

绿色选择

Green Choices



环境问题调研实录

李静◎著



中山大学出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

绿色选择

Green Choices



环境问题调研实录

李静◎著



中山大学出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色选择: 环境问题调研实录/李静著. —广州: 中山大学出版社, 2016. 2

ISBN 978 - 7 - 306 - 05604 - 7

I. ①绿… II. ①李… III. ①环境保护—研究—中国
IV. ①X - 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 023295 号

绿色选择: 环境问题调研实录

Lyuse Xuanze; Huanjing Wenti Diaoyan Shilu

出 版 人: 徐 劲

策划编辑: 廉 锋

责任编辑: 曾育林 廉 锋

封面设计: 林绵华

责任校对: 陈 芳 高 洵

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84113349, 84111997, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 广州家联印刷有限公司

规 格: 850mm × 1168mm 1/32 8.5 印张 184 千字

版次印次: 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

绿色的呼吁（代序）

今天的工业化过程把自然资本彻底隶属于经济发展指数的支配。李静所报道的环境问题，凸显出今天的环境危机和生态危机实际上是一种伦理性的危机。各种垃圾的生产和有毒物质的排放令人透不过气，从空气保卫战的无奈到尾矿隐患的治理，从草原生态的溃败到人工引水的尴尬……在人类生存的五光十色的表象后面，我们正面临着越来越多、愈来愈严重的环境问题。我们不得不质询食品安全的公共政策，问责污染排放的技术监控标准。

生态环境是维系我们生活的资本来源，只要天然资本因为被过度开采和利用而承受流失和破坏，只要我们用毒素和废物污染或破坏生态系统，就不可避免地会降低人类文明可持续发展的能力。从 20 世纪开始涌现的绿色运动在今天不再边缘，因为人们已认识到人类发展对整个自然生态环境的破坏程度。在物象层面上，自然资本的非自然化已经成为一种恐怖的景观。

当人类学家用“生态平衡”这一术语来描述地球居民与自然环境和谐相处的社会时，其中的和谐关系是通过那些重视人类社群的稳定性与可持续性的种种文化习俗来实现的，包括一个地方的特定生态特征和一个地方人群的永久性生计需求。李静的报道通过对环境问题的调查性报道来强调和放大我们对环境问题的认知：我们是否还要在持续膨胀的环境危机面前无动于衷？

按照环境经济学的算法，主要的问题在于如何将外部的环境

成本内化成一种能够完全反映社会边际成本的价格。但在现实中，没有被计算在内的不仅是环境的毒化对生命的潜在毒害，而且还包括心理健康的危害和社会环境的恶化。

不管是经济增长还是城市运营，不能只是让利益相关者的赢利效益成为决策者和投资者的首要考虑因素，也要维护和捍卫生活和生产的社会主体的公共利益。社会的进步不仅仅是物质的繁荣和产品的多样，更需要一种公共制度的建构来维护不断发展的社会需求，必须要建立一种包括信息、技能和态度在内的环保文化作为社会进步的基础。对环境的尊重就是对人的尊重。环境正义的科学发展观应该成为公共政策的出发点。

只有生活在一个区域当中的不同的社会人群形成文化共同体意识，才可能建立一种环境可持续的生活方式，并逐步拥有能够影响生产和投资决策的权力，把对生活的审美需求与营造环境的美感结合起来，创造一种能够真正被称为“人化的自然”的自然生态和社会生态。这不仅是在追求一种有生命力的发展模式，也是在践行一种有普遍性的发展观念。

李静是一个敏感且勇敢的记者，在早年的求学生涯中就显露出十分优秀的专业素质。她那篇超过10万字的优秀硕士论文，是对一个城市小区的互联网论坛的生成模式和循环功能的研究，有逻辑、有深度。在我所指导的硕士生学位论文当中，这个田野叙事的长度至今还保持着纪录。今天呈现在读者面前的调查式报道文集，囊括了与我们的日常生活息息相关的环境议题，充满现实感，更有紧迫性。

中国传媒大学教授

李静

自序

2014年10月19日，灰蒙蒙的北京天安门广场，一声枪响，马拉松选手们戴着五光十色甚至防毒面具式的口罩，冲出起跑线。赛前，北京市政府已正式发布空气重污染蓝色预警，当天空气质量指数（Air Quality Index，简称“AQI”）一路飙升超过400，跑友们仍秉持着“被雾霾毒死也要跑”的精神，在大街上奔跑，这被视作某种对雾霾的正面抵抗。

这抵抗如此无力，跑友们跑了不到两小时，嗓子眼里就变得黏糊糊的。一些跑友汗颜弃跑，一些跑友则在非比赛日自觉转向室内跑步机。曾几何时，“在蓝天下正常呼吸”成为一种奢望，雾霾来袭，人们以己之力试图求得自保：从PM 2.5口罩到空气净化器到“防霾神水”。然而，这些个人行动更像是自欺欺人的掩饰，治标不治本。

正如雾霾肆虐大半个中国，垃圾围城、水资源短缺、生态退化等危机潜伏在每一个角落，整个社会无法逃脱这张危机四伏的网，而编织这张网的正是高速运行多年的中国社会有机体。快速的工业化、城镇化进程，高耗能、高排放、高污染的产业结构，当日积月累的生态环境问题日渐暴露，“选择高速发展还是放缓发展速度转而顾及环境的可持续”成为横亘在中国社会及每位公民面前的一道选择题。

这道选择题并非无解，只是留下了时间的注脚。无论是政府、社会还是个人对于日积月累的环境污染、生态退化，只有在危及自身的健康和安危时，才会选择去关注、求解；而那些潜藏的环境隐患，只要不升级为事故或者距离中心遥远，就会被遗忘。在我从事环境报道的这些年，像尾矿库这样深埋在大山深处的环境隐患，多年来无人问津。当我在2011年隆冬时节深入位于黔、湘、渝边区结合部的“锰三角”，眼见那些废弃的矿渣不经处理就随意地堆放在露天场地，没有人想到这些尾矿渣会成为定时炸弹一样的存在。直到山洪暴发，冲击而下的洪水席卷着有毒有害的矿渣进入主河道，甚至危害到大城市的饮用水时，人们才幡然醒悟，然而此后的措施只是亡羊补牢。

从明面上来说，中国已经在跃进式发展还是可持续发展这条道路上做出了选择。正如20世纪后半叶以来，特别是最近20多年，中国的政治、文化、社会各界日益醒悟，且形成一股对环境保护关注和对发展后果反思的潮流，随之环境决策被纳入政治议程，环境领域的政策进而丰富起来。这种醒悟更多是出于无奈，在内蒙古的大草原，生态移民和禁牧政策就是被动式的选择。2010年春，我在内蒙古东部调研生态补偿政策，正赶上沙尘暴肆虐的时节，每天一出门，毛孔里立刻填满沙粒，开车行进在草原上，不见“风吹草低见牛羊”的美景，只有不断因草原退化而沙化成黄色的戈壁。为留下最后的草原，一些生态退化严重的草场被围栏围起来，牛羊被赶出，人也被迫迁移，一切只为在自然的状态下修复草原生态。

迟来的醒悟也好，无奈的选择也罢，今日的中国似已做出选

择。这选择同时伴生着高昂的代价，而这选择所期待的美好结果，一时之间很难明了，北京治霾就是最好的例证。2014年，北京宣布拿出7600亿元治理雾霾，我随即跟进调研，治霾的根本是要调适发展节奏，抑制不断膨胀的发展“野心”，北京确实做到了调结构、降能耗。但是，真的能降下来吗？北京砸钱没问题，问题是雾霾已蔓延至大半个中国，不是每一座城市都有北京这般手笔和决心。

当中国选择了绿色化的发展之路，便不再是“选什么”，而是“怎么选”的问题。这种路径选择在我看来充满了谜样的复杂性：那些引自国外的手段、方式，譬如清洁发展机制（CDM）很是先进，然而在中国的落地执行中往往沦为概念层面的接纳或是停滞不前。那些在中央层面很是宏大的环境决策到了地方上一执行，便开始走样或变形，地方上则积极谋划自己的“土政策”。同样的环境问题譬如草原退化，在内蒙古用的禁牧政策很有效，到了青海则出现适得其反的效果。由此可见，推行环境政策得讲适应性、多样性，单纯的一刀切只能误事。

在即将展开的这本书中，“绿色选择”这一主题将融于独立成章的每个议题中，这些议题包括雾霾、垃圾、转基因大米、调水、尾矿、地陷等，每个议题的内容均酝酿于真实的新闻现场，来自我2008年起从事环境报道的历程。我将在本书中揭示与生活息息相关的生态环境危机案例，但最终的目的并不是呈现骇人的生态环境污染现象，而是试图梳理中国应对环境危机的决策过程，反思环境政策制定、执行带来的影响。当然，对于环境政策效果的评估，本书很难做到面面俱到、系统深入，但是至少每个

议题的讨论都是基于中立的实地调研以及多维度的求证，在诠释中国绿色化进程上，力求不失其说服力。

关于“绿色选择”的讨论主要围绕中国本土而展开，然而涉及的问题，并非一国之事。环境危机源自人类无节制索取的贪婪天性，正如英国历史学家克莱夫·庞廷（Clive Ponting）所言：“人类靠着开发地球上的各种资源而繁荣，直到这些资源不再能够维持一个社会的人口，这就导致它的衰败，最终是整个社会的崩溃。”

中国的生态现代化和发展绿色化进程正如发达国家曾经历的那样：在已经为粗放式发展模式付出沉重的生态代价后，走上“先污染、后治理”的道路。值得庆幸的是，我们已经做出选择，经济结构的生态化、生活方式的绿色化，已成为未来国家发展、人们生活的迫切诉求，“正常的呼吸、喝洁净的水、吃安全的食物”或许不再是遥不可及的梦。

目 录

第一章 驱霾

“空气保卫战” 磕绊起步 | 2

北京治霾：7600 亿元花在哪 | 10

随意性政策驱不了霾

——对话科技部原副部长刘燕华 | 19

第二章 消耗的资源

“锰三角” 尾矿隐患调查 | 30

尾矿治理变迁记 | 43

新疆资源税：谁与谁角力 | 57

中国页岩气开发提速 | 69

第三章 修复

鄂尔多斯也差钱 | 76

三江源生态保护：投入 75 亿元之后 | 91

地面沉降，苏锡常危机中突围 | 105

生态补偿博弈困局 | 116

第四章 水危机

敦煌水危机求解 | 126

跨流域调水之惑 | 137

真正的三峡“大考”还未到来

——对话国务院三峡办原副主任魏廷铮 | 146

第五章 食为先

食盐加碘拉锯战 | 162

解密食品安全风险监测体系 | 173

转基因大米会不会端上国人餐桌 | 184

第六章 变废为宝

北京如何应对垃圾围城 | 194

唤醒沉睡的“城市矿山” | 204

日本循环利用体系考察记：垃圾去哪了 | 214

第七章 选择题

环境事件频发背后的玄机 | 222

环境公益诉讼破冰 | 231

中国环境权益产品价格远低于国际市场 | 240

“环境保护”进入中国的几件大事

——对话第一任国家环保局局长曲格平 | 249

后记 | 259



口罩成为人们抵抗雾霾最日常的工具/中新社记者刘关关摄于北京天安门广场

第一章 驱霾

城镇化、工业化长期积累的多种压力，特别是能源结构的压力，终于以“雾霾”的形式得到释放。雾霾来袭，人们选择无奈抵抗，却终归是治标不治本。

“空气保卫战” 磕绊起步

生活在北京的居民，已经持续多日忍受着雾霾与沙尘的双重夹击。“每天早上我会拉开窗帘先看看有没有雾霾，我也有两个口罩，给我女儿一个我自己一个。”十二届全国人大一次会议新闻发言人傅莹在“两会”召开期间坦言对北京空气的感受。

据公开报道统计，在2013年地方“两会”期间，共有24个省份的“两会”代表提及空气质量问题，内容涵盖大气污染防治的各个层面。有舆论认为，从推动政策的角度来说，这雾霾来得“正是时候”。

“修改《大气污染防治法》”堪称“两会”期间呼声最高的议案之一。眼下该法修订稿的征求意见阶段已告结束，中国大气治理试从法律层面获得更严格、更具体的措施，以对大气污染物排放进行控制。这也意味着政府将拿出更严厉的手段进行大气治理。

随着《大气污染防治法》修改完成，“空气保卫战”以覆盖全国的方式拉开帷幕。值得关注的是，一些目标较明确的大气治理措施正在默默施行或酝酿中，各地的空气治理已在磕绊中起步。

PM 2.5 推进空气质量信息公开

“PM 2.5”是从2013年年初才开始在中国74个城市进行实

时发布的空气质量监测数据。看似简单的一条数据发布，背后潜藏着复杂的决策过程。

PM 2.5 进入中国百姓的视线，源于微博。2011 年 10 月 31 日，地产商潘石屹转发的一条微博称：北京朝阳区某驻华机构定时播报的数据，北京空气质量指数为 307，有毒害，PM 2.5 细颗粒物浓度为 257。同一天，北京市环保局在官方微博里赫然写着：空气污染指数为 132，轻微污染。空气中呛鼻的灰尘味引发了民间的自测空气质量行动。自测行动也席卷了广州、武汉等地。随着各路媒体持续跟进，关于 PM 2.5 的社会争议不断发酵。

按照北京市环保局当时的说法，环保局并不采用 PM 2.5 计算空气质量指数，而采用 PM 10 计算空气质量指数。事实上，从 2007 年开始，环保部已在 10 个城市组织开展 PM 2.5 的试点监测。相关人员证实，北京市包括各科研机构在内的 40 多个大气监测站，早就对 PM 2.5 进行了监测，只是监测数据从未向公众公开而已。

未将 PM 2.5 指数进行公布，除了因为传闻中的“监测能力不足，布点太少”外，更现实的理由是：在不包括 PM 2.5 的空气污染指数下，当时全国 70% 以上的城市空气质量可以达标；如果按照世界卫生组织第一时期过渡标准，将 PM 2.5 纳入修订中的新国标，中国城市空气质量的合格率可能会下降到 20%。

2011 年年底，国家环保部就修订中的《环境空气质量标准》是否纳入 PM 2.5 进行公开意见征求，最终因意见分歧未能通过。“有些地方还是怕空气质量变差，面子上不大好看。”中国

工程院院士、中国环境监测总站原总工程师魏复盛曾对媒体表示。出乎意料的是，2012年3月2日，在国务院新闻办公室的新闻发布会上，环境保护部副部长吴晓青表示，PM 2.5 平均浓度限值还是被增设到新修订的《环境空气质量标准》里。

地方政府对“面子”问题的担忧，终究没能抵过“大气治理”这个社会议题的发酵效应。2013年1月，74个城市的496个点位按照新的空气质量标准进行测定，进行空气质量的“日报”。人们对PM 2.5 从陌生到熟悉的过程，几乎见证了近年来中国空气质量信息发布完善的新阶段。

排放标准升级，成本分担存争议

空气污染的信息在一定程度上得以公开，然而公众面对公开身份后的雾霾依旧焦虑。从更主动的角度来看，减排是治理大气污染的长久之计，减排的第一步是识别大气污染源。

2013年2月20日披露的复旦大学环境科学与工程系课题组的研究成果显示，大量机动车尾气排放是我国中东部大部分地区雾霾形成的主要因素。随后，中国科学院“大气灰霾追因与控制”专项组提出的建议中指出，治理雾霾需高度关注柴油车排放和油品质量。

尽管各个城市政府的研究对于大气污染的来源有着庞杂不一的认识，“机动车排放造成大气污染”仍是一个相对的共识。

“30年前我到北京时，路上没有多少车，可是现在北京的机动车保有量已经站到了世界的前列。”国际清洁交通委员会董事

会主席 Michael P. Walsh 告诉笔者。他援引 2011 年中国环境与发展国际合作委员会年会曾发布的一个数据：在北京、上海以及珠三角地区，机动车对城市 PM 2.5 的贡献量达到了 22%~34%。

目前，中国的一线城市已开始陆续采取对汽车购买的限制措施。即便中国的机动车数量保持这种高速度增长，从国际经验来看，只要执行严格的排放标准，机动车污染的排放量依然是有可能下降的。中国政府显然已经意识到机动车污染控制是推进空气质量改善的关键举措。2013 年 1 月 16 日，伴随我国大范围雾霾天气缓解，受到社会各界广泛关注的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（以下简称“国五标准”），正式向全社会第二次公开征求意见。

北京市政府在机动车排放污染控制上走在了前列。2013 年 2 月，北京率先实施了国五机动车排放标准。截至 2013 年 4 月 9 日，除北京外，国五标准并没有在中国的其他城市实施。不少业内人士认为，制约机动车排放标准在全国范围内进一步提升的最大障碍是油品质量。“只要能够供应更加清洁的燃料，中国就可以实施国六标准，实际上汽油车实现国四标准的时候，已经有了一些比较先进的 PM 2.5 控制技术，对于柴油车来说，就是对 DPF（柴油机微粒捕集器）的技术进行了强制的要求，这能直接降低 PM 2.5 的排放。” Michael P. Walsh 告诉笔者。

油品里有诸多重要参数会影响到机动车的排放，关键性的是汽油中的硫含量。在低硫燃油保证供应的情况下，现在已经成熟的 PM 2.5 的控制技术，能够达到 100% 的 PM 2.5 去除能力，至少高达 95% 以上。环保部机动车排污监控中心主任汤大钢公开

指出，清洁燃料主要是无硫的燃料，目前中国做不到无硫，可以先做到低硫，也就是硫在燃料总质量中占比为 0.05‰或 0.01‰，如此就能实施全世界最严格的汽车排放标准，来解决汽车排放导致空气污染特别是 PM 2.5 的问题。

从技术层面而言，油品质量的提升并不是难题，目前国内油品已经能够做到硫含量为 0.01‰的水平。但是排放标准能否顺利推进并升级，还是落在“成本分担”的问题上。

中国工程院院士、清华大学环境系教授郝吉明 2012 年 3 月与 15 位院士一起给国务院写了一封信。“浙江省在 2012 年提出把油品从国三标准提到国四标准，告诉老百姓可能要涨三毛钱，浙江大多数人都有了心理准备，没有因为涨钱不同意转换。”郝吉明提出，对油品价格上涨的问题，中央从节能减排的资金中给予适当的资助是应该的，因为油品质量提高之后对各种污染物的减排都有效果。同时，中石油、中石化应通过技术革新，适当减少增加的成本，公众再承担一部分。

“煤炭消费总量控制”试化解统筹治理难题

从 2013 年 1 月 10 日开始，连续 6 天，在中国环境监测总站网站“全国城市空气质量实时发布平台”页面上，代表严重污染的“棕色小点”密密麻麻。京津冀地区连续发布大雾橙色预警，山东、四川、安徽等省市也发布了橙色预警，河南新乡和开封甚至发布了红色预警。

此次大气污染的显著特点是糟糕的空气席卷了大半个中国，