

# 英國工業革命

王芝九編著

通俗讀物出版社

書号：0503

## 英國工業革命

---

編著者：王 芝 九

出版者：通俗讀物出版社

北京市書刊出版業營業許可証051号

(北京香餌胡同73号)

印刷者：中華印書局

(北京楊梅竹斜街102号)

發行者：新 華 書 店

---

開本：787X1092 1/32

印數：1—9,000

字數：19千字

1955年9月第一版

印張：1 1/8 插頁：1

1955年9月第一次印刷

定價：(4) 一角一分

## 內 容 說 明

工業革命是工業生產技術的革命，就是機器工業代替手工業的一種革命。各個主要資本主義國家，都發生過這種工業革命。英國是資本主義國家發生工業革命最早的一個。這本書主要介紹英國工業革命發生的前提條件，發展的過程，以及在生產發展上的歷史意義。本書也扼要地指出，由於資本主義的工業革命，給勞動人民帶來更重的剝削和貧困，因而無產階級和資產階級的鬥爭，從那時起便激烈地展開了。

## 目 錄

引言	1
一 英國資產階級怎樣積累資本	3
二 羊吃人的故事	6
三 一隻針十八種分工	8
四 英國的工業革命從棉紡織業開始	11
五 飛梭和珍妮紡紗機	13
六 阿克來的水力發動機	15
七 紡織工業的繼續改進	17
八 蒸汽機的歷史	20
九 瓦特的蒸汽機	22
十 冶金和掘煤	25
十一 機器應用的大發展	27
十二 英國無產階級的形成	30
十三 搗毀機器的鬥爭	32
十四 結束語	34

## 引 言

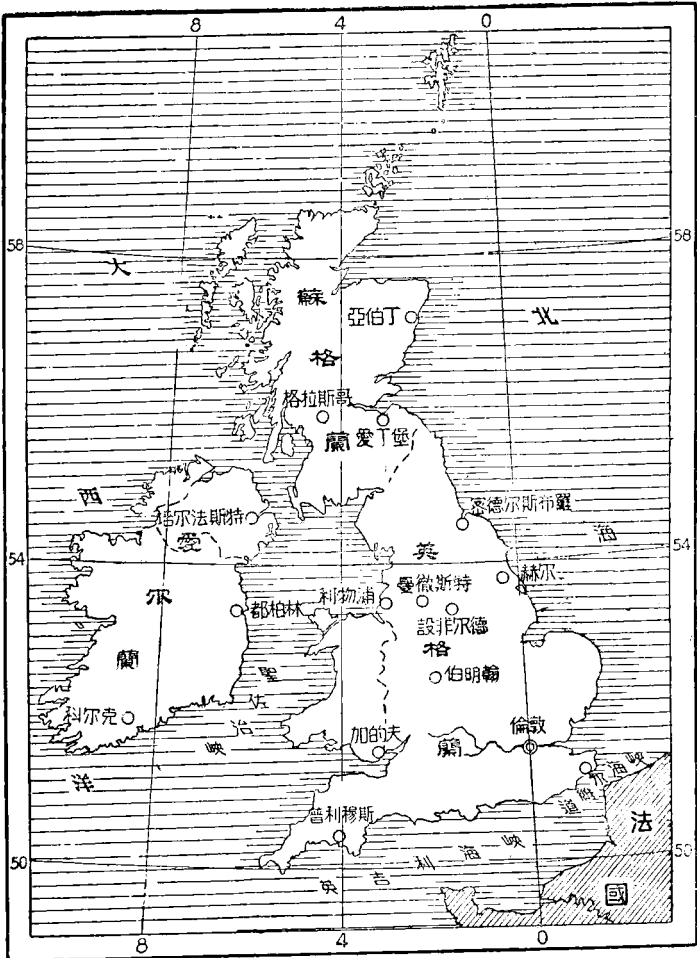
工業革命是工業生產技術的革命，也就是工業生產從手工技術轉變到使用機器的一種革命。

在近代歷史上，許多資本主義國家都發生過工業革命，但是它們發生的時間却不一致，有的發生得早一些，有的發生得遲一些。世界上工業革命發生得最早的是英國，它發生在十八世紀六十年代，那時離開現在已經快兩百年了。

爲什麼工業革命最早發生在英國呢？主要原因是十七世紀英國資產階級革命的成功，爲資本主義生產的繼續大發展開闢了道路。

十七世紀的四十年代，在人民大眾的積極參加下，英國的資產階級發動了革命。這個革命推翻了英國的封建制度，但是人民的勝利果實却被資產階級奪取了。資產階級掌握了政權，他們推行着種種有利於資本主義發展的辦法。

在資產階級政權的扶植下，英國的商業發展了，市場擴大了，商品的需要量增加了。英國原來的手工業是很發達的，但是在市場擴大以後，手工業生產遠遠趕不上市場的需要，因此就必須想辦法改進生產技術，用機器生產來代替



英 國

手工業生產。

用機器生產是不能隨便在什麼條件下實現的。機器生產標誌着資本主義生產的進一步大規模發展。要達到大規模的資本主義生產，需要具備兩個主要的條件：一個是充足的資本，一個是充足的勞動力。英國資產階級革命的勝利不但促起了機器生產的需要，而且也給資本主義生產的進一步發展充分提供了資本和勞動力這兩個主要的條件。

## 一 英國資產階級怎樣積累資本

充足的資本既然是資本主義生產大發展的一個主要條件，那麼英國的資產階級是怎樣積累資本的呢？英國資產階級革命是怎樣提供或加強了這個主要條件的呢？

天下烏鴉一般黑，英國的資產階級也是靠着剝削本國的勞動人民發財的。不過英國資產階級除了剝削本國勞動人民以外，它還有一個更加重要的發財道路，那就是依靠掠奪殖民地。

英國是近代世界上幾個老牌殖民國家之一。十七世紀資產階級革命以後，英國的國力大大地加強了。英國靠着優勢的海軍力量，打敗了其他殖民國家，逐漸爬上了海洋霸主的地位。英國在世界各處佔有很多的殖民地。英國人對殖民地人民的壓迫和剝削，跟其他國家的殖民者同樣的殘酷。

這裏我們拿印度來舉例，說明英國人在十七世紀和十八世紀掠奪殖民地的嚴重情形。

現在我們的鄰邦印度，在過去幾百年裏一直是西歐國家的殖民地。英國在印度的勢力由小而大，到後來差不多擴大到全部獨佔的地位。英國資產階級的荷包，大部分是由印度人民的血和肉填滿的。

起初，英國同其他幾個殖民國家一樣，在印度的沿海地方佔領一些據點。十六世紀的最後一年，英國設立了一個東印度公司，作為在印度進行殖民地掠奪的大本營。英國東印度公司的勢力一步步地向印度內地擴展，並且逐漸排擠了其他殖民國家在印度的勢力。英國資產階級通過了對東印度公司的投資關係，或者在東印度公司保護下到印度去做生意，賺的錢要比任何地方都多。

十八世紀的時候，英國的東印度公司差不多獨佔了印度的利益。東印度公司操縱了印度的政治，又支配了印度的市場和商業。印度同我們中國之間的交易，印度同歐洲之間的貨物運輸，都是由英國的東印度公司獨佔的。印度沿海的商業，印度附近許多島嶼間的商業，印度內地的商業，都由英國東印度公司的高級官吏包辦下來。英國商人和東印度公司的英國官吏經常自由規定貨物的價格，任意掠奪印度的人民。在各種被英國人獨佔的印度貨物裏，有一種特別值得注意的，就是那害人不淺的毒物——鴉片。無恥的英國吸血鬼，把印度出產的鴉片向境外推銷，其中銷到我們中國的特



別多。我國人民非常痛恨這種毒物，反對這種毒物的輸入。在一八四〇年發生的中英鴉片戰爭裏，我國人民堅決抵抗了英國侵略者的進攻。

英國吸血鬼在印度方面賺到的錢是非常驚人的。一般地說，英國商人在殖民地商業上投下一筆本錢，可以獲得二十倍的利潤；但是在印度方面，他們賺到的錢要比這更多。特別是有一種所謂“包商”的人，他們不費一個小錢，就可以撈上一大把。例如有一個英國人某甲，到印度某處地方去幹一件公事。這地方並不出產鴉片，但是某甲在出發時竟隨便包攬一份關於鴉片買賣的合同。他訂了這個合同，並不真的去做鴉片買賣，只是把這個契約轉賣給另一個英國人某乙，賣價四萬英鎊。這樣，某甲就空手發了一筆大財。那個某乙又在同一天把這份契約賣給某丙，賣價六萬鎊，除撈還本錢外，他還可以淨賺二萬鎊。這份契約再像皮球似地拋來拋去，最後落到一個實做鴉片買賣的人手裏，那個人當然得花一筆本錢，但是還可以賺到一筆非常可觀的利潤。

在十八世紀的某一個十年裏，英國的東印度公司和東印度公司的官吏，從印度人身上搜刮到價值六百萬鎊的財物。英國人又在印度囤積米糧，等待高價銷售出去。在一七六九年到一七七〇年間，英國人把印度的米糧全部囤積起來，以致造成了很大的飢荒。

英國殖民者對印度人民的榨取這樣兇狠，當然他們對其他殖民地所用的手段也是一樣兇狠的。英國人在北美殖民地

做無恥的奴隸買賣。一七七一年左右，英國的北美殖民地有黑人奴隸五十萬名，那都是英國奴隸販子從非洲販運過去的。當時英國的利物浦港口泊着近百隻大海船，都是英國奴隸販子用來販賣奴隸的。汪洋的海水永遠也洗不清英國歷史上的那種污點。

靠了殖民地，英國資產階級就這樣那樣地發了許多橫財。有時候英國政府爲了鎮壓殖民地人民的武裝反抗，需要用發行“國債”的辦法募集經費，於是英國的資產階級就收買國債，享受優厚的利息，因而又發了一筆大財。

由於殖民地很多，靠殖民地掠奪發財很容易，所以英國資產階級就能夠積累大宗的資本。他們把很多的錢投入工業，開辦工廠，再去大規模地剝削工人。

## 二 羊吃人的故事

充足的勞動力既然是英國資本主義生產大發展的另一個主要條件，那麼英國的社會怎樣儲備很多勞動力的呢？英國資產階級革命又是怎樣提供了這個條件的呢？

幾百年來，英國人口的最大多數是自由的自耕農。自耕農用自己的勞動力，耕種自己的土地，他們過着相當安定的生活。十六世紀時，英國的羊毛工業發展起來了，人們感到養羊可以得到很大的利益，比經營農業更有好處。爲了追

求更多的財富，一些貴族地主就開始把耕地開闢成養羊的牧場。但是當時英國境內多數是小自耕農的土地，貴族地主的領地並不很多，因此貴族地主就用強力奪取自耕農的土地。他們把奪來的大塊土地用木柵“圍”起來，在裏面養羊。這種掠奪農民土地的殘暴行爲就是所謂“圍地運動”。耕地被改成養羊的牧場，農民被迫成無家可歸，因此人們就把這種事情叫作“羊吃人”。

被迫離開土地和房屋的英國農民無處投奔，也找不到生計，只得東飄西蕩地過着流浪的生活。他們變成了乞丐，含着眼淚，忍着氣，拖兒帶女，隨處討一口飯吃。但是那惡毒的英國政府却反咬他們一口，誣衊他們逃避工作。政府陸續規定出一些奇怪可怕的法律，達到壓迫人民的卑鄙目的。身體強壯的流浪人要受到鞭打和監禁的懲罰。所謂鞭打，就是要將被罰的人縛在載重馬車的後面，馬車一路跑，被罰的人一路挨打，一直打到流血爲止。第二次因流浪罪被捕的人必須割去半隻耳朵；如果他第三次被捕，那就得處死。法律規定，流浪人被人告發後，可以被判爲告發者的奴隸。奴隸必須在主人的鞭子和鎖鍊下服任何苦役。逃亡的奴隸捉回後要在額上或背上烙印，三次逃亡的也得處死。這種駭人聽聞的法律，在長時期內非但沒有廢除，並且每經過一次修訂，程度上反而更加殘酷了。在這種血腥法律的威脅下，許多流浪的人只得走進手工工場，成爲出賣勞動力的雇工，或者走進貴族地主的牧場，成爲出賣勞動力的雇傭農人。

這種羊吃人的故事在英國一直演出了幾百年，在十七世紀英國資產階級革命後，圈地運動的規模越來越大，成為消滅自耕農的整個運動。英國工場裏雇傭勞動者的來源也就一天天增多起來。就是到工業革命已經開始和發展以後，消滅自耕農的運動還在繼續進行。

幾百年來，英國農民因土地被剝奪而不得不出賣勞動力的經過，是用血和淚的文字記錄在人類歷史上的。這種血和淚的記錄正告訴了我們，英國勞動力的來源是怎樣豐富起來的。

### 三 一隻針十八種分工

十八世紀工業革命的前夕，英國大規模資本主義生產的條件可以說已經準備好了。第一，英國資產階級手裏已經有了充足的資本；第二，數不清的喪失了土地的農民正徘徊在十字街頭等待出賣勞動力。錢有了，人也有了，英國的工業更發達起來了。

那時候，英國的許多工業地區都是一片忙碌、熱鬧、人流擁擠的現象。有些地方還不能算什麼城市，不過是工商業比較集中的大村莊，但是那裏人烟稠密的繁華景象就遠遠地超過了其他國家的許多城市。每天天還沒亮的時候，在那些工業地區內，幾乎每家門口都掛着紡織物的架子，表明他們

正趕着東方發白就要開始工作了。

當然，這種工業還只是手工業。英國的手工業已經發達很久了。十六世紀以前，手工業者都是在家裏工作的。訂貨的商人把原料供給手工業者。手工業者接受訂貨，把商人發給他們的原料製成東西，取得一定數額的報酬。這種手工業者雖然在家裏做活，事實上已經是接受訂貨商人雇用的雇傭工人了。

這種情況並不是一成不變的。十六世紀起，許多地方的商人爲了提高工作效率，爲了更便於剝削工人，改變了原來讓工人分散工作的辦法，要求他們集中在一起做活。這種集中做活的場所叫作“手工工場”。工人在工場裏工作，只爲一個雇主服務，工場主和工人的雇傭關係也就因而比較固定了。不過在手工工場制度盛行的時期，就像十八世紀英國工業革命的前夕，手工業者在家裏做活的形式並沒有絕跡。在許多手工工場裏，只有整個生產過程的一部分要求工人集中工作，還有另一部分仍舊把原料或半原料發給手工業者，讓他們在家裏工作。例如毛織業，開頭的洗毛工作，最後毛織物的滾平和染色工作都是在工場裏進行的，至於中間的一連串工作還是由手工業者在自己的家裏做的。

不論全部生產過程都在工場裏集中工作，或是一部分集中而另一部分分散工作，總之這種生產工作都是在分工的基礎上進行的。分工是手工業的一種進步生產方法，是手工工場出現後發展起來的。在沒有分工以前，製造一種東西是從

頭至尾由一個人獨做的。

分工跟不分工相比，分工操作的效率就高得多了。一個人一天到晚只做一種簡單的工作（如紡紗的專管紡紗，織布的專管織布），必然會越做越熟練。一個人使用一種工具，連續不斷地做同樣的工作，中間不會因換用工具而浪費時間，工作也就越做越快了。

我們現在舉一個十八世紀英國工業革命前夕製針的例子，來說明在大規模生產工作中分工的優點。

製針是一種微小的生產工作，但是分工却非常細密。當時英國的製針手工工場裏，一個人專門抽鐵綫，一個人專門把鐵綫拉直，一個人專門截斷鐵綫，一個人專門銼光針鋒，一個人專門鑽針孔。此外還有幾道不同的手續，都歸專門的工人擔任。甚至到最後把製成的針用紙包起來，放進匣中，也一樣有專人分管。計算全部製針的工作，就有十八種分工，這十八種分工是由十八個受過特殊訓練的工人分別擔任的。有的工場裏也有一個人兼任兩三種工作的。有一個小工場，十個工人分担那十八種業務。當然這個小工場的工設備是不很完全的，但是十個工人在分工的條件下，大家勤勉努力，一天可以製針四萬八千枚，平均每天每人製針四千八百枚。如果當時製針工業沒有像那樣的分工，只由一個人把十八道手續都做完，那麼，不論是哪一個人不要說一天製不成二十枚針，就是一枚針也製不成。分工製造針，不但製得多，而且製得好。

分工操作的工人，專心做一門工作，非但很熟練，還可以不斷找竅門。我們有句成語說“熟能生巧”，英國工業革命時期裏的新機器，往往是由工人運用經驗，在生產的需要上發明的。換句話說，分工的優點，不但使手工業者的技術熟練和工場的生產力提高，而且使機器的發明有了可能。

#### 四 英國的工業革命從棉紡織業開始

英國工業最發達的部門本來是毛紡織業。前面講過的圈地運動，把許多耕地改成牧地，也就是爲了適應毛紡織業發展的需要而發生的。

但是在英國工業革命的前夕，工業資本家的興趣已經不在毛紡織業方面，因爲毛紡織業受到政府的限制太嚴了。英國政府爲了使出口毛織物的銷路得到保證，對毛織物的出品挑剔得相當厲害。政府特派許多監視員，檢查毛織物的尺寸和重量。一



中世紀傳下的紡織

一切准許出賣的毛織物都必須蓋上印記，否則就不許進入市場。這種限制降低了資本家經營的信心，使大家不願意去發展這種企業。還有，毛紡織業興起已經很久，舊的行規束縛得很緊，工場主們爲了避免競爭，阻止採用新技術。這樣，英國的毛紡織業就很少可能首先發生工業革命。

另外有一種新興的工業——棉紡織業却把英國資本家的注意力吸住了。棉紡織業的發展是由於布料需要的增加而引起的。這是一種新興的工業，沒有舊行規的束縛，沒有政府的嚴格限制。因此資本家把這種工業當作新的發財事業，願意投入大量的資本。

由於英國跟印度殖民地貿易的開展，印度出產的精美和廉價的棉布源源不絕地輸運到英國。英國市場上出現了印度的棉布，大家都樂於購用。英國工場自己出產的棉布，價錢反而比印度棉布貴得多。英國資本家對這種現象最好的抵抗辦法就是減輕自己的成本，壓低棉布產品的價格。因此，當時的人們就注意鑽研怎樣採用一些新的技術來加快棉紡織業的生產過程，減少生產的成本。

於是，英國的工業革命就首先在棉紡織業部門開始了。

這裏提出這樣一個問題，就是說，英國的工業革命既然不可能從毛紡織業開始，爲什麼不開始於冶金和開礦等部門，而却從棉紡織業開始呢？

冶金和開礦等工業叫作重工業，紡織業叫作輕工業。資本主義國家的工業革命一般都從輕工業開始，不但英國這



樣，就是後來的法國、美國和德國也都是這樣。

資本主義國家的工業革命，或者說資本主義國家的工業化，目的在為資本家增加利潤，因此它們選擇容易賺錢的道路。經營輕工業，下本輕，出品快，資本的週轉也快，賺起錢來比較容易，因此資本主義國家的工業化就採取首先發展輕工業的辦法。如果從重工業開始，那末資本家就要愁着賺錢太慢了。

## 五 飛梭和珍妮紡紗機

棉紡織業有紡紗和織布兩個主要部門。英國棉紡織業的技術改進是從織布部門開始的。

在沒有改進以前，織布用的是以前傳下來的舊方法。先在織布架上綑着直的紗綫，叫作經綫，然後用梭子引着緯綫在經綫裏穿來穿去。工人一會兒用左手，一會兒用右手，兩隻手忙個不停。雖然也有非常熟練的工人操作得很快，一天裏織成相當多的布，但是無論怎樣總趕不上當時社會上對於棉布的需要。

一七三三年，一個鑽研機械的人約翰·開伊發明了一種叫作“飛梭”的東西，提高了織布的技術。飛梭也是織布的梭子，不過有一種特殊的裝置，織布的人只消用腳踏動一塊踏板，梭子就能夠不停地穿來穿去。這樣就大大地增加了織