

# 全球能源治理改革与中国的参与

## 征求意见稿

国家发展和改革委员会能源研究所  
英国帝国理工大学葛量洪气候变化研究所

2014 年 11 月

# 目录

课题组成.....	2
声明 .....	4
指导委员会简介.....	4
报告文责.....	4
执行摘要.....	5
引言 .....	8
<b>1. 全球能源治理改革的趋势.....</b>	<b>10</b>
1.1 当前全球能源治理架构的缺陷 .....	11
1.2 全球能源治理改革的核心目标 .....	13
1.3 全球能源治理改革的关键领域 .....	14
1.4 中国参与全球能源治理的目标 .....	17
<b>2. 主要全球能源治理平台改革探讨与中国的参与.....</b>	<b>21</b>
2.1 国际能源署 (IEA) .....	21
2.2 二十国集团 (G20) .....	26
2.3 国际能源论坛 (IEF) .....	27
2.4 IEA、OPEC 和 IEA 秘书处的联合活动 (JODI 和“后吉达”活动) .....	28
2.5 石油输出国组织 (OPEC) .....	29
2.6 能源宪章 (Energy Charter) .....	31
2.7 世界贸易组织 (WTO) .....	33
2.8 联合国机构 (包括 UNFCCC) .....	33
2.9 清洁能源部长级会议 (CEM) .....	34
2.10 金砖国家 (BRICS) .....	34
2.11 亚太经合组织 (APEC) .....	35
2.12 上海合作组织 (SCO) .....	35
2.13 新兴能源技术合作机构 .....	36
2.14 新机构的建立 .....	37
<b>3. 结论：全球能源治理改革政策建议.....</b>	<b>38</b>
3.1 全球能源治理改革的总体方向 .....	38
3.2 中国进一步参与全球能源治理的政策建议 .....	41
附录：项目访问机构和专家（按访问顺序） .....	44
致谢 .....	48

## 课题组成

### 指导委员会

中方联合主席：张国宝，国家能源专家咨询委员会主任

英方联合主席：约翰·布朗勋爵（Lord Browne），瑞通欧洲投资公司董事长

成员：石定寰，国务院参事

戴维·桑德罗（David Sandalow），美国哥伦比亚大学全球能源政策中心创始特邀研究员

### 高级顾问专家组

组长：韩文科，国家发展和改革委员会能源研究所所长、研究员

成员：吴建民，前驻法国大使、外交学院院长

王海运，能源外交研究中心主任、将军

杨洪林，前驻巴林、伊拉克、沙特大使

何建坤，清华大学前副校长、教授

白荣春，国家发展改革委能源局前巡视员

周大地，国家发展改革能源研究所前所长、研究员

陈新华，北京国际能源专家俱乐部总裁

杨元华，新华社世界问题研究中心高级研究员

陈卫东，中海油集团首席能源分析师

赵宏图，中国现代国际关系研究院世界经济研究所副所长、研究员

王能全，中化集团总经济师

单卫国，中石油经济技术研究院市场研究所所长

### 课题支持单位：

英国驻华大使馆

高立伟（Leo Geddes），英国驻华大使馆一等秘书

安瑞秋（Rachel Ambrose），英国驻华大使馆二等秘书

李玲，英国驻华大使馆项目经理

## 中英联合课题组

中方联合组长：

杨玉峰，国家发展和改革委员会能源研究所研究员

英方联合组长：

Neil Hirst，英国帝国理工大学葛量洪气候变化研究所高级政策研究员

成员：韩文科，国家发展和改革委员会能源研究所所长、研究员

杨玉峰，国家发展和改革委员会能源研究所研究员

安琪，国家发展和改革委员会能源研究所助理研究员

王娟，国家发展和改革委员会能源研究所助理研究员

张梦秋，国家发展和改革委员会能源研究所项目助理

Neil Hirst，英国帝国理工大学葛量洪气候变化研究所高级研究员

Simon Bailey，英国帝国理工大学葛量洪气候变化研究所项目经理

Christiane Morgan，英国帝国理工大学葛量洪气候变化研究所项目助理

## 声明

本报告为项目第一期研究报告，仅为研究交流使用，不代表中国或英国政府观点。本研究尚在进行中，项目组将会根据研究和讨论内容对报告结论进行修正。

## 指导委员会简介

本研究得到了中英两国高层领导和专家的关注。项目组建了由有国际影响力的高级专家组成的指导委员会。指导委员会在 2014 年 1 月在北京召开了工作会议，对项目报告提出了指导意见，并将在未来向国际和中国高级政策制定层（G20 等）介绍项目结论。

项目指导委员会由四名成员组成，国家能源委员会咨询专家委员会主任、国家能源局前局长张国宝主任担任中方联合主席，瑞通欧洲投资公司董事长、BP 集团前首席执行官约翰·布朗勋爵（Lord Browne of Madingley）担任英方联合主席。国务院参事、中国可再生能源学会理事长、科技部前秘书长石定寰先生，美国哥伦比亚大学首届研究员、美国能源部前副部长戴维·桑德罗（David Sandalow）先生分别担任指导委员会中方和美方成员。

## 报告文责

联合项目组向为本报告贡献意见和想法的中国和国际专家致谢，向指导委员会提供的支持和指导致谢。本报告文责由联合项目组自负。

在目前阶段，报告结论不一定代表项目指导委员会观点。我们期待指导委员会于今年提供给各国政策决策者独立建议。

如有建议，敬请联络：

杨玉峰：[yangyf@eri.org.cn](mailto:yangyf@eri.org.cn)

安 琪：[anq@eri.org.cn](mailto:anq@eri.org.cn)

Neil Hirst：[n.hirst@imperial.ac.uk](mailto:n.hirst@imperial.ac.uk)

## 执行摘要

能源是一个全球性问题。能源政策的主要目标是通过稳定、安全、价格适中的能源供给确保经济的可持续增长，消除能源贫困，并保护地区及全球环境。这需要全球的通力合作才能实现。

近几十年来，全球能源格局发生了巨大变化。中国等主要新兴经济体已成为能源贸易的主要参与者，能源贸易的重心也已转移到了亚太地区。这些国家正在经历经济的高速增长，同时开始关注能源市场的波动与变化。石油输出国组织成员国（OPEC）与能源消费国之间的关系已日渐成熟，迈向求同存异的关系。能源消费对气候变化的巨大影响已成为共识，需要强有力的全球能源政策加以应对。与此同时，能源贫困问题仍然存在。目前，全球仍有 13 亿人没有用上电，有 26 亿人的炊事用能仍然采用传统生物质能。

本项目在第一期研究过程中广泛征求了国际组织、知名智库以及资深专家的意见，探讨了现有国际能源治理体系在当下的适用性，以及中国在其中所应扮演的角色等问题。但本研究并不止于此。本报告是一份征求意见稿，旨在引发更多的讨论与评述，以助于本研究得出最终结论。

本报告指出，现有的国际能源治理体系已无法适应当今世界能源格局的变化，需要对全球能源治理结构进行改革。改革不仅顺应了目前能源贸易重心向亚太地区转移的趋势，更能够使主要发展中国家发挥其应有的作用，密切能源生产国与消费国之间的合作，促进国际投资，发现市场波动的影响因素。此外，改革应以减缓气候变化为目标，增强对低碳发展和消除能源贫困紧迫性的认识，并采取相应的支持。

本报告的第二章对现有的全球能源治理机构进行了回顾与简要评述。报告对现有机构所取得的成就予以充分认可，并认为在短期内应着力于改革现有机构，使之适应新的变化趋势，而不是创建新的机构。本报告也指出，由于现有机构的改革存在困难，因此从长远来看，完成全球能源治理的使命还需创建新机构。

本报告将全球能源治理改革要点归纳如下：

- 巩固全球能源共同安全观；

- 解决气候变化和地区污染等环境挑战；
- 加强多边国际合作机制，分享能源开发和使用的最佳经验；
- 充分利用现有能源治理机制；
- 共同构建国际能源新秩序，包括能源及金融秩序；
- 将当前对大宗商品市场的金融分析延伸至能源领域；
- 就影响关键能源产区稳定性的政策开展对话；
- 提高能源市场透明度和统计数据质量；
- 建立有效的战略储备机制和合作方式；
- 改善能源贸易和能源投资公平性；
- 联合推动能源效率的提高、能源创新和新能源技术进步、推广、转移和应用。

本报告第三章中总结了现阶段的主要结论。首先，全球治理框架需要更好地反映新兴国家和发展中国家的诉求，全球能源治理需要能源生产国（包括 OPEC 国家）和消费国之间建立更加成熟的关系。具体来说有以下几个方面：

- 二十国集团（G20）在能源治理改革中发挥更大的领导作用，并考虑加强其能源工作组；
- 国际能源署（IEA）应推进自身改革，成为真正的全球性机构。IEA“协作国倡议”<sup>1</sup>是改革的第一步，应作为IEA优先考虑的方向。推进协作国倡议需要IEA调整相关政策，以更好地维护发展中国家的利益，也需要中国在制定能源政策时采取更加国际化的方式。此外，IEA还应考虑修改其成员国身份限制的规定。
- 深化国际能源论坛（IEF）、OPEC 和 IEA 之间的合作关系，分享对能源市场研究成果，包括如何应对市场不确定性的问题。

本研究也建议更新、升级能源市场应急机制、加强投资保护的国际法律和规则建设、支持发展中国家发展其低碳战略，以及开展更为稳健的区域对话。

---

<sup>1</sup> “协作国倡议”是本项目组认为对 IEA 提出的“Association proposal”的较为准确的翻译，其它机构有的将其翻译为“联盟国倡议”或“协约国倡议”。特此标注。

中国已成为全球能源市场的新兴主要参与者，但在全球能源事务中仍缺乏经验。正如中国共产党十八届三中全会报告提出的中国需要“推进国家治理体系和治理能力现代化”，中国也需要发展参与全球能源治理的现代化能力。本报告针对这一问题，提出中国应掌握和利用现有的国际规则，并参与国际规则和体制的制定与发展。

最后，充分参与全球能源治理需要更加开放和更具国际视野的能源政策，以及向国际社会介绍、解释本国政策的意识和信心。对此，本报告也提出了相关建议。



## 引言

“中国与全球能源治理”是国家发展和改革委员会能源研究所与英国帝国理工大学葛量洪研究所（Grantham Institute）的一项合作研究。现有的全球能源治理框架建立于上世纪 70 年代，随着新兴经济体在全球能源格局中越来越重要，现有的框架已难以发挥应有的作用。本项目旨在通过与国际专家广泛和充分的讨论，提出当前全球能源治理领域辩论最为激烈的事务和解决方案。一方面，向国际相关组织提出全球能源治理改革的相关建议，并加强中国和主要发展中国家在全球能源合作的政策选择方面的参与度，以取得国际合作平台的支持并激发进一步的讨论；另一方面，向中国政府提供提高中国全球能源治理参与质量的前瞻性分析，并深化参与全球能源治理的政策建议。

在项目第一期研究中，中英联合课题组进行了以下研究活动：

- 建立了具有政策影响力的项目“指导委员会”，由中、英、美三国能源政策高级专家担任成员，对项目进行指导<sup>2</sup>。
- 2012 年 9 月至 2013 年 3 月期间访问了中国、英国、美国的能源主管部门、研究机构，以及位于法国巴黎的国际能源署（IEA）、位于比利时布鲁塞尔的能源宪章秘书处等主要国际能源治理组织和诸多国际知名智库，与 80 余名高级专家进行了小型访谈，听取其对全球能源治理改革的意见，并进一步了解了新兴经济体参与全球能源治理的需求，以及国际社会对新兴经济体参与全球能源治理的期待<sup>3</sup>。
- 2012 年 9 月，课题组主要成员在北京国际能源专家俱乐部召开的题为“全球能源治理改革”论坛上进行了主题演讲，广泛听取了各方专家的意见并进行了讨论。
- 2013 年 9 月，召开了题为“海外能源投资与全球能源治理”国际研讨会，从油气行业角度深入探讨了全球能源治理框架对能源投资的作用，分析了中国海外能源投资现状和财政的问题。
- 2014 年 1 月，召开了“指导委员会工作会议”，在指导委员会成员间谋求

<sup>2</sup> 详见：指导委员会简介

<sup>3</sup> 详见：附件：项目访问机构和专家

全球能源治理改革的共识，并对项目总报告进行评估和修改；

- 2014年3月召开了“中国与全球能源治理”高级国际研讨会，发布项目报告并听取了国际高级专家的意见。
- 2014年2月和8月，项目分别在墨尔本和布里斯班向今年由澳大利亚担任轮值主席国的二十国集团（G20）能源工作组介绍了项目进展和相关研究结论。

本研究涉及了全球能源治理多方面的问题，包括全球能源治理架构的改革、推动G20在能源政策领导力的选择、IEA与中国的进一步合作及其“协作国倡议”、《能源宪章条约》的推广、金砖国家“金砖网络多边能源合作”的前景、地区间能源合作、推动能源帮助经济发展的全球合作倡议、中国在现有国际能源治理机构和应对气候变化中的作用、中国石油公司对全球能源安全的作用等多个方面。

全球能源治理是一门动态学科。本研究希望从零开始，广泛讨论全球能源治理的核心目标和原则，客观审视当前全球能源治理框架失效的方面，找到两者之间的差距，并探索解决方案。讨论必须是广泛的：既包括能源生产国，又包括能源消费国；既包括发达国家，又包括发展中国家。讨论也必须是持续而动态的。本报告作为国家发展和改革委员会能源研究所与英国帝国理工大学葛量洪研究所合作研究项目的第一期研究成果，总结了目前的成果以及今后可能的改革选择，以期在国际社会中引发更广泛、深入的讨论，并谋求更多的共识。

最后，感谢项目“指导委员会”各位国际专家的建议和指导。当然，本讨论稿的文责由项目组负担。

## 1. 全球能源治理改革的趋势

当前主导全球能源治理格局的主要机构在 40 年前逐步形成。1960 年石油输出国组织（OPEC）建立，随后发生了两次石油危机，很大程度上刺激了全球能源治理向更大范围和更深程度发展。1974 年经合组织（OECD）框架下建立了国际能源署（IEA），形成了发达国家石油消费国联盟与 OPEC 对立的治理格局。国际能源论坛（IEF）的成立一定程度上改善了能源生产国和消费国的沟通渠道，IEF 于 1991 年召开了首次会议。90 年代以来，在应对气候变化、促进技术转移、加强区域合作等多元化治理目标的驱动下，多个更为精细化的专项治理机构和平台相继成立，如联合国气候变化框架公约秘书处（UNFCCC，1994 年生效）、清洁能源部长级会议机制（CEM，2009 年成立）、国际可再生能源机构（IRENA，2009 年成立）、全球碳捕集与封存机构（GCCSI，2009 年成立）等。与此同时，能源治理逐步成为全球和区域各主要经济治理机构的热点议题，包括七国集团（G7，1976 年形成）、八国集团（G8，1998 年形成）、二十国集团（G20，1999 年形成，代表着新兴工业国家的兴起）、上海合作组织（2001 年成立）等。

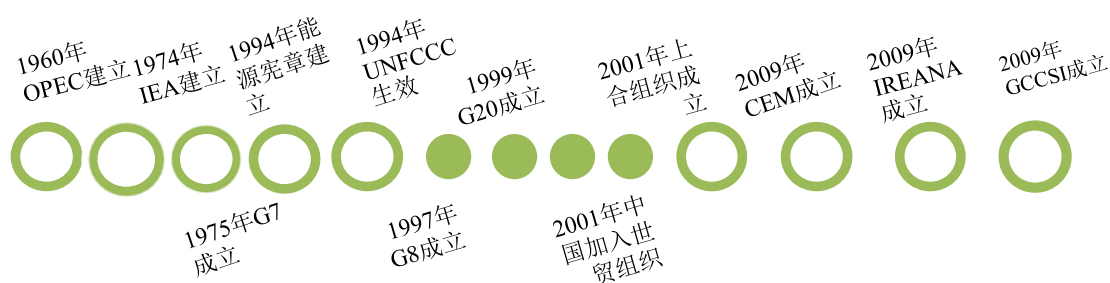


图 1. 全球能源治理主要平台建立时间示意图

本研究中的全球能源治理，指的是“通过政府间多边合作机制实现能源政策的合作”。全球合作是必要的，因为各国都面对能源安全、气候变化等全球共同挑战，没有国家可以单独解决这些问题。当前全球能源治理的主要手段包括：

- 讨论与合作平台。如二十国集团（G20）、国际能源论坛（IEF）、清洁能源部长级会议、各区域组织等各大治理平台。这些平台往往通过建立高层政策制定者定期会面机制，对全球热点议题进行讨论并寻求共识。这

种平台不具备国际法律约束力，有些是松散的组织，但也因此不被协议绑定，政策比较灵活：

- 法律与协议机制。如联合国气候变化框架公约（UNFCCC）及其补充条款京都议定书、世界贸易组织（WTO）、能源宪章条约等，这些相关机制通过建立国际规则强制实现治理目标；
- 协调机制。如国际能源署（IEA）的战略石油储备应急响应机制等，在供应中断情况下进行协调。

这些手段与全球能源治理的各大机构与平台、各国协商与合作一同形成了当前的全球能源治理架构。

## 1.1 当前全球能源治理架构的缺陷

全球能源格局在过去几十年中发生了巨大变化。一是供需平衡的变化。全球页岩油气展现出巨大的发展潜力，北美能源对外依存度大幅降低，美国经历了两场战争和金融危机，正处于自我修复的过程中，债务危机的扩散也使欧洲经济短期内复苏乏力，发达国家的能源消费增长有限，同时受较高的经济增速影响，发展中国家能源消费量显著增加，全球能源贸易重心向着亚洲太平洋地区转移。二是全球变暖和应对气候变化成为众所认同的共同挑战，低碳技术对全球和地区环境的重要性日益凸显。三是全球复杂的能源地缘政治（如：中东、北非、伊朗、朝鲜、俄罗斯、乌克兰等国家面临的能源地缘政治问题）关系给全球能源市场增加了不稳定、不确定性。

面对以上变化，维持国际能源市场平衡对全球经济增长和世界和平有着重要的意义。能源是一个全球性议题，没有任何国家可以独自实现本国供应保障，稳定、充足、经济的能源供应需要国际制度来保障。新时代的能源安全观也将不仅仅局限于石油安全，还覆盖天然气、电力、环境等多个领域。全球能源治理日益成为重要议题。

如前所述，当前的全球能源治理架构形成于上世纪 70 年代。40 年过去了，全球能源经济格局的巨大改变使得原有能源治理框架已经过时。当前全球能源治理架构存在的主要缺陷包括以下几点：

## ■ 无法代表新兴国家和发展中国家

现有治理架构由美国和其他发达国家主导，没有包括也无法代表新兴国家和发展中国家。与成立之初相比，国际能源署（IEA）能源安全机制的有效性在降低。发达国家认为自身担负了维护全球市场安全义务中较大的部分，认为新兴国家没有负担起与快速增长的能源需求相适应的义务，尤其是在应对供应危机、气候变化和消除能源贫困领域；而新兴国家在能源开发、技术转移等方面缺乏平等的权利，相对而言，只能在政治动荡、偏远、高成本的地方进行能源开发，也在期待更大的话语权。

## ■ 没有建立能源生产国和消费国之间的有效对话

国际能源市场全球化的特征增强，生产国和消费国之间不再是对立关系，而需要建立更多合作和对话。能源政策目标的达成需要所有主要市场参与者的广泛合作，能源技术的传播也需要更大程度的全球合作。但是，主流能源治理机构源于西方，由 OECD 国家主导，还没完全摆脱成立时的初衷，即仍然存在与传统能源生产国的对立关系，生产国和消费国的合作仍存有障碍。IEA 是代表需求国家的主要治理机构，OPEC 是代表供应国家的主要治理机构。目前缺乏真正意义上具有国际性且能够兼顾生产国和消费国共同利益的机构。虽然 IEF 包括了生产国和消费国，但是目前 IEF 秘书处的功能在广度和深度上还远不能符合一个真正意义上的国际能源机构所应达到的标准，其讨论与决策机制也相对不够有效。

## ■ 无法应对能源供应多极化带来的新风险

旧有针对能源安全设计的治理机制主要针对石油供应安全。20 世纪 70 年代 OPEC 的石油供应占全球约 40%，IEA 的战略石油储备应急响应机制在当时对此提供了良好的抗衡作用。但是，随着国际能源市场的发展，出现了更多生产国与消费国，呈现多极化的特点。由此，全球能源市场的主要风险从供应中断变成价格波动。同时，北美页岩气革命带来了一系列连锁反应，从能源价格到煤炭需求，再到全球能源贸易流向的改变。日本福岛核事故对核电供应政策和对全球能源市场产生了冲击。与此同时，能源需求不断增加的新兴国家在能源价格上缺乏话语权；而能源产量较大的新兴国家对价格的理解也与传统生产国不同。这些变化都需要全球能源治理框架做出及时的分析和响应，并提前对可能引起的市场变化做

出准备。然而，到目前为止，全球能源治理机制的表现不容乐观。

■ **治理功能不健全，无法满足多元化治理目标，存在治理“盲点”**

当前全球能源治理机构的功能存在一定程度的缺位与错位。这些治理盲点包括：

- 缺少发展中大国的声音；
- 缺少对能源市场的金融监管机制；
- 缺乏既能实现能源领域知识产权保护，又能促进技术传播的平衡机制；
- 对能源贫困问题缺乏足够的认识和应对机制；
- 缺乏针对气候变化和低碳政策的国际治理。虽然有联合国气候变化框架公约（UNFCCC）等气候变化相关的国际公约，但是没有任何一个国际机构在切实推动低碳政策的发展与落实；
- 缺乏解决能源运输通道治理争议的机制。能源运输是能源价格以外，另一个对能源供应形成重要影响的因素，全球能源运输通道主要被美国控制，即使通道不被切断，各种矛盾也对全球能源市场会带来负面影响；
- 缺乏解决能源贸易争议的有效机制。由于经济危机，发达国家能源投资下降，新兴国家的投资意愿却总是受到政治原因的干扰。不恰当的贸易保护有重新抬头的风险。虽然有能源宪章、世界贸易组织（WTO）等相关机构，但是在全球范围内解决能源贸易争端的功能尚不健全。

总体而言，现行全球能源治理机制过时已成为共识。无论从国际战略的角度，还是能源生产和消费的角度，当前的全球能源治理格局都需要重建。随着全球能源格局变化的影响进一步深化，未来全球能源治理结构将向着多极化方向调整，同时治理目标也将更加多元化。但同时也应注意到，由于一些国际能源事务并不适用于多边机制，而应通过双边协商解决，因此基于广泛合作的全球能源治理机制所能达到的效果也是有界限的。不过，无论是大国之间的双边关系，还是大国同能源治理机构的双边关系，都应成为在全球能源治理模式的一部分。

## 1.2 全球能源治理改革的核心目标

现有的全球能源治理架构如何升级、更新、完善，以适应全球化的市场、多

极化的供需、应对新的风险与合作？

基于与国际专家的广泛讨论，本研究认为全球能源治理的总体目标是要保障安全、稳定、可持续的全球能源体系，协助各国政府实现能源可持续发展的综合目标。具体目标包括：（1）保证经济可持续增长的价格下的能源安全，包括稳定供应、合理价格和通道安全。其中，从根本上解决能源生产国和消费国之间，尤其是石油生产国和石油消费国之间对合理资源价格的理解差异尤为重要；（2）保护全球和地区环境，有效应对能源生产、运输、转换、消费过程中的本地污染和全球气候变化等环境问题；（3）保障能源市场的高效，提升国际能源市场透明度等；（4）保障国际能源投资的稳定与充足，以满足不断增长的能源需求和转型需求；（5）保障能效和清洁能源技术的最佳实践得以利用；（6）保障公平，确保所有能源消费国享有能源市场安全的相同利益，并致力解决能源贫困等问题。

全球能源治理改革的核心目标则是通过新建、完善、升级等方式，建立适应现在和未来全球能源经济发展趋势的新兴治理秩序，满足以上全球能源治理的目标。

全球能源治理改革的进程中应当寻求国际社会广泛认可的共同原则。这些原则将成为新型全球能源治理的核心价值观，是实现治理的基石。这些原则包括：（1）强调共同利益和共同目标。一些已经达成广泛共识的目标（如联合国千年发展目标<sup>4</sup>）应当作为全球能源治理讨论的基石；（2）解决分歧，在主要国家间达成政策一致性。发达国家和发展中国家应该互相取长补短。发达国家设计新的治理框架比较困难，发展中国家之间也缺乏治理共识。全球能源治理应创造讨论平台，在重大全球政策上实现主要国家的政策一致性，避免政策方向不同带来的无效措施；（3）平等讨论，没有任何国家有权利创造让其他国家接受的协议，每个国家都应具有平等提出议题的权利。

### 1.3 全球能源治理改革的关键领域

本研究认为新型全球能源治理的框架应当在以下关键领域发挥作用。

---

<sup>4</sup> 联合国千年发展目标是联合国全体 191 个成员国一致通过的一项旨在将全球贫困水平在 2015 年之前降低一半（以 1990 年为基准）的行动计划，共包含八项目标。2000 年 9 月联合国首脑会议上由 189 个国家签署《联合国千年宣言》，正式做出此项承诺（来自联合国网站）。

## 领域 1：全球能源安全与市场治理机制

能源安全是全球能源治理的核心，更新、升级现有全球能源应急响应机制对于保障能源安全至关重要。目前的应急响应机制由美国主导，但随着美国能源供给日渐独立，25 年以后或许不再需要进口油气，届时世界能源格局将产生何种变化并不明朗。供应危机、石油危机、液化天然气（LNG）贸易的增加等都应在全球能源治理的考虑范围内。中国在全球治理中的作用需要发展，IEA 等主要国际机构的作用也需要发展，同时需要 IEA 具有协调成员国以外的危机应对能力。

一是全球石油安全保障机制应在 IEA 应急响应机制的基础上扩充功能，甚至设计更多的机制，从而不仅能够应对供应中断，也具备规避石油及其它能源价格波动风险的能力。各主要治理机构和国家需要通力合作，更多能源消费国应参与其中。

二是避免能源价格的剧烈波动，完善价格形成机制。适度的价格波动是市场实现其功能的必要组成部分，全球能源价格治理的目标是避免由于金融炒作、缺乏市场透明度、投资不足及地缘政治因素所引起的价格剧烈波动。目前，国际能源价格的主要问题是决定价格水平的几个物理量基准价格没有发挥有效作用。美国 WTI 价格与全球石油市场严重脱节，布伦特基准原油交易量较小且在下降，这两个基准价格也都没有在中东交易。而阿曼、迪拜原油评级主要适用于西方市场，而非需求巨大的亚洲。更有效的基准价格亟待建立，来反映主要国际市场的价格变动。但是新的定价基准同样需要注意是否能够避免现存的有效性问题的。

三是保证市场透明度和市场机制的有效性，包括通过改善能源统计数据质量。需要强调的是：部分发展中国家能源统计体系还不健全、不完善，如中国的煤炭统计数据不准确，以及终端能源消费数据因行业划分与 OECD 成员国不同等原因，造成与西方国家成熟的能源数据体系不具备完全的可比性。

四是能源投机问题和金融治理。“投机”的作用有好有坏，虽然目前关于投机行为是否扭曲了价格，学术界尚未达成一致结论，但金融因素与国际油价存在的相关性已被证实。如美国能源信息署（EIA）、国家发展和改革委员会能源研究所（ERI）<sup>5</sup>就金融市场对油价的影响进行了专门研究，指出长期来看，油价由市场供需基本面引导，短期而言油价可能受到金融投机的影响，但由于金融系统的

<sup>5</sup> 见韩文科、杨玉峰等《中国能源展望》



复杂性而难以捕捉到直接证据，所以进一步的研究仍在进行中。目前，这一领域的主要监管机构是国际证监会组织（IOSCO）。IOSCO有两个主要职责，一是金融监管，二是货币政策。有些国家的政府也在增强金融监管。建立新的国际金融汇率机制，保证货币的可兑换性，比如对冲亚洲市场需求，都将对未来产生巨大影响。中国货币的可兑换性将全面改变全球市场，而且能够创造抑制亚洲价格波动的新机遇。目前尚缺乏任何联系亚洲需求和贸易走势的金融工具。

## **领域 2：全球能源（石油）应急管理 与 战略储备**

尽管存在是否将储备扩展至天然气，尤其是 LNG 领域的争论，目前能源储备与应急管理机制仍然主要为石油市场服务。关于国际石油储备的合作有诸多讨论，例如建立中、日、韩建立东亚市场合作的倡议，但没有成功。IEA 建立了完善的应急响应机制，但局限于 OECD 国家，中国没有参与。中国并缺少公布石油储备的法律规定，也不具备完善的石油储备信息统计。许多国家和国际组织认为，中国的石油储备及其动态变化信息对今后全球主要能源消费国联合应对石油市场的波动至关重要。

## **领域 3：绿色、低碳、环境友好的能源开发、应对气候变化与提高能源效率合作**

这是全球能源治理面对的最艰巨的新挑战之一，也是全球治理为多元化目标服务的重要方面，包括以下具体治理领域：

- 气候变化治理；
- 碳交易机制、碳转移机制；
- 清洁发展机制（CDM）；
- 推动可再生能源、新能源与其它低碳能源的发展；
- 推动碳捕捉和封存技术的应用；
- 确保能源使用的环境安全等；
- 应加强在能源效率领域方面的国际合作。另外，能源结构改革中的成功经验也应得到推广。

其中，联合国气候变化框架公约（UNFCCC）应保持为气候谈判的国际规则

框架，但是能源治理架构应在 UNFCCC 的基础上，对低碳能源政策发挥关键的作用。

#### 领域 4：新兴能源产业的发展治理

新兴能源产业的发展不仅是应对气候变化和环境挑战的重要解决方案，也是经济复苏和发展的强大动力。这一领域的治理需求包括：

- 推动先进能源技术发展和使用的机制，推动清洁技术的政策；
- 可再生能源和新能源产业政策、能源和能源装备贸易纠纷解决机制；
- 能源技术转移。对能源安全和应对气候变化有重要作用；
- 推动能源创新，保障对能源创新的投入和正确使用知识产权（IP）。要既保障先进能源技术能够得到全面推广、公平使用，又保障研发者的合理利益。

#### 领域 5：区域能源合作与治理

区域能源治理需应对更为具体的多项问题，比如：

- 解决能源贫困的相关合作；
- 区域环境，包括大气环境治理；
- 区域合作。如上合组织所关注的区域治理问题、能源宪章所推动的亚洲电网合作等。

### 1.4 中国参与全球能源治理的目标

中国已经成为全球第一大能源消费国、生产国，和全球第二大原油进口国，在能源技术应用方面也扮演着领导角色，是世界能源事务中举足轻重的国家，也引起了国际社会的高度关注。而中国，以及其他新兴国家在全球能源治理中扮演的角色远远滞后于其在全球能源经济中的地位，这是不合理的。全球能源治理改革的趋势为中国提供了战略机遇：参与全球能源治理，有利于中国和平重塑国际能源规则。中国应当同其他发达国家和发展中国家一起，扮演各自的角色，担负起在全球能源治理中的大国责任。中国能源政策需要进一步对外开放，提升国际视野，同时国际机构也需要改革，以适应中国和其他新兴国家的参与。

中国在当前国际能源治理架构中仍属于新兴参与者。中国虽然参与了许多机构，但实际合作程度有限。中国的参与包括政府间能源治理机制，如联合国相关机制、G20、区域间组织如 APEC 等；中国也参与了一些专项治理机构，如国际原子能机构（IAEA）；而对于 IEA 这样的主流能源机构，中国则维持了较好的合作关系，但没有正式加入（中国与各机构合作详细分析见第二章）。中国和其他发展中国家在全球能源治理架构中的缺席，大幅度削弱了全球能源治理架构的有效性。本章前几节提到的全球能源治理架构缺陷无一不与中国有关，如 IEA 的战略石油储备应急响应机制等。同时，中国的能源发展也因为没有全面参与全球能源治理而受到一定程度的牵制，比如：

- 中国参与全球能源治理经验的缺乏削弱了中国在国际能源政策制定环节的影响力。中国参加全球治理机构合作，交了大量会费，但产生的实际效益较小；
- 在能源价格、应急响应等关键领域缺乏国际话语权；
- 在国际能源投资中遇到不公平待遇；
- 在遇到能源贸易争端时无法熟练运用国际法律手段保护自己；
- 对国际能源市场的积极贡献没有得到应有的承认，如海外油气投资、新能源制造业产品贸易等，反而时有受到怀疑和指责。

因此，无论从国际的角度还是中国的角度，进一步吸纳中国的参与，成为主要国际能源治理机制改革的首要目标。探讨中国参与全球能源治理，是改革全球能源治理框架的最重要的开始。

中国参与全球能源治理有如下主要目标 and 需求。

**一是维护全球和中国能源安全。**全球能源市场活动与中国的切身利益息息相关。改革开放以来，中国能源大体上自给自足，但是近年来，即使是储量丰富的煤炭也变成了净进口，石油进口依存度高使中国对全球石油市场产生重要依赖，天然气进口依存度近年来也快速上升。其中，发达国家有能力管理石油资源、地缘政治、金融的多重属性，但目前为止中国仅管理了石油的资源属性，相对而言较少涉及金融属性，比如期货的管理。中国在全球石油市场上一直是被动的参与者，这种被动体现在价格和进口来源、运输管道治理权的相对缺失。积极维护全球石油市场安全是中国参与全球能源治理的重要目标。

**二是避免受到能源价格剧烈波动的风险。**国际油价在近10年中增长了3倍。油价的剧烈波动将给全球经济带了更大负担，也对中国经济产生负面影响。油价每增加1美元/桶，中国就需要多付出约20亿美元。国际油价的变化影响着国际能源事务，中国也需参与其中，积极应对风险。

**三是直面全球治理，并从中获得帮助，以应对气候变化的强大减排压力。**应对气候变化已成为国际共识。由于各国发展阶段、国情的不同，减排的问题比能源市场问题更为复杂。虽然有UNFCCC这样的减排国际制度和平台，各国承诺的减排量也有所上升，但是目前各国承诺的温室气体减排量与控制全球升温2°C需要的减排量相比，仍然有50~100亿吨的缺口。因此需要国际减排框架来取得减排进展，公平承担责任。这就产生了一个问题：如何体现共同但有区别的责任？发达国家需要面对历史上造成的排放责任，还需要对未来的减排能力作出判断，发展中国家需要平衡减排与经济的关系。同时，中国也需要参与国际减排路径的设定过程，减排路径的选择，包括化石能源的减少、新能源的增长、能源结构的变化等，这些均对世界有很大影响。

**四是促进能效和可再生能源合作。**中国应通过与国际可再生能源平台的合作，切实推进全球可再生能源技术合作，消除贸易壁垒，降低能源利用成本，加快国内能源结构调整步伐。中国也需要向世界展示其发展可再生能源的成果，分享经验。同时，中国国内有力的节能减排政策体系和其对全球能效的贡献都有重要意义。

**五是利用国际资源，满足能源技术创新的巨大需求。**中国国内能源资源不足、国际减排责任增大，两者导致发挥新能源和可再生能源对化石能源的替代作用非常重要，先进的能源技术创新已经成为一种世界潮流。主要需要快速发展的技术包括能效技术、减少常规污染物排放的技术（包括SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等区域污染物）、碳减排技术、可再生能源技术、储能技术等。这些技术发展与全球有紧密联系，需要广泛的合作，也存在激烈的竞争。因此，这就需要建立国际制度，体现各国的利益，并消除技术转移障碍。这种障碍主要有两个方面：一是贸易保护。技术转移导致本国企业竞争力下降，产生了保护主义。促进低成本可再生能源发展的国际合作需要中国的进一步参与。二是知识产权制度的合理应用。适度保护知识产权有利于激励创新，但过分保护不利于技术转移。发达国家有法定义务对发展

中国家进行资金、技术的支持。针对新能源技术的知识产权制度适度放松对全球有利，可以使技术顺畅的转移到发展中国家，但是保护企业利益也是必要的。这需要做出努力，在政府层面实现更多调控。

**六是对国际期待做出积极回应。**国际社会期待中国提升能源数据质量，比如石油储备和储备使用的去向和变化，以及如果中国国有能源企业和政府的关系更透明，将有助于降低海外投资的不信任与敏感度。中国需要在参与全球能源治理进程中对以上期待做出回应，以降低阻力，以便更为高效的参与全球市场活动。

**七是对全球消除能源贫困的进程做出贡献。**近几十年来，中国的发展对人类消除贫困的进程做出了巨大的贡献。中国目前应进一步与各国和主要国际组织合作，对中国国内和全球消除能源贫困的进程做出进一步贡献。

中国的能源需求占全球的五分之一，中国可以在坚持发展中国家的地位、坚持平等互利的原则下，在全球治理中发挥建设性、积极的作用。这既对全球能源市场有重大的积极影响，也对国内能源发展有至关重要的意义。

## 2. 主要全球能源治理平台改革探讨与中国的参与

本研究走访了包括 IEA、能源宪章秘书处在内的主要能源治理机构，并与中国、英国、美国等国的能源主管机构和专家探讨了国际能源机构的改革方案。当前主要国际能源机构成员国中由于缺少关键市场参与者（如中国等金砖国家），使能源治理目标难以达到。但是，机构的有效性常常和其成员国的数量成反比，越是庞大的机构，越是难以达成共识，其治理效率也就随之降低。实现能源治理机构的效力，需要在明确界定机构治理目标的基础上，客观对其运作机制进行评价，并探讨改革现有机制的可能方案。

### 2.1 国际能源署（IEA）

国际能源署（IEA）的基本功能是能源市场数据统计和分析、能源预测、技术合作、政策分析、标准的建立和应急管理。IEA 是国际能源政策问题广泛讨论的重要平台，具备强大的市场数据分析能力。但是作为全球能源治理的一个工具，IEA 的功能由于成员国仅限 OECD 国家，以及历史上与 OPEC 的对立关系而受到了严重制约。

IEA是个协约性组织，建立于 1974 年，成立的主要目的是应对阿拉伯石油危机，到 2013 年，已有 28 个成员国<sup>6</sup>。今天，IEA是全球能源合作最有影响力的机构之一。主要功能包括：

- 油气市场报告；
- 提供国际能源数据；
- 协调应急响应机制和战略石油储备的使用；
- 评估各成员国能源政策；
- 出版有影响力的报告，包括《世界能源展望》、《能源技术展望》、《中期油气报告》、《月度石油报告》以及“能源统计、能源平衡表、能源价格”等年度、季度、月度系列出版物；

<sup>6</sup> 2013 年 IEA 成员国包括：澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、捷克、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、日本、韩国、立陶宛、芬兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、美国。

- 技术网络。

IEA 的原始条约限制了其成员国身份仅对所有 OECD 国家开放。但此份条约（称为“国际能源项目”）很大程度上已经过时。IEA 目前基本上基于各种协定进行运营。条约是否要更新是 IEA 成员国理事会应考虑的问题。目前是否需要修改条约，使中国或其他非 OECD 国家成为成员国尚不确定。

IEA 的决策机制通常基于成员国广泛共识，但是由于存在投票机制，在少数情况下通过一项决议需要 50% 的成员国赞同，或是拥有 60% 的投票。由于欧盟国家以各自名义分别加入 IEA，因此成员国大多为欧洲国家。在投票权重方面，美国占据四分之一的投票权，而欧洲国家总和有一半。日本是仅次于美国享有投票权最大的国家。投票多用于选举署长和主席，其他方面的决策则较少利用投票方式。条约本身对释放原油储备提供了一套投票机制，但是原有条约的投票机制非常繁琐，一定程度上也已过时，因此，近年来 IEA 对战略石油储备相关事项应用一套更为简便的、基于共识的决策方式。

IEA 是否由美国或欧洲主导？从投票权的角度，美国是 IEA 成员国中投票权最大的国家（其次是日本），对 IEA 决策具有较大的战略影响力。但是如果欧洲国家联合起来，则会拥有最大的发言权。投票权最多的几个国家也是向 IEA 资助最多的国家。

近年来 IEA 署长多由欧洲人担当（除了上一届为日本人），而副署长一直是美国人。而对于非常重要的石油安全来讲，负责石油（包括战略石油储备与应急响应）的部门一直以来几乎都是由日本人担任（因为日本对全球石油市场安全程度显然非常重视）。一般而言，IEA 被认为是一个体现成员国广泛共识的机构，人员录用理论上限于 OECD 成员国，通过公平竞争上岗，但从历年聘用的员工结构看，人员的录用也大体上反映了成员国的权重。

## ■ 改革探讨

随着发展中国家占有更大的能源消费市场份额，IEA 在全球能源治理中原先的决定性地位受到了威胁。以 IEA 为基础的全球能源治理改革方案得到了很多关注。目前 IEA 对全球能源市场的作用有所下降。在 IEA 基础上的能源治理架构改革也吸引了国际社会的广泛注意。IEA 已充分认识到这一点，其秘书处于

2012年提出了“协作国(Association)”倡议,这是IEA目前改革最为重要的一步。倡议的国家有巴西、中国、印度、印度尼西亚、墨西哥、俄罗斯和南非。这7个国家中包括了金砖五国。2013年11月IEA部长级会议上,6个国家(除墨西哥)签署了联合声明,表示愿意就协作国倡议开始进一步的磋商。

IEA的协作国倡议的出发点是旨在将这7个国家建立成联盟组织,每年聚会两次。组织将设立两个主席,一个来自IEA成员国,另一个来自7国中的一个。与IEA成员国理事会一样,这些会议将是高层官员会晤(一般而言要求各国司局级及以上官员参加)。协作国组织国家也有机会参加IEA的常规委员会。

联盟组织将通过一个“伞形”协议建立,在IEA和协作国之间确定合作目标,并与各个协作国签订更为具体的合作协议。IEA目前确立了四方面的主要合作内容:

- 能源数据和统计;
- 能源安全(包括石油应急计划);
- 能源技术(包括能效和可再生能源);
- 国家能源政策评估。

在目前IEA秘书处与提议的协作国成员的磋商中,以上的合作内容虽然没有撤出,但双方目前的讨论更聚焦于分别关切每个成员国的具体需求和益处,并致力于通过与IEA更为紧密的合作,帮助这些国家实现相关需求。

IEA的改革取决于其自愿开放的程度和意愿。本研究认为,如果IEA有能力对自身进行改革,并为发达国家和发展中国家提供真正平等合作的平台,并且能够相应改变其工作重点、议程和加入标准,那么IEA就可以在全球能源治理中重新占据关键地位。否则,全球能源治理需要建立新的组织以弥补当前的缺陷。

## ■ 中国的参与

中国政府作为IEA的观察员国与IEA有良好的合作。中国已与IEA签订了一份“联合声明”,设定了一些合作的基本原则和联合行动项目。中国有时也会参加IEA的应急演练。科技部与IEA建立了政策研究和沟通的良好渠道,与IEA下面的40多个研究中心签订了合作协议。但是目前合作更多地限于政策研究和



信息沟通，而在治理方面没有发挥更大作用，也没有参加 IEA 的高层政策讨论。

中国目前没有加入 IEA 的主要原因有三，一是中国不是 IEA 要求的 OECD 成员国；二是中国目前的石油储备规模还不能达到 IEA 的最低要求；三是中国还没有建立起像 IEA 成员国那样的更加完整、系统的能源统计体系。

中国在 2013 年 11 月的 IEA 部长级会议上对之前签订的联合声明进行了更新和重新签订。声明对 IEA 和中国合作设立了共同原则和一系列项目。2013 年，中国在 IEA 技术合作“执行协议”中参加了 19 个，甚至超过了许多 IEA 成员国。中国也定期参加 IEA 的高级技术委员会（CERT）。中国与 IEA 的双边合作将继续进行。

每四年到五年，IEA 在成员国之间开展深入政策评估。有国际专家认为，未来中国与 IEA 拓展合作的一个重要选项包括：邀请 IEA 对中国能源政策进行“深入政策评估”，这将可以使中国专家也有机会参与其他国家政策评估。本研究认为，IEA 的政策评估经验值得借鉴。另一个可行方案是中国可以建立自己的能源政策评估小组，在 IEA 的评估框架上进行针对中国情况的进一步改进，在这一评估中邀请 IEA 专家进行指导，并自己独立完成政策评估。同时，建议派出小组专家参与到 IEA 的政策评估当中，在 IEA 的政策评估进程中学习其经验。

关于 IEA 提出的协作国倡议，加入该倡议，将使中国有机会每年两次与 IEA 成员国和其他联盟国家在同一张圆桌上进行探讨，并参与 IEA 的高级委员会。这样，中国可以获得良好的机会就中国的能源政策进行交流，并与其他参会者达成共识，同时也可以与 IEA 秘书处一同就国际能源的热点问题跟踪。

但是，作为协作国倡议的一部分，IEA 希望在某些领域达成进展，主要包括提高数据质量和应急响应机制合作等。某种程度上，这些相关内容的开放程度是可以谈判的。在应急储备机制方面，中国目前显然不可能满足 IEA 对应急储备和相关释放要求，除非中国全程参与决策制定过程。但是，一定程度上的共同行动计划，如保证中国和 IEA 就应急储备进行协调，是可能和可行的。同时，本研究认为 IEA 与各主要成员国在应急响应机制方面的共同行动不应仅限于释放应急储备，而可以创造更为灵活的合作方式，如政策相向度的提升、需求管理机制等方式。在能源数据方面，中国何时能够公开石油储备是备受关注的问题，也将成为谈判内容之一。值得注意的是，国内能源信息和数据统计体系不完善、数

据质量较低导致的数据公开程度较低，一定程度上使中国长期以来难以参与任何旨在提升市场透明度和效率的国际合作。在这个问题上，IEA 可以帮助中国完善能源数据统计体系。

中国在全球能源治理中的目标是，也应当是，取得完全平等的地位，就像中国在 G20 中一样。协作国倡议为此提供了一定程度的机遇——在联盟协议的国家中，协作国和 IEA 成员国是平等的。但是，协作国倡议中的协作国仍被排除在 IEA 之外。IEA 下一步能否进一步改革，完整地代表中国和其他发展中国家的利益，正如对待发达国家的利益一样？是一个艰难的问题。如果 IEA 条约的门槛能够降低，中国与 IEA 进一步合作的可能性也会加大。

IEA 提出的协作国倡议是有重要意义的一步。但是除此之外，本研究对 IEA 的改革还有如下建议：

- 建立一个“IEA+中国”的合作办公室或合作研究中心。该办公室在设立初期可以以国际能源研究中心的形式，与本地相关机构进行合作，作为其下属的非正式办公室或研究机构，以便于推进 IEA 与包括中国在内的相关国家的合作。IEA 也可以与其他协作国成员国建立相似的办公室。办公室主要有以下几方面功能：
  - 开启 IEA 相关改革研究；
  - 完成 IEA 和协作国倡议国达成的年度惯常性共同事务活动，如：共同编制 IEA+中国系列报告、制定年度工作计划等；
  - 就某些重大合作事项进行共同评估决策，如：是否要联合对石油市场进行干预等；
- 加强与 OPEC 合作，可以考虑建立一个发布市场展望的联合委员会。国际能源署与欧佩克的非正式关系在最近几年大大改善，因此，现在处于一个合适的时期来建立一个欧佩克-IEA 联合委员会，分享关于能源市场前景的展望。
- 提升对发展中国家能源发展的支持，尤其是低碳发展。考虑建立一个单独的部门，负责改善能源获取条件并消除能源贫困，这样可以提升 IEA 对 UNFCCC 及其技术转移机制的支持作用；

- 更多地关注亚太地区的市场分析；
- 最后，长期而言，更为重要的是 IEA 应考虑改变条约对非 OECD 成员国的限制，或开放讨论，与各界共同探讨在无需修订条约的情况下如何提高成员国机制的有效性（短期内这并不会使中国或其他发展中国家成为成员国，但是将为建设性讨论和建立互信开启一扇新的大门）。

## 2.2 二十国集团（G20）

二十国集团（G20）既包括发展中国家，又包括发达国家<sup>7</sup>，作为全球治理的主要领导机构，G20 具有重要的作用，但是G20 主要关注经济和金融问题，缺乏针对能源治理的相关机制。

从 2005 年至 2009 年，八国集团（G8）与“加五”国家（巴西、中国、印度、墨西哥、南非）建立了会晤机制。这一工作组在能源和气候变化问题上进行了一系列工作，IEA 密切支持了这一工作组的工作。2005 年G20 峰会开展了“清洁能源、气候变化和可持续发展”对话，许多生产国和消费国参与其中，但是主要的 OPEC 国家并未参与。这一框架更好地反映了全球经济发展的新形势，也被G20 继承下来。G20 如G8 一样，没有常任秘书处，中国和巴西曾经建议成立一个秘书处。G20 的“三轮值国”<sup>8</sup>（Troika）机制保证了过去、现在、未来轮值主席国的持续性。

一直以来，G20 的主要使命是制定全球金融规则、促进经济复苏，而对能源事务的兴趣不大。但是 G20 各国的金融部长和中央银行主席对能源市场的功能一直有所关注。在 2013 年 7 月莫斯科的会议上，G20 领导人呼吁进一步改进 JODI 数据库，并表示支持 IEA、IEF、OPEC 在油气、煤炭市场的合作。他们也表示支持 IOSCO 与以上三个秘书处在石油衍生品市场的监管合作。2013 年的 G20 能源监管者圆桌会议由俄罗斯主持，该会议发布了一份有力的声明，表示将推动能源基础设施投资的监管和促进。2009 年，G20 领导人共同承诺在中期消除化石能源补贴。能源市场的价格波动问题也在 G20 的视野范围内。

<sup>7</sup> 二十国集团成员包括：美国、日本、德国、法国、英国、意大利、加拿大、俄罗斯、欧盟和澳大利亚、中国、南非、阿根廷、巴西、印度、印度尼西亚、墨西哥、沙特阿拉伯、韩国、土耳其。

<sup>8</sup> “三轮值国”（Troika）机制指每年的 G20 轮值主席管理都是前一年、当年和后一年轮值主席国三国共同管理机制的一部分，以保障 G20 相关工作和管理的持续性。每年的轮值主席国都在此框架下建立临时秘书处，承担当年二十国集团工作。

## ■ 改革探讨

G20 的运行机制本身仍在发展和改革的进程中。一直以来，G20 峰会的主要参与者是各国领导人、外交部长和财政或金融部长。本研究建议各主要国家能源部长在 G20 框架下加强会面，以谋求在全球高级领导层面创造能源政策讨论平台。

本研究认为 G20 可考虑建议一个工作组，或改进目前的能源工作组，推进以下事务：

- 提出加强中期能源市场的稳定性的政策方案，同时考虑潜在的区域差异；
- 将 JODI 和 IEF/IEA/OPEC 升级成为一个全面反映全球能源市场信息系统的机制；
- 建立一项机制，使清洁能源部长级会议（CEM）与其他国际机构，尤其是 UNFCCC 的技术机制和 IEA 共同领导推动全球技术转移和应用；
- 促进能源宪章条约确立的原则在国际能源投资方面发挥更大作用。
- 研究金融因素对能源市场的影响及其监管。

此外，G20 也可以在建立一个更为包容的全球能源治理架构上扮演领导角色。

## ■ 中国的参与

温家宝总理曾建议在 G20 框架下建立全球能源市场调节的多边机制。但是目前 G20 的设置不适合日常的能源合作。不过，G20 具备提供全球领导力的条件，能够在最高层次上推进新的国际能源倡议和国际能源机构改革。但这将取决于各成员国能否达成相关共识。如果 G20 能源工作组能够进一步加强，将对这一进程形成推动作用。

工作组的成立也将为中国提供更多的机遇，在 G20 中做出更多贡献，并逐步扮演领导者的角色，包括延续金融部长在能源市场方面的工作，以及为即将在 2014 年 11 月到来的澳大利亚 G20 会议做出能源方面的准备工作。

## 2.3 国际能源论坛（IEF）

国际能源论坛（IEF）是汇聚全球最多国家能源部长的机构。与 IEA 和 OPEC

不同，其成员国的覆盖了生产国、消费国和运输国，而且不区分发达国家和发展中国家。中国是 89 个成员国之一，也是由 31 个成员国组成的强制执行委员会中的一员。近年来，IEF 颁布了一个宪章，并且在利雅得建立了一个较为小型的秘书处。现任秘书处的主席是墨西哥人。

IEF 旨在建议一个“中立的平台，谋求非正式、公开、被通知的能源对话”，以保障全球能源安全。IEF 每两年举行一次部长级会议，上一次于 2012 年在科威特举行（由阿尔及利亚和荷兰共同主持）。下一次会议将于 2014 年在俄罗斯举行（由伊拉克和英国共同主持）。IEF 同时设有一个商业联盟论坛。

一般而言，IEF 是各成员国交换意见、建立高层联系的机构，而不是政策制定者。但近年来，秘书处组织了多次活动，并对不同的能源领域发布了报告，包括与国际石油公司和国家石油公司的合作，能源贫困、碳捕集与封存、能效等。

IEF 的另一个重要角色是与其他几个国际机构的秘书处合作，包括 IEA、OPEC，并参加 JODI 的协调工作。

### • 中国的参与

通常，中国政府的高级官员可以参加 IEF，而作为 IEF 及其执行委员会的成员，中国可以提出举办或与其他国家联合举办 IEF 的部长级会议。同时，中国也可以向 IEF 秘书处派出专家，并协助其活组织动与研究项目。由于其独特的中立的立场，IEF 应获得更多的重视。

## 2.4 IEA、OPEC和IEA秘书处的联合活动（JODI和“后吉达”活动）

由 IEF、IEA 和 OPEC 三个组织的秘书处开展联合活动被认为是弥补当前全球能源政策合作空缺的一项务实方案。这种合作代表了国际社会解决能源安全和价格波动等关键挑战的最佳努力。几个秘书处已经合作做出了一系列卓有成效的工作，但是在高层领导方面的责任并不清晰，主要原因是每个秘书处都主要代表各自的治理机构。

### ▪ 联合石油数据倡议（JODI）

联合石油数据倡议机制（JODI）由 IEF、IEA 和 OPEC 的秘书处和其他能源统计机构（包括 APEC、Eurostat、OLADE 和 UNSD）合作建立。JODI 发布 JODI

石油世界数据库，旨在增进国际石油市场的透明度和稳定性。JODI 计划将数据库扩展至天然气，并尝试最终达到国际能源全面数据库。JODI 对国际石油数据做出了有用的贡献。但是，目前的统计系统在时间性、完整性、可靠度上都有很大的改进空间。

### ■ 吉达石油峰会和 IEA、IEF、OPEC 秘书处的其他活动

2008 年，油价一度飙升至 140 美元/桶。在此背景下，主要石油生产国、消费国和石油公司在吉达举办了紧急石油峰会。此次峰会以及随后在伦敦举办的一次会议，都强调了 JODI 的重要性，也促使 IEA、OPEC 和 IEF 成立联合项目，共享以下市场分析：

- 石油市场的展望和趋势。
- 金融市场的影响和油价的波动。

此后三个秘书处举办了一系列研讨会，比较各自的石油市场展望，找出不同指出。第三次能源展望研讨会于 2013 年举行。同时，以上三个机构的秘书处在国际机构的金融市场衍生品监管等方面有所合作。

IEF 和 G20 的财长们都对相关活动提供了支持和指导，也承担了不同程度的责任。

中国也参与了 JODI 的工作并提供了支持。国家能源局、国家发改委能源研究所，以及 2011 年在北京举行的 JODI 石油会议均对 JODI 的工作进行了支持。作为 IEF 和 G20 的成员国，以及能源市场的主要参与者，中国需要深化其在相关工作中的参与程度，尤其是外派专家参与相关分析。但是，JODI 的核心工作与市场透明度相关，因此，中国能否够建立更加完善、开放的能源数据体系，将影响到与中国能否在 JODI 够扮演领导角色。

## 2.5 石油输出国组织（OPEC）

OPEC 是主要能源供应国家的代表性机构。然而，在某种程度上，石油市场的变化使得国际组织的形象也在变化。相对于非 OPEC 生产国，比如俄罗斯、美国、加拿大，OPEC 的影响在逐渐减弱。目前 OPEC 共有 11 个成员国<sup>9</sup>。非常规

<sup>9</sup> OPEC 成员国包括：阿尔及利亚、印度尼西亚、伊朗、伊拉克、科威特、利比亚、尼日利亚、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国和委内瑞拉。

油气的发展改写了全球能源格局，使OPEC以外地区的能源供应发展加快。OPEC仍然是短期全球市场的重要参与者，但是已经不能主宰全球市场，其成员国的石油、天然气产量分别只占世界石油、天然气总产量的40%和14%。但是，欧佩克成员国出口的石油仍然占世界石油贸易量的60%，并且由于其对石油产量的有决断权，对国际石油市场仍具有很强的影响力。

OPEC国家曾经是全球能源安全的核心，对全球能源供应有决定性的作用。20世纪60-70年代之际，全球能源生产的中心在里海和阿拉伯地区，中国也是能源出口国。但是，随着全球能源市场供需结构的变化，原来仅靠OPEC国家的配额政策和价格政策已经不足以解决当前能源市场的震荡，而需要更强大的国际治理机构和合作，以支持投资，提升国际市场的透明度。OPEC与IEA开展了一系列双边合作，比如IEA与沙特、利比亚、科威特在能效方面的合作，与沙特、阿联酋在清洁能源技术方面的合作，以及与尼日利亚、委内瑞拉、伊朗等国的合作。但是IEA与主要生产国的合作也存在很多疑问，比如合作应以双边合作还是多边合作为主。

OPEC与IEF则有更为紧密的合作。IEF的前身是始于2000年的“生产国与消费国对话”。2002年，IEA、OPEC等相关国家决定建立永久性秘书处，由沙特主持，IEF由此成立。秘书处负责召开年度部长级会议，并与IEA、OPEC、APEC合作发布JODI石油数据。2008年由于油价飙升，IEF面临进一步提升对能源市场的理解的任务。2011年，IEF以发布宪章的形式确立了与IEA、OPEC专家的合作模式。目前有89个国家签订了IEF宪章，成为其成员国。其中中国、美国、俄罗斯、沙特为出资最多的国家。IEF召开有关能源市场前景的研讨会，探讨市场预测、石油监管等问题。2012年，G20召开了煤炭和天然气市场研讨会，IEA、IEF、OPEC均有参加。IEA、IEF、OPEC三方合作工作计划的三个重点领域是能源展望、石油和金融市场、天然气和煤炭。

国际社会广泛呼吁OPEC与能源消费国组织开展更加密切的合作。由于建立新的治理机构需要太长的时间，扩展IEA可能是更为现实的方案。不过，新的治理框架仍然可以从IEA、IEF、OPEC等机构的合作平台开始，建立更为有效的治理机构。但是这样的机构也要考虑IEA和OPEC的利益冲突。目前发达国家主导全球治理的架构也成为制约合作的问题之一。

中国与OPEC中大多数主要国家保持着良好的关系。但是，正如OPEC其名所述，只有具有丰富原油净出口<sup>10</sup>的国家才可以成为其成员国。

## 2.6 能源宪章（Energy Charter）

### ■ 发展现状与改革探讨

能源宪章进程包括能源宪章条约、欧洲能源宪章及其相关条约和修订案。这一进程的根源可追溯到20世纪90年代前苏联解体之后，其设立旨在推动西方国家在东欧地区的国际能源投资。

1994年的能源宪章条约（ECT）是在1991年欧洲能源宪章原则的基础上建立的。ECT旨在通过可靠的法律框架，在全球能源投资、能源运输、能源贸易中树立信心，降低政治和监管风险。在采纳条约的地区，ECT为保护跨国能源投资、解决国际能源贸易和运输争端做出了重要贡献。ECT的条款已经在超过45个案例中用于解决投资者和被投资国之间的争端。欧亚北部和里海地区的缔约成员国最先采纳ECT，也是ECT传统上聚焦的地区，在这些ECT的执行程度较高，运行良好。

能源宪章在全球治理机构中的主要优势是其具有目前唯一对促进和保护能源投资具有国际法约束力的国际多边条约。这使ECT在全球能源治理中扮演着重要角色。同时，ECT接纳成员国不区分能源生产、消费国或运输国，也不区分发展中国家或发达国家。

ECT的51个缔约成员国包括几乎所有欧洲国家，包括28个欧盟成员国，以及中亚、前苏联、里海和黑海地区在内的许多国家。在缔约成员国中，澳大利亚、白俄罗斯、冰岛、挪威和俄罗斯等5个国家尚未批准ECT。此外，ECT还包括了中国、美国等21个观察员国。目前，宪章与亚洲国家的合作逐步加强，包括巴基斯坦、中国、韩国、伊朗和东盟国家。

俄罗斯保持着与能源宪章非正式的联系。俄罗斯虽然于2009年10月撤消了对ECT的申请，但仍然是ECT的签署国，并参与ECT的活动。秘书处成员中仍然有俄罗斯雇员，而俄罗斯代表也参与了大多数的ECT专责小组，以及目前

<sup>10</sup> OPEC规定：“在根本利益上与各成员国相一致、确实可实现原油净出口的任何国家，在为全权成员国的三分之二多数接纳，并为所有创始成员国一致接纳后，可成为本组织的全权成员国。”



正在进行的宪章条约更新谈判。在俄罗斯撤出之前在俄罗斯境内所进行的外国投资，仍然受到 ECT 条款的保护。

ECT 向所有国家开放成员国申请。目前，能源宪章正逐步向非传统区域开放，并根据新的国际环境改进宪章内容。2009 年，成员国发布了一项关于推进 ECT 现代化的政策，以应对新的挑战，并吸收更多国家的参与。在“整合、扩展和推广”政策下，秘书处收到了缔约国关于修订能源宪章条约的申请，旨在将宪章的原则向全球推广。中国是该政策的优先目标之一。为促进各国参与全球能源对话，解决各国的诉求，在 1991 年欧洲能源宪章的基础上，2014 年初，ECT 启动了“全球能源宪章”谈判，而新宪章的签署国将成为 ECT 的观察员国。

### ■ 中国的参与

能源宪章尤为重视中国的作用。能源宪章期待中国成为缔约成员国，鼓励中国参与其改革进程，并相信与中国的合作能够促进中国实现其自身的能源发展目标。

中国也已经受益于能源宪章。中国能源贸易的几个重要伙伴，比如土库曼斯坦和蒙古，以及其他几个中亚运输国家，都是宪章的成员或是正在加入能源宪章；俄罗斯与宪章也有紧密的联系。此外，宪章正在推广“亚洲超级电网”，希望能借此将电力从戈壁沙漠地区（位于蒙古和中国西北部）运送至中国东部，这也与中国的利益相关。同时，能源宪章可以为中亚能源运输问题提供讨论平台。即使中国不加入，也可以紧密参与宪章的工作。

与中国政府的合作是能源宪章优先考虑的工作之一。2011 年，中国成为能源宪章的观察员国。在过去几年中，能源局向能源宪章秘书处派出四位借调人员，以促进双方的合作。能源宪章秘书长在过去的两年两度访华，中国也参与了中亚地区能源合作特别小组的工作，推动该地区的能源市场合作。ECT 领导的“亚洲超级电网”项目，也为中国提供了一个参与地区可持续发展与互联市场的平台。中国也是首个参与“全球能源宪章”谈判的国家之一。

对中国来说，加入 ECT 缔约成员国可以作为一项长期的考虑，但还需要仔细、深入地研究其相关法律义务。加入 ECT 可以使中国在 ECT 成员国的国际投资获得保护；ECT 的运输条款也能够保障来自邻国的油气和电力运输。但中国

还需要仔细、深入地研究相关法律义务。目前，中国应积极参与到能源宪章组织现代化的进程中。

## 2.7 世界贸易组织（WTO）

世界贸易组织（WTO）目前有 159 个成员国，是全球多边贸易体制的法律基础和组织基础，被称为“经济联合国”。WTO 目前对国际能源市场的治理主要通过其有关能源产品贸易、能源服务贸易、能源技术支持产权等方面的学徒机制来实现。近年来，WTO 在可再生能源设备贸易反倾销和反补贴相关争端中也发挥了一定的作用。

WTO 虽然不是能源机构，但是可以提供具体的能源贸易政策协调机制，并为能源贸易争端提供解决机制。但 WTO 本身也面临改革的困难。建议在 WTO 未来的改革中，纳入能源产品的特殊属性，并增强发展中国家在其改革进程中的参与度。

## 2.8 联合国机构（包括UNFCCC）

联合国之下有涉及能源领域的一系列机构，在全球治理中扮演了重要角色。这些机构包括联合国开发计划署（UNDP）、国际粮农组织（FAO）、联合国工业发展组织（UNIDO）和联合国环境规划署（UNEP）。联合国也曾经建立能源委员会，但是效果甚微。

UNIDO 与中国有良好的合作，促进了技术转移。同时联合国秘书长提出的“为所有人提供可持续能源（SE 4All）”倡议也为消除全球能源贫困做出了贡献。联合国一高级知名人士小组也提出建议，将普及现代能源服务纳入到 2015 年之后的发展议程中。美国也颁布了一项非洲电力行动计划，提出在 5 年内使非洲电力普及率翻番的目标。

联合国相关机制中对于能源治理最有影响力的机制是联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。UNFCCC 框架下正在设立多个具体机构，包括技术执行委员会（TEC）和气候技术中心和网络（CTCN）等技术机制，以及绿色气候基金等，以帮助发展中国家实施低碳能源增长战略。CTCN 由 UNEP 主持，总部设在丹麦。其顾问委员会的主席来自美国，而联合主席来自乌干达。UNFCCC 敦促发展中

国家就国家应对气候变化减排方案（NAMA）和技术需求评估（TNA）进行材料准备。

在 UNFCCC 技术机制下建立的新制度框架作用初现。对中国而言，参与该机构将获得低碳增长的战略帮助。中国已经是技术执行委员会的一员（该委员会亚太地区一共有三个代表国）。

## 2.9 清洁能源部长级会议（CEM）

清洁能源部长级会议（Clean Energy Ministerial，简称 CEM）是在清洁能源技术方面具有国际领导力的组织，但该组织目前可运用的政策杠杆并不多。

CEM 目前有 23 个成员，包括经合组织国家、金砖五国和阿联酋<sup>11</sup>，这些国家占全球温室气体排放的 80% 和清洁能源投资的 90%<sup>12</sup>。CEM 是一个推广清洁能源政策和项目、推动能效和能源获取的全球性高端论坛，主要有三种工作机制：年度会议、行业与政府间合作以及 13 个清洁能源推广倡议<sup>13</sup>。一般而言，其成员国每年会面一次，最近一次会议于 2013 年 4 月在印度新德里举行。CEM 由美国能源部前部长朱棣文于 2009 年 12 月倡议建立。美国领导了其 13 个倡议中的 8 个，在组织中占有主导地位。

截止 2013 年 7 月，中国参与了 CEM 目前正在实施的 13 个倡议中的 4 个，并与美国共同提出并领导其中的电动汽车合作倡议，而其他 3 个倡议分别是碳捕集利用与封存（CCUS）倡议、国际智能电网行动网络倡议（ISGAN）和全球可持续城市网络（GSCN）倡议。在已经召开的四次会议中，中国科技部部长或副部长均率团与会。

## 2.10 金砖国家（BRICS）

金砖国家（BRICS）将能源确立为一项合作的领域，但是目前为止除了共同

<sup>11</sup> 截止 2013 年 7 月，参加清洁能源部长级会议的 23 个国家和地区包括：澳大利亚、巴西、加拿大、中国、丹麦、欧盟（European Commission）、芬兰、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、韩国、墨西哥、挪威、俄罗斯、南非、西班牙、瑞典、阿联酋、英国和美国。

<sup>12</sup> 数据来源：CEM 网站

<sup>13</sup> 截止 2013 年 7 月，清洁能源部长级会议提出的 13 个倡议包括：电动汽车倡议（EVI）、全球超级能效合作（GSEP）、超级高效家电使用倡议（SEAD）、生物质能源工作组、碳捕捉利用与封存（CCUS）、多边太阳能和风电工作组、可持续水电发展倡议、21 世纪电力合作、女性清洁能源教育授权倡议（C3E）、清洁能源解决中心、全球照明和能源获取合作、全球可持续城市网络、国际智能电网行动网络（ISGAN）。（英文：<http://www.cleanenergyministerial.org/OurWork/Initiatives.aspx>）

支持 UNFCCC 的进程以及多哈气候变化协议，尚未建立任何相关的能源政策和项目。

金砖国家是发展中国家的重要组织，但目前欠缺能源治理框架，预计近期内也难以取得有成效的治理成果。作为一个较为松散的非正式组织，金砖国家所有的活动都对外公开。目前金砖国家的合作机制实际上仅限于 5 个国家的会晤机制，较为单一。目前开过了 3 次首脑峰会，合作才刚启动。金砖国家中，俄罗斯和巴西是能源生产国，印度和中国是消费国。金砖国家就建立能源多边合作网络机制的可能性进行了讨论

## 2.11 亚太经合组织（APEC）

亚太经合组织（APEC）多年来具备能源事务管理功能。APEC 设立了能源工作组，在位于日本的能源研究中心（APEREC）定期举行会晤。该中心每年发布能源展望报告。能源工作组分为了清洁化石能源、能效和节能、能源数据分析、新能源和可再生能源等几个分部门。然而，中国参与的工作非常有限，主要为提供年度数据。APEC 的六任总裁均由日本人担任。APEC 的工作影响力仍较为有限。

## 2.12 上海合作组织（SCO）

上海合作组织（SCO）被认为是亚洲能源合作最具潜力的组织之一。上合组织是 2001 年 6 月 15 日在中国上海宣布成立的永久性政府间国际组织。SCO 目前包括中国、俄罗斯和其他几个中亚国家组成成员国<sup>14</sup>。而在一些会议上，还包括了观察员国和伙伴国。上合组织的基础功能是国家安全和反恐，但是也具备在中亚和东亚为能源安全贡献的潜力。

上合组织是亚洲地区性治理组织中较有代表性的一个。本研究认为，地区性组织应对全球能源治理发挥更大作用，例如上合组织就对解决东亚地区性问题有重要潜力。在亚洲的能源合作中，东亚地区尤其面临诸多挑战。由于东亚各国从民间到官方都缺乏信任，关系复杂，如中日之间的领土纠纷、历史问题等，因此需要进一步的对话和合作。

<sup>14</sup> 2013 年上合组织成员国包括：哈萨克斯坦、中国、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦。观察员国包括：阿富汗、印度、伊朗、蒙古、巴基斯坦。对话伙伴国包括：白俄罗斯、土耳其、斯里兰卡。

在上合组织框架内建立某种能源组织的想法已提出多年。2005 年提出能源俱乐部。2013 年 9 月和 11 月，中国领导人习近平和俄罗斯总理梅德韦杰夫先后在上合组织峰会上呼吁成立一个上合组织能源俱乐部。但这一提议尚未将亚洲国家成立一个地区性的独立分析机构的潜力充分发挥。这样一个机构应该能够在参考各种提议的基础上，在理论研究和能源合作发展方面推动能源俱乐部做出更大的贡献。

上合组织是中国领导的少数国际治理机构之一。对于其成员国中国和俄罗斯来说，上合组织的潜力值得进一步发掘。

### 2.13 新兴能源技术合作机构

近年来，全球建立了多个专注于能源技术合作的新组织，涉及到的主要技术包括可再生能源技术、碳捕集与封存技术（CCS）、能效技术等。其中影响力最大的几个机构包括：

- 国际可再生能源机构（IRENA）
- 全球碳捕集与封存机构（GCCSI）
- 国际能效合作伙伴关系（IPEEC）

IRENA 于 2009 年建立，总部在阿布扎比，现任主席为肯尼亚人。IRENA 目前有 134 个成员国，包括几乎所有欧洲国家和非洲国家，也包括主要经济体，如美国、日本、澳大利亚、英国。而在金砖五国中，中国、印度、南非也加入了 IRENA。可再生能源合作对应对气候变化和提升能源供应有重要的作用。IRENA 在这一领域做出了巨大贡献。

GCCSI 于 2009 年 4 月由澳大利亚政府正式宣布成立，由澳大利亚出资，并由澳大利亚人担任主席。中国是其成员国，并在其顾问委员会中派出一名代表。GCCSI 总部在澳大利亚，但在全球各地（包括中国）均设有基地。GCCSI 侧重 CCS 工程研究以及大型项目的建设与投资，曾发布较为权威的全球 CCS 统计调查。但是其调查仅在油气部门，没有包括电力部门。GCCSI 高额的投资计划和高企的成本在澳大利亚当地受到了较大的争议。

IPEEC 是由 IEA 主持的独立机构，“可以获得 IEA 的知识、经验和能力的全面支持”。该机构与 IEA 提出的“协作国倡议”有一定相似之处，与 IEA 平行存在。

目前 IPEEC 由印度担任执行委员会。中国则是工业能效项目的参与国之一。由于能效是几乎所有全球情景下应对气候变化的最强有力的因素，因此，IPEEC 有潜力在此领域发挥重要力量。

## 2.14 新机构的建立

全球能源治理需要建立新的秩序，这是一个普遍的共识。但是，建立新的秩序不意味着一定要建立新的机构。本研究认为，在可能的情况下，在现有机构的基础上进行改进或许是当前更为现实的选择。建设新机构成本较高，耗时较长，同时面临巨大的政治障碍。因此，短期而言，改进现有机构更为现实和快捷。但是在现有机构已经过时并难以改革的情况下，可能没有其他选择。

然而长期而言，由于现有的机构改革可能是难以推进的，建立全球能源治理的新机构是必要的。本研究认为，可以在金砖五国和七国集团（G7）平等会晤的基础上建立一个新的能源治理机构。这种机制可以以部长级会议为基础，提供对当前能源治理机构如 IEA、ARENA、世界银行和 WTO 的指导并实现广泛合作。但是，建立这种机制的难度不容忽视。通过改革 G20 和 IEA，这种功能或将实现。

也有专家提出 G7+金砖四国（巴西、俄罗斯、印度、中国）+6 个国际机构（分别是 IEA、OPEC、UNFCCC、WTO、IMF 和 WB）的组合方案。这些机构分别代表了全球能源治理中战略石油储备与危机管理、生产国联盟、气候变化、能源市场、价格和金融监管、能源贫困与能源公平等智力问题。其中，G7 代表了全球 47% 的经济，BRIC 代表全球 19% 的经济。由于两者代表了主要发达国家和新兴经济体，因此，这样的机构有助于解决发达经济体和发展中经济体之间的合作缺口和国际市场监管的空缺。

## 3. 结论：全球能源治理改革政策建议

### 3.1 全球能源治理改革的总体方向

本研究是中英合作全球能源治理项目的第一期研究。全球能源治理的改革不是一朝一夕能够完成的，也不是单个研究能够完成的，而需要根据全球能源市场的变革进行动态调整，需要广泛吸取共识，确定详尽的重点改革领域，从而制定相应的改革方案和改革路线图。在本期研究中，项目希望初步提出全球能源治理改革的总体原则和重点问题，以及中国进一步参与全球能源治理的政策建议，以期引发进一步的讨论。在未来一年的研究中，项目将扩展视角至能源生产国和更多的新兴经济体，以进一步探索和完善全球能源治理改革的详细路线图。

本报告认为全球能源治理改革有以下要点：

- 巩固全球能源共同安全观；
- 解决气候变化和地区污染等环境挑战；
- 加强国际多边合作机制，分享能源开发和使用的最佳经验；
- 充分利用现有能源治理机制；
- 共同构建国际能源新秩序，包括能源及金融秩序；
- 将当前对商品市场的金融分析延伸至能源领域；
- 就影响关键能源产区稳定性的政策展开对话；
- 提高能源市场透明度和统计数据质量；
- 建立有效的战略储备机制和合作方式；
- 增强能源贸易和能源投资的公平性；
- 联合推动能源效率的提高、能源创新和新能源技术进步、推广、转移和应用。

**建议 1：国际能源治理架构应进一步反映新兴国家和发展中国家的诉求和声音，并在 OPEC 等能源生产国和能源消费国之间建立更为成熟的关系**

针对现有全球能源治理架构不平衡的现状，应从多方位平等体现新兴国家和发展中国家的声音，主要治理平台可以考虑：

- 20 国集团在领导能源治理改革中发挥更大的领导作用，可以考虑加强能源工作组，并定期召开 G20 国家能源部长级会晤。
- 国际能源署（IEA）应推进自身改革，成为真正的全球性机构。IEA 协作国倡议应作为 IEA 优先考虑的方向。推进协作国倡议需要 IEA 调整相关政策，以更好地维护发展中国家的利益。此外，IEA 还应考虑修改成员国身份限制的规定。深化 IEF、OPEC 和 IEA 之间的合作关系（包括 JODI）；可以考虑通过成立一个 OPEC 与 IEA 之间的联合委员会，分享其对能源市场研究成果，包括如何应对市场不确定性的问题。
- 主要国际能源机构应雇佣更多的来自发展中国家员工，包括开放参与决策的高层职位。
- IEA、G20 等主要能源治理机构应考虑在发展中国家，尤其是中国设立合作办公室和秘书处。
- 设立专门基金，对发展中国家员工进行能源国际合作相关能力培训。培训的内容包括国际能源合作、能源数据和统计、国际能源法律规则解释等。
- 建立更为公平的国际能源贸易和投资规则框架，平等对待发展中国家。
- 主要国际能源会议邀请更多新兴经济体参与，并尽可能地在新兴经济体和发展中国家召开更多的会议。

### **建议 2：更新与升级全球能源应急响应机制**

石油安全保障机制应在 IEA 应急响应机制的基础上扩充功能，甚至设计更多的机制，从而不仅能够应对供应中断，也具备规避石油及其它能源价格波动风险的能力。各主要治理机构和国家需要通力合作，包括更多能源消费国的参与。

### **建议 3：加强能源研究合作，尤其针对清洁能源的研究，应在全球层面进行探讨**

清洁能源、可再生能源和能源创新的国际合作应深入实务层面。因此，建议对以下问题进行更多的全球层面的讨论：清洁能源产品贸易争端、清洁能源技术的转移，以及建立完善的全球知识产权保护制度。而在关键低碳技术领域，如 CCS 技术、光伏技术等，则应在国际社会提出强有力的全球行动倡议。



#### **建议 4：加快能源贸易争端解决、能源投资保护等方面的国际法律建设**

受经济危机的深刻影响，国际能源市场出现了贸易保护主义抬头、能源贸易争端增多等现象。目前，具备法律约束力的全球治理机制主要是 WTO 的相关规定以及能源宪章条约。这些机制对于解决能源贸易争端、保护能源投资发挥了重要作用。但是，随着能源市场全球化趋势越来越明显，出现了更多的国际法空白。全球主流能源治理机构应加强相关法律建设，在规则的制定过程中更多地吸收发展中国家的参与，以创建更为公平、高效的国际能源治理秩序。

#### **建议 5：搭建平台，建立更加强大有效的全球性对话**

全球能源市场的发展结果是各国互相依存程度的不断增加，全球能源格局不断出现蝴蝶效应，如美国页岩气对全球价格的影响、日本核电降低对 LNG 的进口增加等。因此，主要的能源供需国之间需要建立更加有效和强大的对话，如中日、中俄等，力图彻底、高效地解决能源问题。

#### **建议 6：以联合国框架为基础，主要国际组织应加强消除能源贫困的合作**

能源贫困应受到更多的关注，主要国际组织应强化合作，加强全球范围内消除能源贫困的努力。

### 3.2 中国进一步参与全球能源治理的政策建议

总体而言，作为全球能源市场的新兴参与者，虽然中国在能源市场份额上已经属于能源大国，但是在国际能源事务上仍然经验不足。中国参与全球能源治理尚处于能力建设和摸索阶段。中国应当培养现代化的治理能力，熟练掌握、运用、改革和塑造国际规则，逐步深入参与全球能源治理，在必要领域应主导秩序的塑造。具体建议如下。

#### 建议 1：中国应做好参与能源治理的能力建设工作

中国共产党十八届三中全会《关于改革的决定》文件指出，中国应提升现代化治理能力。而能源领域的现代化治理能力也非常重要。本研究认为，提升能源治理现代化的能力是中国进一步参与全球能源治理的核心要素。这种“现代化”的治理能力主要包括以下几点：

- 主动塑造国际能源议题的能力。包括在主要国际平台上提出代表发展中国家的关键议题，特别是依据中国能源战略研究提出的国际议题；
- 熟练运用国际能源规则的能力。不仅要适应和融入现行的国际规则，还要在下一阶段更熟练、灵活地运用国际法律规则解决能源领域的贸易争端；
- 设计现代化政府架构的能力。国家能源局目前编制有限，能力不足，应扩展其职能，并借助多方力量增加中国参与全球能源治理的途径。应创新政府架构设计，使国际合作部门（包括其支撑机构）成为政府灵活的部门，简化其出国审批手续，推动国际合作。
- 掌握现代化能源外交手段的能力。应提升运用官方和民间、网络平台，促进多方位能源合作和全方位公关。并加强对公众和国际社会的政策解释。
- 增强能源治理人力资源储备和外派人员的能力。人才始终是参与全球治理的中流砥柱，如石油行业不仅需要石油开采人才，更需要有跨国和跨文化经历的海归人才。此外，战略研究人才、谈判人才也是中国所急需的。语言仅仅是基本技能，对国际文化的深入了解才有助于在国际上把握先机。因此，应考虑简化相关手续，促进人才的国际交流，确保重要

的国际平台上均有中国人任职。即使目前尚不具备足够的外派人才储备，也应提升现有的外派人员规模和水平，并在实际的国际合作中培养和储备人才。

- 服务国际能源市场活动的能力。国际合作能力是一种“软实力”，其终极目标是为国家参与全球能源市场活动的“硬实力”进行服务。国际合作不应仅限于参与国际论坛和提出无建设性的发言，更不应被动地对国际期待做出回应，而应当根据本国的发展战略，全面服务于国际能源市场。

### **建议 2：中国能源政策的制定要更加关注国际市场，并积极加强对外的能源政策解释**

中国的能源决策者应充分意识到，随着能源对外依存度的明显提升，能源进口成为主流，石油、天然气甚至是煤炭市场均受到国际市场的巨大冲击，参与全球治理、了解国际市场是制定所有能源政策时必须考虑的问题。只有充分理解国际环境，才能规避政策和市场风险。近年来，国际社会对中国参与全球能源市场的方式和活动存在误解。中国文化讲究“多做少说”，尤其是作为全球市场的新兴参与者，中国国际经验较少，希望在多学习的同时提升自身的能力。面对“中国机遇论”、“中国威胁论”、“新殖民主义”等对中国对外行为的错误解读，应加强对外解释，多与国内外媒体沟通。同时，能源主管部门、主要能源研究机构、能源企业等应重视国际化能力建设，发布中英文报告，促进政策解释，提升数据质量，加强宣传力度。

### **建议 3：在特定领域加强对中国能源资源的开放程度**

国际规则的运用是双向的。利用国际规则保护中国的对外能源投资，也意味着外国在华投资也应受到保护。中国希望国际市场对中国的投资更加开放，也意味着自己应适度增加国内市场的开放程度。中国能源资源投资的开放不仅是中国自身的需要，也是国际社会的需要。因此，应界定国际合作的领域，提高开放程度，吸收国外的能源开发经验和先进技术，利用外资促进国内能源市场竞争力和活力的提升，实现能源开发的双赢。

### **建议 4：从战略角度出发拓展和深化与全球能源治理机构的合作**

目前主要的全球能源治理机构在欧洲、沙特阿拉伯、拉美都设有秘书处。作

为全球能源治理中最大的利益相关者之一，中国既不是现有全球能源安全机制的成员，也没有任何国际机构的总部设立在中国。中国政府可以考虑支持在中国设立国际能源治理机构或其秘书处和办公室，以便及时传达中国对全球能源治理的诉求，也可以为全球市场提供更多有价值的信息。同时，建议国家能源主管部门发布《国际能源机构合作指南》，明确国际能源合作的国家战略，明确各国际能源治理平台的实质作用，指导各级政府部门、事业单位、多种所有制企业与各国际能源机构开展全方位的有效合作。

### **建议 5：制定国际能源会议和活动参加清单**

建议国家能源主管部门制定《国际能源会议和活动清单》，并明确这些会议和活动的名称、时间、参会部门（包括统计局、能源局、国有石油公司、能源研究机构等）、参会官员级别、参加目的等。

### **建议 6：中国应积极响应国际社会对中国进一步参与全球能源治理的期待**

国际社会期待中国加入石油应急响应机制、改善统计数据质量、加入 IEA 协作国倡议。中国应对此做出积极回应，并结合自身的能源战略，承担国际责任。

### **建议 7：建立国际能源合作和外事部门的内部会商机制**

应建立中国政府内部的国际能源问题会商机制。各部委的国际能源合作部门应同其他外事部门定期会商，在重大的国际问题上达成一致意见。有助于了解最新情况，也有助于统一口径，使中国在不同的场合保持立场的一致性，更有力的表达中国的观点。

### **建议 8：中国应积极借助非官方力量和国际力量，构建讨论平台，加强参与全球能源治理的研究和能力建设**

全球能源治理需要汇集多方力量，而西方社会对建立全球规则和处理国际事务有更加丰富的经验。因此，中国政府应借助西方社会的力量，借助高校、研究机构的研究成果。全球能源治理的研究范围很广，需要在政治、经济、军事、外交、法律等层面进行广泛论证。建议以国家能源研究机构为依托，成立网站或定期举办论坛，以多种形式收集国际意见，从而在下一阶段的研究中总结热点问题。

## 附录：项目访问机构和专家（按访问顺序）

### 北京访问

- 张国宝 国家发展和改革委员会前副主任、国家能源局前局长
- 石定寰 国务院参事、科技部前秘书长
- 韩文科 国家发展和改革委员会能源所所长、研究员
- 周大地 国家发展和改革委员会能源所前所长、研究员
- 杨洪林 中国前驻沙特、科威特、巴林、伊拉克大使
- 何建坤 教授、清华大学前副校长
- 王海运 能源外交研究中心主任、将军
- 王能全 中化集团首席经济师
- 杨元华 新华社世界问题研究中心高级研究员
- 陈卫东 中海油集团首席能源经济师
- 单卫国 中石油经济技术研究院市场研究所所长

### 伦敦访问

- 约翰·布朗勋爵（Lord Browne），瑞通欧洲投资公司董事长、BP 集团前总裁
- David Concar，英国外交部官员
- Edmund Hosker，英国能源与气候变化部官员
- John Mitchell、Antony Froggatt，英国查塔姆研究所高级研究员
- John Topper，IEA 清洁煤中心负责人
- Malcolm Brinded，前壳牌石油公司，英国商业大使
- Jim Skea，英国能源研究委员会前负责人
- Tim Yeo，英国国会议员、国会能源特选委员会主席
- Angus Gillespie，壳牌石油公司
- Joan MacNaughton，IEA 理事会前主席

## IEA 访问

- Maria van de Hoven, IEA 署长
- Richard Jones 大使, IEA 副署长
- Julie Jang, 中国项目官员
- Dr Fatih Birol, 首席经济学家
- Keisuke Sadamori, 能源市场与安全部门负责人
- Martin Young, 应急策略部负责人
- Antoine Halff, 石油工业和市场部负责人
- Jean-Yves Garnier, 能源数据中心负责人

## 布鲁塞尔访问

- Urban Rusnak, 能源宪章条约组织秘书长

## 华盛顿访问

### 美国能源信息署

- John Conti, 助理署长
- Sam Napolitano, 综合和国际能源分析办公室主任
- Joseph C. Ayoub, 国际能源分析主任
- Tancred Lidderdale, 资深产业经济师
- Alexander Metelitsa, 产业经济师（能源产业分析）
- Mike Mellish, 电力、煤炭、核能和可再生能源分析经济师
- Ayaka Jones, 能源分析工程师（煤炭分析）

### 美国能源部

- David Sandalow, 前助理部长
- Jonathan Elkind, 首席副助卿
- Elizabeth Sasser, 国际关系专家

## 美国国务院

- Robert Cekuta, 首席副助卿
- Richard Westerdale, 能源资源事务局政策研究和公共外交主任
- Douglas Kramer, 欧洲事务局、西半球事务局和非洲事务局副局长

## 白宫

- Michael B.G.Froman, 总统助理和副国家安全顾问
- David M. Moore, 国际经济办公室能源主任、国家安全人员

## 世界自然基金会 (WWF)

- Keya Chatterjee, 负责人
- Brad Schalert, 气候变化项目官员

## 战略与国际研究中心 (CSIS)

- David Pumphrey, 高级研究员
- Guy Caruso, 能源与国家安全高级顾问
- Jennifer R. Walto, 雪佛龙国际政府事务经理
- Dr Bo Kong, 约翰·霍普金斯大学能源资源和环境项目助理研究员
- Kevin Jianjun Tu, 卡内基学会国际和平问题研究院中国能源和气候项目主任
- Herman Franssen, 能源情报公司 (EI) 执行长官
- Frank Verrastro, 高级副主席
- Lisa Hyland, 能源和国家安全研究助理

## 世界自然资源研究所 (WRI)

- Dr Kevin Kennedy, 美国气候行动计划主任
- Leo Horn-Phathanothai, 国际合作部主任
- Michael Oko, 媒体公管部主任
- Paul L Joffe, 外国政策委员会高级成员
- Ramping Song, 中国气候和能源项目团队负责人

- Denise Leung, 研究分析师
- Luke Schoen, 中国问题专员

#### 美国参议院国际关系委员会

- Michael Schiffer, 参议院对外关系委员会资深顾问
- Melanie Nakagawa, 对外关系委员会法律顾问

#### 美国参议院能源和自然资源委员会

- Isaiah Akin, 高级专员
- Bill Martin, 国家安全委员会前执行秘书、能源部前副部长

#### 布鲁金斯学会

- Erica Downs, 约翰桑顿中国中心外交政策研究员
- Govinda Avasarala, 能源安全倡议高级研究助理

#### 纽约访问

- 联合国总部



## 致谢

课题组向以下机构和个人致谢：感谢项目指导委员会成员对项目的指导和关注，感谢 Jonathan Sinton 先生对 IEA 巴黎访问的协助，感谢英国驻美国大使馆对华盛顿和纽约访问的协助，感谢北京国际能源专家俱乐部总裁陈新华博士对项目的支持，感谢英国外交部（FCO）中国繁荣基金对项目的支持，感谢北京、伦敦、巴黎、布鲁塞尔、华盛顿、纽约等地的受访专家对项目的指导和帮助，对自己经验与见解的无私分享，和对本报告初稿提供的修改意见。

能源研究所、葛量洪研究所联合课题组

## 国家发展和改革委员会能源研究所简介

能源研究所隶属于中国国家发展和改革委员会，由国家发展和改革委员会宏观经济研究院归口管理。能源研究所是综合研究中国能源问题的国家级研究机构，以国家宏观能源经济与区域能源经济、能源产业发展、能源技术政策、能源供需预测、能源安全、能源与环境、节能与提高能源效率、可再生能源和替代能源发展等与经济社会发展相关的能源经济问题为主要研究方向。多年来，能源研究所围绕上述领域开展研究工作，为中国政府部门制定能源发展战略、能源发展规划、能源法规和能源技术标准等提供了理论依据和政策建议。同时，能源研究所也积极开展国际合作研究和咨询服务，为有关的国内外机构/组织、学术团体、企业和社会各界提供服务。近年来，能源研究所就中国与国际能源领域的热点与重点问题开展了许多有开创性、有价值的研究工作，为中国和国际社会贡献了一批有影响的研究成果。

[www.eri.org.cn](http://www.eri.org.cn)

## 葛量洪气候变化研究所简介

葛量洪研究所致力于推动对气候变化的研究，以及对实践的贡献。葛量洪研究所成立于 2007 年 2 月。十多年来，葛量洪基金会为保护环境提供了 1280 万英镑资金的支持。葛量洪的研究人员正在对气候变化的基本科学认识以及如何减轻和适应气候变化进行研究。葛量洪的研究、政策和研究相关工作，由帝国理工大学的世界领先研究项目和研究人员支持。

[www.imperial.ac.uk/climatechange](http://www.imperial.ac.uk/climatechange)

## 英国帝国理工大学简介

帝国理工大学是一所以科研为基础的学校，在教学与研究方面享有盛誉，吸引了具有国际水准的约 13000 名学生和 6000 名教员，并连续被评为世界上最好的学校之一。学院的创新性研究建立在动态的企业文化之上，致力于将科学、医学、工程和商业结合，为提高生活 and 环境质量提供实际的解决方法。自 1907 建校以来，帝国理工对社会的贡献包括发现青霉素、全息技术和光纤的发展。今天，秉持科研成果造福全世界的承诺，帝国理工目前的关注点包括改善英国和全球健康的跨学科合作、解决气候变化问题、发展清洁和可持续能源。

[www.imperial.ac.uk](http://www.imperial.ac.uk)