

docriver 文川网
入驻商家 古籍书城
在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

世界史资料丛刊
(近代史部分)

一六八九——一八一五年 的 英 国

(下 册)

辜燮高 等选译

商 务 印 书 馆

1997年·北京

PDG

世界史资料丛刊编辑委员会

上古史部分主编 林志纯
中世纪部分主编 戚国淦
近代史部分主编 张芝联
现代史部分主编 齐世荣

一六八九——一八一五年的英国

(下 册)

李燮高等选译

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

新华书店总店北京发行所发行

河北三河市艺苑印刷厂印刷

ISBN 7-100-01856-0/K·435

1997年12月第1版	开本 850×1168	1/32
1997年12月北京第1次印刷	字数 157千	
印数 1 000册	印张 6 1/4	

定价: 10.20元

PDG

编者的话

《世界史资料丛刊》原由三联书店出版,1962年12月起改由商务印书馆出版。《丛刊》选题原定三十二种,直到1966年只出了十二种(十三个分册)。

1979年我们决定恢复《世界史资料丛刊》的出版工作。在有关大专院校、专家和学者的关怀和支持下,重新组织了编委会。恢复后的《丛刊》选题的数量和内容比过去有较大的增加和补充,拟出版六十种(六十六个分册)。

编译这套《世界史资料丛刊》的目的是为了使学生易于接触一些基本史料,以提高高等院校的世界史教学水平,同时为一般学习世界史的人提供必要的参考资料。

所谓基本史料是指在教学中经常提到那些原始文献,因而我们的选材是以原始文献或具有原始文献价值的著作为限。

《丛刊》包括世界上古史、中世纪史、近代史和现代史的资料,按时代、国家或地区、事件分册出版。

每一分册的字数以不超过十万字为限。为使有限字数能有助于阐明历史事件,故选材只能集中在几个重点,即各分册中的几个部分;重点的选择主要是根据它本身的重要性。

每篇文献或一组文献前都有简要说明,介绍文献的来源、历史背景和意义。资料中的某些人名、地名、事件、典故等均适当加简略注释。

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

本分册说明

本册按传统观点,以18世纪60年代作为产业革命的开始。除产业革命外,也涉及迄至1815年的社会、思想和政治等方面。计分为下列各部分:

第一部分 经济发展和社会面貌的变化为本书的重点,涉及技术、机器发明和应用(包括纺织、印染、蒸汽机发明、冶铁、采矿等)、农业革命和圈地、交通运输、对外贸易和社会面貌变化诸多方面,选译50多个文件以充分说明这些问题。

第二部分 工业发展引起工业资产阶级势力的增长,于是提出议会改革要求,并出现自由贸易思想。本册材料涉及威尔克斯事件、革命协会、宪法知识协会、人民之友协会等方面;在自由贸易思想上,则有亚当·斯密著作。

第三部分 改革运动并不以工业资产阶级为限,还有工人阶级和小资产阶级的改革运动,用伦敦通讯协会的重要材料加以说明。

第四部分 与工业资产阶级同时增长的是工人阶级。他们生活贫困,备受压迫,因而有组织工会、发动罢工、破坏机器等斗争出现,其高潮为卢德运动。统治阶级以禁止结社破坏工人团结。本册共用15个文件加以说明。

第五部分 为1795年的济贫决议。它是在粮价高涨的情况下,统治阶级用以缓和阶级矛盾的措施。

第六部分 共用6个文件说明统治阶级内部势力的消长,有“国王之友”和下院议席分配状况。

本分册译自及参考下列各书(已见上册者不列入):

1. English Historical Documents, Vol XI: 1783—1832, edited by A. Aspinall and E. Anthony Smith, London, Eyre and Spottiswoode, 1959, 3rd imp, 1971
简称《英国历史文献》第11卷
2. Readings in Economic and Social History, edited by M. W. Flinn, London, MacMillan, 1964
简称《经济社会史选读》
3. British Working Class Movements. Selected Documents, 1785—1875, edited by G. D. H. Cole and A. W. Filson, London, MacMillan, 1951
简称《英国工人运动史料选》
4. The Selected Papers of Boulton and Watt, Vol. I: The Engine Partnership, edited by Jennifer Tann, London, Diploma Press, 1981
简称《博尔顿和瓦特文件选》第1卷
5. Readings in English History drawn from the Original Sources, New Edition, edited by P. Cheyney, Boston, Ginn and Company, 1922
简称《英国史原始资料选》
6. Human Documents of Adam Smith's Time, edited by Royston Pike, London, George Allen and Unwin, 1974
简称《亚当·斯密时代人文实录》
7. Everyone a Witness. The George Age, edited by A. T. Scott, London, Martin, 1970
简称《每人都是目击者》
8. The Eighteenth Century Constitution, Documents and

Commentary, edited by E. M. Williams, Cambridge University Press, 1960

简称《十八世纪宪法》

9. Capital Accumulation in the Industrial Revolution, edited by B. C. Anderson, London, J. M. Dent and Sons, 1974

简称《产业革命中的资本积累》



目 录

第一部分 经济发展和社会面貌变化	1
一、阿瑟·扬估计产业革命初期的农工商业(1770年)	1
二、T. L. 鲁普论初期发明与工匠关系(1798年)	6
三、蒸汽机的发明	7
1. 马修·博尔顿致瓦特函(1769年2月7日)	7
2. 博尔顿致达特茅斯勋爵要求帮助延长制造蒸汽机专利 的信(1775年2月22日)	8
3. 延长瓦特蒸汽机特许证的法令(1775年)	9
4. 博尔顿在凡尔赛给热内的备忘录抄件(存J. 瓦特处) (1786年11月27日)	12
四、纺织业	13
1. 棉纺的重要机具发明	13
2. 理查德·格斯特记埃德蒙·卡特赖特自述发明动力织 布机的经过及此机的推广使用状况(1823年)	20
3. 威廉·拉德克利夫的经历(1785—1807年)	25
4. 阿瑟·扬记曼彻斯特的棉织业(1770年)	31
5. 曼彻斯特附近伯里镇一家大棉纺织 企业情况(1795年)	37
6. 下院关于英格兰毛纺织业状况 委员会的报告(1806年)	38
7. 亚麻纺织业的发展(1800—1815年)	41
五、铁工业	41
1. 阿瑟·扬记铁工厂(1770年)	41
2. 亨利·科特炼铁法及蒸汽机对 冶铁业的影响(1863年)	42
3. A. 和 F. 德拉罗舍富科—利昂库尔的《山中游记》记在 英国纱厂所见的铁制机器(1786年5月9日的信)	43

4. 大不列颠生铁产量(1788年、1806年)	44
六、莱尼潘杜铅矿状况(1798年)	45
七、福雅·德·圣丰记煤的作用(1784年)	46
八、农牧业.....	47
1. 阿瑟·扬记贝克韦尔的牲畜改良(1771年)	47
2. 威廉·马歇尔记诺福克郡轮耕制(1787年)	49
九、圈地及对其影响的不同看法.....	51
1. 议会通过的圈地法案统计(1760—1815年)	51
2. 私法圈地程序(1766年1月)和 合并土地法令(1797年)	53
3. 划一圈地法令(1801年)	56
4. 奥利弗·戈德斯密斯的《荒村》诗(1770年)	58
5. D. 戴维斯牧师论圈地对农民的影响(1795年)	59
6. 一份反对圈地的请愿书(1797年)	60
7. 阿瑟·扬对圈地的批评(1801年)	61
8. 布朗谈圈地对人口的影响(1794年)	62
9. 约翰·辛克莱关于耕种和改造 英国荒地的演说(1795年)	63
10. F.M. 艾登论圈地与茅舍农	67
11. 农业协理会的调查报告中有有关萨默塞特郡圈地部分 (报告撰写人:J. 比林斯利)(1798年)	68
十、交通运输的发展.....	70
1. 开凿特伦特和默西河之间的运河法令(1765年)	70
2. 约翰·坎贝尔记开凿运河热(1774年)	71
3. 布里斯托尔市要求开凿米德兰的运河(1775年)	74
4. 利物浦通过运河的国内运输(1786—1788年)	75
5. R. 洛记诺丁汉郡的运河运输(1794年)	76
6. 霍默及波特论改善道路(1767年及1838年)	77
7. 议会批准的建筑铁路法令(1800—1815年)	78
十一、对外贸易的增长.....	79
1. 联合王国对外及对殖民地贸易统计(1801—1815年)	79
2. 联合王国出口分区统计(申报价格 单位:镑)(1805—1815年)	80
3. 输入原棉及输出棉织品和棉纱统计(1798—1815年)	81

4. 外国铁进口和英国棒铁出口统计(1786—1815年)	82
5. 纽卡斯尔和桑德兰运出煤统计(1801—1815年)	83
6. 联合王国港口进出港船数和吨数统计(爱尔兰和沿海 贸易除外)(1801—1815年)	84
7. 联合王国及其属地船数,吨数统计(1803—1815年)	85
十二、社会面貌的变化	86
1. 新城市、新工业区和人口状况	86
2. 工厂制影响——童工问题	97
第二部分 工业资产阶级的议会改革要求	
自由贸易思想	106
一、议会改革要求	106
1. 约翰·威尔克斯在《苏格兰人》(The North Briton)第 45号文章(1763年4月23日)	106
2. “尤尼乌斯”给《公众顾问》(Public Adviser)的信(1769 年1月21日)	108
3. 三个人的议会改革计划	112
4. 宪法知识协会的议会改革活动	122
5. 理查德·普赖斯博士《关于爱国的演说》(1789年)	131
6. 人民之友协会的公开信(1794年5月31日)	132
7. 下院保密委员会调查煽动活动的第一个报告(1794 年5月16日)	132
二、自由贸易思想	136
1. 亚当·斯密的自由贸易思想(1776年)	136
2. 利物浦勋爵论自由贸易(1815年)	137
第三部分 反映工人阶级和小资产阶级的议会改革运动	
的伦敦通讯协会	138
1. 伦敦通讯协会致大不列颠其他协会要求联合以取得 议会改革的公开信(1792年11月19日)	138
2. 伦敦通讯协会就彻底的议会改革问题致全国的公开 信(1793年)	142
3. 伦敦通讯协会对其出席英国国民公会代表的指示 (1793年)	144

第四部分 工人状况和工人运动 禁止结社法令	146
一、工人状况	146
1. W. 汤普森记 18 世纪晚期的家庭作坊(1788 年)	146
2. 劳工苦情(1794 年)	147
3. 棉纺主与纺工(1818 年 9 月 30 日)	148
4. 关于教区学徒的委员会报告(1815 年 4 月 11 日)	152
5. 下院处理反对使用男孩清扫烟囱请愿的委员会报告 (1817 年 6 月 23 日)	156
6. 手工业工人周工资(1800—1815 年)	160
二、工人斗争和工会	165
1. 卢德运动	165
2. 诺森伯兰和达勒姆煤矿业中 的争端(1765 年 9 月 21 日)	172
3. 关于工匠和机器委员会报告 证词记录(1824 年)	173
4. 利物浦工会的信(1803 年 11 月 14 日)	179
三、禁止结社法令(1800 年)	180
第五部分 济贫决议(1795 年)——斯皮纳姆兰制	183
第六部分 统治集团不同派别势力的消长	185
一、“国王之友”	185
1. C. J. 福克斯在下院攻击“国王之友”的演说(1783 年 12 月 7 日)	185
2. 爱德华·利兹给哈德威克伯爵的信(1785 年 4 月 19 日)	188
3. 斯潘塞勋爵给其母的信(1792 年 5 月 22 日)	189
4. 爱德华·库克给卡斯尔雷子爵的信(1801 年 2 月 27 日)	189
二、几派在下院的力量	190
1. 下院议席分配状况(1788 年 5 月 1 日)	190
2. 福克斯给劳德戴尔勋爵的信(1805 年 7 月 12 日)	192
后记	194
人名译名表	195
地名译名表	198

第一部分 经济发展和 社会面貌变化

一、阿瑟·扬估计产业革命初期的 农工商业(1770年)

下列材料是扬根据在英格兰北部所得材料而作出的对全英格兰的推断,虽不可能很准确,但给已开始产业革命的英格兰经济一个总的概念。从中看出当时农业仍占主导地位。

土地的状况、租金总额及估价(限于英格兰,威尔士除外):

英亩总数,	32,000,000
可耕地,	16,000,000
草地,	16,000,000
农场数,	111,498
租金总额 ^① ,	16,000,000 镑
土地按 33.5 年价购买的估价,	536,000,000 镑

土地的收入

上述计算给我们提供下列各阶层人民——地主,佃户,教区教士,从事土地耕作的勤勉的贫民,不勤勉的贫民——的收入:

^① 准确的租金是每英亩 9 先令 11 便士,但我这里按 10 先令计算。

地主的租金被判断为	16,000,000 镑
佃户利润,	18,237,691
教士,	5,500,000
勤勉的贫民(为劳动总值)	14,596,937
不勤勉的贫民,(为济贫税总额)	866,666
钱币的利息	4,400,000
得自土地的这几种收入的总数	59,601,294

然而要注意,这些收入不包括那些工匠(manufacturers)得自所有这些阶级的很大收益,也许达到上述总数之半。

.....

人 口

成年男仆数,	222,996
青年女仆数,	167,247
青年男仆数,	111,498
劳工	334,494
成年男仆与劳工,	557,490 ^①
农场主	111,498
临时工除外之平均 15 岁、收入每年 100 镑之人数,	2,400,000
按我前面计算三分之一劳动力为临时工所得出的临时工数	557,490
总数。	<u>2,957,490</u>
在青年女仆和青年男仆中扣除劳工子女的那部分	157,490

① 成年男仆与劳工之和。——译者

这样使总数减为 2,800,000 人

这便是大约每人 11.5 英亩,租金 51.15 先令。

这一数目把为数众多的同等依赖于农业及为农业所支持的人排除在外,如自耕农;地主整群;各色人群;所有那些只为农场主作工的以及只为地主在他的农事范围内作工的工匠,诸如车匠、铁匠、制轭匠、木匠、砖匠、石匠、盖房匠、装玻璃匠等等。而在另一方面,也排除所有那些为这一大群人做衣服的人,装饰他们房屋的人和他们的奢侈品的人。此外,还排除许多教士和教区贫民。所有这些加在一起,无疑构成本王国居民总数的一个巨大比例。

摘 要

租金总数,	16,000,000 镑
估价,	536,000,000
假定房租包括在内,	21,000,000
估价总额。	636,000,000
农业资本,	110,000,000
除森林、园囿、沟渠等等之 外的农耕地出产。	83,237,691
农业费用,	65,000,000
农业利润,	18,237,691 镑
工匠以外的人得自土地的收入 除地主、教士、教区贫民和 工匠之外的农业人口,	59,601,294 2,800,000 人

这个小小的表可以称之为依赖于农业经济的国家状况的那个部分……

但让我们暂且扩大我们论文的范围,而对整个王国略加一瞥。

农 业

得自我们已开列的生产收入总计	60,000,000
推测的森林、木材、内河渔业、园圃、各种矿物之出产	6,000,000
	<hr/>
	66,000,000

工 业

据我现有的 5 种计算书的平均数,算出加于我们的羊毛之上的劳动价值总计	7,000,000 镑
推测除开制作包括鞋、马裤、马车、椅子、马具等等在内之农业上磨损物品的皮革的劳动之外给与皮革的劳动为	4,000,000
冶炼铅、锡、铁、铜等等如果不是本王国最大的,也是首位之一,推测劳动为	6,000,000
亚麻与苧麻、玻璃、纸和瓷器(的价值)推测为	2,000,000
丝与棉必定大大超过	1,500,000
	<hr/>
	20,500,000

除开这些物品、有分散的技工群体(除在铁器业以外)的所有收入。这些技工有诸如木匠、石匠、家俱匠、室内装饰商、玻璃工等等,以及数量巨大的鞋匠;除开上述工匠之外,劳工的总数必定非常大。不过,我们毋须夸大,让我们假定包括前面未特别提到的职业,定为	6,500,000 镑
	<hr/>
	27,000,000
	<hr/>

商 业

得自商业的收入总数只能推测：但当我们考虑到它不仅包括商人，而且包括所有为他们雇用的种类繁多的群体，诸如海员、船舶建造人、船夫、文书、看门人、仆人、连同等等的一大批人。它的数目必然很大，假定为

10,000,000

除开付给外国人的利息之外的国库收入

9,000,000

除包括在最后一项的公共基金，及由农场主借的款项，诸如抵押、债券-债务 (bond-debts)、等等之外的农业、工业和商业储蓄的利息，假定为

5,000,000

法律、医学、艺术、文学等等创造的收入不能低于

5,000,000

摘 要

土地，	66,000,000
工业，	27,000,000
商业，	10,000,000
国库收入，	9,000,000
利息总计，	5,000,000
法律、医学等等(收入)，	5,000,000
英格兰总收入	122,000,000

现在,即使最不在意的眼光,只须稍微一瞥,必定能看出本表内略去的各种各样的大量收入。但是我的目的决不是在一件不需要准确的事情上求得准确,我想尽力表明的是:整个国民收入和公众需要相比较,是一笔非常大的数目!而且很可能总数比一亿镑多得多……

.....

(译自《英国历史文献》第10卷第425—429页)

二、T.L. 鲁普论初期发明与工匠关系(1798年)

当时人已注意到,产业革命早期的发明,多出自有实践经验的工匠之手。

供应奢侈品、便利物和生活必需品的技艺(制造)得益于科学家的没有多少……例如,我们发现在机械学上做出的最重要的发明和改进,并不是通过科学家的论证,而是通过能工巧匠(技工),甚至常常由普通工匠的发明才能获得的。尤其是化学家的技艺,都不是从药物实验室得到的。相反,他须感激能工巧匠和普通工匠的杰出的发明和异常多的事实。这些发明和事实构成他的科学基础。在发现制作面包的技术、葡萄酒和醋的发酵、硝皮、采矿和冶金、制造玻璃和肥皂、肥料的作用和应用,以及无数其他非常重要的发明上,虽然无一不是化学的作用,但化学家与之都没有关系……没有化学家的帮助,染的技术已达到高度完善。而化学家甚至全不知道它的许多制作程序的基本原理。他知道这个题目的一点点,也只是近日的事。

(译自《产业革命史料》第60页)

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

三、蒸汽机的发明

1. 马修·博尔顿致瓦特函(1769年2月7日)^①

詹姆斯·瓦特得到马修·博尔顿的合作和帮助,是能制成蒸汽机的关键。此函说明博尔顿合作的原因及做法。

我为两个动机所刺激而向你提供我的帮助。那就是对你的敬慕和对一个能赚钱的独出心裁的设计的爱好。我推想你的机器需要钱,要求很精确的制品以及广泛的通讯联系,以使之变得最为有利。而最好的保持名声和公正对待发明的办法,在于把众多的全凭观察的机匠关在机要部位之外。由于他们的无知、缺乏经验和没有必需的设备,大概只会做出坏的和不精密的制品。所有这些缺点会影响发明的名声。为了弥补这些缺点及生产最赢利的产品,我的想法是在我们的运河旁、我的工厂^②附近建造一所工厂,在那里我会为了完成机器而安装一切必要的设备。从那个工厂,我们会提供各种型号的机器为全世界服务。通过这些办法和你的帮助,我们可以招雇和训练一些优秀的工人(在制造一架唯一的机器时,我们就把比任何人尽心地找到的更好工具供他们使用)。此举在执行上能节省20%的费用。这样造出的机器的精密程度与机匠造出的大不相同,二者的差别就如同铁匠和科学仪器制造者之间造出的机器的差别一样大。我不值得为了三个郡^③造这架机器,但我发现很值得

① Paul Mantoux, *La Révolution Industrielle au XVIII siècle* (Paris, 1959)之英译本 *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century* (1961)第332页注1引有此函主要部分,但文字与标点均略有不同。(译文见杨人樱等译《十八世纪产业革命》第474页注57)。翻译时参照杨等译文。——译者

② 指苏霍(Soho)工厂,见下一文件。——译者

③ 指沃里克、斯塔福德和德比三个郡。——译者

为全世界制造它。

(译自《产业革命史料》第 63 页)

2. 博尔顿致达特茅斯勋爵要求帮助延长制造蒸汽机专利的信(1775年2月22日)

瓦特在 1769 年取得制造蒸汽机的专利将到期,而机器未全部完成。合伙人博尔顿于是写信给商务部大臣达特茅斯勋爵求助,要求给与延长。先是,博尔顿已求得议员在下院提出申请书,现又得政府高级官吏之助,遂于同年达到目的。

我不揣冒昧写信给阁下,为的是支持我的朋友詹姆斯·瓦特先生。他是一位工程师,意欲请求议会延长陛下颁给的、允许一定期限之排他性权利的许可证。这是因他在蒸汽机或火机上开创某些重大改进而取得的。立法机构之俯允恳求人取得专利证,将不仅是对一个巧思者的公正待遇,因为他是为一件有用的发明耗费大量精力和财富的人;而且除非得到需要的恩准延长,他便不能从我陈述的某些情况中获得专利证的任何好处。我确信,一旦阁下得知这一切,将原谅我这次冒昧,而且甚至将使您对这件事发生兴趣。这也将确属一种公共利益,因为没有这一延长,他的发明很可能完不成。我无须指出供阁下考虑的情况,即蒸汽机或火机在煤矿,在铅、锡和铜矿及其他需要大动力的工厂的巨大实效……将使火机经常开支降到四分之一,并将适合于现有机器的动力达不到的许多用途,以及供不能使用现有机器的许多工厂使用。瓦特先生已耗费其大部分生计和资财作蒸汽及蒸汽机的实验,他是发现真正原理的第一个人和唯一的人。而运用这些原理,可以把蒸汽机造得极为有用,比通常使用的那些机器要优越得多。

在 1769 年,瓦特因其发明的独特用途而取得专利证。但在完

成其新发现的原理中发生了许多机械上的困难，身体又不好，加上他被苏格兰警察署和其他官署先后雇用于调查、监督完成一条能航行的运河^①和其他公共工程，以及由于从事必要的机器试验、实验和模型工作，直到去年晚些时候才得以完成大发动机。当他在我的工厂（在苏霍）制成两台机器（一台为旋转式，另一台为往复式）的时候，我们俩都很满意。

由于瓦特先生在实现这一发明时遇到了困难，以及那些他已意识到的在他前面的困难，他感到沮丧；如果我不帮助他，他已经放弃计划了。因为他的专利证规定时间大部分已过，以及他自己很不安定的生活，而且在从其得到任何好处之前，尚须耗费大量钱财。我认为，除非蒙议会允诺延长其排他性特权的期限，便不能更好地发挥他的才能和使用我的金钱了。我已经得到根西勋爵^②的厚爱，把申请书提交给下议院；而且如果它有幸得到阁下的鼓励和赞助，我不怀疑只须把您的抱有好感的情怀写一封信给诺思勋爵^③，便会使事情变得容易得多，并保证其成功。因为该信会有效地使诺思勋爵阁下确信这一措施乃是正当和有益于公众的。对我来说，这似乎是他指导公务的准绳……

1775年2月22日于苏霍

（译自《英国历史文献》第10卷第474—475页）

3. 延长瓦特蒸汽机特许证的法令（1775年）

一项授予工程师詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人、代理人，为其发明的通称为火机的蒸汽机在国王陛下整个王国领地内，在

① 指从珀斯(Perth)到福尔法尔(Forfar)的运河。——译者

② 凡爱尔兰贵族及只具礼节上尊称(Courtesy Title)的贵族如非上院议员，可当选为下议院议员。根西岛属海峡群岛，根西勋爵当仅是礼节上的贵族。——译者

③ 其时首相。——译者

一定期限为唯一使用者和产权者之法令。

鉴于詹姆斯·瓦特的发明在大不列颠王国的英格兰、威尔士领地(Dominion of Wales)和特威德河畔贝里克镇以及海外的殖民地内,大大减少了发动机的能源和燃料的消耗,所以在最尊敬的乔治三世陛下御宇之第9年^①的1月5日,颁发了盖有大不列颠国玺的特许证,准许格拉斯哥城的商人詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人和代理人是唯一制造和销售新蒸汽机的专利人,期限为14年。附带条件为:责成该詹姆斯·瓦特在颁发特许证4个月内,拟订一个由他亲笔签名和盖章的附文,详细说明该发明的性能,把该文件存档于大法官法庭(High Court of Chancery)。

鉴于瓦特遵照上述条件对该发动机详细说明了的附文在1769年4月29日存入高等大法官法庭。该说明书由文字及图表组成,大意如下,即:

.....

鉴于詹姆斯·瓦特费时多年,耗去大量资财,用来试验蒸汽及通常称为火机的蒸汽机,其目的在于改进那些关键性的机械,使其比普通发动机的性能优越得多。但是制作这些庞大和复杂的机器并非易事,常常会遇到许多困难,长时期进行反复的试验,以致在1774年年底以前还未完成他的发明。当时,他完成几个大发动机用作他创造的样品,足以展示出该发明的巨大实用性。

又鉴于:为了制造这些精密的机器,以便以公道的价格出售,必须事前花费相当数额的资金来开办工厂和购置其他设备,还须经过几年时间反复检验,才会获得社会上大多数公众对他的发明价值的完全承认,而到这时他们才相信有利可图。但在该詹姆斯·

^① 1769年。——译者

瓦特能接受到相当于其劳动和发明的好处之前，上述特许证准许的期限可能已经超过了。

又鉴于：通过装备较前此贱得多的和更为适用的机械动力，他的蒸汽机在王国的许多大工厂和制造业中使用，可获得极大的成功。但是该詹姆斯·瓦特没有力量达到他所希望的使他的发明普遍推广，以便对社会提供最高的效用，除非在大不列颠的英格兰、威尔斯领地、特威德河畔贝里克镇以及海外殖民地，甚至包括苏格兰延长特许证所准许的期限，和保证该发明的所有权，这样才可使他的劳动、时间和费用获得充分补偿。

因此，为了鼓励该詹姆斯·瓦特能够从事并完成他的发明，使全社会有可能在广泛的范围内享受其全部利益。因而，请最尊敬的国王陛下（在该詹姆斯·瓦特恭顺的请求下）制订这样一项法令。

兹特由国王陛下，经本届集会之议会的灵俗两界贵族和众议员之建议和赞同，并由同一权威颁令：自本法通过之日及其以后，在大不列颠王国和海外殖民地内制造和销售该机的唯一特权持有者为詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人和代理人，期限为 25 年；詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人、代理人，通过他们本人或通过他们的代表，在上述期限内，在大不列颠王国和海外殖民地内，随时签约合法制造、使用、实施和销售该机器；詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人、代理人在 25 年期限内可以合法享有由他的发明而得到、增殖和产生的全部利润和利益、商品和好处。在上述期限内，大不列颠王国和海外殖民地内之任何其他人均不可直接或间接去制造、使用或实施该发明之任何部分，也不得改头换面加以模仿和伪造。凡没有詹姆斯·瓦特及其执行人、管理人、代理人亲笔签名和盖章的许可，假冒为发明人、设计人签订协议而谋取暴利者，则应视为侵权行为，定予严惩。

（译自《英国经济史史料》第 145—149 页 陈玮译 辜燮高校）

4. 博尔顿在凡尔赛给热内的备忘录抄件(存 J. 瓦特处) (1786 年 11 月 27 日)

此件简述瓦特发明蒸汽机及与博尔顿合伙、申请延长专利等的经过。

蒸汽机赖以完善的总的理论和原理系 1763 年 J. 瓦特在苏格兰的格拉斯哥首先发现的,而且是他为此目的所作的辛勤实验的结果。

尽管当时建立的理论和原理一直没有变动,也没有受到什么影响,但在将其付诸实行时,仍遇到许多机械上困难。这便妨碍了他在 1769 年以前为其发明取得一份专利证。

由于不同情况,这些机械的公开制造便不得已推迟到 1774 年。其时瓦特移居伯明翰,在博尔顿的工厂制造了一部机器。而当时看出必须制造新的、不同种类的工具和机械;必须训练工人;还必须在发明可以获利之前,借了一个对全部机器的漫长而昂贵的经历来消除公众的偏见。又认为必须申请英国议会批准和延长专利。议会在 1775 年给与这种特权 25 年。如果没有办成这件事,发明必然完全失败,而世界至今不会得到它。

在议会通过这个法案之后,博尔顿与瓦特之间开始了合伙^①。

伴随建立公司而来的开支耗费了很大数目的款项,而请愿人^②多年来在极大努力但对他们毫无利润下追求事业,而且只是在不久以前才偿还了这些费用。

.....

① 事实上合伙早存在,从 1775 年博尔顿函达特茅斯勋爵请帮助延长专利可知。——译者

② 这个备忘录写于法国,从本文件以下内容来看,是在法国申请专利。1786 年二人都在法国,但申请专利未成。——译者

(M. 博尔顿)

(译自《博尔顿和瓦特文件选》第 87—90 页)

四、纺织业

1. 棉纺的重要机具发明

由于未找到原始材料,而利普森的《呢绒和绒线工业史》第 4 章《过程和发明》讲得颇详尽,故用以代替。文中除提到人们熟悉的阿克赖特、哈格里夫斯和克隆普顿外,也提到几个较不为人知的发明人物。

(1) 自动纺纱的来源

是谁首先构想自动纺纱的主意? 有 4 个人物的创新权利受到广泛的讨论。他们是刘易斯·保罗、约翰·怀亚特、理查德·阿克赖特和托马斯·海伊斯。尽管某些事实不容争辩,但问题从未得到满意的解决。首先,用罗拉(roller)^①纺纱的方法,无疑是阿克赖特在普雷斯顿一位校长家安装其第一部机器之前的一代人^②的时候,就已知道了,而他的名字一般都认为是与该发明联在一起的。发明这种机器在 1738 年,因为那一年以刘易斯·保罗的名字取得一份专利证,其阐明机器的性质和范围的说明书预见到水力纺纱机的重要原理。它提到梳条(sliver)“被置于一对罗拉之间”,而且,“借罗拉的转动,喂入大量的羊毛或棉花,使之按照这对罗拉转动的速度加以纺绩。一系列其他的罗拉按比例地转动得快一些,把绳、纤维或梳条牵伸成为符合要求的任何细度。”此外,“线被放在纺绩的木管、卷筒或小卷片上面,按照比第一对罗拉快一些的速度,而且是按照将梳条呈同一比例牵伸的原理设计的。”这一带有

① 有意译为辊、辊子的。——译者

② 通常为 30 年。——译者

保罗名字的机器的描述,证明理查德·阿克赖特尽管有功劳,但不是用罗拉进行纺绩的方法的最早发明人。

(2) 刘易斯·保罗

不用人的手指帮忙便能纺线的、英国第一部机器的著名发明人刘易斯·保罗的生平并不清楚,……唯一值得一提的个人的其他细节乃是他是约翰逊博士^①的朋友和通信人。在他的企业里,他同一位熟练的机器匠约翰·怀亚特交往,而后者据说是真正制造这一发明物的人。这一点是怀亚特的后人明白无误的意见,而且,一位最早和最公正的纺织业发明史的研究人也持同样看法。根据贝恩斯^②的说法:“构想出用罗拉纺纱原理的优点是怀亚特的光荣”。相反的意见则把“唯一的发明人的功劳和荣誉”归于保罗,而怀亚特除垫付款项给他的领导人和受雇于保罗外,与发明无关。

保罗和怀亚特的信札和文件已为世人所知,它们表明保罗是罗拉纺纱的发明人,而怀亚特则是实现他的想法的机器匠。

(3) 保罗发明的命运

保罗发明的日后命运曾引起大量争论。问题是这一发明完全消失了呢?或是在下一代得到恢复了昵?有两个发明人的要求权得到确认,一个是理查德·阿克赖特,另一个是利^③的双簧管制造人托马斯·海伊斯。在缺乏可靠资料的情况下,我们必须满足于用二者择一的办法加以叙述,而其中的一个必定含有问题的解决内容。有可能关于保罗发明的消息为海伊斯或阿克赖特所闻,而他们

① 塞缪尔·约翰逊(Samuel Johnson,1709—1784),英国辞书家和作家,第一部《英语词典》(1755年)的编纂人。——译者

② 爱德华·贝恩斯(Edward Baines,1774—1848),1835年出版《棉制造业史》(History of the Cotton Manufacture)。——译者

③ 利(Leigh),小镇名,在兰开郡距曼彻斯特不远处。——译者

中的这个或那个按照保罗的原理做了一部机器；再者，也有可能他们中的一个人独立地想出罗拉纺绩的主意，重新发现一个忘却了的秘密。人们偏爱的说法是阿克赖特在这一点或那一点上受惠于海伊斯。他可能完全剽窃了那个主意，或者可能从凯那里得到某些暗示，而凯则是海伊斯信任的一位制钟匠。后一假设是这样叙述的：“阿克赖特根据他所听到的海伊斯的经验，开始构想罗拉纺绩，并且毫无顾忌地从凯那里借取某些暗示。同时，他的罗拉可能与海伊斯的完全不同了——能够运转，海伊斯的不能运转——，而阿克赖特在相当程度上可称为一个虽非真正的、但实际上是罗拉纺绩的发明者。”……唯一可以确定的是自动纺纱运用的成功乃是阿克赖特的成就。

(4) 理查德·阿克赖特

纺织工业中最杰出的人物理查德·阿克赖特是这个国家最大的“工业大亨”之一，1732年生于普雷斯顿……他跟一个理发师当学徒，并定居于博尔顿。在那里，他作为假发制造人，因有一手好技术而获得一定声誉。他不具备机械的知识，也没有工业过程的实际体验，却具有一个机敏、细致的头脑，一种不满足的好奇心，以及一种吸收和发展他人见解的天才。他的天赋足以弥补缺乏任何技术训练而有余，而且表现出竭尽全力追求其机会的坚定决心。阿克赖特生活在经常谈论棉纱短缺的那些生产者当中，处于等待着创造新方法而发财的幸运发明者出现的时期，这些都激发了这位贫穷的假发制造人的想象力。他被禁不住的欲望吸引到机械试验上去。约在1767年，机会来临了。那时，他正雇用一个名叫凯^①的制钟人来制造他的机器。可能凯向他透露了海伊斯机器的特征——正如我们讲过的，这点从来没有得到满意的澄清——，或者可能阿克赖

^① 勿与飞梭发明者混为一人。

特听到过在北安普顿工场的谣传,并出于偶然,发现了保罗发明的秘密。不管怎么说,无论他的发明是自己机巧的成果,抑或是一个不诚实的奸计的酬答,阿克赖特掌握了注定使纺纱工业发生革命及创立工厂制的秘密。

(5) 发明者的困难

……约翰·斯莫利先生是个酒商和房屋油漆匠。他对于阿克赖特的机器抱有信心,于是打开钱袋,并提供必要的手段。机器被安装在普雷斯顿自由文法学校校长的起居室里。在这种求索的气氛中,前理发师投入了他的机械的通盘研究。不久,传来布莱克本附近骚乱的消息。那是由哈格里夫斯的珍妮机激起的。阿克赖特和斯莫利怕引起破坏机器者的注意,遂迁居诺丁汉。在那里,他们与两个制造商塞缪尔·尼德先生和杰迪代亚·斯特拉特先生合伙。于是得到有经验的商人的宝贵的帮助。他们充裕的资本彻底解决了钱的问题。1769年,阿克赖特为其机器取得专利证。这一事件标志其经历的第二个里程碑……1779年,在一次群众愤怒的爆发中,摧毁了他在乔尔莱的工厂……然而,他的主要困难起于对他的专利权的侵犯……他被迫在一所法庭保卫自己(1785年)……(初胜后败)……结果,专利证被吊销,水力纺纱机连同梳理机成为工业世界的共同财富……

(6) 阿克赖特的成功

尽管他在他的企业开创的领域里排除其同类的工厂主失败了,但阿克赖特无论在声名上和财富上都取得成功。1786年乔治三世授予爵士,次年被任命为德比郡郡守……他不是第一流发明家……但他知道怎样把其他人的发明转变到实用价值……最重要的乃是他是工厂制的奠基人。的确,他不是第一个在英格兰建立工厂的人,但他所建立的伟大事业的企业,构成在这个国家的每个部分类似的企业的模式……

(7) 水力纺纱机描述

水力纺纱机的主要特征是利用罗拉。粗纱(roving)被夹入一对平放的罗拉之间,而一根罗拉在另根罗拉之上。这两根罗拉互相接触旋转;而当它们旋转的时候,紧压粗纱,并从木管引出粗纱。另一对罗拉转速为前一对罗拉转速的5倍,从那对罗拉接到粗纱,而它们的快速旋转,使粗纱变成细纱线。当粗纱从第二对罗拉引出来后与纺锭联结,一根纱借了旋转的纺锭被加捻成细纱线。在诺丁汉,阿克赖特安装好第一台机器,用马带动。这证明是花钱的作法。为了利用水力资源,他在德比郡的克罗福德建立一座棉纺厂,用一部水轮驱动,故称为“水力纺纱机”^①……

……………

(8) 詹姆斯·哈格里夫斯

棉纺和毛纺的第二个大发明是詹姆斯·哈格里夫斯的成果。他是布莱克本附近斯坦德希尔的一个织匠。故事谈到他“从看到一个纺一根线的轮子翻倒在地上,轮子和纺锭都继续转动而得到他的机械的最早的想法。纺锭因此被从一个水平的地位掷到一个直立的地位。这个思想似乎打动了,即如果几个纺锭被并排直立起来,便可能同时纺几根线。”这个宝贵的灵感使得1767年出现了珍妮机^②。

(9) 珍妮

珍妮是一部机架,其一部分安放一排8根粗纱,另一部分则安放一排8个纱锭。粗纱被插入两片平木板之间。这一组合的平木板被称为一颗“丁香树”。它一开一合,多少像平行的尺子,而且紧紧握住粗纱。那时,每根粗纱的一端便与纺锭相连,而丁香树则从

① 在应用蒸汽驱动后,得名为“翼锭精纺机”(throstle)。

② 亦按其工作方式译为手摇纺纱机;或按其结构译为多轴纺纱机。——译者

纺锭沿着机架的水平横木移开，把线拉出来，并牵伸到特有的细度。同时，纺纱人旋转一个轮子，而它使纺锭转动并卷线。那时，丁香树转回纺锭，以便“握住纱线”——即把纺出的纱缠绕在纺锭上。

(10) 引入呢绒制造业

珍妮的名称据说来自它做女性工作的事实。在棉的情况，看来仅纺纬线，但在呢绒工业，在珍妮上则不仅纺纬线，也纺经线。将珍妮引入呢绒工业在紧随其发明之后；而且看来“重大的纺织发明直到相当晚才扩展到羊毛上”，以及“哈格里夫斯的发明应用到纺羊毛时多年已过去了”的说法不正确。用在珍妮上的纺锭数目不是一成不变的。一个纺匠可发现同时能照管 60 或 70 甚至 120 个纺锭，结果工资上涨了 3 倍。

(11) 水力纺纱机和珍妮的对比

水力纺纱机和珍妮在许多方面不同。首先，尽管水力纺纱机原系用以使粗纱变为纱线，而并不是使梳条变为粗纱的，但以后却适应了这个目的；珍妮看来仅作为纱的最后工序使用。第二、水力纺纱机所纺的纱较坚韧，即更牢固地加以缠绕，适于作经线。反之，珍妮纺的纱柔软，因此适于作纬线。第三、珍妮是工匠能够在他的房子里用自己的手做工的工具，水力纺纱机则是需要比人力为强的力量给与驱动力的机器。珍妮与水力纺纱机之不同，因此成为新的经济组织的起点。前者的发明适合于在工业中保留家内工作制，接受后者则为建立工厂制作准备。

(12) 哈格里夫斯的经历

……就像早日的凯一样，这位发明家被从他的家乡城镇赶走，并在诺丁汉找到避难处。在那里，他与一个细木匠合伙。这个木匠能筹集足够的款项开办一家小工场。直到 1778 年哈格里夫斯逝世时，这家小工场取得了“可观的成功”。1770 年他为珍妮取得专利证……

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

(13) 塞缪尔·克隆普顿

1753年，骡机的发明人塞缪尔·克隆普顿出生于博尔顿附近的菲尔伍德。当他学习用哈格里夫斯的珍妮纺纱时，年16岁，而且好不容易在21岁时开始改进它，这占据了他以后5年的业余时间……他太穷，或者不够大胆去努力取得一张专利证，而且在保护他的发明使不为窥探者窃取上太胆怯，因此他决定把他的发明公诸于众……

(14) 克隆普顿的性格

克隆普顿就像在其他地方提到埃德蒙·卡特赖特^①的经历一样，他一点也不能利用他的发明天才作为一根杠杆，以建立大的商业企业……

.....

(15) 骡机描述

克隆普顿死于1827年；但在他逝世前很久，骡机已取代水力纺纱机和珍妮。他的发明把阿克赖特和哈格里夫斯的机器原理联在一起：

“造物主的力量无法再前进；
为制造第三种，她把二者结合在一起进行。”

一方面，它有牵伸粗纱的罗拉系统；另一方面，它有加捻的纺锭。当粗纱从木管引出，它们便通过罗拉到达放在一辆纺锭车子上的纺锭处。骡机的最主要特征——如肯尼迪称的“克隆普顿的巨大和重要发明”——乃是这辆纺锭车。代替如像珍妮或水力纺纱机的静止不动的纺锭，这些纺锭被设立在一个由轮子移动的车子或箱子上。当罗拉给出从木管来的粗纱，移动的车子——连同其中的纺锭顺

^① 见下一文件。——译者

次转动以使卷绕纱线——便从罗拉退开，牵伸纱线。当罗拉已输出一段足够量的粗纱时，它们便停止旋转并紧握粗纱。这时，载纺锭的车子继续后退 4 至 5 尺。这一运行把线牵伸到需要的细度。为了把线卷到纺锭上，使车子回到原来的位置。

(16) 改良机械

……水力应用到骡机是 1790 年。

(17) 当今使用的骡机和纺机

骡机生产比珍妮或水力纺纱机更好的线。……而骡机则纺纬线和经线。约克郡一位工厂主赫斯特宣称首先把骡机引入呢绒制造业……。

(18) 机纺纱的好处

机器引入纺纱业，去除了手纺的缺点。首先，机纺纱在质量上更为一致，也更坚韧，纱不致经常折断。织匠仅用手纺纱一半的胶水量即可，后者比较“柔软”，需要更多的胶水使之结合在一起。机器的另一个结果是使织匠获得自由，不再依赖于手纺者了。现在他能为他的制造物取得无限制的材料供应。纱荒结束了，匮乏让位于供应充足。据估计，一架珍妮可维持两架织布机的工作，一架骡机也许可维持 10 架织布机的工作，一架翼锭精纺机亦然……引起了一个新问题，代替缺乏纺匠，现在是缺乏织匠了。而在织的工序上，看来发明机器十分必要了。这便是埃德蒙·卡特赖特的成功。

(译自《呢绒和绒线工业史》第 145—164 页)

2. 理查德·格斯特记埃德蒙·卡特赖特自述发明动力织布机的经过及此机的推广使用状况(1823 年)

格斯特是第一批棉织业史家。卡特赖特向他提供他发明的织宽幅布的实用的动力织机情况。在推广使用时遇到织匠的反抗，而织机也作了许多改进。

