

# 產業革命命講話

光華書店發行

· 新青年專號叢書 ·

# 產業革命講話

錢亦石 著

光華書局 總經理

產業革命講話

著者 錢亦石

出版者 生活書店

總經理 光華書店

各地

版權所有

不准翻印

HANYEGEMING GIANGHWA

CIAN YI-SHY ZHU

一九三七年四月第一次版  
一九四六年六月第二次版  
一九四八年二月第三次版

# 目次

## 序

第一講 什麼是產業革命…………… 一

近代史的界碑——農業革命的農田發給——機器的生產力——第一產業革命——第二產業革命——第三產業革命——生產關係與社會結構的變化——光明面與黑暗面  
第二講 產業革命是怎樣發生的…………… 三

天才與發明——環境是出現的條件——手工業者與行莊商人——工場手工業——大批資本與勞動力——海外市場的刺激——技術革命的時代到來——內外部條件的配合  
第三講 產業革命的過程…………… 三

生產方法的革命——紡織工業——化學工業——蒸汽機——煤鐵時代——農業革命——交通工業與世界市場——產業革命的兩種類型——資本主義世界向發明家宣戰——突破資本主義的界線

第四講 產業革命的祖國…………… 完

產業革命的搖籃——紡紗機與織布機競賽——蒸汽機時代——煤炭業機械化——鋼鐵業的躍進——世界工廠——斯密芬孫發明棉織車——海上的女王

第五講 照英國模塑而改造的國家…………… 齒

法國大革命與產業革命——從復辟時代到第二帝國時代——法國未老先衰——德國經濟的落後性——三月革命與產業革命——德國凌駕英國——美國第二次獨立戰爭——南北戰爭與工業化時代——美國陸到資本主義的剝奪——資本主義發展的不平衡性

第六講 誰超過資本主義先進國呢…………… 叁

亞洲式的農業革命——彼得大帝與歐羅巴化——「農奴解放」——歐洲的教會——工業飛躍與外資——新生產力打破舊生產關係——穿上社會主義的新裝——從歐洲第一到世界第一

第七講 產業革命中的「龜兔競走」…………… 二〇

中國何以不是「產業革命的祖國」——明治維新造成日本產業發展的溫室——中國產業革命史的第一頁——中日戰爭決定兩國的命運——日本產業革命的特點——「黃金夢」的教訓——中國當前的問題——中國與梟子跳舞

第八講 產業革命與歷史發展……………二四

產業革命的歷史任務——工廠制度——議會政治——自由主義與民主主義——生產力與生產關係的比較——電氣時代——資本主義的三種矛盾——從發展資本主義到否定資本主義

## 序

近代史上第一件大事是什麼？有許多人答以產業革命。

的確，從消極方面看，產業革命是炸毀封建制度的礮彈；從積極方面看，產業革命是建設資本主義的基石。現世界幾個大國——不管是西方的或東方的——所以能够跳出封建制度的樊籠，而走上資本主義的康莊大道，都曾經過一次產業革命的「洗禮」。正如我在本書第一講內所說：「產業革命以前是一個世界，產業革命以後又是一個世界，產業革命簡直是近代史的界碑。」

我們研究近代史，應該從產業革命入手，是沒有疑問的。就是要了解現世界，想把幾個大國發展的過程，以及它們相互間的利害關係。弄得一清二白，也不可拋棄產業革命這段「史實」。

這本小冊，是用「主客對話體」寫的。爲什麼要這樣寫？理由很簡單，就是想替讀者節省一點腦力。因爲求知慾旺盛的青年，要看的書籍太多。設法替他們節省一點腦力，也是作者應該做的事。

本書的材料，大部分是我在國立暨南大學講授「西洋產業革命史」的時候收集的。鄒振鐸周予同兩先生曾給我以很多的鼓勵；又在同學們質疑困難中，所得的「暗示」也不少；均隨此表示謝意。因爲有這段準備工夫，所以張仲實兄囑「這本小冊，我就滿口答應了。不過，到執筆時，我適在日本旅行，看過櫻花之後，將行囊中的材料，抽出整理，草率成書。內中有若干「歷史之謎」，係憑直覺的見解，加以詮釋。是否正確？未敢自信。希望讀者有以教我！

我寫完這本小冊以後，想到許多工業先進國早已開過產業革命之花，而我們的祖國，還不能夠掃除產業革命進程中的荆棘，不禁「感慨係之」！固然，我相信在本書第七講尾上所引的預言，中國終有「跳舞」的一天；可是在目前，我們應該怎樣爲祖國爭取產業革命勝利的條件呢？



這是歷史先生向我們提出的問題。

一九三七年五月三日寫於東京，

黃澍箱撰，熱海歸來之後。

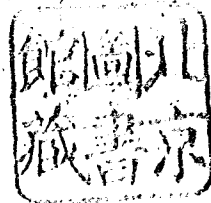


## 第一講 什麼是產業革命

近史的界碑——產業革命的標出發點——機器的生產力——第一波產業革命——第二波產業革命——第三波產業革命——生產關係與社會結構的變化——光明面與黑暗面

客——我們從流行的時論上或專家的小冊子上，常常見到一大串新名詞，像什麼「工業先進國」啦，「煤鐵時代」啦，「一架紡紗機改變全世界」啦，以及什麼「英國是世界工廠」啦，「工業國支配農業國」啦，……依照我國文人慣用的老方法——「望文生義」——去看，似乎都懂得，但又不能說出這些新名詞的所以然。請你替我解釋解釋。

主——這一大串新名詞，都與「產業革命」有關係，要從根本上了解，必須把



產業革命作一次徹首徹尾的研究。

客——產業革命這個名詞也是我聽熟了，我對它的內容，仍不十分明白，就請你從產業革命講起吧！

主——「產業革命」是 Industrial Revolution 兩字的義譯，也有人譯爲「工業革命」或「實業革命」。在歐洲，最初用這個名詞的人，恐怕要算法國的孟德（Paul Manoux），他曾發表過一篇論文，題目叫「十八世紀的產業革命」（The Industrial Revolution in the 18th Century）。其次，似乎是英國的耶方斯（W. Stanley Jevons），他在所著的「煤炭問題」（The Coal Question）裏，也常提到產業革命。可是使這個名詞普遍化的，自然是杜恩比（Arnold Toynbee）之力。這位青年學者，——不，這位熱情的社會改革家。是英國牛津（Oxford）人，品性純潔，見解超群，我們從密勒爵士（Lord Milner）所寫的「回憶錄」（Reminiscence）中，已可窺見一二。不幸杜恩比只活到三十一歲（1852—1883），便短命死了。他在遺著「英國十八世紀的產業革命講義」（Lectures on the Industrial Rev-

olution of the Eighteenth Century in England)裏，指出英國從一七七〇到一八三〇年間產業上的大變動，在這個大變動中，看破勞動問題發生的原因，並解答現代文明世界最大的疑問。自這部書在一八八四年出版以後，產業革命這個新鮮而又動聽的名詞，就「不脛而走」了；它從歐洲走到美洲，又橫渡太平洋而光臨「咱們貴國」。

客——它這樣走遍天涯，一定有相當的魔力吧！

主——是的，產業革命在歷史過程中所發生的影響是非常大的。記得有人說過：「當法國大革命與拿破崙戰爭在歐洲大陸出現的時候，恰有另一件大事發生在英國。倘若拿這件大事與巴士提爾(Bastille)的圍攻或滑鐵盧(Waterloo)的戰役比較起來，那麼，後兩者就顯得黯然無色了。這件大事就是產業革命。近代史上的史蹟，能够使人類生活發生劇烈的變遷，能够使人類進步劃出一新時代；同時，又使大眾生活感受莫名其妙的痛苦，恐怕沒有別的趕得上產業革命。」的確，巴士提爾的圍攻，不過推翻一個專制王朝的標誌，滑鐵盧的戰役，不過打敗一個窮兵黷武

的英維，那能與炸毀中世紀整個封建制度的產業革命相提並論呢？

客——難道產業革命的影響祇限於消極方面麼？

主——除消極方面外，還有積極方面的影響，最重要的也是積極方面的影響。如果說，消極方面是破壞封建制度，那麼，積極方面自然是建設資本主義了。這是很容易說明的。假使沒有機器與工廠，沒有鐵路或汽船，沒有電車、電報或電話，沒有廉價的報紙，沒有活動影片，沒有農業機器，那麼，今日的文明世界，就值不得贊美了。所有這些新奇的东西，都是產業革命這個開花彈在炸毀封建制度以後建設起來的。假使沒有產業革命，我們在旅行的時候，只能騎馬，坐騾車或搭帆船；我們做衣服的材料，只有家庭紡織的土布，在舊式紡織機上，用雙手織成；就是，這本書也得由手印機印刷，像富蘭克林（Benjamin Franklin）所用的一樣，當然書的價格一定更貴得多。凡屬日用的東西，從鞋子到鉛筆，都是手工製作的。我們所住的城市，一定沒有現在這樣多、這樣大；書籍與報紙一定更少而且更貴；富裕的人家必不很多，賺錢的機會也更少了。此外，如政治與社會上的問題，又無疑

的重要與現在不同。根據這些事實，我們應該認定產業革命彷彿是「春雷一響，萬物昭蘇」，全世界都改變了面目；換句話說，就是產業革命以前是一個世界，產業革命以後又是一個世界。產業革命簡直是近代史的界碑（Landmark）。

客——現在要請你從正面談談產業革命的意義。

主——關於產業革命的意義，不是幾句話講得清楚的。但就最基本的意義講，大家認為產業革命即是技術革命，更具體一點說，即是由手工業進到機器工業，所以發明機器無疑的是產業革命的總出發點。

客——爲什麼發明機器這件事如此重要呢？

主——想懂得發明機器的重要，必先認識機器是什麼？想認識機器是什麼？必先明白機器（Machine）與工具（Instrument）的差別。工具是什麼？誰都知道的。在原始社會時代，人類所用的樹枝或石塊，既是工具；到了手工業時代，木匠用的斧頭，鐵匠所用的錘子，還是工具；人們要生產，沒有工具是行不開的。機器呢？是由工具發展而成的。霍布孫（J. A. Hobson）在「近代資本主義的進化」(The

## Revolution of Modern Capitalism) 裏，曾說過下面一段話：

「如果工具離開了工匠直接的個人的指揮，而放於一定的機器裝置之中，由別的工具或機械設備的預備運動來支配它的活動，那麼，工具便不是工具而變成機器的一部分了。……在初期的機器裏，以前的工具還占着主要的部分；但它的運動，已非人類的手所能控制。」

這段話，說明機器與工具的差別有兩點：第一，機器比工具複雜；第二，機器不受工匠直接的個人的指揮。

客——機器與工具的差別，我已明白。試問機器是什麼呢？

主——簡單些說，凡完全的機器，都由三個本質不同的部分所構成，一是發動機，二是傳力機，三是工作機。機器打破了手工業時代受人類身體各器官所限制的範圍。人類祇有兩隻手，機器則用宏大而又精美的工具，把人類武裝起來，它的作用遠過於人類的兩隻手。「資本論」(O.E.E.)第一卷上也說過：「產業革命起源於機器，這機器用機械代替了祇用一個工具活動的勞動者，而機械却同時可用大批的**工具來工作**，僅用一個發動力——不論這發動力是怎樣的形態——就可使它們活



動起來。「可見死的機器比活的人類強得多，人類祇有兩隻手，機器則有幾百幾千幾萬隻手。這即是說，機器的生產力是龐大可驚的。」

客——可否引幾個例子，證明機器的生產力，提高到什麼程度？

主——這種例子多得很多，就隨便引二三個如下：

(一) 從前一個工人，在六天內，只能做一雙襪子。現在新式機器，可使一個工人在同一時間內，製造八十三雙襪子。

(二) 從前一個工人，每天只能做四百五十塊磚，現代的製磚機，用一個工人照管，每天可製成磚十萬塊，即加一千倍。

(三) 從前用手推磨子，一晝夜只能磨粉等重三百公斤，現在英國明尼羅波利斯 (Manchester) 製的新式磨粉機，用一個工人照管，一晝夜可磨粉等重六百萬斤，比手推磨子大兩萬倍。

你看，機器的生產力，居然提高了百倍、千倍、萬倍，幾乎叫人聽起來不相信。如果沒有千萬萬確的證據擺在面前，我們一定要說是「神話」。然而這却不是「神話」而是「現實」啊！從這裏，誰也懂得發明機器的重要。

客——那麼，我們可否說產業革命即是機器革命（Mechanical Revolution）呢？

主——有些人是這樣說的，從基本方面看，我們也承認這種見解，大體正確。不過產業革命的意義，不止於此。

客——還有什麼其他的意義呢？

主——所謂機器革命，大半指紡織機的各种發明而言，就算把範圍擴大一點，也不過包括蒸汽機的發明在內。可是，不管紡織機也好，蒸汽機也好，都是鋼鐵做的。機器的用途一天天推廣，則鋼鐵的需要也一天天增加。這樣，便造成了「新產業革命」（New Industrial Revolution）發生的前提。新產業革命是什麼呢？「句話說完，就是十九世紀後半期由比塞麥（Henry Bessemer）開端的關於鋼鐵方面的發明。鋼鐵是十九世紀新工業發展上一個極重要的鎖鑰，有了巨額適用的鋼鐵，所謂鋼鐵時代（Age of Steel and Iron），就展開在我們之前了。這種意義，確是不可忽視的。所以陀布（Dobb）在所著『資本主義的發展』（The Development of Capitalism）

三百)中，把十八世紀中葉以後關於紡織業方面的發明，稱爲第一產業革命，把十九世紀中葉以後關於鋼鐵方面的發明，稱爲第二產業革命。

客——我們不妨說，產業革命即是機器革命加上鋼鐵革命。

主——這種說法也是對的，然而產業革命的意義，還不止於此。我們知道：產業革命的車輪轉到二十世紀，又發見了動力的新源泉。在從前，動力是由煤炭供給的。自從德國狄塞爾(Rudolph Diesel)完成了壓托機(Motor engine)以後，石油便躍居第一位，取煤炭而代之，於是火車與汽船都有棄煤炭而用石油的趨勢。到了英國法拉第(Michael Faraday)發明的發電機普遍流行的時候，電氣除適用爲電燈、電報、電話之外，也成了最便利的新動力。這即是說，現在已由煤炭時代進到石油與電氣時代。這種動力上的變化，也許可稱爲第三產業革命吧。

客——這樣說來，產業革命的意義，就包括機器革命、鋼鐵革命與動力革命了。此外，還有應該加入的新因素麼？

主——統技術的範圍說，在目前，祇有這些。可是產業革命是繼續前進的，歷

史先德正拿着鋒利的筆尖，填寫未來的白頁哩！

答——假使我們把眼光放在技術的範圍外去看呢？

主——那麼，問題就更大了。前面不是講過：產業革命以前是一個世界，產業革命以後又是一個世界嗎？這是一點不錯的。爲什麼如此？因爲生產力進步了，生產關係（人與人的關係）跟着起了變化，從而整個社會結構也起了變化。「風磨機（Windmill）給我們以封建貴族統治的社會，蒸汽磨機（Steam-mill）給我們以工業資本家統治的社會」這兩句名言，把歷史發展的祕密揭破了。所以在產業革命開始以後，人口向都市集中，工廠一天天多起來，於是資本主義經濟便從封建制度的廢址上產生了；資產階級仗着優越的經濟勢力，起而要求政權，於是議會政治的共和國宣告成立了；在「自由平等博愛」的旗幟之下，思想也自然要生激變，於是自由主義、民主主義以及早熟的社會主義都次第出現了。拿這些與產業革命以前的封建社會比較一下，不是又一個世界是什麼呢？

答——產業革命帶給我們的，難道都是「福音」麼？

主——一方面帶給我們以「福音」，另一方面又帶給我們以「罪惡」。

客——屬於「福音」一類的東西，前面已講過，但不知道屬於「罪惡」一類的東西又是些什麼？

主——產業革命提高了生產力，這是無人否認的。不過，在「工業資本家統治的社會」裏，這種龐大可驚的生產力，不是增進勞動者的福利，而是裝滿工廠主的荷包。因此，在社會上造成「貧富懸隔」的病態，因此工人都視工廠如監獄。德國有一首織布工人的歌謠說：「你生活在這裏，忘記了陽光，正像處在殘酷拷問的刑房，沉重的歎息無人聽到，辛酸的熱淚總是盈眶。」這是一種「罪惡」的例子。另一方面，那些因產業革命而致富的國家，為追逐利潤 (Profit) 起見，不惜向經濟落後的民族進行各種侵略，使這些落後的民族都變成殖民地或半殖民地的牛馬。這又是一種「罪惡」的例子。前面所說：「使大眾生活感受莫名其妙的痛苦」，就是指這些事實而言。可見產業革命有它的光明面，也有它的黑暗面。

## 第二講 產業革命是怎樣發生的

天才與發明——環境是主要的條件——手工業與行莊商人——工場手工業——大英  
資本與勞動——海外市場的開拓——技術革命的時代到來——內外部條件的配合

客——發明機器是產業革命的總出發點，這種分析，非常正確。現在我要問：  
機器是怎樣發明出來的？

主——這是個饒有興趣的問題。有些人一提及「發明」(Invention)便聯想到  
發明家的天才，把發明的功績，完全記在天才的眼上。說到飛梭 (Flying Shuttle)  
就認為是出於開伊 (John Kay) 的天才；說到蒸汽機 (Steam Engine) 就認為是出  
於瓦特 (James Watt) 的天才，在這幾人的眼裏，發明機器很簡單，乾脆一句話，不

過是發明家的天才的產物而已。

客——凡屬發明家都有天才的。說發明機器是天才的產物，這種看法也不錯。假使開伊與瓦特沒有天才，我想：飛梭與蒸汽機，決不會從他們的腦筋裏跑出來。因為歷史上，祇有天才的發明家，沒有蠢才的發明家。

主——我的意思，並非抹煞發明家的天才，祇覺得不應該把發明的功績，完全記在天才的眼上。拿開伊來說，他的天才是無人否認的；但從另一方面看，如果開伊不是十八世紀的英國人，而是茹毛飲血的原始人，他就決不能夠單憑自己的天才，幻想出一個與實際生活無關的飛梭了！瓦特的天才，也值得我們欽佩，然而斯賓塞（Spencer）曾說過：『如果瓦特生於毫不知鐵的民族，或生於只知取得小量鐵塊（如用手拉風箱以熔解鐵質之類）的民族，或生於連旋盤還沒有的時代，那就不管他有怎樣發明的天才，也不會有想到蒸汽機的機會。』所以正確的講，天才本是發明家不可缺的屬性，正如你所說，歷史上祇有天才的發明家。沒有蠢才的發明家。可是特別要指出的，發明家所具備的天才，祇有在適宜的環境下纔能夠發揮作

用，沒有適宜的環境，天才是可以埋沒的；換句話說，天才必在環境許可的限度內，或環境要求的限度內，纔能夠對發明有所貢獻。如果撇開環境這個因素，而誇大天才的作用，甚至認爲發明機器不過是天才的產物，那就無異相信「頭腦支配世界」了。

客——照這樣說，似乎發明機器有兩個條件：一是主觀的條件——天才，一是客觀的條件——環境。

主——正是如此。不過這兩個條件，不是相等的，如果把天才與環境，看成一是半斤，一是八兩，那是不正確的說法。因爲在某種意義上，天才也是環境的產物。唯「柯爾(G. D. H. Cole)在英國勞動階級運動簡史」(A Short History of British Working Class Movement)上曾講過下面一段話：

「所謂激進革命，可以說是經濟發達到了某種頂點而出現的事件。我們有一種傾向，往往以爲激進革命是一羣著名的科學家發明家實業家等，長年累月探求的結果，突然發見了能夠生產從來未想到那種豐饒的財富的工具，却發見了能夠這樣利用並發展自然力的工具，由此而成爲「人類的功業」。天才



起了重要的作用，那是不用懷疑的。然而事實上，不是新機器的發明者及利用者爲新經濟條件的生產者，乃是新經濟條件爲他們的生產者。如果世界大勢沒有準備好「到發明之路」，那就不管發明的天才怎樣，也一定是徒勞無功的。……許多新發明的基本原理，在產業革命以前幾個世紀間，已爲某些學者所知道，以當時還缺乏實際應用的動因，所以不能應用於工業上。可是到了經濟條件一成熟的時候，即到了能夠開闢大市場，充分供給工總勞動者的時候，那自然的結果，便發生了技術上的大發明。」

這一段話，我認爲很正確。所以就天才與環境兩個條件而論，應該說環境是主要的條件，天才才是次要的條件。

客——我國成語說得好，「文章本天成，妙手偶得之。」反面的意思，就是沒有「天成」的文章，縱有「妙手」將無從着筆，彷彿也是側重環境。這種真理，一經你道破，我即明白了。現在要請你把引起產業革命的具體環境，再談一談。

主——你這樣一問，已接觸到實際問題了，在這裏，祇能「長話短說」。前面不是講過「由手工業進到機器工業」嗎？從這句話裏，便知道當機器而發明之前，社會生產上很流行的，是手工業。在封建時代，手工業受貴族與諸侯的獎勵，一天天

向前發展，集中於都市的有行會（Guild）手工業，而分散於農村的則有家庭手工業。這些手工業者，用自己的工具與原料進行生產，他們的出品，起初是自己送往市場，以後則委託「行莊」（*Merchant*）代為販賣，於是站在生產者與消費者中間的行莊商人便漸漸抬頭了。

客——行莊商人抬頭以後，對於手工業者的利害怎樣呢？

主——行莊商人替手工業者的出品推廣銷路，當然是好的。不過，這些商人把貨物運到較遠的市場上，以高價出售，自己的荷包也裝滿了。他們大發其財，就利用手工業者的困難，借出現金與原料，而以生產工具做抵押，同時，手工業者因與市場隔膜，不知道什麼出品有銷路，以致在製造上處處受行莊商人的指揮。這樣一來，手工業者漸漸加伏於行莊之下，而行莊商人又漸漸由貨物的販賣者，進為生產的組織者，即搖身一變而為企業家。從此以後，行莊利用自己的地位，對手工業者加緊剝削，於是大資本就蓄積起來。然而商人發財的秘訣并不止此。

客——還有什麼別的秘訣呢？

「主中」最重要的是海外貿易，——不，與其說是海外貿易，倒不如說是海外劫掠吧。因為美洲的發見與好望角(Cape of Good Hope)的周航，已擴大海外貿易的領域。這些貪得無厭的商人，乘機組織半強盜式的遠征隊，向無防禦的落後民族進攻。『美洲金銀產地的發見，土著人口的剝滅、奴隸化、與埋沒於叢山中，由印度的征服與掠奪的開始，非洲變成販賣黑奴的商業狩獵場。』這是原始蓄積(Primary accumulation)的主要來源之一。下面一首古歌，就是他們發財的寫照。

我們出發時不留國體，

回到港灣時已有二十艘。

想知道我們的功績，

滿船貨物都擱在面前。

商人們問：「這是什麼貨物？」

甯不要追究「它的來源」。

零——他們的財越發越多，幹什麼好呢？

主——自然還是想繼續發財。前面曾提到：行莊商人搖身一變而爲企業家。可  
是當時企業的各部分，散處在手工業者之家內，呼應不靈，也非行莊的利益。因此  
，行莊商人把以前分散的手工業者，集合到一個工場之內，叫做工場手工業（Manu-  
facture），這與家庭手工業比起來，有許多優越性，可以施行技術的分工，可以  
監督勞動者的工作，於是勞動生產率就顯然提高了。

客——工場手工業何以能够提高勞動生產率呢？

主——在工場手工業裏，技術固然沒有變化，可是已實行勞動分工。在勞動分  
工的情形下，第一，每個勞動者專做某項工作，而趨於專門化，專門化雖使勞動者  
畸形發展，却提高了生產率。第二，勞動益形緊湊，從前勞動者常常掉換工作，花  
費時間不少，現在這些節省下來的時間亦可做工了。第三，不僅工人專門化，就是  
勞動工具也專門化；勞動工具漸漸改進，更加合用。茲引亞丹斯密（Adam Smith）  
描寫製針的工場手工業的情形如下，以資證明。

「一個工場內，集合許多家手工業者，各人在一定的生產階段中，分擔一種工作。計抽鐵線

者一人，直者一人、彎者一人、鑿鋒者一人、鑽鼻者又一人、但製鑽鼻，他須有三種不同的工作。鑿之便利，鑽之便白，乃至以針刺於紙上，納於匣中，皆須一人分任。綜合全部工作，可分成十八種。有些工場，把十八種工作，由十、個特殊工人擔任，也有一人兼三種的。某小工場，祇僱十個勞動者，一日能鑿成針二千枚，每枚以百枚計算，共有四萬八千枚，即一人一日成針四千八百枚。如果他們各自獨立工作，不給是誰，要想一日製造二千枚也不易達到。

這說話，證明工場手工業的勞動分工，提高勞動生產率達到二百四十倍以上。但我們決不可忘記：勞動生產率提高到這種程度，却不是勞動者的利益而是企業家的利益，這即是說，工場手工業只是增加資本蓄積的一種特別方法而已。

客——在工場手工業裏，曾否採用機器？

主——沒有，也可以說機器還未發明。當時勞動生產率有大的進步，不是由於技術有什麼變化，而祇由於勞動實行分工，從這一點去觀察，我們應該認定：工場手工業是由手工業進到機器工業的一個過渡階段。工場手工業與手工業相同的地方，是兩者都以手工業技術為基礎，這即是說，工場手工業除了勞動分工外，其他

技術的進步，是不會有的。另一方面，工場手工業與機器工業相同的地方，是兩者都為資本所有，大批勞動者要完全受資本的支配。在某種關係上，也可說工場手工業是為轉向機器工業而準備的。

客——我明白了，在工場手工業裏，雖沒有採用機器（由於當時沒有機器可被採用），但是把整個生產過程，在勞動分工的形式下，分為許多極簡單的純機械的動作，即是在技術上掃除改用機器的困難。其次，機器工業非有大量資本不能開辦，而工場手工業，又係增加資本蓄積的特別方法，在這一點上，工場手工業似乎也是為機器工業蓄積了必需的資本。

主——不錯，你所說的前一點，是技術上的準備，你所說的後一點，是資本上的準備。但這些還不够。要開辦機器工業，必需有「飛鳥般自由的無產者」，因為機器旁邊，沒有大批出賣勞動力的「窮光蛋」，是不能進行生產的。

客——「窮光蛋」到處都有，用不着準備。

主——就現在看，「窮光蛋」是滿坑滿谷的，決不愁缺乏勞動力。但我們此刻

討論的，是產業革命前的情形。假使農民都有一塊土地可以耕種，手工業者都有工具可以自己生產，那麼，誰也不願幹出賣勞動力的傻事。的確，在封建制度還未解體的時代，即農民與手工業者自給自足的時代，「飛鳥般自由的無產者」是不存在的。

客——那麼，這些出賣勞動力的「窮光蛋」，從何處產生呢？恐怕要勞上帝來創造吧！

主——「聖經」祇說過上帝創造男人與女人，不承認上帝創造「窮光蛋」。我們知道：「窮光蛋」是在歷史過程中產生的。更明白說些，在封建制度解體的過程中，一方面產生資本的蓄積，另一方面產生貧困的蓄積。關於資本的蓄積，在前面已提過幾次，用不着再談。關於貧困的蓄積，內容很簡單，即是生產者與生產工具分離。你看，手工業者與農民到了祇剩下一隻手的時候，不出賣勞動力，還能生活下去嗎？「窮光蛋」在歷史舞台上出現，是很悲慘的一件事。有了「富百萬」，同時就有了「窮光蛋」，他倆原來是一對孿生的兄弟啊！我們講了這一大堆，無非

鄭重指出資本主義制度發生的歷史前提有兩個：一是在一般商品生產比較高度發展的太平下面，各人手中蓄積了若干金錢；二是具備了「自由的」工人，無業的工人——無產者。這即是說，資本主義生產有兩個不可缺的內部條件——大量資本與勞動力。

答——有了這兩個內部條件，那麼，代表資本主義生產的機器，總應該不啼不笑應運而生吧！

主——內部條件的重要性，是誰都了解的。不過，僅有內部條件，還是不夠。比方，一顆植物的種子，內部是一切都具備的，根莖枝葉，花卉果實，都從這一顆種子內部萌發出來。假使把這一顆種子藏在衣箱內，無論經過多少時候，依然是一顆種子。假使把它放在溫度適宜、有水分、有日光的地方，那麼，祇經過幾天，就吐出芽來，再經過幾天就伸出葉來，漸漸長成一株小植物。把這兩種情形比較一下，便知道溫度、水分、日光等外部條件亦是不可缺的啊，資本主義生產也是一樣，有了內部條件，同時還需要外部條件。



答——外部條件是什麼呢？

主——外部條件就是海外市場。從手工業進到工場手工業，是爲滿足海外市場的需要；從工場手工業進到機器工業，還是爲滿足海外市場的需要；海外市場彷彿像溫度、水分、日光一樣，是刺激資本主義生產向前發展的外部勢力。剛巧，在美洲發見與好望角周航以後，全世界都變成歐洲的市場。十六十七兩世紀有許多得到商業獨占之特許的貿易公司（Chartered-Company）先後成立，鼎鼎大名的東印度公司（The East India Company）就是例子。在殖民地做生意更賺錢，利潤達到五倍或五倍以上。有這樣優越的外部條件，即是說有這樣廣大的海外市場，自然不是工場手工業的生產所能應付，於是技術革命的時代就來了，於是如你所說，代表資本主義生產的機器就不啻不笑應運而生了。這就是產業革命的總出發點。有了機器，即從工場手工業進到機器工業，大規模的工廠漸漸成爲社會生產的主要形式。這件事的影響，在歷史上是超越一切的，看了下面一段話益發明白。

「手工工場轉向工廠，是表示過了一次十足的技術革命，這次技術革命即獲了數百年來所達成的工

匠的手藝；在這次技術革命之後，社會生產關係必然要重新瓦解，參加生產的人們必然要徹底的分爲各種集團，傳統的觀念必然要完全打破，資本主義的一切黑暗面必然要尖銳擴大；同時，資本主義也必然要使勞動大羣的社會化。」（「俄國資本主義的發展」）

客——這樣說來，產業革命不是在內部條件與外部條件配合的環境下實現的嗎？

主——正是如此。因爲有內部條件與外部條件配合的環境，所以那些奮於天才的發明家纔能夠創造出「奇跡」來。這就是所謂「文章本天成，妙手偶得之」啊！在這裏，還要附帶指出一點：無論那一次大發明，決不能完全歸功於某一個發明家。荷幾（Horse）於一八五七年在一個委員會中說得對：「我們現在所用的紡紗機是八百種發明的集合體，現在的梳棉機也是六十種專利證書的集合體。」這幾句話告訴我們：凡是一個有名的發明家，都有許多無名的發明家站在他的背後。沒有當燧灰的兵士，就沒有掛勳章的將帥；沒有供奔走的小卒，就沒有出風頭的英雄。畢爾德（Charles Beard）說：「社會給與人的幫助是無窮的。」依照這種見解，

與其說發明是天才的產物，倒不如說發明是社會的結晶哩。

## 第三講 產業革命的過程

生產方法的革命——紡織工業——化學工業——蒸汽機——煤鐵時代——農  
業革命——交通工業與世界市場——產業革命的兩種類型——資本主義世界  
向發明家宣戰——突破資本主義的界線

客——「機器發明了，祇能說是產業革命的第一步。像這種湖時代的轉變，自然不是一下子可以完成。試問在第一步以後，接踵而來的第二步、第三步是什麼？或者說產業革命的過程怎樣？」

主——「機器不是裝飾品而是生產工具，所以機器發明了，就是生產方法的改變，或者用流行的話說，就是生產方法的革命。我們常聽到：『一個產業部門中，生產方法起了革命，則別的產業部門中，也會跟著發生同樣的革命。』如果這幾句話

不錯，可見產業革命的過程是極其複雜的。

客——請你依照次序，扼要的講一講。

主——就以英國爲例吧。英國是「產業革命的祖國」，產業革命在英國的過程，是正常的過程。大家知道：英國的產業革命是從紡織工業開始的。關於紡織部門怎樣影響織布部門，以及織布部門怎樣影響紡紗部門，在這裏暫且不去管它。但紡織工業既採用機器而突進一步，則向來與這種工業相依爲命的漂白業、印布業、染色業等，就不能「墨守成法」了，這即是說，紡織工業的革命，引起化學工業的革命。同時，紡織工業的原料是棉花，而棉花的出產地是美國，因爲紡織工業的發達，所消費的棉花也激增，於是使棉花纖維與棉花種子分離的軋棉機（Cotton Gin）就在美國發明了；這顯然是英國產業革命的火花，飛到遠隔大西洋的新大陸上，繼而產業革命是超過國界的。

客——產業革命從紡織工業進到化學工業以後，再向那一方面發展呢？

主——紡織工業所用的機器都是工作機。要使工作機擴大範圍，又能够運轉多

數的工具，那就需要更大的發動機。因此，過去的人力、馬力、風力或水力都不適用了。在這種情形之下，瓦特的蒸汽機就發明出來。蒸汽機是什麼呢？據一七八四年的特許說明書上說：蒸汽機不是對於特殊目的的一個發明，而是普遍應用於大工業的動力。有了蒸汽機，產業革命又百尺竿頭更進一步了。不過紡織機與蒸汽機，在資本主義生產上，的確是一種「無可匹敵」的利器，從某一視角去看，也可說是「生產剩餘價值 (Surplus Value) 的工具」：這些怪東西把成千成萬的婦女與兒童吸引到工廠，排斥熟練的男工，同時，又把工廠以外的手工業者的飯碗打破，在機器生產之下受犧牲的，真不知道有多少人啊！「資本論」上曾有下面一段話：

「英國的手工業織布工人，有延燒囑數十年，最後終於一八三八年毀滅，全世界歷史上再沒有比這更悲慘的景象了。他們當中有好多是餓死了，有好多在長時間內全沒每天買兩個半便士的蔬菜充饑。」

然而這僅是悲慘的景象之一面。自英國的廉價布疋輸入印度以後，使印度的千百萬織布工人，跟着破產與死亡。當時官方的報告，也說到：「在印度的平原上，織布工人的白骨，堆積如山。」由我們去看，誰都知道：與印度人同命運的還有黃

帝子孫哩！

客——機器是無情的，這一點我也知道。但就產業革命本身講，就是犧牲了千百萬人，它決不會有什麼憐惜，更決不會因此停止。請問在蒸汽機發明以後有什麼變化呢？

主——這是可以想得到的。大批的紡織機與蒸汽機，用鐵製造，成立了機器製造工業的新部門，所以鐵的需要增加。同時蒸汽機是燒煤的，而熔鐵也非煤不可，所以煤的需要亦特別擴大。這即是說，在蒸汽機發明以後，就一步步的從「木器時代」(Age of Wood)走進「煤鐵時代」(Age of Coal and Iron)了。在某種意義上，煤鐵時代可看做產業革命的關鍵，因為它，一方面是機器革命所引起的結果，另一方面又是產業革命繼續發展的前提。

客——走進煤鐵時代以後怎樣呢？

主——這也是可以想得到的。杜恩比曾說過：「在十八世紀末葉的產業大變動中，農業革命也扮演了重要的角色，與那通常引起較多注意的製造工業中所起的革

命一樣。」（見「英國十八世紀的產業革命講義」第六八頁）這證明產業革命的波濤，已衝毀了舊式農業。爲什麼如此？第一，在產業革命之後，人口向都市集中，增加了農產物的需要，不是舊式農業所能供給。第二，在產業革命之後，生產技術提高，使農具漸漸改良，甚至連農業機器也陸續採用了。第三，在產業革命之後，有剩餘的資本投向農業，推進農村資本主義化。可見農業革命正是產業革命的又一結果。下面一段話便是證據：

「一切的東西都投進農業革命的總漩渦中，農業也受急劇的變動。如我們所已經觀察過的，不啻土地財富離開舊所有者的手裏，而轉移於其他新所有者、新排傳者的手裏，就是其最顯著最明顯不同了。大佃耕農投資於土地改良，改良無用的阡陌，施行排水，散布肥料，採用最優美的農具，並且採用各種方法。各種科學的進步都有貢獻於那些大佃耕農。」（「英國勞動階級的狀況」）

客——產業革命的波濤衝毀了舊式農業，是農村之利還是農村之害？

主——應該說是「利害參半」。就進步的方面去看，經過了農業革命，促成封建制度的瓦解與農業生產的進步，使整個農村脫離中世紀的停滯狀態，一天天走



向資本主義的大道。這是有利的。然而在這種進步中，並未剷除農村的壓迫與剝削，正相反，自從資本主義奪取了農村的地盤以後，又在農民身上加上了新的枷鎖。所以有人說：『農業裏面有系統的採用機器，一定要壓倒家長制的「中等農民」，正如蒸汽織布機壓倒手工業織布工人無法挽回一樣。』（『由力役經濟到資本主義經濟』）同時，農業革命又使過去自給自足的農業生產者，依賴市場的程度加深，換句話說，就是農村受都市的支配，更露骨一點說，就是農村成爲都市榨取的對象。這些自然是農村之害了。

客——產業革命擴大到農業方面以後，可否告一段落呢？

主——沒有這回事。『資本論』上說：『農業與工業生產方法的革命，又使社會生產過程的一般條件即運輸工具與交通工具的革命成爲必要。』何以必要呢？問題很簡單，就是：工業中心的製造品要送到遼遠的消費者之手，而農村與礦山的原料或燃料也要很敏捷的運到工業中心來，從前手工業時代以至工場手工業時代的騾車、帆船……等等都不合大工業之用了。大工業以建立世界市場爲其特徵，要把

東西兩半球的每一個角落，都捲進世界市場之內，這樣一來，所需要的就不是什麼騾車與帆船，而是鐵路、汽船、電報、飛機了。所以交通工業的革命，也是繼產業革命而起的。

客——在新式交通工業的基礎上，建立世界市場，即是說，把全世界造成一個經濟單位，這對人類歷史的進化，確有不可磨滅的功績。

主——功績是有的，特別是把像英國一類的「工業先進國」，捧到統治世界的寶座上去，加上「資本主義之王」的尊號，讓全世界——尤其是落後的農業國，都屈伏在「資本主義之王」的面前。上面所說：「在印度的平原上，織布工人的白骨，堆積如山」，就是農業國對「工業先進國」所獻的「見面禮」哩。資本主義誕生史，在人類大事表上，本是用血與火的潑辣文字寫成。不過資本主義藉現代交通器具而統治全世界，這種「偉業」是歷史上無先例的。而在資本主義寶座之前屈伏的被壓迫者與被剝削者，受鐵鞭的打擊，漸漸醒過來，並且利用現代交通工具，達到國際的聯合，這也是歷史上無先例的。產業革命的過程，原是對立發展的啊！

客——就上面所說的總括起來，似乎產業革命的過程，是由紡織工業開始而旁及化學工業，又因紡織機與蒸汽機的需要而成立機器製造工業，同時發展煤鐵工業，以後更推廣至農業；更因工業的需要而進到交通工業。

主——這種過程是不錯的。我們從一方面看，固然認定：由紡織工業作開路先鋒，到終局，可引起交通工業的進步；從另一方面看，也應該認定：在交通工業進步以後，回過頭來，可推動紡織工業更向前發展；這即是說，各種工業相互間的影響是不可忽視的。在這裏，還要重複一句，前面所說的，是指正常的過程而言，即以英國爲代表的產業革命而言。

客——除英國外，其他各國產業革命的過程有些差異嗎？

主——英國是「產業革命的祖國」，這在前面已講過。正因爲它是「產業革命的祖國」，所以發明機器有其成熟的經濟基礎，而且都是從慘淡經營中創造出來的。法國的產業革命比英國略遲，到一八二五年才正式開步走。德國比法國更遲，到十九世紀五十年代才正式開步走。美國呢？它的產業革命本發軔於十九世紀之初。

但延至南北戰爭結束以後才擴張到全國。這三個國家——法德美——在經濟上雖各有其特徵，然由經濟的要求而生產業革命，則大體一致；加之在技術上，又大半依據英國的幫助，所以法德美三國產業革命的過程與英國無大出入。簡括說一句，也可看做正常的過程。這是一種類型（Type）。此外各國，就不一樣了。

客——有那幾國不一樣呢？

主——就舉三個華洲式的國家爲例吧。一是俄羅斯，一是日本，一是中國，它們的產業革命，大抵是被動的、外鏗的、人爲的。換句話說，這三個國家的產業革命，與其說是經濟發展的產物，倒不如說是某種特殊環境所促成，更爲恰當。這是一種類型。

客——還有第三種類型嗎？

主——沒有。因爲許多國家，不是自動的發生產業革命，就是被動的捲入產業革命。不過就後一種情形說，如俄羅斯、日本、中國，也並不是一模一樣。俄羅斯本是很落後的，但在產業革命後，一步步前進，現在已跑到一切資本主義國家的前

而了。日本的產業革命也是在短期內完成的，目前還保留着資本主義的殘餘。中國呢？它雖然不自由的賣了一點產業革命的滋味，可是受帝國主義鐵蹄的壓迫，始終未走向產業革命的坦途。人家的產業革命都經過不同的道路先後走通了，所以成爲資本主義國家。我們到現在，還停頓在中途上，所以依舊是半殖民地。

客——這樣說來，產業革命在全世界上的發展，是不平衡的了。

主——是的，正因爲不平衡，所以才造成「工業國支配農業國」的現象。

客——像中國一樣的農業國，未躍出半殖民地以前，要想完成產業革命是不大可能的，這一點是很懂得。但不知道各工業先進國的產業革命，還能够繼續往前發展嗎？

主——要說明各工業先進國的產業革命，是否可繼續發展，就應該先了解資本主義生產爲什麼要用機器。前面講過，「機器是生產剩餘價值的工具」。這即是說，採用機器是爲賺錢的。因爲賺錢是資本主義採用機器的動機；所以誰不能賺錢，就是資本主義應否採用機器的標準。在某些場合，如果勞動力便宜，比採用機

器更合算，那就無疑的要以體力勞動來代替機器了。這種情形，即在「產業革命的危國」，也可以見到。目前處在資本主義總危機時代，離奇的現象更多。老實講一句，有許多事實，證明整個資本主義世界已向發明家宣戰了。

客——請你把事實略述一二。

主——幾年以前，有人發明一種「永久電燈泡」(everlasting lamp)，到現在還未見於市場，因為它妨害電氣機械獨占托辣司的利益。維也納的化學家齊格博士(Dr. Binger)，發明一種「永久火柴」(everlasting match)，可以用一百次，被瑞典克魯格火柴托辣司(Cruger Match Trust)買去毀滅了。德國柏吉斯教授(Prof. Berins)發明從煤炭提取石油的方法，也被美國石油托辣司買去。爲什麼這樣？就是這些發明一經應用，便使某些資本家的利益受到危險。甚至像美國那樣技術進步的國家，在失業的狂流鼓蕩之下，竟有些地方政府禁止在建設事業中，採用如挖掘機一類的機器。法國杜漢美爾(G. Duhamel)更異想天開的提議制定一種法條，禁止任何發明在五年內實行，以療治睡死的資本主義。他的理由是這樣：

【科學家們不斷的發見，使個與社會生活間的平衡不斷的破壞。到現在，沒有什麼東西固定的，永久的，一切服從於變化。】

無聲電影佔全世界五萬音樂家與樂工以職業，有聲電影突然發明，音樂機械化了，於是五萬音樂家被拒於大門之外。每種發明以一種可怕的速度被別種發明所驅逐，新發明迫令計劃者拋棄他們不久才採用的方法。於是工廠一家的關門，失業者急劇的增加。

「讓我們使技術在五年中固定不動，絕對廢棄一切新的發明，並禁止一切新發明就地採用吧！」

客——這不是發明家走到絕路嗎？

主——這不是發明家走到絕路，而是發明家在資本主義生產的範圍內走到絕路。

客——這又是怎樣解釋呢？

主——資本主義在產業革命的過程中，發展了龐大可驚的生產力。但是這種生產力覺得資本主義制度的框子太狹小了，用流行的話說，即是生產力與生產關係發生了衝突。從前，爲利潤而生產的資本家，是獎勵發明的。爲什麼？因爲新發明可使他們賺錢。現在，這些資本家的態度變了，他們討厭發明，甚至用盡方法來毀滅。

發明；爲什麼？因爲新發明對他們不利。這一類的事實，證明發明家已與資本主義生產不相容，也許可以說，產業革命的發展已超過了資本主義的界線。在資本主義的界線以外，發明家是別有生路的。

客——這是否指蘇聯而言呢？

主——一點不錯，蘇聯是從專制社會主義建設的國家，在新生產關係之下，過去龐大可驚的生產力，已有自由發展的餘地了。在這裏，一種新模範的發明家——集體發明家與工人發明家——便產生出來。他們的發明不是由於突然的靈感，而是從機器旁邊與工作經驗中獲得的；他們不是孤零的單鎗匹馬的勞動者，而是集體生產的工人。

客——那麼，產業革命在資本主義的界線外，還是繼續發展的。

主——當然！不過，產業革命突破了資本主義的界線，則從發明家手中創造出來的機器，已經不是「生產剩餘價值的工具」了。



## 第四講 「產業革命的祖國」

產業革命的插斡——紡紗機與織布機競賽——蒸汽機時代——採煤業機械化

——製鐵業的躍進——世界工廠——斯密芬孫發明機器——海上女王

客——英國是「產業革命的祖國」，本係歷史的事實如此。但我不明白：何以這種事實僅見於英國？換句話說：就是產業革命爲什麼先從英國發生？

主——產業革命爲什麼先從英國發生？原是一個「歷史之謎」。可是因爲猜測的人很多，這個「歷史之謎」就失掉它的神祕性，而變成人人共喻的真理了。在這裏，我不想落入多尤論者的圈套，列舉許多原因，混淆耳目；祇打算從大處觀察問題。我們在第三講中泛論產業革命怎樣發生的時候，已得到一個結論，就是：產業

革命是在內部條件與外部條件配合的環境下實現的。所謂內部條件，即是大量資本與勞動力；所謂外部條件，即是海外市場。現在要解答這個「歷史之謎」，祇把英國的具體環境，拿來作一個對照就夠了。

容——請先講英國的大量資本。

主——英國的大量資本，大半是在原始蓄積的過程中，從海外搶劫得來的。這一點，在前面已接觸到（見第二講）。因為如此，英國的金融機關，老早就成立起來，到一六九四年英格蘭銀行已正式出現了，這是英國握有大量資本的證據。

容——勞動力呢？

主——穆爾（Thomas More）在他的名著「烏托邦」（Utopia）裏，把英國叫做「羊吃人」的國家。「羊吃人」的故事是這樣：自尼德蘭（Nether-land）的毛織業發達後，英國的羊毛成為奇貨，羊價漸至數倍。於是土地所有者改耕地為牧場，把成千成萬的農民從土地上趕出去。這些離開土地的農民，就變為「飛鳥般自由的無產者」。可見英國的勞動力是不缺乏的。

次——客——英國的海外市場怎樣？

主——這是更無問題的。英國一戰而勝西班牙（十六世紀），再戰而勝荷蘭（十七世紀），三戰而勝法蘭西（十八世紀七年戰爭），建立天字第一號的殖民帝國，海外市場的大部分，已為英國所獨占了。根據這幾點講，證明英國不僅具備產業革命所必需的內外條件，並且這些條件都很優越。這即是說，英國做了產業革命的搖籃，不是偶然的。

客——有人說，英國的原料豐富以及它的政治開明，也是促成產業革命的條件，對嗎？

主——自然條件與政治條件，就算有關係，也祇是次要的，不是主要的。因為自然條件不能夠決定社會的發展，同樣，政治條件也不能夠決定經濟的發展。這種真理，是社會科學告訴我們的。

客——現在，我的問題又來了，英國的產業革命為什麼從紡織業開始呢？或者更精確一點說，為什麼從棉花紡織業開始呢？

主——據說，原因是這樣：第一，英國在產業革命以前，棉花紡織業集中在蘭開夏（Lancashire）與斯塔福（Stafford）兩州，容易發生新技術的要求（當時的羊毛業是分散的）。第二，棉花紡織業比流行的別種工業要新些，因此，少受舊習慣的束縛，採用新方法也更便利。第三，在十八世紀之初，英國只能夠製造粗棉織物，而精棉織物，則從印度買來；當時的宮廷與高等社會，甚至於一般人民都愛穿印度布，使本國貨大受打擊，於是有不許印度布輸入的禁令。在這種情形之下，英國的棉花紡織業，不得不設法改良粗棉織物為精棉織物以供消費。有這些原因湊合在一起，所以產業革命的車輪，就在棉花紡織業內發動了。

客——我願意聽聽發明紡織機的經過。

主——這的確是一段有趣的故事。但說起來話長哩！現在且從紡紗機的發明講起。一七三〇年淮特（John Wyatt）發明了捲軸紡紗機（Roller Spinning），一般的婦女與兒童在家庭裏紡紗非常容易。但織布却是困難的工作。因此，紡紗的能力超過織布的能力，搜有進步的織布機，這種矛盾是不能克服的。到一八三八年，

約翰開伊 (John Kay) 就順應時代的要求而發明飛梭 (Flying Shuttle)。有了飛梭，織工可以安坐而把梭子運用自如，織布的速度加了兩倍。到一七六〇年，他的兒子羅柏特開伊 (Robert Kay) 再加改良，又發明了上下自動的梭箱 (Drop-horn)，織布的能力更提高了不少。這樣一來，紡紗的能力便落到織布的能力之後，引起了新的矛盾。於是皇家學會 (Royal Society) 就懸賞徵求新紡紗機。到一七六四年，織工哈格理佛士 (James Hargreaves) 的珍妮紡紗機 (Spinning-Jenny) 便發明了。這個機器以一根軸旋轉八個紡錠，即同時能夠紡八根紗，以後加以改良，同時能夠紡紗至十二根以上。不過所紡的紗，容易折斷，只可做「綠」，不可做「經」，也是一種缺點。到一七六八年，阿克來特 (Richard Arkwright) 根據淮特的原理，發明一種將棉花通過幌子而紡成棉紗的機械，又用水力做原動力，所以叫水力機 (Water-frame)，比起珍妮紡紗機更能夠紡出極強韌的經緯線來。然而也有了一種缺點，即紡出的紗太粗，不大合用。到一七七九年，克羅普吞 (Samuel Crompton) 把珍妮紡紗機與水力機的兩種原理合併起來，發明了騾機 (Mule)。在「次

轉動中，可以指揮三百以至四百的紡錠，紡出格外精細的經緯線。從此以後，這種優良的紡紗機就為一般所採用了。

客——山珍妮紡紗機而水力機，由水力機而驟機，紡紗的能力已增大若干倍，恐怕不是飛梭這類的織布機所能應付吧！

主——你的話一點不錯。正因為紡紗的能力又超過織布的能力，所以到一七八五年卡特賴特 (Edward Cartwright) 的力織機 (Power-Loom) 使用來解決這種矛盾。以後，經過拉得克理夫 (William Radcliffe) 與和洛克斯 (Jonathan Horrocks) 的改良，越發完善，在織布業中極為流行。到這時候，紡紗與織布兩個部門在長期競賽之後，已得到暫時的平衡了，但是紡織業既這麼發達，則棉花的消費額也隨長增高。因此，美國輝特尼 (Eli Whitney) 的軋棉機就在三七年發明了，這是在第五講內提過的。從前一個工人每天只能除去五六磅棉花的種子，有了軋棉機，却增加到一千磅。以上是紡織業中主要的發明說的。此外還有：一八六三年和洛克斯的整理機 (Dressing Machine) 及一八七九年羅柏特 (Robert) 的自動織機

(Self-acting mule) 一七八一年田羅 (Pillsbury) 的改良力織機 (Improved Power-loom) 與圓紡機 (Ring-spinning) 等，相繼採用。這樣一來，紡織業的面貌就完全改變了。

客——紡織業改變面貌以後，別種工業首先受到影響的是那一部門呢？

主——自然是化學工業了，這一點似乎第三講內已提過。

客——你僅僅提過，並未說明。

主——要說明也很簡單，從前的漂白業是把織成的布浸入發酵的乳汁中，並在空中曝曬數月，很費時間。到一七四六年洛巴克 (Baehnick) 發明蒸溜硫酸法，後來法國化學家柏索勒特 (Berthollet) 又加改良。到一七八六年，只消幾天工夫就完成漂白的過程了。假使漂白依舊費數月之久，對於日興月盛的紡織業，是有妨礙的。在漂白業進步後，跟着印布業與染色業也進步了。所以紡織工廠與化學工廠大半是比鄰而居。

客——照正常的過程說，紡織機發明了，跟着引起的問題，應該是如何運轉紡

織機？

主——是的，如何運轉紡織機？自然是蒸汽機的任務，蒸汽機是代替人力、馬力、風力、水力的。我們一說到蒸汽機，就聯想到瓦特；其實，在瓦特之先，蒸汽機早已出世。在紀元前二百年，亞歷山大里亞（Alexandria）的博物院中，曾有蒸汽發動機的模型。到一六九八年，英國賽佛利（Thomas Savery）已把蒸汽機裝在從礦山抽水唧筒上了。到一七〇五年，紐科門（Thomas Newcomen）又發明旋軸與活瓣的原理，並造出一種引擎（Engine）來推動唧筒，雖然笨重一點，但大家已知道蒸汽是可以利用的。不過，合於實用而大體完成了的蒸汽機，却是瓦特所發明。經過這位天才者之手，到一七八五年，蒸汽機就開始應用到紡織業上。從此以後，偉大的蒸汽機時代，便展開在我們之前。記得德國萊姆斯（W. Reimes）說過：

「當一七八五年英國瓦特知道使用蒸汽機做機器的動力時，近代資本主義的時代便開始了。由於瓦特的發明，不久，又由於別人從經濟學中的發明，而構想了更迅速的變革。同時，我們的時代從此開始，巨大的財富由此湧現，爭大險從此互相聯合起來。」



客——蒸汽機有了，當然的結果，是走進「煤鐵時代」。請你講講英國煤鐵工業發展的情形。

主——先講煤吧。英國在十三世紀八十年代，已在威爾士（Wales）正式採煤。有人說：「煤是潛伏在幕後操縱工業的原動力」，這句話是不錯的。在前面所說賽佛利紐科門等所發明的蒸汽唧筒，都是供煤礦抽水之用。到一六六〇年的時候，英國每年消費二百萬噸煤，大抵用去熔鐵。一七三五年已用焦煤（Coke）為熔鐵的補助品。以後鋼鐵工業日盛，煤的產量就日多，而採煤的技術也日進步。一八一三年採用蒸汽打井機。一八一五年德斐（Humphry Davy）發明安全燈，採煤更可深入下層。一八二〇年又以地下與運器。代替不幸漁婦女與兒童勞動。可見採煤業一天天機械化了。要說明英國採煤業發展的速度，下表是值得參考的：

一七〇〇年……………二、六二二（千噸）

一七五〇年……………四、七七三

一八〇〇年……………一、六〇〇

一八五四年……六四、五〇〇

一九〇〇年……七二八、七九五

一九二〇年……二八七、四一一

「沉默的」數字告訴我們：整個十八世紀快要增加到五倍；十九世紀前半期，快要增加到六倍。如就整個十九世紀計算，大約已增加到二十五倍了。

客——鋼鐵呢？

主——熔解鐵礦，本是英國最老工業之一。但十九世紀的產額，反比十七世紀減少些，原因很簡單，就是：政府禁止砍伐森林，得不到木材熔鐵。一直到一七五〇年以後，正式採用煤為燃料，製鐵業才漸漸旺盛起來。到一七六〇年，斯米頓 (Smeaton) 發明了衝風爐 (Blast furnace) 以送風筒 (Blowing cylinders) 代替舊式的大風箱 (Bellows)，雖然還是用水力，可是比較上要進步得多。到一七八三——八四年，科特 (Henry Cort) 發明了攪鍊與壓平 (Pudding and rolling) 的兩種方法，除去生鐵塊中的雜質，鍊出熟鐵與鋼來，以供製造機械之用。到一七九〇

年，瓦特的蒸汽機開始應用到製鐵業上。到一八二八年，納爾遜（James Nelson）發明了熱風法（Hot Blast）以代替冷風法（Cold Blast），節省煤的消費不少。因為製鐵方法不斷的改進，所以鐵的產額是繼續增加的。的確，自改用煤為燃料及蒸汽機應用到製鐵業後，所有從前用木料製鐵的中心，如赫特福（Hertford），撒塞克斯（Sussex），格羅斯忒（Gloucester）等，到十八世紀之末，已把它們的地位，讓給以黑邦（Black Country）著名的伯明翰（Birmingham）了。據霍布孫的統計材料，一七四〇年英國祇產鐵一七、三五〇噸，到一八三九年則產鐵一、三〇七、七九〇噸，在百年內增加了八十倍，不能不說是「躍進」了。然而在製鐵業上更重大的「躍進」，却還在後頭。

客——那是什麼一回事呢？

主——我們不是說過，十九世紀中葉以後關於鋼鐵方面的發明稱為第二產業革命嗎？（見第一講）第二產業革命是從比塞麥的發明開端的。他發明了什麼呢？扼要的講，他在一八五五年發明一種方法，能將把熔解了的鐵，直接從熔爐裏變成

鋼，不獨質美，並且價廉（可減少七分之一的費用）。不過，這種方法不適用於含有燐質的鐵礦，也是顯而易見的缺點。這種缺點到一八六四年，由西門斯與馬丁（Siemens and Martin）所發明的開爐法（Open Hearth Process）而彌補起來。到一八七五年湯姆斯與季爾克立斯（Thomas and Gilchrist）又發明了基性法（Basic Process），對於含有燐質的鐵礦，最為合宜。從二十世紀初葉起，電爐順流行，更能够以較少的勞動，生產較多的鋼鐵。就英國的統計着，在一八五〇年鐵的產額只祇二百二十五萬噸，到一八七五年增加到六百三十六萬五千噸，到一九〇〇年增加到八百九十六萬噸，到一九〇七年增加到一千零十一萬四千噸，一望而知是扶搖直上的。你看採煤業的發展既如彼，而製鐵業的發展又如此，以這種煤鐵工業為基礎，英國那得不變為「世界工廠」呢？

客——我們以前說過，在「煤鐵時代」之後，產業革命已擴大到農業與交通工業。請問英國在這兩方面有什麼變化？

主——關於農業方面，在第三講中所說的；雖是泛論，實則已接觸到英國的具

體情形；假使要補充的話，我祇想指出：在英國的大農地成立以後，農業技術上已有很大的變革，如播種機、割草機、收穫機、打穀機……一類的東西，都漸漸出現了。關於交通方面，也不願意講得太囁嚅。當時的公路網怎樣？當時的運河狂（The Canal mania）怎樣？打算一概從略，專談談鐵路何如？

客——也好。

主——一提到鐵路，便聯想到新芬孫（George Stephenson），大家都承認在鐵軌上應用蒸汽機拉車，是他發明的。其實在他以前，已有人嘗試過。一八〇四年德里佛替克（Richard Trevithick）曾造成一輛機關車（火車頭），不幸在駛行時常常出軌，以後，沒有資本再幹，只好把發明機關車這一件未完成的任務，留給斯赫芬孫來負擔了。斯赫芬孫經過一番研究，在一八一四年造成一輛叫做「Puffinblower」的機關車，仍有許多缺點，再加研究，到一八二九年又造成一輛「Locomotion」機關車，裝載十三噸重的貨物，平均每小時能夠走二十九哩，這是利物浦（Liverpool）孟徹斯特（Manchester）鐵路公司所採用的。說到利物浦孟徹斯特鐵路，也有笑話

一大堆，這條鐵路的建築，是一八二五年七月二十七日由國會通過的，當時反對之聲，洋洋盈耳，反對的理由有下面一段話：

「家屋受得了每小時走十哩至二十哩的機關車所出的煤煙與普魯的濃煙嗎？在田中或在曠草的草原，看見這種東西不會恐怖嗎？租地人、佃農、農夫、牧人及馴鹿業者，都會起來反對鐵路吧！……鐵路是最大的惡害，而且是人類智慧所發明，給我國各方面平靜與愉快的完全破壞者。」

可是鐵路是產業革命過程中不可缺少的一環，反對有什麼用處呢？到一八四〇年英國鐵路的主要幹線已大致具備。從一八四四——四六年，是所謂「鐵路狂」（The railway mania）的時期。到一八七〇年英國現在的鐵路網都建築完竣了。

客——汽船呢？

主——是的，誠如恩格斯（F. Engels）所說：「蒸汽機完成了陸上交通的革命；同樣，對於海上運輸，也使其面目一新。」不過，關於汽船的新發明，應該歸功於美國的福爾頓（Robert Fulton），這一點，留待以後再講。正因為英國不是發明汽船的策源地，所以截至一八〇六年止，英國的船舶，仍以帆船為主要的形

式。據說：當時它有六千八百七十六隻帆船，而汽船却祇有四百四十七隻，並且汽船之中從一千噸到二千噸的祇有九十隻，二千噸以上的祇有四隻而已。話雖如此，然而英國有無盡藏的煤鐵富源與遍全世界的殖民地，在造船業上以及在海運業上，都會坐過第一把交椅，以「海上的女王」自誇。

客——從各方面看，英國確是一個了不得的國家。它在產業革命史上，得風氣之先，由農業國一躍而為工業國，不，由農業國一躍而成「世界工廠」，彷彿是拿著產業革命的鞭子，鞭管天下。

主——在過去，的確是這樣。可惜先開之花是先謝的，到現在，英國似乎有幾分衰老了。這即是說，有些後起的國家，駕著產業革命的車輪，已經趕上英國，甚至超過英國了。

## 第五講 照英國模型而改造的國家

法國大革命與產業革命——從復辟時代到第二帝國時代——法國來老先週

——德國經濟的落後性——三月革命與產業革命——德國凌駕英國——美國

第二次獨立戰爭——南北戰爭與工業化時代——美國階級資本主義的旺盛

——資本主義發展的不平衡性

客——緊跟着英國的尾巴後面，繼續發生產業革命的國家，有那幾個呢？

主——最值得注意的三個國家——法德美。假使說，英國在產業革命史上算做

「老大哥」，那麼，法德美就是三個「小兄弟」——同一類型的「小兄弟」。

客——我們對這位「老大哥」已經研究過。要明白「小兄弟」怎樣成長，當然更容易了。

主——從一方面看，你的話是對的，因為有了「老大哥」做榜樣，許多事情容



是清楚。不過從另一方面看，也許別有困難。困難在什麼地方呢？我們知道：英國是「產業革命的祖國」，主要的機器都是自己發明的。所以根據各種機器發明的年月，使可窺見英國產業革命的進行。法德美三國就不是這樣，它們的產業革命，大半是輸入英國機器或仿造英國機器而完成的，關於輸入機器或仿造機器，又沒有確實的記載，所以談到這三國的產業革命，很不容易明白某年某月在某工業部門開始。

客——那怎樣辦呢？

主——我們要改變研究的方式，更具體一點說，我們研究法德美的產業革命，不必專注意各種機器被採用的時期，應該從各國產業發展的總過程中來考察。這一點，是要預先聲明的。

客——請從法國講起如何？

主——依照歷史的順序，緊跟着「老大哥」（英國）之後而發生產業革命的，是法國這個「小兄弟」。我們可以說，法國是歐洲大陸上首先走上產業革命之路的

國家。

客——在歐洲大陸上，法國何以首先走上產業革命之路呢？

主——這是法國經濟發展的結果。我們知道：法國也是一個殖民帝國，它在原始蓄積的過程中，已撈得不少的資本。同時，在專制主義的壓迫與剝削之下，「自由的」勞動者，早已產生出來。有這兩個主要的歷史前提，法國的工場手工業（如紡織業），在里昂（Lyons），在巴黎，在第戎（Dijon），在蒙比利（Montpellier）……都先後成立。這即是說，到十八世紀中葉，法國已放出資本主義的曙光了。因此，像諾拉斯（L. C. A. Knowles）之流，便大胆的斷定：「假若法國不發生革命，紡織工業革命的先進國，必非英國而是法國。」（「英國產業革命史論」中譯本三七頁）

客——這種斷定，不是把政治因素看得太重嗎？

主——我也是這樣懷疑。就算撇開理論不談，專講事實，法國大革命是一七八九年爆發的，而英國從紡織部門開始的產業革命，在法國大革命之前若干年即已實

現。照我的意見推測，法國的紡織業未先發生革命，與其說是受政治革命的妨礙，倒不如說是受七年戰爭（一七五六——一六三年）的打擊，因為法國在這次戰爭中，幾乎把廣大的殖民地都丟光哩。這樣一來，不僅使法國原有的工場手工業，缺乏海外市場，並且使資本蓄積的過程因此停滯。七年戰爭似乎把英法兩國資本主義的命運決定了。

客——在七年戰爭之後，法國大革命接踵而起，在政治混亂期內，是否也使法國的產業革命暫時延緩呢？

主——在政治混亂期內，自然免不了這樣。不過，就法國大革命的意義而言，它是蒸蒸日上資本主義，與包圍在其外面的封建遺物衝突，所冒出來的火花。這次大革命的結果，封建勢力削弱了，資本家掌握政權了，大領地崩潰了，行會破壞了，國內關稅撤廢了，工商業完全自由了，私有財產是一種神聖不可侵犯的權利了。一句話，經過這次大革命，法國已從封建制度的束縛之下解放出來，大踏步的向資本主義的康莊大道前進哩！在這種意義上，可以說，這次大革命是法國產業革

命的推進機。

客——那麼，法國在大革命以後，是否馬上開始產業革命呢？

主——從歷史的總過程去看，法國大革命是對產業革命有幫助的。但在像你所說的政治混亂期內，不，在國內外反動勢力聯合向革命政權進攻期內，的確也使產業革命暫時延緩。一直到拿破崙登台以後，開全國博覽會，設立模範紡織工廠，頒布貿易條例，才採取促進產業發展的步驟。不待說，拿破崙的東征西討以及大陸封鎖政策，也是想用武力替法國資本家擴大市場，並結法國資本家的勁敵（英國）以當頭一棒的。所以到一八〇七年，盧維埃（Louviers）與師丹（Sothen）等處的紡織工業，已採用新式機器，兩個工人便可代替以前二十個工人的工作。不幸拿破崙的夢想，祇實現一半，遠征莫斯科的雄圖失敗了，同時，所謂大陸封鎖政策，也被英國的「走私」所擊破，有審的果實又落到法國方面。總之一句話，在拿破崙時代，法國的產業革命還未正式開始。

客——在拿破崙時代之後呢？

主——依照維也納會議（一八一四年）的結果，拿破崙在歐洲大陸上所佔領的土地都歸還原主了，於是法國的版圖仍回到一七九〇年以前的界線。同時，在長期戰爭中，工商業大受打擊；跟着，在一八一六年又鬧了一次天災，非有相當休息，不能恢復元氣。到一八二〇年，法國才走向佳境，到一八二五年英國解除機器出口的禁令，法國才正式踏進產業革命的坦途。

客——是否法國所採用的機器都由英國輸入呢？

主——大半由英國輸入，但法國也有幾種新發明。例如：喬卡爾（Joe-card）在一七九〇——一八〇〇年發明了織機。齊拉德（Phillipe de Girard）在一八〇五年發明了水平燈；以後又發明了去光的玻璃球，新的無色眼鏡，紡績亞麻的機器，更製成單汽筒的蒸汽機，到後來，還輸入英國。舍金（Sargen）發明了管狀蒸汽鍋及生火的吹風器等。真的，法國人的發明天才，並不在英國人之下。

客——在一八二五年以後，法國的產業革命果真一帆風順嗎？

主——從一八一五年到一八三〇年是所謂復辟時代，法國產業革命的基購，是

在·這·個·時·期·內·奠·定·的。當·時·紡·織·工·業——特·別·是·毛·織·業——的·進·步·很·快；金·屬·工·業、化·學·工·業以·及·銀·行·業·都·跟·着·發·展。到·了·一·八·三·〇·年，爆·發·了·七·月·革·命。這·次·革·命·的·意·義·雖·遠·不·如·一·七·八·九·年·的·大·革·命，但·趕·跑·了·地·主·貴·族，把·政·權·交·給·金·融·資·本·家·與·工·業·資·本·家，展·開·了·七·月·王·政·時·代·的·新·局·面。正·因·為·法·國·資·本·家·得·到·政·治·的·勝·利，所·以·在·七·月·王·政·時·代（一·八·三·〇——一·八·四·八·年），產·業·革·命·的·進·步·是·可·驚·的。就·紡·織·部·門·說，農·村·中·的·手·織·工·業·已·被·機·織·工·業·所·打·倒，在·一·八·三·六——一·八·四·六·年·的·短·短·十·年·中·間，機·織·工·業·的·經·營，已·增·加·了·十·倍。從·這·裏，便·看·出·機·器·的·使·用·日·形·推·廣。根·據·統·計，在·一·八·四·〇·年，法·國·有·機·器·二、五·四·〇·架，共·三·三、〇〇〇·馬·力，到·一·八·四·七·年，則·增·至·四、八·五·三·架，共·六·二、〇〇〇·馬·力，七·年·之·內·幾·乎·增·加·一·倍。煤·鐵·工·業·也·是·上·升·的。在·一·八·三·〇·年，煤·的·產·額·為·一、七·〇〇、〇〇〇·噸，到·一·八·四·七·年·則·增·至·五、一·五·三、〇〇〇·噸。在·同·一·時·期·內，鐵·的·產·額·從·七·一·四、〇〇〇·噸·增·至·一、六·五·八、〇〇〇·噸。至·於·交·通·工·業·的·發·展，又·大·抵·相·同，在·一·八·三·五·年，祇·有·鐵·路·一·五·〇·公·里，到·一·八·四·七·年·增·至·一、八·三·三·公·里，十·二·年·內，增·加

十二倍。這是七月王政時代，一幅法國產業革命的躍進圖。

客——經過了七月王政時代這一階段，法國的產業革命還能發展嗎？

主——能够！我們不妨就路易拿破崙的第二帝國時代（一八五二——七〇年）講一講。路易拿破崙破乃資本家的保護者，這是沒有疑問的。因為他用指揮刀鎮壓了一八四八年革命以後，替法國資本家維持了二十年之久的秩序與和平；所以產業革命在第二帝國時代依舊向前發展。要測量這種發展到什麼程度，不妨請「統計先生」答覆。

蒸汽機——一八五二年有七、七七九架，計二一六〇〇〇馬力；到一八六九年有三三、八二七架，計八七一、〇〇〇馬力；增加了四倍以上。

煤炭額——一八五二年有四、九〇四、〇〇〇噸；到一八六九年有二三、四六四、〇〇〇噸；增加了三倍。

鐵道額——一八五二年有五二三、〇〇〇噸；到一八六九年有二、三八一、〇〇〇噸；增加了二倍以上。

總產額——一八五二年有三三〇、〇〇〇噸；到一八六九年有一、〇一四、〇〇〇噸增加了三倍以  
上。

上面簡單的數字，把法國的主要工業和盤托出了。這樣突飛猛進，不僅使法國在短時間內（比英國完成產業革命的過程更快些）漸漸變為一個工業國家，並且跟在英國的尾巴後面，一步步的追趕，使英國大受威脅。這便是所謂「後來居上」啊！

客——工業這樣突飛猛進，想對外貿易一定很可觀。

主——這是當然的。「統計先生」告訴我們：在一八五二年，法國對外貿易總額是二、二四六百萬法郎，到一八六九年增至六、三二八百萬法郎，幾乎擴大了三倍，所以英國在世界市場上也視法國為眼中釘。貿易上的競爭，固然不決；可是，最使英國頭痛的，却是殖民地分割問題，在非洲，在中國，法國居然又把腰兒挺起來，要與英國並駕齊驅囉！（一八五八——六〇年侵略中國的英法聯軍，即是鐵證）。



客——法國盧梭革命的結果，無窮的可使資本家大發其財。但不知道他們發財以後，願否分一點「餘糧」給勞動者麼？

主——那是不會有的事。還是再請統計先生做一二次證人吧。據說：從一八四八年到一八六五年，巴黎男工的平均工資，增加百分之二十，女工祇增加百分之十二至十五。可是當時的肉價增加百分之三十，奶油價增加百分之四十五，馬鈴薯價增加百分之二百，炭價增加百分之十七。這證明實質工資已大削減而特削減，這迫勞動者不易生活下去。第二帝國時代這儼不容氣的打擊勞動者，於是勞動者就起來報復。所以在第二帝國時代的廢墟上，曾演過一幕有名的歷史劇——巴黎公社。這幕歷史劇收場以後，法國雖說還維持着資本主義制度，甚至所謂第二產業革命，仍在一八七〇——九七年之間繼續進行，然而坐在產業革命的車輪上的法國，却已經「未老先衰」了。從那時起，歐洲大陸上的第一把交椅，已被德國奪去。

客——德國乃「後起之秀」，就產業革命說，它不僅是英國的「小兄弟」，並且是法國的「小兄弟」。但我不明白：它的產業革命爲什麼發生得這麼遲？

主——這是德國的經濟落後性決定的。在十九世紀之初，德國不僅比不上英法，就連那些小國如荷蘭等也比不上。是的，在十四、十五世紀的時候，德國的漢薩同盟（Hanseatic League）單獨占過北海與波羅的海沿岸的商業。但自美洲發現之後，商業航路已從北海而移到大西洋，於是德國就與世界商業航路隔絕，而漢薩同盟也漸漸瓦解了。十六、十七兩世紀，德國國內常發生戰爭，尤其是三十年戰爭（一六一八——一四八），更弄得空虛貧困。因此，封建的殘餘勢力益發昂揚；加以小邦林立，各有其特殊的關稅制度與商業的限制。在這種情形之下，就沒有什麼大量資本的蓄積了。另一方面，當英法等國走向資本主義經濟的時候，德國依然是一個十足的農業國家，一直到一八〇七年止，連比較進步的普魯士還保存着農奴制，農民做了地主的奴隸，沒有任何自由。這即是說，所謂「飛鳥般自由的無產者」，也不是普遍存在的。

客——你的意思，大概是說，德國缺乏資本主義生產的內部條件（大量資本與勞動者），就是它的產業革命所以延緩的原因。

主——自然是如此。不過，這是指十九世紀以前的情形而言。到一八〇六年，普魯士在耶那（Jena）地方，被拿破崙打敗了。這彷彿是當頭一棒，使普魯士從睡夢中醒過來。當時宰相斯太因（F. K. Stein）深知舊經濟制度是國家貧弱的根源，深知要激勵農民捍衛國家必須廢除農奴制，所以達一八〇七年十月九日頒布「農奴釋放令」，主要的內容是：廢止一切隸屬關係，承認土地買賣的自由，撤銷選擇職業的限制。從表面上看，未嘗不是冠冕堂皇，但骨子裏，却是一種騙局。我們祇要舉出農奴必向地主繳納「贖身費」這一點，便可證明了。在實際上，農奴當然無錢繳納「贖身費」，於是國家設立地租銀行，地主向銀行領取證券，被解放的農民則每年要向銀行償還若干款項及利息。到了本息無法償還的時候，農民又不得不把土地讓給地主或高利貸者。這即是說，從封建制度的火坑裏跳出來的農民，翻了一個筋斗，又跌入資本主義的陷阱之中了。普魯士如此，普魯士以外的各小邦，也跟着依樣葫蘆的幹起來。不管是普魯士抑是其他各小邦，總之：農奴解放的結果，一方面是土地集中，另一方面又產生與土地分離的「窮光蛋」——飛鳥般自由的無產

客——照這樣說，斯太因的「農奴解放令」，對農民是沒有什麼好處的。

主——對農民雖然沒有好處，但就德國經濟的發展而論，却推進了一大步。因為農民獲得了土地，在自己的土地（儘管是名義上的）上耕種，可使農產物增加，同時，農民的消費力也擴大，從而引起工商業的發展。這是第一。其次，由農民繳納的「贖身費」，無論落到地主或政府之手，都是一種資本蓄積。例如：從一八一五到一八四〇年，僅就普魯士東部各省計算，農民因贖買封建義務，曾繳納一千八百五十萬泰勒（Taler 等於三馬克）。這一筆錢自然用到工商業方面。從這裏，我們便知道：德國不像英法一樣，從殖民地的劫掠中，來增進原始蓄積；可是這種缺陷已由剝削國內農民的血汗來填補了。所以，德國在資本主義生產上所缺乏的兩個內部條件——大量資本與勞動力——在農奴解放以後，漸漸完成。

客——德國有了資本主義生產的內部條件，是否還需要外部條件？

主——自然也需要。不幸德國自十六世紀以來，即與世界商業航路隔絕，以致

海外市場完全被各工業先進國瓜分，確是德國所苦惱的事。在拿破崙執行大陸封鎖政策的時候，排斥英國的商品，無異給德國的工業以若干機會。到一八一八年，普魯士改訂關稅，將各種內地稅完全廢止，原料進口一律免稅，這無疑的也有助於工業的抬頭；在某種意義上，可以說是關稅同盟（Zollverein）的初步。經過長期的醞釀，到一八三四年，便正式成立德國關稅同盟，國內市場已經統一。同時，德國的商品，也在海外暢銷，甚至侵入澳洲，侵入南美。可見德國資本主義生產的外部條件，又漸漸成熟了。

客——內外部條件都具備了，那麼，德國的產業革命，就應該成爲事實。

主——是的，在十九世紀前半期，德國的產業革命已奠定了廣大的基礎。紡織工業與煤鐵工業都漸漸興盛起來。而特別惹人注目的，是交通工業，據統計，德國的鐵道，在一八三五年有六公里，一八四〇年有四七〇公里，一八四五年有二千餘公里，一八五〇年快達到六千公里了。我們知道：德國的產業革命比法國遲二三十年。而德國的第一條鐵路幾乎與法國的鐵路同時建築，並且鐵路延長的速度比法

國快。這種現象，說明德國產業革命的發生，多少受到一點外力的影響。可是，德國產業革命的巨浪，卻是一八五〇年襲來的。

客——爲什麼這樣？

主——簡單一句話，就是一八四八年三月革命的結果。不錯，三月革命是流產了的，然而經過這次革命的狂流，卻無疑的掃蕩了產業革命前途上的一切障礙。所以十九世紀後半期，德國的工廠工業，壓倒了陳舊的手工業，使後進的農藝國面目一新，成爲工業國，更成爲高度的工業國。

客——請略述德國工業發展的情形。

主——先說蒸汽機吧！在十九世紀三十年代，德國主要的工業之一——紡紗業，幾乎看不見蒸汽機。一到五十年代，情形就大變了。下面是普魯士的蒸汽機馬力表：

一八四六年

七、〇〇〇(馬力)

一九〇〇年

三、七〇九、〇〇〇(馬力)

一八五九年

六二、〇〇〇

一九〇八年

六、三七三、〇〇〇

再設煤鐵工業。德國在十九世紀三十年代，才開始計劃開採魯爾（Ruhr）煤礦。在一八五〇年以後，煤產額卻已繼續增高，如一八七一年為二五五萬噸，一九〇一年為一〇八百萬噸，一九一三年為一九〇百萬噸，漸漸與英國的產額接近。鐵礦？因為比塞麥法（一八六一年）與西門馬丁法（一八六八年）的輸入，一年年增加。在一八六六年祇有一百萬噸，到一八八〇年增到二百萬噸以上，到一九〇〇年增到八百萬噸，到一九〇五年已達一〇百萬噸，超過英國的產額。到一九一三年又增到一六百萬噸。

容——此外，還有什麼重要的工業嗎？

主——值得指出的是機械工業、電氣工業、化學工業。（一）德國的機械工業，有人說是「從一無所有的狀態裏創造出來的」。大規模的製造，本是一八七〇年以後的事。一八二六年製造機械的工人祇有五萬，到一九〇七年已增到一百二十萬，它的生產量在戰前已達四萬萬馬克，是德國的主要輸出品。（二）電氣工業則

是十九世紀之末發軔的，一八八七年，以拉德爾（Emil Rathenau）爲領袖的普通電氣公司已經成立，到一九一〇年，共有電氣公司一九五家，股份資本達十二萬萬馬克。（三）化學工業，在世界市場上以德國首屈一指。如 Potasi 在一八七一年後，差不多是獨占的。到一九一三年，全世界的肥料，有四分之三，產自德國。的確，德國已成爲高度的工業國了。正因爲它是高度的工業國，有凌駕英國之勢，所以在第一次世界大戰前夜，英德衝突已進到第一位。

客——德國以「復進」的資格，居然「超過」先進的工業國，真奇怪！

主——說不奇怪也奇怪，說奇怪也不奇怪。德國以「後起之秀」而勝過「老前輩」，本是事實。爲什麼有這樣事實？據一般的解釋，除與優越的自然資源有關係外。特別是因爲它採用先進國的發明，跟着人家試驗成功的道路前進。人家是暗中摸索的，不免進一步退一步。它則遇事取巧，人家走兩步的路，它或可用一步跨過去。這就所謂「事半功倍」啊！另一方面，後進國見到什麼新發明，立刻可以採用；而先進國卻有許多舊機器擺在面前，不願輕易拋棄，這即是說，先進國採用新



發明，要多一層顧慮，至少在採用新發明的時候，要多受一種損失。我們估 測道  
些情形，便知道：德國以後進的資格，超過先進的工業國，是合理的。

客——難道德國沒有什麼發明嗎？

主——也不是這樣說。不過有先進國的發明做參考，德國的發明家可以少吃一  
些苦頭。比方一八九三年德國狄塞爾完成了摩托機——即內燃機（Internal Combustion  
ion engine）——這是在第一講裏提過的。如果我們留意摩托機的發明史，便知道  
在狄塞爾之前，有若干的發明家，如法國波對洛沙（Bau de Rohas）與英國克拉克  
（D. Clark），都替狄塞爾做了不少的預備工作。話雖如此，然而狄塞爾的功績是  
非常偉大的，有了他的努力，使石油代替煤炭，完成動力革命，以致飛機、汽車  
……都利用內燃機而出現了。就是火車與汽船也要改用石油。這樣一來，煤的重要  
性便一天天減少。

客——假使煤的重要性一天天減少，那麼，從前「靠煤起家」的先進國，不是  
連帶倒閉嗎？

主——你提到這一點，使我想到鄧尼 (H. Derry) 的一段話。他在美國征服英國 (America Conquers Britain) 裏說：「當十九世紀的產業革命中，英國在其天賦的經濟條件上，建立世界的統治。當第二次產業革命中，遭相同的經濟條件，又使它降到脆弱的位置；這第二次產業革命，發軔於二十世紀初期，即從煤炭時代轉變到石油與電氣時代。」如改成簡單的話，就是煤炭時代由英國稱霸，石油與電氣時代由美國稱霸。

客——這段話確有些意思，要深刻了解，似乎應該先研究美國的產業革命。

主——說到美國的產業革命，也是很複雜的問題。一般人總以為美國是一個新世界，那兒沒有什麼封建制度的束縛，且在一七七五——八二年的獨立戰爭以後，已脫離英國的羈絆，就這兩點而論，美國應該是培植資本主義的沃壤，換句話說，就應該是產業革命的搖籃。不料這種推測，卻被「事實先生」打得粉碎了。

客——「事實先生」怎樣呢？

主——依照夏刺 (F. A. Shannon) 所著「英國經濟史」(Economic His-

tory of the United States) 上的材料，美國在一八六〇年（美國南北戰爭的前夜），輸入方面，工業品占總輸入額半數以上，而輸出方面，棉花一項已占百分之六〇，煙草、小麥粉之類的農產品又占百分之二〇，證明美國在當時還是一個農業國家。

客——從美國獨立到南北戰爭，約有八十年之久，何以未走上工業化的道路？主——這就是問題的關鍵啊！扼要的講，美國在獨立以後，所謂「已脫離英國的羈絆」這句話，是就政治方面說的。關於經濟方面，儘管英國製造業之艾斯拉特（Samuel Slater）在一七八九年把英國的紡紗機裝在麻袋裏帶到美國，儘管渥特尼在一七九二年發明了軋棉機；然而美國還是英國的市場，這即是說，英國價廉物美，的製造品是不斷輸入美國的，美國在經濟方面繼續受英國的壓迫，所以自己的工業不易抬頭。

客——就某種意義說，美國獨立戰爭是十三州經濟勢力擴大的結果，可見美國的資本家已有相當的勢力。假使這種估計不錯，那麼，美國在政治獨立之後，難道不進一步爭取經濟獨立嗎？

主——是的，在當時，美國國內曾有過：「產業獨立」(Industrial Independence)的呼聲，這自然是資本家要求出路的表現。不過，因為美國缺乏機器，而英國爲保持自己的市場起見，又絕對禁止機器與熟練工人輸入美國，使美國的工業發展天感困難。在另一方面，資本家在海運業與造船業上也有發財的機會。爲什麼？情形是這樣：在法國大革命後，歐洲即發生戰爭，到一七九三年英國也對法國開火，以後斷斷續續的打了二十年。英國本是海運業特別發展的國家，但在自己參加戰爭期內，也不能不放棄一部分的海運業；於是美國以中立國的資格，坐收漁人之利，在交戰國相互間，及與殖民地間的海運上活躍起來，據說美國在當時已成爲世界第二的商船所有國（僅次於英國）。因此，造船業也跟着發達，從一七九八至一八一二年之間，美國製造的船舶，賣給海外的，已達三十萬噸以上。這就是美國資本家利用歐洲混亂以發財的由來。

客——海運業與造船業這條路，能够走得通嗎？

主——從一八〇四年起，情形變壞了。英國已經宣布對法國實行海上封鎖，規

定任何商船皆須進英國港口繳納關稅，否則不得與法國或其同盟國通商。不久，法國也宣布海上封鎖以困英國。這樣一來，美國的海運業就遇到大的打擊了。這是美國資本家所不能忍受的，於是用「禁止通商」(Embargo)與「絕交」(Non-Intercourse)來答覆。後來，拿破崙取銷了封鎖命令，英國仍繼續捕獲美國的高船。結局，美國在一八一二年六月對英宣戰，即所謂「第二次獨立戰爭」(The Second War for Independence)。

客——戰爭的影響怎樣呢？

主——這次戰爭所要求的，不是政治獨立而是產業獨立。因為戰爭一開，英國食物的來源斷絕，非自己製造不可。例如：美國政府要替兵士準備毡氈，但在全美國找不出六千元的貨物來。這樣的刺激，當然不祇毡氈一項如此。所以威爾遜 (E. G. Wilson) 說：「許多通商口岸的船主，在好些場合賣掉他們的船，而投資於國內市場最急切需要的製造業中」。再看事實吧！在一八六一年，製棉廠計八十七處，有紡錘八萬，產紗二百八十八萬磅，僱用工人四千名。到一八一五年，紡錘增

至五十萬，工人增至七萬六千名，所紡的棉花達二千七百萬磅。製鐵工業也發展很快，供全國需要祇少三千噸。陶器、玻璃、繩索、及一切木器的手工場業，都有顯著的進步。根據美國一九〇〇年的戶口調查，證明：「工廠制度是當禁止通商與一八一二年的戰爭時期，在美國獲得最初的立足點」。

客——這次戰爭結束以後，美國工業還是繼續發展嗎？

主——在這次戰爭結束後，歐洲也太平了嗎？英國的製造品又像洪水一樣衝入美國的市場，這自然使美國的幼稚工業再受打擊。剛好，在這時候，美國資本家就拿出了一種武器來對付。武器是什麼？就是從一八一六年起所實行的保護關稅，由纖維工業到製鐵工業，都在高關稅壁壘保護之下。儘管因地方利害關係不同，對保護關稅有贊成的（如中部與西部各州），也有反對的（如南部與西南部各州），甚至因此預伏了南北戰爭的種子；可是保護關稅對工業有相當的助功，卻是不能否認的事實。此外，還有另一件事實，也對工業發展有相當的好處。

客——另一件事實是什麼？

主——那就是西漸運動 (The Westward Movement)。美國在十八世紀末葉，祇有密士失必河 (Mississippi) 以東的領土，約相當於現有領土的三分之一。後來在一八〇三年，從法國購得路易斯安那 (Louisiana)；到一八一九年，從西班牙購得佛羅里達 (Florida)；到一八四五年，從墨西哥併得克撒斯 (Texas)；到一八四六年，從英國取得俄勒岡 (Oregon)；到一八四八年，又從墨西哥併得加利福尼亞 (California) 與新墨西哥 (New Mexico)……這即是說，美國到一八六〇年以前，才把國境擴大到太平洋沿岸來。有了這樣廣大的未開拓的處女地，自然非移民不可。因此，在一八一二年以後，有大批的移民到西部去。所以美國的人口，在一七九〇年祇有三、九二九、二二四人，到一八六〇年已增到三二、四四三、三三二人。領土與人口增加的結果，就是擴大市場，這顯然是給幼稚工業以新的刺激。

客——照這樣推想，美國的工業，在一八六〇年以前，總應該發展得不錯。何以前面說，美國到那時候還是一個農業國家呢？

——在一八六〇年以前，美國的工業有相當的發展是事實，如新英格蘭（New England）爲纖維工業的中心，馬薩諸塞（Massachusetts）爲製造工業的中心，賓夕法尼亞（Pennsylvania）爲製鐵工業的中心。這正如陀布所說：『一千八百四十年左右，產業革命只限於東海岸數州，而且就在這些地方，也因為市場的狹隘與勞動力的稀少，以致產業革命受了限制』。可是，美國產業革命的怒潮，由東海岸數州而鼓蕩到全國，卻是一八六〇年以後的事。

客——爲什麼？

主——這要牽涉到南北戰爭了。南北戰爭是美國歷史上劃時期的事件，這與其說是爲黑奴問題，倒不如說是因黑奴問題引起南北兩部由地理關係與歷史關係所釀成的各種社會矛盾的總爆發，經過這次戰爭又綜合在新出發點上向前推進。所以畢爾德說：『南北戰爭是獨立戰爭後第二次的美國革命』。又說：『南北戰爭的根本意義，就是一種社會戰爭。』（The Rise of American Civilization）

客——請你把美國南北戰爭與產業革命的關係講一講。



主——西門士 (A. M. Simons) 說得對，「任何戰爭都有用人爲的方法刺激製造業的傾向」。我們以前面所說一八一二年的戰爭中，已認識這種真理。南北戰爭也沒有兩樣。所以在戰爭期內，(一八六一——六五年) 北部各州的纖維工業與鋼鐵工業較前發達。到了戰爭結束的時候，北部的工業家與鑛山主打败了南部的農業貴族，美國便從此走進資本主義的康莊大道，展開工業化時代了。到一八八〇年，美國的工業生產已壓倒了農業生產。進到二十世紀，——特別是在第一次世界大戰以後，美國已超過英國一躍而爲世界上第一個工業國。

客——美國的工業化有些什麼特點呢？

主——我祇想簡單些講，凡屬次要的都從略。美國的煤鐵工業，是值得重視的。先說煤吧，在一八三七年，美國僅產煤一百萬噸，從一九〇〇年起，增到二六九百萬噸，已跑到英國的前面，占世界第一，到一九一三年，又達到五〇〇〇百萬噸以上(英國在同時期祇二八七百萬噸)。關於鐵，在一八三〇年祇有二十萬噸，到一八六〇年增到九十萬噸，到一八九〇年左右，增到九百萬噸，開始超過英國。

到一九一三年更增到三百萬噸。誰都承認，美國已經是全世界的「煤鐵大王」。其次，美國的農業，在一八六〇年以前，已開始用馬力驅策機器刈禾與打穀，到一八六五年，這種機器已有二十五萬架之多。第一次世界大戰後，更以曳引機 (Tractor) 代替馬力，從一九一八至一九三二年，曳引機已從八萬架增到八十五萬一千架了。農業方面大量機器化，可說是美國產業革命過程中特點之一。再說到交通工業，美國也有別開生面的地方。鐵路開始於一八三〇年，當時祇有七三哩；大規模的建設則在一八五〇年以後；到一八六〇年，延長線約有三〇、六二六哩；到一八九〇年，所有主要幹線，大體完成；到一九三〇年止，全國鐵路共計四二九、八八三哩。汽船是美國福祿賴在一八〇七年造成的，還在西漸運動期中，是國內交通的利器，有人以為從一八三〇至一八六〇年之間，可叫做汽船的黄金時代。而橫渡大西洋的「大西號」(The Great Western) 則是一八三八年試航成功的。到現在，汽船又是國際交通的利器了。汽車呢？在一八九三年出現於美國，到一九〇〇年已有八〇〇〇輛，到一九三〇年增到三六、五三四、〇〇〇輛，占世界第一位。有了

汽車，就把城市與鄉村聯結起來了。此外，如摩爾斯 (S. F. B. Morse) 發明的電報，在一八四四年已將華盛頓與巴爾的摩爾 (Baltimore) 之間的電線築成。萊脫兄弟 (Wright brothers) 發明的飛機，在一九〇三年已作第一次飛行試驗。這些，都是美國在交通上所放的異彩啊！

客——前面提到石油與電氣時代由美國稱霸，請你再講一點關於石油與電氣的情形，好吧！

主——石油與電氣都是新動力，這也是美國工業化的特點。石油是一八五九年，在賓夕法尼亞發見的，當時祇產二千桶，以後逐年增加，到一八八〇年有二六百萬桶，到一九〇〇年有六百萬桶，到一九二九年竟達到一、〇〇七百萬桶。自石油精製為軋士林 (Kerosine) 用於內燃機後，汽車與飛機便「不脛而走」，「不翼而飛」了。所以石油乃運輸上以至軍事上必不可少之物。再說到電氣吧，有了法拉第的發電機，電氣已變成「人類的忠僕」。它能產生風（用電風扇），掃地（用電氣真空帶），開留聲機，彈「自奏鋼琴」，更能够烘麵包，煮食物，洗滌衣服，燙平

衣服，而最大的用處，卻是替代蒸氣力來轉動機器，可以節省高價的燃料。自一八九〇年「水力發電法」被工業利用後，水力電又成了極時髦的東西。到一九三〇年年底止，美國三千八百萬馬力的電氣總額之中，有百分之四十，是靠水力發動的。美國又是「電氣的王國」啊！英國是富於煤炭而缺乏石油與水力電的國家。現在煤炭時代過去了，石油與電氣時代已經到來。因此，英國在煤炭時代所建立的霸權，不能不讓給這個富於石油與水力電的「小兄弟」——美國。假使說，瓦特的蒸氣機把英國捧到資本主義的王座上去，那麼，狄塞爾的內燃機與法拉第的發電機，似乎又毫不客氣的把英國從資本主義的王座上推下來。

答——照這樣說，繼英國而登資本主義的王座的，不是美國嗎？

主——恰是這樣。法國已「未老先衰」了，德國在第一次世界大戰中，已被英法打得焦頭爛額了，英國又臨到「風燭殘年」了，祇有美國正在高視闊步，向全世界「問鼎」哩！這一段活鮮鮮的事實，把產業革命以後各國資本主義發展的不平衡性，完全暴露出來。

## 第六講 誰超過資本主義先進國呢

亞洲式的產業革命——彼得大帝與歐羅巴化——「農奴解放」——歐洲的奴  
會——工業飛躍與外賣——新生力量打破舊生產關係——停止社會主義的新  
裝——從歐羅巴到世界第

容——產業革命本是超過國界的，所以從英國而法國，而德國，而美國，這取  
是說，產業革命怒潮已掃蕩了歐亞兩洲。產業革命既沒有「國界」，自然也沒有「  
洲界」，亞洲雖脫落後一點。我想：它總不能始終站在產業革命的圈外吧！

主——在前面第三講裏，我即指出三個亞洲式的國家——俄羅斯、日本、中國  
——是另一種類型，它們的產業革命與其說經濟發展的產物，倒不如說是某種特殊  
環境所促成。

客——難道這幾個國家的產業革命不是根據本國經濟的要求嗎？

主——也不是這樣。我的意思是說，俄羅斯、日本、中國不像英、法、德、美等國的產業革命，是由本身成熟的經濟條件引起來的，祇是經濟條件正在成熟的過程中，而某種特殊環境的刺激力卻非常之大，所以這些比較落後的國家也能捲進產業革命的怒潮裏去。來一個比喻吧，英、法、德、美等國的產業革命，彷彿是「瓜熟蒂落」完全出於自然，而俄羅斯、日本、中國的產業革命，本未達到「瓜熟蒂落」的境界，可是在被動的、外錢的、人爲的助力之下，也促成「瓜熟蒂落」。因爲情形有些差異，所以是另一種類型。或者在某種方便上，不妨把俄羅斯、日本、中國放在一塊，叫做亞洲式的產業革命。

客——我願意聽亞洲式的產業革命，究竟是什麼一回事？

主——就俄羅斯、日本、中國三個國家的情形說，也是彼此不同的。

客——還是分別來講吧。

主——我想從俄羅斯開頭。說到俄羅斯，大家記得彼得大帝（Peter the Great）

他是使亞細亞式的俄羅斯開始歐羅巴化的第一人，他在一六九七年親赴西歐，學習木匠、鐵匠、造船等技術，終於在荷蘭聘請九百個技術家回國，創立工場手工業，如鑛業、冶金、兵器、帆布、玻璃、皮革、陶器，……等都先後開辦，到了他的晚年，計有手工工場二百三十三個。可見在人爲的「溫室」內，工場手工業有很快的发展。不過，當時的俄羅斯是一個農奴制度的國家，勞動力受土地的束縛，不能自由的滲進勞動市場，卻是一件頂麻煩的事。彼得起初把逃亡的農奴、流浪者以及乞丐等，編成隊伍，送入工場，仍覺不敷分配，乃於一七二一年頒布有名的彼得勅令，准許農奴在工場手工業服役，這種「削足適履」的辦法，無論如何，祇能說是變態的生產關係。從這一點去看，也可認識彼得提倡工場手工業，的確在未成熟的經濟基礎上進行的。

客——這樣說來，彼得模仿西歐，使亞細亞式的俄羅斯開始歐羅巴化，不是有一點超時代嗎？

主——也不見得是超時代，因為俄羅斯在農奴制度的土壤內，產生了肥夫症的

(畸形的)商業資本。商業資本在發展的過程，漸漸與農奴制度陷於矛盾，而有轉化爲工業資本的傾向。彼得生於十七世紀之交，親見西歐各先進國在海外市場上的活躍，多少有一點眼紅，很想在波羅的海與黑海上進出，爲本國肥大症的商業資本找一條發展之路。但是，要這樣幹，不得不改編軍隊，不得不從事近代化的備戰，更不得不創立工場手工業。不過在農奴制度之下，缺乏勞動力，使工場手工業不易活潑進行，則是事實。然而另一方面，在彼得以後，工場手工業仍在繼續發展，如喀德鄰二世（Catherine II）即位之年（一七六二），手工工場有九百八十四個，到她去世的時候（一七九六），增到三千二百六十一個，又是事實。在這裏，要附帶指出一點，當時因喀德鄰二世採取極端保護地主政策，維持農奴制度的特權，所以地主工場手工業（農奴勞動的）壓倒商人工場手工業（自由勞動的），造成十八世紀末葉農奴制度下的「工場繁榮期」。

客——這不是證明農奴制度不妨礙工場手工業的發展嗎？

主——這種發展是畸形的，也可說是暫時的。我們知道，農奴到工場做工，不



僅技術拙劣，而且他們非爲自己生產，苟且塞責，效力甚低，決趕不上自由勞動者。所以到十九世紀之初，情形一變，自由勞動者在工場中的活動一年年多起來。下表的數字便是證據。

年 次	工場數	全勞動者數	自由勞動者
一七六九年	—	四九、七〇〇	三九%
一八〇四年	二、四三三	九五、二〇〇	四七%
一八二〇年	四、五七八	一七九、六〇〇	五八%
一八二五年	五、二六二	二一〇、六〇〇	五四%
一八六〇年	一五、三八八	五六五、〇〇〇	八七%

客——照上表趨勢看，工場裏的農奴勞動，不是可以漸漸消滅嗎？如果這種估計是對的，那就不是農奴制度妨害工場手工業，而是工場手工業消滅農奴制度。

主——從大體上看，工場手工業可以看做炸毀農奴制度的炸彈，你的話是不錯的。可是據邁留可夫 (Miliukov) 的調查，農奴數目對總人口的百分比是這樣變化

的：

一七二七年……………四五、〇〇%

一八五一年……………三七、九〇%

一八三五年……………四四、九三%

一八五九年……………三四、三九%

上面數字，證明農奴數目逐年減少，但到一八五九年止，計有總人口的三分之一強。如果順着這種趨勢，讓其漸漸消滅，還要經過長的時間。不過，歷史的發展，有時是「漸變」的，但漸變到了某一點，必須引起「突變」。俄羅斯在工業的發展中，不可避免的要使資產階級抬頭，他們抬頭了，自然要打被農奴制度，一八二五年「十二月黨」的暴動，即是革命的第一聲。這無異預報歷史上的突變快要到來。不久，在克里米亞(Crimea)戰爭中(一八五四——五六年)暴露了農奴制度的國家，無力對外，再加上農民暴動，七處冒火，八處冒煙(從一八二六到一八六一年農民暴動共有一、一八六次)，鬧得俄羅斯岌岌不可終日。在這些矛盾集中起來的時候，所謂「救民皇帝」亞歷山大第三(Alexander III)便感覺到：與其等下面來推翻，不如由上面來「解放」。於是在一八六一二年二月十九日就宣布「農奴解放」

了。如果說，過去的農奴數目逐年減少是「漸變」，那麼，這次宣布「農奴解放」，應該看做「突變」吧。

客——在「農奴解放」以前，俄羅斯產業革命的障礙之一，是缺乏自由勞動者；到一八六一年以後，這個障礙總算剷除了。我們可否說，這次「農奴解放」是俄羅斯產業革命的契機呢？

主——應該這樣說。「農奴解放」對於產業革命的便利，不祇提供自由勞動者這一點。除這一點外，還可擴大國內市場，因為占總人口三分之一的農奴，都變成直接生產者，同時也變成直接消費者。這從鐵道發展中可以看出。在一八六一年以後所建築的鐵道，已從軍事的意義轉變為經濟的意義，到一八七五年止，聯絡各生產地帶的主要幹線，大體完成。於是農業的「商品性」加強，農民就為市場而生產了。其次，農奴在「解放」以後所得的土地，是支付收買金的。依照統計，從一八六三到一八八二年，收買金共有十一萬萬盧布，截至一八九七年止，共有十七萬萬盧布。雖說由國家代繳，規定農民在四十九年內還清，可是這筆巨款，畢竟上了地

主的荷包，經過地主之手投入工業，顯然是原始蓄積的又一來源。根據這幾點看來，「農奴解放」一方面是工業發展的結果；另一方面又是工業更向前發展的原因。

客——這次「農奴解放」，對農民本身有多少利益？

主——仍與普魯士的農民一樣，在跳出封建制度的火坑以後，翻了一個筋斗，又跌入資本主義的陷阱。因此，有人說，這是不徹底的解放；至多也祇能說是在地主與資產階級的利益範圍內實行解放農民。所以有了這次「解放」，俄羅斯產業革命的機輪，已正式轉動起來。

客——請路述事實。

主——農業已一年年機器化，就輸入的農業機器說：一八六九——七二年，祇七八六、〇〇〇盧布；一八七三——八〇年，增至二、九〇〇、〇〇〇盧布；一八一——八八年，增至四、二〇〇、〇〇〇盧布；一八八九——九六年，增至五、七〇〇、〇〇〇盧布；一九〇二年，增至一五、二〇〇、〇〇〇盧布。因為農業機

器化，農業生產力便提高了，從而農產物輸出也擴大了。在一八六一——一八六五年，輸出總額為一萬八千六百六十萬盧布，到一八九一——一九五年增至六萬二千八百萬盧布，計達三倍半。就中以穀物為最多，在一八九一——一九五年占百分之四七·二。俄羅斯真不愧為「歐洲的穀倉」啊！從此時起，俄羅斯的農業就依賴着世界市場了。

### 客——工業呢？

主——也是一年年進步的。在八十年代之初，機器工業已壓倒工場手工業。到九十年代，更以飛躍的速度前進。下面的統計，即是鐵的證明：

年次	企業數	勞動者數(千人)	生產總額(百萬盧布)
一八八七年	三〇、八八八	一、三二八·〇	一、三三四·五
一八九〇年	三三、二五四	一、四三四·七	一、五〇二·六
一八九七年	三九、〇二九	二、〇九八·二	二、八三九·一

祇經過短短的十年，企業數增加二六·二%，勞動者數增加五九·二%，生產

總額增加一二·八%。如果把輕重工業分開看，就絕對數字說，紡織業是壓倒一切的。就相對數字說，則以重工業的發展爲更速。煤炭業在四十年內（一八六〇——一九〇〇年）增加五十五倍，石油業在三十年內（一八七〇——一九〇〇年）增加二百倍，鋼鐵業在四十年內（一八六〇——一九〇〇年）增加九倍。

客——照這樣說，俄羅斯不也是「後來居上」嗎？

主——是的，俄羅斯在九十年代，各種工業飛躍的速度，是凌駕於任何先進工業國之上的。例如紡紗業的增加率（在十九世紀最後十年），英國爲三·八%，美國爲二五·六%，歐洲大陸全部爲三三%，俄羅斯則爲七六%，坐了第一把交椅。所以俄羅斯的鐘數，在一八九〇年占世界的四%，占歐洲大陸的一四%，到一九〇〇年卻占世界的六%，占歐洲大陸的一八·七%。又煤炭產額的增加，英國爲二二%，德國爲五二%，法國爲二六%，美國爲六一%，俄羅斯則爲一三一%。再說生鐵吧，英國的增加率爲一八%，德國爲七二%，美國爲五〇%，俄羅斯則爲一九〇%。因此，俄羅斯的生鐵產額由第六位（一八九〇年）跳到第四位（一九〇〇年）。

關於石油，能够與俄羅斯競爭的祇有美國。但在同期中，美國增加九%，而俄羅斯則增加一三二%。於是美國與俄羅斯便把位置交換了，在九十年代之初，俄羅斯的石油產額占兩國總數三七%，美國則占六三%；十年之後，美國祇占四二·七%，俄羅斯則占五七·三%。這些統計數字，證明俄羅斯已變為資本主義國家了，已變為「後來居上」的資本主義國家了。

客——這個「後來居上」的俄羅斯，沒有什麼弱點麼？

主——弱點是有的。最顯著的弱點是外國資本在俄羅斯的活躍。除紡織業外，外國資本都占了優勢，特別是採鑛業。要知道外國資本的消長變化，可參看下面的數字：（單位：百萬盧布）

國別	一八九〇年	一九〇〇年
法國	六六·六（第二位）	二二六·一（第二位）
比國	二四·六（第四位）	二九六·五（第一位）
英國	三五·三（第三位）	一三六·八（第四位）

德國

七九·〇（第一位）

二一九·三（第三位）

美國

二·三（第五位）

八·〇（第五位）

固然，在二十世紀之初，跟着穀價騰貴——假定一八九三——一九七年世界市場上的穀價爲一〇〇%，則一八九八——一九〇四年升至一二三%，一九〇五——一九二一年升至一六五%——的關係，俄羅斯的小麥輸出一年年增加，這即是說，俄羅斯國內資本蓄積一年年擴大，據說，由每年平均一萬四百萬盧布，增加到每年平均三萬三千九百萬盧布。在這種情形之下，俄羅斯對於外國資本的依賴，似應該漸漸減輕的。可是事實告訴我們，在一九〇〇年以後，外國資本在俄羅斯的勢力並未削弱。豈僅未削弱而已，到一九一六——一七年的時候，反而纔長增高哩。

客——這種情形，在法德美等國是不存在的，也許可以看做俄羅斯資本主義的特質。我很想知道清楚一點，請你再引些統計數字來證明吧！

主——到一九一六年——一七年，外國資本在俄羅斯工業內的比重是三四%，在銀行資本內的比重是四〇——六〇%，當然，銀行資本也是支配工業的，可見俄



羅斯工業的獨立性，就不十分濃厚了。外國資本的來源，與一九〇〇年比起來，有如下的變化：

國別	單位千盧布	百分比
法國	七三一、七四六·六	三二·六
英國	五〇七、四九七·八	三二·六
德國	四四一、五九三·二	一九·七
比國	三二七、六二〇·五	一四·三
美國	一一七、七五〇·〇	五·二
荷蘭	三六、四五六·七	一·六

在一九〇〇年占首位的是比國；到一九一六——一七年，卻讓法國跑上首位，占百分之三三·六，英法兩國合併攔來，占百分之五五·二，超過半數。俄羅斯在第一次世界大戰的時候，跟英法站在一起，誰也知道不是偶然的。

客——俄羅斯既有這種弱點，就說是畸形的資本主義國家也不為過。

主——俄羅斯的確是畸形的資本主義國家，或者不妨叫做亞洲落後的農奴制度與歐洲進步的資本主義所結合的統一體。不錯，它在「農奴解放」以後，到了九十年代，曾開出一朵產業革命的鮮花。可是，仔細一看，這朵鮮花不是從肥沃的土壤內開出來的，表面雖說燦爛奪目，然而骨子裏卻包含着腐朽的胚胎。祇要遇到一次暴風雨，它就不免連根枯萎。你看，俄羅斯的資本主義，不是在一九一七年的暴風雨中死滅了嗎？如果認為這種比囂太空洞，那我就應該老老實實的講：俄羅斯在產業革命過程中所發展的生產力，已經超過它的生產關係所許可的範圍；這即是說，新生產力要打破舊生產關係而建立新生產關係。

客——我們能說俄羅斯的生產力比美國更進步嗎？

主——自然不能這樣說。美國的生產力，在事實上比俄羅斯的更發展。不過，美國是典型的資本主義國家，它的生產關係或許不像俄羅斯那麼狹隘。所以，在俄羅斯忍受不了的事，在美國還能支持。俄羅斯呢？它是畸形的資本主義國家，在漂亮的外衣裏面，保存着農奴制度的殘餘，包含着外國資本的勢力，有了這些矛盾，

再·加·上·資·本·主·義·掘·墓·者·的·力·量·強·大·，·自·然·要·使·舊·生·產·關·係·提·前·炸·裂·啊！

客——在舊生產關係炸裂以後，或者更正確些說，在新生產關係建立以後，舊的亞洲式的俄羅斯死滅了，新的站在人類歷史最前線的蘇聯誕生了，生產力繼續發展的情形怎樣呢？

主——還是講事實吧。蘇聯新政權成立，首先解決土地問題。窮苦的農民獲得六千五百萬畝的土地；又從一輩子還不清的債務與四萬萬至四萬五千萬盧布的地租等重壓之下解放出來；同時宣布工廠國有，銀行國有，把二十萬萬盧布以上的外國資本一筆勾消。在這種新生產關係之下，生產力繼續發展是不受任何阻礙的。就發明機器這件事來說，整個資本主義世界已向發明家宣戰，是我們知道的。在蘇聯，普通工人成爲新模範的發明家，發明之多，難以枚舉。一九二四年有二百四十件，一九二五年有六百多件，一九二六年就超過一千件。一九二六年以後，增加得更快。一九二七年已有二千六百件。到五年計畫開始實行的時候，在第二年（一九二九年），基本工業中工人的建議與發明，已登記的，達六萬三千件；在第三

年，只經過兩個月，就增加到三十二萬件。最近所謂斯達哈諾夫運動（Stakhanov Movement），更是全世界稱贊的。這種突飛猛進的生產力，在人類歷史上的確未曾見過。誰也想不到：落後的俄羅斯，經過又一次「突變」（十月革命），就穿上社會主義的新裝，跑到一切資本主義國家的前面了。

客——具體的成績怎樣？

主——在第一次五年計畫結束的時候，蘇聯的工業生產，在世界上的地位如下

表：

曳引機工業.....	世界第一。
蒸氣機器.....	世界第一。
一般機器.....	歐洲第一，世界第二。
生鐵.....	歐洲第一，世界第二。
電氣.....	世界第三。
石油.....	歐洲第一，世界第二。

泥表.....世界第二。

煤炭.....世界第四。

化學工業.....世界第四。

客——第二次五年計畫呢？

主——第二次五年計畫，到一九三七年年底結束，具體的成績，等待將來公布。但計畫中的數字是可以舉出一二的（單位十萬萬盧布）：

一九三二年      一九三七年      增加率

農業生產量      一三·一      二六·二      二〇〇%

工業生產量      四三·二      九二·七      二二四%

又幾種重工業生產的計畫是這樣（單位百萬噸）：

一九三三年      一九三七年（計畫）

生鐵      四·二      六·二      一八·〇

鋼鐵      一      五·九      一九·〇

煤炭

二九·一

六四·三

一五三·六

石油

三三·二

二三·三

四六·八

總之一句話，蘇聯已站在「歐洲第一」的基礎上，經過第二次五年計畫，爭取「世界第一」。假使不突破資本主義的界線，這種光明的前途，是萬萬爭取不到的。

客——農奴制度的俄羅斯，在八十年之內，居然搖身一變而為社會主義的蘇聯，真是出人意外！

主——可以說是「意外」，也可以說是「意中」。我們從蘇聯的飛躍中，認識產業革命有不可思議的力量；同時，認識人爲的作用，可以縮短歷史發展的過程，可以使最落後的國家，爲最進步的國家。一點不差，蘇聯的工農業生產，在「量」與「質」兩方面，不僅趕上資本主義先進國，並且超過資本主義先進國了。

## 第七講 產業革命中的「龜兔競走」

中國何以不是「產業革命的祖國」——明治維新造成日本產業發展的溫室——中國產業革命史  
的第二頁——中日戰爭決定兩國的命運——日本產業革命的特點——「黃金夢」的教訓——中  
國當前的問題——中國與梟子跳舞

客——前面說亞洲式的國家有三個，除俄羅斯外，還有日本與中國。俄羅斯的產業革命，我已經弄明白。關於日本與中國的情形，希望你講下去！

主——提到日本與中國，我就記起一個故事來了，這故事叫做「龜兔競走」。  
據說：龜與兔約好來一次比賽。龜是一步步爬的，兔是一步步跳的，龜爬了許久，兔祇須一跳就趕上了。論理，龜不如兔，是很明白的事。當比賽之初，兔一直往前跳，龜則遠落在兔之後，誰也知道，勝利的錦標，一定是屬於兔的。因此，兔跳到

中途，沒有把龜放在眼裏，就「滿不在乎」的休息起來。那曉得一休息便睡熟了。在兎睡得很甜美的時候，龜是不住的向前爬，未幾，趕上了兎，未幾更趕過了兎。等到兎從甜夢中醒轉來，再向前跑，不料龜已達到決勝點了。所以「龜兔競走」的結果，奪得錦標的不是兎而是龜。

客——你的意思，大抵是拿龜比日本，拿兎比中國吧。

主——我的意思不一定是這樣，但事實的確是這樣。

客——還是請你根據事實，加以解釋吧！

主——中國是一個開化最早的國家，這樣的老資格，不僅日本趕不上，連歐美各工業先進國也趕不上。在它們還停留在野蠻階段或半開化階段的時候，中國已建·築·了·一·座·壯·麗·的·「·封·建·之·宮·」。這即是說，中國在歷史的旅途中，與兎一樣，開始·幾·步·是·跳·得·很·遠·的。也許因為跳得太遠吧，這個站在歷史最前線的兎，目空一切，就在「封建之宮」裏睡起來，不睡則已，一睡就睡了兩千年，一直到「鴉片戰爭」以後才把「封建之宮」的大門打開，同外界交換空氣。到這時候，先進的中國已落



到時代的後面了。

容——資本主義的種子，是在封建的圍地裏生長出來的。中國既然老早踏進封建時代，爲什麼沒有自動的放出一朵產業革命的鮮花呢？

主——這也是一個「歷史之謎」啊！像中國這樣開化最早的國家，論理，應該是「產業革命的祖國」。然而，事實上，這個光榮的頭銜被英國奪去了。爲什麼這樣？依照拉狄克（Karl Radek）的解釋是：中國是地大物博的，在十三世紀，曾引起商業資本很快的發展，以及工場手工業長足的進步。但自元朝滅亡之後，中國商業只得被封鎖於中國本國以內而與其他外界的市場隔絕。所以中國手工業的工場差不多就完全停在十九世紀中葉的發展的水平線上，沒有一點進步的情形。（見「中國歷史之理論分析」二五——二七頁）這段話，說明中國未自動的發生產業革命，由於缺乏海外市場。

客——海外市場祇是外部條件。我們能說中國未自動的發生產業革命，完全是外部條件決定的嗎？

主——外部條件固然有關係，但主要的還是內部條件。

客——那麼，中國的內部條件怎樣呢？

主——內部條件是大量資本與勞動力，這是講過多次的。關於前者（大量資本），中國很早就產生了兩個不同的資本形式——商業資本與高利貸資本。可是受歷代抑商政策的打擊，要有大量的蓄積是不容易的。就是偶然有些資本投到工業方面，如「新唐書食貨志」所說，商人有經營採鑛冶金業之事，然官僚們卻拿出一山澤之利宜歸王者」的法寶，把這點採鑛冶金業的萌芽打得粉碎。這樣一來，有資本的人就不能去發展工業，祇好爭向土地投資，在封建剝削的泥坑中滾滾滾去，走上資本主義生產之路。關於後者（勞動力），中國所謂「富者田連阡陌，貧者亡立錐之地」的現象，也是很早見過的。亡立錐之地的農民，就是飛鳥般自由的無產者。這些無產者往何處出賣勞動力呢？往城市嗎？不幸城市依然被行會制度所支配，而新興的工場手工業（如景德鎮的瓷業，南京的綢緞業，宜興的陶業）也很難擴大範圍；這即是說，中國有出賣勞動力的無產者，卻沒有購買勞動力的資本與市

場。因此，這些「窮光蛋」，只在歷史上過期的風暴裏——如赤眉之亂與黃巾之亂——替「真命天子」打江山，而不能替「富百萬」製造商品。到了一「真命天子」的江山統一，這些「窮光蛋」也無瞧類了。中國幾千年來的歷史，就在「一治一亂」的圈子內盤旋，始終沒有朝着資本主義生產的方向前進一步。假使這種分析不錯的話，我們不妨同意下面的結論：

「資本主義發展的兩個內部條件——大量資本與勞動力——在海禁未開以前的中國是不完全的；同時，所謂國外市場——外部條件——亦時通時塞。在這幾情形驅逐之下，所以不能促進資本主義的發展，所以數千年翻來覆去，結果，仍未跳出封建經濟的迷宮；即是說，在西方資本主義的碩大之果未隨侵略者的鐵蹄輸入中國以前，這塊神祕似的處女地上，始終沒有國產的資本主義。」（拙著「緊急時期的世界與中國」一三四頁）

客——睡了兩千年的鬼（中國），怎麼忽然一下子會醒轉來呢？

主——並不是自己醒的，而是被「鴉片戰爭」的砲聲炸醒的。不過，醒轉來以後，睜開眼睛一看，世界變了，而且變得大不相同了。在新環境誘惑之下，不，在

環境壓迫之下，鬼也開始活動起來，想離開沉睡兩千年的「封建之宮」。卡爾（Karl Marx）說得對：「一向完全孤立，是維持着舊中國的主要條件。現在這種孤立，已給英國的武力所征服而開始崩潰，這與在緊密的棺材裏所保存的木乃伊，一旦接觸空氣，就開始腐爛，是極相類似的」。中國革命與歐洲革命「所以，從鴉片戰爭到現在，不滿一百年，中國在不滿一百年的短時期內所發生的變化，就是翻破過去兩千年的歷史也是落不着的。」

客——鬼既然醒轉來，而又開始活動了，爲什麼不能跳上前去？爲什麼反而落在龜（日本）之後？

主——這又是一個「歷史之謎」啊！日本在過去，無論就那一方面說，都沒有資格與中國比。它把中國封建時代的遺物，實時偷一點，則時偷一點，作爲自己的「家珍」擺起來。甚至它的文字，也是靠「漢字」拼湊而成的。說句笑話，假使我們要將「漢字」收回，它的「片假名」與「平假名」，就不修用了。從這一點去看，說明它向來是依附中國的。可是它在「明治維新」（一八六八年）以後，一步步的

走上產業革命之路，以飛快的速度，變成資本主義國家，變成帝國主義國家。中國呢？倒轉！倒轉！第三還是倒轉！到現在——一九三七年的現在，我們的產業革命，依然在中途停頓着，未達到成熟的地步！

客——你的意思，是否把「明治維新」看做日本產業革命的出發點呢？

主——「明治維新」本是日本近代史上決定全局的政治改革。這件事也是因「外患」引起來的。在十九世紀前半期，西方資本主義的魔手，不斷的叩「鎖國」之門，如一八五三年美國海軍提督培理（M. C. Perry）率兵艦四隻，要求通商，便是例子。當時德川幕府無力應付，終於與英美俄等國簽訂通商條約。由這些外交問題所發生的紛歧，益使國內的社會矛盾深刻化，於是以致主攘夷為口號的倒幕運動，得到勝利，而「明治維新」的大業便告成功。從當時起，封建的身份關係廢除了，所謂「四民平等」的原則樹立了，特別是確認土地私有權（土地買賣自由），採取保護工商政策，運用國家的力量，敷設鐵路，創辦企業，設立銀行等等。把妨礙資本主義經濟發展的障礙掃除了許多。根據這些事實，可以斷定，「明治維新」

奧法蘭大革命，德國三月革命，美國南北戰爭有相同的意義，即推動產業革命的機輪前進。不過，「明治維新」這幕喜劇，決不是場面上幾個人串成的，而實有其鮮明的經濟背景。

零——「明治維新」的經濟背景是什麼？

主——籠統說一句，就是資本主義經濟已有了相當的基礎。分開來講，則有幾項值得注意的事：（一）工場手工業老早就發生了，其中規模較大者，使用數千人或數百人，且有施行分工之事；（二）資本蓄積頗可觀，據佐藤信淵的估計，在培理訪問以前，日本的交易總額達一萬六千萬兩。當時如三井鴻池住友等族，都是大資本家；（三）國內市場已形成，如江戶（東北部中心市場）在德川末期，人口近百萬，大阪（西南部中心市場）的人口也超過五十萬。在這些經濟條件之下，就產生了「町人階級」（商人階級），他們擁有經濟的實權，諸侯要借錢，不得不仰他們的鼻息，所以有「大阪町人一怒而諸侯戰慄」之語。在倒幕運動中，「町人階級」是極其活躍的，甚至倒幕軍的經費都由他們供給。到「明治維新」以後，他們

就搖身一變而爲資產階級了，一切新起的工商業固然大半由他們包辦，就是國家財政也少不得他們幫忙。因此，岩倉具視說：「有土地的諸侯消滅，有金錢的諸侯，將接踵而起了。」

答——照這樣看，經過「明治維新」，就是說他已爬到兎的前面了，是不是？主——正是這樣。經過「明治維新」，彷彿造成了一個促進產業革命的「溫室」。從此以後，在政府提倡之下，設立若干模範工廠，如橫須賀造船所、小野濱造船所、兵庫造船所、長崎造船所、品川玻璃製造所、官岡製絲所、新町紡織所、愛知紡織所、王子製絨所、千住製絨所、札幌葡萄酒釀造所、札幌麥酒釀造所等等，以開風氣。到一八八〇年（明治十三年）後，又漸漸改爲商辦。同時，政府方面更不斷的派遣官吏、技師、職工等進工業園，吸收新技術與新知識。關於採鑛業，也是由政府提倡的。在宣布「維新」的第一年，即設立鑛山局，次年（一八六九年）更選定生野、佐渡、小坂、大葛、院內（金銀）、阿仁（銅）、釜石、中山坂（鐵）、三池、高島（煤）十次鑛山，由國家開採。從一八八五年（明治十八年）

起，漸漸售給三井、三菱、藤田等公司經營。第一條鐵路（東京橫濱鐵路）是一八七二年（明治五年）建築的，到一八九三年（中日戰爭的前夜），全國鐵路已有二千多哩了。從這些事實裏面，我們可以看出：「明治維新」與日本產業革命的關係。上面說它替產業革命造成一個「溫室」，是有事實做根據的。

客——日本產業的一朵鮮花——紡織業怎樣呢？

主——這也是因「明治維新」而特別發展。上面所舉的模範工廠中，就有兩個紡織所（新町紡織所與愛知紡織所），即是一例。但紡織業採用機器，是在一八七〇年（明治三年）由鹿島萬平的私營紡織所開始的，接着起而仿效者很多。茲引下面統計以供參考。

年次	紡織廠數	紡織數
一八七三年	三	八・二〇四
一八八二年	三	二八・二〇四
一八九二年	一九	三八五・三一四



從一八七三到一八八三的十年之內，紡錘增加了三倍半，從一八八三到一八九三的十年之內，紡錘又增加了十三倍以上，這種速度是非常可驚的。

客——日本的農業方面，是否也受到產業革命的影響，採用機器呢？

主——沒有，絕對沒有。一八七三年（明治六年）制定的地租改正條例，確認了土地私有權。固然解決了資產階級對農村要求的一部分。然而農村中的榨取關係依然如故，即是把領主過去的封建榨取形式原模原樣的移轉給地主，並沒有改變封建的土地關係爲資本主義的土地關係。就這一點說，確是「明治維新」不做底的地方。爲什麼如此？原因是代表倒幕軍的薩、長、土、肥諸藩，也是以大土地所有者爲基礎的地主勢力，這即是說，「明治維新」祇是資產階級與地主勢力妥協的結果。到現在，日本的資產階級雖跳上了政治舞台，但它的封建地主也是政治舞台上的「平分春色」者。正因爲農業方面未引起革命，仍停滯在封建的泥坑中，所以日本的國內市場，有不可克服的狹隘性。從而這個國家一走上資本主義之路，就非急謀向外尋求市場不可。加以國內原料缺乏（特別是煤鐵），害着先天不足的病症，要醫

治這種病症，也祇有設法打「輸血針」。在這種情形之下，中國就成爲日本宰割的對象了。東洋亞細亞之後，已經是割奪的，又做了龜的犧牲品，自然是更加倒毒「戰爭」以後，爲什麼不能夠馬上演出相同的喜劇？爲什麼「戊戌維新」不能夠與「明治維新」產生相同的結果？

「注」——這些問題都是十分重要的，在這裏，祇能作極簡單的解釋。在「鴉片戰爭」結束後，不到十年，中國也演過「幕喜劇」——「太平天國」（一八五一年——一八六四年），場面比「明治維新」更熱鬧，不幸清廷借助西洋人的「洋槍隊」，把它打下去了。從那時候起，曾國藩李鴻章之流，便注重練兵，因練兵而創辦軍需工業，因軍需工業的發展，又着手採煤、鑛鐵、築路、造船……展開中國產業革命史的第一頁。但這些破天荒的「洋務」，祇是少數官僚所幹的把戲，沒有得到一般社會的支持。我們祇要記起華輪張道源所開辦的絲織廠（一八六五年），典用外資建築上海吳淞鐵路（一八七五年），都引起普遍的反對；前者遷往澳門，後者全

部徽毀的故事，便明白當時是怎樣的「落後」了。

客——「落後」是無體的，但這兩字的意義太模糊，不能說明當時的真相。

主——要了解真相，應該從當時的經濟形式上去說明。記得資本論上曾說過：「中國生產方法的廣大基礎，是由小規模農業及家庭工業的聯合構成的。」又說過：「農業與家庭工業的直接結合，能夠節省很多的时间與勞動，因而對於大工業的生產物，予以一種最頑固的抵抗。」這是從原則上觀察的。我們再看事實：太平天國時代，倫敦「泰晤士報」通訊員，曾到中國遊歷。他說：「把歐洲的棉布用中國的洗衣法在兩塊石頭中搓起來，經不得幾個月的洗，而中國的粗布卻可洗用六年。」因此，他指出：外國的紡織品很難排擠中國的紡織品。我們根據這一類的材料，可以毫不懷疑的說，中國在太平天國革命失敗以後，因為農業與家庭工業結合得很堅固，有完全自給自足的性質，在這種抵抗力之下，所以大工業不容易發展，所以鬧出反對絲織廠，反對鐵路的笑話。日本是與我們相反的，不必再引別的證據，祇看它開放海禁後棉織物輸入額的數字，就知道一斑了。

輸入總額的棉織物

輸入總額的棉織物

棉織物在國產總輸入額中百分比

一八六〇年

四一六・一四六(補充)

五三%

一八六一(上半年)

三二四・八九七

五六%

一八六二年(上半年)

一五二・六七〇(據英商總計算)

四六%

一八六三年

二四八・〇六六

一六%

一八六九年

二・〇七九・八八五

一七%

外國的棉織物，既可在日本國內找到相當的市場，即是證明日本的大工業有發展的餘地，至少也決不會像我國一樣反對開辦絲織廠。再說鐵路，到一八七五年，在我們還是當「怪物」看，而日本的第一條鐵路，卻在前三年（一八七二年）建築起來了。所有這些事實，都是告訴我們，日本產業革命的條件，比中國先成熟，也是說，日本資本主義經濟的基礎，比中國先完成。

容——照這樣看，「戊戌維新」不能夠與「明治維新」產生相問的結果，就不

是遲了。

主——這是當然的。老實講，「戊戌維新」不過是康有爲梁啓超之流的士大夫，想抓住光緒皇帝來「一次從上而下」的改革，彷彿是一種「政治遊戲」，那能够與有「町人階級」做基礎的「明治維新」相比呢？所以當時以慈禧太后爲中心的守舊派，就立刻反攻過來，於是「戊戌維新」失敗了。這次失敗，使中國產業革命的車輛，又停滯若干年，是無疑的。可是最使我們痛心的，還是「戊戌維新」前的中日戰爭啊！

客——你對中日戰爭怎樣觀察呢？

主——我不想討論中日戰爭的全部史料，祇打算縮小範圍，專談中日戰爭給兩國產業革命以不同的影響。你贊成麼？

客——贊成。

主——記得沙撈諾夫說：「一八九四——九五年的中日戰爭，在帝國主義戰爭與中國的道路，是一個很大的轉換點。」這是不錯的。如果單就中日兩國的產業革命來觀察，也可以說，中日戰爭是「龜兔競走」的總比賽，不，祇能看做第一次比賽啊！不幸在這次比賽中，把中日兩國產業革命的命運決定了。在中日戰爭以前，

日本的產業革命已發展得不錯，這是在前面講過的。從這一點去看，應該說，中日戰爭是日本產業革命進到某一階段引起的結果，更明白些說，即因日本國內市場狹隘與原料缺乏而要求向中國侵略。由於產業革命有了相當的基礎，所以日本的軍事力量，已不是若輩龍鍾的中國從西洋買來的幾隻兵船所能抵抗。這即是說，中國在軍事上的失敗，也是因為自己的產業革命太落後的緣故。中日戰爭的結果，簽訂了一張「馬關條約」。日本在「馬關條約」中搶掠了一些什麼呢？除朝鮮與中國分關（名爲獨立國實爲日本的保護國）並吞併台灣與澎湖羣島外，（一）中國賠償日本軍費二萬萬兩，（二）再加上退回遼東補給三千萬兩，（三）中國開放沙市重慶蕪湖杭州爲通商口岸，（四）自宜昌至重慶，自上海至蘇州杭州各航路，准日本汽船自由航行，（五）日本臣民得在中國各通商口岸從事各種工業製造。你看，日本得到二萬三千萬兩現金，自然更可發展工業；同時，又在中國設立工廠，無異把中國全領土變成它的國內市場。中日戰爭確實給日本的產業革命以飛躍的機會。中國呢？剛剛相反，我們預道大戰爭的打擊，不僅柔弱的產業革命之苗壓得絕死復活，

連義舉革命的前途也送走了。唉！這一句話，中日戰後可說是中日兩國產業革命的分水嶺。

客——你的意思，是不是說經過這個分水嶺，日本便完成了產業革命呢？

主——恐怕祇算得初步完成吧！中日戰爭以後，日本國內的工業化提高了，商品輸出擴大了，甚至還有一點資本輸出，在朝鮮南部敷設鐵路與開採礦山，現出帝國主義的形相。依照內田繁隆的意見，日本資本主義是以中日戰爭為界碑而實行第一產業革命。（『日本社會經濟史』第六章第二節）

客——那麼，日本的第二產業革命呢？

主——內田繁隆說，日本資本主義以日俄戰爭為轉換期而推進第二產業革命。是的，日本的勢力在朝鮮膨脹以後，漸與俄羅斯在滿洲的勢力，達到短兵相接之境，因此，爆發了一九〇四——〇五年的日俄戰爭。這次戰爭的結果，日本吞併了朝鮮，又以南滿為勢力範圍，獲得了大批的煤鐵，而南滿鐵道株式會社也成立了。說日俄戰爭推進日本的第二產業革命，是有根據的。

客——對外戰爭一次，產業革命就前進一步，這或者是日本的特點吧！

主——如果這可以看做特點的話，那就是說，日本的產業革命是在宰割中國的過程中完成的。中日戰爭固然是宰割中國，日俄戰爭又何嘗不是宰割中國呢？日本帝國主義的宣傳家，向來愛談什麼「十年必戰論」。從中日戰爭到日俄戰爭，恰恰十年；從日俄戰爭到第一次世界大戰，又恰恰十年。在第一次世界大戰期間，日本不僅獨占了遠東市場，並且向歐洲輸出軍用品，造成日本資本主義的黃金時代。當然啊，日本的黃金時代又是與宰割中國分不開的，著名的「二十一條」以及借給北洋軍閥的五萬萬元借款，都是真憑實據。到這時候，日本已達到帝國主義的高峯了。（自然是世界帝國主義最弱的一環）。

客——中國在中日戰爭以後，難道產業革命沒有一點希望嗎？

主——與其說什麼「希望」，倒不如說是「絕望」更為正確。「戊戌維新」流產了，辛亥革命也流產了。在義和團暴動以後，壓在我們身上的賠款，連利息計算在內，將近十萬萬兩之多，規定分三十九年攤還。在這筆「冤枉債」未還清之前，



那有閒錢來發展工業呢？不錯，從一九〇〇到一九一一年之間，中國的鐵路多了幾條，但這都是用外資建築的，鐵路網即是侵略路，凡鐵路經過之處，附近三十哩以內的礦山，也落到侵略者的血口中了。總之，各帝國主義的對華政策，是阻礙我們的產業革命，要中國永遠做它們的市場，要中國人永遠不能翻身。一直到第一次世界大戰發生後，纔讓我們鬆一口氣。

客——你剛纔不是說日本乘第一次世界大戰宰割中國嗎？

主——日本宰割中國，是一方面。但另一方面。中國畢竟在西方各帝國主義的毒爪下逃出來了。這樣就給中國民族工業——特別是紡織業一個突飛猛進的機會。請看下表：

年	改	工廠數	紡織機數	布機數
一八九七年		七	三五九、〇〇〇	一、七五〇
一九一五年		二二	五四四、〇〇〇	二、二五四
一九一九年		二九	六五九、〇〇〇	二、六五〇

一九二一年	五二	一、三三八、九〇二	六、六五〇
一九三三年	五四	一、九四三、六二七	八、五八一

從一九一五年到一九二三的八年之內，紡錘與布機都增加了四倍，長久落後的鬼，到此時才向前跳了兩步，這也是中國工業的黃金時代啊！可惜這個黃金時代是機杼得來的，到了大戰結束，西方各帝國主義捲土重來的時候，我們的「黃金夢」就被人家打破了。這次歷史的教訓告訴我們：半殖民地中國在未爭得民族獨立以前，更想走上產業革命的康莊大道是不可能的。所以中國從前清創辦軍需工業到現在，經過六七年，時間不為不久，然而我們在工業化方面所達到的水準，是非常可憐的。美國駐華商業代辦阿爾諾德（Arnold）在一九二九年世界經濟危機前，曾製定比較表如下：

工業部門	美國（單位）	中國（單位）	中國對於美國之百分比
產煤噸	五八五、〇〇〇	一五、〇〇〇	四·一
鋼鐵（百分比）	九九·〇	〇·六	〇·六

電力(百萬瓦特)	一四,〇〇〇	二五〇	一八
汽車	三三,〇〇〇	三三	〇.一
紡機數	六五〇	二九	四.一
錠數	三七,〇〇〇	三,五〇〇	八.六

你看，中國的工業與美國比起來，簡直落後得不成樣子。但這些中國的數字，還包括有外資經營的工業在內；倘若單就民族工業計算，那更落後得不成樣子了。如果有什麼「國恥」的話，這也是國恥之一。

容——第一次世界大戰已替我們帶來了黃金時代，假使第二次世界大戰爆發，也許我們還有另一個黃金時代在後頭。

芒——我也希望這希望，不過，替叫化子算命，說他十年後要成大富人，聽起來是悅耳的，但他不能捆着肚子等下去。目前中國的情形，也是一樣。我們還是談談現實吧！自一九三〇年華盛發生，日本又以中國為犧牲品，不僅要我淪陷，並且大我淪陷。五年來，中國喪失了百分之二十的領土，彷彿便與龜縮地時鬼，處處殘

據。依照統計，我們喪失的資源，計有東北四省華北五省的煤鐵儲藏量，占全國總量五五%；遼寧一省的鐵儲藏量，占七九%；華北五省的鐵儲藏量，占二五%；撫順的石油儲藏量，占五二%。就重工業生產說，東北華北也居全國第一位，煤占八一%（東北華北），鐵占三七%（遼寧三省），石油占九三%（撫順一處）。其他生產，如東北三省華北五省的豆類占九〇%，冀魯晉三省的棉花占四二%，華北五省的羊毛占二五%，華北五省的小麥占二六%。就是民族工業精華的紡織業，在日廠直接壓迫與走私打擊之下，停工或倒閉一天天多起來，其他工業部門更不必說了。我們受到空前未有的損失，即是人家發了空前未有的橫財。在這種對比之下，則擺在中國當前的問題，就不是怎樣推進產業革命而是怎樣爭取民族生存了。

容——我們在產業革命過程中逆轉了若干步，誰也料不到！

主——這真是我們痛心而又痛心的事！但是痛心不能解決問題。爲今之計，願該四萬五千萬人一條心，努力收復五年來的失地，把整個民族從虎口中救出來。目

前·為·民·族·生·存·而·鬥·爭·。即·是·保·證·將·來·產·業·革·命·獲·得·勝·利·的·基·本·條·件·。

客——假使我們的尖地較復了，假使我們的民族獨立實現了，那麼，中國產業革命；總有自由發展的前途吧！

主——那是無疑的，也許可以這樣說，在一切資本主義先進國日趨於下的時候，就是中國產業革命生氣勃勃的時候。到那一天，舉行「龜兔競走」的末一次比賽，我敢大膽的斷定：奪得最後錦標的，一定是活躍的兔，不是爬行的龜。到那一天，一個有名的預言要成爲事實。預言是：

「靈別的一切世界好像靜止的蒼兒，中國與桌子，爲毀滅別的東西起見，便跳舞起來了。」

## 第八講 產業革命與歷史發展

產業革命的歷史任務——工廠制度——議會政治——自由主義與民主主義——生產力與生產關係的比較——電氣時代——資本主義的三種矛盾——從發展資本主義到否定資本主義

容——產業革命的各方面，我們差不多都討論過了。自從「產業革命的祖國」——英國，有了這個炸毀中世紀整個封建制度的礮彈以後，資本主義的曙光漸漸射遍全世界：法國、德國、美國都照英國的模型而改造過來；亞洲式的國家，如俄羅斯、日本、中國，也先後走進產業革命的圈子。此外各國，你雖沒有談到，我想：不管它們是在歐洲、美洲、亞洲、或四面被海水隔絕的小島上，恐怕遲早總要發生產業革命這回事吧！如果種種推測不錯，我們可否說，地不問東西，種不分黃白，產業革命乃歷史發展必經的過程呢？

主——就一般情形看，可以這樣說。

客——那麼，我要請你把產業革命的「歷史任務」講一講，這即是說，在歷史發展的過程中，產業革命有些什麼重大的貢獻？

主——分開講，有三方面：一經濟方面，二政治方面，三思想方面。

客——請先說經濟方面。

主——產業革命就是因機器與動力（起初是蒸汽力，後來是電氣）發明引起生產工具的變革。把這種機器與動力應用到生產過程上，即出現了工廠制度（Factory System）。在工廠制度成立後，向來的家庭工業與工場手工業的生產方法，都被破壞無餘了。所謂工廠制度是什麼呢？據韋布的解釋是這樣：

「生產的單位，已不是一個家族，也不是一小羣人；現在已不用幾個廉價的簡單的器具去處理很少的原料了。現在的生產，是有幾萬人在別用消費而複雜的許多機器，不斷的精製大批的原料，轉送於社會全體消費者。」

從這段話中，可見工廠制度以使用機器為基礎。機器是「高價而複雜的」，因

此，不像手工業時代的生產工具一樣，爲一切生產者所能購置；這即是說，要使用機器，非有大量資本不可。於是就有占有生產工具的資本案，成爲工廠制度的主人。另一方面，要使用機器，還須有勞動者，即飛鳥般自由的勞動者，他們在農村失掉了土地，被飢寒的鞭子打到都市來，祇好當出賣「勞動力」來維持生活；可以在工廠制度後而與資本案對立的，是一無所有的勞動者。勞資關係是跟着工廠制度成立而出現的新生產關係。

客——有了機器那樣龐大可驚的新生產力，就跟着有了勞資對立的新生產關係，這二點，我是懂得的。但工廠生產的特徵是什麼？我還不大明瞭。

主——最顯著的特徵，是爲市場而生產，這即是說，在工廠裏製造出來的東西，不是供資本案自己消費，而是拿到市場上賣錢，用經濟學的術語說，便是生產商品。比方，資本案有開棺材廠的，廠內推了許多大大小小的棺材，決不是供給家用；資本案也有開鋼鐵廠的，廠內推了許多鐵條、鐵板、鐵塊、鐵圈，就是自己要用一點，也用不了那麼多。像這些自己製造出來供給別人消費的，都是商品。老實



講、在工廠制度成立後，一切東西都商品化了。甚至勞動者的勞動力也變成商品了。

客——勞動力也變成商品麼？

主——勞動力如果不是商品，怎樣能夠出賣呢？勞動者替資本家做工，資本家給勞動者以工錢，勞動力與其他商品，有相同的性質。所以勞動力商品化，是工廠制度下必然的結果，也可說是另一特徵。不過，勞動力有一點與普通商品不同，就是普通商品在消費以後，什麼都完了，而勞動者把勞動力出賣以後，替資本家在工廠內做工，卻能够生產價值，特別是能够生產比工錢更多的價值，這就是所謂剩餘價值啊！可是奇怪得很，這些剩餘價值，雖然是勞動者生產出來的，卻不為勞動者所有，而落到資本家的荷包裏去。資本家發財的祕密，便在這裏，資本主義經濟的核心，也在這裏，產業革命提高了生產力，就是替資本家預備了剝削剩餘價值的前提（假使生產力低下，勞動者做一天工，祇能恢復工錢，那就不能夠生產剩餘價值了）。資本主義的經濟制度，是在這種基礎上建立起來的。這是產業革命的歷史任

客——請再說政治方面。

主——政治方面是容易明白的，用簡單的話說，就是資產階級掌握政權。爲什麼？因爲在產業革命後，大工業取工場手工業而代之，資產階級的財富發展到最高度，結果，自然與其封建貴族衝突。封建貴族是靠特權生活的，而資產階級卻在自由競爭的原則下，否認一切特權。於是在資產階級有力量的地方，便發生了民主革命，資產階級一躍而爲統治者，採用議會政治。假使情形順利的話，還要宣布成立共和國哩。我們把經過產業革命各國的政治史回顧一下，都證明上面的分析是正確的。法美兩國是民主政治的策源地，固不用說了。英國雖有君主存在，但自一八三二年的「選舉法改正案（Reform Bill）」通過後，資產階級就參加政權。德國有所謂「爸爸政策」（Paternalism），政府的權力很大，然而帝國議會還是有的。就拿亞洲式的國家來說，俄羅斯在一九〇五年鬧了一次革命，不久國會便成立了；日本到一八九〇年已正式召集國會，中國本是這個產業革命未成熟的國家，然自辛辛

革命以後，也掛出一塊假共和的招牌。總之，經濟變動了，在政治方面也跟着變動，如果建立了資本主義的經濟制度，則議會政治是遲早要出現的。這是產業革命的歷史任務之二。

客——思想方面怎樣呢？

主——思想是隨現實變動的。到了產業革命後，適應資本主義的經濟而來的新思想，便與封建時代的舊觀念不相容，尤其是與宗教的權威不相容。資本主義經濟，首重自由發展，於是英國亞丹斯密（Adam Smith）所高唱的自由主義就被為時代的寵兒了。他說：

「客個人如果許以自由安全而行動，那麼，想改善他自己狀況的自然企圖，是非常有力的，它不但能夠以自己的力——不倚任何別的力——引導社會於富裕與繁榮，而且能夠克服由人類的愚昧往往妨礙其作用的許多障礙。」

與自由主義並駕齊驅的還有民主主義，法國盧梭的「民約論」（*Contract Social*）便是最好的代表。他以為人民的自由，要得到充分的保障，必須締結民約。有民

約，雖有平等的法律，總有所謂社會，有國家，有政府。總之，人民乃國家的主體，所謂長官必捐棄其私人的自由而為公衆謀福利。國民約論是守護民主主義的政台，也可說是保護資本主義經濟自由發展的政台。沒有產業革命就沒有自由主義與民主主義。這是產業革命的歷史任務之三。

客——這三種歷史任務，恐怕不是平行的，我想：第一種有決定一切的意義，第二第三兩種似乎是第一種的產物。這種看法，對嗎？

主——完全對。我們相信，經濟制度是政治與思想的基礎，因為有了資本主義的經濟制度，纔能够在政治上產生議會政治，在思想上產生自由主義與民主主義。不過，這裏應該補充一點，就是：議會政治、自由主義、民主主義……這些東西祇是初期資本主義的產物，即資本主義在自由競爭時代的產物。如果資本主義在生產集中與資本集中的鐵則之下，從自由競爭時代，走進獨占時代，出現了卡特爾（Cartel），辛狄加（Syndicate），托辣司（Trust）一類的形式，那麼，在政治上就不需要議會政治而是需要狄克薩多（Dictator）；同樣地在思想上也不需要自由主

義與民主主義，而是需要法西斯主義或社會主義了。

客——資本主義到了獨占時代，不是「開倒車」麼？

主——可以說是「開倒車」，也可以說是「開正車」。爲什麼？因爲產業革命的歷史任務，不是以建立資本主義的經濟制度爲最後目標，而是經過資本主義這一階段，向更高的經濟制度推移，即是說向社會主義推移。

客——資本主義何以能夠向社會主義推移呢？

主——這自然是生產力作怪。

客——關於生產力，你已提過幾次了，在第三講與第六講裏，都說到生產力與生產關係發生衝突。但我聽起來，還覺得有幾分抽象，可否再加一次具體的說明？

主——先來一個比喻吧，有人用雞蛋說明生產力與生產關係，是很好的。一個比喻。雞蛋外有蛋殼，內有「胚細胞」(Germ-Cell)與供「胚細胞」發育用的蛋白、蛋黃。生產力像「胚細胞」，生產關係像蛋殼，這即是說，生產力的發展是無限制的，而生產關係的發展，卻有一定的限制。在「胚細胞」開始孵化的時候，有

蛋白、蛋黃供其消費，蛋殼又不妨害它的發展，這彷彿是生產力與生產關係用適應的時代。可是「腔細胞」發展到某一點，即成爲小雞，而蛋白、蛋黃又消費得一乾二淨，到這時候，小雞在蛋殼內再無迴旋的餘地，彷彿是生產力的發展已達到生產關係所許可的範圍。這麼一來，生產力與生產關係的衝突就開始了。當前的問題，就是小雞打破蛋殼，尋覓它活動的新世界，也就是說，生產力要打破束縛它的生產關係，尋覓它繼續發展的新地盤。所以，雞蛋等於一個小世界，我們對這個小世界認識清楚，對於大世界的複雜問題也容易懂得了。

客——這種比喻很有道理，請你依照這個比喻來解釋資本主義向社會主義推移的問題。

主——我們還是從生產力說起。是的，機器的生產力是從封建時代的生產關係束縛之下突破出來的。這種生產力一到資本主義時代，便不斷的向前邁進。馬克思及其好友恩格斯在一八四七年曾說過以下一段話：

【資產階級的統治，還不到一百年，他們所創造的生產力，比從前各時代所創造的生產力的

總和還要龐大。自然力的征服，機器的採用，化學應用於工業，汽船、鐵路、電報，地球上好多落後區域變為生產區域，河流的通航，人口的增殖等等，過去的那一個時代中，生產力曾有過同樣的發展呢？

這還是九十年前的情形。近九十年來，生產力的發展，更為可驚，現在已踏進電氣時代。電氣所代表的生產力是超過資本主義國家的界線的。幾年前，德國某工程師，提出一個計畫，擬用一個統一的電網，把全歐洲的電廠聯絡起來。如果這個計畫成爲事實，則所得的利益實屬不小。你想想看，在歐洲各資本主義國家尖銳對立的時候，能够建立統一的電網麼？還有一個計畫是關於地中海的。據說，擬在直布羅陀（Gibraltar）與達達尼爾（Dardanelles）兩個海峽，各築水閘。借日光蒸發之力，可把海水減低兩百公尺，獲得新地六十六萬平方公里。同時，在直布羅陀水閘之上，建立電廠，可發一萬萬六千萬馬力，能够把非洲六百萬平方公里的撒哈拉沙漠變爲一個美麗的花園，計需工程費八十萬萬元，比世界大戰的費用少十五倍。這個計畫是非常動人的。然而在資本主義經濟的基礎上，也無實現的可能。這兩個

例子不是告訴我們：電氣所代表的生產力已超出資本主義國家的界線麼？

客——這隻小雞（電氣）恐怕要打破資本主義的「蛋殼」吧！

主——不祇是要打破，而且在六分之一的世界上已經打破了，這在第六講裏說得很明白。

客——那麼，另外六分之五的世界怎樣呢？

主——目前正在資本主義的矛盾中翻筋斗。你知道，資本主義的生產力既提升到最高的水平線，所以製造出來的商品，象狂潮一樣奔赴市場。另一方面，資本主義的生產關係，又離不開剝削，並且是盡量的剝削；因此，把勞動者的工資降落到最低的水平線，這即是說，勞動者的購買力已縮減到無可縮減的地步。在這種情形下，自然要使市場上的商品無人購買。於是資本主義的經濟危機（Crisis）就像瘟疫一樣降臨了，結果，工廠關門。這樣一來，失業、貧困、騷動、革命……各種現象層出不窮。美國某報做過一次統計，指出單單在一九三四年內，資本主義國家餓死的人數共有二十四萬名。同時，在這一年的內，毀掉的糧食有一百多萬車箱，咖



萬車箱，糖有二十五萬八千噸，米有二萬六千噸，肉有二萬五千噸，……這個統計，把資本主義生產的矛盾和盤托出，可說是一個濃烈的諷刺。是的，偶然翻一次、二次的筋斗，是沒有什麼的，可是筋斗翻多了，那些窮光蛋總不見得甘心做餓鬼吧！這是資本家與勞動者之間的矛盾。何況資本主義的矛盾，並不止此。

客——還有什麼矛盾呢？

主——在產業革命後，用最新的交通工具，造成一個統一的世界市場，把全世界一切落後的民族通通拉進世界市場內去。因此，亞洲、非洲、澳洲及拉丁美洲……都成了資本主義先進國剝削的對象，有的如印度、安南、菲律賓……變為獨占的殖民地，有的如中國，拉丁美洲……變為群狗爭骨頭的半殖民地。不管是殖民地也好，或是半殖民地也好，資本主義的鐵鞭總打在奴隸們的身上。這些奴隸們到無路可走的時候，也不約而同的反抗起來了，並且利用最新的交通工具聯合起來了。爲什麼反抗？爲什麼聯合？一句話，就是與資本主義先進國決鬥。這是侵略者與被侵略者之間的矛盾。此外，還有……

客——還有矛盾嗎？

主——有。不說別的，就幾個資本主義先進國的相互關係而論，老早是劍拔弩張。到了帝國主義時代，實其如此。因為資本主義發展的不平衡性，各國互相競爭，互相仇視，沒有停歇過。我們祇要看各國在世界工業上所占地位的變化，便知道它們彼此間的利害，是怎樣不調和啊！下面是各國工業地位的次序表：

年 次	美 國	法 國	英 國	法 國
一八六〇年	第三位	第四位	第一位	第二位
一八七〇年	第二位	第四位	第一位	第三位
一八八〇年	第一位	第三位	第二位	第四位
一九〇〇——一九一三年	第一位	第二位	第三位	第四位
一九一九——二十年	第二位	第三位	第二位	第四位
一九二五——一九二九年	第一位	第二位	第三位	第四位
一九三三年	第一位	第四位	第三位	第五位

爲什麼一九三二年沒有第二位呢？你猜一猜，第二位被誰奪去了呢？如果還記得蘇聯「從歐洲第一到世界第一」的話（見第六講），就應該想到蘇聯在第一次五年計畫完成後，已由第五位竊上第二位了。這是世界工業霸權爭奪戰的透視畫，同時也是帝國主義世界分割戰的總根源。第一次世界大戰，是在這種矛盾上爆發的；快要到來的第二次世界大戰，又無疑的是這種矛盾的「擴大再生產」所招致的災難。這是資本主義先進國相互之間的矛盾。

客——把上面幾段話概括起來，就是資本主義的矛盾有三：一是資本家與勞動者之間的矛盾，二是侵略者與被侵略者之間的矛盾，三是資本主義先進國相互之間的矛盾。目前六分之五的世界，正陷在矛盾的荊棘中。

主——不過，我們觀察六分之五的世界，也不可與六分之二的世界分開。蘇聯拋棄資本主義的「蛋殼」以後，已經成爲一個社會主義國家，這無異是資本主義世界未來的寫照。正因爲它擺在資本主義世界之前，給各國勞動者以刺激，給一切被侵略者以鼓勵，所以勞動者的社會鬥爭與被侵略者的解放運動，一天天昂揚起來。

同時，這六分之四的世界，脫離資本主義的支配，更使各資本主義先進國的地盤縮小，彼此競爭益烈，仇視日深。所以在矛盾中翻筋斗的資本主義，沒有一時一刻忘記蘇聯，沒有一時一刻不想以進攻蘇聯來緩和本身的矛盾。假使這種分析不錯，我們便知道：這六分之五的資本主義世界與六分之一「的社會主義世界，不是和平相處，而是「不共戴天」了。

客——這樣說來，現世界就更複雜了。

主——話應該說回頭，我們在這裏，不是縱談「天下大勢」，而是指出產業革命的歷史任務，特別是指出產業革命使資本主義經濟向社會主義經濟推移。就這一點說，產業革命，一方面創造了打破資本主義生產關係的生產力，另一方面又替資本主義國家培養了國內國外的敵人——資本主義的掘墓者，前者是走向社會主義的客觀條件，後者是實現社會主義的主觀條件。

客——我們可否說，產業革命有兩重歷史任務：第一是炸毀封建制度。其次，是從發展資本主義到否定資本主義。

主——正是如此。現在世界上的封建制度已成強弩之末，資本主義的命運，類  
似「夕陽無限好，祇是近黃昏」，而社會主義的曙光，又在地球的一角出現。產業  
革命先生，總算是「勞苦功高」的了。

11.56  
837501  
67

127