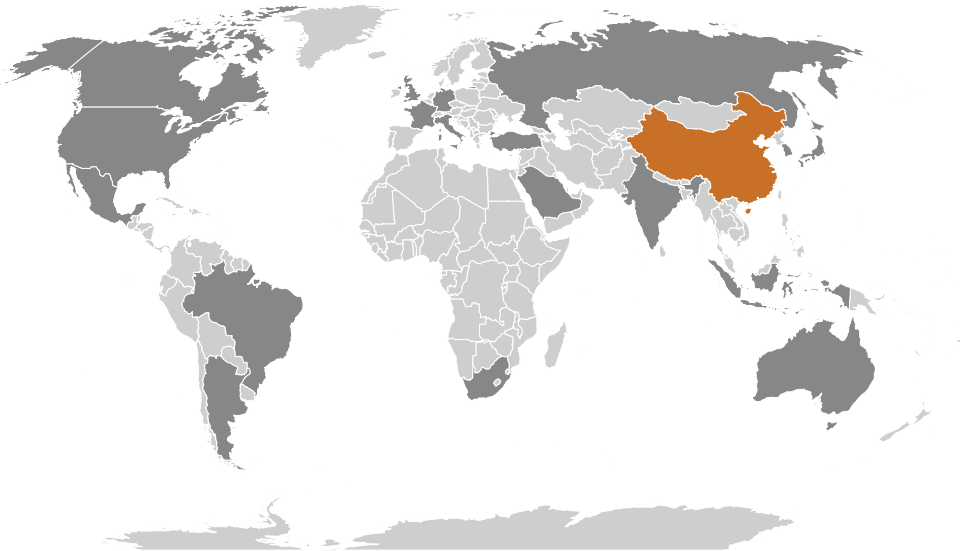




# 20 国集团 (G20) 的石油、 天然气和煤炭生产补贴： 中国

Benjamin Denjean、Ivetta Gerasimchuk、Ken Bossong 和  
Sam Pickard



- 阿根廷
- 澳大利亚
- 巴西
- 加拿大
- ▶ 中国
- 法国
- 德国
- 印度
- 印尼
- 意大利
- 日本
- 韩国
- 墨西哥
- 俄罗斯
- 沙特阿拉伯
- 南非
- 土耳其
- 英国
- 美国

这份国别研究为报告《空谈承诺：20 国集团 (G20) 对石油、天然气和煤炭生产的补贴》提供的背景文件，由国际石油变革组织 (OCI) 和海外发展研究所 (ODI) 编写。这项研究基于 2014 年出版的一份报告——《化石燃料援助：20 国集团 (G20) 对石油、天然气和煤炭勘探的补贴》。

该。在这份国别案例研究里，化石燃料生产补贴包括：国家补贴、国有企业投资和公共融资。在这份国别研究的总结部分可以找到简要的方法概述。在完整的报告中，对国别研究的方法展开了更为详细的讨论，并阐述了理解和 G20 相关的石油、天然气和煤炭生产补贴有关的技术和透明度等问题。

作者欢迎读者就这份国别研究和完整报告提供反馈，以提高相关 G20 政府支持化石燃料生产的信息的准确性和透明度。

可以通过以下链接获取载有中国生产补贴数据源和进一步信息的数据表：  
<http://www.odi.org/publications/10092-G20-subsidies-oil-gas-coal-production-China>

priceofoil.org  
odi.org

调查国家  
2015 年 11 月

## 背景

2013 年和 2014 年，中国是世界上最大的能源消费国，平均占全球总量的 23%，其中煤炭消耗量占了总能量消耗的三分之二（BP（英国石油公司），2015 年）。2014 年，中国的煤炭产量占全球总产量的 47%，也是世界上最大的石油进口国（BP，2015 年；Gronholt-Pedersen Gloystein，2015 年）。中国已探明的煤炭储量为 115 千兆吨（Gt）（占全球总储量的 13%）、天然气储量 3.3 万亿立方米（tcm）（2%），石油储量 180 亿桶的（1%）（BP，2015 年）。<sup>1</sup>

煤炭在中国能源生产和消费市场占据主导地位。传统的石油和天然气生产分为陆上开采和离岸开采，而非传统的煤层开采（包括页岩气和煤层气），逐渐以陆上开采为主。国有企业（SOE）对化石燃料的生产占主导地位，他们和政府的关系密切。

重点支持化石燃料的开发和利用一直是中国发展规划的核心。然而，最近这种情况发生了改变。目前，严重的空气污染和对化石燃料影响气候变化认知水平的逐渐提高，促使中国对发展目标作出了调整。中国围绕限制煤炭使用推出了新政策，并计划到 2030 年达到温室气体（GHG）排放峰值和将非化石能源在能源结构的份额增加至 20%、国家、（国家发改委，2015 年上半年）。中国将于 2016 年主办 20 国峰会（G20），并通过 2015 年发布的《中美元首气候变化联合声明》承诺与其他 G20 成员国密切合作，为淘汰低效化石燃料补贴设定一个具体日期（白宫，2015 年）。

除了运用如技术规范之类的“命令-控制”工具，中国现在逐渐转为利用市场机制来实现向低碳能源生产的转型。能源价格的改革正在进行，能源价格通过补贴生产者和消费者被人为地降低。有消息指出，中国计划 2017 年将现有的区域碳排放限额和交易机制扩大到国家层面（国家发改委，2015 年上半年；白宫，2015 年）。同时，国家正在迅速部署非化石能源发电，许多规模较小的燃煤电厂和煤矿也正在关闭。

虽然中国 2014 年的煤炭消耗量在近期的历史上首次减少，然而，煤炭质量的新标准可能会使煤炭使用的强度有所提高（Doyle and Stanway，2015 年）。与此同时，中国仍然继续通过许多机制补贴化石燃料生产。

## 国家补贴

### 税式支出

尽管有许多国家补贴支持中国的化石燃料生产，然而公开信息的空白导致大部分已确定的减税很难量化。例如，国家制定了 2020 年将天然气在一次能源供应中的比重提高至 10% 的目标。为了实现这一目标，政府又设定了提高页岩气生产的具体目标，并且自动免除了页岩气生产商的矿产资源补偿费（MRCF，矿产资源补偿费）（路透社，2015 年）。

2014 年，中国政府开始要求石油生产商支付石油收入税（也称为“油价暴利税”），将最低起点价格从每桶 55 美元提高至每桶 65 美元，通过此法放弃税收。我们无法量化这个措施给政府造成多少税收损失，但可以想象，这个数字是巨大的，尤其成品油销售的“市场价格”是基于公司自我报告（中华人民共和国财政部，2014 年上半年；Tang，2014 年；新华社，2009 年；Jiang，2009 年）。

其他国家层面上没有量化的可能会使化石燃料生产受益的免税包括：减免 150% 的合资格研究与研发（R&D）成本、免除勘探设备的关税和增值税、减免新技术应用税、煤炭项目职业津贴、免征页岩气勘探费用和煤矿土地使用费用（安永会计师事务所，2013 年）。

在省级层面，化石燃料生产商可以受益于省级政府有权修改或放弃其管辖范围内的最近改革的资源税（中华人民共和国国务院令 605 号）。据估计，在 2013 年和 2014 年，当石油和天然气开采的资源税减免相结合，两者价值平均为 6.7 亿美元（约合人民币 43 亿元）（中华人民共和国财政部，2014 年下半年；经合组织，2015 年）。仅在 2013 年，三个主要产煤省份的临时减税的价值估计为 16 亿美元（约合人民币 100 亿元）（Zhao，2013 年；Zhao，2014 年）。

也存在其他形式的省级补贴。例如，在西部省份，化石燃料生产商（联合其它行业的从业者）可以在一定期限内享受 10% 的企业所得税减免，指定地区的项目还适用特殊增值税待遇（安永会计师事务所，2013 年；普华永道，2015 年）。

<sup>1</sup> 由于各储备定义存在重要的差异，因此可用数据之间的差别很大，如，由中国国家统计局（National Bureau of statistics）于 2013 年发表的数据显示：石油储量为 240 亿桶，煤炭储量为 236.3 Gt，天然气储量为 4.6 tcm。

同时也有适用于碳捕获和封存 (CCS) 项目的税收优惠和土地政策, 这些价值尚未被量化 (Vennemo 等人, 2013 年)。

中国还有大量化石燃料消费补贴, 化石燃料生产也从中获益 (如炼油厂和燃烧化石燃料的电站)。这包括减免电力生产商的非常规天然气增值税——可能很快会将减税政策延伸到煤炭业 (国务院, 2014 年; Paltsev 和 Zhang, 2015 年)。

## 直接支出

由于国有企业主导着中国的能源行业, 而由政府向国有企业和私营企业提供支持, 因此很难在不同类型的直接支出里将国有企业的支持抽离出去。为了避免重复计算下一节列出的国有企业的投资, 我们没有将以下直接支出价值纳入估算的国家补贴之中。

尽管政府没有披露向国有企业提供的转让和支持水平, 但中国媒体报道了国企中国石油天然气集团 (CNPC) 分别于 2013 年和 2014 年获得了 15 亿美元 (约合人民币 103 亿元) 和 6 亿美元 (约合人民币 39 亿元) 的支持 (新京报, 2015 年)。另一个主要国企中国石油化工股份公司在 2013 年和 2014 年均获得了 4 亿美元 (约合人民币 24 亿元) 的支持 (新京报, 2015 年)。在煤炭行业, 19 家上市煤炭公司在 2013 年获得 9300 万美元 (约合人民币 6 亿元) 的直接拨款 (Tang, 2014 年)。据报道国有企业神华集团和中国煤炭集团在 2014 年也获得了同样数额的直接拨款 (在撰写本文时, 笔者没有其他公司的估算值)。此外, 海外矿产资源风险勘探特殊基金每年为私营企业和国有企业提供价值 1400 万美元 (约合人民币 9000 万元, 这是 2010 和 2013 年间的平均总价值) 的直接支持 (Xue 等人, 2015 年)。

政府还直接向非常规天然气生产商支付额外补贴, 煤层气每年获得价值 2.12 亿美元 (约合人民币 14 亿元) 的补贴 (经合组织, 2015 年), 2014 年页岩气至少获得价值 7800 万美元 (约合人民币 5 亿元) 的补贴。每生产单位页岩气所支付的额外补贴在未来几年会减少,<sup>2</sup> 但预测产量的增加意味着目前人们尚不清楚如何改变补贴的规模。

中国还为化石燃料生产的研发提供直接支持。在 2013 年, 煤炭生产商至少获得 5100 万美元 (约合人民币 3.3 亿元) 以加强生产和工艺安全, 而石油和天然气公司则获得了 2600 万美元 (约合人民币 1.65 亿元) (Xue 等人, 2015 年)。<sup>3</sup>

中国自 2000 年开始开展 CCS 项目, 在该领域的累积研发投入支出至今达到 25 亿美元 (约合人民币 175 亿元)。这笔资金用来支持由许多大型国企开发的 12 个 CCS<sup>4</sup> 示范项目的运行 (《福布斯》, 2014 年)。我们无法分析资金来源, 但有证据显示政府直接为 CCS 投资。例如, 科技部为内蒙古的一个煤炭液化工厂 CCS 项目提供了所需资金的 10% (Price, 2014 年)。

地区和地方政府也为化石燃料生产提供直接支持, 虽然这只是流传的消息。例如, 重庆政府在 2014 年为页岩气调查提供了 3100 万美元 (约合人民币 2 亿元) 的支持, 同时国家指导方针要求地方政府支持天然气运输的基础设施投资 (中国国家能源局, 2014 年; Sandalow 等人, 2014 年)。

## 其他支持机制

其他几个机制也给化石燃料生产商提供的支持。例如, 增加进口煤炭关税以提供市场支持、免除某些类型的生产化石燃料的先进设备的进口关税, 以及免除煤矿的土地使用费。相比国内其他地区, 内蒙古降低了铁路煤炭运输费用, 2013 年当地煤炭行业获取的利益估算为 11 亿美元 (约合人民币 72 亿元), 但 2014 年的价值还没有被量化 (Zhao, 2013 年)。

## 国有企业投资

在中国, 国有企业主导化石燃料生产。我们查阅的全部国家级国企在 2013 年和 2014 年已经为化石燃料生产提供了 770 亿美元的平均投资 (见表 2)。

三家最大的国企是中国石油 (中国石油天然气集团公司 (CNPC) 的子公司)、中石化 (中国石化集团公司的子公司) 和中国海洋石油总公司 (CNOOC)。这三家国企约占 2014 年石油和天然气产量的 90%, 实际上拥有垄断地位 (Lin, 2012 年; Liao, 2015 年) (见表 2)。陕西延长

2 页岩气额外补贴将从 0.4 元/立方米降低为 2016 年的 0.3 元/立方米, 到 2019 年将再进一步降为 0.2 元/立方米。

3 基于 2009 年的年度数据和政府支出结构。

4 这份报告不区分碳捕获的国际使用、储存 (CSS) 和碳捕获的中国使用、利用率和存储 (CCUS)。

**表格 1：中国化石燃料生产的国家补贴，2013-2014 年（除非另作说明，单位均为百万美元）**

国家补贴 <sup>1</sup>	补贴类型	针对能源	阶段	2013 估值	2014 估值	年平均估值
税式支出						
天然气开采的资源税减免和退税	减税和退税	天然气	生产	93	93	93
石油开采的资源税费减免和退税	减税和退税	石油	生产	576	576	576
临时减免税费（山西、内蒙古和陕西）	免税	煤炭	-	1,584	N/A	1,584
天然气基础设施建设和运营的管理措施	-	天然气	管道运营和开发	N/A	N/A	N/A
免除页岩气勘探费	免税	天然气	勘探	N/A	N/A	N/A
改变特殊石油收入税	减税	石油	生产	N/A	N/A	N/A
免征建设和国际运输的海外业务营业税	减税	石油和天然气	建设与国际运输	N/A	N/A	N/A
其他支持机制						
提高进口关税	价格支持	煤炭	生产	N/A	N/A	N/A
免征某些先进设备的进口关税	价格支持	煤炭	生产	N/A	N/A	N/A
免除煤矿的土地使用费	低于市场价值的服务提供	煤炭	生产	N/A	N/A	N/A
为内蒙古生产商提供低于公平市场价格的煤炭铁路运输费	低于市场价值的服务提供	煤炭	生产	1,121	N/A	1,121
<b>合计</b>						
国家补贴总额，单位为十亿美元						3,375
国家补贴总额，单位为十亿人民币						21,670

来源和额外数据可在对国家研究做补充的数据单中获取。

备注：\* 为了避免重复计算国有企业投资，我们没有将上述直接支出纳入估测的国家补贴之中。“N/A”表示相关数据在本文发表时尚不能从公开途径获得。如果无法完全获得 2013 年和 2014 年的数据，则两年的平均值仅以某一年的数据为准。

石油（集团）有限公司则是一个规模小得多的国企，占不到 2014 年总产量的 4%。因为它是省级国有企业，它不在本研究的范围之内。

虽然国资委（SASAC）最近勒令八家国有企业出售其一些较小子公司的股票，<sup>5</sup> 主要的国有企业继续在很大程度上整合着整个生产链（国资委，2014 年）。例如，中石油控制超过 80% 的中国天然气管道（约 4 万公里），中石化则具有中国最大的炼油能力。

这些国有企业可能从事非盈利活动来支持更广泛的国家目标，实现这些目标则通过政府监管燃料价格（Downs，2006 年；Downs 和 Meidan，2012 年）。2014 年，中石油公布天然气和管道的亏损达 64 亿美元（约合人民币 410 亿元），这与高于国内监管销售价格的高成本天然气进口有关（Tu，2014 年；中国石油，2014 年）。

5 国资委是一个监管国有企业的组织，充当政府股东。据报道，国资委的这个举动是通过一个综合所有制结构来鼓励透明度和效率。然而，该计划似乎只适用于垄断集团的子公司、新合资公司和运输资产。

2012年，中国国有企业的煤炭产量占总产量的65%。与石油和天然气部门相比，政府在煤矿业起的作用不突出，许多煤炭国企是由地方管理的省级企业（因此在本研究的范围之外）。煤炭行业有更多的公司参与，不如石油和天然气行业那样集中（Leung等人，2014年；Wang，2014等）。然而，近年来有一股通过合并和关闭成千上万小型煤矿企业来巩固行业的趋势。参与煤炭生产的主要国家级国有企业包括：神华集团、华电资源、中国煤炭、中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国国电集团公司（见表2）。

中国国有企业在海外的石油、天然气和煤炭生产方面有重大投资（Scissors，2015年；Young，2015年；美国企业研究所，2015年）。我们的研究显示，在G20国家中，只有中国国有企业活跃在阿根廷、澳大利亚、巴西、印尼、英国和美国（见完整《报告名称？》中的表格4:）。美国企业研究所的研究强调，2013年和2014年里中国对石油和天然气的投资还包括在安哥拉、厄瓜多尔、哈萨克斯坦、莫桑比克、乌干达和委内瑞拉的活动（Sandalow等人，2014年）。

目前中国近75%的发电基于化石燃料，尽管非化石燃料产能的积极部署和关闭小型低效燃煤电厂的举措正在降低这一比例（Davidson，2014年）。中国发电行业国有企业控制了超过60%的份额，而电力传输事实上仍然被国家垄断（Epikhina，2013年）。有两个国家级国有发电企业，其95%以上的电力来自化石燃料（中国神华集团和中国华润电力）。因此，我们将其包含在国有企业投资估算中（见表格2）。

有几个国家级国企，其不到95%的发电能力来自化石燃料。其他地方一些国企，95%以上的发电能力依赖化石燃料（中国国家统计局2015年）。因此，这两类国有企业不在本研究的范围（关于这个区别，请参见完整报告的第三章）。

## 公共金融

这份公共金融机构的分析包括：作为发展金融机构的中国国家开发银行（CDB）；作为出口信贷、担保和保险机构的中国进出口银行（Chexim）和中国出口信用保险公司（Sinasure）；以及一些最大的主要国有银行，包括中国工商银行（ICBC）、中国银行（BoC）、中国建设银行（CCB）

和中国国际信托投资公司银行（CITIC）。项目金融分析依赖于2013年和2014年批准的公开的融资数据。

一些由主要的国有石油、天然气和煤炭企业资助的项目并未包含在分析范围内，因为这些项目已在前文关于国有企业投资的章节中有所提及，以避免重复计算。由于缺乏透明度和公开信息，几乎可以肯定，这里已确认的融资信息是不完整的，可能大大低估了中国公共金融对化石燃料生产所投入资金的实际水平。

## 国内

在国内，信贷支持通常用于工业，尤其体现为国有企业的优惠贷款利率和条款。在前几十年，作为煤炭工业发展的一个重要动力，优惠贷款一直是中国化石燃料生产融资的关键因素（Peng，2009年）。在石油和天然气行业，中海油和中石化在2013年和2014年的信贷利率为2%至5%，低于中国银行的基准。<sup>6</sup>

我们在回顾7家中国国有银行化石燃料生产的项目级融资时发现，只有一个国内项目没有资助主要的国企。在2013年和2014年，中国进出口银行和中国国家开发银行拨出的贷款总额为1.83亿美元，相当于年均9100万美元。

金融机构自己发布的报道显示，有大量额外资金没有在项目级别得到量化。例如，中国国家开发银行2013年度报告显示，其重点项目包括一个煤制油工厂和一个露天煤矿，该银行还资助了中石油和中石化的炼油厂项目和海外石油勘探开发，但并没有量化这些相关融资的特定金额（中国国家开发银行，2013年）。

## 国际

中国在化石燃料生产的国际公共融资方面极具影响力。一些评估显示，从2007年到2013年，仅国家开发银行、中国进出口银行和中国信保就为海外燃煤电厂项目提供了高达200亿美元的投资（Ueno等人，2014年；Louvel等人，2014年）。2014年，中国银行为十大煤矿项目之中的8个和十大火力发电厂的6个提供了贷款（雨林行动网络、塞拉俱乐部和银行监察组织，2015年；Louvel等人，2014年）。

我们发现，所有被审核的银行在2013年和2014年共同为化石燃料生产提供了320亿美元的国际公共融资，相当于每年160亿美元（不包含向国有企业提供的资金）。投资的石油和天然气项目，涉及勘探和生产、运输、存储和/

6 来自中国银行货币政策部门及其年度报告。

**表格 2：中国的国有企业 (SOE) 投资，2013 – 2014 年（除非另作说明，单位均为百万美元）**

国企名称 (国家级)	描述	化石燃料类型	阶段	2013	2014	年平均
中石化	勘探和上游资本支出	石油和天然气	生产	13,265	12,874	13,069
中国石油	勘探和上游资本支出	石油和天然气	生产	37,945	35,888	36,916
中海油	勘探和上游资本支出	石油和天然气	生产	14,570	16,257	15,414
华电资源	资本支出（计划支出）	煤炭	生产	374	354	364
中国煤炭	资本支出（实际支出）	煤炭	生产	4,690	3,558	4,124
中国华能集团公司	资本支出（煤炭部分——计划支出）	煤炭	生产	288	186	237
中国大唐集团公司	资本支出（煤炭部分，不包括煤炭化学工——计划支出）	煤炭	生产	233	96	164
中国国电集团公司	资本支出（煤炭部分——计划支出）	煤炭	生产	140	95	118
神华集团	资本支出（煤炭部分——2013 实际支出，2014 计划支出）	煤炭	生产	1,345	1,086	1,215
华润电力	资本支出（财产、厂房和设备）	电力（96.5% 化石燃料）	发电	2,812	2,206	2,509
神华集团（两个都是神华？）	资本支出（财产、厂房和设备）	电力（97.5% 化石燃料）	发电	1,736	3,025	2,381
<b>合计</b>						
国企投资总额，单位为十亿美元						76,512
国企投资总额，单位为十亿人民币						491,204

来源和额外数据可在对国家研究做补充的数据单中获取。

或处理、精炼的投资超过总数的四分之三，其余则投资于包括采矿、运输和/或燃烧等煤炭项目。

到目前为止，国开行是中国化石燃料生产最大的海外投资者，在 2013 年和 2014 年提供了 230 亿美元，相当于年均 110 亿美元的投资。中国进出口银行紧随其后，在 2013 年和 2014 年投资了 70 亿美元，中国工商银行在 2013 年和 2014 年投入化石燃料生产的资金达 10 亿美元。

中国各银行的一些贷款是否属于最终贷款，具有不确定性。这其中包括国开行在 2013 年与俄罗斯的 En + 集团为煤炭项目达成的一个价值 20 亿美元的战略合作协议，2013 年还为 Rosneft 公司提供的等量的一系列信贷。国家开发银行的另一个 20 亿美元的信贷延长到 2014 年，这笔投给安哥拉国有石油公司的资金已列入统计（包括国开行

此前于 2013 年投给该公司的 13 亿美元贷款），国开行还在 2013 年 6 月向哥斯达黎加一个炼油厂更新项目所提供了的 9 亿美元的贷款。同样，中国进出口银行似乎已与墨西哥石油公司在 2013 年达成了一项 10 亿美元的贷款。

“能源支持贷款” (EBL)，是中国非能源项目国际投资的一种常用贷款（如基础设施、住房、教育），这份报告中的双边公共融资总额没有将其反映出来。“能源支持贷款”也被称为“石油支持贷款”或“石油换贷款”，根据定义，EBL 领域的融资形式必须是：以接受国直接出口的石油或天然气来偿付；或者通过中国国有企业从现金账户提取资金来实现付款，该现金账户由接受国设立的用于接收化石燃料销售的收益（Lee 等人，2014 年；Shea，2014 年）。如需关于 EBL 的更多信息，请参见完整报告的框图表格 8。

需要提及的是我们的估算没有包含大量额外的、非常重大的项目。

- 据报道，2014年11月，墨西哥石油（Pemex，墨西哥国有石油和天然气公司）与中国国家开发银行、中国工商银行和中国其他机构签署协议，建立了一个50亿美元的基金以资助Pemex项目，包括已经在建的Los Ramones天然气管道项目的第二阶段。由于所获的信息太少，我们没有将该项目包括在此评估之内（Shih，2014年，《经济学人》，2014年）。
- 国开行显然是缅甸的丹瑞天然气和管道项目数十亿美元贷款的投资者之一，但可得资料没有明确具体的金额—如果有的话—这笔贷款发生在2013年和2014年（Gallagher，2013年；银行监察组织，2013年）。

引用的数据不包括那些可能牵涉到巨额贷款但无足够的文件材料能确认该贷款实际上发放于2013年和2014年，或无法获知该贷款在什么程度上用于支持化石燃料。例如，大量的谅解备忘录和其他协议，包括：

- 中国和哈萨克斯坦于2013年9月宣布了两国之间的协议草案，将由国开行和中国进出口银行分别向哈萨克斯坦的国有Baiterek控股公司提供30亿美元和50亿美元的担保贷款，用于促进创新和工业项目（可能与Kashagain油田的开发有关）（Gordeyeva，2013年；Energy-Pedia，2013年）。
- 同样，中国和委内瑞拉在2014年7月签署的38项协议之一是一份谅解备忘录，中国进出口银行将向委内瑞拉国有石油公司PDVSA放贷10亿美元（NewsMax，2014年）。
- 2014年11月，中国承诺将在未来六年里向巴基斯坦各种化石和非化石能源项目投资340亿美元，作为“中巴经济走廊”交易的一部分。（Express-Tribune，2014年）。

除了从国有银行融资，中国还在2013年和2014年利用其在非洲开发银行、亚洲开发银行、泛美开发银行和世界银行集团的股份，为化石燃料生产贡献了年均1.52亿美元，根据机构不同，持股比例从0.004%到5.4%不等。中国还持有新开发银行的20%股份和亚洲基础设施投资银行的30%股份，这两个新国际机构可能成为未来化石燃料生产的公共融资来源。新开发银行计划于2016年开始运营，资本额达500亿美元，预计未来将升至1000亿美元。亚洲

基础设施投资银行也计划于2016年开始运营，资本总额为1000亿美元。

## 私营公司

### 私营上游石油和天然气公司

私营企业在中国的石油和天然气行业发挥着非常有限的作用。在2013年和2014年，其在中国国家石油和天然气生产总量中的比例还不到3.5%。自2012年以来，私营企业已经能够通过有限数量的操作，如股权和合资企业，投资传统能源。国家也允许私有企业勘探和开采页岩气资源。主要参与者包括康菲石油公司（美国）、明亮源能源（美国）、壳牌（荷兰）、雪佛龙公司（美国）。2013和2014年，排在前7位的大型私营上游石油和天然气生产商的总资本和勘探投资年均均为32亿美元（Rystad，2015年）（见表4）。

继国资委颁布法规之后，中石油宣布将向非国有投资者开放六条业务线，并在管道行业创立了一个价值65亿美元的合资企业。

### 私营中上游石油和天然气公司

中国有20多家私营石油公司，然而，这些私企的市场份额非常小，直到2015年7月之前，都只能根据非常严格的政府配额进口原油（《中国日报》，2015年7月24日）。

### 私营煤炭公司

在中国，私营企业约占国内煤炭生产的三分之一，但这些企业没有被视为煤炭行业的主要参与者。人们广泛批评煤炭行业缺乏市场集中，结果是小型私营煤矿在淘汰计划中成为首要目标（Pan，2012年；Yu和Yu，2006年）。

### 私营电力公司（基于化石燃料）

虽然中国有独立的电力生产商（IPP）（占中国总发电的40%），但这些实体仍与政府密切相关（Epikhina，2013年）。由于中国实行电价管制，私人投资发电领域的机会有限。

**表格 3：中国化石燃料生产公共融资，2013–2014（除非另作说明，单位均为百万美元）**

机构	煤炭开采	燃煤发电	上游天然气和煤炭	石油和天然气管道、发电厂和炼油厂	2013 和 2014 化石燃料融资总额	化石燃料年度平均融资额
<b>国内</b>						
中国进出口银行	-	-	91	-	91	46
中国国家开发银行	-	-	91	-	91	46
国内小计	-	-	183	-	183	91
<b>国际</b>						
中国国家开发银行	2,000	1,270	12,022	7,670	22,962	11,481
中国进出口银行	304	3,309	1,325	1,963	6,901	3,451
中国工商银行	50	639	202	341	1,232	616
中国银行	-	234	304	424	962	481
中国信保	-	234	180	-	414	207
其他国有银行	-	234	-	53	287	144
多边发展银行股份	-	71	46	186	304	152
国际小计	2,354	5,991	14,079	10,638	33,063	16,531
<b>合计</b>						
公共融资总额 (百万美元)						16,622
公共融资总额 (百万人民币)						106,718

来源和额外数据可在对国家研究做补充的数据单中获取。

**表格 4：中国顶级私营上游石油和天然气生产商，2013-2014**

公司	总部所处国家/地区	石油生产 (百万桶)		天然气生产 (十亿立方米)		运营支出和资本性支出的总和， 包括勘探支出 (百万美元)		盈利能力（包括以自由现金流衡量的国家经营， (百万美元)	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
康菲石油公司 (ConocoPhillips)	美国	24	25	0	2	378	408	994	977
明亮源 (Bright)	美国	7	7	1	11	327	295	269	310
雪佛龙 (Chevron)	美国	9	8	0	9	1,205	1,452	-509	-843
壳牌 (Shell)	荷兰	0	0	2	6	1,001	785	-564	-292
米氏控股公司 (MIE Holdings Corporation)	中国	8	8	0	5	73	77	256	242
昆仑能源 (KunLun Energy)	香港	5	5	0	4	138	148	55	32
埃尼集团 (Eni)	意大利	3	2	0	2	62	58	154	123

资源：里斯塔能源 (Rystad Energy)，2015 年。



## 方法

### （具体方法见报告正文的第三章）

本报告汇集了 G20 在 2013 年和 2014 年对石油、天然气和煤炭生产补贴相关的公开信息。它提供了跟踪化石能源补贴淘汰进程的基准，而淘汰化石能源补贴是全球能源转型的一部分。本报告使用了以下术语及其定义。

### 生产补贴

政府支持化石燃料生产。在这份国别研究案例里，生产补贴包括：针对化石燃料生产的国家补贴、国有企业 (SOE) 投资（国内和国际）和公共融资（国内和国际）。

### 化石燃料生产

石油、天然气和煤炭行业的生产。这包括准入、勘探和评估、开发、采掘、制备、运输、工厂建设和运营、分发和停运。尽管化石燃料消费的补贴可以支持其生产，本报告并不包括这类补贴，也不包括基于化石燃料的电力消费补贴。

### 国家补贴

国家和地方政府提供的直接支出、税收和关税豁免以及其他机制（如容量市场的建立）来支持化石燃料生产。通常，国家补贴所分配的价值是来源于政府自身资源、经合组织或一个独立研究机构所提供的数字。

### 国有企业 (SOE) 投资

国有企业是由政府创立、自行从事商业活动的法律实体。国有企业可以完全或部分归政府所有。

考虑到政府向国有企业的转移性支出的公开信息有限（反之亦然），投资在垂直综合结构中的分配信息匮乏，很难确定国有企业投资的哪一特定部分构成了补贴。因此，本报告提供国有企业对化石燃料生产总投资的数据（可从公司获取这些信息），这些补贴与国家补贴是分开呈现的。

在这份报告里，当政府在一家国有企业持有超过 50% 的股份，那么我们就认为该国有企业通过国内和国际投资为化石燃料生产提供了 100% 的支持。

### 公共融资

公共融资包括由主要国有金融机构为国内外化石燃料生产提供补助、股权、贷款、担保和保险。公共融资是通过国家和多边开发银行、出口信贷机构和国内主要国有银行等机构提供的。

公共金融机构投资数据的透明度各有不同。如要对构成补贴的总融资的那部分进行评估，需要获知融资条款的详细信息、直接基于公共资源（而不在资本市场上募集）或取决于机构的政府信用评级的融资部分。几乎没有任何一家被评估的机构会允许公众获取这些信息。因此，我们报告的是主要国有金融机构对化石燃料生产投入的公共融资的总价值，与“国家补贴”的估计值区分开来。

在这份报告里，当政府在一家银行或金融机构持有超过 50% 的股份，我们就认为该银行或金融机构通过国内和国际融资为化石燃料生产提供了 100% 的支持。

## 参考

- 美国企业研究所 (2015 年) 《中国全球投资追踪》。  
(<https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/>)
- 银行监察组织 (2013 年) 《丹瑞天然气和管道项目》。  
荷兰: BankTrack.org. [http://www.banktrack.org/show/dodgydeals/shwe\\_gas\\_and\\_pipelines\\_projects#tab\\_dodgydeals\\_finance](http://www.banktrack.org/show/dodgydeals/shwe_gas_and_pipelines_projects#tab_dodgydeals_finance)
- 《新京报》(2015 年) 《中石油获数百亿国家补贴为哪般》。《新京报》, 4 月 15 日。(www.bjnews.com.cn/graphic/2014/04/15/313080.html)
- 彭博社 (2015 年) 《中国碳排放下降, 2014 年全球二氧化碳保持不变》, 3 月 3 日。(www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-13/china-s-carbon-emissions-drop-for-the-first-time-since-2001)
- 英国石油公司 (2015 年) 《BP 对世界能源的统计评估》。  
(www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html)
- 《中国日报》(2014 年) 《显微镜下的煤炭项目》。  
《中国日报》10 月 14 日。(http://usa.chinadaily.com.cn/business/2014-10/14/content\_18733014.htm)
- 《中国日报》(2015 年) 《中国开放私营炼油厂的原油进口》。《中国日报》, 2015 年 7 月 14 日。  
[http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-07/24/content\\_21393937.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-07/24/content_21393937.htm)
- 中国国家开发银行 (CDB) (2013 年) 年报。  
(www.cdb.com.cn/english/NewsInfo.asp?NewsId=5274)
- Davidson, M. (2014 年) 《中国电力行业一瞥》。能量集体。(www.theenergycollective.com/michael-davidson/335271/china-s-electricity-sector-glance-2013)
- Downs, E. (2006 年) 《布鲁金斯学会外交政策研究能源安全系列: 中国》。(www.brookings.edu/,/media/research/files/reports/2006/12/china/12china.pdf)
- Downs, E., Meidan, M. (2012 年) 《中国的商业和政治: 2011 年石油高管重组》(www.chinasecurity.us/images/stories/DownsMeidanCS19.pdf)
- Doyle, A. and Stanway, D. (2015 年) 《独家: 中国煤炭数据质疑世界二氧化碳的历史性停滞》。路透社 9 月 15 日。(http://www.reuters.com/article/2015/09/16/us-climatechange-carbon-china-exclusive-idUSKCN0RF1QT20150916)
- Energy-Pedia News (2013 年) 《哈萨克斯坦: 中国以 50 亿美元的价格购买到巨大的 Kashagan 油田》。9 月 8 日 (<http://www.energy-pedia.com/news/kazakhstan/new-155908>)
- Epikhina, R. (2013 年) 《团结和规则? 中国发电行业的发展》。莫斯科: 美俄关系经济的发展基础和法治以及 IREX。
- Ernst and Young (2015 年) 《在丝绸之路上行使: 中国对外投资热潮》。《中国对外直接投资的前景》。  
([http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-china-outbound-investment-report-en/\\$FILE/ey-china-outbound-investment-report-en.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-china-outbound-investment-report-en/$FILE/ey-china-outbound-investment-report-en.pdf))
- Ernst and Young (2013 年) 《全球石油和天然气的税收指南》(www.ey.com/Publication/vwLUAssets/2013-global\_oil\_and\_gas\_tax\_guide/\$FILE/EY\_Oil\_and\_Gas\_2013.pdf)
- Expatica (2015 年) 《FP 中国海外投资在荷兰的交易挪至 2 月》。(www.expatica.com/nl/news/country-news/China-overseas-investment-jumps-in-February-on-Dutch-deal-govt\_453714.html)
- Express-Tribune (2014 年) 《中国承诺向巴基斯坦提供 456 亿美元》。11 月 27 日。(http://forpakistan.org/fpdata/chinas-us-45-6-billion-economic-promise-to-pakistan)
- Forbes, S. (2014 年) 《中国和美国加快碳捕获和储存方面的努力》。华盛顿特区: 世界资源研究所。  
(www.wri.org/blog/2014/07/china-and-united-states-accelerate-efforts-carbon-capture-and-storage)
- Gallagher, K. (2013 年) 《中国的发展银行走向全球: 利与弊》。三重危机, 9 月 9 日。(http://triplecrisis.com/chinas-development-banks-go-global-the-good-and-the-bad)
- Gordeyeva, M. (2013 年) 《中国和哈萨克斯坦将于周六签署价值 300 亿美元的交易》。路透社报道, 9 月 7 日。  
(http://goo.gl/LNEIRf)
- Gronholt-Pedersen, J. 和 Gloystein, H. (2015 年) 《尽管经济吃力, 中国仍成为世界最大的原油买家》。路透社, 11 月 5 日。(www.reuters.com/article/2015/05/11/china-crude-imports-idUSL4N0XW1TO20150511)
- Huyghebaert, N., Quann, Q. (2011 年) 《部分私有化之后的所有权动力: 来自中国的证据》。《法律和经济杂志》54(2), 389-429。
- Jiang, H.M. (2009 年) 《我国当前石油产品定价改革的分析》。《西南石油大学学报》(社会科学版) 2(3): 9-13。
- Leung, G.C.K., Cherp, A., Jewell, J 和 Wei, Y-M. (2014 年) 《中国能源供应链的证券化》。《应用能源 123》: 316-326。
- Liao, J.X. (2015 年) 《中国政府和石油公司 (国有): 领导是谁?》《亚太商业评论》21(1), pp.44-59。  
(www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13602381.2014.939893.)

- Lin, X. (2012 年) 《私有化或垄断? ——国有企业改革面临的抉择》。[中文]。《文化视角》4, 68-76。
- Louvel, Y., Brightwell, R. 和 Aitken, G. (2014 年) 《煤炭融资》。《煤炭开采和煤炭发电的银行融资, 以及为什么它必须停止》。荷兰: 银行监察组织 ([http://www.banktrack.org/download/banking\\_on\\_coal\\_2014\\_pdf/banking\\_on\\_coal\\_2014.pdf](http://www.banktrack.org/download/banking_on_coal_2014_pdf/banking_on_coal_2014.pdf))
- 中华人民共和国财政部 (2014 年上半年) 《关于提高石油特别收益金起征点的第 150 号通知》[中文]。([http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_5ed646f70102vclj.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_5ed646f70102vclj.html))
- 中华人民共和国财政部 (2014 年下半年) 《关于调整原油和天然气资源税有关政策的通知》[中文]。10(9)。([www.tax.sh.gov.cn/pub/xxgk/zcfg/zys/201410/t20141013\\_410661.html](http://www.tax.sh.gov.cn/pub/xxgk/zcfg/zys/201410/t20141013_410661.html))
- Myllyvirta, L. (2015 年) 《中国煤炭使用下滑: 今年减少的二氧化碳排放可能等于同期的英国的总排放量》。(<http://energydesk.greenpeace.org/2015/05/14/china-coal-consumption-drops-further-carbon-emissions-set-to-fall-by-equivalent-of-uk-total-in-one-year/>)
- 中国国家统计局 (2015 年) 《2014 中国电力年鉴》[中文] 中国学术期刊电子出版社。
- 中国发改委 (2015 年上半年) 《中国国家自主贡献文件 (INDC): 提高行动以应对气候变化》[中文]。([www4.unfccc.int/submissions/INDC/PublishedDocuments/China/1/China's INDC - on 30 June 2015.pdf](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/PublishedDocuments/China/1/China's%20INDC%20-%20on%2030%20June%202015.pdf))
- 中国发改委 (2015 年下半年) 《为突破工作定位的转变而推进价格改革》。关于价格采访国家发展和改革委员会许昆林秘书 (中文)。([http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201504/t20150421\\_688877.html](http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201504/t20150421_688877.html))
- 中国国家能源局 (2014 年) 《国家能源局的关于印发 2014 年能源工作指导意见的通知》([http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto82/201401/t20140124\\_1756.htm](http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto82/201401/t20140124_1756.htm))
- NewsMax (2014 年) 《中国向委内瑞拉提供了 40 亿美元以换取石油》。NewsMax, 7 月 21 日。(<http://www.newsmax.com/world/asia/venezuela-china-oil/2014/07/21/id/583953>)
- 经济合作与发展组织(OECD) (2015 年) 《经合组织预算支持和税式支出的数据库》。巴黎: 经合组织。([www.oecd.org/site/tadffss/data/](http://www.oecd.org/site/tadffss/data/))
- Ottery, C. (2014 年) 《中国所规划的煤电厂将排放超过十亿吨的二氧化碳》。阿姆斯特丹: 绿色和平组织。([www.greenpeace.org/international/en/news/features/China-coal-to-gas-plants-to-emit-billion-tons-of-CO2/](http://www.greenpeace.org/international/en/news/features/China-coal-to-gas-plants-to-emit-billion-tons-of-CO2/))
- Paltsev, S. 和 Zhang, D. (2015 年) 《中国的天然气价格改革: 正在接近市场体系?》《能源政策》86: 43-56。(<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301421515002451>)
- Pan, K.P. (2012 年) 《一项对中国煤炭行业市场集中度的研究》(中文)。《管理世界》。
- Peng, W. (2009 年) 《中国煤炭机构的发展》。加州: 斯坦福大学 Freeman Spogli 国际研究学院。([http://iis-db.stanford.edu/pubs/22612/PESD\\_WP\\_86.pdf](http://iis-db.stanford.edu/pubs/22612/PESD_WP_86.pdf))
- 中石油 (2014 年) 《年度报告》。北京: 中石油 (<http://www.petrochina.com.cn/ptr/ndbg/201504/944b0a0ec9b3455484e4825b8ebcf726/files/8bd9792a173a4ccf8bcb1b5a7b95e080.pdf>)
- Price, J.P. (2014 年) 《碳捕获和存储的财政激励措施的有效性》。美国弗吉尼亚州: Bluewave Resources, LLC。([http://ieaghg.org/docs/General\\_Docs/Publications/Effectiveness%20of%20CCS%20Incentives.pdf](http://ieaghg.org/docs/General_Docs/Publications/Effectiveness%20of%20CCS%20Incentives.pdf))
- PwC (2015 年) 《中华人民共和国-税收事实和数字-2015》。([www.pwccn.com/webmedia/doc/635671281131435071\\_cn\\_tax\\_facts\\_figures\\_2015.pdf](http://www.pwccn.com/webmedia/doc/635671281131435071_cn_tax_facts_figures_2015.pdf))
- 雨林行动网络、塞拉俱乐部和银行监察组织 (2015 年) 《煤炭的终结? 煤炭财务报告表 2015》。旧金山: 雨林行动网络、塞拉俱乐部和银行监察组织。(<http://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-24476-the-end-of-coal-2015.pdf>)
- 路透社 (2015 年) 《中国限制常规天然气输出, 维持页岩气目标》。9 月 10 日。([www.reuters.com/article/2015/09/10/china-gas-idUSL3N10N44X20150910](http://www.reuters.com/article/2015/09/10/china-gas-idUSL3N10N44X20150910))
- Sandalow, D. Wu, J., Yang, Q., Hove, A. 和 Lin, J. (2014 年) 《实现中国的页岩气目标》([http://energypolicy.columbia.edu/sites/default/files/energy/China%20Shale%20Gas\\_WORKING%20DRAFT\\_Sept%2011.pdf](http://energypolicy.columbia.edu/sites/default/files/energy/China%20Shale%20Gas_WORKING%20DRAFT_Sept%2011.pdf))
- Scissors, D. (2015 年) 《中国的全球投资在提高, 但非飙升》。(<https://www.aei.org/wp-content/uploads/2015/07/Chinas-investment-in-the-world-increasing-not-soaring.pdf>)
- Sheng, H. (2013 年) 《中国人民为国有企业进行补贴》。[中文]。([www.economy.caijing.com.cn/2013-11-08/113540379.html](http://www.economy.caijing.com.cn/2013-11-08/113540379.html))
- Shih, G., (2014 年) 《中国、墨西哥投入 74 亿美元的投资基金》。路透社, 11 月 13 日。(<http://www.reuters.com/article/2014/11/13/us-china-mexico-idUSKCN0IX0IF20141113>)
- 国有资产监督管理委员会 (SASAC) (2014 年) 《四个改革试点项目新闻发布会》[中文]。7 月 15 日。

- Tang, Z. (2014 年) 《监控国有企业比监控政府更难》。 [中文]。(www.comments.caijing.com.cn/2014-04-22/114120703.html)
- 国务院 (2014 年) 《关于印发能源发展战略行动计划 (2014-2020 年) 的通知》。国家能源局 (www.nea.gov.cn/2014-12/03/c\_133830458.htm)
- 《经济学人》 (2014 年) 《墨西哥和中国走得更近》 《经济学人》，9 月 17 日 (http://www.eiu.com/industry/article/1002498084/mexico-and-china-get-closer/2014-11-19)
- Tu, K. (2014 年) 《中国石油：进化策略》。4 月 24 日。(www.carnegieendowment.org/2012/04/24/chinese-oil-evolving-strategy)
- Ueno, T.、Yanagi, M. 和 Nakano, J. (2014 年) 《量化中国对外国煤炭发电厂的公众融资》。东京：东京大学。(http://www.pp.u-tokyo.ac.jp/research/dp/documents/GraSPP-DP-E-14-003.pdf)
- Vennemo, H., He, J. 和 Li, S. (2013 年) 《中国碳捕获和存储的宏观经济影响》。《环境与资源经济学》，pp.1-23.
- Wang, D. (2014 年) 《中国煤炭税收改革的冲突分析》。《国际能源经济和政策杂志》，4(1): 1-18. (papers3://publication/uuid/FA82F823-7F7E-4558-B10B-92F4EB529DA9)
- 白宫 (2015 年) 《中美在气候变化问题上的联合元首声明》，9 月 25 日。(https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/09/25/us-china-joint-presidential-statement-climate-change)
- 《华尔街日报》 (2015 年) 《中国减少煤炭燃烧导致煤矿关闭》。1 月 2 日，《华尔街日报》。(www.wsj.com/articles/mines-shut-as-china-burns-less-coal-1422905081)
- 新华社 (2014 年) 《2014 年中国煤炭企业 100 强的收入》。 [中文]。8 月 28 日。(http://news.xinhuanet.com/2014-08/28/c\_126929030\_2.htm)
- 新华社 (2015 年上半年) 《中国的煤炭产量自 2000 年以来首次下降》。1 月 23 日 (http://news.xinhuanet.com/english/business/2015-01/23/c\_133942640.htm)
- 新华社 (2015 年下半年) 《中国承诺将采取更为严厉的措施以削减产能过剩》。5 月 7 日 (http://news.xinhuanet.com/english/2015-05/07/c\_134218832.htm)
- 新华社 (2009 年) 《如何解释中国的汽油价格比美国更高?》 [中文]。7 月 5 日
- Xue, H.、Wang, H.、Bridle, R.、Gerasimchuk, I 和 Attwood, C. (2015 年) 《中国煤炭生产补贴》。日内瓦：IISD/GSI.
- Yu, L 和 Yu, Y. (2006 年) 《煤炭和电力之间的基于价值链效率的垂直监管模型研究》 [中文]。《中国工业经济》。
- Zhao, C. (2013 年) 《内蒙古提出救助计划：为煤炭价格调整而调节基金利率，减少铁路税》 (中文)。NBD. (www.nbd.com.cn/articles/2013-09-24/775526.html)
- Zhao, C. (2014 年) 《山西煤炭 20 条可能仍将继续》 (中文)。NBD. (www.nbd.com.cn/articles/2014-01-03/799910.html)



#### 海外发展研究所

203 Blackfriars Road  
London SE1 8NJ  
电话：+44 (0)20 7922 0300  
传真：+44 (0)20 7922 0399  
www.odi.org  
info@odi.org



#### 国际石油变革组织

714 G Street SE Suite 202  
Washington, DC 20003 USA  
电话：+1 202 518 9029  
传真：+1 202 330 5952  
www.priceofoil.org  
info@priceofoil.org



International Institute for  
Sustainable Development

#### 国际可持续发展研究所

111 Lombard Avenue, Suite 325  
Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0T4  
电话：+1 (204) 958-7700  
传真：+1 (204) 958-7710  
www.iisd.org  
info@iisd.org

我们鼓励读者出于自己发表文章的原因复制这份材料，但不得进行商业出售。作为版权持有者，ODI（海外发展研究所）、OCI（国际石油变革组织）和 IISD（国际可持续发展研究所）请求您告知我们并将文章副本发送给我们。关于在线使用，我们希望读者链接到 ODI 网站上的原始资源。本文所提出的观点均为作者（或多个作者）的个人观点，不一定代表 ODI、OCI 或 IISD 的观点。© 海外发展研究所、国际石油变革组织以及国际可持续发展研究所 2015。本报告根据《知识共享署名-非商业性使用许可》(CC BY-NC 4.0) 获得许可。

ODI 是英国国际发展和人道主义问题方面领先的独立智库。国际石油变革组织是一个专注于揭露化石燃料真实成本和促进清洁能源未来转向的研究、通信和宣传组织。IISD 的使命是通过创新研究、沟通和合作促进人类发展和环境可持续性。