



西方文明
进程译丛

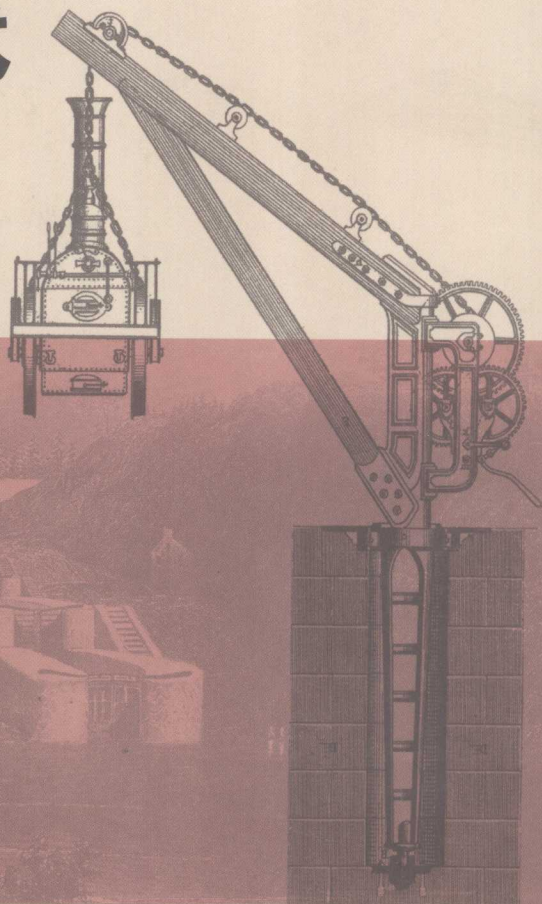
高 毅 陈 丰 主编

PLIP时代

技术革新编年史

[法] 布律诺·雅科米

(Bruno Jacomy) 著



侯智荣 译

L'ÂGE DU PLIP
CHRONIQUES DE
L'INNOVATION
TECHNIQUE

 中国人民大学出版社



西方文明
进程译丛

高 毅 陈 丰 主编

PLIP时代

技术革新编年史

L'ÂGE DU PLIP

CHRONIQUES DE L'INNOVATION
TECHNIQUE

[法] 布律诺·雅科米 著

(Bruno Jacomy)

侯智荣 译

 中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

PLIP 时代:技术革新编年史/(法)雅科米著;侯智荣译.
北京:中国人民大学出版社,2007
(西方文明进程译丛)
ISBN 978-7-300-08665-1

I. P...

II. ①雅...②侯...

III. 科学技术-技术史:编年史-世界

IV. N091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 163375 号

西方文明进程译丛

高毅 陈丰 主编

PLIP 时代

技术革新编年史

[法]布律诺·雅科米著

侯智荣 译

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242(总编室)

010-62511398(质管部)

010-82501766(邮购部)

010-62514148(门市部)

010-62515195(发行公司)

010-62515275(盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 河北三河市新世纪印务有限公司

规 格 155 mm×230 mm 16 开本 版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 张 14.5 插页 4 印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

字 数 150 000 定 价 25.80 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

关于本书

为什么我们的兜里有了汽车钥匙和中控遥控锁“Plip”呢？为什么计算器键盘和电话键盘上的数字顺序是相反的呢？我们转动电气灶具的旋钮时，怎样才能再现天上太阳的运动轨迹呢？为什么18世纪的自动织布机这项天才的发明没有被接受呢？为什么早期的蒸汽船还带有风帆呢？革新的主要动力之一，即人类的好奇心，就隐藏在这一连串的问题后面。这些问题的答案打开了我们被传统文化遮住了的视野。

本书旨在对技术文化进行启蒙，该启蒙建立在对社会历史进行的反思之上。本书分为技术产品史、人与机器和技术回眸三个部分，从技术产品着手，从常见的、有时是微小的物体着手，从对它们的观察中，总结出人类与技术、机器、工业文明之间的关系，及对人类的更广泛的告诫。

西方文明进程译丛

西方婚姻史

科学的欧洲：科学地域的建构

以上帝的名义：今天的宗教战争

现代信息交流史：公共空间和私人生活

自由之声：19世纪法国公共知识界大观

笛卡儿与法国

从古老的游戏到体育表演：一个神话的诞生

PLIP时代：技术革新编年史

西方与其他国家：霸权史

罗曼·罗兰：这样一个人

策划编辑：潘宇 司马兰

责任编辑：胡颖 李颜

封面设计：宁成春 范昊如

版式设计：王坤杰

《西方文明进程译丛》总序

展现在读者面前的《西方文明进程译丛》，是从当代欧洲的对这个问题研究有素的学者们的著作中选辑出来的。《西方文明的进程》，顾名思义是讲文明在历史上的进展和演变。文明这个我们常见的概念包涵的内容非常广泛，如果不对它进行仔细的研究，那么它只不过是——个空泛的名词而已。然而，当我们进入文明进程之中，就会发现，大至宇宙六合，小至纤芥之微，莫不包括在文明的进程里，其中既有如画的风景，也有惊涛骇浪。但是，说到底，文明的品格总是把社会推向前进的。

这一套《译丛》好像为我们打开了一扇窗，透过它，让我们看到西方文明特别是欧洲文明在它的进程中而展现出的种种风采。虽然选题只能^展出文明进程中的吉光片羽，但是足以使我们从中领略到文明的魅力。

在这套《译丛》里，读者们将赞叹荷马史诗的壮美和希腊文化的优美。黑格尔曾经说，

当一个欧洲人提到希腊的时候，“家园之感”便会油然而生。自古希腊，有历久不衰、充满想像力的神话，有初创的城邦政治，有学苑或的辩论，有睿智的哲学，有表现大悲大喜的戏剧，有科学的萌芽，有兵戈相见的战争，有“奥林匹克的圣火”……。希腊文化，因此成为后来欧洲文化发展的源泉；人们可以从中汲取力量、智慧和美感。《译丛》将展现古罗马的“帝王气象”和它的兴衰成败以及法的精神。中世纪常被称为“黑暗世纪”，然而早有学者指出，它并不是“历史的断裂”，欧洲的中世纪起着承上启下的桥梁作用。诚然，它有“黑暗”的一面；但在基督教文明的演进过程当中，从神学到世俗人文的文化教育有了发展，最早的大学诞生在这个时期，工商业有了进步，市民社会的胚胎以及民族国家的孕育和雏型在这个时期得到，应运而生的“土壤”。作者们生关于中世纪的著作中，用他们的视角和诗情画意的笔触，描绘，中世纪的引人入胜的社会风情。实际上，中世纪为近代欧洲播下了种子。而后，

人们所熟知的天文革命、航海冒险、科学思维与发明、自由贸易、文艺复兴、宗教改革、启蒙运动以及持续不断的产业革命，既波澜壮阔，又水到渠成地首先把西欧推向了近代。

十九世纪的欧洲是令人眼花缭乱的欧洲。在一个舞台上是新旧制度的交替和斗争，列强间的争夺与冲突，咄咄逼人的态势越到后来越临近更大规模的战争。而在另一个舞台上，则上演着继承和发扬了几个世纪的人文传统的“戏剧”。一个又一个的作家、学者、记者、科学家、艺术家等，形成了富有批判精神的知识分子群体。他们直面人生、批判社会，从不同的方面以不尽相同的思想倾向，代表了人类的共同良知与正义。巴尔扎克一生只有五十一岁，写出了浩瀚的《人间喜剧》；维克多·雨果以人道主义精神，到晚年为实现欧洲的和平和联合而大声疾呼；艾米尔·左拉正义凛然地为平反“德雷福斯冤案”而呐喊，发表了响彻全欧的《我控诉！》，在《曙光报》上刊出时，主编增加了一个“知识分子宣言”的副标题。从此

确立了法国知识分子的批判品格。在《译丛》中，专门有一本题为《自由之声——十九世纪法国公共知识~~界~~界大观》，鲜活地反映了这个时期的法国知识分子的精神面貌。

这是一套可读性很强、语言生动，可供一般有兴趣的读者特别是青年读者学习文明史的参考。在文明进程中漫步，有如进行一次涵义丰茂的旅行，沿途风光让人目不暇给。最后，让我借用朱光潜先生“谈美”的一句话来结束这篇“总序”：

“慢，走，欣赏啊！”

陈乐民

二〇〇六年四月于芳古园陋室

总 序

展现在读者面前的“西方文明进程译丛”，是从当代欧洲的对这个问题研究有素的学者们的著作中选辑出来的。“西方文明的进程”，顾名思义是讲文明在历史上的进展和演变。文明这个我们常见的概念包含的内容非常广泛，如果不对它进行仔细的研究，那么它只不过是一个空泛的名词而已。然而，当我们进入文明进程之中，就会发现，大至宇宙六合，小至纤芥之微，莫不包括在文明的进程里，其中既有如画的风景，也有惊涛骇浪。但是，说到底，文明的品格总是把社会推向前进的。

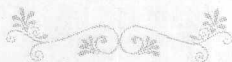
这一套“译丛”好像为我们打开了一扇窗，透过它，我们看到西方文明特别是欧洲文明在它的进程中所展现出的种种风采。虽然选题只能展出文明进程中的吉光片羽，但是足以使我们从中领略到文明的魅力。

在这套“译丛”里，读者们将赞叹荷马史诗的壮美和希腊文化的优美。黑格尔曾经说，当一个欧洲人提到希腊的时候，“家园之感”便会油然而生。在古希腊，有历久不衰、充满想象力的神话，有初创的城邦政治，有学苑式的辩论，有睿智的哲学，有表现大悲大喜的戏剧，有科学的萌芽，有兵戈相见的战争，有“奥林匹克的圣火”……希腊文化，因此



成为后来欧洲文化发展的源泉，人们可以从中汲取力量、智慧和美感。“译丛”将展现古罗马的“帝王气象”和它的兴衰成败以及法的精神。中世纪常被称为“黑暗世纪”，然而早有学者指出，它并不是“历史的断裂”，欧洲的中世纪起着承上启下的桥梁作用。诚然，它有“黑暗”的一面；但在基督教文明的演进过程当中，从神学到世俗人文的文化教育有了发展，最早的大学诞生在这个时期，工商业有了进步，市民社会的胚胎以及民族国家的孕育和雏形在这个时期得到了应运而生的“土壤”。作者们在关于中世纪的著作中，用他们的视角和诗情画意的笔触，描绘了中世纪引人入胜的社会风情。实际上，中世纪为近代欧洲播下了种子。而后，人们所熟知的天文革命、航海冒险、科学思维与发明、自由贸易、文艺复兴、宗教改革、启蒙运动以及持续不断的产业革命，既波澜壮阔，又水到渠成地首先把西欧推向了近现代。

19 世纪的欧洲是令人眼花缭乱的欧洲。在一个舞台上新旧制度的交替和斗争，列强间的争夺与冲突，咄咄逼人的态势越到后来越临近更大规模的战争。而在另一个舞台上，则上演着继承和发扬了几个世纪的人文传统的“戏剧”。一个又一个的作家、学者、记者、科学家、艺术家等等形成了富有批判精神的知识分子群体。他们直面人生、批判社会，从不同的方面以不尽相同的思想倾向，代表了人类的共同良知与正义。巴尔扎克一生只有 51 岁，写出了浩瀚的《人间喜剧》；维克多·雨果以人道主义精神，到晚年为实现欧洲的和平与联合而大声疾呼；埃米尔·左拉正义凛然地为平反“德雷福斯冤案”而呐喊，发表了响彻全欧的《我控诉！》，在



《曙光报》上刊出时，主编增加了“知识分子宣言”的副标题，从此确立了法国知识分子的批判品格。在“译丛”中，专门有一本题为《自由之声——19世纪法国公共知识界大观》，鲜活地反映了这个时期的法国知识分子的精神面貌。

这是一套可读性很强、语言生动，可供一般有兴趣的读者特别是青年读者学习文明史时的参考书。在文明进程中漫步，有如进行一次含义丰茂的旅行，沿途风光让人目不暇给。最后，让我借用朱光潜先生“谈美”的一句话来结束这篇“总序”：

“慢慢走，欣赏啊！”

陈乐民

2006年4月于芳古园陋室



目 录

前 言	(1)
观剧镜的小端	(1)
技术产品史	(2)
人与机器	(3)
技术回眸	(4)

第一编 技术产品史

Plip 时代：技术革新编年史	(9)
Plip 的命名	(10)
一种功能，两个部件	(12)
蒸汽船时代	(14)
轮式纵帆船，带六门大炮的“司芬克斯号”	(16)
放弃启动曲柄	(17)
调查按钮	(22)
从植物到灯	(23)
音键	(25)
工业按钮时代	(28)
为什么是 QWERTY 式键盘	(30)



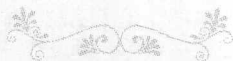
回归命令.....	(34)
常识问题.....	(38)
为什么左旋钮要向右旋	(40)
旋钮方向源自龙头	(41)
电位计后的指针	(42)
交融点.....	(47)
数字小键盘和键盘	(48)
机器的结构和运动	(51)
沃康松对织布机的革新	(52)
机器模拟人的动作	(55)
新式梭子.....	(56)
机械部件.....	(59)
机车动力的转换	(61)
控制所有部件	(62)
铆机的工艺绝境	(64)
从传动轴到蒸汽活塞	(65)
完善铆机的研究：液压铆机	(72)
压缩空气的起源	(74)
复合型铆机	(76)
气锤的晚期霸权	(77)
人一机系统受阻	(78)
自动机器的神话	(79)

第二编 人与机器

仿照人体结构的机器	(85)
-----------------	------



手柄和遥控	(86)
雅克·沃康松和机器人	(87)
自动装置进入工厂	(90)
通讯自动装置时代	(92)
机器智能	(94)
丁丁在机器国度	(98)
丁丁的科技形象	(100)
向日葵教授	(101)
工程师哪去了?	(103)
转动车轮	(106)
车轮的诞生: 革命性的创造	(106)
纺车、陶车和松鼠笼	(108)
用活塞转动机器	(113)
从磨坊到工厂, 从机动锻锤到咖啡磨	(115)
穷人的创造性: 钟表指针	(119)
铁丝和职业诀窍	(119)
让钟表停走	(122)
傀儡绳和建议箱	(124)
工艺与演变	(126)
演变的概念	(128)
机器科学的诞生	(129)
工业时代的工艺学	(131)
技术产品的演变	(134)
进步的趋势	(135)
从支杆到轴	(137)



从立式到卧式	(142)
--------------	-------

第三编 技术回眸

生物与人造物	(147)
从书中到橱窗	(150)
打字机，一个家族史	(154)
从陈列馆到国立工艺博物馆	(158)
工艺收藏品	(158)
最初的收藏构成	(158)
国立工艺博物馆的建立	(162)
1818 年的收藏	(164)
从陈列馆到实验室	(167)
从陈列馆到博物馆	(168)
当代的科学遗产收藏	(169)
橱窗中的产品家族	(173)
产品系列与演变	(173)
从望远镜到显微镜	(177)
实践车间	(181)
声音遗产	(185)
声音形象的历史	(185)
人类群体，从钟到警报器	(187)
声音记忆的展出	(190)
物体和声音	(192)
博物馆的配音	(195)
配音是干扰还是令人愉悦？	(197)



理想的博物馆配音	(198)
参考文献	(201)
参考资料	(213)
译后记	(216)

