

• 专稿 •

[编者按] 2007年10月13-15日,由中国科普研究所与国际探索中心联合主办的“科学探索与人类福祉:提升科学精神与建设和谐社会”国际研讨会在北京召开。本次研讨会对科学与公众、科学方法与科学精神、科学探索与超自然现象、科学传播与媒体、科学探索与世俗人文主义、科学文化与道德建设等问题设专题进行了深入研讨。本刊将陆续刊登优秀论文,以飨读者。

从调查“异常现象”到建设和谐世界

——与国际探索中心合作20年

林自新

[摘要] 简要回顾了中国学者与国际探索中心的合作历程,以及双方在合作领域所取得的成效。针对当今世界面临着的一系列全球性问题,通过事实说明加强全球合作与对话的必要性和价值。

[关键词] 中国探索中心 国际探索中心 合作

Abstract: The paper presents a brief review of the history of collaboration between CFI/Transnational and Chinese scholars, as well as the achievements both of the partners have made in the past two decades. Facing a series of global and serious issues and problems, the paper indicates it necessary to strengthen the worldwide cooperation.

Keywords: CFI-China; CFI/Transnational; cooperation

一、简单的回顾

中国探索中心与CSICOP(对于声称异常现象的科学调查委员会)的合作是从对声称异常现象的关注开始的。1988年初,我们邀请由保罗·库尔茨主席率领的CSICOP代表团首次访问中国;1989年,中国科普研究所组织翻译出版了库尔茨作序的《科学与怪异》一书,对揭露所谓“人体特异功能”和“外气功法”产生了十分积极的作用。从1979年开始的“耳朵识字”、“腋窝识字”到“意念移物”、“心灵感应”、“气功透视”、“外气功法”等等盛极一时,借所谓“表演”,以“眼见为真”欺骗大

众。这些不仅贻害青少年、伤害患者,甚至玷污一些研究机构,出现了外气功“改变放射性同位素半衰期”和“远距离改变水分子结构”之类的实验报告。CSICOP代表团在北京、西安和上海的活动,以简单的测试证明各种人体特异功能的声称都没有“科学证据”,特别是著名魔术师兰迪设计的测试方法令人心服。1989年,我们揭穿中国头号“超人”的骗术,这也正是我国魔术师的贡献。随后,我们还两次邀请CSICOP组织代表团来华进行学术交流,我们也组织代表团参加了CSICOP(目前改名为CSI,即国际科学调查委员会)和国际探索中心(Center for Inquiry, CFI)组织的各次国际会议,并派出中国科普研究所代表团赴美国与CFI商

谈加强合作事宜。2003年以来,中方已经派出8人参加国际探索中心举办的暑期培训班,这些学员回来后都很活跃地传播CFI的理念。中国学者已经翻译了数十篇CFI成员的文章,在《科学与无神论》杂志、大型网站和报纸上刊登,很好地宣传了CFI和保罗·库尔茨主席的思想。

二、人类面临的严峻挑战

国际探索中心的近期工作把科学的理念和批判思维推进到关爱地球和建设和谐世界的领域,既十分及时,又非常必要。保罗·库尔茨教授在他的《科学与全球伦理》中谈到:我们每一代人都有任务给后代留下良好的地球环境;我们必须防止对环境的过度污染,减少不可再生资源的浪费,寻求新的能源,避免挥霍性的消费(特别是发达国家),关注全球升温对社会的威胁,注意在可持续发展的前提下提高生活质量;我们不能损害子孙后代赖以生存的空气、水和土壤。

当今世界环境污染和生态系统退化的确已经对人类文明构成了威胁。全球气候变化,生物多样性减少,淡水资源短缺,后石油时代逼近,人类生态足迹超过生态生产力,极端天气现象加剧,空气、水和土壤严重污染,乃至冰川融化、海平面上升、地下水位下降等等,都是全人类面临的共同挑战。基于科学观察和分析研究,一些国际机构、国家和环保组织提出的预测更是引人关注。这里举4个例子。

1. 2007年2月,联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的第四次报告指出,气候变暖已经是“毫无争议”的事实,人为活动“很可能”是导致气候变暖的主要原因(“很可能”表示可能性至少在90%以上,在2001年第三次报告中的用语是“可能”,表示可能性

为66%)。报告预测,到2100年,全球气温将升高 $1.8 \sim 4^{\circ}\text{C}$ (20世纪升高值为 0.7°C),海平面最多将升高19~37厘米(如果北极冰层继续大量融化,海平面最多将升高28~58厘米),而干旱区将扩大,非洲、澳大利亚、中国和南亚等国将受到巨大影响;到2080年,将有11~32亿人口遭受缺水之苦,饥饿人口将增加2~6亿。

2. 英国政府2006年12月出版的《斯特恩报告:气候变化的经济学》指出,如果今后几十年中人类漫不经心,可能造成经济和社会活动重大破坏的风险,其严重程度类似于两次世界大战以及20世纪上半叶的经济衰退,而且这些变化不容易甚至不可能恢复。

3. 2006年12月发布的中国《气候变化国家评估报告》指出,与2000年比较,2020年中国年平均气温将升高 $1.3 \sim 2.1^{\circ}\text{C}$,2030年将升高 $1.5 \sim 2.8^{\circ}\text{C}$,2050年将升高 $2.3 \sim 3.3^{\circ}\text{C}$ 。气候变化将继续对中国自然生态系统和社会经济系统产生重大影响,而且以负面为主,某些影响具有不可逆性。报告同时指出,未来气候变化对农业的影响因地而异,并以负面影响为主。如果不采取任何措施,到2030年,中国种植业生产能力在总体上可能下降5%~10%,其中小麦、水稻和玉米三大作物均以减产为主;2050年以后受到的冲击会更大。

4. 世界自然基金会(WWF)在《2006地球生命力报告》中指出,人类的生态足迹^①于20世纪80年代首次超过了全球的生态生产力。2003年人类的生态足迹是141亿全球公顷(人均2.2全球公顷),全球的生态生产力是112亿公顷(人均1.8全球公顷),赤字高达25%,大约超支了3个月的地球的生态资源。继续按照过去的模式发展,预计到2050年,按人口的中度增长计算,人类需要的资源将两倍于全球的生态生产力(也就是两个地球),生态足迹的累计赤字将达到34年的全球生态生产力。而且,

① 地球生物圈是人类生存和活动的基地,不仅构成人类的生活环境,提供各种主要资源,而且消纳人类的废弃物。人类的索取和废弃行为在生态圈中留下了自己的脚印,也就是“生态足迹”。学者用生态系统的面积来衡量这种索取/废弃行为的强度。比如,粮食的消费量可以转换为生产它们所需要的耕地面积,排放的二氧化碳总量也可以转换成吸收它们所需要的森林、草地或农田的面积。为了使不同性质的地表具有可比性,学者们以“全球公顷”作为衡量单位,如水田的生产能力是世界上土地平均能力的4.4倍,1公顷就相当于4.4全球公顷,用它定量评估全球的生态生产力和生态足迹,两者间的差异便是生态盈余或生态赤字。

过度消耗还将继续下去，直到生态资源和服务不能满足人类的需求为止。

2007年9月6日，中国国家主席胡锦涛在亚太经合组织商业峰会上指出，当前世界经济失衡加剧，能源资源压力增大，气候变化突出，如何携手共创可持续未来，是必须认真思考并严肃回答的重大课题。胡锦涛表示，中国政府高度重视可持续发展，坚持走新型工业化道路，加快建设资源节约型、环境友好型社会，建立适应可持续发展要求的生产方式和消费方式，努力促进社会经济系统和自然生态系统良性循环，促进经济社会全面进步和人的全面发展。同样，也是在2007年9月6日，在首届夏季达沃斯年会开幕式上，温家宝总理坦言：中国仍然是一个发展中国家，人口多、底子薄，生产力不发达的状况没有根本改变；中国经济总体规模虽然比较大，但人均国内生产总值还排在世界100位之后；城乡发展、地区发展不平衡的问题相当突出，10多亿的人口大国在社会转型时期的矛盾和问题非常复杂，中国实现现代化还有很长的路要走。温家宝还指出，在国民经济持续快速增长中也出现了经济增长速度偏快、结构性矛盾突出、发展方式粗放、资源和环境代价过大等问题。温家宝总理还在9月26日主持召开国务院常务会议，讨论并原则通过《国家环境保护“十一五”规划》，把防治污染作为重中之重，强调必须坚决淘汰严重浪费资源、污染环境的工艺、设备和落后生产方式，必须积极解决历史遗留的环境问题。中国政府于9月1日启动的“节能减排全民活动”更显示了发动群众群策群力的决心。

三、在经济发展中保持“人与自然的和谐”

在众多的问题中，我最关注的是如何促进“人与自然的和谐”，也就是促进社会经济系统和自然生态系统的良性循环。在1980年代，我查到美国当时人均水资源消耗量是2800立方米，而我国的水资源拥有量也恰好是2800

立方米。当时我认识到我国的人均淡水消费水平无论如何也达不到美国的水平。可是，随着人口增长，我国目前的人均水资源量已下降为2400立方米，何况我国水资源的分布是南方多北方少！我国北部和以色列、巴基斯坦、新加坡等17个国家已经被列为全球绝对缺水的地区。中国科学院寒区旱区环境与工程研究所的研究报告《黄河源之危》指出，黄河源区土地退化面积已达3成以上，昔日滔滔黄河水变成今日滚滚黄沙地。如果暖干化愈演愈烈，未来气候变化将危及并最终切断我国母亲河的血脉。对于海河流域的地下水，中国水利科学院专家在2002年就警告：“按目前开采规模，在80年内所有浅层含水层将完全枯竭，深层地下水10年左右将会完全疏干，从而必将造成无可挽回的生态环境灾难。”同年，海河委员会水保局专家也发出警告：“如果按照目前地下水的补给和开采强度计算，到2010年，天津、沧州、邢台、廊坊地下水位将下降到120米以下，目前开采的含水层(组)将在10~15年内疏干，有3000万人生活的地区将面临地下水资源枯竭的危险。”更为惊人的是，“珠峰冰川消退，亚洲水塔告急”。如果IPCC报告的预测变成现实，30年内，喜马拉雅冰川面积将消失80%，作为我国雅鲁藏布江、怒江、澜沧江、长江、黄河源头的“亚洲水塔”将名不副实，中国的许多流域将面临水资源短缺的灾难。

日前，《世界环境》杂志2007年第5期刊登了《中国的水危机及出路》一文，其中指出海河流域平均每年缺水200亿立方米左右，到2030年预计缺水250亿立方米左右。作者认为，引黄、引滦、南水北调都不足以解决根本问题，海河流域的关键是自立，应把该区域变成一个节水型社会。这是一个非常正确的出路。但是，海河流域人口超过1亿，而且其中的北京和天津两个直辖市更是以不到0.3%的国土聚集了1.97%的人口和5.78%的经济总量；要把这样的地区变成一个节水型社会，达到社会经济系统和自然生态系统的良性循环，无疑必须在生产

(下转第14页)

盖公民道德的相关科学知识、方法和技能,包括胡锦涛总书记提出的“八荣八耻”和“爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献”的基本道德规范等。其次,涵盖个体文化积淀的科学知识、方法和技能,包括文化对人精神的熏陶,文化对人智力的催化,以及文化对人行为的影响等。第三,涵盖人与社会和谐相处的相关知识、方法和技能,包括学习并知晓基本的文明礼仪,养成良好的个人生活行为和习惯,自觉维护公共场所的环境和秩序等。第四,涵盖人与自然环境和谐相处的相关知识、方法和技能,包括可持续发展的理念、关爱生命的意识以及个人环保行为习惯的养成等。

四、建立测度公民接受科学传播后相应科学素质变化的评估指标体系

公民在接受科学传播后,其科学素质的变化可通过每2~3年1次的评估予以监测。这需要依据反映公民科学素质的二级目标,即健康素质、生活素质、从业素质和文明素质,制定出切实有效的评估指标,从而真正反映公民科学素质的变化趋势,促进各级政府和全社会在提升公民科学素质上进一步明确目标、推进工作。

~~~~~  
(上接第7页)

方式和消费方式上实行巨大的转变,并且需要相当长的时间,而这些都有赖于进一步的科学探索和实践。

作为一个发展中国家,中国面临的资源和环境问题在许多发展中国家同样存在。从全球来说,目前美国、西欧和日本等发达国家人均消耗的资源(如化石燃料)和抛弃的废弃物达发展中国家的32倍,这更是严重的问题。库尔茨说,新的地球伦理的最大责任是让地球成为一个更安全更适合生物生存的星球。他认为这是非常艰巨的任务;但是,我们必须尝试,因为我们今天的行为将决定子孙后代的命运。我十分赞成他的意见。我相信人类的智慧,相信

对公民健康素质的评估,可围绕公民的思维、心理、卫生、运动和信息等5项内在品质或技能的变化制定相应的评估细则。对公民生活素质的评估,要围绕公民的音乐、审美、思维、沟通、操作和信息等6项内在品质或技能的变化制定相应的评估细则。对公民的从业素质应依据公民的道德、心理、思维、操作、信息和沟通等6项内在品质或技能的变化制定相应的评估细则。至于公民文明素质的评估,可依据居民的道德、思维、信息、操作和沟通等5项内在品质或技能的变化制定相应的评估细则。

实际上,将提升公民科学素质的目标细化为健康素质、生活素质、从业素质和文明素质等子目标后,相应的科学传播内容体系只要紧紧把握提高公民道德、心理、思维、信息、操作、沟通、卫生、运动、音乐、审美等各项内在品质或技能的目标,就能使面向公民的科学传播切实收到效果,最终实现提升公民科学素质的总目标,而这也正是我们开展公民科学素质监测评估的主要目的之一。

#### 作者简介

翟立原,研究员,中国科普研究所科学素质研究室主任; Email: zhliyuan@263.net

科学和理性的力量,只要切实加强国际合作,迅速采取行动,我们就一定能够战胜前进中的一切艰难险阻。

今后,希望中国探索中心在与国际探索中心的合作中,能够担负起保护地球生态系统和生物多样性的重大责任,更有效地向大众传播科学的世界观、科学的探索方法和新的全球伦理道德观念,为创造和谐的世界做出更大贡献。

#### 作者简介

林自新,中国探索中心名誉主席,国际科学调查委员会理事; Email: linzx@nrctest.org.cn