
低碳经济：湖北经济发展超越的新路径

陶良虎

（中共湖北省委党校，湖北武汉 430022）

[摘要] 低碳经济是全球经济社会发展的大势所趋，是后金融危机时代一场遍及全球的新革命。目前湖北正处于加快推进工业化和城市化的关键时期，改善能源结构、推动产业升级以及实现经济发展超越都离不开“低碳经济”这一新引擎。因此，后危机时代的湖北要进一步发挥市场、产业、科教人才以及政策优势，大力发展低碳经济。从实现路径来看，要大力培育低碳基础产业，加快传统产业低碳化，突破性发展高新技术产业、低碳产业集群以及低碳城市等；同时，政府要在技术创新、金融创新、财税扶持以及公共服务上出台新政策。

[关键词] 低碳经济；路径；政策

[中图分类号] F205 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671- 7155 (2010) 01- 0024- 05

[作者简介] 陶良虎（1962-），男，安徽枞阳人，中共湖北省委党校副校长、教授、博士生导师，研究方向为经济学。

当前，低碳经济已经成为全球目光聚焦的焦点，也是国内外学术界研究的热点之一。从国际趋势来看，低碳经济是后金融危机时代和后京都时代的交汇点，世界经济从金融危机阴影中走出来、共同破解全球气候危机都离不开低碳经济；从我国国情来讲，低碳经济是我国经济社会战略目标和增长模式的交汇点，我国经济社会发展要突破粗放式增长方式制约，实现经济社会科学发展离不开低碳经济；因此，可以说低碳经济是推动全球经济企稳复苏的关键力量，是实现我国经济社会科学发展的必然选择，更是带动湖北经济社会发展超越的重要引擎。

一、低碳经济：全球经济发展的新革命

21 世纪人类共同面临的最大环境与发展挑战是全球气候变暖。全人类要真正减缓和适应气候变化，带动世界经济企稳复苏，必须从根本上开展一场波及生产方式、消费方式以及价值理念的全新革命，而向低碳经济转型就是这次革命的最终目标。

1. 低碳经济提出的时代背景

低碳经济最早见诸于政府文件是2003 年英国发表的能源白皮书《我们能源的未来：创建低碳经济》。低碳经济概念由发达国家首次提出有着深刻的时代背景：一是全球气候变暖给人类社会可持续发展带来了严峻挑战，应对气候危机是低碳经济提出的最直接和最根本的原因；二是美欧日等发达国家早已完成了工业化、城市化的历史任务，已经迈过了以高碳能源为主要动力的发展阶段；三是化石能源日趋枯竭是向低碳经济转型的内在要求；另外，后金融危机的经济复苏又离不开低碳经济这个新的增长点，因此，低碳经济概念应运而生。

收稿日期：2009- 12- 08

2. 国内外对低碳经济的研究与实践

第一，低碳经济理论研究不断深入关于低碳经济的概念，目前较为统一的理解是“低碳经济是以低能耗、低污染、低排放为基础的经济模式，其实质是能源高效利用、清洁能源开发和发展绿色GDP，核心是能源技术和减排技术创新、产业结构优化升级、制度创新以及人类生存发展观念的根本性转变”。

低碳经济，从字面上讲，就是碳（或温室气体）排放量尽可能低的经济发展方式，但是我们在发展低碳经济中理应不断丰富与提升其内涵，主要有以下三个层面：

一是基于经济生产方式层面。这是低碳经济的基础层，主要包括基于低碳形态的生产、消费以及相关市场交换的政策与制度安排等：低碳生产是以减少温室气体排放为目标，构筑低能耗、低污染为基础生产体系，包括低碳能源系统、低碳技术和低碳产业体系。低碳消费实质是以“低碳”为导向的一种共生型消费方式，实现代际公平与代内公平，均衡物质消费、精神消费和生态消费等。低碳交换的政策与制度安排主要包括国际碳减排与碳交易体系、国家推行低碳经济发展的一系列法律政策体系总和，其核心是碳金融。

二是基于社会发展形态层面。这是低碳经济的外延层，主要是低碳发展理念在社会、政治、文化以及生态领域的延伸。如果说低碳企业、低碳产业、低碳园区属于基础层的话，那么我们熟悉的“低碳城市”、“低碳文化”、“低碳政治”以及“低碳社会与国家”，甚至“低碳世界”与“低碳未来”等就属于这个层面，其关键是低碳城市的创建。

三是基于人类发展文明层面。这是低碳经济的核心层，主要包括人类价值观念的深刻变化、人类与自然环境和谐统一以及人类自身全面发展等，其重点是不同于过去农业文明、工业文明的“低碳文明”等。

第二，低碳经济实践如火如荼

低碳经济全球布局紧凑。随着全球经济缓慢复苏，低碳经济必将成为世界新一轮经济增长点，欧美日等发达国家纷纷出台相关优惠政策措施，进行“新工业革命”，以期抢占低碳经济制高点。总体上看，欧盟最先，日本次之，美国最后。如英国政府把低碳经济发展置于国家战略高度，运用多种手段引导人们向低碳生活方式转变，致力于清洁能源开发；德国环保技术产业有望在2020年赶超传统的汽车及机械制造业，成为德国的主导产业；日本将由政府主导建设低碳社会，并出台《绿色经济与社会变革》法案，大力推进能源和环境技术研发；美国投入巨资研发低碳技术，奥巴马上任伊始就推行“绿色新政”，出台《美国清洁能源安全法案》，大力发展生物质等可再生能源，未来10年，美国在可替代能源上的投资将达1500亿美元。

我国碳排放量居世界第二，仅次于美国，在此次哥本哈根会议上受到了较大压力。国家高度重视低碳经济和相关产业发展。2006年以来，国家先后公布《气候变化国家评估报告》、《中国应对气候变化国家方案》，并在“十一五”规划中明确提出大力发展新型能源技术，提出了节能减排的约束性指标等；2007年，在亚太经合组织（APEC）第15次领导人会议上，胡锦涛主席首次明确提出“发展低碳经济”、研发和推广“低碳能源技术”、“增加碳汇”、“促进碳吸收技术发展”。2008年初清华大学在国内率先正式成立低碳经济研究院，重点围绕低碳经济、政策及战略开展系统和深入的研究，2009年4月，国家发改委已着手制定“推进低碳经济发展的指导意见”。

低碳经济的研究和试验在国内一些地方已开始启动。如吉林市已被国家有关部门列为低碳经济区案例研究试点城市；广东建议将珠海申请为中国首个“低碳经济示范区”；上海已拟定建立“低碳经济实践区”；河北保定以“中国电谷·河北保定”为口号倾力打造内地首个低碳城市；河南省已率先组建了低碳集团有限公司。同时，北京环境能源交易所、上海环境能源交易所以及天津排放权交易所也相继成立等。

3. 对湖北低碳经济发展的重要启示

从国内外低碳经济发展动态与实践情况来看，低碳经济发展是大势所趋，是新一轮全球经济的增长点，因此，湖北要加快低碳经济发展步伐，促进产业结构优化升级，力争抢占低碳经济发展制高点。

一是低碳经济发展需要在发展战略层面上推进。后金融危机时代，发达国家进一步加大低碳经济的战略地位，将其纳入国家发展战略，作为调整经济结构、刺激经济复苏、抢占竞争制高点的支柱产业和新的经济增长点。如美国把节能环保产业推到国家战略的前沿，欧盟拟斥巨资保持其在绿色技术领域的世界领先地位，日本制定了“最优生产、最优消费、最少废弃”的经济发展战略等^[1]。

二是低碳经济发展需要政府主导建立低碳经济发展体系^[2]。主要包含能源、资源、环境性产品及服务的价格信号导向机制；谁污染谁付费的责任延伸机制；能源资源消耗、污染物排放的标准体系及第三方监测机制；排放限值制度和排放权交易机制；技术准入许可机制；节能环保服务企业专业化运营机制等。如英国利用价格信号机制促进企业主动降低能耗，通过产品“碳足迹”标识，记录和显示单位产品的能耗及排放，运用市场手段鼓励消费者购买生产过程消耗能源少的产品。法国较早地采用特许权形式开展水务设施的运营，把能源环境基础设施交给专业公司独立运营，提高效率、降低成本、保证质量。

二、低碳经济：湖北经济发展超越的新引擎

当前，湖北站在低碳经济发展新的历史关口，发展机遇叠加、发展前景广阔，同时，也面临着一系列迫切需要加快解决的重要问题。

1. 发展低碳经济是湖北积极应对能源环境挑战的必然选择

湖北发展低碳经济既是顺应国内外经济发展形势，提升经济实力，更是改善能源结构和环境质量、加快产业结构优化升级的迫切需要。

挑战之一：能源问题突出。从能源资源禀赋来看，湖北缺煤、少油、乏气，对外依存度大，水电资源支配权掌握于国家电网，如2007年湖北煤炭产量仅为1084万吨，但净调入量高达8000万吨；原油产量仅为85.84万吨，而原油净调入量达805万吨；从能源消费强度来看，由于产业结构偏重，能源强度较高，2008年湖北单位GDP能耗为1.31吨/万元，比全国平均水平高出18%，煤炭仍然是终端能源消费中的主体，比例高达70%，2008年煤炭消费量达到10012万吨，可以说经济发展在一定程度上是依赖于化石能源高投入高消耗来实现的。

挑战之二：环境问题严峻。当前和今后较长一段时期，环境问题是湖北经济社会可持续发展的瓶颈，主要表现为主要污染物存量多、增量多，一些地区环境容量小。从存量上看，二氧化硫减排只完成“十一五”目标任务的65%左右，减排任务艰巨；从增量上看，新增污染物排放量还将大幅增加，经济社会快速发展与环境容量有限的矛盾相当尖锐。

挑战之三：结构调整紧迫。首先是能源结构中化石能源占绝对主体地位，新能源比重较弱；其次是产业结构明显偏重，生态农业和新兴服务业发展不足，尤其是第二产业中重化工业比重较大。2007年规模以上重工业总产值比重达到73.8%，高出全国3.3个百分点。并且在重工业中高能耗传统行业比重大，如2008年石油、化工、金属冶炼以及电热生产等6大行业总产值占规模以上工业的37.6%，但是能源消费比重却高达82.5%；最后是消费结构中缺乏环保低碳理念，高耗能、高浪费现象随处可见。因此，只有大力发展低碳经济，才能逐步调整改善湖北能源结构，提高清洁能源比重和能源利用效率，才能改善环境质量，推

进环保等相关产业快速发展，才能促进产业结构调整升级，增强湖北发展超越的持续动力。

2. 湖北资源禀赋和产业体系为低碳经济发展奠定了良好基础

一方面，大力发展低碳经济是湖北的现实需要，同时，湖北也具有加快推进低碳经济发展的良好基础和条件，主要体现在以下几点：

一是低碳经济市场广阔。低碳经济主要表现在能源、建筑、交通运输、城市建设等方面，当前，湖北正处于工业化中期和城市化加速推进期，在清洁能源、节能技术、环保产业等方面市场巨大，同时，湖北节能减排和环境治理的压力较大，这也是低碳经济重点关注的行业领域。

二是低碳产业基础良好。依托先进装备制造业的产业优势，能大力发展风电机组、核电设备以及环保机械等低碳产业的设备仪器等；依托大农业和大林业的产业优势，能大力发展碳汇产业；依托东风汽车产业优势，大力发展节能汽车和电动车生产；依托武汉“中国光谷”和电子信息的产业优势，大力发展节能照明、太阳能光电以及高科技信息产业等；同时，湖北还具备发展风能、核能、太阳能和生物质能的传统优势。目前风能和生物质能已形成产业基础，作为湖北低碳技术产业的龙头，武汉凯迪电力和东湖高新已形成了以脱硫、生物发电、生物柴油、环保工程为核心的产业链。

三是科教人才优势明显。湖北省聚集了一大批科研机构、高等院校，具备研发、实施低碳经济的人才基础。尤其是在风电、核能、生物质能以及光电子技术自主研发方面，传统科教优势更为明显。

四是国家政策优势叠加。“两型社会”与湖北低碳经济发展具有高度统一性，是国家给予湖北最大的政策优势，赋予了武汉城市圈在推进低碳经济发展过程中“先行先试”的政策权限，为低碳经济的技术创新和制度创新提供了政策条件。

三、湖北低碳经济发展的路径选择与政策建议

湖北具备发展低碳经济的良好条件，在全省推行低碳经济发展，实现湖北经济发展超越，应遵循以下新路径：一是加快培育低碳基础产业发展；二是加快推进传统产业低碳化；三是继续大力发展高新技术产业；四是培育特色低碳产业群；五是加快创建低碳城市（圈）。由于社会经济发展条件水平不同，在大力发展低碳经济过程中，要加强低碳经济与“两圈一带”战略有机融合。

其一，大力发展低碳基础产业，培育新的经济增长点

低碳基础产业主要包括节能产业、环保产业以及清洁能源产业等，其中，核心是新能源产业发展。低碳基础产业是后金融危机时代新的经济增长点，湖北大力发展低碳经济，首先就是要重点培育和扶持好这些低碳基础产业。

一是大力发展环保产业。环保产业是包括环保产品制造、资源综合利用、环境服务等领域，涵盖制造业和服务业的新兴产业，是环境保护的重要物质基础和技术保障。湖北环保产业发展潜力非常大，但由于投融资渠道单一、投资结构不合理、产业集中度低以及污水和垃圾处理收费机制不健全等原因，未来需要进一步引导和解决。当前及今后一段时期，关键要把环保产业作为“两型社会”建设的重要内容、新的经济增长点来谋划，特别是要把环保监测仪器等制造业和环境服务业作为未来发展的重点。二是积极开展节能产业。节能产业是新兴战略性新兴产业之一，主要包括工业、建筑、家电、照明以及汽车节能等。在工业节能上，可以组建工业节能减排技术改造项目储备库；在建筑节能上，重点加强节能环保新材料、新工艺的研制；在家电节能上，推进高效节能家用电器的开发和生产；在照明节能上，加快开发新型紧凑型荧光灯、金属卤化物灯、LED 灯和太阳能照明，在节能汽车上，加快东风公司电动车研发力度，大力发展新能源汽车，抢占世界汽车发展制高点。

三是发展清洁能源产业。清洁能源产业关联度高，对于改善能源结构、推动节能减排、提高能源利用效率作用明显，应力争把清洁能源产业打造成为湖北新的支柱产业。在核电上，做好中长期发展规划编制工作，科学选址，有序推进，积极研发，带动核电项目和相关产业集群发展；在风能上，加快全省风能资源勘测力度，重点研发磁悬浮风力发电技术等关键技术，推进风电设备制造业发展；在生物质能上，力争自主掌握核心技术，与林业、森工有机结合，做好能源基地林建设；在太阳能上，积极稳妥推广太阳能热利用产品应用，发展太阳能热产业集群，同时加快光伏产业发展步伐，充分利用武汉“中国光谷”，开辟光伏产业发展新路。

其二，加快推进传统产业低碳化，全面推广节能减排

节能减排是低碳经济发展的重要环节，而传统产业是碳排放的大户，因此，要利用低碳经济的理念改造提升传统产业，加快推进传统产业低碳化^[3]。汽车、钢铁、有色金属、石油化工、电力、建材、纺织等是湖北的传统支柱产业，这些产业多为高耗能、高排放产业，是节能减排的压力所在。在推进传统产业低碳化过程中，要重点抓好石化、钢铁、有色等重点行业和企业节能减排，加快节能减排技术研发、推广和应用，科学规划产业发展，做好“去产能化”工作，同时探索形成有利于促进节能减排的长效机制。

其三，大力发展高新技术产业，提升核心竞争力

高新技术产业是低能耗、低污染、高技术含量、高附加值的产业，是低碳经济发展模式中潜力巨大、前景广阔的产业之一。湖北要充分利用科教优势，关键要在推进产业化上下功夫。以东湖、襄樊两个国家级高新区为主要载体，围绕电子信息、生物医药等重点和优势领域，加快实施一批高新技术产业化重大项目。要完善智力资本股权激励政策，引导科研人才走向市场，创办科技型企业，加快培育、壮大一大批高新技术企业，不断提升高新技术产业国际竞争力。

其四，稳步打造低碳园区，培育特色低碳产业群

低碳经济和低碳产业发展，也应借助园区平台，推进产业集群发展。然而，低碳园区与传统开发区不同，它是清洁生产、循环园区和生态工业园的有机结合。当前，湖北低碳产业集群发展，应坚持以东湖高新、武汉光谷、襄樊节能产业园区以及其他循环经济示范区为重要平台，大力培育五大特色低碳产业群：核电技术研发以及配套设备制造产业群、太阳能光伏发电产业群、电动汽车动力设备模组产业群、节能环保新材料产业群、生物质能与生物医药产业群等。

其五，坚持“两型社会”理念，加快创建低碳城市（圈）

低碳城市是可持续发展的宜居城市。目前，低碳城市正在成为一个世界城市品牌的新亮点和新坐标，在城市软实力的竞争中发挥着日益关键的作用。“两型社会”的提出为武汉城市圈创建低碳城市示范区提供了良好契机。一是要创新低碳城市发展模式，即以集群经济为核心推进产业结构创新，以循环经济为核心推进节能减排创新，以知识经济为核心推进内涵发展创新，改善低碳城市能源结构，建立起低碳化产业发展和消费模式^[4]；二是要注重开发低碳城市的“城市矿山”问题，即加强对各种可回收利用的废弃物的循环利用，做到“变废为宝”；三是提高低碳化的城市交通系统，开发低碳居住空间；四是强化资源枯竭型城市的低碳转型等。

当前，进一步推进湖北低碳经济发展，实现湖北经济发展超越，主要有以下四大新政策建议：

首先，技术创新政策。技术创新是发展低碳经济关键所在，因此政府要加强低碳技术的引进、研发、推广和应用。低碳技

术主要包括可再生能源技术、碳捕获与封存技术、智能电网技术、节能环保技术、新材料技术以及新能源汽车技术等相关技术。当前，低碳技术获得有两大渠道：一是通过CDM项目机制引进，二是投入资金自主研发。因此，政府一方面要积极鼓励企业通过CDM项目在联合国执行理事会注册，以获取技术支持和技术转让，另一方面，搭建产、学、研相结合的自主创新平台，增强低碳技术和低碳产品自主研发能力，完善自己的低碳技术创新体系。

其次，金融创新政策。全球碳交易市场潜力巨大，预计2008- 2012 年间，全球碳交易市场规模每年可达600 亿美元，2012 年全球碳交易市场将达到1500 亿美元，有望超过石油市场成为世界第一大市场。因此，碳金融是低碳经济发展战略的制高点，中部首个环境资源交易所在武汉建立，奠定了湖北在碳金融领域的重要地位。为此，必须做好以下几个方面的工作：一是要以CDM机制为基础，积极开展低碳国家合作，参与低碳贸易，引进低碳技术和资金；二是要以环境资源交易所为载体，设计开发碳排放交易、排污权交易以及林业碳汇等金融产品；三是积极培育碳金融公司、碳能源公司以及其他碳服务中介机构等；四是不断完善低碳经济市场化投融资机制。

再次，财税扶持政策。主要做好以下几点工作：一是调整财政支出结构，在预算收支科目中设立环保、低碳科目，支持低碳经济发展；二是加大转移支付力度，支持地市州地方政府加快低碳经济；三是完善政府采购制度，扩大环保、低碳产品采购比重；四是对低碳企业提供财税支持，如信贷担保、财政贴息、税收减免等；五是健全环保低碳税种，完善资源税、消费税，开征环保税等，推进环境稀缺资源有偿使用^[5]。

最后，公共服务政策。政府要全面落实《关于发展低碳经济的若干意见》，组织力量抓紧开展低碳经济的深入研究，把低碳经济纳入“十二五”发展规划；抓好全省两大国家级低碳经济试点区的申报工作，同时，广泛宣传教育，提高社会认知水平，弘扬低碳文化，倡导绿色生活方式。

[参考文献]

[1]郭万达. 低碳经济：未来四十年我国面临的机遇与挑战[J]. 开发导报，2009, (8).

[2]任力. 国外发展低碳经济的政策及启示[J]. 发展研究，2009, (2).

[3]国务院发展研究中心应对气候变化课题组. 当前发展低碳经济的重点与政策建议[J]. 中国发展观察，2009, (8).

[4]卢小祁. 南昌发展低碳经济的路径选择研究[J]. 经济研究，2009, (7).

[5]白泉. 我国低碳发展的特点、方向及重点[J]. 中国能源，2009, (8).