



简报系列

序列号：BR20070308CH 总第 6 期

世界与中国经济的可持续发展之路

【前言】中国自 1978 年来的 30 年高增长能否在未来持续？中国和世界经济的长期发展面临怎样的困境？

俄罗斯改革“休克疗法”之父、“世界上最重要的经济学家”（《时代》周刊语）的杰弗里·萨克斯教授认为生态环境将是最大的挑战，气候变暖和水危机是其中两个最为重要的问题，而中国将发挥可能是最重要的作用。

为什么美国人能住大房子而中国人却不可以？为什么中国富裕地区和贫困地区对环保的态度不同？

易纲、樊纲、胡鞍钢三位中国学者则从发展中国家的现实逻辑出发，提出发达国家应充分尊重发展中国家的愿望，并帮助在全球范围建立共同解决机制，同时中国应纠正扭曲的经济制度以朝向节能、环保方向。

会议名称：当前世界经济与生态状况

主办单位：清华-布鲁金斯公共政策研究中心

时间、地点：2007 年 3 月 8 日；中国北京，清华大学

主讲人：杰弗里·萨克斯，美国哥伦比亚大学地球学会主任

主持人：肖耿，清华—布鲁金斯公共政策研究中心主任

评论嘉宾：易纲，中国人民银行行长助理

樊纲，国民经济研究所所长；中国货币政策委员会委员

胡鞍钢，清华大学国情研究中心主任



清华-布鲁金斯公共政策研究中心
BROOKINGS-TSINGHUA CENTER FOR PUBLIC POLICY



BRIEFINGS

SN : BR20070308CH VOLUME 6

The State of the World Economy and Ecology

【Preface】 Since the commencement of economic reform and opening-up, China has experienced high growth for thirty years, and the world is showing an economic convergence trend. Can China sustain the momentum of rapid growth in coming decades? What problem will challenge the development of China and the world in the long-term? To answer these questions, Brookings-Tsinghua Center for Public Policy invited Professor Jeffrey Sachs to give a lecture on world economy and ecology. He is the Director of Earth Institute at Columbia University, father of "shock therapy" in Soviet Russia, and was cited by Time Magazine as "most important economist in the world", He claimed that environment problems will become the mid to long term challenges to China and other countries, and sustainable development requires taking both economy and the environmental challenge into consideration, including issues such as global climate change and use of limited water resource. Three Chinese economists Yi Gang , Fan Gang and Hu Angang, from historical and realistic perspectives, analyzed China's sustainable development, and gave several recommendations on solving economic and environmental problems in China.

TOPIC: The State of the World Economy and Ecology

ORGANIZER: Brookings-Tsinghua Center for Public Policy

TIME & PLACE: March 8, 2007; Tsinghua University, Beijing, China

MODERATOR:

Xiao Geng, Director, Brookings-Tsinghua Center for Public Policy

LECTURER:

Jeffrey D. Sachs, Director, Earth Institute at Columbia University

DISCUSSANTS:

Yi Gang, Assistant Governor, People's Bank of China

Fan Gang, Director, National Economic Research Institute

Hu Angang, Director, Center for China Study at Tsinghua University

中国北京 清华大学 公共管理学院 100084

电话: +86-10-6279-7363 传真: +86-10-6279-7659 电邮: brookings@tsinghua.edu.cn
<http://www.brookings.edu/brookings-tsinghua.aspx>

环境问题越来越受到关注。气候变化对人们的生活产生了很大的影响，同时水资源缺乏使中国和其他很多国家都面临日益严峻的挑战。

这些问题将是制约经济发展的重要因素。而中国将在改善环境方面起非常重要的，也许是最重要的作用。

一、全球经济趋同发展，生态因素制约经济增长

如果没有政治灾难和生态限制，萨克斯教授这样描述了未来世界的图景：人口将从今天的 65 亿增长到 2050 年的 90 亿，人均收入增长四倍，世界经济总量增长 6 倍至 300 万亿美元。同时，世界经济正处在强劲的趋同过程中，尤其是基础设施和人力资本已经达到一定程度的国家，而即使是世界上最贫穷的地方，如撒哈拉以南的非洲，也有一天会加入富国与穷国的差距缩小的这一进程。由于亚洲人口将占到世界人口的 60%，随着收入趋同，以中国和印度为主体的亚洲经济总量也将在 2050 年占到世界的 50% 以上。

但是，环境问题可能成为这一趋势的最大挑战。由于世界经济的增长主要来自于低收入国家如中国、印度等国家的推动，而这些国家在资本、技术等方面的积累还不够，经济增长的方式仍表现为粗放型，未来二氧化碳、硫化物的加剧排放无疑会恶化全球环境。

环境的恶化主要反映在生态方面，而不是资源方面，因为矿产资源总量还足以维持人们目前的消耗。

人类的活动正在受到生态潜能的限制。按照斯坦福大学一位经济学家的观点，即便是产出不增加 5 倍，人类对生态体系的影响也很大。现在人类已经占据了地球人类可使用的光合作用的 50%，这意味着将来的经济增长中我们已不再可能将我们的种植产量、灌溉量等数倍增加（除非采用其他更明智的增长方式），因为已经没有这样的生态潜能。

生态系统已经变得混乱，比如说人类使用化学物质，如氮肥，破坏了自然的氮循环的过程——通过氮的循环给人和动物提供蛋白质，当人或动物死去之后，尸体得到分解，氮又回到生态循环之中。氮肥引起的富营养化过程使很多水生动植物濒临灭绝，同时导致了其他一些种类过剩，造成生态系统混乱。

这些都将产生不可逆转的生态破坏，如果不采取相关的有效措施，气候与生态问题将对经济社会发展造成不可预计的负面影响。

如果我们走到生态系统——一个由水、气候、土地、植物种类等共同组成的系统——的边缘，又如何能讨论中国与世界经济成长的速度？受制于生态的限制，整个 GDP 会增加 6 倍又怎么能够实现？

二、环境面临的两个挑战

可持续发展不应仅仅是经济的发展，经济挑战和环境挑战是结合在一起的。环境挑战中两个最为重要的、也是相互联系的两个问题是气候变暖与水危机。

1、气候变暖

从工业革命开始至今，地球已经升温 0.8 摄氏度。即使从现在开始不再排放任何温室气体，基于目前已经排放的温室气体，气温还要上涨 0.6 度。但是现在温室气体的排放是在加速而不是减速，因此升温会加快：目前主要排放的六种温室气体中，最重要的就是二氧化碳，产生二氧化碳最重要的原因就是矿产燃料、砍伐、氮和甲烷（主要是由于畜牧业的生产 and 化肥的使用造成的），这三方面都在加强，因此温室气体的排放会增加，而不是下降。

最重要的是，由于世界这种趋同的发展趋势，发展中国家很快就会成为温室气体排放最多的国家，按国际能源署的估计，到 2010 年中国将会超过美国，成为二氧化碳排放量最大的国家。

尤其值得一提的是，在现在的经济增长中，煤很可能会代替石油成为驱动能源，那将使整个地球面临真实的风险。地球现有的矿石燃料储量极大，消耗完这些燃料可以使温度增加 4-5 摄氏度。煤是其中最糟糕的矿石燃料，因为它基本上都是碳。但是煤成为了许多国家的主要能源，例如，在过去的 33 年当中，中国的煤发电量已经增加了两千亿。如果我们不能迅速产生可行的新技术，中国会继续按照目前的方式更大量地使用煤，每一个正在迅速增长的经济体也都将如此，而与此同时我们并没有为碳吸收和碳储存作好准备。

地球所蕴藏的煤，正在极大地毁坏我们的星球。

由过多燃烧矿石等因素造成的气候变暖，将带来许多不可逆转的破坏性影响：比如非洲的粮食生产下降，世界上的珊瑚礁被破坏，很多物种灭绝，供水出现严重问题等等。根据美国哥伦比亚大学地球学会研究人员的研究，如果温度再升高 2-3 度，南极的冰壳会逐渐消解。如果气温升高 1-2 度，印度的劳动生产率会下降。

如何应对？分两步。第一，寻找技术的机会，用物理以及人的资本来代替自然资本。如通过水产养殖来减少海洋捕鱼，大力使用风能、核能、太阳能和地热等清洁能源和可再生能源，同时开发碳吸收技术，吸收废气中的碳然后排放到地下。对于煤，中国、印度、美国、欧洲各国要加大努力，来测试清洁煤技术，要比现在付出更大的关注，看看技术是不是让我们有机会安全地使用煤，而不至于制造更多的二氧化碳，从而给人类带来真正的危险。这是最重要的一步。

第二，美国、中国、印度、欧洲必须最终能在战略上达成一致，对限制温室气体排放量等环境问题及解决方案达成世界性的共识（如《京都议定书》），从而使得世界各国能够共同努力，找到一种可能的解决方案。

2、水危机

水危机是又一个生态挑战，从长期而言，既可能破坏经济发展，也会给现有的工业以及家居用水造成灾难性的影响。美国、北非、中东、印度等世界上许多国家和地区都面临着严重的水危机。

水危机有两个原因。第一，地下水的过度使用，比如说北京在很大程度上是利用地下水的。在没有任何政府规划的情况之下，人们随意利用地下水，使得地下水的使用迅速增加——在中国、印度等地，从上世纪70年代算起，地下水的使用量增加了3倍。但是相比之下，降雨的补水量要比地下水的使用量少得多，导致存水层的水位迅速下降。哥伦比亚地球学会的研究人员在印度彭加顿省研究发现水位已经下降了400英尺，但是研究人员询问政府有无对策时，政府却没有做什么计划，相当多的地下水正在流失。

第二，气候变化也对地下水的情况造成巨大影响，首先，降水模式发生变化，现在的干旱区可能会更加干；其次，陆地升温正在导致河流模式的变化，特别是喜马拉雅山——它是很多大河的发源地，包括孟加拉、东南亚和中国，所有的这些大河都是源自于西藏高原，但随着气候的升温，水流模式已经发生着巨大的变化：冰川在逐渐融化，而每年的气温升高正在提前，这会加大用水量。

水危机导致了許多水移民：在印度至少现在有几千万的工人，是因为缺水而迁移出去。因为传统的农业地区没法供应水，所以他们只能迁移，成为无地农民。这是一个非常严重的经济和社会问题，同时也是一个生态问题。

水问题如何解决，目前并没有答案，对于目前的许多做法也很难评价。比如中国的南水北调计划，对中国以及对东南亚的后果仍是一个巨大的未知数，这么做是否可行，是否明智，很难说。没有科学家能够在这个时候准确地说出来，哥伦比亚大学地球学会花了20年弄清楚了气候变化的问题，但是还没有怎么了解水短缺的挑战。中国和印度应该要特别关注这个问题，进行研究。

三、从发展中国家的视角，探讨世界与中国的可持续发展道路

目前中国正处在增长方式转变的关键时期，易纲、樊纲、胡鞍钢三位中国经济学家从发展中国的现实出发提出了他们的看法，并在许多地方取得共识。

1. 发展的愿望是财富增长的动力，发达国家应充分尊重

在樊纲看来，关于环境问题和全球温度变暖的问题，中国没有充分的重视，首要的原因并不在于贫穷，而是发展的愿望，这也是许多国际环保人士不够理解发展中国家的地方。

很多国际人士到发展中国家来，经常说的话就是你们可不能像我们那样开车了，你们可不能像我们那样生活了，要换一种生活方式。这种说法对于发展中国家的人是很难接受的，为什么你能开车，我不能开车？为什么你能住大房子，我不能住大房子？这是发展的愿望，这是财富增长的一个动力，发达国家应该充分尊重这一愿望。

要像萨克斯教授讲的那样，不是不发展，是要在增长中共同解决问题。用这样一种逻辑，来对发展中国家的人讲话，对发展中国家的问题才是真正的问题。

即使是在中国国内，易纲指出，对待环境问题的态度也不一样，中国沿海和内地，城市和乡村，相对富裕的和相对贫困的人群，反应并不一样。这种状况，第一跟教育有关，第二跟收入的阶段，跟贫穷和相对的富裕有关。当人们为温饱或生存而奋斗之时，致富和求生是其本能，提高收入往往高于对环保的要求。

2. 发达国家应该带头采取行动，建立全球共同解决机制

发展中国家的一个普遍逻辑是，最大的消费者美国还没有采取行动，为什么发展中国家要采取行动。

对于发展中国家来讲，一个重大的、比较现实的指标，是随着发展的进程，逐步达到发达国家现在的排放水平。因为经济还要增长，能源 GDP 的消费和排放，应该作为一个重要的指标引入，但是确实这是一个全球的标准，而不仅仅是一个国家的标准，需要全球人都为它努力。

发展中国家现在整个人均消费水平还很低，我们怎么在这种情况下，使决策者更多关注环境问题，这需要全球的一个解决办法，需要全球人的共同努力，特别是发达国家进一步采取行动，帮助在世界范围内建立发展经济与促进环保的良好机制。

例如，对于发展中国家的难点，就是掌握节约能源、促进环保的技术。但是发达国家往往在全世界卖环保技术，这对他们来说，是把环保和生态、和经济增长结合起来的一个好的机制。而发展中的国家却往往只能买技术，所以相对缺乏动力，很多企业就会很自然地要求政府给补贴，或者除非政府采取关闭企业等强制措施。

3. 认识中国的能源消耗非常复杂

胡鞍钢展示的数据表明，认识中国的能源消耗是一个非常复杂的情景。

根据世界银行以及 BP 的数据，从 1978 年到 2004 年，中国占全世界的总量上升，能源消耗在九五时期却是下降的，不过在过去的六七年间又迅速地上升，目前很难判断以后几年会不会继续上升。

从单位能耗看，改革开放以来，中国的单位 GDP 二氧化碳量呈下降趋势，单位能耗也在持续下降。

这种情况与环保意识、技术进步与经济发展速度均有关系，发达国家也同样有过数次反复，例如美国能耗最低的时候是在 1990 年，现在也不是最好的时期；日本 1985 年以后上升；欧盟 1980、1990 年是最低，现在也在上升。

4. 以制度激励促进环保

要实现可持续发展，很大的希望在于技术进步。但是在目前技术相对稳定的一个条件下，我们有什么样的对策？要强调制度的作用，运用税收等手段创造经济激励机制，使得企业和居民选择环境友好型、资源节约型这样一种生产方式和生活方式。

中国现在的经济制度中存在许多不利环保的扭曲之处，比如住房不收物业税，不收房产税，所以买房子越大越好，都等着涨价获利。从企业的角度，资源开采不交资源税，导

致整个价格的扭曲和资源的浪费。这些基本的市场经济制度怎么向有利于节能、环保的方向正常化，将使发展中国家能在环境问题上少走弯路。

另外，全社会的认识永远不会统一，但是社会的主流看法会影响国家的大政方针。要通过媒体、教育等各种合适的方式，使得我们的国民在为生存拼命的同时对环境敏感，让我们的国民热爱家园，从而使得全民在公共政策选择上达到共识。

(编辑人：王正浩，审稿人：肖华、李金迎)