

现代环境保护运动肇始之作

蕾切尔·卡森诞辰百年纪念



S i l e n t
S p r i n g

Rachel Carson

[美] 蕾切尔·卡森 著

吕瑞兰 李长生 译

上海译文出版社

The sedge is wither'd from the lake, And no birds sing.

寂静的春天

S i l e n t
S p r i n g

Rachel Carson
[美] 蕾切尔·卡森 著

吕瑞兰 李长生 译

上海译文出版社

寂
静
的
春
天

图书在版编目(CIP)数据

寂静的春天/(美)卡森(Carson, R.)著;
吕瑞兰,李长生译. —上海:上海译文出版社,2008.1

书名原文:Silent Spring

ISBN 978-7-5327-4218-9

I. 寂... II. ①卡...②吕...③李...

III. 科学人文-美国-现代 IV. I712.55

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第146310号

SILENT SPRING by Rachel Carson

Copyright © 1962 by Rachel L. Carson

Copyright © renewed 1990 by Roger Christie

Introduction copyright © 1994 by Al Gore

Drawings by Lois and Louis Darling

Published by arrangement with Frances Collin, Trustee u-w-o Rachel Carson

Simplified Chinese translation copyright © 2007 by Shanghai Translation Publishing House

All rights reserved.

寂静的春天
Silent Spring

Rachel Carson
蕾切尔·卡森 著
吕瑞兰 李长生 译

出版统筹 赵武平
责任编辑 杨东霞
装帧设计 陆智昌

图字: 09-2004-623 号

上海世纪出版股份有限公司

译文出版社出版、发行

网址: www.yiwen.com.cn

200001 上海市福建中路193号 www.ewen.cc

全国新华书店经销

商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 12.25 插页 2 字数 245,000

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5327-4218-9/I·2334

定价: 28.00元

本书版权为本社独家所有, 未经本社同意不得转载、摘编或复制
本书如有质量问题, 请向承印厂质量科联系, T: 021-56628900

中文版序

蕾切尔·卡森的名著《寂静的春天》，我在中译本出来后就读过。早在一九六二年，它就为人类用现代科技手段破坏自己的生存环境发出了第一声警报。但是在当年的美国，却遭到与农药相关企业的猛烈抨击和某些舆论的嘲弄。我佩服卡森女士的科学精神、远见和胆识。历史最终证明，尽管当时她是极少数，真理却在她的一边。

按一般常识来说，后发展国家应避免走别人已付出过代价的弯路。但是，中国却重复了，并仍在重复着发达国家已经走过的“先污染，再治理”的路，而且污染后肯不肯治理，能不能治理，也还是个问题。

卡森的书出版之时，中国刚刚经历过所谓的“大跃进”年代，“战天斗地”的口号还在喊得震天响，并为此付出了惨重的代价；人类第一次专门为环境问题而举行的国际大会——斯德哥尔摩会议，是《寂静的春天》初版十年后的一九七二年召开的。那时中国刚恢复联合国席位，收到了这次会议的邀请。当时国内的宣传口径

是：环境问题是资本主义典型的社会弊病，社会主义国家怎么能够承认也有环境污染问题呢？中国政府难免犹豫是否派团出席（这是我在一次环保聚会上，亲耳听到当年出席斯德哥尔摩会议的中国代表团团长讲的）。由此可见，在当时的中国，连政府中不少高级领导人也还浑然不知环保为何事，更何况普通百姓？

中国的环境问题说到底，还不仅是个技术或政策问题，而是一个复杂的社会问题。而其根本症结，就在于上世纪中期由于对主张控制人口的学者马寅初的批判，导致了中国人口的急剧膨胀，使中国人口与生存资源和环境容量的比例迅速失衡。上世纪八九十年代，由于中国特殊的政治历史条件，在人口与资源比最紧张的情况下，中国经济发展的规模和速度却迎来了其最大、最快的时期。这就使中国的环境问题显得空前尖锐。

卡森在她的书里，着重讲了化学制剂，主要是农药，特别是杀虫剂对环境的污染问题。但是环顾今天中国，污染环境的岂止是一般化学制剂，整座整座的工厂，尤其是设备简陋、缺乏起码的环境保护措施和意识的乡镇企业，将自己的未经处理的生产污水和工业废弃物直接排放到自然环境中去，把天然河流干脆当成下水道、垃圾坑来使用，以致沿着这些污水河，出现了大量的癌症村和“怪病村”；村子里得癌症和“怪病”而死亡的人数比例高得让人揪心。

其实，中国今天面临的环境问题，要比上世纪六十年代卡森笔下所描述的情景不知要严重多少倍。仅举一例：卡森将自己的这本著作起名为“寂静的春天”，是因为对于普通的美国人来说，在自家后院里听不到鸟鸣，是件会使人猛然吃惊的大事。可是请大家回

忆一下，我们中国城市居民，什么年代曾在自家后院或附近听到过鸟鸣呢？对于中国人来说，环境问题已远远不止是什么听不听得见鸟鸣，而是人能不能正常生存的问题了。

我们知道，正是卡森这本书的出版，促成了美国第一个民间环保团体的建立。而第一个真正意义上的民间环保团体在中国的出现，却是在整整三十年之后，即九十年代初。由于中国的特殊历史条件，多数成立不超过十年的中国民间环保组织，在各方面还是软弱、幼稚和经验不足的。它们刚刚尝试着为社会大众的环境利益而呐喊。这种呐喊，遭到了那些靠牺牲环境赚取利润的企业的反抗也是意料中事；但是令人不解的是，有一些所谓的学者，居然也公然站出来为那些一心只想着利润和国民生产总值的增长而根本无视环境和生态保护的企业和地方政府辩解，甚至恶言诋毁初生的民间环保组织。这说明，在中国这个缺乏非政府组织传统的社会中，要使人们普遍认识到非政府组织是老百姓表达意见的一种渠道，是创建一个民主、和谐的社会的重要因素，还有一段很长的路要走。

中国人民希望实现“小康社会”，希望多数人都能过上富裕生活，这种追求是很正常的，完全无可厚非。但也不能忘记，追求富裕是要付出代价的，其代价之一就是自然资源的消耗和环境负荷的增加。中国人必须学会在这两者之间找到一个平衡点，而决不能以透支我们子孙后代的生存环境，来换取当代人的“美好生活”。

在中国，非政府环保组织的一个重要任务，是努力提高亿万普通中国人的环境意识。因为我们深信，只有当多数中国人懂得了环

境保护对自己和子孙后代的重要意义时，中国才有可能期盼一个绿色的明天。在这方面，卡森女士的《寂静的春天》将是我们向公众普及环境意识的一个最有力的、经典的读本。

梁从诫

二〇〇五年八月二十七日 北京

引言

作为一位民选官员给《寂静的春天》写序，我心怀谦恭，因为蕾切尔·卡森的这部里程碑式的著作已无可辩驳地证明，一种思想的力量远比政治家的力量更强大。一九六二年，当《寂静的春天》首次出版时，在公众政策中还没有“环境”这一条款。在一些城市，尤其是洛杉矶，烟雾已经引起人们关注，但这主要是因为它太显眼，而不是真正认识到它对公众健康的威胁。资源保护——环境保护主义的前身——在一九六〇年民主党和共和党的两党代表大会上曾经提到，但仅仅是在讨论国家公园和自然资源问题时顺便提及。除了在一般人们很难看到的科技刊物中有那么几个零星的词条外，实际上没有公众讨论滴滴涕及其他杀虫剂或化学药品正在增长的潜在危险。《寂静的春天》犹如旷野中的一声呐喊，以它深切的感受、全面的研究和雄辩的论点改变了历史的进程。如果没有这本书，环境运动也许会被延误很长时间，或者现在还没有开始。

卡森作为一个海洋生物学家，一度曾为联邦鱼类和野生生物局工作，但她和她的书仍遭遇来自污染获利者的巨大抵制，人们大

概不会为此感到奇怪。几家大型化工公司都试图禁止《寂静的春天》出版。当该书摘录在《纽约客》杂志发表时，马上出现了反卡森的大合唱，指责她歇斯底里，是极端主义者。时至今日，只要有人质疑那些损害环境的既得利益者，此类指责就会随时再现。（我在一九九二年竞选时被贴上了“臭氧人”的标签，当然，这不是为了夸我，但我视它为光荣的标记，我晓得只要提出这些环境问题，总会激起凶猛的——有时是愚蠢的——反应。）当《寂静的春天》出版并为人们广泛阅读时，反对该书作者的势力是可怕的。

对蕾切尔·卡森的攻击，可与当年对出版《物种起源》的达尔文的恶毒诽谤相比。甚而，由于卡森是一位女性，很多冷嘲热讽直接拿她的性别说事。称她“歇斯底里”即是典型一例。《时代》周刊另加一条指责，说她使用了“煽情的语言”。她被别人藐视为“自然的女祭司”。她的科学家声誉也同样遭到攻击，她的对手出资大搞宣传，否定她的研究工作。那完全是一场紧锣密鼓、得到充分资助的反面宣传运动，不过它反对的不是一位政治候选人，而是一本书及其作者。

在这场论战中，卡森凭借的是两种决定性力量：谨慎地遵循真理和超凡的个人勇气。她反复地推敲过《寂静的春天》中的每一个段落，这些年来研究已经表明，她和种种警告都是有不及而无过之。她的勇气和远见卓识已使她远远超出了她挑战那些强大而又高额盈利的工业界的初衷。当写作《寂静的春天》的时候，她忍受了乳房肿瘤切除的痛苦，同时还在接受放射性治疗。书出版后两年，她逝世于乳腺癌。意味深长的是，最新研究指出，这种疾病与有毒化学品的暴露相联系。从某种意义上来说，卡森是在为她自己的生命

而写作。

她写作也是为了反对科学革命早期遗留下来的一个传统观念，即男人应是万物的中心和主宰，科学史基本就应是男人主导的历史，这几乎被看成是一个终极绝对状态。当一位女性敢于挑战这一传统时，这一传统的卫道者之一，罗伯特·怀特·斯蒂文，用一种现在看来既傲慢又离奇得如平面地球理论那样的话语回答说：“此争论赖以支撑的症结问题是，卡森小姐坚持认为自然平衡是人类生存的主要力量；而当代化学家、生物学家和科学家坚信人类正牢牢地控制着大自然。”

这种世界观用现今眼光来看十分荒谬，但它正反衬出卡森当时是多么具有革命性。来自工业利益集团的攻击并不出乎人们的预料，但连美国医学协会也站在了化工公司一边。而且，发现滴滴涕的杀虫性的人还获得了诺贝尔奖。

但《寂静的春天》不可能被扼杀。虽然书中提出的问题当时没有马上解决，但书本身受到了公众的热烈欢迎和广泛支持。顺便提一下，卡森此前已靠两本畅销书，《环绕我们的海洋》和《海的边缘》，得到了经济上的自立和公众的信誉。《寂静的春天》出版于十年之前，它的出现历经了风风雨雨，一点儿也不寂静。与当初刚听到或注意到这本书的信息时代相比，在这十年中，美国人对环境问题有了更充分的思想准备。从某种意义上说，这位妇女是与这场运动一起到来的。

最后，政府和民众都卷入了这场运动——不仅仅是看过这本书的人，还有那些通过报纸和电视知道这本书的人。当《寂静的春天》的销售量超过五十万册时，哥伦比亚广播公司为它制作了一个长达一小时的节目，甚至当两大出资人因此而撤消了对哥伦比亚公司的

赞助后，该电视网还继续广播宣传。肯尼迪总统在新闻发布会上讨论了这本书，并指派了一个专门小组调查书中的结论。当这个专门小组报告他们的结果时，他们的报告书成了对企业和官僚熟视无睹的起诉，这个报告是对卡森关于杀虫剂潜在危害的警告的确认。此后不久，国会开始召开听证会，并成立了第一批基层环境保护组织。

《寂静的春天》播下的新行动主义的种子如今已成长为历史上伟大的群众力量之一。当一九六四年春天蕾切尔·卡森逝世时，人们已经明白她的声音是不可能被掩盖的。她唤醒的不止是我们国家，还有整个世界。《寂静的春天》的出版可视为当代环境保护运动的起始点。

《寂静的春天》对我个人有深远影响。这本书是母亲坚持要我们在家阅读的几本书之一，读完后还要围着饭桌讨论。姐姐和我都不喜欢在饭桌上涉及任何一本书，但围绕《寂静的春天》的谈话却总是愉快的，至今仍记忆犹新。事实上，蕾切尔·卡森是促使我意识到环境的原因之一。她的榜样感召我去写《平衡中的地球》一书，此书由休顿·米夫林公司出版，这并非巧合，这家公司在卡森的整个论战过程中始终站在她一边，它还因为此后出版了许多有关我们世界面临的环境危险的好书而享有声誉。在我办公室的墙上，卡森的照片挂在政治领袖、总统及总理们的照片中间。卡森的照片挂在那儿已多年了，它应该挂在那儿。卡森对我的影响之大相当于或超过了那些人，或许超过那些人的总和。

作为一位科学家和理想主义者，卡森是孤独的，但却善于倾听，这是身在权位的人通常做不到的。她收到一封来自马萨诸塞州

杜可斯波里的一个名叫奥尔加·欧文斯·哈金斯的妇女的信，告诉她滴滴涕正在杀死鸟类，这封信使她构思了《寂静的春天》。现在，因为卡森的工作，滴滴涕已被禁用，她特别关心的一些物种，如鹰和移居的猎鹰，不再处于绝种的边缘。也许人类本身，至少许多人的生命因为她的著作将获救。

无怪乎人们将《寂静的春天》的影响与《汤姆叔叔的小屋》相比。这是两本改变了我们社会的罕有书籍。当然，它们之间存在着重大的区别。哈丽特·比彻·斯陀把一个已经存在于人们头脑中并成为公众争论的焦点问题戏剧化了；她使一个举国关心的问题人性化。她描绘的奴隶形象感动了民族的良知。亚伯拉罕·林肯在南北战争高潮时见到她，对她说：“您就是引发这整个事件的小妇人。”与之相比，蕾切尔·卡森是在对一个人人们很难觉察的危险发出警告，她试图把此问题提到国家的议事日程上，而不是为已经存在的问题提供证据。从这种意义上说，她的成就更难能可贵。具有象征意味的是，她于一九六三年在国会作证时，参议员亚伯拉罕·李比克夫的欢迎词怪异地再现了正好一个世纪前林肯的话，李比克夫说：“卡森小姐，您就是引发这一切的那位女士。”

两本书的另一个区别与《寂静的春天》核心内容在时间上的延展性有关。奴隶制可以，也确实在几年内就终结了，尽管还要花一个世纪或更多时间去处理许多后续事务。不过，如果说奴隶制可以靠笔杆子的力量废除的话，化学污染却不能。尽管卡森的论辞是有力的，尽管在美国采取了诸如禁止滴滴涕的行动，但环境危机却日益恶化，并不见好。或许灾难增长的速率减缓了，但这件事本身并不令人心安。自《寂静的春天》出版以来，仅用于农场的农药就已加倍

到每年十一亿吨，这些危险的化学药品的生产力也增长了百分之四百。我们已在本国禁用了一些农药，但我们依然生产，然后出口到其他国家。这不仅牵涉到将我们自己不愿意接受的危害卖给别人获利的问题，而且也反映了人们并不认识科学问题无国界这一基本观念。任何一处食物链中毒最终将导致所有地方的食物链中毒。

卡森在其鲜有的、也是最后的几次给美国园林俱乐部的演讲中表示，事情在变好之前会变得更糟：“问题很多，却没有容易的解决办法。”她甚而警告说，我们等待得越久，我们要承担的风险就越多。“我们正在经历的是，整个人类都暴露于动物实验已证明极具毒性并且许多例证表明有积累毒效的化学药品的侵害。这种暴露在出生时或出生前就开始了。如果不改变我们的做法，这种暴露将会持续侵害现代人的一生。没有人知道结果会怎样，因为我们没有经验可以作为指导。”自从她讲这些话以来，我们已经不幸获得了许多经验，如可能与农药有关的癌症和其他疾病的发病率已猛增。难办的是我们并非什么都没做。我们已经做了一些重要的事情，可是我们所做的还远远不够。

环境保护署于一九七〇年成立，这在很大程度上是基于蕾切尔·卡森所唤起的意识和关怀。农药管理法和食品安全调查局从农业部移到了环保署，农业部自然只是想看到在谷物上喷洒农药的好处，而不是危险。从一九六二年起，国会就不是一次，而是三番五次地提出确立杀虫剂的评估、注册和信息的标准问题。但许多标准已被无视、搁置或破坏了。例如，当克林顿-戈尔政府接政时，保护农场工人免受杀虫剂毒害的标准还没有到位，尽管环保署在七十年代初就“着手制定”了。像滴滴涕那样的广谱杀虫剂已经被窄谱

杀虫剂替代了，虽然后者毒性更大并且尚未充分检测，它们代表着相等的或更大的危险性。

在大多数情况下，农药制造工业的强硬派人士都成功地推迟了《寂静的春天》中所呼吁的保护性措施的施行。令人吃惊的是，这些年来，这类工业在国会依然颇受宠爱。为管制杀虫剂、杀菌剂和灭鼠剂而设立的法规标准远比管制食品和医药的法规宽松得多，并且国会有意让这些法规难以实施。在制定一种杀虫剂的安全标准时，政府考虑的不仅是它的毒性，还有它的经济效益。这一值得怀疑的立法程序旨在引起农业增产（农业增产不用农药也可获得）和控制癌症和神经疾病潜在增长之间的矛盾。况且，将一种有危险性的杀虫剂从市场上废除的过程通常需五至十年时间。新型杀虫剂，即使毒性很强，只要其效果比现有的稍好一点，就会得到批准上市。

在我看来，这只是一种“久在低谷不自知——习以为常”的状态。现在的体制是浮士德式的交易——以长远悲剧的代价来换取近期利益。有理由相信，这种短期利益确实是非常短的。许多杀虫剂不能使害虫总数减少；也许开始时害虫减少了，但害虫通过基因突变最终会适应，从而使杀虫剂失去作用。更何况，我们的研究一直侧重于杀虫剂对成人而不是孩子的影响，其实孩子更易受害于化学药品。我们总是孤立地研究单个杀虫剂，科学家们通常还没有研究出多种杀虫剂的联合作用，而这种联合作用才是真实存在于我们田野、牧场和河流中的潜在危险。从根本上说，我们继承的是一个法律与漏洞共存、执行与拖延同在、用虚华表面勉强掩饰整个政策失败的体制。

蕾切尔·卡森告诉我们，杀虫剂的滥用与我们的基本价值观相

违背：最坏的情况是它们制造出了她所说的“死亡的河流”；最好的情况是它们引起缓和的危害，但却几乎没有什么长期效益。一个诚实的结论是，在《寂静的春天》出版二十二年之后，法律、法规和政策系统都没有引起足够的反应。卡森不仅熟知环境，也了解政界的非同一般之处，她已预期到失败的原因。在当时几乎无人谈及与特别利益相关的金钱与势力这一孪生污垢时，她即在园林俱乐部讲演时指出：“好处……都给了那些企图阻止修正法案的人。”她甚而谴责政府减低竞选开支税（本届政府正在寻求废除）的政策，她指出，这种减税“意味着，说具体一点，化工工业现在可以以更低廉的代价来阻止未来的立法努力……希望不受法律约束而自行其事的工业界现在实际上已从它们的争斗中获利”。简言之，她大胆设想的农药问题会因为明智预言的政治问题的存在而长期存在。清理污染必须先清理政治。

一种努力的多年持续失败有助于解释为什么其他努力也都一败再败。其结论既令人无法接受，也同样无法否认。一九九二年我们国家共用了二十二亿磅杀虫剂，相当于男人、女人和儿童人均八磅。已知许多现用的杀虫剂是高度致癌的；其他杀虫剂可以毒害昆虫的神经和免疫系统，可能也然毒害人类的。虽然我们已不再有卡森所描绘的那种日用化学品带来的令人怀疑的好处——“我们可以用一种蜡打磨地板以杀死在蜡上面爬过的虫子”，今日仍有超过九十万个农场和六千九百万个家庭在使用杀虫剂。

一九八八年，环保署报告说三十二个州的地下水已被七十四种不同的农业化学药品所污染，其中包括除草剂阿特拉津，此药剂属于潜在的人类致癌物之类。每年七千万吨此药施用在密西西比河流

域的玉米田里，其中一百五十万磅由地下径流入两千万人的饮水中。阿特拉津是无法经由市政污水处理系统消除的；春天时，水中的阿特拉津含量经常超过安全饮水法所规定的标准。一九九三年，整个密西西比河流域百分之二十五的地表水都超标。

滴滴涕和多氯联苯在美国的被禁实际上另有原因，但作为化学物质之近亲的、可模拟女性荷尔蒙雌激素的杀虫剂又大量出现了，并且引起新的严重问题。来自苏格兰、密歇根、德国以及其他地方的研究指出，这些杀虫剂引起生育力下降、睾丸癌和乳腺癌，还造成生殖器官病变。在美国，随着过去二十年中雌激素农药的泛滥，睾丸癌的发病率增长了大约百分之五十。还有证据指出，出于尚未了解的原因，世界范围内的精子数降低了百分之五十。有文献记载，确凿可靠的证据表明，这些化学物质干扰了野生生物的繁殖能力。在审阅过“环境健康研究所期刊”提供的数据后，三位研究者得出结论，“许多野生生物现在面临着危险”。众多的此类问题可能是动物和人类生殖系统出现大量不可预测病变的先兆；然而，这些杀虫剂的潜在危害作用并不包括在现行法规风险评估的范围之内。一个新的行政提案要求对此问题予以研究。

这些化学药品的辩护者们无疑将会做出传统的反应：诸如，以人为对象的研究不能说明化学物质和疾病间的直接联系；巧合并不等于因果关系（尽管一些巧合要求推导出谨慎而非仓促的结论）；或老调重弹，认为动物实验不能绝对地说明人体情况。所有这些论调都让人想起当年由蕾切尔·卡森著作所引起的、来自化学工业和受其资助的大学校园里的科学家们的反击。她预料到了这些反击，并在《寂静的春天》里写道：“当公众……提出抗议时，只提供一点半真

半假的话作为镇定剂。我们急需结束这些伪善的保证和包在令人厌恶的事实外面的糖衣。”

在八十年代，尤其是在詹姆斯·瓦特掌政内务部及安·高萨奇主管环保署时，对环境的无知达到顶峰。毒化环境几乎被看成是强硬经济实用主义的标记。例如，在高萨奇的环保署里，取代化学杀虫剂的综合害虫治理计划(Integrated Pest Management)实际上已被扫地出门。环保署禁止与该计划有关的出版物，并使该计划的措施失去法律效力。

克林顿-戈尔政府一开始便持有不同的观点，并坚定地下决心去扭转杀虫剂污染的潮流。我们的政策包括三项原则：更严的标准，减少使用，广泛推行可替代性生物制剂。

很显然，明智的使用杀虫剂的方法应考虑风险和收益之间的平衡，同时还要考虑经济因素。不过，我们也不得不给予这个范围之外及这个公式之外的特殊问题以充分重视。标准必须清楚和严格，测试必须彻底和诚实。长期以来，我们一直把儿童体内杀虫剂残毒允许值设得比应有的值高几百倍。哪一种经济收益计算可证明这是合理的呢？我们要测定这些化学品对儿童的影响，而不只是对成人；我们还必须检测一定范围内化学品的各种组合。我们进行检测不只是为了减少我们的担心，更是为了减少那些我们不得不担心的东西。

如果一种杀虫剂不再需要或在一定情况下已无效，那就不要用它，而不是维持它。效益应该是实在的，不应是可能的、短暂的或推测的。