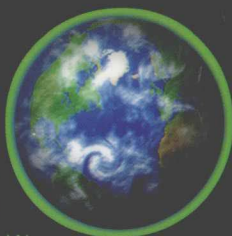


Mc
Graw
Hill

10 文库 青木昌彦 主编
CIDEG 吴敬琏

该书对我们当前面临的^{最大挑战之一}给出了令人信服的分析。作者凭借在白宫的丰富工作经历，向我们描绘了未来清洁能源时代的美好图景。 **比尔·克林顿**

FREEDOM FROM



IL

HOW THE NEXT PRESIDENT CAN
END THE UNITED STATES' OIL ADDICTION

打破石油魔咒

如何摆脱对石油的依赖

戴维·桑德罗
(David Sandalow)



中信出版社 CHINACITICPRESS

FREEDOM FROM

HOW THE NEXT PRESIDENT CAN
END THE UNITED STATES' OIL ADDICTION



OIL

打破石油魔咒

如何摆脱对石油的依赖

戴维·桑德罗
(David Sandalow)

中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

打破石油魔咒 / (美) 桑德罗著; 传神翻译公司译. —北京: 中信出版社, 2010. 6

书名原文: Freedom from Oil: How the Next President Can End the United States' Oil Addiction

ISBN 978-7-5086-2017-6

I. 打… II. ①桑… ②传… III. 能源经济学 - 通俗读物 IV. F407.2-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 059465 号

Freedom from Oil: How the Next President Can End the United States' Oil Addiction by David B. Sandalow.
ISBN: 9780071489065

Copyright © 2008 by David B. Sandalow. Printed in the United States of America. Except as permitted under the United States Copyright Act of 1976, no part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition © 2010 by China CITIC Press.

ALL RIGHTS RESERVED.

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。本书仅限于中国大陆地区发行销售。

打破石油魔咒

DAPO SHIYOU MOZHOU

著 者: [美] 戴维·桑德罗

译 者: 传神翻译公司

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司 (北京市朝阳区和平街十三区 35 号煤炭大厦 邮编 100013)

(CITIC Publishing Group)

承印者: 北京通州皇家印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 16.25 字 数: 190 千字

版 次: 2010 年 6 月第 1 版 印 次: 2010 年 6 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2009-7912

书 号: ISBN 978-7-5086-2017-6/F·1948

定 价: 34.00 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

<http://www.publish.citic.com>

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

服务热线: 010-84264000

服务传真: 010-84264033

作为 CIDEG 文库的主编，我们首先要说明编纂这套丛书的来龙去脉。CIDEG是清华大学产业发展与环境治理研究中心（Center for Industrial Development and Environmental Governance）的英文简称，成立于2005年9月的CIDEG，得到了日本丰田汽车公司提供的资金支持。

在清华大学公共管理学院发起设立这样一个公共政策研究中心，是基于一种思考：由于全球化和技术进步，世界变得越来越复杂，很多问题，比如能源、环境、公共卫生等，不光局限在科学领域，还需要其他学科的研究者参与进来，比如经济学、政治学、法学以及工程研究等，进行跨学科的研究。我们需要不同学科学者相互对话的论坛。而且，参加者不应仅仅来自学术圈和学校，也应有政府和企业界。我们希望把 CIDEG 办成类似斯坦福大学非常著名的公共经济政策研究中心（Stanford Institute of Economic Policy Research, SIEPR）那样，对能源、环境问题进行经济和政策上的分析。我们认为，大学应该关注基础研究，大学的使命是创造知识，在深层知识的产生上发挥作用。而产业部门的任务是把技术成果商业化，大学和产业之间的连接非常重要。但与此同时，我们不应忘记政府的角色，特别是对于一个发展中的转轨国家，政

府职能的定位和边界至关重要。CIDEG 的目标是致力于“制度变革与协调发展”、“资源与能源约束下的可持续发展”和“产业组织、监管及政策”为重点的研究活动，为的是提高中国公共政策与治理研究及教育水平，促进学术界、产业界、非政府组织及政府部门之间的沟通、学习和协调。

在 2005 年 9 月 28 日 CIDEG 召开了“中国的可持续发展：产业与环境”的首届国际学术研讨会。会议的主题正是中国当今的产业和环境状况。

中国的改革开放已经有 28 年历程，它所取得的成就令世人瞩目，它为全世界的经济增长贡献了力量，特别是当其他一些欠发达国家经济发展停滞不前的时候。不过，中国今后是否可持续增长，却是世界上许多人所关注的问题，因为在中国取得巨大成绩的同时，还面临着诸多挑战：资源约束和环境制约，腐败对经济发展造成的危害，糟糕的金融服务体系，远远不足的自主创新能力，以及为构建一个和谐社会所必须面对的来自教育、环境、社会保障和医疗卫生等方面的冲突。这些挑战和冲突正是 CIDEG 将开展的重点研究课题。

中国刚刚发布的“十一五经济和社会发展规划纲要”提出了对发展模式的调整，号召用科学发展观统领全局，坚持以人为本转变发展观念、创新增长模式、提高增长质量，把经济社会发展切实转入全面协调可持续发展的轨道。这也为 CIDEG 的研究工作的开展提供了一个更有利的前景。

而中国对环境治理方面的研究显然刚刚开始，中国近年能源消耗的速度远高于实际经济增长速度，这种增长是不可能长时间持续的。最近《京都议定书》开始生效，哪些公共政策措施可以控制二氧化碳和其他污染气体的排放？建立一个排放权的市场是否对控制尾气排放有效？如何资助新环境技术的进步？这些问题不仅需要技术知识，也需要经济学素养。而建立一个环境监管体系，就不仅涉及法律问题和技术问题，更需要对广泛社会问题的考量。环境污染背后的实质是社会成本和价值的重新分配问题，因而要从社会系统的角度考虑环境监管。并且从发展的角度来看，中国环境污染的源头在发生

改变，监管体系也就应该随之改变。

还有公共卫生问题，比如 SARS、疟疾、艾滋病等等，这是全球化的另一面。人口流动性的增加加快了疾病传播，如何控制这些病的流行，不仅需要医生的合作，而且涉及许多移民的工作、生活和环境等问题。我们会面对许多类似的公共政策问题，解决方法要看历史因素和经济发展水平，因此，就要进行国际比较研究。

中国是独特的。但是，由于中国也曾经是一个中央计划经济国家，有些研究需要与过去同是计划经济的中欧和独联体国家相比较。与此同时，日本、韩国、中国大陆和中国台湾有一些共同的特征，在开始阶段农村人口都占很大比重，传统社会规则是农业社群中的人际关系生发出来的。这些社会关系不可能一夜之间改变，这种发展形式和西方经济的发展很不一样，也与俄罗斯等国不太一样。所以，在面对这些既有共同点又有独特性的问题时，比较研究会很有意思。虽然受制于不同的制度框架，但问题是共同的，比如社会保障、养老金问题、环境问题等等。关于社会保障制度的设计，我们可以从新加坡、瑞典和其他国家学到许多经验。在经济高速增长带来的与环境的社会冲突方面，我们可以从日本 20 世纪 60 年代后期的环境立法、产业发展协调中学到许多教训和经验。所以，对产业发展和环境治理的研究应该是全球化的。

比较经济制度分析是一种概念工具，有助于理解不同经济制度如何演化。不同制度可能会融合，可能会继续保持差异。产业发展和环境治理政策不一定是普世适用的，在某些国家可能容易实施，其他国家也许不行，但不同国家之间的交流非常重要。充分利用国际上已有的研究成果，收集和整理这些成果以作进一步的交流，是十分可取的途径。

正是在这一意义上，比较、借鉴和学习也成为 CIDEG 学术活动中的一项重要内容。根据 CIDEG 理事长陈清泰的倡议，我们决定翻译并出版这套“CIDEG 文库”，介绍不同国家是怎样从农业国发展为现代国家的；在经济高

速发展阶段，是如何处理与环境的矛盾的。这套丛书的内容选择非常宽泛，从学术的到非学术的都在其内，目的就是给中国的读者——学生、学者、官员和企业家以及所有对此有兴趣的人提供更多的信息与知识。CIDEG 理事和学术委员为文库提供了第一批书目，并成立了编委会，今后我们还会陆续选择适当的图书编入文库。为此，我们感谢提供出版书目的 CIDEG 理事和学术委员，以及入选书籍的作者、译者和编辑们。

青木昌彦

吴敬琏

2006 年 4 月 10 日

美国必须结束对石油的依赖，虽然有些人对是否能够做到已经绝望。这种失败主义的看法是不足取的，也是毫无根据的。由于科学技术和能源经济学的发展，进行一场能源革命的时机已经成熟。戴维·桑德罗的《打破石油魔咒》帮我们指出了如何进行这场革命。

正如戴维·桑德罗所强调的，现在，结束我们对石油的依赖这一迫切需要日益突出。石油是冲突的焦点，是石油国家的武器，还激发恐怖主义。国际石油市场的频繁波动也会影响美国人民的日常生活和经济。温室气体导致全球气候变化，石油是其主要来源。

我曾在参议院外交委员会任职多年，无数次看到石油依赖危害我们的国家安全。现在，石油依赖的威胁体现在六个方面。首先，石油供应非常容易受自然灾害、战争和恐怖袭击的影响，从而危及全球经济。在过去几年，国际石油输送就曾受到飓风、尼日利亚骚乱以及在伊拉克持续不断的破坏的影响。基地组织以及其他恐怖组织公开宣称将袭击石油设施来重创西方国家的经济。

第二，一些正在进行工业化的大国寻找新的能源供给，比如中国和印度，将使石油和天然气价格上涨。这里要提到的是，当各个缺少石油的经济体为短缺的能源供应竞争的时候，石油将激起更多冲突。

第三，敌对的国家把能源供应作为左右邻国的手段，比如委内瑞拉、伊朗、俄罗斯。我们往往考虑传统的战争，但能源已经成为一种武器。切断能源供应，甚至威胁切断能源，都会使国家面临严峻形势，甚至引发武装冲突、恐怖袭击以及经济崩溃。

第四，从石油获得的丰厚利润会使独裁政权更加腐败，使这些政权可以不顾国际压力，以及自己人民要求民主的呼声。每年我们都要向这些最不负责任的国家支付数千亿美元。

第五，不可再生能源使用的低效率和污染排放加剧了气候变化。这将导致干旱、饥饿、疾病和大规模人口流动，引发各种冲突和社会动荡。

第六，能源价格上涨给许多发展中国家带来沉重负担，往往抵消外国援助的作用。许多发展中国家没有充足、多样化和环保的能源，能源匮乏国家的收入仍将很低，将会对社会稳定、发展、疾病消除、反对恐怖主义等带来诸多负面影响。

在我看来，摆脱能源依赖的努力，需要全国一心来解决某些特定能源的匮乏。这句话的关键是“特定”。一场宽泛、没有目标的运动要实现错误定义的“能源独立”，基本上不会得到支持和关注来克服技术上的困难和社会惯性。就像一场战斗，我们整个前线都面临变革压力，但我们也要先取得一些突破，迅速获得成果，证明什么是可能的。

我们做得到。我们要把生产出具有价格竞争力、可供美国所有驾驶者使用的生物燃料作为国家目标。乙醇正在使美国核心地区的城市重获活力。这样的成果会改变我们的交通运输部门。

另外，我们要从根本上提高美国对石油的利用效率。联邦政府可以做很多事情，从直接的联邦研究资助，到政府汽车采购，再到市场规范和刺激政策。

我们还要制造新一代“插电式”汽车。桑德罗指出，美国完善的电力基础设施可以成为降低石油依赖的有力工具。

实际上，我们可以把这些步骤联合起来。我们可以制作混合燃料车、插

电式汽车，还有每加仑汽油可行驶数百英里的高能效汽车。现在是应该着手做这些事情的时候了。

戴维·桑德罗的《打破石油魔咒》应是政府官员以及关注石油问题的人士的必读之作。桑德罗阐述了石油依赖带来的国家安全、环境和经济问题。重要的是，他阐述了如何解决这些问题。桑德罗阐明了我们拥有的工具，包括乙醇和其他生物燃料，汽车的电气化，以及通过技术改善燃料利用率。最重要的是，美国人民已经下定决心并作出承诺。

从如何作出重要决定来说，《打破石油魔咒》也是关于政府的重要一课。许多读者也许会赞同书中的一些提议，也会对另一些抱有疑问。但好的政策都是来自实践并经过激烈讨论的。今天我们需要大胆的新方法来促进两党联合，共同解决石油依赖问题。

理查德·卢格

美国参议员



**FREEDOM
FROM
OIL
目 录**

总序/VII

序言/XI

引言/001

第一篇 难题

概要

来自总统的备忘录 /009

总统顾问致总统的备忘录 /012

能源部长致总统的备忘录 /014

国家安全

国家安全顾问致总统的备忘录 /020

国家安全事务助理提交总统的简报 /025

环境问题

环境质量委员会主席致总统的备忘录 /028

环境保护署署长致总统的备忘录 /033

环境保护署署长提交总统的简报 /036

经济问题

国家经济委员会主席致总统的备忘录 /039

商务部长提交总统的剪报 /045

艰难的七十年代

总统的字条 /048

能源部长致总统的备忘录 /049

第二篇 解决方式

插电式汽车

运输部长致总统的备忘录 /059

总统的字条 /072

运输部长提交总统的剪报 /073

国家经济委员会主席提交总统的剪报 /077

生物燃料

农业部长致总统的备忘录 /081

美国贸易代表致总统的备忘录 /095

总统的字条 /098

农业部长提交总统的剪报 /099

国家经济委员会主席提交总统的剪报 /102

燃料利用率

运输部长致总统的备忘录 /105

总统的字条 /116

劳工部长提交总统的剪报 /117

总统经济顾问委员会主席致总统的备忘录 /120

煤炭

能源部长致总统的备忘录 /128

总统的字条 /134

内政部长提交总统的简报 /135

氢气

能源部长致总统的备忘录 /139

总统的字条 /146

精明增长

运输部长、住房与城市发展部长致总统的备忘录 /147

总统的字条 /154

农业部长提交总统的简报 /155

战略石油储备

能源部长致总统的备忘录 /159

外交策略

国务卿致总统的备忘录 /164

第三篇 决策

概要

白宫幕僚长致总统的备忘录 /173

政府的角色

总统致白宫幕僚长的信函 /180

能源部长致总统的备忘录 /181

稀缺资源

总统顾问致总统的备忘录 /185

演讲用语

总统致演讲稿撰写办公室主任的信函 /187

演讲稿撰写办公室主任致总统的备忘录 /188

最终抉择

副总统致总统的备忘录 /192

白宫幕僚长致总统的信函 /197

通告

白宫新闻发布 /198

总统全国演讲 /201

注 释 /211

致 谢 /245

引言

2006 年夏的一天，我与纽特·金里奇共进午餐；数周后，我又与霍华德·迪恩共进晚餐。

保守派的代表人物金里奇 20 年来是共和党的资深领袖，他回答了来宾提出的许多问题，涉及各个领域。自由派的代表人物、民主党全国代表大会主席迪恩也回答了许多问题。

用餐过程中，我问了金里奇和迪恩同一个问题：“美国怎样才能摆脱对石油的依赖？”

他们两人的答案基本相同。

金里奇和迪恩都认为，对石油的依赖是一个迫切的国家安全问题，是当务之急。

他们都认为，乙醇对解决这个问题起重要作用。

他们都认为，我们需要一个类似于“曼哈顿计划”的项目，来发展新技术，帮助我们摆脱对石油的依赖。

他们还认为，必须提高汽车的燃料利用率。

当时，我已经开始研究一个思考多年的问题：在减轻对石油的依赖上，美国为什么进展得如此缓慢？

毕竟，政治家们从 20 世纪 70 年代就开始讨论这个问题。70 年代的石油危机造成了深刻的心理创伤（三个月内油价飙升将近四倍，加油站外汽车排

成长龙)。石油在 1991 年海湾战争的决策中也发挥了巨大影响。石油还是导致温室效应的重要原因。而每到夏天汽油涨价之时，驾驶者们又抱怨不止。

直到今天，石油燃料仍占交通运输燃料的 96% 以上，跟 30 年前几乎没有区别。为什么会这样？可不可以改变呢？

听到金里奇和迪恩给出几乎相同的答案，我似乎茅塞顿开。我想，如果金里奇和迪恩的意见基本一致，那是不是有可能做一些工作呢？

这些天华盛顿弥漫着令人生厌的政治气氛。自由派和保守派在很多问题上严重分歧，但这个问题不在此列。

我开始搜集其他重要政治人物对石油依赖的看法，发现许多看法有相当部分令人惊奇的一致。虽然并非完全一致，但仍然是相同看法远超过不同意见。

我发现许多政治家，包括小布什总统、理查德·卢格参议员（共和党，印第安纳州）、汤姆·哈金参议员（民主党，艾奥瓦州）、布莱恩·史威兹州长（民主党，蒙大拿州）在内，一直在强调这个问题的重要性，称之为当务之急。我还发现绝大多数美国民众认为石油依赖是必须解决的问题。

所以我把工作做得更深入。我研究我们利用石油的方式，为何这样做，以及由此带来的诸多问题；研究石油的替代品以及如何更有效地利用石油；调查我们一直以来的政策，为什么它们收效甚微，如何才能更有效。

本书就是上述工作的结晶。

关于石油问题，我主要有三个观点。

第一，石油无处不在。本书的每一位读者都会直接或间接地使用石油。如果你出行得稍微远一点，几乎肯定就会用到石油，因为我们的基础设施完全依赖于石油（现在几乎还没有不使用石油的汽车）。即使待在家里，你使用的东西也是依靠石油才能运来的，或者干脆是用石油制造的。

丹尼尔·耶金讲述石油发展史的著作《石油大博弈》（*The Prize*）赢得了普利策奖，他在书中说道：“当今我们如此依赖石油，石油已深深嵌入我们的日常生活，但我们却没有停下来去体会它的重要性。”

第二，石油没有替代品。很多商品都有替代品，例如橘子收成不好、果

汁价格上涨的话，你可以换成牛奶、汽水甚至水。但对于石油，没有什么可以广泛应用的替代品。如果地球上其他地方的事件导致油价上涨，你只有两个选择——多花点钱或者少开点车。

这种缺乏替代品的情况延续了好几代人，我们甚至习以为常。但其实是极不正常的（如果其他必需品没有替代品呢？）。这种情况会损害我们的国家安全，损害自然环境，损害经济利益。石油问题是我们面临的最根本性的问题。

第三，关于石油的政治对话在 20 世纪 70 年代的石油危机时期陷入停顿，而转向整个大问题的一个部分。在 20 世纪 70 年代，个人电脑、互联网、手机还没有出现的时代，“摆脱进口石油”的口号开始深入人心。我们开始关注每年进口石油的比例，以此作为能源政策是否成功的标准。我们一直这样，即使进口石油比例从 1973 年的 34% 变成最近 10 年的 60%。

现在，石油进口确实成为一个问题，加重了贸易逆差，但跟石油依赖问题相比，却是无关大碍的事情。即使进口比例骤减，但由于整个世界对石油的依赖，我们依然面临严重的国家安全威胁（25 年来，我们没有从伊朗进口过一滴石油，但这依然没有妨碍伊朗在核计划的谈判中大打石油牌）；面临温室气体排放给环境带来的严重威胁（进口和国产石油在废气排放方面是同质的）；还面临石油价格波动带来的影响（2000 年夏天，英国因油价过高导致运输行业大罢工，当时英国在能源上是自给自足的，并且还出口石油，但也不能保护英国的运输司机）。

石油最根本的问题是没有替代品。如果每个美国人开车时可以在汽油、乙醇、生物柴油和电之间自由选择的话，那么沙特阿拉伯的影响力就会锐减。温室气体排放会大大减少，驾驶者受国际油价的影响也会减小。

要从进口石油中摆脱出来，我们就要从石油中摆脱出来。这不是说汽车不使用石油，而是在石油和其他燃料之间给驾驶者一个选择。

这个结论并不偏激。许多政治家多年来一直在以各种方式阐述这个问题，但我们没有在政治上深入探讨石油依赖问题。