

超人石
丛书



上海出版基金项目
Shanghai Publishing Project

The Dark Side of Technology

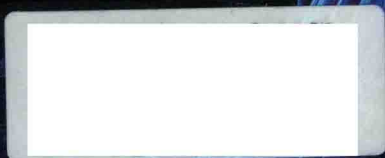
技术的阴暗面

人类文明的潜在危机

彼得·汤森 著

郭长宇 都志亮 译

姜振寰 校



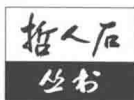
技术给我们带来了巨大的进步和财富，但同时也为我们播下自我毁灭的种子。



上海科技教育出版社



上海出版基金项目
Shanghai Publishing Funds



当代科普名著系列

The Dark Side of Technology

技术的阴暗面

人类文明的潜在危机

彼得·汤森 著

郭长宇 都志亮 译

姜振寰 校



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

技术的阴暗面：人类文明的潜在危机 / (英) 彼得·汤森著；郭长宇，都志亮译. —上海：上海科技教育出版社，2019.12

(哲人石丛书·当代科普名著系列)

书名原文：The Dark Side of Technology

ISBN 978-7-5428-7138-1

I. ①技… II. ①彼… ②郭… ③都… III. ①科学技术—技术进步—普及读物 IV. ①N1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 273148 号

责任编辑 王 洋 伍慧玲 林赵璘

装帧设计 李梦雪

技术的阴暗面——人类文明的潜在危机

彼得·汤森 著

郭长宇 都志亮 译

姜振寰 校

出版发行 上海科技教育出版社有限公司
(上海市柳州路 218 号 邮政编码 200235)

网 址 www.sste.com www.ewen.co

经 销 各地新华书店

印 刷 常熟市文化印刷有限公司

开 本 720×1000 1/16

印 张 22.25

版 次 2019 年 12 月第 1 版

印 次 2019 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5428-7138-1/N·1071

图 字 09-2018-543 号

定 价 65.00 元

内容提要

技术进步与其阴暗面如影随形，好的主意和意愿也会产生不良结果。技术的众多不良结果有的引人发笑，有的荒诞至极，有的甚至会危及人类的生存。对技术的依赖使得我们在某些自然事件前不堪一击，例如，强烈的太阳黑子活动可能通过摧毁卫星或者电力传输系统而彻底击溃先进社会。同样，电子和通信技术的进步使得网络犯罪和网络恐怖主义暴增。医药技术维系着我们的身体健康，但我们不能忽视其可能造成的基因突变。为了牟取利益，我们大肆破坏环境，造成物种灭绝，资源消耗殆尽。本书内容广泛，为读者呈现了技术的潜在危险和负面影响，并提醒我们，如果我们不采取行动，技术进步将危及人类生存。



Philosopher's Stone Series

哲人石丛书



立足当代科学前沿

彰显当代科技名家

介绍当代科学思潮

激扬科技创新精神

策 划

哲人石科学人文出版中心

对本书的评价



我们期冀技术使我们更安全,但如果事实并非如此呢?《技术的阴暗面》全面、细致地列举了技术呈现的危险。此书传达的信息是:收到预警的人有备无患。我将此书强烈推荐给在现代生活中使用和管理各类检验标准的人。

——约翰·奥康纳(John O'Connor)教授,
澳大利亚纽卡斯尔大学



此书匠心独运,呈现技术带来的潜在危害和负面影响,语言风趣,又传达一线生机。既有饱含洞察力的新想法,又有大多数人尚未给予充分重视的问题的解决办法,这些问题甚至可能毁灭人类。此书行文独特,纵横交错于通信、信息处理、医药、农业,甚至社会孤立等我们未能认识到的技术的阴暗面。

——叶卡捷琳娜·鲍里索娃(Ekaterina Borisova)博士,
保加利亚科学院电子学院



汤森的结论或许令人不悦,但又无法逃避:技术已经发展到危及整个文明的地步。此书和40年前罗马俱乐部发布的报告具有同等重要性,全球决策者均应认真学习。

——塞巴斯蒂安·哈伦斯莱本(Sebastian Hallensleben)博士,
Solysis 公司

内容提要

技术进步与其阴暗面如影随形,好的主意和意愿也会产生不良结果。技术的众多不良结果有的引人发笑,有的荒诞至极,有的甚至会危及人类的生存。对有些人来说,发展可能是正面的;但对于其他人(例如老年人和经济较为贫困的人群)来说,可能产生负面影响,造成社会孤立。伴随着更快的电子仪器和计算机大幅缩短数据和知识的存储时间,进步如昙花一现,例如,文件、数据和照片在一代人时间内将不可读取。这还将在全球范围内摧毁过去的语言和文化。技术进步涉及科学和生活的各个领域,如生物、医药、农业、交通、电子、计算机、长距离通信、全球经济。对技术的依赖使得我们在某些自然事件前不堪一击,例如,强烈的太阳黑子活动可能通过摧毁卫星或者电力传输系统而彻底击溃先进社会。同样,电子和通信技术的进步使得网络犯罪和网络恐怖主义暴增。医药技术维系着我们的身体健康,但我们不能忽视其可能造成的基因突变。为了牟取利益,我们大肆破坏环境,造成物种灭绝,资源消耗殆尽。本书内容广泛,为读者呈现了技术的潜在危险和负面影响,并提醒我们,如果我们不采取行动,技术进步将危及人类生存。

作者简介

彼得·汤森(Peter Townsend),英国萨塞克斯大学工程实验物理学荣誉退休教授,马德里自治大学荣誉博士,曾因乳腺癌检测技术方面的成果入围欧盟笛卡儿研究奖。汤森的研究兴趣涵盖了发光学、光电子学、辐射剂量学、纳米科学等 15 个领域,曾在 8 个国家的学术界、工业界和国家实验室工作,发表过 530 余篇论文。

The Dark Side of Technology

by

Peter Townsend

Copyright © 2016 by Peter Townsend

Chinese (Simplified Characters) Edition Copyright © 2019

by Shanghai Scientific & Technological Education Publishing House

This translation is published by arrangement with Oxford University Press

through Andrew Nurnberg Associates International LTD.

ALL RIGHTS RESERVED

上海科技教育出版社业经 Oxford University Press

授权取得本书中文简体字版版权

哲人石丛书

当代科普名著系列 当代科技名家传记系列
当代科学思潮系列 科学史与科学文化系列

第一辑

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 确定性的终结——时间、混沌与新自然法则 | 13.50 元 |
| 伊利亚·普利高津著 湛敏译 | |
| PCR 传奇——一个生物技术的故事 | 15.50 元 |
| 保罗·拉比诺著 朱玉贤译 | |
| 虚实世界——计算机仿真如何改变科学的疆域 | 18.50 元 |
| 约翰·L·卡斯蒂著 王千祥等译 | |
| 完美的对称——富勒烯的意外发现 | 27.50 元 |
| 吉姆·巴戈特著 李涛等译 | |
| 超越时空——通过平行宇宙、时间卷曲和第十维度的科学之旅 | 28.50 元 |
| 加来道雄著 刘玉玺等译 | |
| 欺骗时间——科学、性与衰老 | 23.30 元 |
| 罗杰·戈斯登著 刘学礼等译 | |
| 失败的逻辑——事情因何出错,世间有无妙策 | 15.00 元 |
| 迪特里希·德尔纳著 王志刚译 | |
| 技术的报复——墨菲法则和事与愿违 | 29.40 元 |
| 爱德华·特纳著 徐俊培等译 | |
| 地外文明探秘——寻觅人类的太空之友 | 15.30 元 |
| 迈克尔·怀特著 黄群等译 | |
| 生机勃勃的尘埃——地球生命的起源和进化 | 29.00 元 |
| 克里斯蒂安·德迪夫著 王玉山等译 | |
| 大爆炸探秘——量子物理与宇宙学 | 25.00 元 |
| 约翰·格里宾著 卢炬甫译 | |
| 暗淡蓝点——展望人类的太空家园 | 22.90 元 |
| 卡尔·萨根著 叶式辉等译 | |
| 探求万物之理——混沌、夸克与拉普拉斯妖 | 20.20 元 |
| 罗杰·G·牛顿著 李香莲译 | |

- 亚原子世界探秘——物质微观结构巡礼 18.40 元
艾萨克·阿西莫夫著 朱子延等译
- 终极抉择——威胁人类的灾难 29.00 元
艾萨克·阿西莫夫著 王鸣阳译
- 卡尔·萨根的宇宙——从行星探索到科学教育 28.40 元
耶范特·特齐安等主编 周惠民等译
- 激情澎湃——科学家的内心世界 22.50 元
刘易斯·沃尔珀特等著 柯欣瑞译
- 霸王龙和陨星坑——天体撞击如何导致物种灭绝 16.90 元
沃尔特·阿尔瓦雷斯著 马星垣等译
- 双螺旋探秘——量子物理学与生命 22.90 元
约翰·格里宾著 方玉珍等译
- 师从天才——一个科学王朝的崛起 19.80 元
罗伯特·卡尼格尔著 江载芬等译
- 分子探秘——影响日常生活的奇妙物质 22.50 元
约翰·埃姆斯利著 刘晓峰译
- 迷人的科学风采——费恩曼传 23.30 元
约翰·格里宾等著 江向东译
- 推销银河系的人——博克传 22.90 元
戴维·H·利维著 何妙福译
- 一只会思想的萝卜——梅达沃自传 15.60 元
彼得·梅达沃著 袁开文等译
- 无与伦比的手——弗尔迈伊自传 18.70 元
海尔特·弗尔迈伊著 朱进宁等译
- 无尽的前沿——布什传 37.70 元
G·帕斯卡尔·扎卡里著 周惠民等译
- 数字情种——埃尔德什传 21.00 元
保罗·霍夫曼著 米绪军等译
- 星云世界的水手——哈勃传 32.00 元
盖尔·E·克里斯琴森著 何妙福等译
- 美丽心灵——纳什传 38.80 元
西尔维娅·娜萨著 王尔山译
- 乱世学人——维格纳自传 24.00 元
尤金·P·维格纳等著 关洪译
- 大脑工作原理——脑活动、行为和认知的协同学研究 28.50 元
赫尔曼·哈肯著 郭治安等译

- 生物技术世纪——用基因重塑世界** 21.90 元
杰里米·里夫金著 付立杰等译
- 从界面到网络空间——虚拟实在的形而上学** 16.40 元
迈克尔·海姆著 金吾伦等译
- 隐秩序——适应性造就复杂性** 14.60 元
约翰·H·霍兰著 周晓牧等译
- 何为科学真理——月亮在无人看它时是否在那儿** 19.00 元
罗杰·G·牛顿著 武际可译
- 混沌与秩序——生物系统的复杂结构** 22.90 元
弗里德里希·克拉默著 柯志阳等译
- 混沌七鉴——来自易学的永恒智慧** 16.40 元
约翰·布里格斯等著 陈忠等译
- 病因何在——科学家如何解释疾病** 23.50 元
保罗·萨加德著 刘学礼译
- 伊托邦——数字时代的城市生活** 13.90 元
威廉·J·米切尔著 吴启迪等译
- 爱因斯坦奇迹年——改变物理学面貌的五篇论文** 13.90 元
约翰·施塔赫尔主编 范岱年等译

第二辑

- 人生舞台——阿西莫夫自传** 48.80 元
艾萨克·阿西莫夫著 黄群等译
- 人之书——人类基因组计划透视** 23.00 元
沃尔特·博德默尔等著 顾鸣敏译
- 知无涯者——拉马努金传** 33.30 元
罗伯特·卡尼格尔著 胡乐士等译
- 逻辑人生——哥德尔传** 12.30 元
约翰·卡斯蒂等著 刘晓力等译
- 突破维数障碍——斯梅尔传** 26.00 元
史蒂夫·帕特森著 邝仲平译
- 真科学——它是什么,它指什么** 32.40 元
约翰·齐曼著 曾国屏等译
- 我思故我笑——哲学的幽默一面** 14.40 元
约翰·艾伦·保罗斯著 徐向东译

- 共创未来——打造自由软件神话 25.60 元
彼得·韦纳著 王克迪等译
- 反物质——世界的终极镜像 16.60 元
戈登·弗雷泽著 江向东等译
- 奇异之美——盖尔曼传 29.80 元
乔治·约翰逊著 朱允伦等译
- 技术时代的人类心灵——工业社会的社会心理问题 14.80 元
阿诺德·盖伦著 何兆武等译
- 物理与人理——对高能物理学家社区的人类学考察 17.50 元
沙伦·特拉维克著 刘珺珺等译
- 无之书——万物由何而生 24.00 元
约翰·D·巴罗著 何妙福等译
- 恋爱中的爱因斯坦——科学罗曼史 37.00 元
丹尼斯·奥弗比著 冯承天等译
- 展演科学的艺术家——萨根传 51.00 元
凯伊·戴维森著 暴永宁译
- 科学哲学——当代进阶教程 20.00 元
亚历克斯·罗森堡著 刘华杰译
- 为世界而生——霍奇金传 30.00 元
乔治娜·费里著 王艳红等译
- 数学大师——从芝诺到庞加莱 46.50 元
E·T·贝尔著 徐源译
- 避孕药的是是非非——杰拉西自传 31.00 元
卡尔·杰拉西著 姚宁译
- 改变世界的方程——牛顿、爱因斯坦和相对论 21.00 元
哈拉尔德·弗里奇著 邢志忠等译
- “深蓝”揭秘——追寻人工智能圣杯之旅 25.00 元
许峰雄著 黄军英等译
- 新生态经济——使环境保护有利可图的探索 19.50 元
格蕾琴·C·戴利等著 郑晓光等译
- 脆弱的领地——复杂性与公有域 21.00 元
西蒙·莱文著 吴彤等译
- 孤独的科学之路——钱德拉塞卡传 36.00 元
卡迈什瓦尔·C·瓦利著 何妙福等译
- 科学的统治——开放社会的意识形态与未来 20.00 元
史蒂夫·富勒著 刘钝译

- 千年难题——七个悬赏 1000000 美元的数学问题 20.00 元
基思·德夫林著 沈崇圣译
- 爱因斯坦恩怨史——德国科学的兴衰 26.50 元
弗里茨·斯特恩著 方在庆等译
- 科学革命——批判性的综合 16.00 元
史蒂文·夏平著 徐国强等译
- 早期希腊科学——从泰勒斯到亚里士多德 14.00 元
G·E·R·劳埃德著 孙小淳译
- 整体性与隐缠序——卷展中的宇宙与意识 21.00 元
戴维·玻姆著 洪定国等译
- 一种文化？——关于科学的对话 28.50 元
杰伊·A·拉宾格尔等主编 张增一等译
- 寻求哲人石——炼金术文化史 44.50 元
汉斯-魏尔纳·舒特著 李文潮等译

第三辑

- 哲人石——探寻金丹术的秘密 49.50 元
彼得·马歇尔著 赵万里等译
- 旷世奇才——巴丁传 39.50 元
莉莲·霍德森等著 文慧静等译
- 黄钟大吕——中国古代和十六世纪声学成就 19.00 元
程贞一著 王翼勋译
- 精神病学史——从收容院到百忧解 47.00 元
爱德华·肖特著 韩健平等译
- 认识方式——一种新的科学、技术和医学史 24.50 元
约翰·V·皮克斯通著 陈朝勇译
- 爱因斯坦年谱 20.50 元
艾丽斯·卡拉普赖斯编著 范岱年译
- 心灵的嵌齿轮——维恩图的故事 19.50 元
A·W·F·爱德华兹著 吴俊译
- 工程学——无尽的前沿 34.00 元
欧阳莹之著 李啸虎等译
- 古代世界的现代思考——透视希腊、中国的科学与文化 25.00 元
G·E·R·劳埃德著 钮卫星译
- 天才的拓荒者——冯·诺伊曼传 32.00 元
诺曼·麦克雷著 范秀华等译

- 素数之恋——黎曼和数学中最大的未解之谜 34.00 元
 约翰·德比希尔著 陈为蓬译
- 大流感——最致命瘟疫的史诗 49.80 元
 约翰·M·巴里著 钟扬等译
- 原子弹秘史——历史上最致命武器的孕育 88.00 元
 理查德·罗兹著 江向东等译
- 宇宙秘密——阿西莫夫谈科学 38.00 元
 艾萨克·阿西莫夫著 吴虹桥等译
- 谁动了爱因斯坦的大脑——巡视名人脑博物馆 33.00 元
 布赖恩·伯勒尔著 吴冰青等译
- 穿越歧路花园——司马贺传 35.00 元
 亨特·克劳瑟-海克著 黄军英等译
- 不羁的思绪——阿西莫夫谈世事 40.00 元
 艾萨克·阿西莫夫著 江向东等译
- 星光璀璨——美国中学生描摹大科学家 28.00 元
 利昂·莱德曼等编 涂泓等译 冯承天译校
- 解码宇宙——新信息科学看天地万物 26.00 元
 查尔斯·塞费著 隋竹梅译
- 阿尔法与奥米伽——寻找宇宙的始与终 24.00 元
 查尔斯·塞费著 隋竹梅译
- 盛装猿——人类的自然史 35.00 元
 汉娜·霍姆斯著 朱方译
- 大众科学指南——宇宙、生命与万物 25.00 元
 约翰·格里宾等著 戴吾三等译
- 传播,以思想的速度——爱因斯坦与引力波 29.00 元
 丹尼尔·肯尼菲克著 黄艳华译
- 超负荷的大脑——信息过载与工作记忆的极限 17.00 元
 托克尔·克林贝里著 周建国等译
- 谁得到了爱因斯坦的办公室——普林斯顿高等研究院的大师们 30.00 元
 埃德·里吉斯著 张大川译
- 瓶中的太阳——核聚变的怪异历史 28.00 元
 查尔斯·塞费著 隋竹梅译
- 生命的季节——生生不息背后的生物节律 26.00 元
 罗素·福斯特等著 严军等译
- 你错了,爱因斯坦先生! ——牛顿、爱因斯坦、海森伯和费恩曼探讨量子力学
 的故事 19.00 元
 哈拉尔德·弗里奇著 S·L·格拉肖作序 邢志忠等译

第四辑

- 达尔文爱你——自然选择与世界的返魅 42.00 元
乔治·莱文著 熊姣等译
- 造就适者——DNA 和进化的有力证据 39.00 元
肖恩·卡罗尔著 杨佳蓉译 钟扬校
- 发现空气的人——普里斯特利传 26.00 元
史蒂文·约翰逊著 闫鲜宁译
- 饥饿的地球村——新食物短缺地缘政治学 22.00 元
莱斯特·R·布朗著 林自新等译
- 再探大爆炸——宇宙的生与死 50.00 元
约翰·格里宾著 卢炬甫译
- 希格斯——“上帝粒子”的发明与发现 38.00 元
吉姆·巴戈特著 邢志忠译
- 夏日的世界——恩赐的季节 40.00 元
贝恩德·海因里希著 朱方等译
- 量子、猫与罗曼史——薛定谔传 40.00 元
约翰·格里宾著 匡志强译
- 物质神话——挑战人类宇宙观的大发现 38.00 元
保罗·戴维斯等著 李泳译
- 软物质——构筑梦幻的材料 56.00 元
罗伯托·皮亚扎著 田珂珂等译
- 物理学巨匠——从伽利略到汤川秀树 61.00 元
约安·詹姆斯著 戴吾三等译
- 从阿基米德到霍金——科学定律及其背后的伟大智者 87.00 元
克利福德·A·皮克奥弗著 何玉静等译
- 致命伴侣——在细菌的世界里求生 41.00 元
杰西卡·斯奈德·萨克斯著 刘学礼等译
- 生物学巨匠——从雷到汉密尔顿 37.00 元
约安·詹姆斯著 张钊译
- 科学简史——从文艺复兴到星际探索 90.00 元
约翰·格里宾著 陈志辉等译
- 目睹创世——欧洲核子研究中心及大型强子对撞机史话 42.00 元
阿米尔·D·阿克塞尔著 乔从丰等译
- 我的美丽基因组——探索我们和我们基因的未来 48.00 元
隆娜·弗兰克著 黄韵之等译 李辉校 杨焕明作序