

CAMBRIDGE

# Media

未名社科·媒介环境学译丛  
MEDIA ECOLOGY SERIES



## 作为变革动因的印刷机

早期近代欧洲的传播与文化变革

*The Printing Press as an  
Agent of Change*

Communications and Cultural  
Transformations in Early-Modern Europe

〔美〕伊丽莎白·爱森斯坦 著  
何道宽 译



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

# Media

未名社科·媒介环境学译丛  
MEDIA ECOLOGY SERIES

## 作为变革动因 的印刷机

早期近代欧洲的传播与文化变革

*The Printing Press as an  
Agent of Change*

Communications and Cultural  
Transformations in Early-Modern Europe

[美] 伊丽莎白·爱森斯坦 著

何道宽 译



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市著作权合同登记 图字:01-2007-5233 号

图书在版编目(CIP)数据

作为变革动因的印刷机:早期近代欧洲的传播与文化变革/(美)爱森斯坦著;  
何道宽译.一北京:北京大学出版社,2010.8

(未名社科·媒介环境学译丛)

ISBN 978-7-301-16862-2

I. ①作… II. ①爱… ②何… III. 印刷史-研究-世界 IV. ①TS8-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 160973 号

*The Printing Press as an Agent of Change*, 1st edition, ISBN 0521299558 by Elizabeth L. Eisenstein first published by Cambridge University Press 1979.

All rights reserved.

This simplified Chinese edition for the People's Republic of China is published by arrangement with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.

© Cambridge University Press & Peking University Press 2010.

This book is in copyright. No reproduction of any part may take place without the written permission of Cambridge University Press or Peking University Press.

This edition is for sale in the mainland of China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan, and may not be bought for export therefrom.

此版本仅限中华人民共和国境内销售,不包括香港、澳门特别行政区及中国台湾。不得出口。

书 名: 作为变革动因的印刷机:早期近代欧洲的传播与文化变革

著作责任者: [美]伊丽莎白·爱森斯坦 著 何道宽 译

责任编辑: 徐少燕

标准书号: ISBN 978-7-301-16862-2/G · 2929

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765016  
出版部 62754962

电子邮箱: [ss@pup.pku.edu.cn](mailto:ss@pup.pku.edu.cn)

印 刷 者: 北京大学印刷厂

经 销 者: 新华书店

730 毫米×980 毫米 16 开本 47.25 印张 884 千字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 85.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱: [fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

## 总序

自 20 世纪中期传播学大发展以来,世界各地的传播学研究风起云涌,蔚为壮观。进入新世纪之后,在新媒介、新媒体、新传播形式迅猛发展、快速更新的推动之下,传播学大有发展成为显学的势头。

长期以来,国内传播学界关注的重点是传播学的经验学派和批判学派。所谓经验学派是以实证主义为信条、技术统计为手段、效果研究为焦点、服务体制为导向的美国主流学派。所谓批判学派则以德国法兰克福的新马克思主义、法国和英国的文化批评以及欧美的传播政治经济学为代表。

新千年以来,各国传播学界拓宽视野,开始瞩目以马歇尔·麦克卢汉为代表的第三学派。

20 世纪末,北美的多伦多学派和纽约学派整合为媒介环境学派,组建了媒介环境学会,开始问鼎北美传播学的主流圈子。

近年来,中国传播学界思考传播学的危机、范式内容和学派分梳,检讨北美主流经验主义学派的不足,注意批判学派从欧洲向北美的扩散,认真研究正在崛起的第三学派——媒介环境学。

媒介环境学的代表人物对国内学界和读者并不陌生,其中一些我们已经耳熟能详。除麦克卢汉之外,哈罗德·伊尼斯、尼尔·波斯曼、保罗·莱文森、约书亚·梅罗维兹、詹姆斯·凯利等人的代表作都已经在国内翻译出版,研究他们的文章也日渐丰富。

然而毋庸讳言,国内学界对这个学派的阵容、思想和成就的了解还不深刻,把以上代表人物放进媒介环境学派的视野中研究十分

必要。

把麦克卢汉视为技术决定论的鼓吹者是莫大的误读，把 media ecology 这个学派翻译为“媒介生态学”也不太妥当，我们主张将其译为“媒介环境学”。理由是：(1)从这个学派使用 ecology 的意义来看，ecology 是亚里士多德原本使用的“家居环境”，并不能和今天的“生态”画等号；(2)media ecology 唤起环境保护主义(environmentalism)的观念，使人注意媒介对社会实践的影响，“媒介环境学”的定名使人重视该学派人文主义(humanism)的关怀，说明它是一种实践哲学、一种社会思想学说和人文主义思潮；(3)国内的“媒介生态学”关注的焦点是媒体之间的生态、媒体的经营和管理，属传播政治经济学派，界乎批判学派和经验学派之间，和北美的 media ecology 不是一回事。

媒介环境学的显著特点是：(1)具有深厚的历史视野，关注技术、环境、媒介、知识、传播、文明的演进，跨度大；(2)主张泛技术论、泛环境论、泛媒介论，关注重点是媒介而不是狭隘的媒体；(3)重视媒介长效而深层的社会、文化和心理影响；(4)怀有深切的人文关怀和现实关怀。

媒介环境学从 20 世纪初开始孕育，走过了三代人的历程。

该学科的先驱和奠基人有帕特里克·格迪斯(Patrick Geddes)、刘易斯·芒福德(Lewis Mumford)、本杰明·李·沃尔夫(Benjamin Lee Whorf)、苏珊·朗格(Susanne K. Langer)等。第一代的代表人物有埃里克·阿尔弗雷德·哈弗洛克(Eric Alfred Havelock)、哈罗德·伊尼斯(Harold Innis)、马歇尔·麦克卢汉(Marshall McLuhan)、路易斯·福斯戴尔(Louis Forsdale)、伊丽莎白·爱森斯坦(Elizabeth Eisenstein)和约翰·卡尔金(John Culkin)。第二代的代表人物有尼尔·波斯曼(Neil Postman)、沃尔特·翁(Walter Ong)、詹姆斯·凯利(James Carey)和唐纳德·F. 特沃尔(Donald F. Theall)。第三代的代表人物有保罗·莱文森(Paul Levinson)、约书亚·梅罗维兹(Joshua Meyrowitz)、兰斯·斯特雷特(Lance Strate)、林文刚(Casey Man Kong Lum)、埃里克·麦克卢汉(Eric McLuhan)等。

媒介环境学的媒介思想和中华文明的和谐思想颇为吻合。它关注的首先是宏观的媒介环境，而不是眼前的那一点点媒体的运行规律，它有助于我们拓宽历史、哲学和人文研究的视阈。

何道宽  
深圳大学传媒与文化发展研究中心  
2007 年 6 月



## 内容提要

《作为变革动因的印刷机》是一部历史巨著,它研究15世纪中叶兴起于欧洲的机器印刷,但它不囿于研究印刷技术本身,而是专注这场印刷革命对欧洲人文主义、文艺复兴、宗教改革、近代科学、启蒙思想和工业革命的影响。它有别于其他印刷史的著作,这是一部富有创新意义的“革命”之作。

全书共三个部分,计八章,外加“结束语”和“最后的话”。第一部分讲西欧从手抄书文化向印刷文化的过渡,尝试勾勒这一次传播革命的主要特征;第二部分讲印刷术对文艺复兴与宗教改革的影响;第三部分讲印刷术对近代科学的影响,并论述这次传播革命和其他社会发展的关系。

这又是一部传播学巨著,它集中研究机器印刷催生的传播革命。传播学分为经验学派、批判学派和技术学派,技术学派又称为媒介环境学派。媒介环境学专注的焦点之一是媒介这种人造环境对人类生存发展、人类社会、人的心理的长效影响。它认为,人类历史上发生了五次伟大的媒介革命即传播革命,口语传播、文字传播、印刷传播、电子传播和网络传播是人类传播史上的五座高峰。媒介环境学认为,《作为变革动因的印刷机》是该学派的重大成果之一,其作者伊丽莎白·爱森斯坦是该学派第二代的代表人物。

这是一部论战之作,其论战锋芒指向文艺复兴研究权威雅各布·布尔克哈特、艺术史权威欧文·潘诺夫斯基、科学史之父乔治·萨尔顿、科学史权威托马斯·库恩、数学家阿尔弗雷德·怀特海以及印刷史的权威鲁道夫·希尔施、吕西安·费弗尔、马丹和S.H.斯坦贝格。

自出版以来,不仅欧洲通史、文化史、技术史、科学史、印刷史、宗教改革史、文艺复兴史的专家争相研究并批评这一巨著,而且其他学科比如传播学也在争夺这一丰硕的资源。这是一部严谨、冷峻、细密的考据之书,其挑战足以使许多领域的学者深受启发、跃跃欲试。

## 一 珠穆朗玛峰

译稿完毕，思绪泉涌、感慨万千。然纵有千言万语，却难以厘清思路，不知从何下笔。既然难以诉诸理性的文字，那就首先诉诸感性的直白，借以破题吧。

用市井俗语说，这本书很“牛”！用新潮的网络语言说，它很“雷”人。半年多来，这部近 70 余万言的巨著把我“雷”倒了。

在三十来年的著述和翻译生涯中，如果说笔者曾经渡过了急流险滩，翻越了崇山峻岭，那么，伊丽莎白·爱森斯坦的《作为变革动因的印刷机：早期近代欧洲的历史》却胜过蜀道，犹如珠穆朗玛峰，难如登天了。

在我四十余部的学术译著中，比较难的崇山峻岭有：马歇尔·麦克卢汉的《理解媒介》、伊尼斯的《传播的偏向》和《帝国与传播》、保罗·莱文森的《数字麦克卢汉》和《思想无羁》、约翰·D. 彼得斯的《交流的无奈》、特里·N. 克拉克的《新政治文化》、林文刚的《媒介环境学》、加布里埃尔·塔尔德的《模仿律》、约翰·赫伊津哈的《游戏的人》和《伊拉斯谟传》以及《中世纪的秋天》、沃尔特·翁的《口语文化与书面文化》，它们都是难以对付的思想挑战、知识挑战和语文挑战。

然而，以上译事虽艰辛，却罕有令我畏惧者，唯独伊丽莎白·爱森斯坦这本书令我胆战心惊、难以安眠。

这本书之难之“牛”之“雷”人表现在几个方面：

首先，该书的写作花了整整 15 年（1964—1979）！如果从搜集资料的 1962 年算起，那就是 17 年！爱森斯坦筚路蓝缕、呕心沥血，开

创了印刷文化研究的新路径,使之成为诸多学科羡慕和争夺的资源。这本书耗去了她一生多半的精力,耗去了她 30 年学术生涯(1859—1988)的一半光阴。她专长法国革命史和 19 世纪法国史,生平著述不多,但这部论印刷传播革命的专著足以使她名垂青史。

其次,这部卷帙浩繁的书共 790 余页,正文约 70 万字,但由于她注释不厌其多、不厌其繁、不厌其详,全书共计 2046 条注释,字数多达十余万!在这数以千计的注释中,相当一部分注释很长,数十条注释各数百字,个别注释宛若文献综述,甚至像小文章。在有些页面上,小字号的注释文字远远超过正文。她钻研之深,钩稽之细,令人叹服!亦令人生畏!为了不令人生厌,译者不敢过多注解,但为了帮助读者,还是不得不硬着头皮有节制地提供了 200 余条注解,计两三万字。如此,正文和原注加上译者注和译者序跋就将近 80 万字了。

爱森斯坦的治学风格极其严谨,注重考据,颇像清代的乾嘉学派,亦像 20 世纪的王国维、胡适、梁漱溟、陈寅恪、钱钟书、季羡林等国学大师。

再次,全书文献共 2000 余种,涉及拉丁文、意大利语、法语、德语、西班牙语、荷兰语、英语等,几乎把欧洲人论印刷术的著作一网打尽。译者跟着她历尽磨难,深感艰辛。

再其次,全书涉及的重要历史人物数以百计,涵盖政治、宗教、文化、艺术、科学、技术、天文学、地理学、医学、印刷术等领域,古典学者、中世纪研究专家、人文主义者、宗教改革家、启蒙思想家进入其研究视野,技术史家、科学史家、文艺复兴史家、中世纪史家成为其论战对象,仅论及的学者与印刷商兼于一身的人物就有数十人。遗憾的是,这些人物几乎全无注释,而且,书末的索引只列出了少数人物,大多数重要人物都不见于其中,究其原因,或许是因为作者对他们了如指掌,或许是由与欧美的读者对他们也相当熟悉吧。但这苦了中国读者,译者不得不弥补这一缺憾。

最后也是最重要的一点是,这是一部四面出击、八方辩驳的力作。作者思想犀利、论证严谨、证据确凿、分析细密。译者序言准备专辟一节,描绘其论战色彩。

## 二 什么书

《作为变革动因的印刷机》是一部什么书?这个问题既好回答,又难以准确回答。它首先是一部历史书,而且是论印刷术的专著,其基本性质一目了然。但如果细察,其性质就难以限定在狭小的范围了。自出版以来,不仅欧洲通史、文化史、技术史、科学史、印刷术史、宗教改革史、文艺复兴史的专家争相研究、批评,而且其他学科也在争夺这一丰硕的资源。本书译者把它作为媒介环境学的经典介绍给华文

读者,有什么根据呢?

媒介环境学是传播学的三大学派之一,其专注焦点之一是媒介这种人造环境对人类生存发展、人类社会、人的心理的长效影响。媒介环境学的研究领域之一是媒介史及其五大分期:口语文化、文字文化、印刷文化、电子文化、网络文化。这五种媒介引起人类历史上的五大传播革命。爱森斯坦这本书研究印刷术掀起的传播革命,她被认为是媒介理论家,是媒介环境学派第二代的代表人物之一。我们为北京大学出版社策划的这套媒介环境学译丛把它作为主打选题之一,也就理所当然。

伊丽莎白·爱森斯坦这本书不集中研究印刷技术本身,也不囿于印刷史本身,而是将其作为欧洲近代史的重要动因之一,认为印刷史掀起的传播革命对近现代的欧洲史产生了巨大的影响,《作为变革动因的印刷机》有别于其他印刷史的著作,这是一部富有创新意义的“革命”之作。

### 三 级主题

本序拟将该书主题分为三级介绍,以阐明其丰富的思想。一级主题是:印刷术是欧洲中世纪和近代过渡期最重要的技术发明,由此引发的传播革命对欧洲近现代的历史产生重大影响。欧洲史里的中世纪研究、文艺复兴研究、近现代史研究、宗教改革研究、近代科学研究所必须以机器印刷为主要参照系,舍此会造成时代错乱。二级主题有:人文主义、文艺复兴、宗教改革、启蒙运动、科学革命与印刷术的关系。本书分章节逐一论述这些主题,逐一剖析机器印刷对这些运动的影响。三级主题是揭示近现代史学家和其他学者的种种误区,分别与各领域的专家展开论战。

15世纪50年代初,德意志的美因兹地区掀起的机器印刷是生产方式的重大变革,史家称之为书籍革命、媒介革命、印刷革命、传播革命,爱森斯坦从人类历史的纵横视野出发,将其定名为“传播革命”。彼时,德国金匠约翰·谷登堡完成了机器印刷工艺流程的各个环节,用活字印刷《圣经》和古籍。他印制的《42行圣经》就是历史上的第一部机印本《圣经》。自此,印刷术形成燎原之势,在不到40年的时间里,机器印刷就传遍了德意志,每个州都有了重要的出版中心。而且,在半个世纪之内,机器印刷就传遍了欧洲。北欧最伟大的人文主义者伊拉斯谟校正了拉丁文《圣经》和希腊文《新约圣经》,使《圣经》得到“净化”;马丁·路德出版德语《圣经》,发布《九十五条论纲》,投下了震撼基督教世界的炸弹。具有讽刺意味的是,他们出版《圣经》新译本和矫正本的目的,是服务教会、敬奉上帝,结果却适得其反:由此掀起的宗教改革撕裂了教会,不仅摧毁了教廷的权威、动摇了天主教,而且撕裂了抗议教廷的新教,使之宗派林立。这场传播革命的风暴迅速形成摧枯拉朽之势,

其威力史无前例。在谷登堡发明之后的 50 年里，机印书比手抄书的成本降低了几百倍，印刷工的效率比手抄工的效率提高了上千倍，欧洲出版的机印书多达八百万册。从 1517 年路德发布《九十五条论纲》到 1520 年不到 4 年的时间里，路德的 30 本书就印行了 30 余万册。伊拉斯谟著作的发行量又大大超过了路德的著作。稍后，加尔文的《基督教原理》也传遍欧洲。

传统的印刷术研究嵌入中世纪、文艺复兴、宗教改革研究，沦为重要性稍次的历史事件。伊丽莎白·爱森斯坦的贡献是：机器印刷必须被分离出来单独研究，且被当作最重大的历史事件。她说：“但思想史家和文化史家始终未能在自己的断代史图表里为印刷术找到一席之地。为了解决这个矛盾，我们似乎有必要更仔细地审视这个急速变革本身看似矛盾的性质。我们不要把印刷术的出现和其他革新纠缠在一起，也不要把它当作另外一种发展的例子；我们必须要把印刷术的出现当作一个事件单独挑选出来研究，它自成一体，用传统的历史变革分类来研究印刷术是不恰当的。”（第 167—168 页，引语页码为原书页码，下同）

人文主义始于 13、14 世纪的但丁、彼特拉克、薄伽丘等人，穿越印刷术发明，其下限虽然模糊，但直达启蒙运动兴起的 18 世纪初倒是普遍的共识。15 世纪中叶兴起的印刷术对人文主义产生影响。仅以“北欧最伟大的人文主义者”伊拉斯谟为例，如果没有印刷术，他能够在 15 世纪和 16 世纪之交出版那么多著作，能够影响欧洲的人文主义者、宗教改革家吗？能够成为“唯一的权威”、“思想之王”、“世界之光”、“世界明灯”、“时代启蒙者”、“时代的大脑、心脏和良心”、“现代思想的先驱和铺路人”、“现代精神的先驱”吗？

宗教改革始于 1517 年 10 月 31 日路德发布的《九十五条论纲》。我们可以说，没有印刷术就没有宗教改革。有何依据呢？首先是路德本人对印刷术的讴歌：印刷术是“至上的神恩，推进了福音传教事业”。同时他又看到其可怕的威力，说印刷术是“世界毁灭前的最后一把火”（第 304 页）。如果没有印刷术，教皇如何印制“赎罪券”？路德如何印制《九十五条论纲》？路德的德语版《圣经》如何进入千家万户？不同版本的《圣经》何以能够损害教廷和教会的权威？又何以产生不同的抗议宗？又何以使新教分裂为路德教、加尔文教、胡格诺教、清教、罗拉德教、循道宗、浸礼宗、安立甘宗、公理宗？

近代科学始于哥白尼的“新天文学”、维萨里的“新解剖学”、培根的实验科学、伽利略的物理学、牛顿的力学、马兰·梅森的“新哲学”。如果没有印刷术大量印行他们的著作，如果没有印刷术冲破教廷的《禁书目录》，哥白尼和伽利略的科学思想能够传播吗？相反，百科全书式的全才达·芬奇的大量著作，由于他深藏不露、束之高阁、不予刊布，致使他的许多天才成果被淹没了几百年。

伊丽莎白·爱森斯坦的第三级主题是与近现代忽略印刷术的各家学者展开论

战,详见下文。

#### 四 各章提要

先说书名。为了批驳不实的批评,作者破题时就明确宣示,她不主张技术决定论:“The Printing Press as an Agent of Change”“其中的‘an agent’表明印刷机是西欧变革的动因之一,我没有说印刷机是特定的变革动因(the agent),更没有说印刷机是唯一的变革动因(the only agent)。”(第 xv 页)

《作为变革动因的印刷机》共三部分、计八章,外加“结束语”和“最后的话”。第一部分讲西欧从手抄书文化向印刷文化的过渡,尝试勾勒这一次传播革命的主要特征;第二部分和第三部分论述这次传播革命和其他社会发展的关系。第一部分“初说难以准确界定的变革”共两章:“尚未被公认的革命”和“对初始的转变进行界定;印刷文化的部分特征”。

第一章叹息世人尚未认识并承认印刷革命,痛心疾首地呼吁研究这一革命,并提出了一个崭新的课题。她这一崭新的研究方法受到麦克卢汉的启示。

有关印刷术的研究真可谓汗牛充栋,但绝大多数成果仅囿于印刷术本身的研究。最著名的几部巨著比如鲁道夫·希尔施的《印刷、销售与阅读》、吕西安·费弗尔和马丹的《书籍的出现》、S. H. 斯坦贝格的《印刷术五百年》对印刷术启动的传播革命都三缄其口,未置一词;印刷术在欧洲普及以后产生的影响和结果,也很少有人问津,直到 1962 年石破天惊的《谷登堡星汉》。这一巨著出自圈外人之手,作者是英语语言文学专家、媒介理论家马歇尔·麦克卢汉。他研究印刷人的诞生,宣告线性展开、条块分割的历史研究已经过时,主张将研究重点放在印刷术产生的社会影响和心理影响上。

第二章分八节讲述“印刷文化的部分特征”,分别是:从早期机印书到成熟机印书的演变,印刷术的标准化效应,资料的检索、整理、编订和分类,对错讹抄本的矫正,印刷术的保存功能和积累功能,印刷术对社会语言分割的强化作用和持久影响,从聆听型公众到阅读型公众的转化,机印书贸易对国际学术共同体的促成作用。

第二部分讲印刷术对文艺复兴与宗教改革的影响,题为“古典传统与基督教传统的重新定向;文艺复兴与宗教改革的再评价”,分两章,各讲本书的三大主题之一。

第三章题为“古典复兴的重新定向:文艺复兴的两个阶段”,该章有四节,其最重要的创新是将文艺复兴分为印刷术前和印刷术后两个阶段。

第四章题为“《圣经》传统的重构:为宗教改革重新布置舞台”,其最重要创新是

率先阐明印刷术与宗教改革的因果关系，大量新版《圣经》尤其通俗语《圣经》的印行使基督教会分裂，印刷术产生以后 50 年就爆发了路德的反叛。如果说宗教改革是“伊拉斯谟下蛋、路德孵蛋”，那么，他们下的“蛋”和孵的“蛋”就是机印书传播的思想，他们赖以生存的土壤就是机器印刷。

该章的亮点还有：研究新教伦理与新兴资本主义精神的关系时首先要突出印刷术的影响，借以和麦克斯·韦伯论战；北欧新教与印刷术的结盟使之成为启蒙思想的温床；使基督教不断分裂的直接动因和导火索是各种新异的机印版《圣经》以及教廷历次刊布的《禁书目录》；新教首先是“书本宗教”，换言之，不同版本的《圣经》产生了不同的宗派。

第三部分“自然之书的转化”讲印刷术对近代科学的影响，分四章。这一部分在近代科学的上限和动因上与多学科的权威展开论战，爱森斯坦的论战对象有：文艺复兴研究权威布尔克哈特、艺术史权威欧文·潘诺夫斯基、科学史之父乔治·萨尔顿、科学史权威托马斯·库恩、数学家阿尔弗雷德·怀特海；她批评的对象还有：印刷史的权威鲁道夫·希尔施、吕西安·费弗尔、马丹和 S. H. 斯坦贝格。

第五章“绪论；断代问题”争辩科学发展的连续性，研究近代科学的换代问题，批评“自然对阵书本”、意大利文艺复兴对阵中世纪经院哲学的僵化观点，批判布尔克哈特的意大利“特殊论”。

第六章“技术性文献的印刷出版：科学著述与研究的新趋势”有四个重点：(1)印刷术普及文化，缩小了平民和学者的差距；(2)学者和印刷商的合作、学者和印刷商兼于一身的现象；(3)新型学者的知识开放、公共知识的产生和行会工匠秘不外传的知识；(4)印刷术使图文并茂的“新解剖学”成为可能，使维萨里超越了盖伦的古典解剖学。

第七章“为哥白尼革命重新搭台”分析哥白尼学说长期得不到发扬的原因：(1)他在世时印刷术刚刚发明不久，所以他阅读和出版机印书的机会自然比较少；(2)受中世纪秘藏知识、保守传统的影响，长期不出版、不宣传自己的著作和思想。与此同时，本章又分析哥白尼天文学最终得到发展的原因：(1)雷蒂库斯、约翰·雷乔蒙塔努斯、第谷·布拉赫、约翰·开普勒前赴后继的宣传与开拓；(2)测算游移不定的复活节是基督教宗教情怀的精神动力；(3)印刷术的保存功能和累积功能；(4)三角学和其他数学的发展。

第八章“科学著述的赞助与审查”是第七章的姊妹篇，继续讲近代科学的兴起。上一章主张为哥白尼革命重新搭台，这一章用类似的手法去研究伽利略受审的公案。所谓为哥白尼和伽利略“重新搭台”就是用印刷术掀起的传播革命去研究两人的学说受压制、被遮蔽以及最终得到传播和发扬的根本原因。这里有两个问题：(1)宗教改革和早期近代科学的关系；(2)外在社会制度和内在相对独立的科学生

命历程。作者用印刷术掀起的传播革命开辟新的路径去解决这两个问题；用新教徒与科学家的关系、图书贸易和科学的关系去研究近代科学的兴起；用新教和天主教不同的出版政策说明人文主义、文艺复兴、出版事业、文化事业、科学中心从南欧向北欧迁移的原因。

本书的“结束语”和“最后的话”长得出奇，计两万余字。我想这一异乎寻常之举不仅是要使她心爱的作品更加严谨，而且是要进一步表明心志、自我检讨、审视短长，既表明高调挑战各家的信心，又谦虚谨慎地袒露自己的不足。

## 五 创新与论战

先说创新，次说论战。

首先，爱森斯坦教授区别了 14 世纪到 16 世纪的所谓“文艺复兴”和此前欧洲文化的两次比较大的“复兴”。一般人只知道前者，对后者则不甚了了。其实，两者都是同一个词 *revival*。后者是 9 世纪加洛林王朝时期的复兴和 12 世纪的经院哲学家完成的复兴。在这两次复兴中，文人和教士进行的工作和后来意大利人所做的复兴大同小异，都是将希腊古籍翻译成拉丁文，只不过前两次复兴比较短暂，后一次复兴比较长。所以她说：“中世纪的两次复兴是有局限的、短暂的；而文艺复兴则是全面的、持久的复兴。”（第 181 页）

第二，将意大利文艺复兴一分为二，印刷术以前那一段始于 14 世纪的彼特拉克，印刷术以后那一段止于 17 世纪初。前一段复兴和中世纪的两次复兴一样是短暂的、局部的。所以她说：“彼特拉克带来的复兴和印刷术产生的复兴需要更清楚地区别开来。不仅如此，两者的关系也必须要更仔细地思考。”（第 177 页）为了防止印刷术引起的传播规模被遮蔽，她进一步说：“‘文艺复兴’一语用来指一场两个阶段的文化运动当然有一定的道理，第一阶段是意大利文人和艺术家在手抄书时代启动的，第二个延伸的阶段涵盖了印刷术时代的许多地区和领域。然而毋庸讳言，当‘文艺复兴’被用来涵盖印刷术引起的众多的变革时，就必然会引起混乱。这样的用法不仅遮蔽了一场重大的传播革命，而且遮蔽了这场文化运动的重新定向。”（第 300 页）

第三，将 15 世纪的复兴一分为二，仍然以印刷术为分界线，以防止颠倒文艺复兴和印刷术的相互关系。诚然，两者相互作用，但彼此的影响有大小之别；印刷术加速了精神产品的生产。所以她说：“认为印刷术是‘文艺复兴精神的副产品’的观念竟然长期存在，这一现象实在是难以理解。”（第 178 页）

第四，驳布尔克哈特“意大利特殊论”。布尔克哈特是 19 世纪瑞士历史学家、文艺复兴研究权威。在论述近代意识兴起时，他强调意大利的特殊性。

本书第四章第三节“向近代意识形式的转变”一开始就引用布尔克哈特的一大段话，然后仔细地予以驳斥。布尔克哈特说：“在中世纪，人的意识的两个方面……都在同一块面纱之下做白日梦或半睡半醒。织就这块面纱的材料有信念、幻想、幼稚的先入之见，透过这块面纱，世界和历史都裹上了奇怪的颜色。人们只意识到自己是种族、民族、政党、家庭或公司的成员——仅仅是透过某种一般的范畴。这一面纱首先在意大利化为乌有；客观看待这个国家和世间万物成为可能……与此同时……人成了有精神的个体，而且意识到自己是有精神的个体……不难证明，这个结果在很大程度上是由意大利的政治环境造成的。”（第 225—226 页）仅举一句话看她的批评：“倘若近代早期真有什么意识变化，其变化大概既是群体身份意识的变化也是个体身份意识的变化。”（第 226 页）

她批评的另一种“特殊论”是所谓意大利特有的“多面手”现象和“冲动”现象：她说：“我和布尔克哈特的分歧在于：他说意大利出现了‘多面手’，坚持认为他们‘只属于意大利’；他不能解释为何产生了这样的‘多面手’，只好说他们产生于一种‘冲动’。我认为，对那些和‘个人的完善’同时产生的变化的最好的解释，不是靠诉诸自由意志学说，而是靠把在行动中学习和在读书中学习结合起来考虑。”（第 139 页）

她批评“意大利第一”时断言：“布尔克哈特声称：意大利人是近代欧洲的第一胎孩子……整个意大利半岛上，全体意大利人民都获得解放了。他还做了一个招人忌恨的比较：意大利人研究自然无不感到高兴，其他民族对研究自然却漠不关心……当人们为‘近代科学的兴起’布置舞台时，‘意大利第一’总是得到更多的注意，从手抄书文化到印刷文化的转折得到的注意就少些。”（第 488—489 页）

第五，她批评萨尔顿的时代错乱。乔治·萨尔顿是 20 世纪美国学者、科学史之父。萨尔顿认为，14 世纪人文主义者已经把“回归古典”和“回归自然”联系在一起。但爱森斯坦认为，这两个口号都是在 16 世纪的科学革命以后才出现的：“不过我认为，这两个口号是很晚才提出来的，不能够准确传达手抄书时代主题的意义。‘回归古典’是书籍和作者博弈的结果……‘回归自然’带有后浪漫主义的弦外之音。”（第 292—293 页）

第六，她批评并补充托马斯·库恩研究哥白尼革命的思路。她认为，库恩撒大网，罗列了许多原因，唯独忘记了最重要的原因：印刷术引起的传播革命。她首先引用库恩一大段话，然后批评说：“库恩这一折衷主义和多重研究的方法符合史学家长期以来看重的习惯。中世纪的贡献没有被忽视；文艺复兴和宗教改革发生的一切几乎都端到读者面前……给予显要篇幅的变化有：使托勒密《地理学》失去威望的远航探险，推动哥白尼修订托勒密《天文学大全》的历法改革，促进托勒密文本重构的希腊文化复兴。最后，作者用比较长的篇幅讨论了文艺复兴时期的新柏拉

图主义,认为新柏拉图主义运动‘给文艺复兴时期的科学指出意义重大的新方向,尤其塑造了哥白尼的数学雅趣,促成了他对日心说假设的偏爱’。”(第 594 页)

## 二 印刷术与宗教改革

一如前述,机器印刷的发明促成了各种新版本《圣经》和各语种《圣经》的出版,撕裂拉丁文《圣经》和教廷一统天下的局面。爱森斯坦认为,印刷术“煽起了宗教论争的烈火”(第 139 页)。印刷术使路德的《九十五条论纲》在“半个月之内传遍德国,一个月之内传遍欧洲”(第 310 页)。

爱森斯坦引用怀特海的话说明,印刷术对宗教改革产生了严重的后果:“宗教改革放纵大众的造反,使欧洲沉入血海,且长达一个半世纪。”(第 637 页)

她认为宗教改革研究应该以谷登堡为起点,而不是以路德为起点。她批评说:“大多数的宗教改革研究都以路德为起点,而不是以谷登堡为起点……他们常常告诉我们印刷术在新教传播里的作用,几乎不告诉我们印刷术在《圣经》传播里的先行角色。”(第 329 页)

她指出印刷术对《圣经》本身及《圣经》研究的影响:“使中世纪的拉丁文《圣经》过时的不是新教而是印刷术。”(第 354 页)“印刷术使拉丁文《圣经》遭遇到两面夹击:一方面是希腊语和希伯来语研究的威胁,另一方面是通俗语翻译的威胁。”(第 355 页)

她指出文艺复兴研究和宗教改革研究中遮蔽印刷术的偏向:“有关宗教改革的辩论往往掩盖了印刷术带来的变革,正如有关文艺复兴的辩论往往掩盖了印刷术的影响一样。”(第 368 页)

## 三 印刷术与近代科学

关于印刷术与近代科学的关系,爱森斯坦这本书有许多亮点。

第一,她断言,印刷术是近代科学的动因:“我说印刷术的出现为早期近代的科学革命搭建舞台,并应该占有更突出的地位。”(第 507 页)

第二,她批评韦伯对印刷术的忽视。众所周知,社会学鼻祖马克斯·韦伯对资本主义和新教的研究非常精辟,但他对印刷术在两者兴起过程中的作用却估计不足。所以爱森斯坦批评说:“特别令人遗憾的是,虽然韦伯关心的发展变化(含理性与科学)正是在印刷术这种新媒介的强大影响下产生的,但他的著作给予印刷术的地位却很不引人注目。”(第 379 页)同时她指出,拥护和诘难韦伯的人都有这样的不足:“韦伯一起步就有疏忽,但许多批评他的人在这方面一事无成,并不比捍卫他的人多一点贡献。在争论新教徒和资本家的关系时,他们的记述对手抄书向印刷

术的转变不着一字。”(第 381 页)

第三,她认为,“公共知识”兴起于印刷术,近代科学是公共知识,没有印刷术就没有近代科学。她说:“手抄书文化不能够使详细的文字记录成为‘公共知识’,不能够使之完好无损地保存下来。”在这一点上,她的意见和 20 世纪美国社会学家罗伯特·默顿有异曲同工之妙:“近代科学在……印刷术之后很快崛起……这绝非偶然……力量稍逊的技术不可能提供科学界需要的这种传播系统。”(第 478 页)

第四,关于近代科学兴起的断代问题,她既反对布尔克哈特派又反对亚里士多德。布尔克哈特鼓吹意大利特殊论,认为近代科学始于 15 世纪的意大利,如前所述。中世纪派则认为,近代科学萌动于中世纪的天文学和亚里士多德物理学。他们认为“中世纪的经院哲学家已经在研究‘严密科学’的问题,而且他们依据的方法几乎就要预见到后世的革新了……经院哲学鼓励继续不断地检视亚里士多德的物理学,它已经为西方科学播下种子,就等开花结果了”(第 495 页)。

第五,她阐述了复活节的测算、新天文学的发展和印刷术的关系。由于复活节是游移不定的,其测定不但重要,而且要避开犹太教的逾越节。既然复活节的测定和星象的记录仰赖印刷术,这就推动了近代科学的发展。她说:“由于游移不定的复活节提出了历法的问题,所以教会在纪念福音真理时就需要天文学家的帮助……复活节的推算会引起历法问题,这种问题对印刷术带来的变化特别敏感……斋月不像复活节给人以动机去超越托勒密的《天文学大全》,去判定星体长期的缓慢运行。”(第 612 页)

第六,对印刷术用与不用的态度会酿成天渊之别。她以学者—印刷商查尔斯·埃蒂安纳和达·芬奇为例,做了一个生动形象、令人信服的对比。埃蒂安纳出版了许多著作,对科学发展做出了重大贡献,达·芬奇隐藏自己了不起的知识和成就,秘不外传,对当时的科学发展贡献甚少。她说:“在解剖学的历史上,伟大的艺术家列奥纳多·达·芬奇留下的印记远不如印刷大师查尔斯·埃蒂安纳。查尔斯是学者—印刷商王朝的成员,他的拉丁文化造诣和深厚学养都超过了列奥纳多和丢勒。他出版多语版《圣经》、编纂多语词典的许多技能有助于他用希腊—罗马和阿拉伯词语给人体部位和器官命名。”(第 566 页)她又断言:“实际上,列奥纳多大部分的天才设计和精确表达的观察结果并没有出版。后人的讨论表明,虽然他吸收了当时许多有用的技术资料,但他本人却没有对当时的技术资料积累做出直接的贡献。”(第 565 页)

第七,新教徒、印刷术和科学的结盟。17 世纪,法国新教徒胡格诺派被迫流亡荷兰,积极投身出版业;荷兰本土的新教徒加尔文派也大力推动印刷业。彼时,荷兰赶走西班牙人,荷兰进入黄金时代,印刷业就是其重要产业之一。她说:“早期近代欧洲的出版商有一个特别的兴趣,那就是和新教徒结盟,同一时期的其他资本家

未必有这种特殊的兴趣。”(第 421 页)而且,全欧洲的新教徒都热心出版业:“到 17 世纪中叶,不仅阿姆斯特丹崛起成为文坛的中心城市,而且过去的中心比如威尼斯和里昂也经历了安特卫普同样的衰落。从 1517 年起,整个大陆的印刷商的运动方向都是新教的中心城市。”(第 409 页)

第八,新教的出版政策和天主教出版政策的强烈反差。本书第八章重新审视伽利略受审的公案,重点放在对比新教和天主教不同的出版政策以及由此而产生的不同后果上。

首先,她开宗明义地说道:“研究这一案子的主要目的是显示获取印书出路的问题是关键问题,这个问题始终被忽视至为不当,需要被给予更大的分量。我还希望显示这一问题如何进入其他相关问题,并提供思想战场和思想冒险中某种缺失的环节。”(第 636 页)她指出荷兰人对伽利略的特殊贡献:“正是因为荷兰人赢得了独立战争……科学出版的途径才为伽利略敞开了,否则这扇大门是会关上的……伽利略最后一篇重要的手稿被偷运到荷兰,他大概可以在平静中去世了。”(第 637—638 页)

其次,她又对比英国皇家学会的开明出版政策和意大利几个著名学会保守的出版政策:“在出版《皇家学会通讯》的同时,英国皇家学会继续不断地推出丛刊,吸引了世界各地越来越多的订户和读者。相反,西门托学会只出过‘汇编’,题名《例证》,而且其第一版在意大利国内是买不到的。皇家学会的《通讯》鼓励署名来稿,以扬名的诱惑力吸引国外作者。编者们注意保护知识产权,记录来稿日期,以裁定作者的优先权争议。西门托学会的《例证》则匿名发表论著,以保护投稿人免受迫害。如此,《例证》就剥夺了作者成名的机会,又使之失去投稿的动机。”(第 666—667 页)。

再次,她指出 1616 年和 1633 的教皇敕令和《禁书目录》对科学的遏制。“对意大利的精英人士而言,构建类似英国人的庇护所根本就不可能;剑与火堵塞了这条路。‘自然之书’没有敞开让公众审视,而是被删削了,大片的领地被宣告为禁区。图书馆被洗劫,印刷商被监禁。”(第 670 页)“无论今人如何解释 1616 年和 1633 的敕令,毋庸置疑,它们在天主教国家产生了抑制科学出版计划的后果。那时的教会主张,只要新体系没有得到充分的证实,旧体系就必须维持;教会禁止伽利略进一步‘演示’新体系‘事实上正确’的尝试。”(第 673 页)

第九,她总结“印刷业—思潮—学术中心”迁移的规律:“当我们追溯思想从天主教南方向新教北方的运动时,印刷业先行从南到北的运动就应该被给予适当的分量。文坛学界的重心如何从 16 世纪的威尼斯迁移到 17 世纪的阿姆斯特丹,在任何思想社会史的研究里,这个问题都特别值得注意。”(第 690 页)