

浅谈中国的能源发展战略

□刘元玲

作为当前世界上最大的能源消费与生产国之一，能源安全与发展是我国经济建设必须解决的一个基本问题，这对整个世界能源市场都有重要影响。鉴于我国连续多年高速的经济发展、迅速变化的消费结构、有限的能源资源以及现实的生态环境基础，必须通过全面系统的工作，形成稳定有效的工作体系和运行机制，确保我国能源供应的安全可靠以及能源发展战略的顺利进行。

世界能源市场概况

据英国石油公司统计，截止到2006年底，世界煤炭探明剩余可采储量是9091亿吨，按目前生产水平可供开采147年。石油和天然气资源相对较少，但是每年新增探明储量仍在持续增长。

此外，地球上还存在大量的因为目前技术局限而不能采而用之的自然资源。资料显示，近20年来世界油气的储采比（年末剩余储量除以当年产量，得出剩余储量按当前生产水平尚可开采的年数）并没有发生很大的变化，一直保持在40至60左右的水平。这些丰富的油气资源为世界能源工业的发展奠定了坚实的基础。

但是，尽管目前世界能源供需总体平衡，但是能源的总体分布

以及消费却存在明显的失衡。例如，石油资源主要集中在中东地区及其他少数国家，OPEC（石油输出国组织）国家石油的探明剩余可采储量占世界总量的75.7%；煤炭资源大多在美国、俄罗斯、中国、印度以及澳大利亚等国；而天然气的存储生产主要集中在俄罗斯、伊朗和卡塔尔三个国家。

然而，从能源的消费来看，则是另一幅图景：发达国家消耗的能源量占世界能源总消耗量的绝大部分，其人均能源消费量往往是非洲以及其他一些发展中国家的几十倍。世界三大石油消费国中有两个在亚太，其中中国有问鼎世界第一大能源消费国的潜力。预计2007年至2008年世界石油需求的增长为1.3mb/d（百万桶/日），非经合组织国家将增长很大一部分，达到0.96mb/d，而中国、印度和中东国家将是石油消费的主要推动者。

在国际原油市场上，发展中国家对石油的强劲需求、美元的持续疲软和石油供应的限制，将使原油价格持续上涨。联合国基准预测，2008年石油价格将继续保持2007年的较高水平；亚洲银行指出，2008年英国布伦特市场每桶原油的价格将达65美元左右，比2007年的64美元略有上升；IMF（国际货币基金组织）则预测，石油价格将上涨9.5%，比上年增加

2.9个百分点；世行预测，2008年原油价格将由2007年的平均每桶71美元上升到84美元左右。可见，在21世纪，能源将越来越成为国际竞争的主题和重心。而石油作为整个能源市场中的最活跃和最关键的的因素，其发展走势对各国的能源发展战略有很大的影响。

我国能源发展现状

随着我国经济持续高速发展，对能源的依赖越来越大。目前我国能源发展存在的问题主要体现在能源的存量、需求、使用等方面。

首先，我国能源的“自然存量”不足。众所周知，我国是一个能源资源十分丰富的国家，很多能源的储量居世界前列。但随之而来的是因人口基数过大而导致的人均占有能源量的稀少。例如，据国土资源部有关统计，我国拥有世界蕴藏量第一的水能资源，但我国水能资源的人均占有水平仅仅是世界平均水平的四分之一，其他的如石油、天然气、煤炭也大抵如此。而由于技术水平和经济发展的限制，像风能、太阳能等可再生资源的开发和利用在我国还处于较低的水平。

此外，对一个国家的经济发展而言，能源的存量还应体现在非自然的能源战略储备，如建立石油战略储备。与世界上其他发达国家以及国际

能源机构所设定的能源安全标准相比，我国的战略石油储备还远远达不到国际平均水平，在实施、运营等方面也存在一些问题。

我国至今对战略储存石油的所有权、使用方法、油的品质界定、如何保障实施等尚未立法。世界主要消费国家不仅多方开辟石油生产和供应基地，还建立大量的储备，以稳定供求关系，平抑市场价格，应对突发事件。IEA 规定 90 天净进口量为石油储备战略标准，美国的石油储备是 150 多天，日本是 170 多天。而我国目前还没有战略石油储备，现有的原油、成品油储罐属企业储备，不能用作战略储备功能。此外，无论是我国石油的进口来源还是运输，其中绝大部分石油都要经过印度洋——马六甲海峡——南中国海航线，极易遭到封锁和控制。这极大地影响到中国的对外贸易和石油进口安全。

第二，从我国能源的需求现实来看，近年以及未来一段时间内中国对能源资源的需求仍将居高不下，但能否获得有效的能源供给从而维持我国经济的可持续发展仍存在很大的不确定性。

从 1993 年起，我国进口石油的总量超过了石油出口量，在数量上成为石油净进口国；从 1995 年，我国石油进口的金额超过了石油出口的金额，在贸易金额上成为净进口国；从 1996 年起，中国成为原油净进口国，并且对外依存度逐年增加。2007 年，我国石油进口 1.968 亿吨，进逼 2 亿吨，从开始进口到进口 1 亿吨，中国用了 11 年时间；而从进口 1 亿吨到逼近 2 亿吨，只用了 3 年时间。因此，有人称中国对能源尤其是石油资源的需求呈“加速度”增长。

近年来，中国石油消费逐渐递增，GDP—石油消费关联度提

高、交通运输业迅速发展以及企业数量快速增加等三大因素推动中国的石油消费。自 20 世纪 90 年代以来，中国国民经济年均经济增长为 9.79%，原油消费年均增加 5.77%，而同期国内原油供给增长速度仅为 1.67%，国民经济发展速度远远超过了石油资源发展的速度，由此形成了石油供给的巨大缺口。

近日，中国社科院发布的《中国能源发展报告》预计，2010 年和 2020 年中国石油消费量将达到 4.07 亿吨和 5.63 亿吨，分别比 2006 年提高 17.42% 和 62.47%。与此同时，原油消费稳步增长，而成品油消费则高速增长。同时报告指出，高能耗企业发展较快，带动能源消费加快，这种趋势如果不能及时扭转，将加剧完成节能减排任务的困难。

石油天然气供求形势趋紧是世界各国面临的共同难题，我国作为油气生产和消费大国，应如何从源头上建立起足够的能源支持系统以维持我国经济社会的发展进一步越来越成为非常紧要的问题。

目前看来，我国很多资源性物资不能自给，假定中国未来 15 年的经济增长维持在 7% 以上，则原油需求将至少以 4% 左右的速度增加，但同期国内原油产量增长速度难以超过 2%。世界石油大会预期中国在 2005 年、2010 年、2015 年将分别进口 0.7 亿、1 亿和 1.3 亿吨原油，而自给率则将逐步滑落到 70.8%、64.3% 和 59.4%，中国石油的生命线将面临很大的挑战。

第三，从能源的使用来看，我国的能源使用结构有待优化。目前我国正处于工业化和城镇化的快速发展阶段，能源消耗强度高，消费规模大，特别是高投入、高消耗、高污染的粗放型经济增长方式更

加剧了能源供求矛盾和环境污染状况。在全球各国越来越重视环境问题的当下，我国因能源使用而带来的环境污染问题不仅困扰我国自身，而且对整个世界都带来一定的影响。对于高能耗工业发展迅速的原因，《中国能源发展报告》认为有资源价格偏低的因素，国内铝、铁等偏低的原材料价格，为高能耗行业的发展提供了有利的先天条件。原材料的低廉与出口产品的高价形成了高耗能产业的价格反差，很多企业正是看中其巨额利润才纷纷上马。

针对我国目前能源发展的现实状况，有专家曾指出“依靠海外能源供给本身并非是对中国能源安全的威胁，真正的威胁来源于能源消费的持续增长和能源利用率的保持不变。”目前我国石油利用率明显偏低，中国是一个能源消耗大国，能源消耗总量排在世界第二，能源效率目前仅为 33%，比发达国家落后 20 年，主要用能设备的运行效率比国外低 20% 以上。能耗强度大大高于发达国家及世界平均水平，约为美国的 3 倍、日本的 7.2 倍。如何提高能源利用效率，已经成为中国政府在中国未来经济发展中一个紧迫的问题。

此外，我国能源发展中的问题还体现在科技水平的相对落后，能源科技自主创新任重道远。尤其是农村能源问题突出，农村生活用能商品化程度偏低，西部地区农民用能水平较低，据国家发改委有关数据，全国尚有 1000 多万人不能用电。

如何推进我国能源发展战略

作为解决能源问题的对策，国家需要迅速进行制度方面的改革，实行能源基本管理，改善传输基础设施，提高使用效率，最为根本的就是制定全国范围的能源战略。正如江泽民同志在《对中国能源问题的思考》

中指出的，“考虑中国的能源发展战略，有必要将眼光放远一点，思路开阔一点，把能源战略置于国家发展战略的重要位置，认清能源发展的趋势，适时完善能源战略的目标、方针和任务，走中国特色的新型能源发展道路。”实际上，要确保我国能源发展战略的顺利实施，保证我国能源资源的安全，要从国内外几个不同的层次入手。

首先，从自身角度出发，建立完善的能源管理机制。能源是国家经济安全的基本支撑，能源安全不仅包括能源供应的安全，如石油、天然气和电力，也包括对由于能源生产与使用所造成环境污染的治理。

我国要实施可持续发展战略，就应当由目前的粗放模式向节约模式转变，坚持合理使用资源，并努力提高能源生产和消费的效率。要综合运用投资、税收、价格等经济手段，鼓励节约用能，杜绝和防止无效、低效用能；要调整产业和产品结构，压缩高耗油产业，淘汰高耗油设备，推广应用新技术新工艺，开发节油型产品。

同时，要以立法为基础，建立健全技术标准体系，完善节能环保测评指标，建立全国节油监控网络，定期发布监控信息。西方主要发达国家为保障储备工作的顺利进行，都进行了立法，如美国的《能源政策与储备法》，日本的《石油储备法》与《石油公团法》，德国的《能源安全法》、《石油及石油制品储备法》等。石油储备是一项事关国家与产业安全的战略性工作，必须有法可依，没有法律保障就很难实施。中国现在迫切需要在能源安全和石油储备方面进行立法以专门处理国家能源发展的相关事务。要加强立法和执法工作，建立健全

政府对石油天然气行业的管理体制；尽快形成我国的《石油天然气法》、《石油储备法》，使我国石油安全战略与政策走向法制化轨道，为能源经济结构调整创造良好的环境。同时要完善《节能法》及其配套的节能政策，建立节油核查制度，通过法制实现石油资源节约目标。

值得一提的是我国的能源政策与法规导向在发生重要的变化，国家煤炭、电力、石油、特别是一系列新能源政策出台《循环经济法》、《可再生能源法》以及呼之欲出的《能源法》等。

石油发展战略是我国能源发展战略的重点。根据油气资源和经营环境的分析，中国应围绕国家提出的小康社会建设目标，继续贯彻“立足国内，开拓国际，油气并举，厉行节约，建立储备”。同时，实现进口原油的多元化对我国石油发展战略具有很大的影响，这主要体现在：促进我国石油进口来源国和地区的多元化；要大力促进贸易方式的多元化；要努力实现石油进口品种的多元化；促进运输方式的多元化；要依靠科技创新，积极开发可再生能源和替代能源，如煤液化、太阳能、风能、核能、燃料乙醇等，特别是煤液化项目将成为重要的石油替代能源。

其次，从外部因素来看，要重视双边合作并积极开展地区性多边外交，为保证我国的能源安全和发展提供良好的外部环境。鉴于世界范围内各国能源消费水平极不平衡，且全球石油资源有限的现实下，加强能源消费国间合作，变能源竞争为携手共赢，合理开发和利用世界资源就尤为重要。不仅与石油生产国的政治友好关系、经济合作关系、贸易往来及援助活动要借此完成，与非石油生产国之间的

技术交流、经验共享也有赖于此。

如中国与俄罗斯之间的中俄两国总理定期会晤制度，及下设的能源分委员会的设立、中国与哈萨克斯坦的中哈合作委员会的成立等双边合作机制的建立，既为中国开展能源双边外交提供机制保障，也是中国能源外交双边机制化的表现，为中国从能源生产国直接获得能源进口提供了最坚实的保证。目前，中国和世界第一大能源消费国美国在石油和天然气领域共有20多个联合开发项目，美国在这些项目中的总投资已经达到50亿美元。此外，中国与同为发展中国家的印度携手在美洲的能源开发项目也受到世界各国的关注。在地区的多边能源外交方面，中国采取一系列多边能源合作来确保中国能源安全。通过与海湾合作委员会和东盟的友好关系，使中国与中东和东亚各国在政治、经贸、文化等各个方面关系得到了稳步发展。上海合作组织与中非论坛的建立也在相当程度上有助于深化中国与中亚及非洲的互利合作，推动成员国经济振兴和社会发展。总之，鉴于我国能源发展的现状以及问题，如何准确地把握影响石油安全的国际形势和树立切合实际的石油安全观，充分利用好国内外两种资源，建立针对石油安全的紧急应对机制和预警机制，以及如何通过参与到有利于保证中国石油安全的国际合作框架来提高中国石油企业参与国际市场竞争的能力，是摆在中国政府和企业面前的重要问题。

目前，政府已经对此高度重视并采取了切实有效的措施，希冀中国能源发展的道路会越走越宽。■

（作者系中国人民大学国际关系学院博士生）

责编 / 李晶晶