

黑龙江省教育厅2007年人文社科重点研究基地重点项目
黑龙江大学生产力研究中心文库

生产力发展与灾害研究

SHENGCHANLI FAZHAN YU ZAIHAI YANJIU

■ 刘赣州 谢永刚 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

黑龙江省教育厅 2007 年人文社科重点研究基地重点项目
黑龙江大学生产力研究中心文库

生产力发展与灾害研究

刘赣州 谢永刚/著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生产力发展与灾害研究/刘赣州, 谢永刚著. —北京: 经济科学出版社, 2009

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8640 - 7

I. 生… II. ①刘…②谢… III. ①生产力 - 发展 - 研究
②灾害防治 - 研究 IV. F014.1 X4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 178311 号

责任编辑: 杜 鹏 李新旭

责任校对: 远瑞华 韩 宇

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

生产力发展与灾害研究

刘赣州 谢永刚/著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京中科印刷有限公司印刷

华丰装订厂装订

880 × 1230 32 开 9.5 印张 260000 字

2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

印数: 0001—2000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8640 - 7 定价: 22.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

目 录

导论	1
第一章 马克思主义经典作家的生产力发展与灾害思想	8
第一节 马克思恩格斯的生产力发展与灾害思想	8
第二节 列宁的生产力发展与灾害思想	19
第三节 毛泽东的生产力发展与灾害思想	24
第四节 邓小平的生产力发展与灾害思想	30
第五节 江泽民的生产力发展与灾害思想	39
第二章 西方经济学家的生产力发展与灾害思想	51
第一节 古典经济学的生产力发展与灾害思想	51
第二节 新古典经济学的生产力发展与灾害思想	65
第三节 现代西方经济学的生产力发展与灾害思想	75
第三章 国内学者的生产力发展与灾害思想	93
第一节 中国古代思想家的生产力发展与灾害思想	93
第二节 当代国内学者的生产力发展与灾害思想	105
第四章 生产力系统与自然环境系统	124
第一节 生产力系统的构成要素	124

第二节	自然环境系统的构成要素	136
第三节	生产力系统与自然环境系统的联系	143
第五章	前工业经济时代的生产力与灾害	163
第一节	采猎经济时代的生产力与灾害	163
第二节	农业经济时代的生产力	175
第三节	农业经济时代的灾害	186
第六章	工业经济时代的生产力与灾害	198
第一节	第一次工业革命时期的生产力和灾害	199
第二节	第二次工业革命时期的生产力和灾害	211
第三节	第三次工业革命时期的生产力和灾害	223
第七章	解决生产力发展与灾害矛盾的必由之路	243
第一节	绿色劳动者	243
第二节	绿色劳动对象	247
第三节	绿色劳动资料	255
第四节	绿色科学技术	267
参考文献		288
后记		296

导 论

一、本书的研究背景和意义

人类正处于一个新的转折点上。在这个转折点上，有一个阴影正在徘徊——这就是近年来困扰着人们的生产力发展和环境之间的矛盾问题。在人类社会的早期，由于生产力水平低下，人类对自然环境系统的改造能力相对弱小，对自然环境系统的破坏程度不大，生产力发展与环境之间的矛盾尚在自然环境系统自我修复的范围之内，人类的活动既不足以制造重大灾变，更缺乏抗御自然灾害的能力。这时人类在灾害面前主要采取逃避的对策，致灾因素主要在自然界。当人类社会进入农业经济时代后，随着人类活动范围的扩大和生产力水平的提高，生产力发展与环境之间的矛盾不断显现，环境灾害开始凸显。特别是人类社会进入工业经济时代后，产业革命在给人类社会创造无比丰富的财富和现代文明的同时，也给人类赖以生存的生态环境带来了种种负面效应，产生了一系列严重的环境灾害，阻碍社会生产力的持续稳定发展。

当前，已经威胁到人类生存与发展的环境灾害主要表现在以下几个方面：第一，全球气候变暖。进入 20 世纪 80 年代以后，全球气温明显上升。导致全球变暖的主要原因是人类在大量使用矿物燃料（煤、石油等）过程中，排放出大量的二氧化碳等多种温室气

体。第二，臭氧层破坏。近几十年来，人类广泛使用氟氯烃类化合物作为冰箱空调等设备制冷剂，这些化合物进入大气后会吧臭氧分解为氧，从而使臭氧层遭到破坏。第三，酸雨蔓延。20 世纪五六十年代以来，人类生产、生活中排放出大量的二氧化硫和氮氧化物，这些物质在降雨时溶解于水中便形成酸雨。第四，森林锐减。由于人类对森林的过度采伐，森林受到前所未有的破坏。据统计，全世界每年约有 1200 万公顷的森林消失。第五，水土流失和土地沙漠化。由于人类不合理的经济活动等因素，当前世界水土流失和土地荒漠化现象在不断加剧，全球 70% 的国家和地区受到此危害。第六，水资源危机。20 世纪以来，生产力的发展和人口的激增把大量的工业、农业及生活废弃物排入水中，使水环境受到污染，水资源危机日趋严重。目前，全世界每年约有 6000 多亿立方米的污水排入江河湖海。第七，物种灭绝。人类活动破坏了物种灭绝速度与物种生成速度之间的平衡，使物种灭绝速度加快。据统计，目前，每年有 4000 ~ 6000 种生物从地球上消失，更多的物种正受到严重的威胁。第八，垃圾成灾。工业的发展和人口的增长产生了越来越多的固体废弃物。全球每年产生近 100 亿吨垃圾，而且处理垃圾的能力远远赶不上垃圾增加的速度，垃圾泛滥已经成为地球，特别是城市的一大灾害。第九，化学之灾。目前，市场上大约有 7 万 ~ 8 万种化学品，其中对人体健康和生态环境有危害的约有 3.5 万种。化学之灾已经成为当前最为严重的环境灾害之一。

本书的研究意义和价值主要体现在：第一次将生产力与灾害问题结合在一起进行研究，探讨生产力系统与自然环境系统、生产力发展与灾害之间的相互作用机制，从而将资源、环境及其相关的灾害问题纳入生产力经济研究范畴，将马克思主义的生产力理论与灾害理论有机地融合在一起。环境是人类活动的基础。生产力系统与自然环境系统、生产力发展与灾害之间存在着密切的联系。一方面，生产力系统必须向自然环境系统索取资源和自然力，从自然

环境系统输入资源和能源；另一方面，生产力系统向自然环境系统释放出某种作用力并排放出生产和生活的排泄物，从而又作用于自然环境系统。不合理地发展生产力，往往表现为生产力系统向自然环境系统索取的自然资源和排泄的废弃物过多，且超出了其自我更新和自我净化能力，从而导致环境污染和生态系统退化，进而引发各种灾害。而灾害反过来又会对社会生产力产生很大的破坏。如何实现生产力系统与自然环境系统之间的协调，解决生产力发展与灾害之间的矛盾？本书进一步提出发展绿色生产力是必由之路。发展和环境就如一枚硬币的两个面。生产力发展不能以牺牲环境保护为代价，环境保护也不能以牺牲生产力发展为代价。绿色生产力是一种可同时提高生产力水平和环境绩效，从而实现经济与社会全面发展和人们生活水平持续提高的生产力。绿色生产力这枚“硬币”的一面是环境保护，另一面则是生产力提升。

二、灾害概念的界定

灾害是指在某一时间与空间内，由外部自然、人为作用或是二者共同作用所引起的，对人类的生命财产与生存环境构成严重威胁的，且超过承灾能力的，致使当地社会、生态和环境的全部（部分）功能丧失的自然—社会现象。^① 按形成原因的不同，可以把灾害分为两种类型：自然灾害和人为灾害。自然灾害是指以自然变异为主因的灾害，它主要包括：气象灾害、海洋灾害、地质灾害、生物灾害和天文灾害五大类。人为灾害是指以人为影响为主因的灾害，它主要包括生态灾害、工程灾害和社会生活灾害等（如表1所示）。

① 张丽萍、张妙仙：《环境灾害学》，科学出版社2008年版，第1页。

表 1 灾害成因的二元分类体系

灾害	自然灾害	气象灾害	暴雨、雨涝、干旱、干热风、高温、冻害、冰雹、雷电、龙卷风等
		海洋灾害	风暴潮、海啸、海浪、赤潮、厄尔尼诺等
		地质灾害	滑坡、泥石流、地面下沉、崩塌、地震等
		生物灾害	病害、虫害、鼠害、草害、森林火灾等
		天文灾害	太阳活动、天体撞击、宇宙射线等
	人为灾害	生态灾害	环境污染、人口爆炸、自然资源枯竭等
		工程灾害	工程塌方、工程爆炸、有害物质泄漏等
		社会生活灾害	战争、暴力、交通事故、火灾等

实际上，自然灾害和人为灾害之间并没有完全绝对的界限，有些灾害的起因可能是自然的，也可以是人为的，或者二者同时兼有，如火灾、水土流失等。有的灾害的起因是人为的，结果却使自然环境遭到严重破坏，而被破坏的自然环境又进一步反作用于人类，从而形成一个灾害的循环链。例如，人类过度砍伐森林，使大量森林锐减；森林锐减导致水土流失和土地沙漠化；水土流失和土地沙漠化又进一步使耕地不断减少，粮食产量下降，最终发生饥荒。因此，有些学者按照灾害发生的主要诱发因素的属性，提出灾害的三元分类体系：自然灾害、环境灾害和人文灾害（如表 2 所示）。一般而言，自然灾害的诱发因素是自然作用，因而其可控性和可预测性较低；人文灾害的诱发因素是人的作用，因而其可控性和可预测性较高；环境灾害的诱发因素包括自然作用和人为作用，其可控性和可预测性则介于自然灾害与环境灾害之间，具有人—自然环境—人的灾害循环特征。

本书侧重分析生产力发展与环境灾害的关系。环境灾害又称为准自然灾害，或自然—人为灾害，它有广义和狭义之分。广义的环境灾害是指自然环境中蕴藏的对其自身有危害的某些因素发生变化，累积超过一定的临界点，使自然环境系统的功能结构遭到破坏，

表 2 灾害成因的三元分类体系

灾害	自然灾害	暴雨、雨涝、干旱等气象灾害；风暴潮、海啸、海浪等海洋灾害；滑坡、泥石流、地震等地质灾害；病害、虫害等生物灾害；太阳活动、天体撞击等天文灾害
	环境灾害	全球气候变暖、臭氧层破坏、酸雨蔓延、森林锐减、水土流失、土地沙漠化、水资源危机、物种灭绝、垃圾成灾、化学之灾等
	人文灾害	战争、社会动乱、交通事故、火灾、人口爆炸、能源危机等

进而危及人类生存环境，导致人类生命、财产损失的现象。^① 狭义环境灾害是指人类在发展生产力、在与自然环境系统相互作用的过程中，超越了自然环境系统的承载能力和自我调节能力，使自然环境的系统结构和功能遭到极大的破坏，以至于失去服务于人类的功能，导致环境污染和生态破坏，甚至对人类生命、财产构成严重威胁，并因此反作用于人类，造成人类生命、财产损失的自然—社会现象。^② 广义、狭义环境灾害的根本区别在于致灾动力的不同：前者的致灾动力包括自然作用和人为作用；而后的致灾动力主要是人为作用。本书重点分析生产力发展与狭义环境灾害的关系。当然，在狭义环境灾害的研究所必要的限度内，本书也将涉及广义环境灾害以及自然灾害和人文灾害。

三、本书的主要内容

本书以马克思经济理论为指导，在阐述马克思主义经典作家、西方经济学家和国内学者的生产力发展与灾害思想的基础上，系统地分析了生产力系统与自然环境系统的关系、生产力发展与灾害的演化，最后提出发展绿色生产力是解决生产力发展与灾害矛盾的必由之路。本书一共七章。

第一章为马克思主义经典作家的生产力发展与灾害思想。马克

①② 张丽萍、张妙仙：《环境灾害学》，科学出版社 2008 年版，第 7、8 页。

思主义经典作家的生产力发展与灾害思想,从马克思恩格斯对人与自然关系的论述到列宁对垄断资本主义掠夺性的阐述,再到毛泽东、邓小平和江泽民在社会主义建设中重视环境保护的思想,为研究生产力发展与灾害问题提供了理论基础。

第二章为西方经济学家的生产力发展与灾害思想。亚当·斯密、马尔萨斯、李嘉图等古典经济学家从人口增长、资源稀缺与财富生产的角度探讨了生产力发展与灾害问题。马歇尔、庇古等新古典经济学家则主要从稀缺资源优化配置的角度探讨了生产力发展与灾害问题。凯恩斯、梅多斯和鲍尔丁等现代西方经济学家则从经济增长、环境保护等角度探讨了生产力发展与灾害问题。

第三章为国内学者的生产力发展与灾害思想。自先秦始,先哲们就已研究生产力发展与灾害的关系,其中,中国传统思想中最具代表性的儒家、道家、佛家三个学派关于人与自然协调发展的思想对解决生产力发展中面临的灾害问题具有积极意义。而当代,我国生产力得到了极大的发展,随之而来的灾害问题尤其是人为灾害也日趋严重,这使学者们开始重新审视人与自然的关系,探寻科学发展观、循环经济、环境友好型社会等的新发展理念和发展途径,来解决生产力发展和灾害的矛盾问题。

第四章为生产力系统与自然环境系统。生产力系统是由实体性要素、运筹性要素、渗透性要素、媒介性要素、继承和发展性要素构成。自然环境系统则是由大气圈、水圈、土壤圈、岩石圈和生物圈构成。生产力系统必须向自然环境系统索取资源和自然力,并向自然环境系统排放出生产和生活的排泄物。如果生产力系统向自然环境系统索取的自然资源和排泄的废弃物过多,就会引发各种灾害。

第五章为前工业经济时代的生产力与灾害。前工业经济时代包括采猎经济时代和农业经济时代。采猎经济时代的生产力水平极端低下,人类对自然环境的影响很小,人类的活动不足以制造重大灾害,致灾因素主要在自然界。与采猎经济时代相比,农业经济时代

的生产力水平有了较大的提高，人类活动对自然环境的影响也不断增大，人类与环境的关系产生了初步的对抗，环境灾害不断凸显。

第六章为工业经济时代的生产力与灾害。第一次工业革命时期生产力发展的标志是蒸汽机的发明，这时的环境灾害主要是煤烟污染、冶金工业污染等所导致的灾害。第二次工业革命时期生产力发展的标志是电力的利用和内燃机的发明，这时的环境灾害增加了汽车尾气污染、石油化学工业污染等所导致的灾害。第三次工业革命时期生产力发展的标志是原子能技术、航天技术和电子计算机的应用，这时环境灾害完全泛滥，主要有全球气候变暖等十大环境灾害。

第七章为解决生产力发展与灾害矛盾的必由之路。绿色生产力是一种可同时提高生产力水平和环境绩效，从而实现经济与社会全面发展和人们生活水平持续提高的生产力。绿色生产力是实现生产力发展和环境的协调，从而解决生产力发展与灾害矛盾的必由之路。绿色生产力系统主要由绿色劳动者、绿色劳动对象、绿色劳动资料和绿色科学技术等四个要素构成。

第一章 马克思主义经典作家的 生产力发展与灾害思想

研究生产力发展与灾害问题，需要对前人的生产力发展与灾害思想进行探源分析。马克思主义经典作家的生产力发展与灾害关系思想，从马克思恩格斯对人与自然关系的论述到列宁对垄断资本主义掠夺性的阐述，再到毛泽东、邓小平和江泽民在社会主义建设中重视环境保护的思想，为研究生产力发展与灾害问题提供了理论基础。

第一节 马克思恩格斯的 生产力发展与灾害思想

马克思恩格斯的生产力发展与灾害关系思想体现在他们对人与自然关系的论述中。马克思恩格斯认为，生产力体现的是人与自然之间的物质变换关系，人与自然之间的物质变换关系失调引发灾害，私有制特别是资本主义制度是灾害产生的制度根源，共产主义是解决生产力发展与灾害矛盾的根本途径。

一、生产力体现的是人与自然之间的物质变换关系

对于人与自然的关系，马克思恩格斯首先指出，人是自然界长期发展的产物，人本身就是自然存在物，是自然界组成部分之一。马克思说：“人直接地是自然存在物。人作为自然存在物，而且作为有生命的自然存在物，一方面，具有自然力、生命力，是能动的

自然存在物，这些力量作为天赋和才能，作为欲望存在于人身上；另一方面，人作为自然的、肉体的、感性的、对象性的存在物，和动植物一样，是受动的、受制约的和受限制的存在物。”^① 恩格斯说：“我们连同我们的肉、血和头脑都属于自然界。”^② “人本身是自然界的产物，是在他们的环境中并且和这个环境一起发展起来的。”^③

在深入分析人是自然界的一部分的思想以后，马克思恩格斯进一步指出，自然界是人类生存和发展的物质前提，人靠自然界生活。首先，自然界为人类提供了生产资料。马克思说：“没有自然界，没有感性的外部世界，工人就什么也不能创造。它是工人用来实现自己的劳动、在其中展开劳动、由其中生产出和借以生产出自己的产品的材料。”^④ 其次，自然界为人类提供生活资料。马克思说：“人（和动物一样）靠无机自然界生活，而人比动物越有普遍性，人赖以生活的无机界的范围就越广阔……人在肉体上只有靠这些自然产品才能生活。”^⑤ 最后，自然界为人类提供了丰富的精神食粮。马克思说：“从理论领域来说，植物、动物、石头、空气、光等，一方面作为自然科学的对象，另一方面作为艺术的对象……是人必须事先进行的以便享用和消化的精神食粮。”^⑥

人和自然之间密不可分，那么人和自然是如何联系在一起的呢？马克思恩格斯认为，人和自然是现实的统一，不是像动物那样与自然直接同一，而是以社会与自然之间特殊的中介形式——劳动作为其基础。人类社会发展的历史表明，人类要生存、发展就必须通过劳动去改造和利用自然界。劳动作为人类的一种物质生产的最基本的社会实践活动，既是人与其他动物的最根本的区别，也反映了人与自然之间的一种基本联系。马克思指出，从劳动过程本身的一般形式来看，作为抽象掉了历史规定性的劳动过程，虽然“还不

① 《马克思恩格斯全集》（第42卷），人民出版社1972年版，第92页。

②③ 《马克思恩格斯选集》（第三卷），人民出版社1972年版，第518、74页。

④⑤⑥ 马克思：《1844年经济学哲学手稿》，人民出版社2000年版，第92、95页。

具有特殊的经济规定性”。^① 但它是为了人类的需要而占有自然物，实现人和人之间的物质变换的一般条件，因此是不以任何社会形式为转移的一种共同需要，即“人类生活得以实现的永恒的自然必然性”。^② 因为，“人从出现在地球舞台上的第一天起，每天都要消费。”^③ “任何一个民族，如果停止劳动，不用说一年，就是几个星期，也要灭亡，这是每一个小孩都知道的。”^④

马克思恩格斯认为，生产力是人类在劳动过程中表现出来的改造自然、获得物质资料的客观物质力量，它体现的是人与自然之间的物质变换关系。完全抽象地考察劳动过程，最初出现的两个要素是“人和自然”，即“劳动和劳动的自然物质”。或者说，“主体是人，客体是自然”。^⑤ 也就是说，构成生产力的一般要素是作为主体的人（劳动者）和作为客体的自然（劳动的自然物质）。具体而言，作为生产力的主体性要素的人，可以“理解为人的身体即活的人体中存在、每当人生产某种使用价值时所运用的体力和智力的总和”。^⑥ 作为生产力的客体性要素，是劳动过程中所需要的物质条件和物质要素，即劳动资料和劳动对象。马克思指出，“在劳动过程中，人的活动借助于劳动资料使劳动对象发生预定的变化，过程消失在产品中。它的产品是使用价值，是经过形式变化而适合人的需要的自然物质。劳动与劳动对象结合在一起。劳动物化了，而对象被加工了。”“如果整个过程从其结果的角度，从产品的角度加以考察，那末劳动资料和劳动对象表现为生产资料，劳动本身则表现为生产劳动。”^⑦ 这就是说，通过劳动过程而形成和发挥作用的生产力的构成要素是劳动力和生产资料。“一边是人及其劳动，另一边是自然及其物质”^⑧。

马克思恩格斯认为，人类是通过“劳动”这一中介与自然界发

① 《马克思恩格斯全集》（第47卷），人民出版社1979年版，第65页。

②③⑥⑦⑧ 马克思：《资本论》（第一卷），人民出版社1975年版，第56、191、190、205、209页。

④ 《马克思恩格斯选集》（第四卷），人民出版社1972年版，第368页。

⑤ 《马克思恩格斯全集》（第46卷上），人民出版社1979年版，第22页。

生物质变换关系。马克思说：“劳动首先是人和自然之间的过程，是人以自身的活动来引起、调整和控制人和自然之间的物质变换过程。”^① 人类通过劳动，一方面“获得自然”的有使用价值的东西（产品）；另一方面又把消费中不需要的废弃物返回自然，从而实现人和自然之间的物质变换循环。与此同时，“人自身作为一种自然力与自然物质相对立。为了在对自身生活有用的形式上占有自然物质，人就使他身上的自然力——臂和腿、头和手运动起来。当他通过这种运动作用于他身外的自然并改变自然时，也就同时改变他自身的自然。他使自身的自然中沉睡着的潜力发挥出来，并且使这种力的活动受他自己控制。”^② 也就是说，人在通过劳动不断地改造和支配自然界的过程中，人的自身也得到了改造，进而引起人类社会的变革。物质生产劳动是人所特有的生命活动。虽然所有生命体都是通过与外在自然进行物质变换来维持自己的生命，而人与其他动物不同，人是以自己的劳动为中介与自然进行物质变换。恩格斯指出，“一句话，动物仅仅利用外部自然界，单纯地以自己的存在来使自然界改变；而人则通过他所作出的改变来使自然界为自己的目的服务，来支配自然界。这便是人同其他动物的最后的本质的区别，而造成这一差别的还是劳动。”^③

二、人与自然之间的物质变换关系失调引发灾害

马克思恩格斯认为，人类通过劳动这一中介与自然界发生物质变换关系，一方面，把自然材料变换成对人有用的使用价值的价值形成活动，另一方面，生产了自然界不存在的大量的东西（包括劳动过程中人与自然之间的原材料的变换在内）必须还原到自然界。在整个自然界存在着普遍的物质变换，劳动的过程只是整个自然界中物质变换过程的一个特殊部分。但是，自然界普遍的物质变换的

①② 马克思：《资本论》（第一卷），人民出版社1975年版，第201～202、202页。

③ 《马克思恩格斯选集》（第三卷），人民出版社1972年版，第517页。

共性，必然寓于劳动过程这个特殊的物质变换过程之中，即劳动这个特殊的物质变换过程，也是整个自然界自然循环中的一环，也是物质、能量和信息的交换过程，不能超越自然生态阈限的限制。因此，必须把“人和自然界之间的物质变换”作为自然界的形态变化来把握，“人在生产中只能像自然本身那样发挥作用，就是说，只能改变物质的形态。”^① 进一步说，在劳动过程这个特殊的物质变换过程中，主体人的能动性、目的性、计划性，必须遵循主体自然的规律和客体自然的规律及其二者相互作用的规律，必须以自然界生态系统的动态平衡规律来规范“人与自然之间的物质变换”，把人类的生产和消费置于自然生态系统所能承受的范围。如果人与自然之间的物质变换失调，就会破坏自然环境，从而受到自然界的惩罚和报复，引发严重的自然灾害。马克思指出，“耕作如果自发地进行，而不是有意识地加以控制，接踵而来的就是土地荒芜，像波斯、美索不达米亚等地以及希腊那样。”^② 恩格斯指出，“但是我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。每一次胜利，在第一步都确实取得了我们预期的结果，但在第二步和第三步却有了完全不同的、出乎预料的影响，常常把第一个结果又取消了。”^③ 人类发展史上的许多例子就是最好的佐证：“美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民，为了想得到耕地，把森林都砍完了，但是他们想不到，这些地方今天竟因此成为荒芜不毛之地，因为他们使这些地方失去了森林，也失去了积聚和贮存水分的中心。阿尔卑斯山的意大利人，在山南坡砍光了在北坡被十分细心保护的松林，他们没有预料到，这样一来，他们把他们区域里的高山牲畜业的基础给摧毁了；他们更没有料到，他们这么做，竟使山泉在一年中的大部分时间内枯竭了，而在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上。在欧洲传播栽种

① 马克思：《资本论》（第一卷），人民出版社1975年版，第56页。

② 《马克思恩格斯全集》（第32卷），人民出版社1974年版，第53页。

③ 《马克思恩格斯选集》（第三卷），人民出版社1972年版，第517页。