



东方巨人的两个“大脑”：对生态文明建设的科学共识与决策共识*

文 / 胡鞍钢
清华大学国情研究院 北京 100084

【摘要】 中国科学界和中国领导人对于生态问题的认识经历了由“知之不多”到“知之较多”，从“知之不深”到“知之较深”，从“知之不全”到“知之较全”，从“必然王国”到“自由王国”的过程，最终形成了中国特色的生态文明建设作为“五位一体”总体布局的重要组成部分，在党的“十八大”报告中得到充分、集中地体现。梳理这一历程可以发现，中国科学界对此做出了重要的知识贡献，形成了从科学知识到决策知识，再到社会知识，从科学共识到政治共识，再到社会共识的发展进程。作为东方巨人，有两个“大脑”比有一个“大脑”要更加聪明、更加智慧；“外脑”需要辅助“内脑”，为决策层提供科学知识、决策知识；“内脑”需要依靠“外脑”，主动问计于科学界。

【关键词】 生态文明建设，科学共识，决策共识

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3045.2013.02.003

1 东方巨人的两个“大脑”

党的“十八大”报告指出：“面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，必须要树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面的全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展”^①。这是中国共产党重大的政治决策，是作为占人类1/5人口的中国的“生态文明宣言”，同时它

也具有划时代意义、跨文化意义、世界意义。

人们自然要问：中国共产党是怎样形成这一政治决策、政治共识的？中国科学界在此扮演了什么角色？如何从科学界的科学共识转变为决策层的政治共识？

决策本质是一个信息、知识的问题。信息知识是投入，决策是产出，没有投入就没有产出。即使最聪明的决策者也始终面临一个投入不足的问题，包括投入数量不足，投入质量不高，还有一个信息和知识的沟通问题。因此决策过程不止是一个政治决策过程，更是一个社会实践到科学知识再到政

* 修改稿收到日期：2013年2月25日



中国科学院

治决策的两次飞跃的过程。社会实践包括科学实验是科学信息、科学知识的认识基础、认识来源,而后者是对前者的第一次飞跃;科学知识又是政治决策的认识基础、认识来源,而后者又是对前者的第二次飞跃^①。没有社会实践就没有科学知识;同样,没有科学知识就没有正确决策。形象地讲,党中央、国务院就是决策的“内脑”,科学界就是决策的“外脑”。这就需要“外脑”辅助“内脑”,为决策层提供科学知识、决策知识;还需要“内脑”依靠“外脑”,主动问计于科学界,了解科学知识、掌握决策知识。这样一个拥有两个大脑的巨人比只拥有一个大脑的巨人就更加聪明、更加智慧。在新中国的历史上,我们既有过成功的经验,也有过失败的教训,除中央领导集体决策的原因外^②,还有一个科学界与决策层之间的信息沟通、知识沟通的问题。

中国社会主义生态文明建设决策过程是一个从科学共识到政治决策共识逐步发展的过程。中国领导人从对生态文明的认识,由“知之不多”到“知之较多”,从“知之不深”到“知之较深”,从“知之不全”到“知之较全”,从“必然王国”到“自由王国”,最终形成了中国特色的生态文明建设作为“五位一体”总体布局的重要组成部分。在整个过程中,我们既看到科学界以科学共识有效影响决策共识发挥了重要的“外脑”作用,也看到决策层主动问计科学界,汲取科学知识和决策知识,并实现从知识到决策的第二次飞跃。不过这不是短时间内完成的,也花费了60多年的历程,科学界与决策层想到一起,走到一起,形成更加聪明、更加智慧的重大决策,在世界239个国家和地区中率先开启社会主义生态文明新时代,率先开展人类最大规模的生态文明建设,不仅使中华民族永续发展,还将为全球生态安全做出巨大贡献。

2 中国特色生态文明建设的科学共识

中国是一个传统的农耕文明国家,长期的农业生态在近代以前就已开始引发荒漠化等生态环境问题。进入近代以来特别是建国后,中国的工业化开始起步,工业和农业都成为了破坏中国生态环境的主要问题。中国科学界很早就认识到生态环境对于中国具有重要的战略价值和战略意义,其中最典型的就是以竺可桢、周三三为代表的中科院地学部的科学家。他们以自己的科学知识和科学智慧,通过研究对中国生态文明建设的科学共识做出了重大贡献。

建国之初,中科院地学部除进行地质、地理等相关方面的研究,还承担了重要的经济地理学乃至生态学的研究。改革开放后,又承担了一些国情研究方面的工作,多次取得了针对资源和生态方面的重要研究成果。地学部的发展历史见证了中国科学界对中国生态和环境认知的不断深入,与国家决策相关的数据、信息、知识的不断积累,成为重要的科学知识来源。

竺可桢早在20世纪20年代前后,就从气候研究的角度开始探索农业领域的生态建设,并在晚年开始关注工业污染问题。1918年他从美国留学归来,认为农业生产对于中国经济有重要的意义,并开始着手研究气候对农业生产的影响^③。1926年,他发表了“论江浙两省人口之密度”^④,最先认识到人地关系应是一种协调、共同发展的关系,认为地理对于人类的发展有着制约作用,而反过来人类的活动也会影响地理,因此人地关系是一种辩证关系的研究结论奠定了其后来可持续发展观念的基础。

从20世纪五六十年代开始,竺可桢领导研究小组对我国的环境和生态问题,在对黄河流域、长江流域、中原地区的自然开发和生态情况进行实地调研和考察后,他对生态保护的紧迫性有了更加深刻的认识。1963年他联合其他学者,共同起

^① 在此笔者受冯契先生的启发,他在《认识世界和认识自己》一书中主张,基于社会实践的人类认识活动经过由“无知”至“知(识)”,由“知识”至“智慧”(即“转(知)识成智(慧)”)的两次飞跃。见《光明日报》,2013年2月2日

草了《关于自然资源破坏情况及今后加强合理利用与保护的意見》^②的文件，这是建国以来第一个关于自然资源利用与保护的全国性文件，这也是中国科学界第一次尝试用科学论断和专业知识影响中国政府在生态环境方面的决策，也是将生态环境的科学知识转化为国家决策的重要尝试，反映了他们是具有国家发展战略意识的战略科学家。

除竺可桢外，中科院还有一批杰出的基于本土实际研究的战略科学家，对中国农业与地区发展规划、资源合理开发、防止生态环境恶化做出科学贡献和知识贡献。其中突出的代表之一是周立三先生。建国后他在新疆、江苏等地主持资源综合考察，还主持了新疆等多个地区的自然资源区划，使他充分意识到中国传统农业生产存在对生态破坏等老问题，也意识到现代中国工业化所带来的资源破坏、环境污染等新问题，他特别强调，我国工业进行自然资源开采利用需要注重合理的自然规划。显示了一位战略科学家的基本特征，不仅为国家发展提供所需要的科学知识，还提供了与地方发展规划相关的决策知识，这两种知识都是典型的公共知识，前者是后者的科学基础，后者是前者的社会应用。

1987年，中科院受国务院农村发展研究中心委托开始“中国国情分析——关于农村长期发展问题研究”课题的研究，成立了国情分析研究小组，周立三先生任组长，由不同学科的科学家和科研人员组成，开始专业化、多学科地对中国人口、农业资源、生态环境和粮食进行长期战略研究。笔者有幸参加了该研究小组。周立三先生发挥了领导核心和学术带头人作用，开创了中国国情研

究新领域。1988年底在周立三先生的领导下，国情分析研究小组正式完成了《生存与发展——关于中国农村长期发展几个问题（人口、资源、环境、粮食）的系统研究》的第一份国情报告。而后，国情研究分析小组发表了多部国情报告，开创了中科院作为决策思想库的成功案例^[5]。

1991年4月，在周立三先生的建议下，中科院地学部召开了“中国资源趋势潜力及对策”研讨会，邀请了地学部的几十位学部委员和科学家，围绕如何在中国国情条件下建立资源节约型国民经济体系这一主题开展前瞻性的战略研究。会上周立三先生做了主旨发言，提出了人口与资源的矛盾将长期制约中国的经济发展，在这对矛盾中，矛盾的主要方面是人口。根据他的建议和委托，笔者向研讨会提交了《中国人力资源开发》以及《中国资源与经济发展》的报告。在周立三先生、孙枢先生领导下，笔者执笔撰写了中科院地学部给国务院的《我国资源潜力、趋势与对策——关于建立资源节约型国民经济体系》咨询报告，前瞻性地提出“建立资源节约型国民经济体系，是解决（中国）资源危机的基本对策”。对资源节约型国民经济体系的构想概括为：建立以节地、节水为中心的 resource 节约型农业生产体系；建立以重效率、节材、节能为中心的 resource 节约型工业生产体系；建立以节约运力为中心的综合交通运输体系；建立以节约资本和节约资源为中心的科学技术体系；建立以适度消费、勤俭节约为方式的生活体系；建立社会分配合理、注重社会效益的社会保障体系^[6]。这反映了中国科学界的科学共识，成为后来党中央提出建设资源节约型社会最初的来源。周立三作为杰出的战略科学家，为研究中国



中国科学院

^② 该意见为1963年春，在召开全国农业科技规划会议时所产生，由竺可桢领衔署名，还有其他243位著名科学家亦在该文件上署名

国情与发展战略提供了奠基性的研究思路^③。

除竺可桢、周立三外,中科院一批优秀的战略科学家对中国生态文明建设都做出了杰出知识贡献。包括孙鸿烈院士、刘东生院士、陈述彭院士、孙枢院士、石玉林院士、李文华院士、陆大道院士等地学部院士,开展了一系列重大生态环境和资源研究,向国务院提供了重要的决策咨询报告。特别值得一提的是牛文元研究员,不仅出版了第一部可持续发展理论专著,还出版了《可持续发展战略国家报告》系列,成为中科院影响国家战略和引领学术界的品牌报告。

1999年7月,笔者在向国家计划委员会提交《关于“十五”计划制定的建议》(受中科院资源环境局资助)时明确提出,实施可持续发展战略仍是我国“十五”计划和2015年远景规划的重大战略之一,其宗旨是以人为本,以人中心,即明显改善人民生活质量,而改善环境质量是生活质量的重要组成部分;改变“高资本投入、高资源消耗、高污染排放”发展模式,利用市场机制和技术进步建立适合中国国情的“资源节约型”和“环境友好型”国民经济体系,并通过《国情报告》(1999年第61期)送中央和国务院领导同志参阅。同年8月,在国家环保总局举办的省级厅局长班授课时再次阐述了这一基本思路。这是笔者对建立“两型”社会的重要建议,虽未能被国家“十五”计划采纳,但中央却更加重视资源管理、生态建设和环境保护^④。之后在2004年7月向国家发改委提交的《国情与发展:“十一五”规划背景研究报告》中再次提出“实施绿色发展战略,建立资源节约型和环境友好型社会,实现人与自然和谐共处”的建议^⑤,于2005年10月被中共中央关于“十一五”规划的建议正式

采纳^⑥。

从科学界来看,以往很少关注和影响国家决策,而国家决策者也很少主动咨询科学界。但随着国家决策民主化、科学化、制度化的进展,有越来越多的科学家特别是中科院院士高度关注并积极参与决策咨询,发挥了“知识就是力量”的社会进步作用。

早在1998年中科院院长路甬祥就提出发挥中科院国家科学思想库的作用,面向国家战略需求,面向世界科学前沿,着重基础研究和战略高技术创新,为中国经济社会可持续发展不断做出基础性、战略性、前瞻性的重大创新贡献。而后又将中科院学部明确为“国家最高科技咨询机构”^⑦,成为建设“三位一体”中科院的重要组成部分之一^⑧。与世界各大科学院相比,这是中科院的重要特色,同时也是中国国家决策的重要特色,并且已成为一项重要的制度安排,从而保证国家科学决策不仅是真正民主的,更是基于科学的。

科学思想库在国家战略决策过程中的作用和优势日益突出。科学界与决策者日益成为公共知识(包括科学知识及决策知识)的提供者与需求者的关系,越来越多的科学知识和政策建议为决策者所了解、吸收、采纳,有的成为基本国策,有的成为战略思路,有的成为政策参考,有的成为具体政策。这又进一步推动了国家决策的民主化、科学化、制度化,开创了科学界与决策层互信、互动、合作、创新的新模式。一个最有深远影响和长远意义的成功案例就是推动我国可持续发展和生态文明建设的决策共识。

3 中国特色生态文明的决策共识

将人口众多、地域辽阔、各地差异甚大、资源

③ 在2000年10月召开的中国共产党第十五届五中全会上,通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》,其中专门设第十节“加强人口和资源管理,重视生态建设和环境保护”

④ 在2005年10月召开的中国共产党第十六届五中全会上,通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》,正式将建设资源节约型和环境友好型社会确定为国民经济与社会发展中长期规划的一项战略任务

⑤ 中科院学部负责对国家科学技术发展规划、计划和重大科学技术决策提供咨询;对国家经济建设和社会发展中的重大科学技术问题提出研究报告;对学科发展战略和中长期目标提出建议;对重要研究领域和研究机构的学术问题进行评议和指导

丰富又相对不足、生态多样但基础脆弱、一穷二白的中国建设成为一个强大的社会主义现代化中国,是中国共产党始终不懈探索与追求的目标。但中国共产党领导人对于自然规律、中国自然国情的基本特点和生态文明建设的地位与作用的认识,确实经历了从“知之不多”到“知之较多”,从“知之不深”到“知之较深”,从“知之不全”到“知之较全”,这样一个逐步的从“必然王国”到“自由王国”的相当长期的认识过程,一旦科学界介入,就会加快这一进程。大体可以划分为几个阶段。

3.1 建国初期领导人对于生态问题的朦胧认识

在建国初期,中国领导人对于生态问题和环境开始有模糊、笼统的认识,但尚未将生态建设提高到战略层面予以重视,在某些问题上缺乏环境与社会协调发展的观念。毛泽东曾提出过“绿化祖国”、治理大江大河等涉及生态改善的号召。陈云最早认识到中国水资源不足这一基本国情,提出“要以治本为主,长期打算;要以蓄为主,蓄泄兼顾”^[9]。周恩来认识到“中国森林的面积,远不够一个森林国家的标准”^[10]。在经历了“大跃进”对生态加速破坏和“三年自然灾害”的沉痛教训之后,1966年周恩来曾反思经济建设的负面后果,他坦言道:“我最担心的,一个是治水治错了,一个是林子砍多了,治水治错了,树砍多了,下一代人也要说你。我们不能这样当败家子”^[11]。他在总结三门峡水利枢纽工程失败的教训时首次实事求是地承认,任何经济建设总会有未被认识到的规律和未认识到的领域。……当我们认识了客观世界,通过政策改变了现实,

我们又面临自己刚刚创造或制造的新的环境和新的不确定性(指生态环境问题)^[12]。

由此可见,当时的领导人已意识到了大规模的农业与工业建设对生态环境造成严重破坏的代价,但是对中国特有的自然国情基本特点及复杂性的确是“知之不多”、“知之不深”,他们的认识还停留在植树造林、绿化祖国、保持水土以及水利是农业的命脉、兴修水利等一些比较浅的层次上。这一时期,由于人口增长过快、解决吃饭压力巨大,进行了大范围的毁林开垦,围湖造田;由于发展地方“五小”工业,遍地开花,乱采乱挖,工业污染“上山下乡”。决策者们并未意识到:这是我国生态破坏、环境污染的严重时期,也是生态赤字(特别是森林赤字)急剧扩大的损失时期。

从决策角度看,一方面反映了决策者信息和知识的有限性、局限性和不对称性,另一方面也反映了许多重大决策缺乏科学研究基础,更缺乏科学的定量评估和评价,科学界本身也处在决策过程之外,科学家基本上是“边缘化者”,没有多少“话语权”。许多涉及到生态环境的重大决策,不仅缺乏民主,更是缺乏科学知识基础。

3.2 改革开放后中央领导人开始系统思考生态和环境问题

改革开放之后,迎来了中国科学发展的春天,科学界对中国自然国情的研究越来越专业化、知识化和系统化,对可持续发展的认识和生态文明建设的认知越来越深化,他们所提供的许多成果和建言传递到决策层,传播到全社会,也与决策层、全社会形成互动关系,体现了科学共识、决策共识和社会共识的共识链条和共识周期。

⑥ 党的十一届三中全会公报,1978年12月22日。见中央文献研究室编:《三中全会以来重要文献选编》上册,人民出版社,1982,6-7页。这一观点最早是胡乔木在《人民日报》(1978年10月6日)发表《按照经济规律办事,加快实现四个现代化》的文章,系统论述了对经济规律的认识



从决策层来看,一开始还没有认识到治理中国、实现现代化首要的是按自然规律办事。典型的体现是,对“大跃进”和“文化大革命”失误决策的认识提出了“按经济规律办事”的原则。这反映在1978年12月党的十一届三中全会公报上,首次提出“应该坚决按经济规律办事,重视价值规律的作用”^[6]。不过,当时的中国领导人已开始认识到节约资源能源、保护生态环境、维护生态平衡的重要性,并提上决策议程,反映在历次党代会报告和国家五年计划中。

在农业方面,“十二大”报告中提到,我国人多耕地少的矛盾将越来越突出,今后必须在坚决控制人口增长、坚决保护各种农业资源、保持生态平衡的同时,加强农业基本建设,改善农业生产条件。在工业生产方面,报告指出能源紧张是制约我国发展的一个重要因素,而资源浪费的情况还比较严重,必须加大能源开发,大力节约能源。

在“十三大”报告中,首次阐述了生态环境建设和“三大效益”,提出:“在推进经济建设的同时,要大力保护和合理利用各种自然资源,努力开展对环境污染的综合治理,加强生态环境的保护,把经济效益、社会效益和环境效益很好地结合起来。”

1988年8月,陈云明确提出“治理污染,保护环境,造福子孙后代。”他在看了新华社简报登载的本溪市环境污染状况调研报告“卫星看不见的城市”,人民日报社简报登载的“四川排放污染总量约占全国十分之一”之后^[13],当即给赵紫阳、李鹏、姚依林的信中提出“治理污染、保护环境,是我国的一项大的国策,要当作一件非常重要的事情来抓。这件事,一是要经常宣传,大声疾呼,引起人们重视;二是要花点钱,增加投资比例;三是要反复督促检查,并层层落实责任”^[14]。

这一时期,中国领导人已经对于生态环境的严重问题和后果有切身感受,开始思考和调整,因此人口控制、提高资源利用效率、治理污染、改善生态环境等关键词出现在党代会报告和重要文件

中。但在实际中,仍是急于求成,急于求快,急于求富。一个最典型例子就是80年代初,胡耀邦主张对矿产资源开发政策要放开,提出了“有水快流”。1981年8月19日,胡耀邦到河北省沙河县视察时,当负责人汇报地下水资源丰富,要细水长流,有计划开采,胡耀邦说,什么细水长流,要有水快流!国家集体、个人一起上!不要考虑几十年以后的事,那时人们都用核能、原子能了。而后就有了“大矿大开,小矿放开,有水快流”的提法^[15]。缺乏科学知识,又急于求成,是许多领导人“好心办坏事”的直接原因,也是造成80年代中国各类矿产资源空前乱采乱挖,生态受到极大破坏和资源浪费的主要原因。我们的批评是:这种重视经济,忽视生态;重视改革,忽视治理;重视近利,忽视远谋;重视主观,忽视客观的经济政策和短期行为却为中国生态环境带来长期性、积累性、严重性的恶果^[16]。直到1990年初,江泽民同志明确提出,“不能(将只重视经济忽视生态)再作为指导思想了,这个问题要明确”^[17]。

当时我们对中国生态环境的总体评价是:局部有所改善,整体却在恶化,治理赶不上破坏,环境质量每况愈下,兼有发展中国家生态破坏和发达国家环境污染的双重发展危机,加重了人口生存和环境容量、工业化与污染、资金短缺与治理环境等矛盾,在短期内很难指望能跨越发展的门槛(人均GNP4 000—11 000美元),以期获得治理的能力(治理污染费用占GNP2%—3%),未来,我们将在一个污染十分严重的环境下生存与发展。令人担忧的是,我们(指领导人)对上述多重危机的后果及严重性估计不足,对其处理与治理危机的能力估计过高^[18]。反映了这一时期人口与自然之间的差距在扩大,资源环境与发展矛盾十分凸显,生态资产形成巨大的赤字,不仅影响了当时的短期发展,也影响了而后的长期发展。

3.3 90年代提出可持续发展战略

进入90年代以来,国际上对可持续发展形成

政治共识,在国内生态环境问题日益突出,人与自然之间的差距越来越大,中央领导人对中国自然国情的认识越来越清楚的背景下,从国家发展战略层面,提出了可持续发展战略和按照自然规律办事的原则,进一步遏制生态环境恶化趋势。

1992年,联合国环境与发展大会通过了《21世纪议程》。时任总理李鹏参加大会,中国政府做出了履行《21世纪议程》等文件的庄严承诺。1994年3月,国务院审议通过了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》,共20章,78个方案领域,涉及到生态文明建设的所有领域,已超过了联合国《21世纪议程》的主要内容,在许多方面更具中国特色、中国创新。

1995年,江泽民同志在十四届五中全会闭幕式讲话中,专题论述了中国的“十二大关系”,首次讨论了经济建设和人口资源环境的关系,他提出:“在现代化建设中,必须把实现可持续发展作为一个重大战略。”这是中国共产党首次确立可持续发展国家战略。他还指出“必须切实保护资源和环境,安排好当前的发展,还要为子孙后代着想,决不能吃祖宗饭断子孙路,走浪费资源和先治理、后污染的路子”^①。就是说:可持续发展就是不给后人留下后遗症,还没有考虑为子孙后代投资更多的生态资产。

1998年夏季,我国长江流域、嫩江和松花江流域出现了百年一遇的特大洪水,造成的直接经济损失占GDP的3.8%,也造成了大量的人员伤亡和居民家庭财产损失。洪水之后,领导人痛定思痛,深刻反思人与自然之间的关系,重新认识100多年前恩格斯关于人类应该如何认识和正确处理同自然界的关系。江泽民在全国抗洪抢险表彰大

会上讲话时指出:“历史的事实说明,人们认识自然规律,并不总是即时即刻就能全面把握它的。规律性的东西往往要通过现象的不断往复才能更明确地被人们认知。”“自觉去认识和正确把握自然规律,学会按自然规律办事,以利把我们的经济建设和其他社会事业建设好,实现经济建设和生态环境协调发展”^[20]。在1978年党的十一届三中全会上提出“按经济规律办事”的20年之后,首次提出“按自然规律办事”的治国原则。自然灾害是坏事,重大伤亡损失是代价,从辩证法的角度看,使决策层更加深刻认识自然规律,更加深入认识中国自然国情特征^②,就会“吃一堑长一智”,将坏事变成好事,将代价变为财富。

2001年7月,江泽民同志在建党80周年的讲话中,对于可持续发展的认识已经有了深化,提出要“促进人和自然的协调与和谐,使人们在优美的生态环境中工作和生活”。这已具有了“美丽中国”最初的思想。因为它强调的是优美的生态环境,除了继续表示要“坚持实施可持续发展战略”之外,还创意性地提出“努力开创生产发展、生活富裕和生态良好的文明发展道路”^[21]。标志着中国共产党关于生态文明建设道路的重要思想初步形成。

根据中共十四届五中全会的精神,“九五”计划首次专门开辟了“实施可持续发展战略,推进社会事业全面发展”的部分,在国土资源保护和开发、环境和生态保护等方面提出了明确的要求。在“十五”计划中,又专门设计了“人口、资源和环境”一篇,并就人口、资源和环境提出了整体的规划和要求。

总结这一阶段的国家战略决策特点,进

① 如江泽民在讲话中指出:“洪涝灾害历来是中华民族的心腹之患,必须引起全党全国高度重视。江泽民文选(第二卷).北京:人民出版社,2006,232



中国科学院

入了“可持续发展”阶段,一是可持续发展成为国家战略;二是国家五年计划专设一章、一篇,使生态保护和生态建设成为国家建设的重要组成部分;三是与扩大内需、应对亚洲金融危机为契机,开始实施国家生态建设重大工程,加大绿色投资,增加绿色生态财富,扩大绿色生态空间,如退耕还林、天然林保护工程、水利建设、环境保护等一系列国家工程。根据我们计算,仅绿色投资(包括生态建设、水利建设、环境治理建设等投资)占GDP比重从1995年的1.0%提至2000年的1.8%。“九五”计划的主要生态环境指标如期完成^⑧。

3.4 进入21世纪,科学发展观与生态文明建设

进入21世纪的中国,迎来了前所未有的战略机遇,面对前所未有的发展挑战,其中人与自然之间差距最为明显,经济发展与人口、资源、环境之间的矛盾最为突出,全球气候变化的挑战最为持久,中国必须积极回应挑战,主动应对危机,最关键的是走出一条符合中国国情、顺应世界潮流的“中国道路”。为此,党中央创新了科学发展观,提出了社会主义生态文明建设。

2002年,党的“十六大”报告提出了2020年全面建设小康社会宏大目标,将“可持续发展目标”列为4大目标之一,提出“推动整个社会走生产发展、生活富裕和生态良好的文明发展道路”^[22]。这已彰显了一个新型的生态文明的中国道路。

2003年,中共十六届三中全会首次提出了“科学发展观”,即坚持以人为本,树立全面、协调、可持续发展的科学发展观,促进经济社会和人的全面发展,按照“统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放”的要求推进各项事业的改革和发展。

科学发展观成为21世纪初期几十年我国经济社会发展的重要指导方针,特别是针对我国自然

国情以及发展阶段的新特征和突出矛盾,也是针对我国传统的经济发展方式不可持续,从过去20多年“加快发展”转向“科学发展”的基本思路、基本途径。

2005年,党的十六届五中全会上,通过了“中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议”,提出“要把节约资源作为基本国策,发展循环经济,保护生态环境,加快建设资源节约型、环境友好型社会,促进经济发展与人口、资源、环境相协调。推进国民经济和社会信息化,切实走新型工业化道路,坚持节约发展、清洁发展、安全发展,实现可持续发展”^[23]。这是针对我国土地、淡水、能源、矿产资源和环境状况已经成为制约经济发展、社会进步的最大瓶颈、最大约束的背景下提出的。《国家“十一五”规划纲要》中首次引入约束性指标,尤其是在资源环境指标方面均作为约束性的量化指标,强化了各级政府和部门对节能减排、节约资源、保护环境的责任。后来如期实现了这些指标。根据我们的计算,绿色投资占GDP比重从2000年1.8%提高至2010年3.8%,堪称世界最大规模的绿色投资。

2007年,“十七大”报告提出了2020年全面建成小康社会5大目标,将生态文明建设目标正式纳入其中。这已经体现了今天我们所看到的生态文明建设的主要的核心目标。此外,“十七大”首次提出应对气候变化能力建设的思想,为保护全球气候做出新贡献,这表明中国开始站在全人类的角度和国际背景下来积极应对生态和环境问题以及应对和适应气候变化问题。

2011年,国家“十二五”规划正式开始实施。笔者将其定义为中国第一个也是世界第一个绿色发展规划。除了在“主要目标”一章中提出的24个核心指标之外,还有分布在不同的篇章中的次

^⑧ 笔者的评估报告主要结论是:“九五”时期,中国经历了经济增长模式的转变:从高通胀、高增长转向低通胀(甚至是负通胀)、高增长;从低质量、高增长转向高质量、高增长;从高资本投入高增长转向资本投入相对下降、高增长;从高能耗、高污染排放、高增长逐渐转向低能耗、少污染、高增长。在增长方式转变以及产业结构战略调整方面初战告捷。胡鞍钢. 谈“九五”期间经济增长模式转变,国情报告,2000,(77),2000年9月27日

优先指标,同样是量化指标。《规划》还形成了若干个绿色发展专项规划,有全国主体功能区规划、生态规划、环保规划、防灾减灾规划、节能减排规划、资源集约利用规划,等等。

对此,笔者强烈地意识到:中国正在开启绿色投资、绿色创新、生态建设、环境保护的新时代,从“可持续发展”时代到“生态文明建设时代”。2012年1月党的“十八大”报告起草组正式成立,开始调查研究和征求各方建议。同月18日,笔者在“党的十八大报告:科学发展主题与2020目标”建议报告中提出:绿色发展是科学发展的基本要求。绿色发展是“尊重自然、顺应自然、保护自然、受益自然、利用自然、反哺自然”,旨在人与自然和谐。绿色发展是走生态文明发展道路,建设低投入、高产出、低消耗、少排放、能循环、可持续的国民经济体系,建立节约型生产方式、生活方式和消费模式,建设资源节约型社会,建设环境友好型社会,建设气候适应型社会,发展循环经济、低碳经济和绿色经济,实施国家综合防灾减灾战略,建设绿色中国。笔者及时地在关键的时候为关键的大会提供了关键的建议。出乎笔者的预期,党的“十八大”报告吸收了这一建议。

2012年11月召开党的“十八大”,生态文明建设成为大会报告中最大的创新点和亮点之一。它标志着:第一,中国在全世界率先进入了生态文明时代;第二,代表中国在世界高高举起了绿色发展旗帜,是“前人种树,后人乘凉”,“功在当代,利在千秋”,

“造福人类,惠及全球”^[24],这意味着中国已经超越了西方人提出的“可持续发展”的理念;第三,中国将引领南方国家,创新超越北方国家传统现代化的新型现代化,即所谓的“绿色现代化”,作为南方国家,其崛起不是要亦步亦趋地追随北方国家的现代化道路,这具有世界意义。

这一时期是中国开始全面进入生态文明建设的阶段。生态文明建设作为社会主义现代化“五位一体”总体布局的重要组成部分,这也标志着中国开始引领一场世界性的绿色工业革命、绿色能源革命、绿色科技革命,引领全世界的绿色发展,引领人类的生态文明建设。

4 结语:科学共识到政治共识,再到社会共识

在一个十几亿人口的国家实现社会主义现代化是没有先例的。这涉及到中国应当实现什么样的现代化?中国如何实现现代化?需要经过什么样的发展阶段,实施什么样的发展战略,采取什么样的政策?对这些问题又如何正确认识,全面认识?又是通过什么途径才能形成共识?这同样也是没有先例的。

总结建国以来中国生态文明建设的认识、共识和决策过程,我们会发现,至少需要3类知识和共识:(1)科学家的科学知识和科学共识,这需要长期的社会实践、科学实验、科学研究、科学积累、科学争鸣、科学交流;(2)决策者的决策知识和决策共识,这也需要决策者对于自然规律和中国自然国情的学习、了解和增加知识的这样一个积累过程,经历了从“知之不多”到“知之较多”,从

⑨ 习近平总书记指出:“我们的事业越前进、越发展,新情况新问题就会越多,面临的风险和挑战就会越多,面对的不可预料的事情就会越多。我们必须增强忧患意识,做到居安思危,懂就是懂,不懂就是不懂,懂了的就努力创造条件去做,不懂的就要抓紧学习研究弄懂,来不得半点含糊。”习近平总书记在新进中央委员、候补中央委员学习贯彻十八大精神研讨班开班式上的讲话,新华社,2013年1月5日电



“知之不深”到“知之较深”，从“知之不全”到“知之较全”，这恰恰需要科学界的大力帮助。也需要他们有自知之明，“不懂就是不懂，不要装懂”^⑨，“不耻下问”，更需要决策者能够制度化咨询科学家和专家的意见，不问计，不决策（指重大决策）；（3）社会各界的社会知识和社会共识，这需要花大力气宣传、普及科学知识，宣传和解释决策知识，这两类知识都是公共知识，人民需要了解，也需要理解。这就形成了从科学知识到决策知识，再到社会知识，从科学共识到政治共识，再到社会共识。

就科学界而言，承担着认识世界、认识自然的历史使命；对中国科学界而言，还要承担着满足实现国家发展战略需求的历史使命。这需要我们向竺可桢、周立三等老一辈杰出的战略科学家学习，心怀天下，服务人民，报效国家，以更专业化、知识化、职业化的方式，几十年如一日，在中国大地书写知识报国的篇章。

毫无疑问，中科院将成为我国生态文明建设的科学决策思想库，这对于中科院来说，既是难得的机遇，也是巨大的挑战。展望未来，相信中国科学界会抓住机遇迎接这一挑战，在全面建成小康社会、推动我国社会主义生态文明建设方面再立新功。

致谢 沈若萌协助整理。

参考文献

- 1 胡锦涛. 坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——中国共产党第十八次全国代表大会报告. 2012年11月8日.
- 2 胡鞍钢. 中国集体领导体制. 北京: 中国人民大学出版社, 2013.
- 3 竺可桢文集. 北京: 科学出版社.
- 4 竺可桢全集(第一卷). 上海: 上海科技教育出版社.
- 5 胡鞍钢. 周立三: 一位杰出的战略科学家. 科学新闻, 2007, (1).
- 6 中科院地学部. 我国资源潜力、趋势与对策——关于建立资源节约型国民经济体系的建设. 中国科学院院刊, 1991, 6(4): 283-286.
- 7 中国科学院-清华大学国情研究中心, 胡鞍钢主编. 国情报告, 第七卷·2004年(下). 北京: 党建读物出版社、社会科学文献出版社, 2012, 991.
- 8 白春礼. 全面贯彻落实党的十八大精神, 建设“三位一体”中国科学院——在中国科学院2013年度工作会议上的报告. 2013年1月21日.
- 9 詹武. 按照我国国情发展社会主义农业. 陈云与新中国经济建设. 北京: 中央文献出版社, 1991, 460.
- 10 周恩来选集(下卷). 北京: 人民出版社, 1984, 25.
- 11 周恩来选集(下卷). 北京: 人民出版社, 1984, 447.
- 12 周恩来选集(下卷). 北京: 人民出版社, 1984, 434.
- 13 金冲及, 陈群主编. 陈云传(下), 北京: 中央文献出版社, 2005, 1798.
- 14 陈云. 治理污染、保护环境是我国的一大国策(1988年8月27日). 见《陈云文选》(第三卷). 北京: 人民出版社, 1995, 364.
- 15 李沛林. 采矿业实行“大矿大开”“有水快流”的探讨. 经济管理, 1984, 10.
- 16 中国生态环境预警课题组(胡鞍钢、王毅、牛文元). 生态赤字: 二十一世纪中华民族生存的最大危机(1989年8月). 中国科学报社编. 国情与决策. 北京: 北京出版社, 1990, 235.
- 17 中共中央文献研究室编. 江泽民思想年谱(1989-2008), 北京: 中央文献出版社, 2011, 22.
- 18 胡鞍钢. 人口与发展——中国人口问题的系统研究, 杭州: 浙江人民出版社, 1989, 8-9.
- 19 正确处理社会主义现代化建设中的若干重大关系——江泽民在党的十四届五中全会闭幕时的讲话. 1995年9月28日. 江泽民文选(第二卷). 北京: 人民出版社, 2006, 463-464.
- 20 江泽民文选(第二卷). 北京: 人民出版社, 2006, 233.
- 21 江泽民. 在庆祝建党八十周年大会上的讲话. 2001年7月1日.
- 22 江泽民文选(第三卷). 北京: 人民出版社, 2006, 544.
- 23 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议——中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过. 2005年10月11日.
- 24 胡鞍钢. 中国: 创新绿色发展. 北京: 中国人民大学出版社, 2012.

Two Brains of China: Scientific and Policy-making Consensus on Construction of Ecological Civilization

Hu Angang

(Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract The 18th National Congress of the CPC manifested the ecological civilization construction strategy of the Party which put the ecological construction as an initial proposition for the whole country, equaling economic construction, political construction, cultural construction and social construction. To be aware of the essential role of ecological construction, Chinese academic circle and political leaders experience a long and bumpy road. From unknown to known, they gradually construct their systematic consensus both from science and public policy approaches. On a philosophical sight, it is also a progress from the realm of necessity to the realm of freedom. To straight out the whole progress of consensus, the contributions from academic research are hard to be neglected, including the great effort on producing the knowledge of ecological protection and developing the policy study at the same time. Making the scientific consensus become policy-making consensus strongly depends on the wisdom of scientist to feed their research into the policy-making process. Ensuring the green development of China in the future, the brain of scientist and the brain of policy maker have to learn to work together. The academic scholars should enhance their capacity in policy consulting while the policy maker should learn how to listen to these suggestions. The institutionalized cooperation of two brains will construct the true “civilization” of the society.

Keywords ecological civilization, scientific consensus, policy-making consensus

胡鞍钢 清华大学国情研究院院长、公共管理学院教授,曾是中科院国情研究分析小组成员、中科院生态环境中心研究员。E-mail: anganghu@mail.tsinghua.edu.cn



中国科学院