

A Human History

# 煤 Coal 的历史

以自然之力征服自然

成就工业革命的宏大画卷

[美] 巴巴拉·弗里兹著



中信出版社  
CITIC PUBLISHING HOUSE

A Human History

「美」巴巴拉·弗里兹 著

时娜 译

煤  
Coal  
的历史

中信出版社  
CITIC PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目 (CIP) 数据**

煤的历史 / [美] 弗里兹著; 时娜译. -北京: 中信出版社, 2005.1

书名原文: Coal: A Human History

ISBN 7-5086-0345-1

I. 煤… II. ①弗… ②时… III. 煤-历史 IV. TD94-09

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第117358号

Coal by Barbara Freese

Copyright © 2003 by Barbara Freese

Chinese (Simplified Characters Only) Trade Paperback Copyright © 2004 by CITIC Publishing House.

Published by arrangement with Perseus Publishing, A Subsidiary of Perseus Books LLC through Arts & Licensing International, Inc., USA

ALL RIGHTS RESERVED.

**煤的历史**

MEI DE LISHI

著 者: [美] 巴巴拉·弗里兹

译 者: 时 娜

责任编辑: 汤曼莉 胡明静

出 版 者: 中信出版社 (北京市朝阳区东外大街亮马河南路14号塔园外交办公大楼 邮编 100600)

经 销 者: 中信联合发行有限责任公司

承 印 者: 北京国彩印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 11.5

插 页: 8页 字 数: 153千字

版 次: 2005年2月第1版 印 次: 2005年2月第1次印刷

京权图字: 01-2003-1726

书 号: ISBN 7-5086-0345-1/K · 37

定 价: 25.00元

**版权所有·侵权必究**

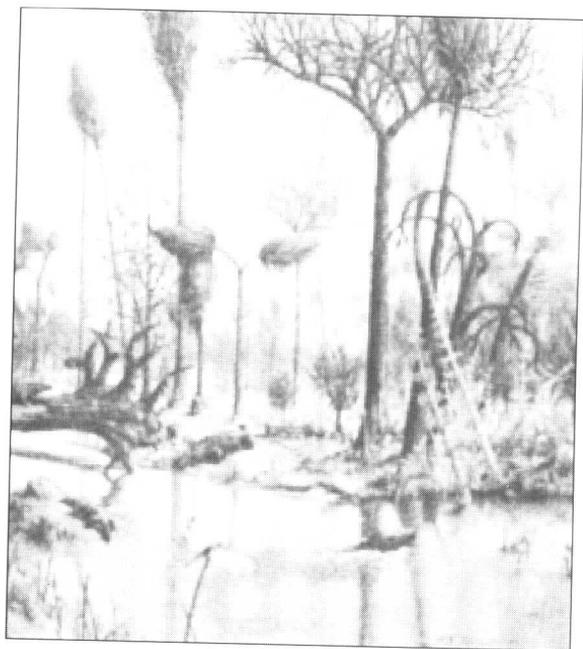
凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。服务热线: 010-85322521

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

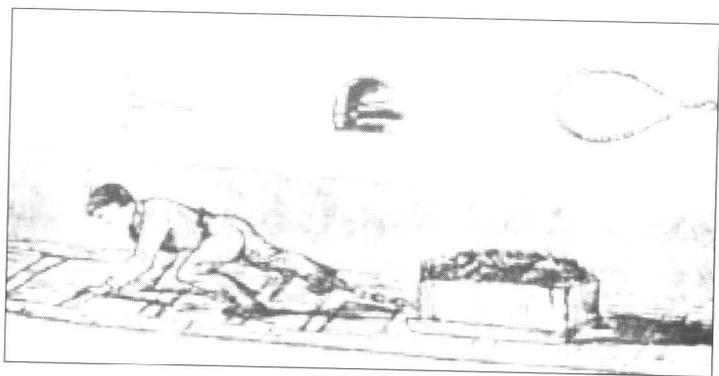
010-85322522

E-mail: [sales@citicpub.com](mailto:sales@citicpub.com)

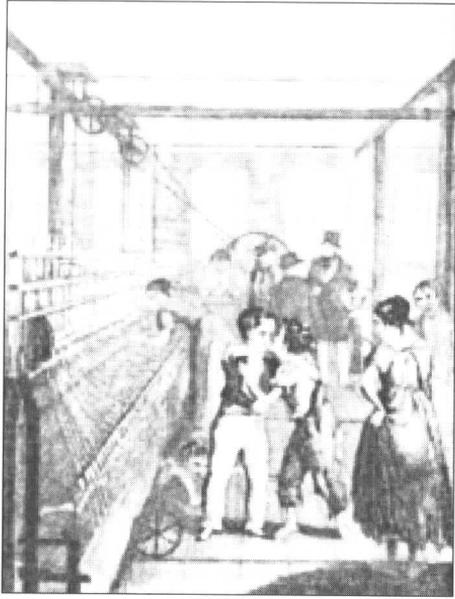
[author@citicpub.com](mailto:author@citicpub.com)



大约3亿6千万至2亿9千万年前，在石炭纪或者说煤形成时期的一片原始森林里，占统治地位的是像鳞木（右）、封印木（中、左）这样的大树。



1840年英国政府有一份关于童工问题的报告，其中显示了孩子们被迫拖着煤爬过狭窄的煤矿坑道的情形。

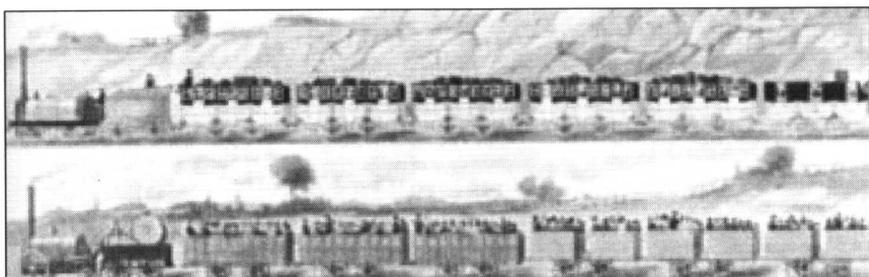


一部1840年的英国小说中有一幅关于纺织厂的插图，反映了英国以煤驱动的工厂中童工们的悲惨境遇。

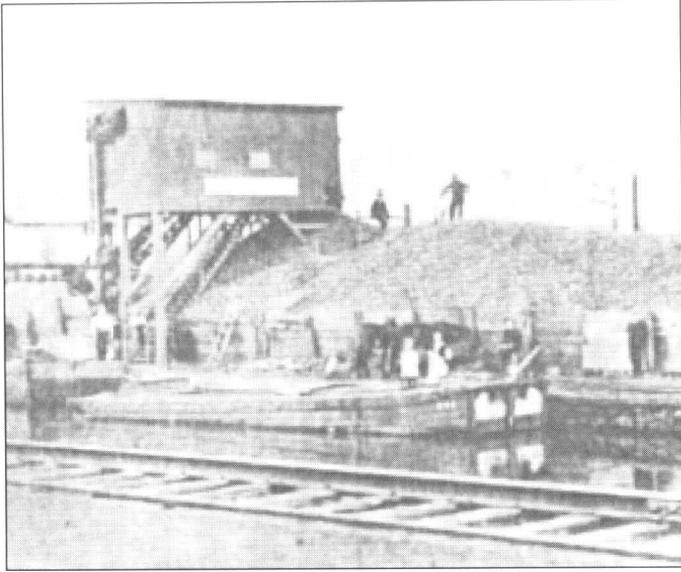


19世纪初期的英国工业城市中，为新兴燃煤工厂的工人们仓促修建的一些黑暗而狭小的工业住宅。

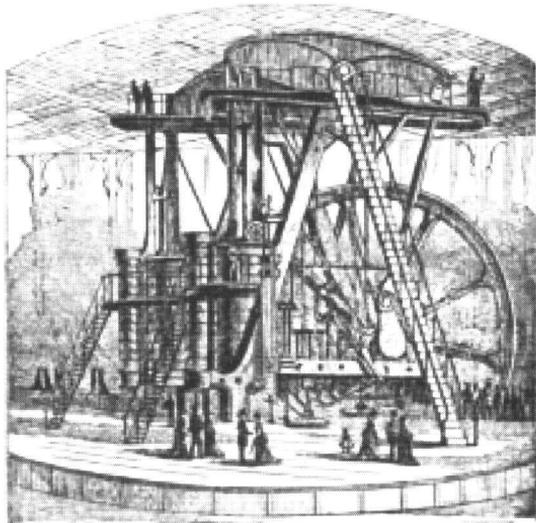
住在充满煤烟的贫民窟里的  
孩子们特别容易患软骨病，因为  
他们难以见到阳光。



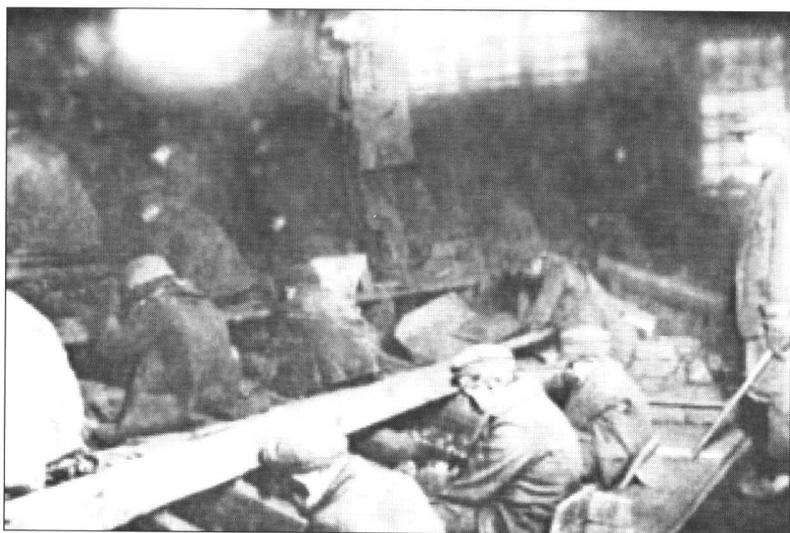
这是具有历史意义的曼彻斯特-利物浦  
铁路，它把铁路技术从煤的领域带入了公  
众意识领域。



利哈伊运河和其他运河一起，使煤炭业成为美国的重要工业部门，并推动了工业化的汹涌浪潮。



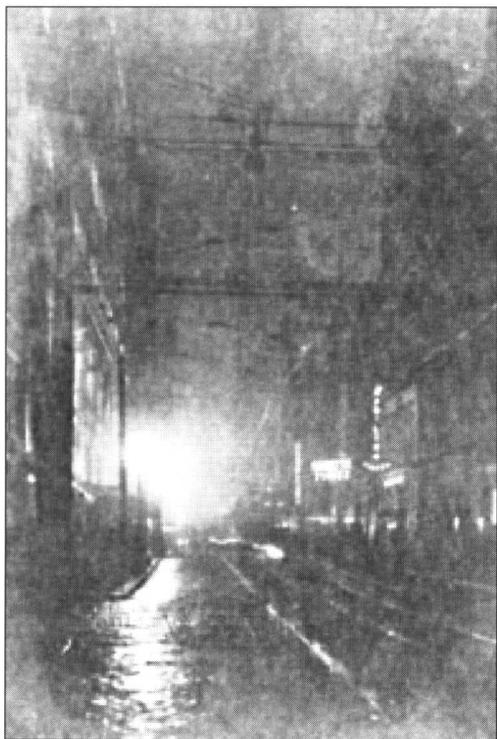
1876年，在费城的美国百年纪念展览会中，柯立斯蒸汽机通过长达13公里的连接轴带动了展厅中的数千台机器一起运转。



1911年，正在工作的“捡石少年”要迅速地  
从胯下的煤传送带上把石板瓦和石头捡出来。



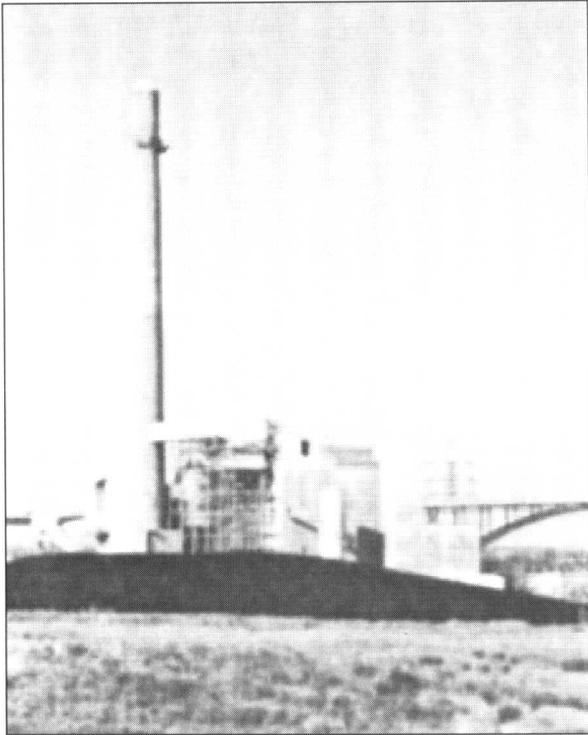
一项调查表明，使用煤炉的妇女平均每天要花一个小时来点燃、清扫和擦亮炉子。



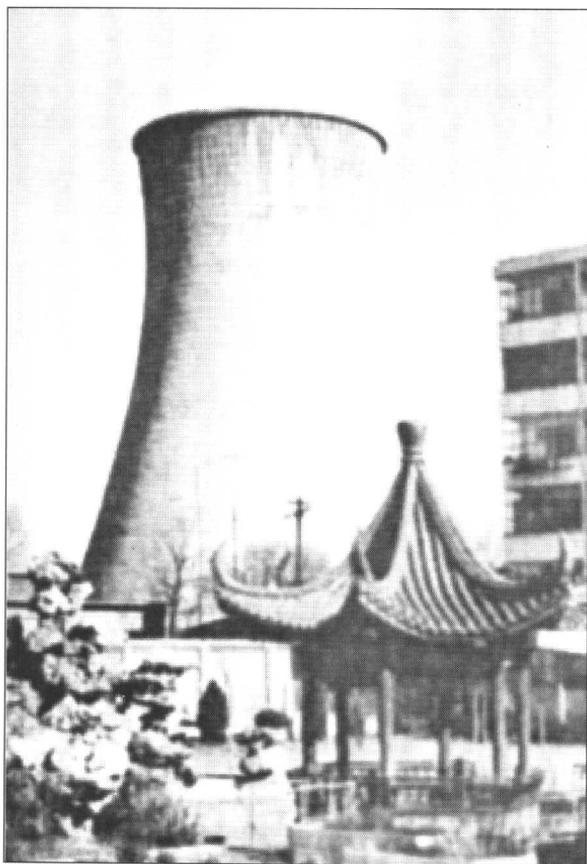
1913年，匹兹堡煤烟最严重的一天。



1909年的一幅漫画，  
嘲弄的是芝加哥的一个女  
性俱乐部表示愿意协助城  
市煤烟检查员查处违反早  
期除烟法规的烟窗。



圣保罗密西西比河畔一座燃煤的发电厂从1924年就开始发电了，当时的总统是柯立芝。



在中国北方熙熙攘攘的大同市，从一家煤厂的冷却塔中冒出的蒸汽。



## COAL A Human History

# 致 谢

这样一本书的产生，是我被一个问题长期困扰的结果。非常感谢那些不仅容忍，而且纵容我的困扰的人。有人为我提供与煤相关的新闻，有人在书的写作过程中跟我展开讨论，有人对手稿的某些部分发表评论，还有人在我需要的时候雪中送炭般地送来鼓励。我尤其想感谢贝齐·桑斯比 (Betsy Sansby)、艾伦·德沃斯基 (Alan Dworsky) 等人。

写这样的书，还需要依靠一个庞大的图书馆系统。在此，我要感谢为我提供了帮助的明尼苏达大学，感谢它无所不包的收集以及热心的图书管理员们。

万分感谢我的代理商，罗伯特·谢泼德 (Robert Shepard)，感谢他始终如一的热情、不辞辛苦的工作和细致准确的洞察力。我还要深深感谢Perseus图书出版集团的阿曼达·库克 (Amanda Cook)，她勇敢地接受了挑战，用优美而熟练的手法编辑了这本书。在书的成形和简约方面，她的建议已显示出巨大的价值。

最后，我想感谢我的孩子们，汤姆和埃拉，他们在餐桌上听到的煤的故事，远远比他们的同龄人多；还有我无与伦比的好丈夫，吉姆·科本，他认为我暂时放下自己的律师事务去写一本关于煤的书是个很棒的主意，而且他从未改变过这种信念。



# COAL

## A Human History

### 目 录

*A Portable Climate*

001

第1章

“可以移动的气候”

如果没有煤铺就的这条黑色之路，我们的命运将不得而知，但可以肯定的是，世界将与现在完全不同。

*The Best Stone in Britain*

015

第2章

英国宝石

要解决能源这个特殊的问题，不能靠煤，最根本的是要大量缩减人口，或许这要靠一场人类历史上的大灾难来完成。

*Launching a Revolution*

039

第3章

踏上革命征程

“陛下，我正忙于制造一种君主们梦寐以求的商品。”乔治三世不解地问那到底是什么，博尔顿回答：“是力量，陛下。”

*Full Steam Ahead*

061

第4章

全速前进

在这里，人类获得了前所未有的发展和无以复加的粗野；在这里，正上演着文明的奇迹：文明人又变成了野蛮人。

*A Precious Seed*

087

第5章

珍贵的种子

虽然动机各不相同，但他们都怀有共同的决心，要把别人眼中的幻想变成现实。他们还各自抱有同样的幻想：未来将由我来创造。



# COAL

## A Human History

# 目 录

### *The Rise and Fall of King Coal*

109

#### 第6章 君主沉浮录

煤虽然从历史舞台上退场了，却并没有消亡。它只不过将在人类的生活中扮演一个新的角色，成为一个幕后英雄。

### *Invisible Power*

137

#### 第7章 无形的力量

从历史的观点看，在文明的浪潮发展到具有威胁性的规模之后，气候就在这摇晃和汹涌的浪潮中飘摇不定。

### *A Burning Legacy*

165

#### 第8章 燃烧的传奇

虽然煤具有许多缺陷，但却带领人类穿越了漫长的工业童年时代，最终赋予了人类力量来建设一个不再需要煤的世界。



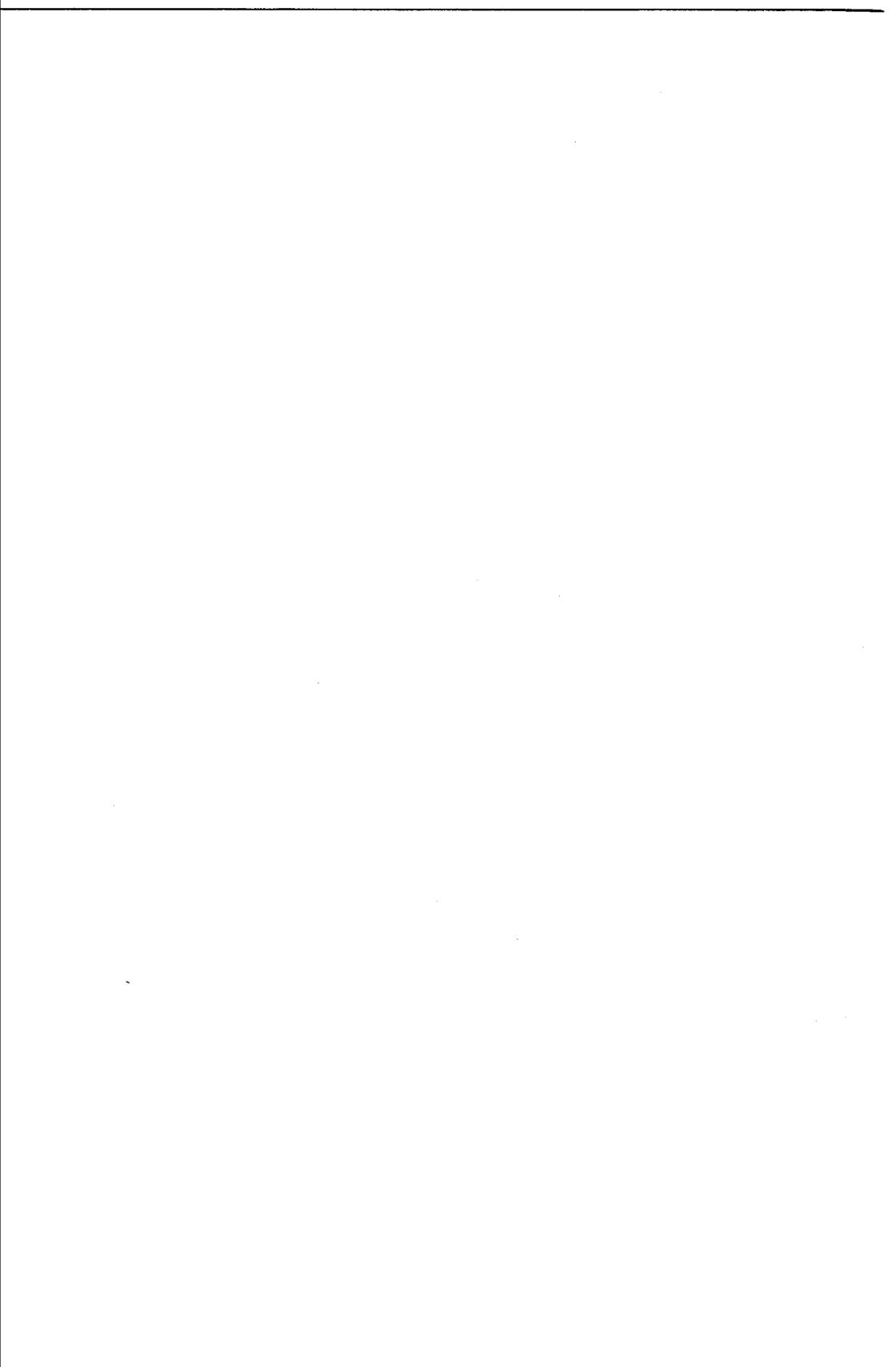
# COAL

A Human History

## *A Partable Climate*

### 第1章 “可以移动的气候”

如果没有煤铺就的这条黑色之路，我们的命运将不得而知。但可以肯定的是，世界将与现在完全不同。



1306年夏天，全英国的主教、男爵和爵士纷纷离开自己的庄园和领地，前往伦敦。他们此行是去参加国会，这在当时可谓一项新奇的民主实验。但他们一到伦敦，就被一种讨厌的气味熏得心烦意乱。在这些贵族习惯居住的老式城镇里，街上动物粪便狼藉、污水横流、垃圾腐烂，整个城镇弥漫着恶臭的气息；而在伦敦，令这些贵族感到别扭的是，空气里有一股陌生而刺鼻的味道，那正是燃烧的煤释放出来的。就在那时，伦敦的铁匠及其他工匠开始用这些黑乎乎、乌溜溜的“石块”代替原来的木头做燃料，于是，一种呛人的烟雾充斥着伦敦的大街小巷。不久，贵族们就发起了一场示威运动，反对使用这种新燃料。旋即，国王爱德华一世明令禁止使用煤做燃料。但人们普遍对这项禁令置若罔闻，于是，一项随之被通过的法令规定，初次用煤的人将被施以“重金罚款”；如若再犯，就毁掉他们的熔炉，以示惩罚。

如果有关燃煤的禁令在随后的几个世纪里依然生效，那么人类的历史将发生根本的改变。虽然那条禁令一度有效，但16世纪晚期，随着人口的增长和森林的缩减，英国面临着一场能源危机。这使得英国开始学着接纳过去无法容忍的事物，成为第一个大规模开采和使用煤矿的西方国家。这样做的后果是，伦敦和其他一些英国城市的空气受到了前所未有的污染。但英国人仍继续推进以煤为燃料的工业革命，这场革命足以改变整个世界。在煤烟的笼罩下，一个工业时代完完全全地现出了雏形，我们也能从这煤烟中了解一些相关的历史。并且，由于煤的影响还远未完结，我们也可以从中瞥见未来令人烦扰的一面。

煤是一种极其缺乏魅力的日用品。它脏、过时、老土，而且廉价。尤其是与石油相比，煤更加相形见绌。石油是煤的表兄，但比煤耀眼、老练得多，它为冒险家、旅行家