

城殇

Urban Environmental Crisis in China

中国城市环境危机报告

董磊 刘淑萍 王玉北 著

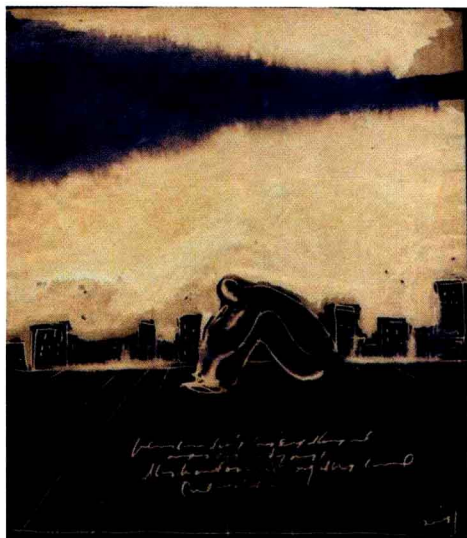
江苏人民出版社



城殇

Urban Environmental Crisis in China

中国城市环境危机报告



董磊 刘淑萍 王玉北 著



江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

城殇:中国城市环境危机报告 / 董磊,刘淑萍,王玉北著. --南京:江苏人民出版社,2012.11

ISBN 978-7-214-08917-5

I. ①城... II. ①董... ②刘... ③王... III. ①城市环境—环境危机—研究报告—中国 IV. ①X321.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第272951号

书 名 城殇:中国城市环境危机报告

著 者 董 磊 刘淑萍 王玉北

责任编辑 戴亦梁

责任校对 王 溪

装帧设计 许文菲

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏人民出版社

出版社地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009

出版社网址 <http://www.jspph.com>

<http://jspph.taobao.com>

经 销 凤凰出版传媒股份有限公司

照 排 江苏凤凰制版有限公司

印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司

开 本 787×1 092毫米 1/16

印 张 11.25

字 数 150千字

版 次 2013年3月第1版 2013年3月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-214-08917-5

定 价 38.00元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向承印厂调换)

目 录

序言:城市生命的源头 / 001



1 固废污染:扔不掉的“扔” / 009

- 1.1 建筑垃圾:地上的垃圾,天上的“凤凰” / 019
- 1.2 电子垃圾:芯片“城市”的兴起与人居城市的灾难 / 029
- 1.3 包装垃圾:城市的“礼盒” / 038



2 大气污染:看不见的城市 / 045

- 2.1 一座城市:奇迹——蓝天下的盛典 / 051
- 2.2 一条街道:指引方向的人倒下了 / 067
- 2.3 一栋房屋:本来无一物,何处惹尘埃 / 072



3 水污染:腐水难收 / 079

- 3.1 国企水污染:诡异——末端巨震的苯爆炸 / 088
- 3.2 民企水污染:一个人的河流 / 107
- 3.3 生活水污染:干净的手,肮脏的水 / 117



4 声、光、电磁污染：六根难净 / 123

4.1 噪音污染：毁灭或许是一声巨响 / 124

4.2 光污染：光明的逆袭 / 132

4.3 电磁辐射污染：“化”与人的异化 / 142



5 一个城镇的污染与中国的环境危机 / 147

结语：城市生命永续的可能 / 155

图表索引 / 164

致谢及说明 / 173

序言：

城市生命的源头

人类生活在两个世界里。一个是由土地、空气、水和动植物等组成的自然世界,这个世界在人类出现以前几亿年就已经存在了;另一个是人类用才智和双手建立起来的文明世界,亦即农村文明和城市文明的世界,自工业时代以来,城市文明又成为了文明世界的最好表征,城市化也是今日中国迈向文明新纪元的必由之路。

人类趋利避害的本能目的成为了我们创造城市的原初动力,因此这些目的也能够轻易地把我们理解城市的目光引向美好的、寄托式的方向。在2010年的上海世博会上,我们的口号便是——“城市,让生活更美好”。

城市是一种特殊的构造,这种构造致密而紧凑,专门用来流传人类文明的成果。

——路易斯·芒福德



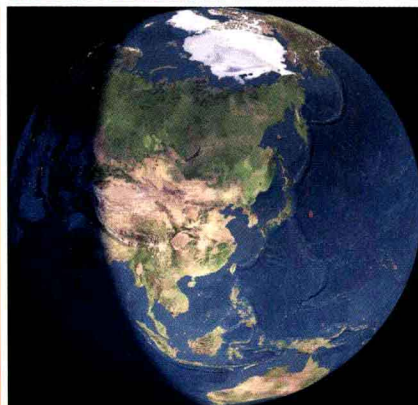
图序-1 美好的城市



图序-2 自然为人制定了规则

美好的家园从来都是人们所追求的,家园是不会因为它美好的一面而走向死亡的,危机与灾难才是毁灭一切的根源,才是城市文明寿限的决定者。在我们享受美好的家园生活时,危机与灾难一直相伴左右,这理应引起我们的关注:

上帝给我们制定了长久的幸福规则——获取足够的“面包”而非无穷的“面包”,然后把人放到城市这个实验场当中静观其变。当我们的行为越了轨,当我们所操纵的城市世界过分地打扰到自然世界时,隐而不显的死神就出现了——这就是我们经常看到的城市环境危机。



a	c
b	d

图序-3
越轨的代价



图序-4 走向死亡的城市

城市为何不会像我们想象般的那样美好永续？这还要先从熵这个基本的宇宙规律说起：纵观世间，任何一个秩序的维持，都需要不断地从外界获取有用的物质

图序-5 难以为继的城区

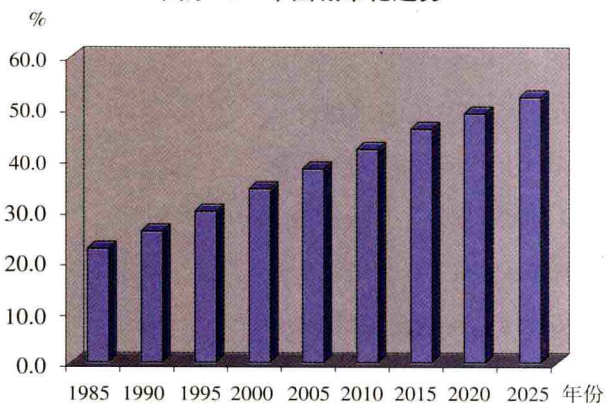


和能量，同时又会不停地向外界排出无序的物质和能量，通过破坏外部环境的方式来维持自己的稳定。然而这个过程是不会永无止境地一直延续下去的，一切秩序最终仍会走向混乱直至灭亡，城市秩序也不例外。而如果城市秩序的可持续系统低效，那么它的生命将更加短暂。

城市就是一个耗散结构，它需要从外界输入食品、燃料和原材料，同时要输出产品和废物，这样才能生存下去，保持一定的稳定有序状态；否则就会趋于混乱，乃至消亡。

——普利高津

图序-6 中国城市化趋势



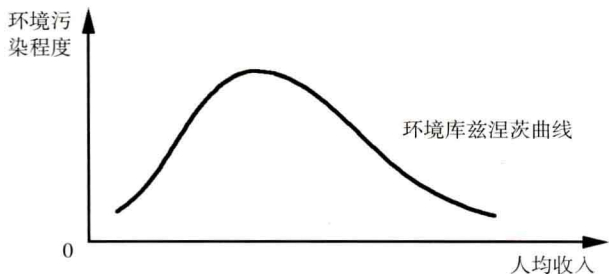
图序-7 城市的生态包袱

城市作为人类的最大人造物,当它开始向大地注入钢筋混凝土的那一刻,便注定不能像植物那样简单地靠水、空气和阳光进行自给自足,也无法通过轻盈的呼吸和无声的腐烂回馈给自然界以原始的材料。每座城市不但会最终破坏所在地的自然秩序,并且都需要从外界获取至少超过一座城市本身的物质和能量来维持其自身的秩序,并将其转化为废物和废能。如果我们的眼光是超越时间的,那么我们会发现,当一座城市初建之时,便至少是两座城市开始毁灭之时。



虽然城市必然走向灭亡,但城市的生命时间并非必然同人的生命时间处在同一尺度上,通过合理的发展和有效的治理,我们或许可以将城市的寿命延长到一个近似于永续存在的尺度上。曾有国外的学者根据人均GDP与环境污染的关系归纳了环境污染的倒U曲线即库兹涅茨曲线:在现代化的过程中,伴随着人均GDP的增加,环境污染的程度将呈现上升的趋势;随着人均GDP的进一步提高,环境污染程度又会呈现逐年下降的趋势。

那么我国的城市正处在哪个发展阶段呢?从目前的情况来看,废水、废气、废渣等各种污染物的排放量一直呈上升趋势,如果我国城市的环境污染程度的发展也基本遵循库兹涅茨曲线的话,那么我们目前所处的阶段还在倒U曲线的左侧,且离拐点还有一定距离。在历史上,西方的许多国家曾先后经历了污染逐渐升高又逐渐降低的过程,而中国城市能不能保证撑过污染顶点而顺利渡过环境危机呢?



图序-8 环境污染库兹涅茨曲线

问题的答案并非是显而易见的,但这样一幅图景却是今天的城市人并不陌生的:人们呼吸着污浊的空气,走在垃圾遍布的道路上,黑色的河流又从身边流过……我们仅凭直觉就足以轻易感知到城市已病入膏肓。

今日的环境危机是暂时的吗?能够将危机的原因仅用“发展的必然代价”来总结吗?我们乐观的想法和言论是否真的那么振振有词并能在未来得到验证呢?未来的城市会让未来的生活更美好吗?是不是我们现在按部就班地行动起来就能再造蓝天碧水了呢?这所有的一切都需要求助于对危机的深层分析和对隐匿之物的揭示,让我们一起来了解造成今日城市环境危机的发展悖论和治理困境吧!

图序-9 圣经有言:“救赎之道,就在其中”。



固废污染：
扔不掉的“扔”

当我们想让房间干净时,我们就把垃圾扔出门外;而当我们想让城市干净时,我们又把垃圾扔出了城市。

扔垃圾被认为是理所当然的生活方式,而不乱扔垃圾被理所当然地认作是进步和文明人应有的素质。我们用自认为妥当合理的方式实现着文明,也从来没有抛弃这个简单直接的动作——扔。

在这种行为方式中,人们有一个基本的观点——自然环境是人类生活的外部条件,大地应当成为垃圾的承载场所;把危害物转移到外部环境中,城市内部就会变得干净整洁,并且这种过程可以永远持续下去。

图1-1 扔



废弃物通过敞开着
的窗子被慷慨大方地
扔了出来,一大堆的
垃圾粪土……女主
人的长裙扔在那里,
从上到下沾满了污
垢;是哪个猪狗不如
的东西干的? ——左
拉《土地》

对环境的割裂理解和对“扔”的单向度思考使人们长期以来形成了对垃圾的错误认识——它们在别处；它们永远老实实在地别处；永别了，垃圾！



图 1-2 重回视野的垃圾

事实上，垃圾并没有被扔出多远，我们只是将这只怪羊暂时地驱赶出了大多数人的视野而已，其实我们再向外围迈出一小步，就能看到垃圾了。

不断加速的城市化过程必将大大缩短我们与垃圾再次见面的时间，而具有未来眼光和忧患意识的人则提前展示了我们每个人将要见到的场景。

根据 1996 年 4 月 1 日实施的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和 2001 年建设部《生活垃圾填埋污染控制标准》、《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》、《城市生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》，垃圾填埋场选址一般“与居民区距离至少大于 500m”、“一般要求与铁路和公路距离大于 300m 小于 1500m”。（刘志尧、成湘伟等：《城市垃圾填埋场选址地质影响因素分析》

2009年,环保摄影家王久良以北京周边的垃圾场为题材拍摄了一组摄影作品《垃圾围城》,他的照片展示了堆积在北京周边蔓延无边的垃圾。

图 1-3 《垃圾围城》

a 北京市通州区宋庄镇疃里社区 (39° 56' 36" N, 116° 42' 18" E)

这里几乎天天都在着火,伴随着浓烟的是刺鼻的气味。这200多只绵羊整个冬天都在这里翻拣着可吃的东西,不洁净的食物使绵羊极易发病,绵羊的主人须经常给这些绵羊注射抗生素类药物。

