

中国的石油困境

——北京寻求能源安全面临的挑战和机遇

Andrew B. Kennedy

一 简介

若中国崛起是 21 世纪最重要的故事之一，那么中国不断增长的对能源的需求是其最突出的情节之一。2000 ~ 2009 年，随着中国经济的超速运转，中国的能源消费量增长了一倍以上。据估计，在此期间，中国占了世界能源需求的 63%（BP，2010：40）。中国现在消耗了世界煤炭的 47%，水电资源的 19%，石油的 10%（BP，2010：38）。根据国际能源署（IEA）2009 年的数据，中国超过美国成为了世界最大的能源消费国（IEA，2010b：602）。

中国对能源需求的飞速增长使得其政府和知识精英越来越关注中国的能源安全问题。传统上，“能源安全”被定义为——一个国家获得足够的、价格合理的以及可靠的能源供应（IEA，2007：160）。实际上，《人民日报》在 2000 年仅仅一次提到“能源安全”，而在 2008 年到 2010 之间，《人民日报》发表了 476 篇文章，其中均用到了这个术语^①。对于许多中国观察家来说，在这点上，中国最大的问题就是，能源的对外依存度日趋上升以及能源进口所隐含的外部不稳定性。而其他持一种较为现代的观点，该观点突出了中国国内能源需求的挑战，主要是其电力行业的不可靠性以及由于过度依

① 《人民日报》电子数据库，来自澳大利亚国家图书馆电子资源系统。

赖煤炭而带来的环境成本。在这两种情况下，人们担心，中国必须去面对能源问题所带来的日趋增多的挑战（Kennedy，2010）。

本文着眼于介绍中国寻求能源安全特别是石油安全的行动。虽然煤炭在中国能源结构中依旧占据主导地位，但石油对中国构成了独特的挑战。实际上，中国现在十分依赖外部石油供应，而且比其他能源的对外依存度高得多。2009年，中国进口了不到4%的天然气，但是却进口了53%的石油（BP，2010：24，27；IEA，2010b：135）。两种能源的进口量在今后几十年中有增长的趋势，但在可预见的将来，特别是在中国似乎拥有大量页岩气储备后，中国依然会更多依赖于石油进口，而不是天然气进口。并且，天然气的替代品还有许多，它们可以被用来生产化工原料和发电。相反，尽管中国国内对替代燃料汽车的兴趣持续高涨，但还没有现成的能源能够替代石油成为交通运输燃料。中国因此变得越来越依赖外部世界提供这种重要资源。

下面的分析透露了中国石油困境规模的更多细节，描绘出了一幅未来中国石油需求的轨道，指出政府控制石油需求的能力是有限的。然后，文章评估了中国政府在石油进口量不断增加的情况下，所寻找的加强能源安全的道路。虽然政府十分认真对待这个挑战，但所采取的政策迄今为止主要着眼于单方面努力去提高国内石油生产能力以及同产油国签订双边供油协议。正如下面所讨论的，一些政策并没有从根本意义上加强中国的能源安全，而其他的政策存在局限性，或者还不够成熟。本文的结论是，中国需要加强同其他主要石油进口国的多边合作，以期在未来进一步加强自身的能源安全。

二 中国的石油困境

中国对石油的需求量不断增加。与2000年中国480万桶/日的石油消耗量相比，2009年这个数字激增到860万桶/日（BP，2010：11）。国际能源署估计，到2035年，中国的石油需求量将超过1500万桶/日，成为世界上最大的石油消费国（IEA，2010b：105）。

中国不断增长的石油需求首先反映了其交通运输业的急速发展。中国的汽车市场在2009年成为世界上最大的汽车市场，其汽车销售总量达到1360

万辆。而在 2010 年，总销量超过了 1800 万辆^①。

航空旅游也变得越来越流行，国内航空公司的航班总量在 2003 到 2009 年间几乎翻了一番，达到 175 万驾次（Liang 等，2010）。展望未来，国际能源署预计，随着越来越多的中国人拥有私家车，以及航空旅游变得更加流行，与交通运输相关的石油需求在 2008 到 2035 年间会增长 3 倍。若果真如此，到 2035 年，交通运输用油量将占中国石油需求总量的 64%——大于 2008 年的 40% 和 1990 年的 25%（IEA，2010b：670）。

中国日益增长的石油需求，以及它近乎停滞的国内石油生产，意味着中国石油进口量在未来几十年内将持续上升。2009 年，中国石油进口量为 430 万桶/日，占其石油供应量的 53%（图 1）。国际能源署估计，到 2035 年，中国的石油进口量将接近 1280 万桶/日，占其石油供应量的 84%（IEA，2010b：135）。中国将因此比今天更容易遭受国际石油供应中断威胁的影响，也将为石油进口付出更多代价。若石油价格在 2035 年达到 113 美元/桶，则像国际能源署预测的那样，中国的石油进口成本将超过 5250 亿美元。

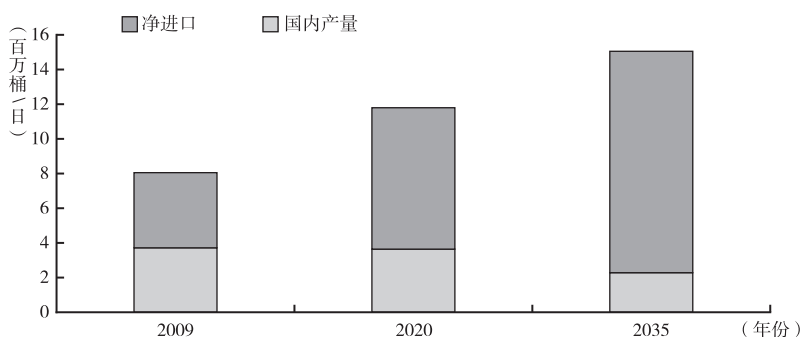


图 1 中国未来的石油供给：国内产量 VS 进口量

资料来源：IEA，《2010 年世界能源展望》。

可以肯定的是，中国政府正在努力控制中国石油需求量的增长，以及中国石油对外依存度的提高。举例来说，从 2004 年开始，中国开始采纳了一

① 《2010 年中国汽车销量达到 1800 万，领先优势进一步扩大》，彭博新闻社，2011 年 1 月 10 日，<<http://www.bloomberg.com/news/2011-01-10/china-2010-auto-sales-reach-18-million-extend-lead-update1-.html>>，《中国汽车销量超过美国成为世界第一》，路透社，2011 年 1 月 10 日，<<http://www.reuters.com/article/2010/01/11/us-autos-idUSTRE60A1BQ20100111>>。

些世界最严格的燃油经济性标准，其严格程度甚至超过了同样采用这些标准的欧洲和日本（Oliver 等，2009）。2010 年，北京将替代燃料汽车产业设为七大战略产业之一，2015 年前，将大力推进该产业的发展^①。中国的电动汽车（EV）产业已经取得长足发展，实际上，政府官员希望，到 2020 年，中国每年能够生产 100 万辆电动汽车（Fang 和 Wang，2010）。中国高速铁路的迅速发展也为遏制中国日益增长的石油需求作出了贡献。

尽管这些都是减少石油需求的重要步骤，但在可预见的未来，它们不会降低中国对进口能源的依赖程度，只是限制需求的增长速度。实际上，即使中国成功地在 2015 年后发展电动汽车，中国也仍然将依赖于石油进口，到 2030 年，只能满足其 2/3 的原油需求（McKinsey and Company，2009：79）。虽然这离中国领导人所担心的 80% ~ 90% 的对外依存度还有一定距离，但却大大高于现在的依存水平。此外，必须指出的是，中国政府并没有尽其最大的努力去遏制本国的石油需求。尽管中国现在采取了一个比原来更为灵活的方法来制定燃油价格，但它们仍然受到中央政府的管制，以减轻对通货膨胀的影响。实际上，决定能源价格的权力依旧归国家发展和改革委员会（NDRC）所有，国家发改委是一个负责宏观经济调控和控制通货膨胀的机构，但它却不负责能源改革。而国家能源局（NEA）则相反，它处于一个很尴尬的地位，其未来能否提升至部级机构，从而获得更多决定能源价格的权力，还是个未知数。

总而言之，虽然中国使出了浑身解数来控制国内石油需求，但中国在未来几十年内注定要越来越依靠外部世界来获得石油。因此，中国领导人寻求多元化的供给方政策来保证中国在未来能够获得持续的石油供应。关于这点我们将在下一节中具体讨论。

三 中国寻求石油安全的努力

中国的供给方政策目的在于解决其对进口石油的依赖程度不断提高的问题，该政策包括多项令人印象深刻的举措，其中包括支持本国的国家石油公

① 《中国为新战略产业设立增长目标》，2010 年 10 月 19 日《中国日报》，< http://www.chinadaily.com.cn/business/2010-10/19/content_11427572.htm >。

司（NOCs）进行国际扩张，使石油供应的渠道多元化。此外，还有加强自身的海军实力以及建立本国的战略石油储备（SPR）。接下来的讨论将逐条分析这些举措。

这 10 多年来，中国政府一直鼓励国家石油公司和其他的国有企业（SOEs）“走出去”——即到海外去投资，以便获得对国外自然资源更大的控制权。国家石油公司自身早已十分渴望到国外去扩大其石油储备以及提高企业利润。例如，最早从 20 世纪 80 年代末开始，中国石油天然气集团公司（CNPC）就已经着手寻找在国外投资的机遇了，尤其是在国内机遇看起来相对渺茫的时候。政府对国有石油企业国际扩张的支持始于 20 世纪 90 年代末。那时候，政府寻找办法将一些国有企业转变为具有国际竞争力的公司。同时，政府支持力度随着本国对进口石油的依赖程度不断提高而日趋加强。有人认为，中国企业在国外生产石油，是更为安全的石油供给来源。其安全性要高于在国际市场上购买石油（Downs, 2006: 35 ~ 39）。

在过去 10 年中，这些国家石油公司都力图充分利用政府的支持。对外投资不仅来自于三大主要国家石油公司——中国石油天然气集团公司（CNPC），中国石油化工集团公司（SINOPEC）和中国海洋石油总公司（CNOOC），还包括一些规模较小的能源企业，比如中国化工进出口总公司和中信能源有限公司。总的来说，2002 ~ 2010 年间，中国企业参与了 43 起独立的外国石油和天然气的并购交易——这些交易的价值在 650 亿美元左右^①。结果，这些国家石油公司现在在全世界 31 个不同国家都有自己的业务。虽然它们的大部分石油产量集中于哈萨克斯坦、委内瑞拉、苏丹和安哥拉，但它们在其中 20 个国家的石油生产量是相同的。截至 2010 年第一季度，国家石油公司的海外石油总产量已经达到 136 万桶/日——几乎是中国 2009 年石油日净进口量的 1/3（Jiang 和 Sinton, 2011: 17, 39 ~ 40）。

但这其中仍存在一个问题：国家石油公司的国际扩张究竟在多大程度上提高了中国的能源安全？国家石油公司的投资在过去 10 年内的确促进了全球范围内石油产量的扩大，即便是在石油市场呈现出紧缩态势，石油价格上涨时也如此。从这个意义上来说，国家石油公司的投资不但加强了中国的能

① 请注意，此总额指的是投资本身，不包括相关促进投资的交易，比如中国的银行在最近几年内贷给石油生产国的一些贷款。“贷款换石油”协议将会在下部分讨论。

源安全，而且还加强了其他主要石油消费国的能源安全。但是，这些投资对全球石油产量的提高是有限的。如上文所述，国家石油公司的海外石油总产量在 2010 年初已经达到 136 万桶/日，但 2009 年全球原油产量只有不到 6800 万桶/日（IEA，2010b：119）。

除了为扩大全球石油供应量作出小小的贡献外，国家石油公司的“走出去”战略能否提高中国的能源安全还是个未知数。例如，事实证明，国家石油公司未必将其在海外生产的石油输送回中国，而宁愿让市场来决定石油该卖到哪里。例如，中国在委内瑞拉生产的石油就没有输送回中国。究其原因，不但因为两国之间的路途太遥远，而且因为委内瑞拉的原油同中国的炼油能力不相匹配。中石油在哈萨克斯坦生产的一些石油也在国际市场上出售。虽然苏丹和安哥拉出口到中国的石油数量十分可观，但国家石油公司在这些国家所生产的石油实际上能有多少输送回中国，仍是个未知数（Jiang 和 Sinton，2011：18 ~ 19）。

在供应危机出现时，没理由假设国家石油公司所生产的石油会由于某种原因，能够更便宜或更多地供给中国使用。阻断中国原油供应链的物理破坏将以同样的方式影响外国和中国公司。而当石油价格居高不下时，国家石油公司也不会愿意给中国客户任何折扣的。实际上，国家石油公司应对 2008 年前原油价格上涨的方法是，减少向中国市场供应精炼石油，结果造成中国加油站的石油供应普遍出现了短缺。出现这种情况的原因是，价格控制不允许它们将增加的炼油成本转嫁到消费者身上（Downs，2010：184）。在这件事情中，国家石油公司所展现的自主权显示了政府控制其活动的能力是十分有限的——这种调控限度反映了国家石油公司的政治特权，以及中国在这方面治理能力的薄弱（Downs，2006：16 ~ 24）。今天，中国一些高级官员了解到，国家石油公司的运作更多是受利益驱动而非爱国主义，其海外资产的扩张未必能加强中国的能源安全（Bradsher，2010）。

甚至有人担心，国家石油公司的国际扩张实际上是在损害中国的福利和安全。一些分析家指出，国家石油公司通常需要付出更高的价格，才能获得外国油田的股权，而这多亏了中国政府慷慨地向石油公司提供财政支持。倘若如此，它们的扩张会被看作是以损失国家福利为代价，去充实石油公司的腰包。不过，最近的分析显示，这项指控子虚乌有。比如，Bo Kong（2010：92）认为，类似超额偿付的问题似乎仅仅发生在国家石油公司国际扩张的

初期，那时候它们的并购经验相对不足。更多最新的分析表明，没有迹象显示国家石油公司进行过系统或蓄意的超额偿付（Jiang 和 Sinton，2011：17）。

对国家石油公司更为强烈的批评是，它们的国际扩张往往导致中国同“无赖国家”纠缠在一起，从而恶化了中美关系和中欧关系。几年前，中国同苏丹建立了密切关系——试图支持中石油在该国的活动——使得西方评论家将 2008 年北京奥运会称为“大屠杀奥运会”（Economy 和 Segal，2008）。这个批评很明显刺痛了中国：中国随后尽更大的努力去支持国际社会解决苏丹危机。最近，国家石油公司在伊朗持续的利益存在和经济活动，使得美国将来制裁中国石油公司的可能性增大。国家石油公司可能认为，它们在伊朗投资所获得的利益要高于美国制裁所带来的损失，因此，它们会游说中国政府支持它们（Downs 和 Maloney，2011）。但是，随着北京已经在多个问题上——从人民币币值到朝鲜海事纠纷，开始避免中美关系的恶化，很难想象伊朗问题再起更大波澜符合中国国家利益。

总的来说，国家石油公司“走出去”似乎并没有在很大程度上加强中国的能源安全。虽然它对全球原油的生产作出了边际贡献，但它不能保证中国可以获得更多的石油供给，并且这也不意味着中国能够在石油供应危机中有更多可用的石油。另外，有人认为，国家石油公司超额偿付资产的行为可能做得太过火了，会使中国更加贫困，并且有证据显示，国家石油公司导致中国的国际关系变得更加复杂。总之，国家石油公司的扩张对于公司本身来说，是一个积极的发展，但是很难说这件事情对于中国总体是一件好事。

四 石油供应渠道多元化

温斯顿·丘吉尔曾经发表过一句著名的论断“石油的安全和可靠需依赖于获得渠道的多元化”（Yergin 引证，2006：69），在过去 20 年里，中国的确是在遵循该建议。1995 年，两个地区提供的石油——波斯湾地区和亚太地区——占了中国原油进口总量的 88%（Downs，2006：31）。在亚太地区，中国石油供应主要来自印度尼西亚，该国大约占了中国石油进口总量的 1/3。到 2005 年，中国已经明显地使其进口组合多元化了。2005 年，非洲

国家占中国进口总量的 31%。而且，中国同样从美洲国家和独联体国家进口了大量石油。如俄罗斯，所提供的石油占中国进口总量的 10%（Downs, 2006: 31）。尽管如此，中国获得的石油是有限的。在 2005 年，如同 10 年前那样，中国仍然十分依赖中东地区的石油，大约 46% 的进口石油来自波斯湾地区。此外，因为中国现在严重依赖非洲，其程度不亚于中东。这使得它相对以前更依赖于一个单一的咽喉要道——马六甲海峡，大约 80% 的石油进口要经过这个海峡。即使在 2010 年，这个情况依旧如此：中国 77% 的进口原油仍然来自非洲和波斯湾地区（图 2）。

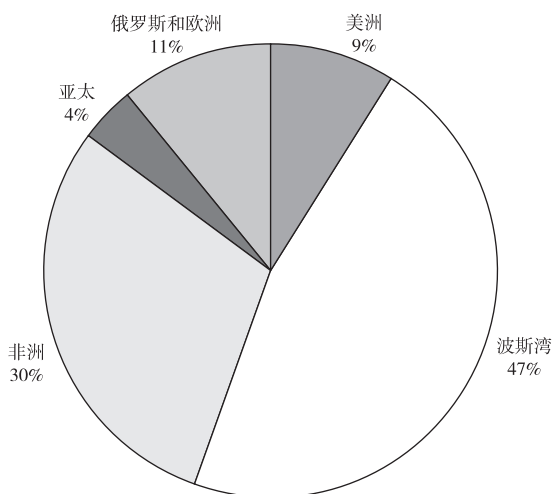


图 2 2010 年中国原油进口量（按地区计）

注：由于进位关系，有关数字的总和可能不等于 100%。

资料来源：Lin F. 2011, *Xinhua China Oil, Gas & Petrochemicals* (OGP)。

正是在此背景下，最近几年，中国通过一系列“贷款换石油”、“天然气换石油”协议，力争更进一步使其能源进口组合多元化。特别是在全球金融恐慌时（2009 ~ 2010 年间），中国国有银行将价值 770 亿美元的贷款贷给 9 个不同的石油和天然气生产国——它们全部位于中东地区之外（Jiang 和 Sinton, 2011: 41）。作为回报，中国的国家石油公司得以同这些国家签订一系列协议，从而扩大它们的国际业务。同俄罗斯签订协议后，俄罗斯允诺在 20 年内通过新的输油管道每日向中国提供 30 万桶石油，这些商业输油

从 2011 年 1 月 1 日开始。与此同时，中国也同巴西签订了协议，巴西承诺在 2009 年每日供应中国 15 万桶石油，在 2010 ~ 2019 年间每日供应 20 万桶。而同委内瑞拉签订的协议，规定在 2010 ~ 2020 年间，每日安排中国购买 45 万桶石油。即使在这样的情况下，中国都将以市场价格来购买这些石油（Downs, 2011: 39 ~ 53）。

通过建立新的石油供应关系，“贷款换石油”协议有可能进一步加强了中国的能源安全。在这方面特别值得注意的是新建的中俄输油管道。俄罗斯先前每日通过火车向中国运送 20 万桶石油，这条新管道能够增加额外 30 万桶的运输能力。但是，即使中国能超负荷运作，完成将管道供油能力扩大到每日 60 万桶的目标，这也仅仅满足了中国在 2020 年计划进口石油的 7.5%（IEA, 2010b: 135）。因此，在可预见的将来，俄罗斯也无法取代波斯湾地区成为中国最主要的石油供应伙伴。并且，一些中国学者认为俄罗斯作为一个能源供应伙伴的可靠性也令人质疑（Zhao, 2007: 41）。虽然中国也积极同委内瑞拉和巴西进行接触，并且正在兴建一个高级炼油厂，以便炼制委内瑞拉的原油，但是在考虑了距离因素后，不知道有多少石油能够从美洲运回中国。

因此，中国最近的“贷款换石油”协议仅仅具备有限的潜力来进一步使其进口组合多元化，从而使其进口不过度依赖于几个主要的石油供应伙伴。大概是注意到了这个现实，北京开始寻求使其从中东和非洲地区的石油运输路线多元化的方法。2009 年，中石油同缅甸签署了一份谅解备忘录，试图构建一条并行的石油天然气管道，将印度洋与中国云南省连接在一起。值得注意的是，这条输油管道将允许一部分中国的原油运输绕过马六甲海峡直达中国，这将缩短 1200 公里的路程（Jiang 和 Sinton, 2011: 34）。但是，这个在 2009 年开始运行的输油管道每日 44 万桶的输油能力仅仅能承担中国从非洲和中东地区进口石油 14% 的输油任务。而且这个百分比注定会随着中国石油进口的增长而降低。中国也开始参与到巴基斯坦铁路和公路等基础设施的建设中来，从而将阿拉伯海沿岸的巴基斯坦港口同中国西部连接起来。该举动引起了人们的猜测，即中国正在同波斯湾地区的国家建立更为紧密的联系（Harrison, 2010）。但是，就运输石油而言，这种联系将受到比缅甸输油管道更大的限制（Erickson, 2010）。据估计，铁路系统每日仅能运送 17.5 万桶石油，这还是假设铁路系统完全发挥作用的情况下。这样一来，

运输石油的成本将大大提高，使其毫无经济竞争力。并且，这条铁路会经过易发生雪崩、洪水、地震和暴乱的山区。若从经济和安全角度考虑，在这条线路建立输油管道同样也会遇到许多麻烦。

总而言之，自 20 世纪 90 年代以来，中国在某种程度上成功地实现了其石油供应组合的多元化。但在未来几年内，中国从波斯湾和非洲地区进口的石油仍将继续在中国石油进口中占大头。而且，考虑到中国缺乏其他输油渠道，大部分石油进口仍将完全通过海路运输到中国。在此背景下，也就不奇怪为什么中国要竭尽全力来保障其海洋运输石油的安全了。

五 保护石油供应渠道

中国对海洋运输的进口石油依赖度的不断增加引发了各种对运油的海上交通线（SLOC）安全的担心。油轮可能会成为海盗或恐怖分子的目标，特别是不得不通过狭窄的咽喉要道时。中国学者同样担心，在台海军事冲突中，美国海军及其盟军可能切断中国的海洋石油运输。其中，他们尤其担心中国从中东和非洲地区所进口的石油的安全，因为中国严重依赖这些地区提供石油，并且这些石油的运输都需要经过狭窄的马六甲海峡。中国出现“马六甲困境”，意味着中国严重依赖该海峡来运输石油，而且，这种依赖在事实上也同时给中国带来了显而易见的石油安全挑战。

上述令人关切的问题，与中国对海洋贸易日渐增长的依赖程度更紧密地联系在一起，在最近几年内激起了中国发展自己的蓝水海军的欲望。虽然到目前为止，中国人民解放军海军（PLAN）的现代化军事建设主要着眼于提升潜艇能力和围绕中国周边区域的封锁任务，但近几年来，他们的视线开始转移到在更远处执行任务。在此指引下，中国迅速复原瓦格良号（*Varyag*）航母，这艘苏联航母于 1998 年购得，现可能用于军事训练以及作为将来航母的模型。有学者认为，中国海军可能会在这 10 年中建造一艘 50000 吨 ~ 60000 吨的常规动力航母，并且会在 2020 年建造一艘核动力航母（Collins 和 Erickson, 2011）。中国军方官员和学者同样积极讨论了中国海军将需要何种海外支援网络，以在远离中国海岸的地区执行护航任务（Chase 和 Erickson, 2009: 8 ~ 11）。军事和安全官员在最近几年同样更为直接地参与到中国能源政

策的制定中来。例如，中国国家能源委员会（NEC）的 21 位成员，包括中国人民解放军总参谋部副总参谋长和国家安全部部长（Bradsher, 2010）。

蓝水海军究竟要发展到何许程度才能够加强中国的能源安全？强大的军事力量将允许中国挑战美国的海洋霸权，并为中国打破美国主导的封锁提供有力支持。但是，中国要花很长时间才能形成这种军事实力，而且这也将耗费巨额资金。不过，这笔钱也不是很值得去花，因为美国封锁的威胁很大程度上是一种幻想。美国将极不可能尝试去建立这样一种封锁，因为倘若中国经济随之崩溃，也会不可避免地对美国经济产生不利影响。考虑到两国在经济上的依赖程度不断提高，美国将不会对中国施加太大的压力，因为两国处于一种“相互经济毁灭”的状态。即使美国试图封锁中国，也不会成功（Collins 和 Murray, 2008）。如果在远离中国海岸的地区——围绕马六甲海峡——实施封锁，将很难区分开往中国的油轮和开往其他国家的油轮，其中包括开往日本和韩国的油轮。一艘油轮可能会同时向几个国家运送石油，并且油轮上石油的所有权在航行期间很容易变更。若在靠近中国的海域实施封锁行动，相反，实施封锁的船只将很容易受到来自中国潜艇和陆基部队的攻击。将这几项综合到一起，美国及其盟国试图对中国实施石油封锁和封锁成功的可能性微乎其微^①。

相反，从中国能源安全的立场来说，一个适度的海军力量并着眼于更为有限的任务，毫无疑问更为有效。尽管这将使得中国海军无法同美国海军竞争，但它将允许中国支援国际力量，以打击盘踞在主要运输线路周围的海盗和恐怖分子。实际上，中国海军最近开始支援这种努力——尤其是从 2008 年末开始参加多国在索马里海岸附近共同打击海盗的行动。2011 年 2 月，中国政府自豪地宣布，中国海军护航舰队已经护送了多达 3400 艘中国和外国船舶通过这些海域，同时还从海盗手中营救了 33 艘船舶^②。可以肯定的是，海军巡逻仅仅是这个问题的解决方案之一，同样重要的是船舶如何采取措施来保护自己，以及通过长期努力建立索马里境内的政治秩序。即便如此，当务之急仍是加强海军巡逻，因为现在在东非海岸，受到海盗影响的海域面

① 请注意，一些中国学者能理解美国所面临的困难。参见 Zhao (2007: 36 ~ 38)。

② 《中国海军再赴索马里海域护航》，《人民日报》网络版，2011 年 2 月 22 日，< english. peopledaily. com. cn/90001/90776/90883/7295227. html >。

积几乎和西欧一样大^①。这对于中国在未来发挥更大的影响力是一个良机。

总而言之，在未来，中国崛起的海军力量加强该国能源安全的程度取决于其发展方向和所执行的任务类型。若中国建立一支海军来挑战美国霸权，那将会付出高昂代价，并且会疏远其和亚洲其他国家的关系，同时也不能应付有可能突然出现的威胁。而相反，如果中国着眼于发展更为有限的力量，这将允许中国以最近参加的多国打击海盗的行动为基础，建立自己的蓝水海军。而且，这样做也使得中国能和国际社会共同面对今天的实际挑战。

六 建立国内战略石油储备体系

中国同样正在积极建立自己的战略石油储备，以加强自身的能源安全。该建设分三个阶段进行^②。第一阶段现已完成，据报道，中国储藏了 1.02 亿桶石油——以 2009 年的水平来计算，足够满足中国 24 天的净出口需求。第二阶段现正进行中，据报道，中国正在扩大其石油储备，计划增加另外 1.7 亿桶石油。第三阶段预计在 2020 年完成，主要内容是将中国的战略石油储备增加到 5 亿桶。以 2009 年水平来计算，这将可以满足中国 116 天的石油进口，但若用 2020 年规划水平来计算，仅仅能支撑 63 天。作为对战略石油储备的补充，中国的石油企业同样有其自身的商业石油储备。据中国媒体在 2011 年 3 月的报道，商业石油储备的数量为 1.68 亿桶，但这个数字还未得到证实（Zhou 和 Shen, 2011）。

中国在战略石油储备体系上的投资具有为其能源安全作出巨大贡献的潜力。战略石油储备将在未来出现石油进口中断时，为北京提供一个新的政策选项。自 1950 年以来，世界共发生了 10 次重要的石油供应中断事件，其中 4 次发生在 2001 至 2010 年间（IEA, 2010a: 11）。2011 年，中东地区的政治动荡进一步凸显了石油供应中断的危险，并导致石油价格进一步攀升。总而言之，建立战略石油储备体系的成本很高，对中国来说，这更是一笔价值连城

① 《无法阻止他们：尽管绞尽脑汁来打击索马里海盗，但他们对世界海运造成了更大威胁》，经济学家，2011 年 2 月 3 日，<www.economist.com/node/18061574?story_id=18061574&fsrc=rss>。

② 《背景资料：中国的战略石油储备计划》，路透社，2011 年 1 月 20 日。

的投资。

尽管如此，中国的战略石油储备体系若能同其他国家的战略石油储备体系一起协作，那将是一个更为有效的金融工具。国际能源署的成员需维持相当于净进口 90 天需求的石油储备，2009 年末，成员国总的石油储备达到 42 亿桶（IEA，2010a：7）。在未来的供应危机中，北京可能会发现，它在利用储备石油的同时，其他主要的石油进口国也在利用自身的石油储备，因为石油供应中断会同时影响许多国家，而不可能仅仅影响中国。如果中国的行动与这些国家不协调，或者如果中国的反应不够透明，石油贸易商更可能变得疑惑而不是安心，而市场的不稳定将持续。因此，北京同其他主要石油进口国建立一个更为强大的合作关系是非常重要的——这点会在下面详细讨论。

七 寻求加强多边合作的机遇

迄今为止，中国主要依赖于单边和双边的举措，来提高其能源安全度。中国鼓励石油企业到海外去投资，同新的石油供应商建立关系，寻求建立一支蓝水海军，以及开始建立其石油储备体系。先前的讨论表明，这些举措很难大幅缓解中国的“石油困境”。在未来，中国应当采取一个全面的措施——向多边行动倾注更多精力。接下来的讨论尤其着眼于同国际能源署进行更多合作的可能性。

从 20 世纪 70 年代开始，国际能源署已经成为主要的石油进口国协调应对石油供应中断威胁的最主要的机构。在面对危机时，该机构支持成员国协调努力来限制需求，并向市场供应额外的储备石油（IEA，2010a：6）^①。随着中国成为世界第二大石油消费国和石油进口国，该组织现在将中国吸纳为成员国是顺理成章的事情。但是，虽然中国在最近几年作为“主要对话伙伴”参加了国际能源署召开的多次会议，但中国仍游离于该组织之外。

国际能源署的一些特性使得中国成为其成员国的难度增大。首先，1974 年成立国际能源署的协议中规定，该组织的成员国必须从经济合作与发展组织（OECD）中选出，而中国却不是经合组织的成员国，并且中国在未来几

① 国际能源署同样允许在危机中协调燃料转换和石油增产，但这些机制在现在不如过去可行。

年也没有加入经合组织的意愿。因此，这似乎排除了中国获得成员国身份的可能性。不过，美国已经释放出信号，为了维护该机构的相关利益，准备为中国开绿灯。2008年末，布什政府表示支持中国加入国际能源署，并且奥巴马政府也明确表示，美国欢迎中国获得国际能源署的成员国身份^①。中国缺少经合组织的成员国身份并不能被视为一个无法克服的障碍，只不过令事情变得较为复杂且难以处理。其次，中国的石油储备还没有达到国际能源署的标准。之前我们提到过，国际能源署规定成员国储备的石油总量必须能满足相当于净进口 90 天的需求。但是若包括日益增长的战略石油储备和工业储备，中国可能距离这个目标已经不远了。2009 年，国际能源署总干事田中伸男（Nobuo Tanaka）预计中国总的石油储备能够满足相当于净进口 86 天的需求^{②③}。最后，国际能源署理事会能否改革其投票结构以满足其 27 个成员国和潜在的成员国的需求仍是问题，其中潜在的成员国不仅包括中国，还包括印度和俄罗斯（Colgan, 2009: 8 ~ 9）。虽然这是一个棘手的问题，但并不妨碍中国寻求国际能源署的成员国身份。中国需要弄清楚，若它加入后，它所希望的这项改革能够得到落实。

中国成为国际能源署成员国的最大障碍大概是北京本身对加入该组织犹豫不决。据报道，中国官员担心，加入国际能源署将损害其自由地在其认为合适时使用战略石油储备的权利。并且他们也忧虑中国达不到国际能源署所要求的透明度等级^④。因此，国际能源署还需在这些关键点上使中国安心。首先，虽然国际能源署理事会在理论上有权力通过多数投票做出合法的决议，但实际上，这意味着需要促进成员国之间达成协议，通过协商一致做出决定是惯例（Keohane, 1984: 217 ~ 240; Scott, 1994: 184 ~ 188）。此外，实际上，国际能源署无权强制执行它的决议，因此它如何使中国遵守一个北京不会支持的协议仍旧未知。其次，虽然加入国际能源署将给中国强加新的报告要求，但提高其能源产业的透明度将有利于减少不确定性，从而使国际

① 《参议院外交委员会听证会的主题：提名坎贝尔为负责东亚和太平洋事务的助理国务卿》，*Federal News Service*，2010 年 6 月 9 日；Kennedy, 2010: 141。

② 请注意，中国官员后来认为田中的估计过高。参见《中国官员否认国际能源署关于中国石油储备能支撑 86 天的评估》，*Asia Pulse*，2009 年 7 月 6 日。

③ 《中国离国际能源署又进了一步》，*Oil & Gas News*，2009 年 7 月 19 日。

④ 该观点基于作者 2009 年 3 月对北京的中国国家智库的能源专家的访谈。

市场变得更为活跃。实际上，甚至一些中国专家开始认为中国必须加入国际能源署。根据他们的观点，这不仅仅会提高主要能源消费国之间的国际合作，而且会增强中国在能源领域的声音，并使其他国家对中国在能源市场和整个能源体系影响力的提高安心（Wang, 2009; Zhao, 2008）。

当然，中国在短期内成为国际能源署正式成员的目标似乎过于远大了。国际能源署改革以接纳中国，以及中国对加入该组织犹豫不决，都是中国加入国际能源署的巨大障碍，并且这些障碍不是很快就能克服的。但是，若中国和国际能源署希望在未来更好地合作，那它们之间需要建立一个更为密切的关系。一种可能性是，中国会在未正式加入国际能源署之前深化和该组织之间的磋商——共享更多的信息，以及建立一个沟通机制以便在紧急情况下使用（Colgan, 2009: 12）。这将会是积极的一步，并且这也有助于减少供应危机中的混乱局面。然而，这却不会给予中国在该组织内的发言权，而且会比中国成为正式成员更使世界不放心中中国在能源领域的轨道和意图。基于这些原因，中国的长期目标应该是成为国际能源署的正式成员。

八 结论

中国解决其“石油困境”的政策在最近几年从基本无效到发展不完全。但其对国家石油公司国际扩张的支持毫无疑问是其最无成效的政策。这对于石油公司本身来说是好事，但对于加强国家能源安全来说，基本没什么用处。中国试图使其进口石油的地区来源多元化，这才是一个更为有效地寻求能源安全的方法。并且北京在这点上已经取得了不少成就。即使如此，中国在未来数年内仍将高度依赖从中东和非洲地区进口的石油——以及马六甲海峡这条关键的运输线路。这就为中国提出了一个问题：如何确保这些货物的安全。中国建立蓝水海军的努力使其有能力更有效地去保护石油运输免遭海盗和恐怖分子的威胁，尤其是在同其他国家合作的情况下。然而，就目前的情况来看，北京是对这种类型的任务感兴趣，还是对与美国及其盟国争夺海洋霸权感兴趣，仍不得而知。最后，中国自身战略石油储备体系的发展是一个重要且必要的步骤，这将在未来出现石油供应危机时给予中国新的选项。但是，若北京希望有效地利用其战略石油储备体系，它在未来将需要同主要石油进口国进行更为密切的合作。

上述最后一点提出了一个值得关注的问题，即中国如何寻求能源安全。正如上文所提到的那样，中国迄今为止采取的是单边和双边并行的举措来减少其所受石油供应震荡的影响。若中国与其他石油进口国，特别是与国际能源署寻求更多的合作，将使中国建立起一个多边的举措来加强其能源安全。在短期内，中国可以加深其与国际能源署的磋商级别并使其能源行业更加透明。长期来看，中国可以寻求该组织的成员国身份。在未来出现石油供应震荡时，这些多边接触可以给北京提供更多信息和更大的影响力。根据最近一系列事件来分析，石油供应震荡随时会发生。更广泛地说，更大规模的双边接触将证明，随着中国崛起的故事继续上演，北京正在寻求同国际社会合作的方法。

参考文献

Bradsher, K. (2010), "Security tops the environment in China's energy plan", *The New York Times*, 17 June, <<http://www.nytimes.com/2010/06/18/business/global/18yuan.html>>

British Petroleum (BP) (2010), *BP Statistical Review of World Energy 2010*, British Petroleum, <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>

Chase, M. and Erickson, A. (2009), "Changes in Beijing's approach to overseas basing?", *China Brief*, vol. 9, no. 19 (24 September), pp. 8 – 11.

Colgan, J. (2009), *The International Energy Agency: challenges for the 21st century*, GPPi Policy Paper Series No. 6, Global Public Policy Institute, Berlin.

Collins, G. and Erickson, A. (2011), "Grading China's military plans", *The Diplomat*, 9 April, <<http://the-diplomat.com/flashpoints-blog/2011/04/09/grading-chinas-militaryplans/>>

Collins, G. and Murray, W. (2008), "No oil for the lamps of China?", in G. Collins, L. J. Goldstein and A. S. Erickson (eds), *China's Energy Strategy: The impact of Beijing's maritime policies*, Naval Institute Press, Annapolis, Md, pp. 387 – 407.

Downs, E. (2006), *China*, Foreign Policy Studies Energy Security Series, December, Brookings Institution, Washington, DC, <<http://www.brookings.edu/experts/downse.aspx>>

Downs, E. (2010), "China's energy rise", in B. Womack (ed.), *China's Rise in Historical Perspective*, Rowman and Littlefield, Lanham, Md.

Downs, E. (2011), *Inside China, Inc.: China Development Bank's cross-border energy deals*, John L. Thornton China Center Monograph Series No. 3, The Brookings Institution, Washington, DC.

Downs, E. and Maloney, S. (2011), "Getting China to sanction Iran: the Chinese-

Iranian oil connection”, *Foreign Affairs*, vol. 90, no. 2, pp. 15 – 21.

Economy, E. and Segal, A. (2008), “China’s Olympic nightmare: what the Games mean for Beijing’s future”, *Foreign Affairs*, vol. 87, no. 4, pp. 47 – 56.

Erickson, A. (2010), “Still a pipedream: a Pakistan – to – China rail corridor is not a substitute for maritime transport”, *China Signpost*, no. 13 (22 December), < www.andrewerickson.com/2010/12/still-a-pipedream-a-pakistan-to-china-rail-corridor-is-not-a-substitute-for-maritime-transport/ >

Erickson, A. and Collins, G. (2010), “China’s oil security pipe dream: the reality, and strategic consequences, of seaborne imports”, *Naval War College Review*, vol. 63, no. 2, pp. 89 – 112.

Fang, Y. and Wong, J. (2010), “China electric vehicles to hit 1 million by 2020: report”, *Reuters*, 16 October, < <http://www.reuters.com/article/2010/10/16/retire-us-autos-china-idUSTRE69F0J820101016> >

Harrison, S. (2010), “China’s discreet hold on Pakistan’s northern borderlands”, *International Herald Tribune*, 26 August, < <http://www.nytimes.com/2010/08/27/opinion/27ihtedharrison.html> >

International Energy Agency (IEA) (2007), *World Energy Outlook 2007*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

International Energy Agency (IEA) (2010a), *IEA Response System for Oil Supply Emergencies 2010*, International Energy Agency, Paris, < http://www.iea.org/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1912 >

International Energy Agency (IEA) (2010b), *World Energy Outlook 2010*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

Jiang, J. and Sinton, J. (2011), *Overseas investments by Chinese national oil companies: assessing the drivers and impacts*, Information Paper Prepared for the Standing Group for Global Energy Dialogue of the International Energy Agency, February, Paris, < www.iea.org/papers/2011/overseas_china.pdf >

Kennedy, A. (2010), “China’s new energy-security debate”, *Survival: Global Politics and Strategy*, vol. 52, no. 3, pp. 137 – 58.

Keohane, R. (1984), *After Hegemony: Cooperation and discord in the world political economy*, Princeton University Press, Princeton, NJ.

Kong, B. (2010), *China’s International Petroleum Policy*, Praeger Security International, Santa Barbara, Calif.

Liang, D., Lu, Y. and Zhang, T. (2010), “What’s clogging China’s air traffic pipeline?”, *Caixin Online*, 13 October, < <http://english.caing.com/2010-10-13/100188152.html> >

Lin F. (2011), “China’s 2010 Petroleum Net Imports Up 16 pct to 254 mln t,” *Xinhua China Oil, Gas & Petrochemicals*, 21 February.

McKinsey and Company (2009), *China’s Green Revolution: Prioritizing technologies to achieve environmental and energy sustainability*, February, McKinsey and Company, New York, <

http://www.mckinsey.com/locations/greaterchina/mckonchina/reports/china_green_revolution.aspx >

Oliver, H. H. , Gallagher, K. S. , Tian, D. and Zhang, J. (2009), “China’s fuel economy standards for passenger vehicles: rationale, policy process, and impacts”, *Energy Policy*, vol. 37, pp. 4720 – 9.

Scott, R. (1994), *The History of the International Energy Agency. Volume I: Origins and Structure*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

Wang, L. (2009), “Zhongguo yu Guoji Nengyuan Jigou—Yi Xiang Guifan Yanjiu [China and the International Energy Agency—a normative analysis]”, *Guoji GuanCha [International Survey]*, no. 4, pp. 11 – 17.

Yergin, D. (2006), “Ensuring energy security”, *Foreign Affairs*, vol. 85, no. 2, pp. 69 – 82.

Zhao, H. (2007), “Maliujia Kunju yu Zhongguo Nengyuan Anquan Zai Sikao [Rethinking the Malacca dilemma and China’s energy security]”, *Xiandai Guoji Guanxi [Contemporary International Relations]*, no. 6, pp. 36 – 42.

Zhao, H. (2008), “Gujia Nengyuan Zuzhiyu Duobian Nengyuan Waijiao [International energy organisations and multilateral energy diplomacy]”, *Guoji Shiyu Jingji [International Petroleum Economics]*, no. 10, pp. 12 – 17.

Zhou, Y. and Shen, J. (2011), “Tianjin oil storage facility in train”, *China Daily*, 5 March, <http://europe.chinadaily.com.cn/business/2011-03/05/content_12121641.htm>.

(黎建良 译)