

论发展中国家的贫困与环境循环问题

李志平

摘要: 贫困与环境循环,是由一系列的贫困增减和环境变化的相互累积循环形成的。在发展中国家,这个问题主要包含两个子循环:其一是正循环,发展中国家旨在消减贫困的经济行为,造成了环境退化,而环境退化日益成为激增贫困的主要因素;其二是基于贫困者主动创造性而形成的、控制正循环的负循环。贫困与环境循环问题制约着发展中国家的发展水平和现代化程度,直接关系到它们经济发展的速缓成败。促使发展中国家的贫困与环境的循环均衡从低水平向高水平跃迁是一个复杂、艰巨的任务。

关键词: 贫困 - 环境循环 经济发展 发展中国家

一、贫困与环境循环的含义

贫困与环境的循环,由贫困增减和环境变化的相互累积循环形成。在发展中国家,这个问题包含两个子循环:其一是正循环,即发展中国家旨在消减贫困的经济行为,造成了环境退化,而环境退化日益成为激增贫困的主要因素,环境退化和贫困相互推动,形成的一种恶性的、低水平的循环;其二是基于贫困者主动创造性而形成的、控制正循环的负循环。当正负循环力量相等时形成循环均衡。贫困常常以营养不良、疾病缠身、缺衣少房、没有持续生存和保护自己人财的能力等形式存在,是在研究时期内公认的绝对必要生存条件的不能满足。环境是以土地、森林、水、空气、大气温度、阳光、可耗竭资源等形式存在的公共资源。环境退化就是这些公有资源部分或者全部的损、减、失。贫困与环境的循环问题本质上是贫困与公共产权逐渐被侵蚀和被破坏的循环问题。

(一) 贫困与环境的正循环

在我们看来,贫困与环境的正循环包括两个基本判断。第一是环境退化导致贫困,我们不妨称这种贫困为环境型或者生态型贫困。面对土地、空气、水等公共资源的污染和退化,虽然整个人类都会受到伤害,但是发展中国家更多地承担了因环境退化而增加的贫困成本。在1991-1998年中,全世界共发生了568次大的自然灾害,其中94%发生在发展中国家,灾害死亡人数,发展中国家占97%,仅孟加拉国就有40多万人死亡。在厄瓜多尔,“厄尔尼诺”

现象使受影响地区的贫困率上升10%。环境退化致使多年不见的传染病在不少地区复发并加剧。传染病往往集中在发展中国家的穷人中间,呼吸道疾病成为死亡的主因,在印度,穷人可能感染肺结核的人数是富人的4.5倍,婴儿两岁以前夭折的可能性是富人家庭的两倍。有意思的是,即使在发达国家,环境退化形成的新增贫困也会选择。Brook和Sethi基于美国的数据说明,空气中的毒素会更偏好黑人社区,高污染区往往就是贫困区。虽然生态型贫困形成的原因还未形成共识,但是贫困形成与以下几个因素有着直接的因果关系:由于环境退化,造成地区性森林减少、缺水严重、水土流失、沙漠化等,致使生产和生活的条件变劣,生产和生活条件差、成本高;污染的水、土地和空气直接导致该地区成为地方病和弱智人群的多发区,以及出生缺陷和12岁前儿童死亡率的高发区;由于环境退化减少了贫困甚至中等家庭应对自然风险的能力和条件,经常出现一整片地区的人们落入贫困之中;环境退化对穷人造成的心理负担,严重地削弱了他们未来的发展能力和努力程度,动摇了他们长期的理性化行为决策;环境退化造成的高额的和间接成本,常常能延缓甚至打断发展中国家的发展进程。世界银行发展报告认为:“生态型贫困常常在短时间内会伤害穷人,长时间会减少他们摆脱贫困的机会。”Brocklesby和Hinshelwood对亚非拉14个发展中国家进行了量化研究后发现,贫困地区恶化的环境是该地区贫困家庭的健康、收入能力、安全、能源利用以及住房质量的重要决定因素。陈南岳也认为生态

(型) 贫困是当前中国农村贫困发生的一种主要类型,对农村生态贫困研究具有很重要的理论和现实意义。

第二个判断是贫困者更依赖于日益恶化的环境,因此他们对环境退化非常敏感和易于受到伤害,而他们常常为了生存,或者为知识所限,他们不能意识到环境问题所带来的“公有地悲剧”,不能合理开发利用自然资源,其粗放式经济活动导致经济活动的不可持续,最终导致环境退化。我们称之为贫困性环境退化。这个判断的逆否命题:优化环境的收益更多被贫困者获得,这也是证明这个判断的一个突破口。站在人类发展的角度上,贫困者对环境的依赖是一个几乎永恒的话题,剥夺或者恶化公共环境资源往往威胁到穷人的生命。亚当·斯密、李嘉图、马克思和卡尔多均谈到过自然资源问题。但是把水、空气等放在公共资产或者公共资源的框架内,则是近几十年的事情。为了尽快从贫困走向富裕,发展中国家的工业化速度加快了。而工业化的加快,一方面使水、公有地、森林甚至清洁的空气等公共资源,日益成为稀缺物质;另一方面粗放型的工业化过度使用和损耗了环境资源,贫困性环境退化因而成为全球问题。Brundland 首先提出贫困是环境退化的主要原因,消除贫困成为环境改善的主要手段和工具;Jolal 指出环境退化与人口快速增长和生产停滞紧密相关;世界银行 1992 年的世界发展报告指出,基于生存需要,贫困导致短期行为,因为一遇到生存危机时,他们别无选择,只有对他们有权使用的公共资源进行掠夺式的开采使用,从而削弱了从公共资源的再生能力。到了 20 世纪末,越来越多的学者认同,贫困是环境退化的最根本原因,环境不可能在贫困的条件下达到维持和优化。然而,从量化的角度对贫困性环境退化研究很少,而且也不完善。有些学者研究了热带雨林地区存在的环境依赖者,虽然估计数据相差较大,但是最小值也有 2.5 亿人,贫困与热带雨林的退化确实同时存在。Grossman 和 Krueger 等证实了环境的库兹涅茨倒 U 型曲线的存在,从而提供了一个全世界都比较喜欢的发展理论基础。该理论的意思是,在任何一个经济体的发展初期,不可避免会出现贫困和环境退化相互恶化的情况,当人均收入提高到一定程度,人类就有能力改善环境、消减贫困。客观上讲,在发展中国家,环境退化向环境优化的转折点的到来并非易事,逆转贫困和环境恶性循环条件更为苛刻。据世界银行统计,美国在人均国内生产总值(GDP)达到 1.1 万美元,日本在达到 8000 美元以后,才到了环境倒 U 型曲线的顶点,现在的环境资源能否支撑得

住如此高的人均产值不得而知。从历史的角度看,发达国家的环境转折点总是与它们获得世界霸权同步的,它们不但可以将贫困转嫁出去、环境退化转嫁出去,而且有时间和空间上的回旋余地:配合国内的环境保护,通过它们政治和经济霸权,以民主和自由的名义,从发展中国家获得“环境补贴”。从具体例子看,由于经济没有发展起来,印度贫困者加速对森林资源的开发利用,致使其退化严重,结果反而导致森林依赖性。印度政府对森林的隔绝性保护,以增加贫困者的持续发展后劲,但又增加了目前的他们贫困程度,即使同时再增加原劳动工资的 10%,脱贫的比例也只能上升 0.4%。解决贫困性环境退化仍然是发展中国家一项艰巨的工作。

当贫困与环境正循环的两个判断都存在时,贫困与环境两股力量将合力形成一个向下的、正循环螺旋:贫困者对公共资源的过度利用,削弱了公共资源的回报能力,使贫困者不再有能力 and 资源去投资有赢利的项目,加重了他们对环境的依赖,反过来,环境退化降低了他们的消费水平、健康状况和食物保障水平。Dasgupta、Deichmann 等人,研究了贫困人口和森林退化、土壤退化、室内空气污染、室外空气污染和水污染五个典型的环境退化之间的关系,确定贫困与环境循环的概念对一些国家的发展起到催化作用,使用贫困与环境循环的方法处理环境问题,效果非常好。Duralappah 对有关贫困与环境循环的文献进行了一个梳理,归纳出一个框架:他首先将贫困分解为内生贫困和外生贫困,由环境引起的贫困为内生贫困,其他因素引起的为外生贫困,然后他用 R_1 表示外生贫困导致环境退化, R_2 表示权力、贪婪等造成的贫困, R_{3A} 表示制度失败导致的贫困, R_{3B} 表示市场失败导致的贫困, R_4 表示内生贫困, R_1FB 表示贫困与环境的循环,逐一对各个变量进行排列组合,分析了可能出现的贫困和环境循环,提供了一个启示性框架。贫困与环境的循环正被越来越多的研究所证实。

在贫困与环境的正循环中,只要稍微增加循环中的任何一个因素,都会引起一系列的变化,结果使最初的因素变得非常大,因此研究贫困与环境循环问题有着较强的政策内涵。第一,将一系列的环境干预和削减贫困的方法连接起来,才有可能消减贫困环境保护;第二,贫困状况的改善是环境保护的前提,减少贫困需要控制人口增长,强化生态移民,调节贫困家庭对公共资源的利用程度;第三,环境保护性利用是脱贫致富的必由之路,加大技术研发,鼓励环保性技术创新,提倡清洁生产和绿色消费;第四,因为贫困家庭在被禁止使用环境资源时将经受更多

的痛苦,所以,通过严格限制使用公共资源的方式,来保护环境会加剧农村人口中的不平等,并会加深贫困,政府需要加大对环境投资的补贴,增加贫困者的其他收入;其五,贫困与环境变化的结果并不能立即用当时的GDP的变化来反映,因此仅仅使用GDP等衡量经济发展程度,可能会制约甚至破坏经济发展。

(二) 贫困与环境的负循环

如果正循环带有马尔萨斯式贫困的某种自然属性,那么负循环则具有明显的社会属性,是正循环的社会调节和制约循环。负循环是使整个的贫困与环境循环保持一种稳定状态之中的可控力量。当正循环增强时,负循环应该加强力量以制约它,反之亦然。没有负循环,正循环将失去控制。

负循环的力量主要来自贫困者对贫困和环境的适应和应对能力。对这个能力的重视,得益于阿马蒂亚·森的大力推动。森成功地使世界主流经济学家对贫困的理解,从生理和自然属性的贫困转移到了人文和社会属性的贫困。基于这种贫困的认识,环境退化的原因就不仅仅是发展中国家的人口增长太快,将环境“吃”穷了,而更重要的是由于种种原因,“手和脑”的潜能没有发挥出来,造成贫困者改善环境的力量不足,没有能有效地遏制住正循环。

事实证明,在严峻的资源和收入限制面前,穷人仍然具有相当的减轻和控制环境退化能力:能够寻找退化资源的替代品;利用和发展当地的土技术控制环境退化;减少人口或移居他处;如果足够幸运的话,还可以得到优惠的贷款,购买到改善环境的设备和技术,多样化收入来源等。需要说明的是,我们的贫困观和阿马蒂亚·森的贫困观有些区别:给定社会粮食的总存量不变,森认为,通过交换权力的连接,穷人在总粮食中的可获得比例小于基本需要,因而出现饥荒。我们认为,这个相对比例当然重要,但是并不涵盖一切“饥荒”现象,比如,虽然这个比例大于基本需要,但是获得的粮食因为受到污染而难以食用,也会出现贫困,再者,即使穷人的获得比例上升,粮食总量供应不足(比如非典时期醋的需求异常增加),也会出现饥荒。因此,森的贫困观是我们的贫困观的特例。

分析发展中国家贫困人群的适应和应对能力,必然涉及他们所拥有的资源和收入。其中最重要的是资本资源和他们能够使用的公共资源。虽然提高穷人的资本配置效率和投资技巧,是穷人脱贫的重要因素,但是由于穷人的资本存量资源有限,即使他们的资源达到了最优配置,脱贫效果也势必有限,因此公共资源的多少和分布状况对贫困和环境的负循

环具有决定作用。在一般情况下,这些资源状态不仅是他们生活水平的标志,而且是他们采用应对措施的基本条件,甚至是参与社会活动获得社会资本的必要途径。Bech和Nesmith考察了印度的公共产权资源和贫困之间的关系,他们认为,包括公共荒地、自然的季节河床等公共产权资源是穷人应对和适应环境变化的关键资产和力量来源。公共产权资源为印度穷人提供了50亿美元的年收入,相对于穷人全部年收入的12%,是印度当年外国直接投资的两倍多,也是政府转移支付的两倍多。实际上,公共资源起着偏向贫困人群的收入再分配的作用,是促进农村平等的重要工具。另外,公共产权资源的维护和获取,是穷人,特别是穷人中的女性进行文化和社会活动的场所和系统性的制度安排。自然,公共资源的维护和增进有利于发展穷人的社会资本。

有效地增加贫困人群可以使用的资源,需要提高各类资本资源的配置效率,既然市场机制被认为是资源配置效率高的机制,那么就应该促进市场化改革及相应的制度变迁。市场化成为脱贫和环境改善的一条基本路径。然而,公共资源的配置是典型的市场失灵领域,即使勉强市场化运作,资源配置的效率并不必然最优。智利进行了长达20年的水市场化试验,提供了一个将公共产权市场化的反面教材。受新自由主义的影响,本着建立水的私有产权市场化交易,依据市场主体自由交易,可以克服政府失败和减少政府支出,增加自然资源配置的灵活性,激发他们对环境投资而改善环境,最终提高资源的配置效率,但是由于水的非排他性和高额的交易成本,易造成污染等外部性,市场价格并不能有效的传递、反映供求信息,因此,要达到高效的水资源(公共资源)的市场化配置难且复杂。西方有学者研究了南亚的非正规金融市场,认为传统制度和习俗惯例,也具有好的效率。但是,很少有人研究市场、习俗和国家计划以提高公共资源的合作配置效率。

二、贫困与环境的循环问题是发展中国家经济发展的重要制约因素

对发展时间约半个世纪的发展中国家而言,贫困与环境的循环已经或者即将成为它们经济发展的重要制约因素。

(一) 贫困与环境的循环已经造成了巨额成本,严重影响了发展中国家的可持续发展能力

据中国有关专家的测算,未计入成本的生态损失(单位:万亿元/年)为:森林资源4.75,淡水资源3.81,土地资源3.73,草原资源1.54,自然灾害2.24,环境污染5.46,合计21.54。按2003年GDP总额

11.7 万亿元计,生态成本超过 GDP 近 2 倍。而 Pachauri 认为印度的环境损失约为 GDP 的 10%,其中,饮用水质量下降 1220 亿卢布,土地退化造成的农业生产率下降损失 890 ~ 2320 亿卢布,森林损失 5710 亿卢布,空气污染损失 8850 ~ 42500 亿卢布。从全球来看,2002 年联合国环境署(UNEP)的《全球环境综合报告》指出,过去 10 年,环境退化和灾害加剧,对世界造成了 6080 亿美元的损失。1972 年, Meadows 等在《增长的极限》中预言 100 年达到极限时,依据的 CO₂ 排放量增长率是 0.2%,资源利用率是 3.4%。^①在中国,与 1989 年相比,2003 年中国的废水、废气排放量增长 1.2 ~ 1.7 倍,固体废弃物产生量增长 1.7 倍。^②如果资源(能源、水、主要矿产)投入和污染(SO₂、CO₂、废水、固体废弃物)排放将指数增长,如果世界以这个速度增长,增长的极限我们很快就可以看到。

(二) 贫困与环境的循环减缓发展中国家的工业化进程

根据产业经济学的基本规律,工业化的演进都遵循:轻加工业发展阶段 - 重化工业发展阶段 - 高加工度化发展阶段 - 技术集约化阶段的进程。国内外经济发展的实践也表明,任何一个大国的经济成长都不可能绕过重化工业的发展阶段,重型化是处于工业化中期阶段产业结构调整升级的内在要求。^③但重型化虽然能够带来经济的高增长,也必然同时带来了能源、资源的高消耗和环境的高污染,加剧发展中国家的资源环境困境。另一个方面,重型化也是资本开始集聚和集中的过程,而资本积累加速,必然使贫困状态恶化,马克思基于私有制和资本积累的两个条件,得出结论,“不管工人的报酬高低如何,工人的状况必然随着资本的积累而日趋恶化。”^④这样,走到重型化工业化道路上的发展中国家,不可避免出现新一轮的贫困和环境的恶性循环。可以说,贫困与环境的循环关系可以直接关系到发展中国家,特别是发展中大国的重型化发展的迟缓成败。

(三) 贫困与环境的循环放慢市场化的速度

从 20 世纪 70 年代开始,在“市场经济是促进资源优化配置的最佳机制”共识的推动下,发展中国家的大部分公共资源都被片片拆散。但是对市场化的讨论也越来越多了。在非洲、拉美和东南亚国家存在的一些零星的、穷人惟一依赖的公有地,私有化已经不可避免出现了贫困增长,为什么要私有化这些公共地呢?其次,公共资源的市场配置的效率受到怀疑。延伸一下前面提到的智利的例子,面对大气圈这个公共物品,如何划分产权?即使能够划分清

楚,市场也不可能形成有效的市场信号。再次,在相当一些公共资源的配置领域,配置力量来源于习俗、传统和集体的默契,比如共享、互惠、等级等,从某种意义上说,可能涉及到社会的集体不理性问题。最后,市场化的界限问题。诸如可耗竭矿产资源,在一定范围内是私人物品,但是超过这个范围就变成涉及人类利益的公共物品,而这个范围值可能主要由贫困和环境的循环来决定。因此在操作上难以确定市场化的目标。因此,发展中国家的市场化能否继续进行、进行到什么程度,取决于贫困和环境循环均衡的条件及其变化。

(四) 贫困与环境的循环增加了政府管理的负担

在发展中国的经济发展过程中,政府的作用再怎么强调也是不过分的。在市场缺乏时,政府通过对市场的替代,执行市场的功能,促进资本形成和完善市场体制,无论人均收入、婴儿死亡率和预期寿命,发展中国家都取得了不小的成绩。但是,贫困和环境循环对政府职能的转变和决策与执行方式提出了挑战。根据贫困型环境退化的逆否命题,优化环境的收益更多被贫困者获得,如果政府首脑准备执行优化环境的政策,则必然减少他所在集团利益比例,同时再根据生态型贫困的含义,环境优化必先解决贫困,因此,需要政府在收入分配上对贫困人群进行倾斜,结果可能对强势团体具有了金钱和道德的双重压力,从而使政策成本过高而不可行。另一方面,公共资源的配置,至少在目前,需要政府和市场、传统力量的结合,三者的动态演进的关系,对层级体制的政府造成不小的压力。还有,对环境和贫困问题,如果不采取行动来解决,就等于采取了强有力的行动,因为贫困与环境的循环必然递增性地增加治理成本,缩短了决策时间就等于提高了管理失败的概率。最后,对公共资源的建设,难以避免“搭便车”行为,难以采用“谁使用、谁付费”的原则来减少政府负担。建设成本只能由财政本来就紧张的发展中国家的政府来支付。

(五) 贫困与环境的循环导致了发展中国家在国际政治经济关系中暂时处于劣势

贫困型环境退化,是不是可以等同于贫困国家或者穷人应该对环境退化负主要责任?从贫困与环境的正循环看,发达国家根据发展中国家占世界总人口的 85%,发展中国家的人口增长率是发达国家的 3 倍多,指责发展中国家的人口增长过快,过多的“口”吃穷了“我们仅有的一个地球”,因此发展中国家目前在国际政治关系中的处境非常微妙,来自发达国家的援助比例和质量在缩小。但是,从贫困与环境的负循环看,发展中国家的贫困人群不仅具有

短期理性,而且具有长期理性,他们是有保护环境的意愿的。环境的破坏不应该仅仅归结为穷人,而起决定作用的是制度和利益集团。FranzNuscheler 看得更远,“如果最大的环境罪人用穷人数量的增多来提醒生态的崩溃,而不愿质疑发达国家自己引发生态灾难的生活模式,那未免太虚伪了。”事实上,贫困与环境的循环问题已经成为发展中国家的国家政治问题,直接涉及到国际的政治经济格局的形式。

三、从低水平贫困与环境的循环均衡向高水平跃迁是一个复杂、艰巨的任务

不可否认,贫困与环境的循环问题在发达国家存在,在发展中国家也存在,但是发展中国家的情况要比发达国家更复杂、艰巨、紧迫而更有理论和实践意义。贫困和环境的循环可以有多种均衡,各个均衡状态也必然取决于贫困与环境的具体特点和相互关系,如何促使发展中国家从低水平贫困与环境的循环均衡向高水平跃迁是一个复杂、艰巨的任务。

对发展中国家而言,贫困和环境的变化,因为常常涉及到文化、习惯、地理位置、气候条件等,两者都具有某种粘性和惯性,一不小心就会粘成陷阱。站在不同的理论角度,就有不同的改善贫困与环境循环的经济策略,但很难找到一种至关重要的、能够激活处于某个经济状态中的力量。另外,人类认识贫困和环境的知识极其有限,即使最基本的概念也很少形成共识,如贫困的概念、环境退化的概念等。我们不能仅仅随着“黑暗中伸出一只‘看不见的手’”的指引。如何将贫困放在发展中国家特有的框架内,如何认识环境的变化机制,如何了解各种循环的途径和要素,是一个复杂的问题。以“绿色革命”为例,绿色革命提高了农业产出,使贫困人口减少,但是又为当地乃至全球的环境变化产生负面影响,因过度依赖于化肥,已经造成土地富营养化,至少有5%~10%的氮钾肥进入土壤,一部分经过反硝化作用,形成了氮气和氧化亚氮进入大气,破坏臭氧层,一部分氮磷养分进入水体,导致藻类等过量繁殖,使水体缺氧,水质恶化,造成鱼、虾死亡等,另一部分以硝态氮形式向下淋洗,造成地下水的富营养化,硝酸盐(可转化为重要的致癌物质——亚硝酸盐)含量大大超标达50毫克/升。^⑤这里有太大的不确定因素。也许有一天,已经致癌的小蝴蝶轻轻煽动它的翅膀,会形成另外一个“厄尔尼诺”现象。工业园区是另外的例子,在发展中国家普遍存在二元结构,城市部门通过廉价的食物来瓜分贫困农民的农业产出,致使农村地区出现贫困累积,进而是农村资源的过度利用和不可持续,另一方面,政府保护国内城市企业或者

国外企业将生态资本转变为金融资本,然后将金融资本转移到城市中去,从而加重了二元结构。农村地区以工业园区为招商引资的基地,为了发展自己的工业,仅中国、印度、巴西、墨西哥、印度尼西亚和南非就有近万家开发区,不但挤占了农业用地,不给农民相应的补偿,造成农村新二元贫困,而且所办企业规模小、技术含量低、资源污染严重,但是当地的储蓄一般通过金融系统企业内部系统进入到了城市部门,加剧了农村地区的污染和贫困的循环。如何将贫困放在发展中国家特有的框架内,如何认识环境的变化机制,如何了解各种贫困与环境的循环均衡的条件和跃迁途径及要素,是一个复杂的问题。

没有合适的经济学分析工具也是贫困与环境循环均衡跃迁的另一个主要制约因素。直观上讲,贫困和环境退化都可以看作是人们的负效用,因此应该可以外显为价格,通过市场机制加以配置,但是如何搭上主流经济学的边际分析的快车,对资源进行优化配置却是一个大问号。如我们前面的分析,市场自身又不能形成有效的配置信号。有的经济学家将环境看作是资本,成为生态资本或者自然资本,然后通过与其他人造资本的替代和互补关系,进入经济分析框架,但是资本的传统概念应该是人造的、非天然的,是人类劳动的成果,又与自然的概念相互矛盾。也有经济学家使用环境服务的术语,从产出的角度进行分析,认为显示偏好可以沟通环境学家和经济学家,给定一定的条件,显示偏好可以外显为市场价格。但这些都处于理论筹建阶段,能否形成、什么时间形成一个完善的经济学工具还需要艰巨的努力。另外,贫困和环境的循环均衡,不能使用供需均衡的基本框架,因为正负循环反馈增长机制、循环的动力因素和决定因素,及其贫困生存性选择行为,都相当复杂。如果将复杂问题简单化,将多维变量简化为一个变量,将可能陷入“单一原因论”的误区,对理论和政策带来非常有害的后果,我们不得不防。

注释:

世界银行:《世界发展报告:与贫困作斗争》(2000-2001),中文版,170、137、170页,北京,中国财政经济出版社,2001。

转引于:Duraiappah,A.K.,1998.“PovertyandEnvironmental Degradation:AReviewandAnalysisoftheNexus.”World Development,Vol.26,No.12,pp.2169-2179.

Byron,N.andArnold,M.,1999.“WhatFuturesforthe PeopleoftheTropicalForests?”WorldDevelopment,Vol.27, No.5, pp.789-805.

Grossman,G.M.andKrueger,A.B.,1995.“Economic GrowthandtheEnvironment.”QuarterlyJournalofEconomics,Vol. 110,No.2,pp.353-377.

(下转第92页)

识(乔治·旺·科鲁夫,2003)。

注释:

英国学者迈克尔·波兰尼认为:“人类有两种知识,通常所说的知识是用书面文字或图表、数学公式来表述的,这只是知识的一种形式,还有一种知识是不能系统表述的,例如我们有关自己行为的某种知识。”他把前者称为显性知识,而将后者称为隐性知识。参见 Polanyi, Michael, 1958. *Study of Man*. Chicago: The University of Chicago Press.

参考文献:

1. [英]乔治·旺·科鲁夫:《知识创新——价值的源泉》,中文版,北京,经济管理出版社,2003。
2. Argyris, C. and Schon, D., 1978. “Organizational Learning: Theory, Method, and Practice.” Reading MA: Addison-Wesley.
3. Cohen, W. M. and Levinthal, D. A., 1990. “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation.” *Administrative Science Quarterly*, 35, pp. 128-152.
4. Chung, S.; Singh, H. and Lee, K., 2000. “Complementarity, Status Similarity and Social Capital as Drivers of Alliance Formation.” *Strategic Management Journal*, 21, pp. 1-22.
5. Daniel, E. O. Leary, 1998. “Knowledge Management System: Converting and Connecting.” *IEEE Intelligent Systems* (May/June), pp. 30-33.
6. Dodgson, Mark, 1993. “Organizational Learning: A Review of Some Literatures.” *Organization Studies*, 14(3), pp. 375-394.
7. Doz, Y., 1996. “The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions or Learning Processes?” *Strategic Management Journal*, 17, pp. 55-83.

8. Dyer, J. H. and Nobeoka, K., 2000. “Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case.” *Strategic Management Journal*, 21, pp. 345-367.
 9. Dyer, J. H. and Singh, H., 1998. “The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Inter-Organizational Competitive Advantage.” *Academy of Management Journal*, 23 (4), pp. 660-679.
 10. Fiol, Marlene and Lyles, Marjorie, 1985. “Organizational Learning.” *Academy of Management Review*, 10, pp. 803-813.
 11. Hax, Arnold C. and Majluf, Nicolas S., 1991. “The Strategy Concept and Process: A Pragmatic Approach.” Prentice-Hall, Inc..
 12. Inkpen, A. C., 2000. “Learning Through Joint Ventures: A Framework of Knowledge Acquisition.” *Journal of Management Studies*, 37, pp. 1019-1043.
 13. Oren, Harari, 1992. “You're Not in Business to Make a Profit.” *Management Review*, 6, pp. 53-55.
 14. Powell, W. W.; Koput, K. W. and Smith-Doerr, L., 1996. “Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology.” *Administrative Science Quarterly*, 41, pp. 116-145.
 15. Von Hippel, E., 1988. *The Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press.
 16. Zahra, S. A. and George, G., 2002. “Absorptive Capacity: A Review Re-conceptualization and Extension.” *Academy of Management Review*, 27, pp. 185-203.
- (以下文献略)

(作者单位:西南财经大学工商管理学院 成都 610074
(责任编辑: S))

(上接第 87 页)

Reddy, S. R. C. and Chakravarty, S. P., 1978. “Forest Dependence and Income Distribution in a Subsistence Economy: Evidence from India.” *World Development*, Vol. 27, No. 7, pp. 1141-1149.

详见阿马蒂亚·森:《贫困与饥荒》,中文版,13~15页,北京,商务印书馆,2000。

⑬谢家平、孔令丞:《基于循环经济的工业园区生态化研究》,载《中国工业经济》,2005(4)。

Pachauri, P. K., 2004. “The Future of India's Economic Growth: The Nature Resources and Energy Dimension.” *Future*, Vol. 36, pp. 703-713.

⑭Meadows, D. L. 等:《增长的极限》,中文版,成都,四川人民出版社,1984。

⑮谢鹏飞:《重型化是产业演进必由之路》,载《人民日报》,2003-10-17。

⑯《马克思恩格斯全集》,中文版,第23卷,707页,北京,人民出版社,1972。

⑰中国化肥信息网:农机服务第116:化肥是怎样污染环境的, <http://www.china-fertinfo.com.cn>。

参考文献:

1. Brook, N. and Sethi, R., 1997. “The Distribution of Pollution: Community Characteristics and Exposure to Air Toxics.” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 32, pp. 233-152.
2. Brocklesby, M. A. and Hinshelwood, E., 2001. “Poverty and the Environment: What the Poor Say: An Assessment of Poverty

Environment Linkages in Participatory Poverty Assessments.” Swansea, UK: Center for Development Studies, University of Wales.

3. 陈南岳:《我国农村生态贫困研究》,载《中国人口·资源与环境》,2003(4)。

4. Harrison, D. and Rubinfeld, D. L., 1978. “The Distribution of Benefits from Improvements in Urban Air Quality.” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 5, pp. 313-332.

5. Dasgupta, S.; Deichmann, U.; Meisner, C. and Wheeler, D., 2005. “Where is the Poverty Environment Nexus? Evidence from Cambodia, Lao PDR, and Vietnam.” *World Development*, Vol. 33, No. 4, pp. 617-638.

6. Duraiappah, A. K., 1998. “Poverty and Environmental Degradation: A Review and Analysis of the Nexus.” *World Development*, Vol. 26, No. 12, pp. 2169-2179.

7. Bech, T. and Nesmith, C., 2001. “Building on Poor People's Capacities: The Case of Common Property Resources in India and West Africa.” *World Development*, Vol. 29, No. 1, pp. 119-133.

8. Bauer, C. J., 1997. “Bringing Water Markets Down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile 1976-1995.” *World Development*, Vol. 25, No. 5, pp. 639-656.

9. Scherr, S. J., 2000. “A Downward Spiral? Research Evidence on the Relationship between Poverty and Natural Resource Regeneration.” *Food Policy*, Vol. 25, pp. 479-498.

10. F. Hinterberger 等:《生态经济政策:在生态专制和环境灾难之间》,中文版,大连,东北财经大学出版社,2005。

(作者单位:华中农业大学经济管理学院 武汉 430070
(责任编辑: K))