

Gwynne Dyer

格温·戴尔◎著 冯斌◎译

即将到来的第三次
世界大战

气候战争

CLIMATE wARS

全球气候变化震撼大预测！

准确预测哥本哈根气候大会的最终结局！

气候变化必然激化政治冲突！

丹麦哥本哈根气候战争的战火已经点燃！

美国告急！欧洲告急！非洲告急！中国告急！

全球已经笼罩在气候战争的阴影之下。

2036年——因水资源问题，印度与巴基斯坦爆发核大战，两国几近毁灭，中国深受其害……

2040年——中国河流萎缩、长江三峡水电站大受影响；沿海地区因海平面的上升和热带风暴的袭击而遭受重创；中国与日美关系日趋紧张……

这，绝不是危、言、耸、听！



即将到来的第三次
世界大战

气候战争 CLIMATE WARS

格温·戴尔◎著
冯斌◎译

中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

气候战争 / 戴尔著; 冯斌译. —北京: 中信出版社, 2010.4

书名原文: Climate Wars

ISBN 978-7-5086-1911-8

I. 气… II. ①戴… ②冯… III. ①经济学—普及读物… ②气候变化—普及读物

IV. ①F0-49… ②P467-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 025708 号

Climate Wars by Gwynne Dyer

Copyright © 2008 Gwynne Dyer

Published by arrangement with Random House Canada, a division of Random House of Canada Limited.

Simplified Chinese translation copyright © 2010 by China CITIC Press

ALL RIGHTS RESERVED

气候战争

QIHOU ZHANZHENG

著 者: 格温·戴尔

译 者: 冯 斌

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: 北京京师印务有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 18 字 数: 197 千字

版 次: 2010 年 4 月第 1 版 印 次: 2010 年 4 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2009-3069

书 号: ISBN 978-7-5086-1911-8/F · 1904

定 价: 38.00 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。

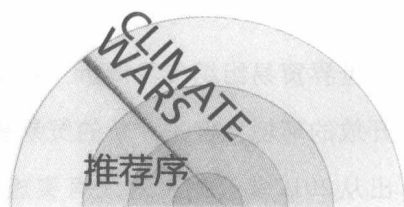
服务热线: 010-84264000

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

服务传真: 010-84264033

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com



气候变化何以成为国际博弈的主要议题？

这本《气候战争》的书名很有冲击力。虽然是否会发生气候战争还很难说，但各国为应对气候变化而展开的博弈确实已经开始！在刚刚结束的哥本哈根世界气候大会上，各国因为利益分歧最终没有达成碳减排的协议，但各国都在原则上同意把人类温室气体排放对全球升温的影响控制在可以承担的风险范围内。为了实现这一目标，需要控制以二氧化碳为主的温室气体的排放！可以预计，碳排放配额，将超过石油和天然气，成为各国争夺的首要资源！分配到更多碳排放配额的国家，将承担较少的碳减排责任而拥有更多的经济发展空间！

实际上，各国关于气候变化的博弈，远不仅限于关于各国可以分配的碳排放配额的争夺，还将涉及经济、政治的方方面面！中国为加

入世界贸易组织费尽周折，好不容易为中国经济融入世界经济创造了开放的环境，但是，新的贸易壁垒的幽灵已经悄然而至！欧盟已经提出从2012年开始，对没有实施碳减排措施的国家的的产品征收“碳关税”！发达国家利用其先发优势，势必会以应对气候变化的名义对后发的发展中国家提出很多难题。

但不论如何，如何应对气候变化，是全人类的共同课题。此书以非常生动的情景展现了气候变化可能引起的灾难性后果，具有振聋发聩的作用！人类确实需要改变一方面依靠化石能源、日用日少而能源不可持续，另一方面又排放温室气体致使全球变暖而环境不可持续的发展模式，转向可持续发展模式！

两个星期前笔者到孟加拉国达卡参加了一个关于喜马拉雅山地区水资源安全的讨论会。前几天参加讨论会的一位印度教授发邮件转来一则新闻，联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）第四次报告的负责人承认犯了一个小错误，报告引用一个错误的研究结论认为喜马拉雅地区的冰川将在2035年消失！正好这本书中很多篇幅与喜马拉雅山地区的水资源有关，恰巧有很大的篇幅是基于这一报告的错误结论！例如书中几处提到“依靠冰雪融化为水源的印度河、恒河和雅鲁藏布江正面临干涸”，“到2036年，印度河系将干涸无水”，并以此为依据推论南亚次大陆因缺水发生饥荒和战争！实际上温度升高2~6摄氏度，并不至于使喜马拉雅山地区的冰川完全消失，大部分高山冰川在经历一段时期的消融之后会达到新的平衡点。而且，即使喜马拉雅山的所有冰川都消失，发源于喜马拉雅山地区的印度河、雅鲁藏布江、恒河也不会干涸，因为这些河流的水大部分来自降水补给，冰川融化补给

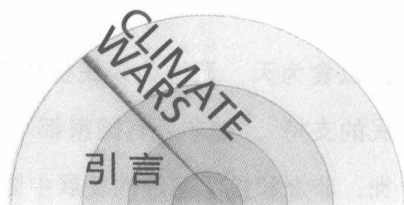
的水量所占比重很小！因此认为喜马拉雅山地区的冰川会在2036年消失毫无根据，认为发源于喜马拉雅山地区的河流会因冰川消失而干涸也毫无根据，因为河流干涸而导致印巴核战争的猜想也有些耸人听闻！

应该承认，本书给我的第一感觉是有些夸张的成分，况且我不是研究气候变化的专家，所以一开始我没有答应本书策划编辑蒋永军先生为本书写推荐的邀请。但因为看过全书之后，一来觉得有为一般读者指出其错误的必要，二来觉得该书确实提出了当今世界最重要、最迫切需要关注和解决的问题，是一本关于气候变化问题的很通俗、很及时的读物，所以特此不揣浅陋，向各位朋友说明和推荐！感谢中信出版社出版此类科普读物，感谢译者的辛勤劳动！愿每位读者都从中有所收获！

贾绍凤

中科院地理科学与资源研究所研究员

2010年1月29日于天地科学园区



近 期的科学证据已经为人们描绘了一幅气候变化对世界
切实影响的画面。这些影响远不只环境领域，它们还
关乎国家安全的核心问题。

——玛格丽特·贝كت (Margaret Beckett)

英国前外交官

在21世纪的大部分时间里，全球似乎注定要陷入一场危机旋涡。如何实施正确的政治策略？一切尚无定论。本书将试图拨开云雾，窥视正解。探讨气候变化科学并试图提出解决之道的书籍很多，但鲜有书籍能够具体涉及国家因全球变暖而承受的各类不同的、庞大的压力，以及它们可能采取的应对之道。当然，我们都知道，决定最终结果的将是国内和国际的政治力量。

之所以撰写此书，原因有二。第一个原因是我意识到气候变化对人类文明最初、最重要的影响就是导致严重而长期的食物供应危机。

民以食为天，无法为人民提供充足食物的国家不可能持久地得到“人民的支持”。并非所有国家都习惯“第三世界”的生活方式——就像亚洲、非洲和拉丁美洲的发展中国家一样。

第二个原因是我逐渐意识到，在众多因素中“气候变化”这一因素脱颖而出，在军事规划过程中的角色日益突显。从理性角度看，人们都会希望这一切问题能够化险为夷，因为每个国家都会促使其专业的军事机构恰当地应对国防安全的“威胁”；然而，气候变化这一因素仍会令人担忧。如果气温持续上升2~3摄氏度，世界部分地区将很有可能爆发战争，甚至包括核战争。一旦发生战争，针对控制温室气体排放和阻止全球变暖的国际性合作将会化为乌有。

预计到气候变化后果的社会活动家并没有向公众透露太多，他们唯恐给公众行为的积极性带来绝望的色彩。回顾之前社会活动家因气候变化导致全球变暖而否认工业制造虚假“辩论”（尤其是北美）的怀疑，可能当时为避免过于极端是一种弱化后果的战术方法。（尽管我并不是真的如此认为。眼见为实，瑕疵也终将一目了然）不管怎么说，不可否认工业正在全线消退，现在已经到了必须说真话的时候了。

因为本书探讨气候变化的政治及战略后果，就基本科学以及常规的全球变暖物理场景，我主要参考已出版的二手资料，如《2007年联合国政府间气候变化专门委员会第四次评估报告》和2006年斯特恩领导的评估小组完成的评估报告《从经济学角度看气候变化》，且本人通过采访对全书内容作了相应的补充和更新。在某种程度上，采访是本书的基石：艰难跋涉于众多国家，与那些日夜沉迷于气候变化研究的科学家、军人、政治家促膝长谈，此经历奠定了我创作的基础，也

让我重拾起对人类理性的信心。

我没有重新探讨那些曾试图说服人们相信人类文明正严重影响气候变化的争议，因为这一争议现已终结（一些顽固的怀疑论者除外）。“众人皆错，唯怀疑论者正确”的可能性也是有的（尽管极小），人类活动导致全球变暖这铁一般的事实摆在眼前，行动已迫在眉睫。晚动不如早动，少做不如多做，两相比较成本差距甚大，而未来也即将证明这些早动、多做极为必要。

每章前面的预测描述并非预言，而只是气候变化可能导致各类政治危机的相关实例。但实际上，它们之间的联系是非常紧密的。我还想说明的是，书中对采访或其他资料中专家话语的引用，仅仅表示这些专家认为我所做的假想是合理的，并不意味着他同意或者预计到了这种场景。假想场景中的时间具有不确定性，如果全球变暖进度比最近科学数据所显示的慢，则该时间有可能向后推迟几十年。总之，作为一名国际事务记者，我已倾注全部精力分析世界如何运转，尽力使假想场景显得真实可信。我想说的是，有时我的预想的确成为了事实。

以下是我历经一年时间追踪世界气候变化情况所作的四个结论（在我最初追踪世界气候变化的时候，我对这四个结论一点也不了解）。第一，气候变化的速度远比公众所想象的要迅速。当你与一些从事气候工作的人（例如科学家和政策制定者）交谈时，你会明显感觉到压抑、恐慌的氛围；未来的灾难此起彼伏，似乎难以避免。

第二，节约用电、少开车等行为虽然有助于提高人们的环保意识，让人们感觉他们能够掌握自己的命运，但事实上这一切丝毫影响不到这场气候危机的结果。我们必须全盘抛弃现有的经济模式，如果我们

在2050年无法实现温室气体排放量零增长——更理想的是，到2030年减少80%的温室气体排放，那么21世纪下半叶的气候状况将不容乐观。相反，如果可以的话，启动汽车和飞机的燃料将如照亮房间和驱动工业生产的电能一样，不会再产生二氧化碳或其他温室气体；你将可以随心所欲地使用能源。

第三，现在减少80%的温室气体排放还来得及吗？似乎不太现实。如果我们在10~15年前正视气候变化的问题或许还有机会，如今确实太迟了。当第一份气候变化协议于1992年签订时，全球温室气体排放量正以每年1%的速度增长；目前则以3%的速度增长，而且亚洲国家将迅速过渡到工业化消费社会——要知道亚洲国家的人口占到世界总人口的一半以上。为使全球平均气温降低以避免遭遇巨大的灾难，从现在开始，我们需要按4%的速度减少温室气体排放，但这似乎真的不太可能，因为我们不可能阻止全球“这个庞大排放机器”的运转。因此，人工气候改造工程解决方案即使是权益之计，我们也必须用来减少温室气体排放量、降低气温，与此同时，我们也急需在该领域寻求其他替代方案。舆论一致认为，基于“道德风险”因素，我们甚至不会讨论人工气候改造工程技术——因为我们有可能选择了人工气候改造工程但却不能减少排放量——不过，我们真的只有一次机会了，不采用人工气候改造工程技术，我们很有可能会面临气候灾难。

第四，全球平均气温每上升1摄氏度都将伴随着人口的大幅度迁移、已受灾或正受灾州县数量的增加以及国内和国际战争爆发可能性的提高。如果这些情形愈演愈烈，终将破坏各国政治经济的合作，从而葬送阻止气温持续升高的唯一途径。

最后，需要提到的是，我曾因担忧“冷战”甚嚣尘上时期核战争的威胁而大声疾呼过，在此领域也有一定的知名度。（呼声如此之高以至于一位已相识几十年的著名环境学家在我提出要采访他时指责我“跳过界”了，似乎我免费搭上了其研究领域的顺风车。）然而，纠缠20世纪末期的核威胁与核冬天、如今困扰我们的气候变化以及即将危及我们子孙的未知却可预见的危机（即便我们阻止了全球变暖），都展现出了这样一个事实：作为人类，我们正面临生死攸关的时刻。

纠缠20世纪末期的核威胁与核冬天、如今困扰我们的气候变化以及即将危及我们子孙的未知却可预见的危机（即便我们阻止了全球变暖），都展现出了这样一个事实：作为人类，我们正面临生死攸关的时刻。

人数如此之多，耗费如此之巨，以致我们得多消耗30%的地球资源以便持续发展。如果世界上的其他人都达到“西方”的生活标准，人类将需要3~4个星球。这种气候危机是可以解决的——通过将工业革命的技术转至对环境破坏小的、无污染的技术；然而我们的工业发展已如此成熟且庞大，致使危机几乎无法解除，尽管其具体情形将不断变化。我们甚至不能奢求只面临着一种危机（尽管那是非常理想的情况）。比如，到21世纪20年代，我们将陷入对人类未来同样重要的人工智能和气候控制交织而成的旋涡。就如美国前国防部长唐·拉姆斯菲尔德（Don Rumsfeld）所说，在“已知的未知”之外，存在着“未知的未知”。

正如在海军基地训练期间掌管我生活的士官所说：“如果你开不起玩笑，就别加入进来。”



推荐序

VII

引言

XI

大预测 1 2045 年

1

基于石油供应量减少和战争的爆发，人类温室气体排放量将于 2032 年暂时达到顶峰，比 1990 年高出 47%。

第 1 章 气候变化：面临严重后果的时代 5

东北季风的减弱将使中国华北平原的粮食生产损失严重，而中国工业化了的沿海地区将会因为海平面的上升和热带风暴的袭击遭受重创。

大预测 2 俄罗斯，2019 年

29

2028 年，发生了百年不遇的特大风暴，暴风雨一路肆虐北上，席卷上海。

第 2 章 气候危机：已经难以避免 43

南方水灾频发，中国需要在北方重新安置数十万乃至数百万受灾居民，此举可能会严重影响北方欧亚大陆的稳定……

大预测 3 美国，2029 年

79

美国确实这么做了。2029 年，沿得克萨斯州格兰德河口至加利福尼亚州圣迭戈市郊一线修筑了长达 3 000 公里的边境防御工事，美国国境被严严实实地封锁起来。

第 3 章 气候灾难：你经历过吗？

92

作为推动全球气温快速升高的“催化剂”，甲烷发挥的作用比二氧化碳高出 22 倍，因此如果我们将这一反馈机制涵盖在内，气候变暖速度将大幅提高。

大预测 4 北印度，2036 年

119

2036 年 5 月 25 日黎明前，上千架印度空军无人驾驶飞机携带体积相对较小的高效能炸药对巴基斯坦核武器库进行了精确打击，巴基斯坦超过半数的核武器被摧毁。

第 4 章 哥本哈根：气候协议的一场噩梦 133

这些代表都相信在哥本哈根会议上各方将取得一些有益的成果，而且大多数人认为许多年之后种种气候变化引发的灾难将把谈判代表们再次带回到谈判桌前，但他们担心目前达成一项切实有效的全球减排协议的坚实基础尚不存在。

大预测 5 一段精彩的传说

161

2013 年，风暴潮淹没尼罗河三角洲的大部分土地，使千万埃及人无家可归；2015 年持续整个夏天的热浪使美国中西部地区至少 75 000 人死于非命；而 2016 年湄公河、萨尔温江爆发特大洪水。

第 5 章 气候战争：已经打响？

175

如果我们在未来 30 年里能付出非常非常大的努力减排，在这 30 年里一直投入巨资减排的这代人很可能压根儿得不到任何收益——解决气候问题所需的时间跨度就是这么长。

大预测 6 中国，2042 年 195

在过去 10 年遭受气候变化沉重打击后，中国尽管遭受着巨大的考验，但它仍是“巨人”。

第 6 章 应对气候变化：紧急行动 210

我们中的大多数人希望看到的事便是迅速减排，将气候变化幅度控制在我们能够承受的范围内，但一定数量的碳排放造成的气候变化幅度仍无法确定。

大预测 7 大毁灭 235

使全球人口由大规模死亡演变为事实上的大灭绝，是目前气候危机爆发后唯一的必然的后果。

第 7 章 大失控、大混乱：离我们有多远？ 254

尽管在短期之内，大气中的二氧化碳浓度可能会继续上升，但是，如果我们成功防止温度升幅过大，那么，我们（及目前环境下的生物圈）也就可以勉强渡过此次危机，而不至于遭受巨大损失。

致谢 269



CLIMATE WARS

大预测 1 2045 年



CLIMATE WARS

基于石油供应量减少和战争的爆发，人类
温室气体排放量将于2032年暂时达到顶峰，比
1990年高出47%。

全球平均气温：比 1990 年高 2.8 摄氏度

全球人口：58 亿

自从欧盟于 2036 年最终崩溃后，基于从南向北大批量移民所造成的压力，重组后的北欧（法国、比荷卢三国关税同盟、德国、斯堪的纳维亚半岛、波兰以及曾经哈布斯堡王朝所管领地）已成功地阻止遭受饥荒的地中海国家难民进一步涌入。北非国家的情形更为严重，其难民遍布意大利罗马城南部的大街小巷，社会秩序已形同虚设。而西班牙、帕达尼亚（意大利北部）和土耳其已拥有核武器，正试图从经济情况良好的北欧国家强行分享食物（尚未成功）。依靠努力仅能自给自足的英国已从欧洲大陆撤离并蜷缩于其核力量保护之下，以躲避国外难民的侵扰。

气候变化最大的受益国俄罗斯无疑已经成为亚洲的最强力量，然而，历经 21 世纪二三十年代的骚乱后，重新获得统一的中国开始对其西伯利亚邻国造成新的威胁。尽管中国人口已骤减至 8 亿，但仍无法摆