

渐侵蚀我们的整个经济、社会和文化——因为按照新自由主义的逻辑，私人资本所主宰的市场及其逻辑是不应该有边界的。^①结果是，我们也许并未能建立起一个古典自由主义的或欧美标准的市场体系。

四、结语

对生态文明及其建设的基础性理论探讨，尤其是生态文明建设试点或示范区实践所提出或需要回答的深层次理论问题与挑战，是笔者特别关注和着力于分析的对象。对此，笔者的基本看法是，学界目前对于生态文明及其建设的理论阐发与构建还非常薄弱，而广义上的环境政治社会理论或生态文化理论、生态马克思主义（社会主义）或“绿色左翼”理论、党政文献政策的严肃与深入学理分析等，都可以为我们构建一种独立的“生态文明及其建设理论”提供重要资源与滋养。

毫无疑问，上述三个维度并不能涵盖我国生态文明建设试点或示范的理论与实践重要性的所有方面，而至多是笔者目前对当下不同形式的试点或先行示范区建设的关注和思考焦点。依此，概括地说，笔者想着重讨论或回答的是，“十八大”以来全面开展的我国生态文明建设，是否及在何种意义上不仅成为我们实质性扭转和改变改革开放以来生态环境状况不断恶化过程的转折点，而且成为我们中国特色社会主义现代化建设或文明革新历史进程中的重大节点。

巴黎之后： 全球绿色发展潮流与中国的生态现代性战略

李慧明

济南大学政法学院

摘要：2015年巴黎气候大会达成《巴黎协定》标志着全球气候治理步入了一个新的历史阶段，也预示着全球化石燃料时代终结，为全球绿色发展潮流注入了更加强劲的新动力。以技术革新为关键要素，以新型绿色能源为支撑，实现经济发展与环境保护的双赢是绿色发展的核心战略，而国家的前瞻性绿色发展理念

^① 郇庆治. 2009. 终结无边界的发展：环境正义视角. 绿叶, (10): 114-121.

和顶层设计是绿色发展的政治保障。全球绿色发展潮流既是对中国现状的严峻挑战，也是中国未来发展的重大机遇。绿色发展是中国“十三五”规划提出的五大发展理念之一，生态现代性战略是实现中国绿色发展的关键，中国的生态现代性战略需要立足以下四个维度：发展生态经济，以技术革新夯实绿色转型的物质基础与经济支撑；构建生态制度，以制度保障绿色转型的道路与方向；健全绿色市场，以市场机制固化绿色转型的内在动力与坚实屏障；弘扬生态文化，以观念转变打牢绿色社会的文化根基与精神保障。这是当代中国的绿色发展战略，也是当代中国必须积极应对并必须取得重大成功的最大“绿色政治”。

关键词：巴黎协定、全球绿色发展潮流、中国、生态现代性

一、引言

近年来，随着以全球气候变化为代表的全球性生态环境问题的日益凸显，世界各国都在积极探索新的发展道路。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）第五次评估报告明确指出：“气候系统变暖是毋庸置疑的。自20世纪50年代以来，许多观测到的变化在以前的几十年至几千年期间是前所未有的。大气和海洋已经升温，雪量和冰量出现下降，海平面已出现上升。”^①2015年底在巴黎气候大会上达成的《巴黎协定》标志着全球气候治理步入一个新的历史阶段，《巴黎协定》强调指出：“认识到气候变化对人类社会和地球构成紧迫的可能无法逆转的威胁，这就要求所有国家尽可能开展最广泛的合作，参与有效和适当的国际应对行动，以期更快地减少全球温室气体排放量。”^②可以说，《巴黎协定》已经给世界各国传递了一个明确而强烈的信号——将采取更加严厉的政策措施限制或减少化石能源的使用，绿色发展必将成为全球经济社会发展的潮流。尤其是对于那些仍然处于现代化进程中的广大发展中国家，一方面实现现代化仍然是其减少贫困、提高人们生活水平的必由之路；另一方面，由于这些国家的相对落后，支撑其实现现代化的物质基础仍然是传统的化石燃料，在全球气候变化的制约下，这些国家可以说正处于传统现代化与后现代化的夹缝之中，传统现代化之路已经受到越来越严厉的生态环境与能源资源约束。因此，面对全球气候变化日趋紧的限制和约束，世界各国都必须走出一条气候友好型的低碳发展之路。这条道路与现代化的发展进程紧密结合，就是一条生态现代性的绿色发展之路，以技术革新为关键要素，以新型绿色能源为支撑，实现经济发展与环境保护的双赢是绿色发展的核心战略，而国家的前瞻性绿色发展理念和顶层设计是绿色发展的政

^① IPCC. 2014. 气候变化 2014 综合报告决策者摘要：2.

^② UNFCCC. Decision 1/CP. 21. Adoption of the Paris Agreement.

治保障。对于中国而言，全球绿色发展潮流既是对中国现状的严峻挑战，也是中国未来发展的重大机遇。那么，巴黎气候大会之后，全球绿色发展的态势如何？中国将如何应对？接下来，本文首先阐述2015年《巴黎协定》的达成对于全球绿色发展潮流带来的新动力，然后从理论上阐释生态现代性理论的绿色意蕴，在此基础上分析中国在现代化进程中面临的巨大生态环境挑战及中国应对这些挑战的生态现代性战略。

二、2015年《巴黎协定》为全球绿色发展潮流注入新动力

近年来，随着全球气候变化影响的日益加剧，各国都在调整发展方向，在技术开发、国际贸易、国内国际投资等领域都在瞄准未来绿色发展方向，实施绿色转型战略。2009年经合组织（OECD）部长级理事会上，30个成员方连同智利、爱沙尼亚、以色列和斯洛文尼亚等34个国家发布《绿色增长宣言》，倡导绿色增长。2011年，联合国环境规划署发布的《迈向绿色经济——实现可持续发展和消除贫困的各种途径》报告指出，从2011年到2050年，每年将全球生产总值的2%投资于十大主要经济部门可以加快向低碳、资源有效的绿色经济转型。^①2013年世界银行与中国国务院发展研究中心共同推出的《2030年的中国：建设现代、和谐、有创造力的社会》的报告强调指出：“目前，世界正处在一个发展的十字路口。由于现有发展方式难以持续，无论是中国还是世界，都需要寻找新的模式。绿色发展就正是这样一种新模式，其有可能带来经济、社会、环境以及政府角色的全面转型。它是一个机遇：一扇新的机会之门。”^②在这种全球绿色转型的大背景下，2015年巴黎气候大会《巴黎协定》的达成无疑为这种已经开始了的全球趋势注入了更加强劲的推动力量，预示着全球化石燃料时代将会走向终结^③，绿色发展必将成为全球性潮流。^④

1)《巴黎协定》明确提出全球温升的长期目标，为全球温室气体排放设置了上限。《巴黎协定》明确提出：“把全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上低于2°C之内，并努力将气温升幅限制在工业化前水平以上1.5°C之内，同时认识

^① UNEP. 迈向绿色经济——实现可持续发展和消除贫困的各种途径. http://www.unep.org/pdf/GER_Chinese/Green_Economy_Full_report_ch.pdf.

^② 世界银行，国务院发展研究中心. 2013.2030年的中国：建设现代、和谐、有创造力的社会. 中国财政经济出版社：239.

^③ John Vidal. 2015. Paris Climate Agreement May Signal End of Fossil Fuel Era. The Guardian, 2015-12-13. <http://www.theguardian.com/environment/2015/dec/13/paris-climate-agreement-signal-end-of-fossil-fuel-era>

^④ 胡鞍钢. 2012. 中国：创新绿色发展. 北京：中国人民大学出版社；张梅. 2013. 绿色发展：全球态势与中国的出路. 国际问题研究，（5）：93-102.

到这将大大减少气候变化的风险和影响”^①。《巴黎协定》的达成给全球气候治理提出了明确的要求和目标，也为世界经济的转型指明了方向。世界经济论坛（World Economic Forum, WEF）发布的《全球风险报告 2016》^②指出，过去三年影响最大的五个全球风险，“气候变化减缓和适应的失败”位居榜首，在 2016 年被认为是最具影响力的风险，是世界经济面对的最大单一威胁。这是十多年来专家学者们第一次把气候变化列为全球面对的最严重的问题，这无疑为全球的决策者们、企业家们和投资者们传递了一个异常清晰的信号，那就是，随着《巴黎协定》的达成，世界各国决心采取更加严厉而有效的措施来应对这一全球性威胁。《巴黎协定》决心为实现 2°C 甚至 1.5°C 的长期气温目标，“尽快达到温室气体排放的全球峰值，同时认识到达峰对发展中国家缔约方来说需要更长的时间；此后利用现有的最佳科学迅速减排，以联系可持续发展和消除贫困，在平等的基础上，在本世纪下半叶实现温室气体源的人为排放与汇的清除之间的平衡”。这必将要求世界各国通力合作，限制高碳的化石燃料的使用，低碳的清洁能源或相应技术必将成为不久将来世界各国经济社会发展的大趋势。

2) 《巴黎协定》连同不久前通过的“2030 年可持续发展议程”为世界经济的未来发展指明了“绿色发展”的方向。2015 年是全球环境治理史上极其重要的一年。随着世界各国对世界可持续发展的担忧，特别是 IPCC 第五次评估报告使用更加确定性的语言指出人为温室气体过度排放“极有可能是自 20 世纪中叶以来观测到变暖的主要原因”，人为因素导致气候变化的证据更为确凿。而同时，全球温室气体排放量仍持续增长，应对气候变化的紧迫程度不断加剧。科学界这些共识的强化进一步凸显了全球气候变化的紧迫性，从而增强了国际社会采取重大行动的意愿。2015 年 9 月 25 日联合国大会通过《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》，就新的全球可持续发展目标做出了决定，在未来 15 年内实施 17 个可持续发展目标，寻求巩固发展千年发展目标，完成千年发展目标尚未完成的事业。^③《巴黎协定》的达成积极回应了“2030 年可持续发展议程”，使这两个文件成为世界发展史上具有标志性和指导性的国际法文件。如果说“2030 年可持续发展议程”从一个更加综合的可持续发展层面对世界各国提出了未来可持续发展的道路和方向，《巴黎协定》则从全球气候治理的角度进一

① UNFCCC. Adoption of the Paris Agreement. Decision 1/CP. 21.

② WEF. Global Risks Report 2016. http://www3.weforum.org/docs/GRR/WEF_GRR16.pdf.

③ 联合国大会. 2015 年 9 月 25 日大会决议 70/1. (A/RES/70/1)《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》.

步强化和巩固了这一道路选择。“2030年可持续发展议程”明确提出要创建“一个以可持续的方式进行生产消费和使用从空气到土地，从河流、湖泊和地下蓄水层到海洋的各种自然资源的世界”，并指出：“气候变化是当代的一个最大挑战，它产生的不利影响削弱了各国实现可持续发展的能力。全球升温、海平面上升、海洋酸化和气候变化产生的其他影响，严重影响到沿海区域和低地沿海国家，包括许多最不发达国家和小岛屿发展中国家。”“采取紧急行动应对气候变化及其影响”是“2030年可持续发展议程”提出的17个目标之一，而《巴黎协定》进一步确认了这种行动目标并使之具体化。两相呼应，这为世界经济的发展转型既提出了明确要求和目标，也为这种深刻转型指明了道路和方向，绿色发展必将加快步伐。

图1展示了与实现全球温升限制在工业革命前 2°C 水平相一致的情况下，在可再生能源、碳捕集与封存，以及电力交通工具等领域的全球投资水平，我们将呈现逐年增加的趋势，特别是2020年之后增长迅速，到2030年以后将逐步达到每年7000亿~8000亿美元的水平。另据“21世纪可再生能源政策网络”(REN21)发布的2015年全球可再生能源现状报告所揭示，2011—2015年全球实施可再生能源政策的国家数量呈现逐年增加的趋势，表明支持可再生能源发展已经大势所趋，成为大多数国家的政策选择。^①在这种情境下，《巴黎协定》的通过，展示了各国对发展低碳绿色经济的明确承诺，向世界发出了清晰而强烈的信号：走低碳绿色发展之路是人类未来发展的不二选择，绿色低碳成为未来全球气候治理的核心理念。

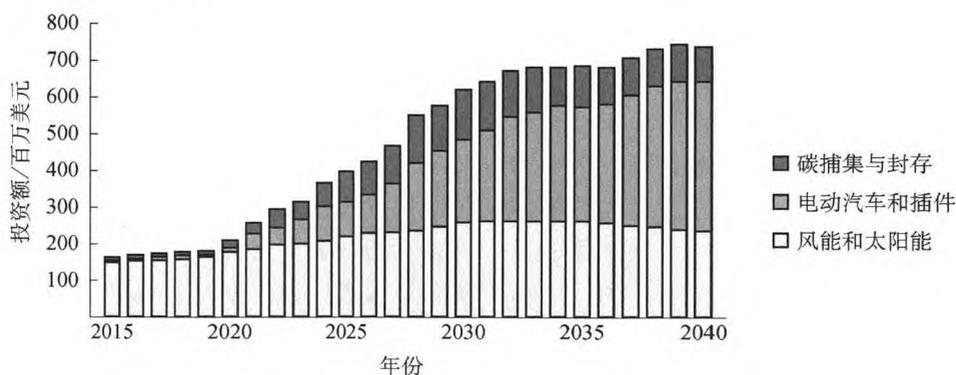


图1 大气中温室气体浓度在450ppm情境下各种可再生能源、碳捕集与封存及电力汽车领域的全球投资

资料来源: International Energy Agency. 2015. Energy and Climate Change: World Energy Outlook Special Report: 143

① Renewable Energy Policy Network for the 21st Century. Renewables 2015 Global Status Report: 15.

3)《巴黎协定》将进一步改变全球投资方向,促进全球能源结构向着清洁化的方向根本变革。《巴黎协定》提出到本世纪下半叶也就是2050年以后要实现人为活动温室气体排放源与吸收汇的平衡,即21世纪下半叶要实现温室气体的净零排放。到21世纪下半叶能源体系将以新能源和可再生能源为主,煤炭等化石能源的消耗将趋于零。要实现这样的目标,只有通过能源革命,以新能源、可再生能源逐渐取代化石能源,实现经济低碳转型,才能既保障发展又减排,实现减碳和发展双赢,在实现可持续发展的同时,控制全球气候变化。^①据国际能源署(International Energy Agency, IEA)的最新统计,与能源相关的温室气体排放占整个温室气体排放的2/3,能源部门的有效行动对于应对气候变化问题具有至关重要的意义。^②

三、生态现代性理论及其绿色意蕴

20世纪80年代初生态现代性理论首先兴起于德国。作为一种现实问题导向极强的生态政治理论,生态现代性理论最为鲜明的特点在于与现实社会的紧密结合,其最为核心的主张和观点在于强调超越传统的那种末端治理方式,寻求通过一种前瞻性和预防性环境政策的推动,促进技术革新,从源头上防治环境污染和破坏,更为重要的是为经济社会发展指出了一条环境和经济双赢的道路和方向。^③生态现代性为当代社会绿色变革提供了一条经济技术路径,从现代化发展本身所具有的最核心要素之一——“经济技术”向度,为当代社会的绿色变革提供了较为现实的政策和手段选择,它不仅为当代社会的绿色变革提供了直接的“经济动力”,而且为当代社会的绿色变革提供了清晰的发展方向、手段选择、政治保障与动力源泉。

1)生态现代性以技术革新为核心为当代经济社会绿色发展提供了一个相对现实可行的发展方向。技术和技术革新在经济社会的现代化进程中一直居于核心地位,所谓“科学技术是第一生产力”实际上就指科学技术在促进经济发展中的第一位的推动作用。生态现代性强调,科学技术不仅是第一生产力,而且是促使经济社会走向“绿化”所能依凭的第一要素。传统意义上,科学技术往往被视为造成生态环境问题的一个根源,所谓“科学技术失控说”就是认为各种技术如化学技术、核技术等应用过程中所导致了严重的生态危机,技术变迁是现代环境灾难的罪魁祸首。而生态现代性主张通过技术革新发展清洁技术,以技术去解决

① 杨雪杰,刘丹.2015.巴黎协定:开启应对气候变化新征程——访清华大学低碳经济研究院院长何建坤教授.环境保护,(24):24.

② International Energy Agency. 2015. Energy and Climate Change: World Energy Outlook Special Report: 20.

③ 李慧明.2013.生态现代性理论的内涵与核心观点.鄱阳湖学刊,(2):61-72.

经济社会发展过程中的环境问题，把技术尤其是环境技术视为保护环境和改善环境的重要武器而不是“祸首”。如果我们把现代化定义为由机器或技术支撑的机械逐渐代替人力的过程，那么，现代经济社会发展的进程在一定程度上是一个不可逆的进步过程。当代人们对机器的使用，对电力的使用，无疑极大提升了人类社会的进步，改善了人们的生存环境。技术革新为生态环境问题的解决提供了手段与方式，通过技术进步，把经济活动的生态环境影响降低，减少甚至消除经济社会活动的生态环境负面影响。因而，大力倡导技术革新，以技术改善当代经济活动的低效，提高物质资源的利用效率，打造一个更加清洁和经济的现代化社会，这无疑是一条现实可行的经济社会发展道路，也是能够得到社会大多数人认可和支撑的一条发展道路。

2) 生态现代性所要求的法治型保障政府的“政治现代化”为当代政府的身位定位和职能改革提供了重要借鉴和启示，为当代社会的绿色变革提供了政治保障。生态现代性需要一个政治现代化为前提和基础。生态现代性本质而言是一个政治概念。生态环境保护无疑是当代各级政府所承担的最主要职责，但这种责任的履行手段和方式也需要革新，这是生态现代性理论给我们提供的一个重要启示。现代化经济社会活动复杂多变，各种因素盘根错节，密切相连，政府保护环境的手段和方式必须要与现代社会相适应。生态现代性主张一种更加分散化的、灵活的、协商性的管治方式，为多层面的利益相关者提供参与决策的条件，依靠自愿行动约束企业的行为，通过公民社会的力量促进经济社会活动的“绿化”，公众参与和监督既是一种促进经济社会活动降低环境负效应的外在力量，也是促进社会行为、社会公众的环保理念、消费活动等方面更加“绿化”的一种内在力量。最终，在一个法治型政府的引导和带领下，各种社会力量将围绕生态环境保护目标而走向一条绿色道路。国家的政治现代化也将促进企业的技术革新活动和公民社会的监督行为，最终促使整个社会走向真正的可持续发展。

3) 生态现代性试图协调政府、市场（企业）和社会（公众）等各种力量，以生态环境保护为契合点形成某种最为广泛的绿色变革政治力量联盟，为当代社会的绿色变革注入社会推动力量。生态现代性认为政府管治力量、工商企业以及社会消费者为核心的市场力量、社会力量（公众参与政府环境决策、监督企业的环保行为与政府的管治行为以及非政府组织）之间围绕生态环境保护可以达成某种契约，从而最大限度地利用了各种社会力量，结成最为广泛的绿色变革“统一战线”，促动经济社会发展向着绿色方向前进。这种实践主张为当代社会的绿色变革在一定程度上解决了“依靠力量”问题，也就是激进生态主义者长期为之困

惑的“代理人难题”^①，认为当代社会的绿色变革可以依靠政府管治力量（包括技术专家型官僚系统）、工商企业（投资者、生产者、商业运营者）、作为经济活动重要环节的社会消费力量（消费者），以及社会公众（决策参与者与监督者，一定程度上还包括公共媒体——当然，有的人认为媒体是当代社会的第四种力量），这在当代社会具有很强的现实意义，为当代社会尤其是政府在进行环境保护工作时提供了一条现实可行的联盟战略，形成一种多中心协调合作的生态环境治理机制，^②有效促进当代社会的绿色变革。

4) 生态现代性强调市场机制的重要性，以培育和发展“领导型市场”（lead market）为突破口，以“经济生态化”（ecologization of the economy）和“生态经济化”（economization of ecology）为当代社会的绿色变革提供了直接的经济动力源泉。领导型市场的培育与发展在生态现代性进程中具有十分重要的意义，这为生态理性日益彰显的当代社会提供了另外一条“理性选择”，就是一方面使经济活动更加符合生态原则，将生态原则整合进经济原则之中；另一方面，也使生态原则产生经济效应，使生态化成为一种生产力，使生态产业成为当代经济的重要组成部分并具有越来越重要的地位和价值。生态现代性认为，保护自然生态系统，不仅具有生态价值，从经济社会发展的可持续性来看，其还具有重要的经济价值，“经济生态化”与“生态经济化”既是生态现代性的手段，也是生态现代性的目的，从而实现经济与生态的相互协调。

四、中国现代化进程中面临的严峻生态环境挑战及生态现代性战略

中国在走向现代化的征程中，其经济建设已经取得举世瞩目的成就，但与此同时，中国也面临着前所未有的资源和环境压力。以牺牲资源环境为代价的经济增长已经走到了尽头，绿色转型势在必行。

（1）当代中国面临着日益严峻的生态环境挑战

中国是一个以煤炭为主要能源的能源消费大国，随着经济的高速发展，现在正面临着能源安全与全球气候变化的双重挑战，在国际社会也面临着巨大的减排压力，“中国能源威胁论”“中国环境威胁论”等层出不穷。由于中国处于工业化、城市化快速发展的阶段，在当前和今后一定时期内，能源消费和二氧化碳排放仍会持续增长，已经并将继续成为世界二氧化碳排放增长量的主要来源国。在这种情势下，中国必将面临着国际社会要求承担量化减排义务的巨大压力，同时，中国国内的资源环境压力在持续加大，限控二氧化碳排放增长已经成为中国

① 娜庆治. 2006. 生态现代性理论与绿色变革. 马克思主义与现实, (2): 90-98.

② 肖建华, 赵运林, 傅晓华. 2010. 走向多中心合作的生态环境治理研究. 长沙: 湖南人民出版社.

经济发展的硬约束，从而成为中国现代化进程的最大制约因素。在过去 10 年，中国的环境退化和资源枯竭所造成的成本已经接近 GDP 的 10%，其中，空气污染占 6.5%，水污染占 2.1%，土壤退化占 1.1%。随着人口老龄化、城市人口和城镇居民收入增加，尽管空气污染程度或许呈持续下降趋势，污染导致的疾病所造成的费用却在攀升。^①世界银行认为中国非凡的经济增长是付出极高的环境代价实现的，被归纳为“高增长、高污染”的经济发展，经济增长很难与污染排放脱钩。中国科学院的一个研究小组认为，“资源高消耗、环境污染严重和生态破坏已成为（中国）经济快速增长的副产品”^②。世界银行的研究指出：“中国当前的增长模式已对土地、空气和水等环境因素产生了很大压力，对自然资源供给的压力也日益增加。今后的挑战在于通过采用绿色增长模式，把这些压力转化为经济增长的新源泉，在解决中国自身诸多紧迫环境问题的同时，开拓绿色科技的新全球市场。”^③事实非常清楚地说明，中国的现代化道路在一定程度上正在面临前所未有的约束与挑战。中国的现代化之路已经处于一个非常紧要的关键转折点上，面对发展所面临的资源环境压力，着眼于中华民族伟大复兴“中国梦”实现的长远战略考量，当前这种已经日益显现其不可持续性的“无边界”发展必须及时转向，^④走向绿色发展，超越在某种意义上讲“单向度”的西方现代化发展轨道。

（2）中国生态现代性战略的维度和方向

中共十八届五中全会提出的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》中把“绿色发展”作为我国“十三五”期间的五大发展理念之一，并指出：“绿色是永续发展的必要条件和人民对美好生活追求的重要体现。必须坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持可持续发展，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，加快建设资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，推进美丽中国建设，为全球生态安全作出新贡献”。^⑤这为绿色发展奠定了坚实的理论和实践基础，而生态现代性战略是实现我国绿色发展的根本战略保障。当代中国要在这种深刻的生态转型大

① 世界银行和国务院发展研究中心联合课题组. 2013. 2030 年的中国：迈向现代、和谐、有创造力的社会. 北京：中国财政经济出版社：44.

② Asian Development Bank. 2012. *Toward an Environmentally Sustainable Future-Country Environmental Analysis of People's Republic of China*. Manila: ADB: 5.

③ 世界银行和国务院发展研究中心联合课题组. 2013. 2030 年的中国：迈向现代、和谐、有创造力的社会. 北京：中国财政经济出版社：9.

④ 郇庆治. 2009. 终结“无边界”的发展：环境正义视角. 绿叶，（10）；郇庆治. 2012. “发展主义”的伦理维度及其批判. 中国地质大学学报（社会科学版），12（4）：52-57.

⑤ 中共中央. 2015. 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》. http://news.xinhuanet.com/ziliao/2015-11/04/c_128392424.htm.

潮中有更大作为，需要立足以下四个维度。

1) 发展生态经济，以技术革新夯实绿色转型的物质基础与经济支撑。基于一种相对现实主义的视角，当下的中国面对日益严峻的生态环境难题，必须寻求技术上的突破和解决方案。尽管笔者并不认同或主张“技术决定论”，但在当前的形势下，以技术解决环境难题可能是一条相对更“不坏”的应对之道。技术革新及其成功应用是当下经济社会发展实现绿色转型的关键，也是我们借以引导和框定经济现代化“列车”走上生态文明道路的主要依托和支点。这也正是西方“生态现代性理论”所强调的关键点。^①在技术革新的基础上，大力发展生态经济，包括生态环境保护产业、生态旅游和生态服务业，为经济社会的绿色转型奠定坚实的物质基础和经济支撑。只有在经济理性当中不断融入生态理性，并最终促使整个经济走上“生态化”的道路，^②生态理性逐渐压倒经济理性并最终使“生态”也转变为一种经济的必然取向和内在标准，经济社会发展的“绿色转型”才有了坚实的物质基础和现实依凭。

2) 构建生态制度，以制度保障绿色转型的道路与方向。中国共产党十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出：“建设生态文明，必须建立系统完整的生态文明制度体系，实行最严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度，完善环境治理和生态修复制度，用制度保护生态环境。”^③制度是建设“法治中国”、推进国家治理体系和治理能力现代化的关键，尤其是对于需要花大力气扭转的经济社会发展道路和方向而言，制度建设无疑更具有十分突出的意义。在一定程度上，我们的现代化“列车”已经再次驶入了被西方社会证明不可持续的“先污染、后治理”的老路之上，而且深深地“嵌入”其中，资本的逻辑和市场逐利的强大驱动已经使这列“火车”的转轨难上加难，路径依赖与一定程度上的“锁定”效应深深地制约了这种转轨。越是这样，越是需要执政党的政治决心和意志，需要刚性的制度保障和制度驱动，需要充分发挥政府在经济社会发展进程中的管治作用。构建生态制度体系，需要把生态可持续发展理念和由此而来的一系列问责制度融入到经济社会的各个环节，从国家经济社会发展的方向到关系国计民生的大规模投资，从经济结构的重大调整

① Jänicke M. 2000. Ecological Modernization: Innovation and Diffusion of Policy and Technology. Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU) Report, (8). Berlin: Free University of Berlin; Martin Jänicke, . 2008. Ecological Modernisation: New Perspectives. Journal of Cleaner Production, 16 (5): 557-565.

② Mol A P J. 1999. Ecological Modernization and the Environmental Transition of Europe: Between National Variations and Common Denominators. Journal of Environmental Policy & Planning, 1 (2): 167-181; Arthur P J Mol. 2002. Ecological Modernization and the Global Economy. Global Environmental Politics, 2 (2): 92-115.

③ 新华网. 2013. 《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》. http://news.xinhuanet.com/politics/2013-11/15/c_118164235.htm.

到领导干部的政绩考核，从工农业项目的开工建设到江河湖海的修复与治理，需要构建一整套细致而完善的生态环境保护制度和生态文明建设制度。德国著名环境政治学者马丁·耶内克曾经指出：“技术革新、市场机制、环境政策和预防性原则是生态现代性的4个核心性要素，而环境政策的制定与执行能力是其中的关键。”^①也就是说，国家经济社会的“生态化”是一场技术、市场、政策和理念的综合变革，而无论何种变革和转型，国家的政策引导和执行将是其中的关键，因为无论多么完善的生态理论和政策，如果没有一种确保“善治”的政治力量去落实，都会成为一句空话。

3) 健全绿色市场，以市场机制固化绿色转型的内在动力与坚实屏障。现代社会的发展在一定程度上已经日益成为一个市场推动的进程。中国共产党十八届三中全会特别强调要“紧紧围绕使市场在资源配置中起决定性作用深化经济体制改革，坚持和完善基本经济制度，加快完善现代市场体系、宏观调控体系、开放型经济体系，加快转变经济发展方式，加快建设创新型国家，推动经济更有效率、更加公平、更可持续发展”^②。可以说，当代中国已经走上了市场化的轨道，市场的力量已经成为一种不可逆转的推动力量，正在促进整个经济社会发展。正如上文已经指出的，确保国家经济社会发展“绿色转型”的关键在于如何引导这种力量向着“生态化”的方向发展，而市场是促动技术革新及其应用于经济社会发展的最核心力量。国家的整个发展必须牢固树立充分发挥市场机制作用的理念，依靠市场机制引导技术革新及其成功市场化，因为市场化内在地蕴含着经济社会发展走向“绿化”的基本动力和路径，也是确保利益驱动下促进生态转型的技术力量和经济因素被“导向”绿色发展的坚实屏障，只有依靠市场的内在力量和逻辑才能使已经开始的经济社会发展的“生态化”进程固定化，并获得自主前进的强大动力。

4) 弘扬生态文化，以观念转变打牢绿色社会的文化根基与精神保障。在某种意义上讲，当前我们在发展中所面临的生态环境难题实质上是人们的文化价值观念所导致，当下人们的行为（尤其是消费行为）在资本逻辑的“亲密”配合下，正在助长和推动无法逆转的发展不可持续性或不可持续的发展。生态环境难题有其深刻的哲学文化根源，也必须通过改变人们的观念并进而在观念转变之后人们的“生态化”的行为，才能打牢绿色社会的文化根基。绿色社会从根本上需要绿色文化作为强有力的支撑，绿色发展的根本前提就是绿色文化成为社会的主流并从根本上改变人们的行为习惯。绿色发展和绿色转型从根本上讲是一场人类

^① 郇庆治，马丁·耶内克. 2010. 生态现代性理论：回顾与展望. 马克思主义与现实，(1): 175-179.

^② 新华网. 2013. 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定. http://news.xinhuanet.com/politics/2013-11/15/c_118164235.htm.

文明范式的转型，没有人们观念的转变，绿色发展将会成为无源之水和无本之木，终究会走向枯萎，包括国家发展理念和发展观在内的关乎一国发展可持续性的宏观理念也必须从根本上得以扭转，绿色转型才能具有强大精神动力，生态文明建设才能形成强大舆论支持和文化氛围，“绿色”中国梦才能看到希望和未来。

低碳城市建设政策工具包的建立及政策工具的有效性分析

杜 栋 葛韶阳

河海大学信息管理系

摘要：基于开发低碳城市建设评价支持系统的需要，在对相关政策进行搜集整理的基础上，筛选出低碳城市建设的一系列政策工具，提出基于知识库建立低碳城市建设政策工具包的研究思路；并通过对低碳城市建设政策工具进行量化处理，建立基本计量模型，给出政策工具有效性的分析框架，以便开展低碳城市建设的政策研究。

关键词：低碳城市、政策工具、知识库、有效性分析

一、引言

气候变化是人类面临的共同挑战。为了应对全球气候变化，各国纷纷掀起了低碳城市建设的浪潮。目前，我国关于城市的低碳建设正处于方兴未艾的阶段，理论研究大量涌现，尤其是在构建城市低碳发展评价指标体系方面做了许多工作（朱婧等，2013）。但在指导具体的城市低碳建设过程中，这些研究起到的作用仍然较小。指标体系只是起到引导的作用，而推动城市低碳建设尚需要政策工具的推动。因为政策工具是政府推进城市低碳发展的重要手段和有效途径。基于开发低碳城市建设评价支持系统的需要，建立低碳城市建设政策工具包，便于从总体上考察和研究城市低碳政策；进一步开展城市低碳政策工具有效性分析，有利于促进城市低碳政策科学制定和提出有效实施的政策建议。