

解决我国能源短缺的初步构想

作者：重庆大学法学院 杨晓燕

【关键词】能源短缺； 制度因素； 市场机制； 开源节能； 国际合作

能源，是国家战略性资源，是一个国家经济增长和社会发展的物质基础。目前，在我国国民经济持续、快速、协调、健康发展的过程中，仍然面临着能源问题的严峻挑战。能源问题成为关系我国经济社会发展、国家经济安全、国防安全和人民生活水平提高的重大问题。甚至有人预言，中国的现代化建设之路将因能源短缺而被迫中断。能源短缺的确已成为中国经济发展的最大障碍。数据显示，2004 年全年进口石油约达 1.2 亿吨，进口依存度接近 50%；拉闸限电省份增至 24 个，仅国家电网公司经营区域内的最大电力缺口就达 2983 万千瓦，全年因电力短缺降低 GDP 增速 0.5 个百分点；虽然全年预计原煤产量突破 18 亿吨，但由于运输、价格等原因，全国电厂的平均库存煤仍不足 15 天的警戒线。 []

一、我国能源现状再回顾

资源、能源、环境与生态条件已成为约束产业存在与发展的先决条件，经过 200 余年的工业生产，地球不可再生的资源、能源已被大量消耗掉，环境的破坏，生态的失衡已经达到危及人类生存的地步。中国经过改革开放近 30 年的发展，在取得了经济高速发展社会巨大进步的同时，对能源的需求也在以几何级的速度增长。从 1993 年开始，我国已由石油净出口国变为净进口国，并且石油进口以每年 4% 左右的速度上升。尽管我国的煤炭资源储量丰富，截至 2002 年底，我国探明可直接利用的煤炭储量为 1886 亿吨，占世界煤炭探明储量的 19.2%，居世界第三位。但是开采条件差，可供建井的储量严重不足。对于开采的煤炭资源，其利用率低，浪费严重。我国 GDP 单位产出的能耗是发达国家的 3-4 倍，主要工业产品能量单耗比国外平均水平高 40%。在以经济建设为中心的发展思路下，由“三高”（高投入、高能耗、高污染）的发展模式直接引发了“三荒”（煤荒、电荒、油荒）的出现。能源短缺已成为我国经济与发展的瓶颈。据预测，按目前的发展速度，至 2050 年我国人均能耗将达 2.5 吨至 3 吨标准煤，那么国内能源总需求量为 40 亿至 48 亿吨标准煤，这个数字相当于 20 年前全球能源消费总量的一半。

中国正处在“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”的发展阶段。正从过去以第一产业主导国民经济的农业国，迈向第二产业主导国民经济工业国。第二产业现在仅占国民经济的 50%，尚未实现由第二产业主导国民经济的发展阶段。 [] 中国正在迈向工业化，在这一转折的发展过程中，我们要尽量采用各种先进技术来缩短工业化的进程，并且为我国社会向信息化过渡提供人财物的准备。要实现这一转折的顺利进行，即实现我国的工业化，就要扩充能源，消耗资源。

另外，现阶段中国人均能源消费量是世界人均能源消费水平的一半，只有日本的 1/8，美国的 1/13。世界各国发展的经验证明：在工业化时期，对人均能源消费将增长迅速。所有这一切都决定了在今后甚至相当长一段时间里，我国的能源需求将随着经济的迅速发展而呈稳步增长趋势，而我国的能源储存不足以满足我国的能源需求，能源短缺现状严重，不足以支撑我国的经济社会发展。而“所有的文明社会都依赖于稳定、可持续性和秩序”。

二、解决我国能源短缺现状的原则

笔者认为解决我国的能源短缺应遵循以下指导原则：

1、兼顾能源的可持续与国家经济竞争力的可持续

我国经济与社会发展已进入大量消耗能源阶段，而自身能源又贫乏，围绕能源而形成的国际

政治、经济环境又复杂，这就决定了我们必须重视节能、支持可再生能源的发展，才能实现能源消费的可持续。一方面，必须把促进节能作为核心目标，并支持可再生能源发展，以实现能源消费的可持续。中央已经提出了建设节约型社会的要求。另一方面，也必须兼顾国家经济竞争力的可持续，要尊重我国现阶段高耗能型经济结构形成的历史必然性，不能盲目追求单位 GDP 能耗的下降和发展可再生能源。

2、强化市场机制、促进制度保障、形成良好的能源市场运行机制

韦伯认为，一种以物质利益彼此相联系的社会关系，是人们由一种基于约定俗成的或固有价值的纯粹信仰的关系，向一种基于利害关系考虑的并建立在自由协议交换基础上的关系的转变。罗尔斯认为，社会是一种在“无知之帷”下成员相互“合作的冒险”。根据制度经济学的看法，制度提供人们活动的框架，人类得以在制度框架内相互影响，制度确定合作和竞争的关系，这些关系构成一个社会，或是经济秩序。

无论是自由交换的协议，还是相互合作的冒险，亦或制度确定的框架，作为人活动于其中的社会，必然是作为一种秩序而存在，有一套规则证明着秩序的存在与维护着秩序的运行。能源作为社会发展的核心元素，能源作为被人利用的对象，也逃不脱被规制的宿命。“一切制度安排都有可能影响收入分配和资源配置的效率”。为各种能源建立完备的产权制度，避免“共有地悲剧”（Tragedy of the Commons）强化市场竞争，形成良好的市场运行秩序，是我国解决短缺问题必须遵循的原则。

3、立足国内、效率为本

作为战略安全与人民生活息息相关的能源，在加强与世界其它国家能源合作的同时，应重点立足国内。目前，我国能源自给率比经济合作与发展组织国家平均值高出 20 多个百分点。开源节流，利用科学技术，开掘新能源和替代能源，加快可再生能源的开采利用，探索化石能源以外的其他能源利用。提高能源和利用效率。进行洁净生产、合理消费与保持适度人口。这是我国解决能源短缺的一项重要原则。在 19 世纪末 20 世纪初，美国兴起了一场资源保护运动，提出了“明智利用”的口号，以保持美国在世界秩序中第一的持续。我国作为正在迈向工业化的发展中国家，更应该重视在能源领域中国政策的引导，倡导生态文明建设，将环境能源建设提升到现代化工程的高度。

三、解决我国能源短缺的初步构想

解决能源短缺，保障能源安全既是我国实施“和平崛起”战略的“远虑”，也是社会主义现代化建设的“近忧”。能源关系到国家的安全与发展，关系到人民生活的方方面面，“树立正确的生存和发展意识，越来越被看作是社会灵魂的一种觉醒”。本文在以上所论原则指导下，拟从以下几方面来初步构想解决我国能源短缺的现状。

1、“开源”与“节流”并举

提高能源利用率，节约能源。节约能源是我国利用能源的原则性要求。综合利用市场、制度（特别是法律和政策）等保障节约型社会的建设。提高能源的综合利用，开展能源综合利用既能为能源持续利用创造条件，又可从根本上减少对环境的污染，进而促进经济、社会、环境相互协调和可持续发展。落实《节能中长期专项规划》提出的十大重点节能工程。加快经济增长方式的转变。

发展循环经济，所谓循环经济，就是按照自然生态物质循环方式运行的经济模式，它要求用生态学规律来指导人类社会的经济活动。循环经济以资源节约和循环利用为特征，也可称为资源循环型经济。在现实操作中，循环经济需遵循减量化原则、再利用原则和资源化原则。“循环经济的实质是资源综合利用”，“资源综合利用是建立循环经济的有效途径”。在节约能源的同时，加快新能源和替代能源的开发亦是十分重要而且必须的。清洁、高效成为能源生产和消费的主流，世界各国都在加快能源发展多样化的步伐。1992 年联合国环境与发展大会后，中国政府率先制定了《中国 21 世纪议程》，提出积极开发利用太阳能、风能、

生物质能和地热能等可再生能源，保护环境，坚持走可持续发展的道路。2001 年为了贯彻落实《节约能源法》，国家经贸委制定了《2000-2015 年新能源和可再生能源产业发展规划》提出了新能源和可再生能源中期发展目标，“到 2015 年，新能源和可再生能源利用能力为 4300 万 t 标准煤，占我国当时能源消费总量的 2%（不含传统生物质能利用和小水电），包括小水电 8000 万 t 标准煤，占当时能源消费总量的 3.6%”。太阳能、风能、生物质能资源（生物质能资源指的是农林废弃物、水生植物、油料作物、工业加工废弃物和人畜粪便及城市污水和垃圾等）、地热、海洋能、潮汐能、温差能等。

摆脱对石化资源的依赖，以代表 21 世纪及未来现代化的可再生能源“阳光经济”取代石化经济，这样，经济发展才能从生态角度被承载，才能遏制石化经济以及经济结构和社会结构制度化所构成的破坏力，实现一种持久的多样性的发展动力。

2、加强能源市场机制建设

建立和完善有利于开发和节约的能源市场机制。从国际上看，能源市场是一个垄断程度较高的复杂体系。我国能源市场化改革尽管已经起步，但仍有很大差距，其目标是提升能源产业的整体竞争力。因此，充分发挥市场竞争机制在能源资源配置中的基础性作用，是扩大能源供给、调节能源需求、鼓励节约，提高利用效率、优化能源产品结构的重要手段。一方面，需要进一步理顺煤电油气等能源的价格体系；另一方面，还要了解国际能源市场的博弈规则，学习运作技术，跟踪分析主要能源的国际市场变化，建立有效的风险防控机制。能源市场配置优化的基本表现是市场均衡，即达到能源市场的安全可靠。

在我国的能源现状中，“宏观稀缺”与“微观剩余”同时存在。现代市场经济社会既不是一个听凭个人之间“优胜劣汰”“弱肉强食”的社会，也不是一个俯首指令性计划的社会，既不是一个空想的个人主义社会，也不是一个空想的社会主义社会，而是一个为了实现个人利益和社会共同利益有机结合、和谐发展而进行各种探索的社会。这种社会“把和谐概念作为解决问题的线索，始终如一地按照共同利益来确定个人之权利，并按照构成一个社会的全体个人的利益来考虑共同利益”。促成个人和社会“伟大的共谋”。

3、完善能源制度保障因素

新制度经济学将制度对经济社会的发展推向了极致，“对经济增长起决定作用的是制度因素而非技术因素，有效率的制度是经济增长的关键”。我国能源短缺固然是个事实，然而透过短缺，我们看到的深层次问题是能源制度的缺位与乏力。这是一个正交易费用的世界，因此，对产权的初始配置应该格外谨慎，产权配置的结果应该是能够使交易成本的影响最小化。因为“很高的交易成本可能将使通过随后交易来纠正错误的初始权利分配成为泡影”。如此，才能达到市场均衡，即帕累托最优状态。这也就实现了资源的优化配置，能源达到最有效率的使用。

制度影响选择是通过影响信息和资源的可获得性，通过塑造动力，以及通过建立社会交易的基本规则而实现的。制度分析对于获得正确的供求价格的作用是非常重要的，在任何经济社会中，不合时宜的制度鼓励无效率即资源配置的扭曲，就不可能导出能源的可持续开发与节约利用的结果。制度变化具有改变资源利用效率的潜在可能性。只有当用于确定制度安排的立法原则与推动单个人行为的行动原则取得一致时，“人类社会的博弈……才能容易地和安定地进行下去”，而且才能产生出“很有可能是愉快和成功的结果”。

制度因素特别是法律规则，对构建此市场均衡具有明显的优势。“在任何企业家或经济主体的生产成果中，法律是一个基本因素”。法律能够进行利益调控，法律本身就体现了意志背后的各种利益，正是在对利益的控制过程中，体现其生命力，表现其自身的地位（康芒斯）。通过对各种利益要求进行表达，以平衡各种利益冲突，重整利益格局，进而通过法律对社会的控制（庞德）。以使用资源为更多的人做更多的事，调节社会上各种利益冲突，满足人们最大的利益要求。针对我国的能源现状，必须在在衡量各种利益的基础上，进行制

度性建构，完善产权机制，防止“共有地悲剧”的一再上演。外部性得到内化，使内化正外部性者得到积极的激励，而对于负外部性者，也使得其内化外部性的收益高于其承担责任的成本。这样，就能使得每个能源市场的参与者在行动时，既考虑到自身的收益成本，也会考虑到他人的收益成本，甚至后代的收益成本，以此达到“均衡”。

4、加强能源国际合作

利用两个市场、两种资源。《能源中长期发展规划纲要(2004—2020年)》提出，要加强国内煤炭、石油、天然气资源的勘探开发，增加探明储量，提高国内产量，保持国内资源供应的主导地位；同时应加强国际能源合作，积极利用国外市场和资源，加强我国能源安全的保证。主要有以下几个方面：1、实施能源进口多元化战略。如进口风电装备，提升我国风电能力，对某些能源要实行有意识的保护，明智利用，采用进口手段。2、与世界能源生产国建立长期稳定的贸易伙伴关系。3、积极参与国外能源开发,鼓励国内油气企业“走出去”。4、加强国际能源合作,进一步提高我国预防和化解能源风险的能力。