险分配的影响不显著，假设2得到验证。此发现与西方研究存在不一致性，西方研究表明，种族是风险分配不公的决定性因素；1983年，休斯敦的25个固体废弃物处置场中有21个位于非洲裔美国人社区周边^[37]；2007年，废物设施的3公里范围之内56%的居民是有色人种^[38]。

表 2：社会经济地位对环境风险分配影响的多元回归模型

自变量	模型1(垃圾场周边居民模型)		模型2（所有居民）	
	B	Beta	B	Beta
性别 ^a	0.487	0.012	1.012	0.023
年龄	-0.141*	-0.091	-0.160**	-0.096
民族 ^b	6.457	0.047	1.898	0.016
收入对数	-2.599**	-0.112	-2.356**	-0.106
受教育年限	-0.027	-0.005	0.275	-0.055
城市社区 ^c	-16.672***	-0.399	-14.065***	-0.308
住家离垃圾场的距离 ^d				
1-3公里	—	—	-6.968**	-0.149
3公里以上	—	—	-9.733***	-0.215
常数	74.009		78.541	
N	388		612	
Adjusted R-squared	0.187		0.226	
F	15.86***		23.29***	

注：*** p<0.001, ** p<0.05, * p<0.1。a的参照类为女；b的参照类为少数民族；c的参照类为农村社区；d的参照类别为1公里范围之内。

第四，收入与环境风险分配存在负相关关系，且统计检验显著，收入每增加一个对数单位，其经历的环境风险得分降低 2.599 分，假设 3 被证实。与以往研究结果保持一致性，西方研究结果表明，低收入阶层承受更多的环境风险^[39-40]。一方面，收入越高者，其可动员的社会资源越多，越可能动用社会资源去阻止垃圾场的建立，另一方面，收入越高者，其风险应对能力越强，在一定程度上能够减少环境风险；当环境风险积累到难以承受之地步时，其可通过迁移来规避环境风险，而收入越低者缺乏经济支付能力，难以作出理性行动和选择最佳的居住场所，不具备转移风险的能力，承担更多的环境风险。

第五，受教育年限对环境风险经历的影响不显著。假设 4 被否定。这一点与国内外研究存在不一致性。潘斌指出，社会风险的分配依赖于风险知识、风险治理等风险应对能力，教育程度越高，风险防范知识和风险应对能力越强，承担的环境风险越少^[41]。西方学者研究表明，垃圾场选址一般都选择在受教育程度低的地区，受教育程度越低，承担的环境风险越多^[42]。我们的调查发现，后坑垃圾场位于厦门市，垃圾场自 1999 年运营以来，管理一直较好，没有发生过重大的扰民事件；2008 年开始，随着岛内建设重心的东移，厦门市政府计划把周边社区作为城市重点开发区域，改造成厦门新的中心城区，并在后坑垃圾场附件建立了大量的人才保障性经济适用房和公务人员保障性住房，大批本科及以上学历的人才入住，他们同样经历着较高的环境风险，因而不同的受教育年限者在环境风险经历上不具有显著的差异。

第六，农村社区居民的环境风险经历显著高于城市社区居民，假设 5 得到证实。回归系数显示，与农村社区居民相比，城市社区居民的环境风险经历低 16.672 分。同时，城市社区的标准回归系数为-0.399，其绝对值为所有通过检验变量中最大的；表明城乡社区是影响环境风险分配的最终重要因素，大量的生活垃圾和工业垃圾往乡村垃圾场转移，产生环境风险，致使农村居民经历的环境风险明显高于城市居民。

第七，住家离垃圾场的距离对环境风险的分配具有显著的负向影响，假设 6 得到支持。模型 2 显示，与居住在离垃圾场 1 公里范围之内的住户相比，居住在离垃圾场 1-3 公里和 3 公

里以上范围的住户的风险经历得分分别低 6.968 分和 9.733 分。住家离垃圾场的距离越远，经历的环境风险越低，表明垃圾场周边居民和非垃圾场周边居民承担着不成比例的环境风险，环境风险分配以垃圾处理场为圆心向外围不断递减的趋势。

五、结论与讨论

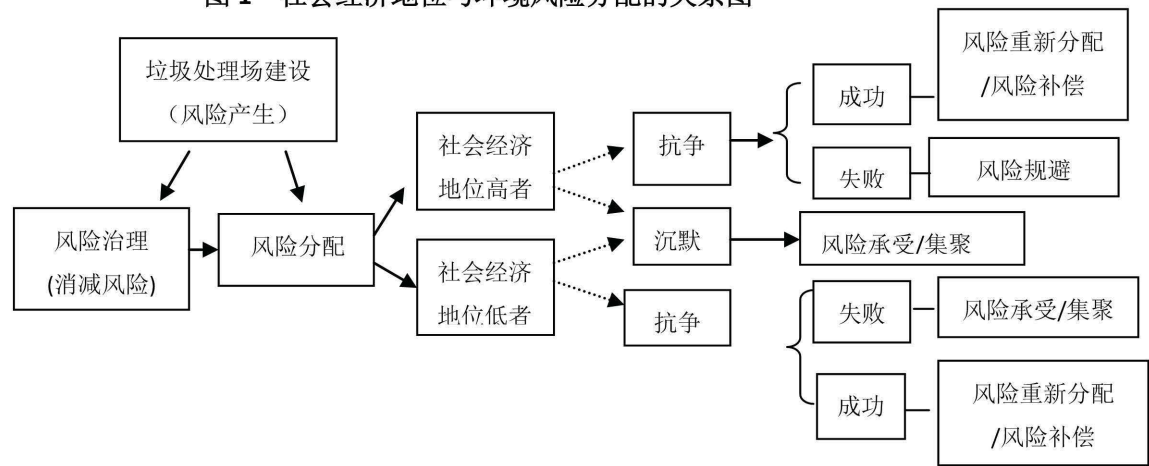
本研究基于上面的数据分析，基本得到以下结论：第一，环境风险并非公正的分配于不同的社会经济地位群体中，不同社会经济地位群体承担着不成比例的环境风险，社会经济地位是影响环境风险分配的重要因素。第二，年龄、收入、居住地（城乡社区类型、住家离垃圾场的距离）是影响环境风险分配的显著因素。第三，性别、民族、受教育年限对居民的环境风险经历影响并不显著。

本文关于环境风险分配的研究与西方存在明显的区别：首先，西方学者将环境风险分配与“民族”、“教育”、“性别”等社会因素^[43-44]联系在一起，而本研究发现这些变量都不具有显著的统计性；本研究认为，在美国，有色人种较多且处于弱势群体地位，政府在垃圾场处理场选址时采取“最小抵抗原则”，有色人种地区易成为垃圾场选址地。而在我国，汉族人口比例达到 92% 以上，少数民族比例较少；与美国种族歧视制度形成鲜明对比的是，我国采取民族共同繁荣的政策，因而没有出现少数民族承担更多环境风险的局面，民族对我国环境风险分配并不产生显著影响。伴随着保障房政策的实行人才保障性经济适用房和公务人员保障性住房在各城市全面建设开来，保障房一般建在城市地价比较便宜的边缘或郊区，甚至可能选址在垃圾场周边，因此，受教育程度越高者亦可能承受较高的环境风险。由于选择调查地点原因，性别对环境风险分配的影响不显著，这一点有待以后的研究进一步论证。其次，与西方尤其是美国的环境风险分配关注的焦点不同的是，我国的环境风险分配不公突出表现在城乡的环境风险分配差异上，城市居民经历的环境风险明显低于农村居民，对此本研究认为这可能与我国的城乡二元制结构存在关联。第一，我国采取优先发展城市的战略，出现了城乡二元体制，形成了城市中心—农村边缘的模式，处于城市中心者，在政治及行政的治理活动中有着不可挑战的支配权，面对风险，城市中心者有权做出分配的选择，可以把原先产生于中心地带和应当由中心地带承担的风险分配出去^[45]。第二，我国绝大部分生活垃圾污染防治投资基本都在城市，而农村很难得到生活垃圾污染治理和环境管理的资金，缺乏相应的环保设施，致使农村居民经历更多的垃圾处理风险。第三，城市在将大量生活垃圾污染转嫁给农村居民的同时，却没有给环境利益遭受损害且相对贫困的农村给予风险补偿，消减垃圾处理带来的风险，使得风险积聚在农村居民身上。第四，城乡居民较大的社会经济地位差异决定了他们抗风险能力的不一致性，居住在城市社区者相对拥有完善的社会保障、金融资产总量和人均值较高，能够有效的抵制社会风险^[46]，而居住在农村社区居民其抗风险机制明显弱于城市，难以采取有效措施规避风险，致使风险积聚在农村居民身上。

总结起来，社会经济地位对环境风险分配的作用机制如图 1 所示。垃圾场的建设与运营给周边社区带来一定的环境风险，相关部门采取措施消减环境风险，但难以消除，形成了环境风险的初次分配。不同社会经济地位群体的风险应对能力差异影响着风险重新分配。社会经济地位高者拥有一定的经济资本、政治资本、社会资本和话语权力等风险应对能力，在一定程度上改变环境风险分配格局。社会经济地位越高者，其拥有的社会网络规模越大或网络规模势力越强^[47-48]，其关系疏通能力越强，对环境危害做出各类抗争的可能性就越高^[49]，越可能通过环境

抗争改变环境风险分配格局。若环境抗争失败，社会经济地位越高者，其收入相对较高，具有

图 1 社会经济地位与环境风险分配的关系图



理性选择居住环境的经济能力，有能力搬离环境风险区域，规避环境风险，承担较少的环境风险。社会经济地位较低者，风险应对能力较弱，若选择沉默和抗争失败，则集聚一定的环境风险。深入访谈发现，当垃圾处理风险严重干扰到日常生活时，他们会选择“堵马路、静坐”等原始抵抗方式，向制造污染的垃圾处理抗议，然而只要垃圾处理单位给予一定的经济补偿，社会经济地位较低者就选择停止抗议，这种接受“以钱补污”的短期维权策略行动并没有彻底消除环境风险，而是积累了环境风险。风险的不平等分配“实际上是一种强权逻辑，即谁有权势，谁就转嫁风险，谁没权势，谁就承担风险”^[50]，风险分配呈现出一种阶级或阶层定律，遵循社会经济地位逻辑，财富分配和风险分配存在重合性。因而在日后政策制定中，不仅需要关注不公正的环境风险分配，同时也需要关注环境保护责任和义务的分配。应加强对垃圾场周边居民的补偿机制，降低环境和健康风险，保障垃圾场周边居民和低收入者的环境权益。

最后，值得指出的是，作为一项探索性研究，我们只是初步证实了社会经济地位与环境风险分配之间的关系，但本研究仍存在一定的局限性。第一，社会经济地位对环境风险分配的影响应该是长期性和历时性，纵向跟踪数据显然比横截面数据更适合于厘清社会经济地位与环境风险分配的复杂关系，而本研究受条件限制只获取了某一时点的截面数据。第二，社会经济地位与环境风险分配的两者之间的关系实际上非常复杂，其中许多机制在本文中未能充分挖掘，如在社会经济地位与环境风险分配之间可能还存在环境意识等中介变量未能充分考虑到，本研究的观点和结论还有待进一步大规模、纵向调查的实证研究来验证。

参考文献：

[1]童志锋.历程与特点:社会转型期下的环境抗争研究[J].甘肃理论学刊, 2008 (6): 85-90.

[2]郭巍青等.风险社会的环境异议——以广州市民反对垃圾焚烧厂建设为例[J].公共行政评论, 2011(1):95-121.

[3]汤汇浩.邻避效应: 公益性项目的补偿机制与公民参与[J].中国行政管理, 2011(7):111-114.

[4][8][23][43]洪大用、龚文娟.环境公正研究的理论与方法评述[J].中国人民大学学报, 2008(6):70-79.

[5]US Gen. Account. Off. Siting of Hazardous Waste Landfills and Their Correlation with Racial and Economic Status of Surrounding Communities[M]. Washington, DC: US Gov. Print. Off. 1983:

- [6]Mohai P, Bryant B. Environmental racism: reviewing the evidence[A]. Race and the Incidence of Environmental Hazards: A Time for Discourse, edited by Bryant B and Mohai P. Boulder: Westview, 1992: 163-176
- [7]Brulle RJ, Pellow DN. Environmental Justice: Human Health and Environmental Inequalities[A] Annu. Rev.Public Health, 2006, 27: 3.1-3.22
- [9]Bullard RD, Wright BH. Environmentalism and the politics of equity: emergent trends in the black community [J]. Mid-American Review of Sociology, 1987, 12(2): 21-37.
- [10]Williams D.R. Socioeconomic differentials in health: A review and redirection.[J] Social Psychology Quarterly, 1990, 53 (2): 81-89.
- [11]Burke, Laretta M. Race and Environmental Equity: A Geographic Analysis in Los Angeles[J]. Geo Info-Systems, 1993, 3: 44-50.
- [12]Daniels, Glynis and Friedman, Samanth. Spatial Inequity and the Distribution of Industrial Toxic Releases: Evidence from the 1009 TRI[J]. Social Science Quarterly 1999, 80(2): 244-262.
- [13]Saha R, Mohai P. Historical context and hazardous waste facility siting: understanding temporal patterns in Michigan.[J] Soc Probl, 2005, 52(4): 618-648.
- [14][21][22][38][44]Mohai.P, Pellow.D, Roberts.T. Environmental justice[J]. Annual Review of Environment and Resources, 2009, 34: 405-430.
- [15][37][42]Bullard RD. Dumping in Dixie: Race, Class and Environmental Quality[D]. Boulder, Colorado: Westview. 3rd ed.2000:12-102.
- [16][39]Brooks N, Sethi R. The Distribution of Pollution: Community Characteristics and Exposure to Air Toxics[J]. Journal of Environmental Economics and Management, 1997, 32(2): 233-250.
- [17]洪大用.环境公平:环境问题的社会学视点[J].浙江学刊, 2001(4):67-73.
- [18]卢淑华.城市生态环境问题的社会学研究[J].社会学研究,1994(6):32-40.
- [19]王书明.生存权、环境权与社会排斥的底线 ——环境正义经验研究的社会学视角[J].中国环境资源法学评论,2007 年刊.
- [20]陆文聪等.农民工健康权益问题的理论分析: 基于环境公平的视角[J].中国人口社会科学, 2009(3):13-20.
- [24]张伟丽、叶民强.政府、环保部门、企业环保行为的动态博弈分析[J].生态经济, 2005 (2): 60-65.
- [25]钟茂初、闫文娟. 环境公平问题既有研究述评及研究框架思考[J].中国人口·资源与环境, 2012 (6): 1-6.
- [26]毕军、杨洁等.区域环境风险分析与管理[M].北京:中国环境科学出版社, 2006:3
- [27]蔡萍.环境风险的社会建构论阐释[J].兰州学刊, 2008(11): 101-105
- [28]卜玉梅.风险分配、系统信任与风险感知[D].优秀硕士论文,厦门大学,2009
- [29]赵延东等.北京公众对食品安全风险的感知[OL], 2012-04-22, <http://www.sociology.cass.net.cn/shxw/shgz/shgz42/P020080218335519062456.pdf>
- [30]边燕杰等.中国城市家庭的社会网络资本[J].清华社会学评论, 2000(2): 1-18.
- [31]李培林、田丰.中国劳动力市场人力资本对社会经济地位的影响[J].社会.2010(1): 69-87

- [32][48]胡荣.社会经济地位与网络资源[J].社会学研究, 2003 (5): 58-69 .
- [33]胡荣.影响农民工精神健康的社会因素分析[J].社会, 2012 (6): 135-157
- [34]王朝科.性别与环境: 研究环境问题的新视角[J],山西财经大学学报,2003(3):31-34.
- [35]Cupples J. Rural development in El Hatillo, Nicaragua: Gender, neoliberalism and environmental risk, Singapore Journal of tropical geography, 2004, 25 (3): 343-357.
- [36]杨善华等.西方社会学理论(下卷)[M], 北京: 北京大学出版社,2006:124.
- [40] Saha R, Mohai P. Hamilton J T. Testing for Environmental Racism: Prejudice, Profits, Political Power? [J]. Journal of Policy Analysis and Management, 1995, 14(1): 107-132.
- [41]潘斌.风险分配与气候正义[J].社会科学,2011(9):117-121.
- [45]张康之等.风险社会中的风险治理原理[J].南京工业大学学报, 2009 (2) :5-9.
- [46]吴雪明等.中国转型期的社会风险分布与抗风险机制[J].上海行政学院学报, 2006 (3) :66-75.
- [47][49]冯仕政.沉默的大多数:差序格局与环境抗争[J].中国人民大学学报,2007(1): 122-132.
- [50]程启军.风险社会中的阶层:涉及面、应对力与分担机制[J].学习与实践, 2006 (10) :136-139.