

环境意识研究:现状、困境与出路*

周志家

(厦门大学 公共事务学院,福建 厦门 361005)

摘要:环境意识是环境社会学的中心话题之一。国内外学者对环境意识的内涵、测量体系,及环境意识与环境行为的关联等,取得了丰富的研究成果,但在研究方法和研究策略方面也存在着明显的局限。环境意识研究的出路在于:概念界定及其测量体系的统一、研究方法的多元化,以及在研究焦点上更注重多学科融合的行为研究。

关键词:环境意识;环境行为;态度研究;行为研究

中图分类号:C912.69 **文献标识码:**A **文章编号:**0438-0460(2008)04-0019-08

环境问题和环境保护与社会中的个人息息相关,因为许多环境问题归根结底都可以说是个人行为失调的结果。所以,能否合理地引导、影响和改变个人的行为,使之符合环境保护的要求,是环保事业能否取得成功的关键因素。也正因如此,对个人环境意识和环境行为的研究,无论在国外还是国内,都是环境社会学领域最为热门的话题之一。(参见 Dunlap/ Catton, 1979; Buttel, 1987; Kuchartz, 1998; Diekmann/ Franzen, 1995; 王民, 1999; 洪大用, 1998、2005)本文的目的一是要梳理国内外学者关于环境意识的研究现状,二是在此基础上找出研究缺陷,提出建议,并指明进一步研究的方向。

一、环境意识研究的现状

(一)环境意识的内涵及测量

“环境意识”这个概念来自于西方,中文的“环境意识”是对英文“Environmental Awareness”一词的翻译。(徐嵩龄, 1997: 46)但在英语世界里,人们讨论环境意识时,更多的是使用“环境素养”(Environmental Literacy)(参见王民, 1999: 1)、“新环境范式”(New Environmental Paradigm, 简称 NEP)(Dunlap/ van Liere 1978)和“环境关心”(Environmental Concern)(R. Weigel/ J. Weigel, 1978)等词汇。这些

* 收稿日期:2008-03-17

作者简介:周志家,男,湖北红安人,厦门大学公共事务学院副教授,社会学博士。

在日常生活中,人们更多地使用“环境保护意识”(环保意识)和“环境保护行为”(环保行为)等术语,但学术界则惯于使用“环境意识”和“环境行为”等概念,并将它们作为连续变量看待,一般不将它们与“逆(反)环境意识”和“环境破坏行为”分开(但也有少数学者明确区分了“逆环境意识”,参见王民, 1999: 64-67)。

词汇尽管在意义上彼此有些区别,但基本上有一个共同的内核,即都是反映人们对人与自然之间关系的看法。在过去的三十多年里,学者们尽管从不同的角度对环境意识进行了研究和界定,(参见王民,1999:12-14)但迄今为止,人们对环境意识的内涵并没有达成完全的共识。尽管如此,经过仔细分析后我们仍然可以发现,在关于环境意识的内涵这个问题上,主要存在着两种观点。一种观点认为,环境意识应该包括环境知识、环境价值观、环境保护态度和环境保护行为等四个环节。这个观点的最典型的代表大约是洪大用的有关论述。他认为,这四个环节之间存在着一种“环环相扣,级级增值”的关系。(洪大用,1998:14)这种观点的主要特征,是将环境行为视作环境意识的维度之一。依照这一特征,国内大多数学者的观点都可以归入此类。(例如杨朝飞,1994;王民,1999;吴祖强,1997;吴上进等,2004)在欧美,早期的研究一般也将环境行为视作环境意识的组成要素,但是,随着研究的深入,另外一种观点逐步占据上风,并逐渐在学术界形成共识。这种观点认为,应该将环境行为作为一个独立于环境意识的变量来看待,这是因为:环境意识研究的主要目的是要探讨它在多大程度上可以转变为人们具体的环境行动,假如我们从概念上将环境行为视作环境意识的组成部分之一,那就相当于我们事先已经预设了环境意识对环境行为的影响力,这样就正好回避了我们自己的研究问题——环境意识与环境行为的相关关系。(Diekmann/ Preisendöfer,2001:101)

综观西方学者提出的测量环境意识的众多指标体系,影响最大的主要只有三个:Maloney/ Ward (1973)的“生态态度和知识”(Ecological Attitudes and Knowledge)量表、Dunlap 等人的新环境范式量表(Catton/ Dunlap,1978)和德国学者 Urban (1986)、Schahn (Schahn u. a. 1999)和 Diekmann/ Preisendöfer (1991)等人提出的环境意识量表。

Maloney/ Ward 量表源自心理学的态度研究,是迄今为止在美国学术界影响最大的测量环境意识的量表。Maloney/ Ward (1973)认为环境意识是人们关于人与环境关系的一种态度,而态度又包含情感、认知和冲动等三个部分。Maloney/ Ward 量表最初包含 130 个项目,可以细分为四个分量表:情感分量表(34 项)、知识分量表(24 项)、行为意愿(verbal commitment)分量表(36 项)和行为(actual commitment)分量表(36 项)。在后来的研究中, Maloney 等人(Maloney et al. 1975)将量表简化成了结构相同的 45 个项目。总的说来, Maloney/ Ward 量表的特点是从多个层面测量多个环境话题,角度非常全面,但也正因如此,它也显得过于复杂。此外,有学者认为该量表只注重了表面效度和内容效度,而没有深入检验建构效度。(Dunlap/ Jones,2002)但尽管如此,该量表、尤其是经过简化后的量表,或者至少是其中的一个部分,在美欧许多学者的经验研究中得到了使用。

与 Maloney/ Ward 量表相比,Dunlap 和 Catton 等人提出的新环境范式量表(NEP 量表)有着完全不同的背景。二位学者是美国环境社会学的主要创始人。他们认为,在 20 世纪 70 年代末,不管是在现实里还是在社会学的学术研究中,国际社会都存在一种与西方工业国家主流的社会范式相区别的新型的生态范式。他们称之为“新环境范式”,以区别于传统的“人类例外范式”(Human Exceptionalism Paradigm,简称 HEP)。(Catton/ Dunlap 1978; Dunlap/ Catton,1979)1978 年,Dunlap 和 van

根据王民的统计,国内公开发表的书刊上有关环境意识的定义就多达三十余个(王民,1999:3)。Dunlap/ Jones(2002)更指出,国外关于环境关心的操作性定义大概有数百种。

Dunlap 和 Jones(2002)将(单个/多个)环境话题和(单层面/多层面)关心两个角度进行交叉,得出了四种主要的测量“环境关心”的类型(参见洪大用,2006)。

Liere (Dunlap/ van Liere ,1978) 设计了一个包含 12 个项目 的“新环境范式”量表,以便检验民众对这一“新的世界观”的接受程度。他们通过经验调查对量表进行了严格的效度和信度审查,并证实了民众中确实存在着“新环境范式”的思潮。除此之外,该研究也对这 12 个项目的建构效度进行了检验,得出了量表只存在一个整体综合性因子的结论。(参见王民,1999:121)随后展开的一些研究 (Albrecht et al. , 1982; Geller/Lasley,1985; Kuhn/Jackson,1989) 则主要对该量表的单一维度性提出了质疑,都得出了“新环境范式”量表本身包含多个因子 的结论。(参见王民,1999:121 - 125) 不过,对拓展“新环境范式”量表帮助最大仍是 Dunlap 和 van Liere 于 1984 年发表的一篇论文。(Dunlap/ van Liere,1984) 在该文中,他们设计出了一套量表,以便将“新环境范式”与“主流社会范式” (Dominant Social Paradigm,简称 DSP) 进行对比。该量表包括八个因子 ,总共 37 个项目。在随后的相关研究 (Steger/ Witt ,1989; Sheppard,1995) 中,人们一般倾向于将 NEP 项目与 DSP 项目整合起来,以便测量人们的生态价值。

德语国家的学者们在借鉴上述两大研究传统的基础之上,进行了颇具特色的研究工作。这些研究的主要焦点是通过理论分析和经验研究来探讨“环境意识”(Umweltbewusstsein) 究竟应该包含哪几个组成部分。这里最值得一提的是 Dieter Urban 的相关研究工作。Urban (1986) 反对将环境行为和环境知识纳入“环境意识”的范畴,而是认为环境意识应该包含三个彼此相对独立的维度:环境价值观、环境态度和环境行为的意愿。在这三个维度中,Urban 认为环境态度是环境意识的核心部分。Urban 虽然没能对这三个概念进行严格的操作化定义,但他的这种三分法在德语范围内获得了广泛的认同。例如,Diekmann/ Preisendöfer 就设计了一套环境意识量表,并以此在德国和瑞士展开了多次环境意识的问卷调查。他们也赞成将环境态度视作环境意识最核心的部分,并将环境态度区分为情感、认知和冲动三个组成部分,每个部分又包含三个叙述。(Diekmann/ Preisendöfer,2001: 103 - 104)

从在美欧学术界影响最大的三个量表中,我们可以找到如下几点基本共识 (Preisendöfer/ Franzen,1996: 225 - 226):首先,环境态度、特别是环境态度中的情感因素和认知因素应该成为环境

这 12 个项目分别是:(1)自然界的生态平衡是很脆弱的,很容易被打乱;(2)人类对大自然的干扰常常会导致灾难性的后果;(3)为了生存,人类必须与大自然和谐相处;(4)人类已经严重地破坏了自然环境;(5)目前的人口总量正在接近地球能够承受的极限;(6)地球就像宇宙飞船,只有很有限的空间和资源;(7)工业社会的增长是有极限的;(8)为了维持经济的健康发展,我们必须控制工业增长的速度;(9)人是最重要的,可以为了满足自身的需要而改变自然环境;(10)人类生来就是主人,有权去统治自然界;(11)动植物的存在是为了供人类使用;(12)人类不用去适应大自然,因为我们有能力改变自然环境,使它们适合我们的生存。(参见王民,1999:121)

2000 年,Dunlap 等人 (Dunlap et al. ,2000) 又将该量表拓展为 15 个项目,修改后的量表也成为我国学者洪大用最近相关研究 (洪大用,2005、2006) 的基础。

例如,Albrecht 等人和 Geller/Lasley 都提取了三个因子:自然界的平衡,增长的极限,人类控制自然,而 Kuhn/Jackson 的研究结果则包括如下四个因子:科技与增长的负面结果,人类与自然的关系,生活质量,生态圈的限制。(参见王民,1999:122 - 124)

这些因子的名称分别是:(1)相信科技,(2)支持经济增长,(3)相信物质富裕,(4)相信未来会成功,(5)支持个人权利,(6)支持私有财产权,(7)支持维持现状,(8)支持放任主义政府。(Preisendöfer/ Franzen,1996: 224)

这三个部分、九个叙述具体是:情感部分:(1)如果想到我们的子孙后代可能会生活在极为恶劣的自然环境下,我就会感到不安;(2)如果我们的行为一如既往,就会导致环境灾难;(3)当我看到报纸上或电视上关于环境破坏事件的报道时,我常常感到很生气。认知部分:(4)经济增长是有极限的,而且我们已经或者即将达到这一极限;(5)时至今日,绝大多数人的日常行为仍然不符合环境保护的要求;(6)在我看来,环境问题的严重性和紧迫性被人为地夸大了。冲动部分:(7)政府在环境保护方面所做的努力仍然太少;(8)为了保护环境,我们大家都应该限制自己对生活水平的追求;(9)即使会降低本地的就业水平,我们也应该贯彻环境保护措施。(Diekmann/ Preisendöfer, 2001: 103 - 104)

意识最基本的组成部分,也就是说它们是环境意识的“最小模块”。其次,根据研究问题和研究目的不同,可以将环境价值观和/或环境行为的意愿作为环境意识的第二模块。最后,也可以将环境知识和(真实的)环境行为作为构成环境意识的第三模块。

(二) 环境意识与环境行为的关联

环境意识研究的主要目的之一,是希望通过环境意识这个环节来预测和引导人们的环境行为。正因如此,对环境意识与环境行为之间的相关系数的研究,是该领域经验研究的核心问题。但与人们的预期相反,许多西方学者的研究都证实:环境意识对环境行为的影响非常有限。Hines 等人(Hines et al., 1986)针对美国学者的 128 份经验研究的元分析(meta analysis)表明,环境意识与环境行为之间的相关系数平均为 0.35。Eckes/ Six(1994)通过对 17 份经验调查的元分析,得到的平均相关系数是 0.26。在西方学者关于环境意识的实证研究中,环境意识与环境行为之间的相关系数一般都在 0.14 到 0.45 之间。(Kukartz, 1998: 47)这些研究结果充分证明,环境意识与环境行为之间的关系远没有人们想象中的那么紧密,二者之间存在着明显的落差和不一致。(参见武春友/孙岩, 2006:63 - 64)

对这一发现,西方学者或者是从方法方面对它的可靠性提出了质疑,或者是从内容方面对提高二者相关性的前提条件进行了进一步的探讨。(Diekmann/ Preisendöfer, 2001: 115)方法层面上的讨论又可以分为两个方面:一方面,许多学者在调查环境意识与环境行为的关系时,测量方法过于简单,设计问卷的信度和效度都没有经过严格的检验,因而无法保证研究结果的科学性和可比较性。特别是在测量环境行为时,所有的问卷几乎都是测量被访者自述的环境行为,或者是他们的行为意愿,并不是他们真实的、被观察到的环境行为。这样,就存在着系统美化环境行为的问题。另一方面,也有学者指出,环境意识与环境行为之间出现落差的主要原因在于问卷的设计违反了对等原则,即意识与行为这两个概念的抽象程度(或者具体程度)应该保持基本对等。根据这一原则,抽象层面的环境意识只有与同样是抽象层面的环境行为联系起来,才是有意义的;如果研究关心的是某些特定的环境行为,就应该相应地从比较具体的层面对环境意识进行界定。但在实际研究中,学者们多是调查一般意义上的环境意识和具体意义上的环境行为,这样也会降低二者之间的相关程度。(Weigel, 1983)

如果说方法论批评的目的是对“环境意识与环境行为之间存在落差”的结论提出质疑的话,内容层面的讨论则是在基本认同这一结论的前提之下,对这种“落差”产生的原因、加强或者减弱的条件进行更进一步的探讨。在这里,许多学者突出强调了情景因素对环境意识、环境行为以及二者之间关系的影响。(Guagnano et al., 1995; Hines et al., 1986)这里尤其值得一提的是德国学者 Diekmann 和 Preisendöfer(1992)提出的“低成本理论”。依据这种理论,只有在成本较低或者对行为的要求较低的情景中,环境意识对环境行为的影响才会显著。也就是说,在某一情景中,环境行为所需要的成本越低,个人的环境意识就越有可能转化成相应环境行为;环境行为所需要的成本越高,环境意识对预测环境行为的意义也相应地越小。这意味着,只有在低成本情景里,环境意识与环境行为之间才可能呈现出较高的相关度。当然,这里的“成本”是广义上的含义,它不仅仅指实施某一行为所带来的经济上的成本,也包括实施该行为的难易程度、方便程度及舒适程度等非经济性的成本。

当然,这种“具体化策略”也不是没有问题:如果将这种策略发挥到极致,最后就会出现“某一种意识导致某一种行为”的研究结果。这种结果虽然能够使意识最大限度地起到预测行为的目的,但与此同时,此时的“意识”已经丧失了任何普遍意义了。(参见 Stapf, 1982)

这些“情景因素”主要包括人际影响(例如说服和示范)、社会规范、政令法规、物质诱因及成本等外界条件。(武春友/孙岩, 2006:64)

二、环境意识研究的困境与出路

环境意识研究领域里取得的上述成果无法掩盖它所面临的困境。在笔者看来,这种困境一方面体现在环境意识自身的研究方法方面,另一方面则体现在环境意识研究的策略选择方面。

环境意识自身的研究方法方面的缺陷体现在如下几个方面:

首先,在环境意识概念和测量体系方面,国内外学者尚未形成广泛一致的意见,这一问题在国内学术界尤为突出。我国学者中虽然在最近几年也有少量向西方学术规范看齐的研究成果出现,但从整体上看,我们的许多研究仍存在着对环境意识概念的界定不够严谨、测量环境意识的指标体系不够完善、实证调查的方法不够规范和数据处理与分析的技巧不够熟练等不足。(参见刘辉,2006:65)这在很大程度上降低了相关研究的学术价值,也不利于形成和接受统一的环境意识的界定方式和测量工具。

其次,真正重要的结论通常无法直接建立在环境意识研究赖以进行的问卷调查方法的基础之上。无论在国外还是国内,学者们进行环境意识研究时最常使用的方法是问卷调查法,在研究结论上,则通常是比较关注两类变量之间的关联程度:一是环境意识与环境行为之间的关联,二是人口统计学因素与环境意识之间的关联。但无论是哪一类的关联,也无论具体的相关程度是多少,人们真正关心的并不是“相关系数”等统计数据本身,而是隐藏在这些数据背后的可能的理论解释。因为只有透过这些理论解释,人们才可以深入到表面的数据下面,发掘出比较深入的结论。正如有的学者所指出的,人口统计学变量(如性别、居住地与年龄等)从本质上讲只是人口的生理属性与自然特征,它们只是表面的“显变量”,真正影响环境意识的却是与这些显变量相关的经济、社会层面上的“潜变量”。而只有从这些潜变量的角度进行解释,才可能从更深层的、社会结构的角度来理解人口统计学变量与环境意识的关系。(刘辉,2006:65)但在研究实践中,我们可以观察到的通常是两种倾向,一是对统计结论缺乏必要的理论阐释(这无疑会极大地影响研究结论的深度);二是虽然有理论阐释,但由于问卷调查本身缺乏对社会结构等深层次的涉及,因而所进行的理论解释多是基于研究者的主观解释,难免有自圆其说之感(这无疑会极大地影响研究结论的可信性)。因此,我们常常会发现一种奇怪的现象:许多以问卷调查为基础的定量研究在从概念界定到统计数据的得出等整个环节中,都能给人一种非常严谨的印象,但恰恰在最为重要的理论解释部分,却会显示出令人吃惊的草率。

最后,环境行为测量方面的不足降低了环境意识研究的现实意义。现有的环境意识研究使用的一般是问卷调查方法,它们虽然也常常对“环境行为”进行调查,但实际调查到的通常只是“环境行为的意愿”或者“自述的环境行为”。经验表明,这些与被调查者“真实的环境行为”相差甚远。建立在这一系统调查误差基础上的环境意识研究,其研究结果的可信性和实用性无疑会大打折扣。

环境意识研究领域里更大的困境也许在于研究策略的选择方面。如前所述,国内外学者普遍热衷于对环境意识进行研究的一个重要原因,是预设了环境意识与环境行为之间即使不存在一一对应的决定关系,也会存在着明显的相关关系。也就是说,学者们研究环境意识及其影响因素的根本目的,是为了找到制约环境行为的关键因素和捷径。但西方学者的许多经验调查表明,环境意识对环境行为的影响作用远没有人们事先预想那么巨大。得出这一结论,虽然无法完全排除有环境意识研究方法方面存在某些局限的原因,但综合起来分析,人们有更充分的理由判断:希望通过环境意识研究来为环境行为研究找到捷径的想法,被实践证明是无法实现的;想象中的捷径其实是一条弯路。当然,这并不是说要完全放弃环境意识的研究,而是应该将注意力更多地放在直接对环境行为进行没有太多预设的研究上面。

笔者认为,能否克服环境意识研究的上述困境,在相当大的程度上取决于我们能否实现下面三个方面的转变:

(一) 环境意识的概念界定及其测量体系:从分散到统一

在环境意识概念的界定和测量体系方面,存在着国际化与本土化要求的矛盾。一方面,从方便学术沟通和研究成果对比的目的出发,环境意识测量体系最好能够实现“国际化”,以便在全球范围内形成一个普遍适用的体系或者量表。但另一方面,这些在西方国家发展出来的量表是否适合我国的实际情况,有待于我国学者在国内通过大量的经验研究来检验。也就是说,环境意识量表还有一个“本土化”的要求。(武春友/孙岩,2006:64)在这个问题上,我国学者的研究已经初步证实,西方学者的环境意识量表只有在经过了适当的修改以后,才可能适用于我国。(洪大用,2006)

但是,人们在此有理由进一步追问:既然在西方已经形成共识的量表在应用于我国之前有一个本土化的问题,那么,相同的量表在应用于我国不同地区和不同群体之前,是否更应该提出类似的疑问?如果同样规范的效度与信度检验在不同的经验研究中对量表做出了不同的修改要求,学者们又应该如何形成必要的共识?要回答这些,固然需要更多的经验研究,但也同样需要我们从方法论的角度来加以讨论。

(二) 环境意识的研究方法:从单一的问卷调查到研究方法的多元化

在上文所探讨的困境中,无论是对调查结论的理论探讨上的缺陷,还是对环境行为测量方面的不足,其实都印证了环境意识研究中采用单一的问卷调查方法的本质缺陷。要解决问卷调查无力从社会结构的角度对统计结论做出严谨分析的弊端,固然可以通过在问卷中对有关的社会结构进行操作化定义和测量的方式来解决,但采用其他的研究方法,例如内容分析法来对相关的社会话语进行分析,有时是一个更有意义的选择。而要解决环境行为测量中存在系统偏差的问题,更是不能寄希望于“完善”问卷调查方法,而应该采取其他的诸如实验法、观察法和对不同类型的行为进行系统评估的方法。总之,环境意识研究只有摆脱单一问卷调查方法的局限,充分借鉴不同研究方法的优点,形成多元化的、相互支持的方法体系,才可能摆脱目前研究的困境,推动环境意识研究进一步健康发展。

(三) 环境意识的研究焦点:从社会心理学占统治地位的态度研究到多学科的行为研究

从根本上讲,环境意识研究要想获得进一步的拓展,也许应该对目前整体的研究思路进行反思。迄今为止的环境意识研究,无论从研究问题、研究设计还是研究结论等方面,都深深地打上了社会心理学中“态度研究”(attitude research)的烙印。有学者甚至指出,对环境态度与环境行为之间的关系的研究,几乎已经变成了一般的态度—行为研究的经典应用范例。(Preisenbifer/ Franzen, 1996: 236)但有趣的是,如果说社会心理学家早就认识到了传统的态度—行为研究的局限,并逐步将重点转向研究行为本身、甚至行为对于态度的影响的话,(参见 Herkner, 1991; 迈尔斯, 2007)环境意识研究从总体上并没有超出一般态度研究的范畴。有鉴于此,能否摆脱单一的社会心理学的态度研究范式,建立起跨学科的行为研究范式,是环境意识研究今后能否取得质的突破的关键。事实上,行为研究本来就是众多学科研究的共同领域,并且不同的学科具有各自不同的特长(和局限)。例如,心理学的特长在于分析行为选择的个人动机,经济学家长于研究经济激励对行为的影响,而社会学则适合于研究文化、结构、制度和习俗对个人行为的作用。只有通过学科交叉融合,综合运用各个学科不同的研究方法,在各自分工的基础上集成不同学科的优势,才可能真正找到行为发生的内在机理。(刘继云/孙绍荣,2006)这一点对环境行为的研究也完全适用。

参考文献:

洪大用,1998:《公民环境意识的综合评判及抽样分析》,《科技导报》第9期。

- 洪大用,2005:《中国城市居民的环境意识》,《江苏社会科学》第1期。
- 洪大用,2006:《环境关心的测量:NEP量表在中国的运用评估》,《社会》第5期。
- 刘辉,2006:《西方学者对环境意识与人口统计学变量关系的研究与启示》,《求索》第6期。
- 刘继云、孙绍荣,2006:《行为研究的路径分析》,《金融教学与研究》第1期。
- 迈尔斯,戴维,2007:《社会心理学》,侯玉波等译,北京:人民邮电出版社。
- 王民,1999:《环境意识及测评方法研究》,北京:中国环境科学出版社。
- 吴上进,等,2004:《公众环境意识和参与环境保护现状的调查报告》,《兰州学刊》第4期。
- 吴祖强,1997:《上海市民环境意识调查与评价研究》,《上海环境科学》第7期。
- 武春友、孙岩,2006:《环境态度与环境行为及其关系研究的进展》,《预测》第25卷第4期。
- 徐嵩龄,1997:《环境意识关系到中国的现代化建设》,《科技导报》第1期。
- 杨朝飞,1994:《环境保护与环境文化》,北京:中国政法大学出版社。
- Albrecht, Don et al. ,1982, "The New Environmental Paradigm Scale". In *Journal of Environmental Education* , 13.
- Buttel, Frederick H. ,1987, "New Directions in Environmental Sociology". In *Annual Review of Sociology* , 13.
- Catton, William R./Dunlap, Riley E. ,1978, "Environmental Sociology. A New Paradigm". In *American Sociologist* , 32.
- Diekmann, Andreas/ Franzen, Axel,1995, *Kooperatives Umweltschutzn. Chur/ Zürich: Verlag R ügger AG.*
- Diekmann, Andreas/ Preisendörfer, Peter,1991, "Umweltbewusstsein ,ökonomische Anreize und Umweltverhalten". In *Schweizerischer Zeitschrift f ür Soziologie* , 17.
- Diekmann, Andreas/ Preisendörfer, Peter,1992, "Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit". In *Kölner Zeitschrift f ür Soziologie und Sozialpsychologie* , 44.
- Diekmann, Andreas/ Preisendörfer, Peter,2001, *Umweltsoziologie*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Dunlap, Riley E. et al. 2000, "Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale". In *Journal of Social Issues* , 56(3) .
- Dunlap, Riley E. / Catton, William R. ,1979, "Environmental Sociology". In *Annual Review of Sociology* , 5.
- Dunlap, Riley E. /Jones, Robert Emmet,2002, "Environmental Concern". In Riley E. Dunlap/ William Michelson (eds.) : *Handbook of Environmental Sociology*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Dunlap, Riley E. / van Liere, Kent D. , 1978, "The 'New Environmental Paradigm ': A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results". In *Journal of Environmental Education* , (9) .
- Dunlap, Riley E. / van Liere, Kent D. , 1984, "Commitment to the Dominant Social Paradigm and Concern for Environmental Quality". In *Social Science Quarterly* , 65.
- Eckes, Thomas/ Six, Bernd,1994, "Fakten und Fiktionen in der Einstellungs - Verhaltens - Forschung. Eine Meta - Analyse". In *Zeitschrift f ür Sozialpsychologie* , 25.
- Geller, Jack M. /Lasley, Paul ,1985, "The New Environmental Paradigm Scale : A Reexamination". In *Journal of Environmental Education* , 17.
- Guagnano, G. A. et al. , 1995, "Influences on attitude - behavior relationships: a natural experiment with curbside recycling". In *Environment and Behavior* , 27.
- Herkner, Werner,1991, *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern u. a. : Verlag Hans Huber.
- Hines, Jody M. et al. , 1986, "Analysis and synthesis of researchon responsibleenvironmental behavior: a meta - analysis". In *Journal of Environmental Education* , 16(2) .
- Kuchartz, Udo,1998, *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Berlin u. a. : Springer.
- Kuhn, Richard G./Jackson, Edgar L. , 1989, "Stability of Factors Structures in the Measurement of Public Environmental Attitudes". In *Journal of Environmental Education* , 20.
- Maloney, Michael P. et al. , 1975, "A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge". In *American Psychologist* , 30.
- Maloney, Michael P. / Ward, Michael P. , 1973, "Ecology: Let 's Hear from the People. An Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge". In *American Psychologist* , 28.

- Preisendörfer, Peter/ Franzen, Axel, 1996, "Der schöne Schein des Umweltbewusstseins". In Andreas Diekmann/ Carlo C. Jaeger (Hg.): *Umweltsoziologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Shahn, Joachim u. a., 1999, *Konstruktion und Evaluation der dritten Version des Skalensystems zur Erfassung des Umweltbewusstseins (SEU - 3)*. Heidelberg: Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.
- Sheppard, A. C. Judi, 1995, "The Black - White Environmental Concern Gap". In *Journal of Environmental Education*, 26.
- Stapf, Kurt H., 1982, "Einstellungsmessung und Verhaltensprognose. Kritische Erörterung einer aktuellen sozialwissenschaftlichen Thematik". In: Herbert Stachowiak u. a. (Hg.): *Bedürfnisse, Werte und Normen im Wandel. Bd. II: Methoden und Analyse*. München: Fink.
- Steger, Marry A. E. / Witt, Stephanie L., 1989, "Gender Differences in Environmental Orientations: A Comparison of Publics and Activists in Canada and the U. S". In *Western Political Quarterly*, 42.
- Urban, Dieter, 1986, "Was ist Umweltbewusstsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes". In *Zeitschrift für Soziologie*, 15.
- Weigel, Russell H, 1983, "Environmental Attitudes and the Prediction of Behavior". In Nickolaus R. Feimer/ E. Scott Geller (Hg.): *Environmental Psychology*. New York: Praeger.
- Weigel, Russell/ Weigel, Joan, 1978, "Environmental Concern: The Development of a Measure". In *Environment and Behavior*, (10).

[责任编辑:陈双燕]

Environmental Awareness Research : State , Crisis and Solutions

ZHOU Zhi-jia

(School of Public Affairs, Xiamen University, Xiamen 361005, Fujian)

Abstract: Environmental Awareness belongs to the most discussed themes in environmental sociology. Rich research achievements have been made by internal and external researchers about the concept and the measure instruments of environmental awareness and about the relationship between environmental awareness and environmental behavior. At the same time crisis referring to research methodology and research strategy could also be identified in this field. In the authors opinion the solutions should be found in unifying the concepts and the measure instruments of environmental awareness, in pluralizing the research methods and in more focusing on inter-disciplinary behavior research.

Key words: environmental awareness, environmental behavior, attitude research, behavior research