

白然科學與社會科學的關係

劉劍橫著





2

2,200

0

有 所 權 版

係關的學科會社與學科然自

版出月九年一十二國民華中
版再月七年六十二國民華中

實 價 國 幣 三 角	分 售 處 各 省 各 大 書 店	發 行 所 亞 東 圖 書 館 <small>上海四馬路中市</small>	發 行 者 亞 東 圖 書 館	著 者 劉 劍 橫
----------------------------	---	--	--------------------------------------	-----------------------

序 言

近代的社會，被稱爲科學昌明的社會，是沒有人否認的。但是，在文化落後的中國，我們可以說對於一切科學的認識都非常淺薄，大概也是沒有人否認的。我作這本小冊子，雖然不是那一種科學的專門研究，並且是一種簡略的科學思想的總的敘說，但是對於科學的研究的總的概念和路線能指示，不但力求觀念的正確，而且在中國關於此種問題的討論，覺得尙是初次問世，因之或許多少對於科學思想有一得的供獻罷。我們覺得，自然科學的勝利，在現代的社會，自資本主義成熟以來，的確有了他的凱歌。但

在社會科學，是久被統治階級的學者將他歪邪了！到現在，這種歪邪的社會科學，仍然隨着統治者的權威，在社會中張揚他的魔力，是一件客觀的事實。至於那真正的社會科學，他在現今不是沒有發生，然而他尙遭受着不幸的命運，因之尙不爲一般的社會所了解，我們不能不引爲遺憾！這本小冊子，對於社會科學的新的真正的科學的指示，自信是會用過相當的力量。同時在另一方面，我們感覺得研究科學的人，在現在大多數都不是已經知道一切科學的聯繫作用與其究竟的目的，對於這點，也是這本小冊特別留心指示的。所以不但希望讀者能由此去了解那真正的科學，並且希望讀者能因此以研究科學的目的去切合社會實際生活的要求，對於科學有統一的認識。如果這一目的能夠達到，那嗎這本小冊的使命就算完成了。

一九二九，四，六日，劉劍橫序。

目錄

第一章	甚麼是科學？	一
第二章	宇宙間一切現象的聯繫性	九
第三章	自然法則與社會法則的一致	二一
第四章	社會現象與自然現象的關係	五一
第五章	自然科學與社會科學的關係及其分野	六九
第六章	自然科學與社會科學的發生及其作用	八七
第七章	自然科學與社會科學的分裂及其統一	九九

自然科學與社會科學的關係

第一章 甚麼是科學？

在人類的的生活過程中，從他的肢體器官所接觸和感覺的材料多至不可數計，這些感覺和接觸的材料，不但是環繞他自身的一切環境，還有一生所經歷的自己的行動，思想，言語等等，都是構成人的生活過程的材料。

假使我們不怕麻煩，我們可以舉出無窮無盡的單件事實羅列在我們的目前，並且不是擬想的事實，而是人所共知的事實，尤其是已經構成了我們人類生活過程的一部分的事實。現在我們爲容易明白起見，姑且略舉一些來作例證罷。比如我們從天空說，有太陽，無數的星球，月球，還有我們自己居

住的地球，這些實在的物件不但確確實實存在，而且他們相互間互以一定位置構成太陽系，並互以引力的關係而發生運動，由運動而構成我們的晝夜四季，他們並能發出或明或暗的光射到我們的眼裏來。在地球的表面有空氣，空氣能因溫度的失平而生風；有水氣，水氣亦能因溫度的變化而成雨，成雪以至成雹而下降；水流行於陸地，咆哮於海洋，山巒可以下陷為溝壑，海洋可以上升為平原；今日黃花，明日已成為爛泥；草木鳥獸以至於人，可謂無所不備。這許多實在的個體，不但其自己都有變化和生滅，並且如日光，引力，地球的運轉，水化為水氣，水氣變為雲雨，水流海嘯，草枯木爛，一件一件都與我們的生活直接間接發生影響，引起許多變化，構成我們生活過程之部分。

上面所舉的，是屬於自然界的事實，在人類社會也是一樣的複雜。我

們不但看見社會上有許多生產品，如房屋，農田中的稻麥等，商店中的一切日用商品，並且人們把他生產出來又以衣食住的形式去消費他。有各種各色的個人集合的團體組織，有國家機關，軍隊，監獄，警察等等。在人的方面，有窮的富的，有工人，商人，官僚，軍人，律師，教授，學生等等；並且這些人從事這樣職業，那些人從事那樣職業，而另一部分人則無所事事，專以掠奪別人的血汗來維持他的生活。在人與人間的關係上很顯明的有階級鬥爭，有革命事件，也有掠奪者間互相伙併的戰爭，發生許多人殺人的事實。在學術上則有各種各樣的科學，甚至各階級都有他自己的學術。不但如此，人類各個人有各個人的思想，各階級有各階級的思想，社會的總體在每一時代也有每一時代的思想，其藝術，宗教，生產的方法和生產關係等等五花八門的事件都一一的包圍着我們個人自己，並且都一一或多或少影

響我們的生活構成我們的生活過程之一部分。不特在現在的事實很複雜的參雜在我們的生活之中，即是自然界的過去歷史與人類社會的過去歷史，也多少有許多影響參雜在我們的生活之中的。

這些包圍和參透在我們生活的一切事物，如果我們把一個科學上的術語來稱謂他，那就是所謂現象了。這些現象，我們將不管他是可以用肉體去接觸和感覺的實體，或是只能用思考去想像的東西，我們都可以把他分成兩類，即並不經過人的活動而自然存在的自然現象與在人類社會範圍內經過人的活動始能存在的社會現象。所有這些現象，不但是很多而且很複雜的，並且在表面上看還是彼此獨立和矛盾的。比如太陽與地球相隔是很遠的，在引力和光學未發明以前似乎他們都是無關係的；一切物件拋擲在空中都會下降，而水氣和煤烟則偏偏要上升；藥是很苦很不合口味的，却是他能醫病

有益於病人；愛國主義者口裏說保護他的國家和民族，但是又常常以武力屠殺他自己的同胞；帝國主義本來是要向自己以外的國家和民族通商發展他的資本主義，可是又常常預備帝國主義戰爭。諸如此類的問題，都使我們感覺宇宙間的一切現象之混亂複雜，很難得明白他的究竟似的。然而我們知道宇宙的一切現象都是有他的規律性和完整性的。關於此點我們在以下各章中才能詳細說明，現在我們只從上面的疑問中抽出幾個比較重要的來略加解答，便可明瞭。即如太陽與地球距離雖遠，但彼此並不是孤立的，他們經常的以引力和光熱的作用發生關係維持他們的聯繫。一切東西從空中下降，而水氣煤烟獨上升，都是力的作用，下降的東西是由於地心的引力，上升的水氣煤烟是由於空氣對他的浮力大於地心的引力，都是以力學的作用為其規律性。愛國主義者要壓迫屠殺他的同胞，一樣是與愛國的觀點為同一

出發點：在維持他們的現有的政治的經濟的地位。帝國主義的戰爭，本身仍然是要在要發達他自國的資本主義，因而為霸占市場原料等而戰爭。這些解答的意義，就是說每一件表面孤立或矛盾的現象，在實際上都仍有其規律性和完整性，絕不如我們所想像的那樣混亂和無組織至於不可思議。

宇宙的一切現象既然有規律和完整性的，那嗎，所謂科學，其責任和目的就在發明這些規律性和完整性，將一切現象之關係從混亂中將他整理起來，使一切現象之聯繫的關係顯明的顯示出來，而歸於秩序化，組織化，建立成爲系統的現象。所以科學不是甚麼旁的東西，他不過是一些社會的和自然界的現象的關係的體系和規律之經過人爲的整理的顯明的記錄而已。在許多自命不凡的先生們，他們以爲科學是他們偉大的思想的創造品，是他們腦子裏想出來的創作，其實並不是那麼一回事。如果科學不能發現客觀

的事實的系統和規律，那嗎將是違背實際可以產生理論這一原則，像這樣的『科學』已經不是科學，只能算是虛構的玄學了。我們可以說十九世紀以

前的社會科學和近代的紳士們的社會科學，差不多都是這類的東西，並不能算是真正的科學。這樣的真正的科學，是十九世紀中葉的科學的社會主義降生後才初次問世的。但是，我們並不是說一切科學的發明就不經過人的

努力，其實我上面已經說他要經人爲的整理，然後這些被人視爲極混亂和複雜的現象才能變成人類的科學。不過一切科學的發明，雖然要經過偉大的思想家的整理，但在根本上還是要經過人類的勞働技術之一定階段才能發現和發明出來的。其詳細我們留待以後去說，這裏我們所要指出的只是科學的本身，就是那客觀上存在於自然現象和社會現象中的規律性之說明。能發現客觀的實際的規律性，能組織和建立那客觀現象之實際的統系才是真正

的偉大的科學，能作這樣切合實際的整理和描寫的思想家才同時能成爲偉大的科學家。

由這樣的論斷，我們可以說科學的目的和責任，他並不是拿來標榜那些思想家的聰明和才智，給他們造成個人的高貴的榮譽與地位的，而是在以發明客觀的規律性，整理一切現象建立實際系統爲目標，以運用現象之規律性使之聯繫於人類生活以爲全人類，或一階級（特別是在有階級的社會裏之社會科學）爭生存之武器，這就是我們所謂的科學。因爲這樣的科學不但是產生於客觀的一切現象之中，而且他便能因一切客觀的現象之聯繫而統一，完全統一於人類的實際生活的形式之下，那麼科學的目的才由此而實現，科學的責任才能由此而完成。關於以上的一切，我們在此處都不過略爲指出，在以後還要繼續說明的。

第二章 宇宙間一切現象的聯繫性

宇宙間的一切現象，雖然在表面上是孤立的個別的存在，而實際上則並不如此。人類對於一切現象，往往因為對於其自身存在之複雜關係尚未明瞭，或因某些現象對於人的自身缺乏一種利害關係之顯明的作用，便不會加以注意，因此便不了解，然而實際上他們之間仍然是有一種聯繫的。比如假定我們正在這裏聽很好的音樂，突然有一個鳥在空中飛過，或者是一隻鳥龜在地下爬過，這好像與音樂傳達到我們的耳朵裏來沒有關係，其實他們的行動搖動了空氣，至少可以攪亂音波妨害我們的聽覺，不過因為他們的妨害

太細微了，使我們不能立刻感覺罷了。要是把烏龜換成汽車，把鳥換成飛機，那我們就易於感覺了。這樣例證所提供給我們的意義是甚麼呢？就是指示我們以宇宙間的一切現象之互相聯繫是一件事實，至於人們已經了解其關係與否又是一件事實，我們不能因為人們尚未完全了解其關係之全部，便以為宇宙間的現象是個別的，孤立的，彼此不互相影響互相聯繫。

為要充明白這個問題，只靠上面的簡單說明是不夠的，尚有分別觀察各種現象的必要，因此我們首先來考察自然界罷。除天體中的諸星球間，彼此都以物理的引力關係互相影響相聯繫已經在前章提到外，其餘的自然現象也是一樣的。比如我們只就日光與其他諸物體的關係說，便多至不可勝數：太陽以外的星球的發光，地面的空氣因溫度失平而流通，生風，水因溫度變化而化為氣，水氣變為雨等，是我們已經舉過的例子，這便由日光的關

係才能發生溫度的變化。地球上的植物要借日光行其養化作用才能生存；人在背着日光的時候便不便操作；所有地面上的一切物質，當他向日的時候，因溫度增加而電子的震動必加速等，諸如此類的事實，如果我們單將日光與宇宙一切事物的關係搜羅起來加以說明，必然是一部很大的著作。在動植物方面，某一森林新生長一株樹，則那一森林的其他植物，必因增加一樹吸取空中和地中的養分水分，使他們之間的生存競爭必然加烈，多少必影響到其他植物的榮枯；多增一樹，其森林水分必多少有些增加，而影響其附近的種植事業。某處地殼突然下陷，則許多生物必至死滅；某處海洋突然變成陸地，則那些海生動植物必然死滅，而陸生動物必然代之而興。至於這上升或下陷的地面，因其震動與變異關係，多少還可影響到太陽月球等。由此我們可以說在自然界中，一切事物都是彼此互相聯繫着的，在自然界的

任何部分，無論他怎樣細微，真幾乎是牽一髮可以動全局，這就可以證明完全沒有孤立的事物了。

不但自然界如此，就是社會現象也是一樣。人是社會的動物，人離開了社會不能生存，所以每一個人並不是孤立的個人，每一個人都與社會全局相關聯。同時社會現象是人類與自然共同活動的產物，所以就每一個人的或其集團的活動，都必然的影響到社會，由人類活動的結果而成的社會現象，當然他們之間更能互相影響，互相關聯，而社會現象也就沒有孤立和單獨存在的。比如我們拿最簡單的事來說，一個人多睡一點鐘的覺，這好像是他個人的行爲，與旁人沒有關係。其實不然，要是他是一個工廠裏的生產者，那嗎他這一個鐘點的怠工，必使資本家的營業上受着相當的損失；如果資本家要補償他這點損失，便要加重幾分掠奪及於他自己以至旁的人。

在另一方面，這一個鐘頭的勞動是有結果的，他懶一個鐘頭，如果立足在社會的生產觀點上，便少了一個鐘頭的生產品供給社會，那嗎對於社會上的消費上便多少有缺乏之感，而這又足以影響到市場的價格的變動，不管他是怎樣的微小，但總是有影響的。又假使這一個人是甚麼政府中的辦事員，許多重要的事待他解決，他懶睡了一個鐘頭，放過了許多緊迫的機會，在政治上便會發生極大的變化。美國的樊薩事件，不過是在美國的監牢裏的電椅上殺死了兩個革命工人，執行的時間不過幾秒鐘，然而引起了全世界的工人到處遊行開會；各國的政府爲要防止擾亂，便到處都調動軍隊警察來彈壓。奧太子被殺在一霎那間，而其所引起的帝國主義大戰血戰了四年，殺死了不可數計的人，毀壞資本主義的全般經濟，直到如今還不能恢復，並且引起了俄國革命，開歷史的新紀元。（注意：自然奧太子被殺不是大戰的主要原

因。）這些還是就那最顯著的大事件說，如果我們就一個微細的事實說，一個資本家偶爾不慎在他的房門口跌壞了足，他必要請醫生看，又必定要買藥來醫治，於是醫生和藥房都要增加收入。要是他竟然因此死了，那嗎他的家屬要爲他辦很豐富的葬儀，他的親戚朋友要爲他送禮，一方面是要消耗他自己和其親朋的財產，一方面又可使那些棺材鋪，紙紮店，洋布莊，綢緞莊等等增加收入；而這些爲他消耗了的物質爲要從新生產填補，或在某些木工廠，織布工廠等又要添加工人都不一定。凡是這些事實，都充分的證明社會關係是整個的互相聯繫着的，社會的現象是極其錯綜複雜而不可分割的，那些孤立和單件的事實的存在，不過是表面的問題，就實際上說他與自然界的現象一樣，也是互相聯繫的。因爲社會就是人類的活動的綜合體，單獨的個人不能成立一個社會，社會的現象就是人與人間的相互現象。

自然界的現象之聯繫性，在自然科學及其思想家是承認了的，社會現象之聯繫性，在社會科學的紳士派的學者們，他們在某些限度內也是承認的，而於某些限度內他們却是否認的。比如當你說工人的反抗與資本家的壓迫相關聯，你說帝國主義戰爭與資本主義生產之本質及其發展相關聯，他們便不承認，因此，我們對於這社會現象之全般的聯繫性便有說明的價值和必要了。不但如此，尤其重要的是自然現象與社會現象之聯繫性的問題，在紳士閥的學者們，他們觀察自然現象與社會現象是完全分離的東西，他們不是將自然現象也認為是極神秘的，便是至多只承認自然現象是物質的基礎，而把社會現象視為以精神為基礎，所以他們認社會現象完全為理智的內心的精神活動的領域。這種企圖就是說他們在於分裂自然現象與社會現象的聯繫，分裂自然科學與社會科學的聯繫作用，所以我們對於自然現象和社會現

象之聯繫 更有提出來研究的必要。

自然爲社會的環境，社會爲人與自然鬥爭共同活動的產物，所以自然現象足以影響社會現象，社會現象一樣是自然現象之一部分，他不過是自然界之有生機的最高的生物——人的活動現象而已。這就是說社會不能離自然界而孤立，社會現象與自然現象是相聯繫的。爲說明自然現象與社會現象

相聯繫，我們也找些實例來證明罷。比如我們說當着農田裏的稻麥正在開

花結實的時候，突然天空的氣候來了一個極大的變化，這個變化不管他是因此起了狂風，或是因此發生暴雨或下起大雹來，那幾百里或幾千里的農田種植物都要被打毀了；又或是雖沒有狂風暴雨以至於大雹，然而恰恰相反，來了一個長期的旱災，把農田的種植物都乾死了，這時我們看這一年的收穫突減了幾千百萬噸，有許多人餓死，社會因爲飢荒發生擾亂，或竟至迫着那些

窮人走頭無路而要掀起革命都未可知。到飢荒得最厲害的時候，甚至於會迫着他們拋棄舊來的慈悲友愛的抱負，而要自己食自己的兒子，同時也食別人，改變他們的道德觀念呢！又假如天氣在一個比較長時期的陰霾的時候，那沿海岸的鹽田靠日光的曬瀝當然不便，這不但對於那些鹽民生計發生影響，而靠海鹽供給的地方的人一般的生活也同樣受影響。誰都知道日本大地震陷落了許多房屋，工廠，居民生產品等，不但那幾年影響到日本國的經濟和國力一時低落，並且因此還影響到國際政局的變化。以上的舉例，僅僅是說明自然現象的變化影響於社會現象的變化，自然現象之聯繫於社會現象而已。我們還可以倒轉來看，社會現象的變化亦能影響於自然，因為人類的活動的意義是在不斷的與自然鬥爭，不斷的克服自然，與自然接觸，因之社會的現象當然能影響自然現象。例如當我們從事耕種的時候，

爲便於灌溉而開了許多溝渠和運河，便能將自然性的乾燥土壤變爲比較潤濕的土壤；隨着這些地方的樹木和野草等也必然要比較變茂盛些，同時當地的氣候亦多少與以前必有相當的改變。我們現在以幾千幾萬人在地下開礦，不但是直接在那裏毀損地殼的原形，這些巨大的工程，其震動的力量直可以波及全地球，這些震盪如果我們能夠更精密的計算的話，他一定會影響到太陽，月球以及其他星球。如果我們能夠很科學的說來，歐洲大戰未必只是擾亂了人類社會嗎？那巨大的砲火的威力，使那幾千里地的動植物不能在那裏安全的生存；空氣都被他們攪混了；不絕的砲聲不能震動天空的星球的電子使生變化嗎？在幾千幾萬年以前的人類，他們是很帖服受自然的支配，但是社會的演進達到現在的人類，他們已要以偉大的力量去克服自然，難道自然不因人類的社會進化而受了無窮的災嗎？所有這一切的一切，都

是自然現象與社會現象相互影響的明證，自然現象與社會現象的互相聯繫，已成爲不可爭辯的一種事實了。

總之，無論是自然現象與自然現象之間，社會現象與社會現象之間，或自然現象與社會現象之間，彼此均爲一種密切的聯繫。因爲自然是一整個的大宇，是一整個的組織體，這一組織體雖然包含得有無窮的有機體和無機體，並雖有有機體與無機體的區別，各依其活動而產生無窮的複雜錯綜的現象，然而皆有一個根本的基礎，就是物質的勢力的活動，這無論是自然現象或者是社會的現象都是如此的。所以一般的現象能爲共同的聯繫，其原因蓋即在於有此共同基礎之物質的勢力的活動的原故。在一般紳士閥的學者先生們，他們把現象的根源求之於神祕不可思議的上帝，他們把現象求之於內心的精神的理智的海市蜃樓之中，而否認客觀的真實，拒絕以物質的勢力

爲基礎，便自然會以其虛擬的現象來代替客觀的真實現象。並且這樣的結果，每一個人都可以空想一切，而一切現象也就由此分裂爲孤立的東西，不能互相聯繫起來，發現一個一般的現象的統一的規律性，可以很客觀的解釋宇宙的一切事實的法則，更自然不會把自然科學和社會科學加以啣接了。

第三章 自然法則與社會法則的一致

爲要求得自然科學與社會科學之統一，在前章已經將一般的現象之聯繫性略爲說明了，因爲自然科學不過是在發現一切現象之規律性，那嗎自然現象與社會現象之間因一般的現象的聯繫而必然是相聯繫的，則自然科學與社會科學也將因一般現象之統一而歸於統一，乃是必然的理由。但是，這還不夠，其原因是在於社會現象雖爲自然現象之一部分，然而社會現象是人類活動的結果，他與自然現象之存在雖因同以物質勢力的活動爲基礎而非有根本的區別，然而他們之間畢竟仍有不同之處，所以我們不能不更有一層研

究自然法則和社會法則的一致之點，如此則必將更能明瞭自然科學與社會科學之關係。

我們常聽着一些反歷史的唯物論的怪聲從紳士閥的學者先生們的口裏發出，大意是說不要把人當作機器，自然法則是很機械的，人是如何神聖偉大的動物，他能思想能言語能發明能創造啊！社會的法則是聖人發明和創造的，人的理智能指揮世界的運動，自然法則根本不能運用於人類社會。的確，我們也並不把人當作機械，更承認人能言語能思想，自然法則要運用於人類社會，也不是很簡單的，然而社會法則與自然法則並不是有根本的差異，恰恰相反，自然法則與社會法則在根本的基點上是完全一致的。這很簡單，因為一切現象既都是互相聯繫的，既都是以物質勢力的活動為基礎的，故必然有根本一致的地方。

我們要說自然法則與社會法則的一致的地方，首先便不能遺棄現象之聯繫，這已經說過的問題，就是說在社會的很複雜的諸種現象之中，彼此仍然是互相聯繫的，因為社會的意義，就其實質即為人類活動的一切現象之總和，即為一切關係的總和體，與自然界之為一切實體的和其關係的總和是一樣的。所以自然現象與自然現象有一種聯繫性，而社會現象與社會現象亦有一種聯繫，是兩者根本一致的地方。關於此點在前章已經詳細說過了，此處不必多加解釋，僅僅指出聯繫性乃一種自然的法則，同時也是社會的法則，而為其共同一致之點就夠了。

宇宙的一切現象怎樣能構成一種聯繫呢？這裏我們便不能不談到宇宙的事物的動靜問題。自來哲學上觀察宇宙的現象都有兩種不同的觀點，即一種是認宇宙的一切事物都是靜止的，與此相反的一種是認宇宙的一切事物

都是變動的，一切事物都存在於發展的過程中。這兩種觀察的根本不同的原因，我們可以說，前者是以宗教的主觀的觀點出發，而後者則是以科學的客觀的觀點出發。因為在前者的觀點他們認為宇宙的一切都是上帝豫造成功的，上帝一經造成即永久沒有變動更改了，這原是他們腦子裏這樣想，是不合客觀的現象之真實的。一切事物既然靜止而無發展，則當然沒有因果的關係，因之一切事物也便成爲孤立不相聯繫的，彼此不能互相影響而有變化。但是客觀的事實告訴我們，宇宙的一切現象，恰恰與此相反，所有都是變動的，所有一切都沒有一刻的拘留。我們從天體說起，天體的進化，太陽不是自來就如此的，是由星雲的大氣變成，太陽的本身在一極高的燃燒中，其組織分子的震動非常的大，熱度亦有變化。地球以至各行星，不但有自轉而且繞日運行不息。地球從前也是極熱的，現在地面才有很硬的地

殼，有生物。在地面的海洋和陸地，已經過若干的變化；生物の種類，在地球的前期的巨大的恐龍及許多古生物現在都沒有了；現在的聰明的人，在那時還沒有呢！我們眼見着風，雲，雷，電在那裏生息起沒的動；每天都有成千成萬的新生物出現，也有成千成萬的生物死滅。我在上面寫字的桌子，表面上看來似乎是靜止的，然而當空氣中的熱度一增加，他的分子的結合馬上要疎鬆些，空氣溫度一低，他的組成分子馬上會收縮起來，分子的震動是時刻不息，而且外部是時刻在那裏腐毀。就是我們人自己罷，鬚子一天一天從嘴唇上長出來，而且長長，面皮一天一天的乾枯至達於老死腐爛。宇宙間的一切物質都由電子組織的，而電子本身就是時時刻刻震動放射的，因之一切物體都不得不動。總之在自然界的現象是時時變動，真如先哲所說一個人不二次跳下同一河流中一樣的快速變化，自然現象就因為有如此不

息的變化，所以有前往後繼，前者爲因後者爲果的蟬聯演化而構成聯繫。

這樣的變化，并不只是自然界如此，人類社會也是一樣，從歷史上說，人類的原始共產社會是久已不存在了，由那樣的社會曾經經過宗法社會，經過封建社會，經過手工業社會才達到資本主義社會，可是現在又進到資本主義的末日帝國主義時期了。一世紀以前的人，陸行除靠牲畜拽車代勞以外，只有步行，現在却不然了，有速度很快的火車，汽車及電車；以前的人以體力勞動爲主體，現在是以機器生產爲主體；以前的勞動者是奴隸的性質，現在則是工銀勞動者。政治舞台上的人物，一批一批的下野，又一批一批的登台，雖然表面上屬於他們個人的去留，然而實際上絕不止表示個人的去留；而代表一國的和國際的政治變化；歐戰前世界的統治者實際上是英國，現在則世界的實際的統治者又是美國了。所以人類的社會生活，我們

從最簡單的衣食住說起，一直說到政治問題和整個的社會進化，都是一刻不停的變化運動着，都是由這一場合立刻又過渡到那一場合，所有的現實都存在於一個過渡的歷程中。

因此，我們便知道一般的現象怎樣能成爲聯繫呢？就因爲一切事都在變動，都在聯續不斷的進展，並且必須經過這一場合才能進到那一場合；雖然由這一場合到那一場合分成了無數的階段，然而都是在一個歷程中，這個歷程是不能斬斷的，因此便由運動而發生聯繫。同時在這裏我們更看出自然現象與社會現象的一致與統一性，不但是都有聯繫性的規律，並且都是變動不拘的，沒有靜止的事物，亦爲其根本一致之共同規律。

可是在這裏常常能引起紳士閥的學者先生們提出反駁，因爲他們常常以爲一切現象之聯繫性與事物的變動規律，並不夠證明自然法則與社會法則一

致，他們以爲自然法則與社會法則就在這裏要開始分歧。爲甚麼呢？因爲他們認爲自然界的一切變動與運動是無目的，是純機械的在那裏運動，人類社會則因爲人能自定目的，所以人類社會的運動是向着人所定的目的而發展的。人有趨向於完美進步的願欲，人便向着這種願欲努力，而社會也即向着人自定的目標運動前進，他與自然界根本不同，這叫做目的論，他與原因論是相反的。

在這裏我們還附加幾句說明，就是這樣的目的論者已經是進步的目的論者了，因爲純粹宗教性的目的論者，他們還根本認爲宇宙的一切都是有目的的，雖然他們並不會說那死的石頭能自定目的，然而他們認爲宇宙的一切事物的目的就是上帝的目的。上帝預備目的這樣安排着，比如石頭是死的，是上帝造物時就有這樣一個目的安排

他是該應是死的，這種目的論者根本即荒唐可笑，值不得我們提出

一答辯。

我們要解答這一問題，也並不須費多的力量，只須提出因果律的論證就夠了。在自然界的運動只有因果關係而無所謂目的是不成問題的，比方月球在我們地球上的人看來有半明半暗的時候，也有全明全暗的時候，這我們只能追求出他的變化的原因僅僅是光學的作用，僅僅是月球繞地而行，當他在地球與日之間的時候是全明的，因為這時日光可以完全達到月球而反射到地球上來，當地球在日月之間的時候便暗了，因為這時日光為地球所蔽不能達到月球，月球便無反射作用，但我們不能說月球真有一個目的特別與地球上的人開玩笑，他自己要一時明亮一時又暗晦。又如日夜的分別，雖然對於動植物是有利益的，但這乃是地球自轉所得的向日與背日的結果，不能說

地球有這樣一個目的，因為日夜的分別於地球自身沒有意義。晴雨對於植物的利益也是很大的，這也是氣候自然變化的結果，天空沒有一個目的在爲他的本身或動植物而始如此。火山爆發，地震，地殼破裂，我們只能說是地心熱力澎漲不均的結果，不能說地球有一個自毀原形的目的。古代許多動植物都歸於消滅，那是由於天演淘汰的必然結果，我們能說他們都有自己消滅自己而讓別的生物生存的目的嗎？諸如此類的事實，都是使我們能證明自然界的一切現象只有原因沒有所謂目的，一切運動都是受原因的決定，而不是有所謂目的在那裏支配，結果是原因逼出來的，結果是產生於原因之中，原因產生結果就是運動，結果隸屬於原因就是聯繫。

這一現象，決不止存在於自然界現象之中，一樣存在於人類社會。因爲人類雖然能自定目的，然而一方面人的精神作用及其思想感覺都不過是客

觀現象反映的結果，那嗎人的目的，不過是對於客觀的條件進展中之自覺。另一方面，人的目的是受客觀條件所支配的，只有在適合於客觀條件之下才能發展和實現，如果反乎客觀的條件，則絕對不能發展和實現。既然如此，所以人類對社會的運動可以確定他的目的，然而社會的發展的結果常常是由社會的自身的條件所構成的原因所造成，人類的目的如果是恰如其分實現了，達到了他的願欲的話，也是人類的目的隨從於社會的客觀的原因，而不是社會的客觀條件隨從於人類的目的，至於那不能實現的目的，當然更不成問題是為客觀的因果所抹殺了。這裏我們可以舉出許多事實來證明，比如我們要吃飯，吃飯畢竟不是我們的目的，而是有餓的原因在，所以吃飯是餓的結果。如果一個人不有餓的原因，他便絕沒有一個願欲要吃飯，如果他竟然要去吃飯，那嗎必是個傻子，必會脹死。人們常說我要到某處，某

處是我的目的地，其實他要到那裏去，無論是去玩或有正經事，總是有原因才發生要去或已去的結果，假使沒有有所爲的原因而隨便亂走，就走到了他，也不說那是他的目的地。帝國主義的戰爭，我們雖可以說有一個目的，是在要獨霸市場和原料，然而他定這樣一個目的的原因，是因為他的商品已經生產過剩，沒有銷路了，已經缺乏原料和賤勞動力了，就是說他的目的是受了他生產過剩，需要銷場的客觀條件的反映才能有這樣一個願欲。在另一方面，帝國主義者想以帝國主義戰爭來解決他們的產業恐慌，但結果這種願欲並不能實現，反而因戰爭毀滅他的經濟，致引起更大的恐慌，並引起革命來推翻他自己，這就證明他的目的是違反了客觀的實際的解決條件，而終歸於不能實現。在歷史上我們常看到舊的統治階級總是想維持他們的統治至於永久，然而結果終是失敗至於坍台。在米索不達米亞，希臘，小亞細

亞的居民，都會有過這樣的事實，他們爲利於耕種計把森林砍盡了，結果反使他們的國家不適於耕種，因爲沒有森林就不易儲蓄水分。 啞刺伯山的意思

大利人，把南部山腰縱林除去了，他們不會想到畜牧事業受影響，更未想到因此降雨時水不能在山中積貯而皆傾注於平地了。 這都可以充分證明人類

的目的如果不能隨從於客觀的條件則將得相反的結果，而使之不實現。 所以社會現象中亦只有因果的規律能成爲社會發展的條件，只有原因能決定產生一個結果，而不是定下一個任何樣的目的即可依樣的實現出來。 在社會

發展中的這樣的目的論，雖然他們是很巧妙的，把神秘的妄誕隱匿起來了，然而實際上仍然是宗教的傳統思想，因爲那內在的目的仍是不可思議的神秘魔力。

總之，自然現象與社會現象一樣，只有因果律能成爲其發展的條件，原

因支配結果，結果隸屬於原因，原因產生結果便是一種運動，結果隸屬於原因便是現象之聯繫，原因不能與結果分割，便是聯繫的現象不能分割為孤立的單獨的事件，這一因果法則，是自然現象與社會現象所共同的法則。

一切現象之聯繫的因果法則，他所包含的意義是甚麼呢？這裏我們可

以很確切的說，在一定的原因已經成熟，便會發生與此原因相適應的結果與之聯繫。我們雖然有時恍惚看見許多現象，客觀上那種原因又發生的是另一種結果，或竟至沒有結果，但實際上並不如此，嚴格的說來，只有第一種假定是或有的，第二種假定完全不能成立。因為既然一切現象都是互相影響互相聯繫的，那嗎一種原因也可以發生幾種結果，一種結果也有是幾種原因所湊合成的，人們所觀察和預料的，往往只看見許多原因中之一，或只預料到許多結果之一，因此我們常常把那攪和與參雜的許多原因沒有看到，

或僅看到其中的不甚重要者之一，遂覺得人們所想到的某種原因要發生的結果，而結果則反是另一種結果。至於無結果的結果，他並不是沒有結果，而是某種與此相反的原因將原有的原因之效力完成消滅了使他不能繼續發生其預定結果的原故。比如我們已經見到滿天的烏雲，雷電交作，雨是馬上要下了，然而突然日光出來了，烏雲又散了，天氣清明了，那將雨的原因已構成，可是沒有雨的結果，甚至反而得一天氣更爲清明的結果，這裏並不是那已經構成的將雨的原因不能發生雨的結果，而是這時候突然有某處的空氣的熱流到來，提高空氣的溫度，又將已成的烏雲蒸發散了，這一清明的結果是那熱流空氣所發生的結果。這樣的例子很多，我們無暇詳舉，所以我們觀察事物的運動，更必須注意到各方面，要能了解那許多複雜的現象和原因才能了解那些結果。

我們在這裏更可看出，一切現象的運動和因果的發展是獨立的，人們只能從旁了解並加以預料，不能根本變更一切運動與因果律之發展，因為運動與因果之發展是必然的，一定的原因必然要發生一定的結果，只有客觀的原因的複雜的攪和可以改變客觀的原因，只有客觀的原因改變了然後才能改變他的結果，不然那一定的原因必然要發生一定的結果。原因是運動之聯繫的前一階段與場合，結果自然是運動之聯繫的後一階段與場合，如果事物是不運動而靜止的，那嗎他只有一個固定的場合，則原因不存在而結果自然不会發生。但事實不是如此，事物是運動的，因此原因存在了，結果便不可避免的要發生，這是伴隨着事物的動的規律而來的。這裏所謂必然的意義，是說他獨立於願的意志和願欲之外，而以客觀的原因產生客觀的結果，事物的運動是客觀的，自己要這樣發展的，他不管人們願意不願意，更不一

定依於人的善美的目的而發展，他的發展有一定的形式，過程，規範，是存在於事物本身之內，而不是存在於人的腦子裏的形式，過程和規範。這便是歷史的唯物論者之所謂必然性的規律，這一規律是自然現象與社會現象所共有的。

在自然界的必然的規律性，有許多明顯的例證可供我們的說明，我們再拿各星球的形狀來作例子罷。各星球為甚麼是圓形？因為他自己內心的引力有吸引作用，吸引其外部物質向內心，並且在還是氣體和液體的時代便在那裏旋轉，所以他的形狀已經確定，他必然是圓的。這裏並不是真有這樣一個巨人，用兩手把他搓成圓形的，而是他在那樣的動的規律之下必然發生的，每一個星球都是如此，我們便知道他是一定要如此，必然要如此的。無論如何堅硬的金屬，把他的熱度加到一定的數量，便一定會變成液體，若

再增加他的熱度到一定的數量，便一定要變成氣體，這裏我們如果要使他不發生這一結果，除非是降低溫度，使他要發生的結果之原因不成熟以外，沒有方法可以制止他發生這一結果，更沒有方法可以使他得另一結果，或者是不變成金屬液體和氣體，而變成海棉或水藻。一切生物，在他生長的環境中便能由環境決定他的皮色以至於其生理的器官組織和習慣等，這便是客觀環境使他必然產生的結果。熱帶的人為黑色與棕色，在他們的志願上並不是不想生得更美一點，然而受了生活環境的支配便必然要他長成那種顏色，也是萬不得已，沒有辦法的事體。我們由這幾個簡單的例證，即足夠可以說明自然現象中的一切，其發生和消滅都是一定的必然的，其發展和運動是獨立的必然的，必然的規律在自然現象中是存在的。

大概我們對於自然現象中的必然規律是可以無疑了，現在我們來看社會

那宗法的封建的社會的崩壞和近代資本主義社會的降生，你說是由人們願意如此嗎？很明顯的，封建階級曾經費過許多的力量來鬥爭，企圖避免他的崩壞，維持他們的一切社會關係之存在，然而結果終於崩壞了，這完全是由於生產力發展之後，所有的歷史上的舊的支配者，不能適應並發展這一新的生產力，不能適合於新的財產關係之發展而必然歸於消滅。所以無論是羅馬帝國或所謂希臘文明之崩壞，無論是法國大革命的產生，更無論是美國的黑奴及俄國的農奴的解放，都是為便於新的資本主義的生產力之發展而有歷史的必要。好望角的通航，哥倫布發現美洲大陸，都是商業資本主義發生後的必然結果。

由此我們可以知道，無論是自然界的現象，也無論是社會現象，他們的運動和發展，都是必然的，獨立於人類的理想和願欲以外的，由他們的關係

所決定的發展的形式，過程和結果都是一定的。但是，在這裏我們並不是否認事實，在人類並不是沒有所謂精神生活，人類在歷史的過程中並不是沒有作用。很簡單的，就是勞働生產，也要用勞働者的力和思考，人類明明是能思想的動物，他不但有許多自然的習慣，風俗，道德等意識的東西存在，而且有許多的科學，有政治，法律，宗教，哲學，藝術等存在。人類的歷史並不如宇宙一樣，完全是自然存在和產生的，而是人創造的。不過所有這些反證，並不足以妨害我們上述的必然的規律之存在，因為我們不但承認人類有精神生活存在，人類能思想，言語，行動，能創造他的歷史，然而根本問題是在人類的精神生活是怎樣產生的，他完全是客觀的環境的反映，是直接建立和產生於物質和物質生產的勞働基礎上的。人類有目的願欲能創造他的歷史，但是他必須依於客觀的環境的自存的法則以創造歷史，

人類的目的要隨從於客觀的條件的發展才能實現，並不是可以任誰人的自由願欲可以實現的，這就是必然的意義，是與自然法則一致的。

自然法則與社會法則的根本一致，還不只是都有聯繫性，都有因果的規律性，都是運動不拘的，都是獨立的，一定的和必然的，而且在運動的構成之基礎和其形式也是一致的。在自然現象中所發生的運動與其形式，是由於矛盾，平衡和破壞，在社會現象中也一樣。一切事物都有聯繫，這一聯繫的意義是甚麼呢？即兩種以至無數的勢力之互相牽掣和對立，就是說他們之間是兩層關係，一方面是互相關係的，一方面是互相對抗的。在這種對抗之中是沒有永久持平的勢力，他們之間的對抗就是一種矛盾，這種矛盾是一種鬥爭，矛盾和鬥爭的結果，必然有一方面的力量削弱和另一方面的力量增加起來。在兩種勢力取相等的對抗的時候，我們叫他做平衡。在兩

種勢力發生了不均等的現象的時候，我們叫他做破壞。這三種現象是在一切現象中都存在的。矛盾的結果必然使舊的平衡破壞，這時事物間之關係已不是舊的形式，而是另一種的關係，卽已是另一種事物和現象了。可是破壞以後又要在新的基礎上建立新的平衡，這新的平衡的事物不但與舊的平衡基礎上的事物及其關係不一樣，而且與正在破壞中的事物之關係性質都不同，又是另一種的事物的關係及其性質。所以一切事物之現象便由矛盾而發生破壞和平衡，由矛盾，破壞，和平衡而發生運動，構成運動之聯繫，並且每一運動的過程都取的矛盾，破壞和平衡的形式而成立，這就是宇宙間一切事物之運動的根本法則，不問自然現象或社會現象都是如此的。

我們如果要舉例來說，那嗎我們首先在自然現象之中，就容易看到此種規律的顯明的實事，莫如空氣流通這一實例，我們現在再來研究一下他發生

流通的原因罷。在兩團溫度不同的空氣，彼此的熱量不均，是互相矛盾的，這種熱量不均的矛盾，同時就是他們彼此間失其平衡，而破壞了他們的平衡。可是這種平衡之破壞是不能永久的，他們馬上要起對流作用，由對流而使溫度調和，又可發生新的平衡，空氣即在這經常不斷的溫度之增加減少的矛盾現象中行其平衡和破壞而時時流通變動不止。一般生物的進化，是以其體內器官適應環境，但是環境時時改變，所以生物的體內器官剛剛改變到能相適應的時候，與環境取得了平衡的地位，而環境又改變了，環境與生物間又起了矛盾，因此而又破壞了舊的平衡，生物因要繼續生存，便又要改變他的器官為新的適應，即又要與環境在新的基礎上建立平衡，而生物便這樣成就了牠的變動和進化。在自然現象如此，而社會現象也是一樣的，比如資本主義社會的商品生產與市場問題便是如此。當商品生產與市場銷路

相適應的時候，這時是一種平衡狀態，然而商品生產一多於市場需要，則生產與市場之間馬上發生矛盾，而這種平衡就破壞了。可是這時的許多資本家因銷路困難縮小生產，商品一少，銷路又流通了，於是新的平衡又建立起來了。如果生產縮小的時間長一點，那嗎市場上商品便有缺乏之感，如果生產不是縮小而是馬上增加起來，那嗎市場上商品又要過剩，就是說這兩種現象都可使生產與市場發生新的平衡的破壞，發生新的矛盾。這樣不但是市場與生產間時時發生變化，即商品的價格也是時時發生變化，社會生活也隨之時時發生變化。所以社會現象也是在一種矛盾，平衡，破壞的往復中發生不息的運動的。不但如此，即整個的社會進化，也是在社會與自然之間的矛盾，平衡，破壞的演進中進化的。當人類取足於自然的效能與其消費的能率相等時，即生產力與消費力相等時，這時社會與自然界建立了平

衡，社會便無所謂進步。如果人類取足於自然的效能大於其消費的能率，

則社會與自然之間發生一種進步的矛盾和均衡之破壞，反之，假定人類生產力不足以供給其消費需要時，則社會與自然之間便發生一種逆行的退步的矛盾和均衡的破壞，社會整個的運動，都在於與自然之間的矛盾，平衡，破壞和恢復的過程中產生的。

由此我們可以知道，宇宙的事物，因彼此在一種互相聯繫的關係中，發生勢力的對立，發生矛盾的作用，由矛盾而破壞其平衡，復由恢復而建立其平衡，如此循環進展而構成運動，這不但自然現象如此，也不但是社會現象如此，乃是宇宙的一切現象的共同規律。

由上述的種種理由和證明，已充分的給我們顯示出以下的結論。雖然社會現象是必須基於人類的活動而後能存在，雖然自然現象是自存的現象，

然而自然現象與社會現象都有其規律性，將這些規律性約略言之，即一切事物之互相聯繫的不分割性，及一切事物之並非恆久不變的變動性，和一切事物都受因果關係的支配而有其因果規律性，因此而事物的運動與其發展為獨立的，必然的，一定的法則所規範，人們的意志不能支配事物的發展和運動，倒是事物之自己及其運動反映和產生人的意識，支配人們的意識與其行動，以至事物的運動之發生，成立及其形式都是由於存在於其本身的矛盾，平衡，平衡之破壞，平衡之恢復等等所形成，這些規律便成為社會現象與自然現象的共同一致的法則。

同時，在這裏我們要略加補充的，就是這些社會現象何以能與自然現象發生一致的規律？並且自然的規律是否由簡單的移置於社會之中而令社會現象與自然現象得一致的結果呢？在這兩個問題的解答，我們只須明瞭一

個勞働生產的關鍵即可懂得。社會既以自然爲環境，而人類的社會生活又是發生於人與自然鬥爭的勞働生產，勞働生產的意識是改變自然界的物質使之適合於人類的生活需要，是利用自然法則使之成爲人類的生活和社會生活的要素。在這裏便發生兩種意義，一種意義是人類社會與自然界一樣，都是以物質勢力爲其基礎，並且缺不了自然法則來構成他的勞働關係。再加以人類自身就是物質的組織及其活動，一切精神的產物，都建基於物質基礎上，所以社會法則便與自然法則有根本一致的地方。在另一種的意義，即既然勞働生產只是人類改變自然物質，利用自然法則，則很明顯的，所有自然界的物質與其法則，要能構成人的生活的一部分和要素，要構成爲社會生活的成分，他必須經過人類的勞働生產的階段，就是說自然的物質和其法則，他參透在人類的的生活來的時候，已經不是單純的自然的物質的活動的性質，

而是人與自然共同活動的結果，增加人的力量了，所以自然法則在社會現象中表演出來，並不是簡單的移置。關於此點在以後還要詳細說明的，此處不必多說。

第四章 社會現象與自然現象的關係

我們要了解自然科學與社會科學的關係，不單是從自然法則與社會法則之一致的地方加以說明即可完全明瞭，更須進一步的了解社會現象與自然現象的根本關係，才能充分的說明這一問題。因為無論如何，我們總不能否認自然現象是自己在那裏存在着，而社會現象則是依於人類的活動而存在的這一差別。在一般紳士闊的學者先生們，他們往往即根據這一差別作爲他們分裂自然科學與社會科學的充分的理由，所以我們必須研究社會現象與自然現象的關係，從根本上解答人類的活動在社會現象中的作用及其限度如

何，並人類的活動是經過怎樣一個方式及條件，才達到產生那複雜的社會現象。就是說我們要說明那社會現象所受的自然現象的影響及自然現象所加於人類的威權，和勞働生產不單是自然界與社會的聯繫的關鍵，而且社會現象不單是成立於人類的活動，他在勞働生產這一關鍵中便參加了自然的活動，勞働生產成爲社會的成立的基礎，所以社會又同時是自然的產物這些關係。

我們要明白自然現象與社會現象的關係，首先我們便要了解人的本身，人類並不是上帝造成的，他與其他的生物一樣，是存在於自然之中，成爲自然界的一部分，人類根本即不能離開自然而生存。人不但一切衣，食，住都要自然界供給，而且人的自身就是自然界的物質組織起來的，人的精神是自然界的物質所組織的人的最精密的活動之一，人們的知識與其理解，他根

本不能脫離自然界的一切反映。比如我們對於物體的硬軟的知識，對於火的灼烈的知識，對光的明可見物的知識，水可浮舟的知識，這些知識和理解都是自然界所供給的，我們沒有自然界的無窮的現象給我留下許多印象供我們的回憶和聯想，我們便很難有統系的思想，所以我們的思想的本身就是許多客觀的現象的綜合和條理過的統系。同時，人類的行動就依賴這些客觀的經驗和法則而構成，就受這些從客觀現象綜合與條理得來的思想的指導而行動的，所以如果一個人完全拋棄了這些客觀的經驗和法則，他將變成死人或瘋魔，因為他必不能行動或必不能有有意識的行動。比如人如果不有火是灼熱的經驗，他必不會將火用來煮調，煉鐵，燒燬無用之物，他或倒要弄來燒他的衣服。又如人如果不有水能浮舟和灌溉的經驗，他必不會造船在水上去駕駛，不會用水來灌溉他的田園，或竟至自己跳在水裏去淹死。由

這些事實所昭示我們的是甚麼呢？就是說人無論是他的肉體的組織，或是他的精神生活，言語，思想，行動都不能離自然界而存在，人的自身就是自然界的一部分。因此人類的一切活動，他不但要與自然界發生密切的關係，而且人類的活動的現象，並不是單獨從人的心靈中捏造出來的，許多的自然現象的法則，經過人類的取捨而變為人類的思想行動構成他的活動。因為如此，所以我們根本承認由人類的活動所構成的社會現象，實際上乃是自然現象的一部分，自然界不僅包含許多死的物質，他還包含得有有生機的物體，更包含得有所謂人為萬物之靈的人，人類自身存在於自然現象之中，則其活動的結果所產生的社會現象也存在於自然現象之中的。

社會是人類的聯繫與其關係的總和，這是沒有人否認的。但是因為人屬於自然界的一部分，社會便為自然界的現象之一，這在上面所說的理由，

應該得這樣一個結論。不但如此，我們再就社會的個體觀察，那嗎他的環境又是甚麼呢？我們很簡單的答覆這一問題，便是自然界即社會的環境。因為我們已經知道宇宙的一切事物都是互相聯繫的，那嗎社會在自然的宇宙中當然也不是孤立的，他是聯繫於宇宙的其他部分的，宇宙的其他部分便成爲社會這一個體的環境。在這裏我們首先看到的就是人類所居住的地球，地球是人類社會最有作用的環境中之一個體，人類如果不能在地球居住，首先便沒有組織人類社會的人。社會是人類的勞働生產關係的總和，地球的土地能供給人類耕種；有陸地海洋能供給人類在上面建設火車輪船等交通工具；有豐富的礦山能供給人類採取燃料及一切金屬用品；有許多動植物能供給人類以衣，食，住等工具，一句話說完，人類有地球這一寶藏豐富的個體爲他的環境，才有一切生產勞働工具，人們才能從事生產，才能發生生產的

勞働關係，形成社會的組織。在某一地方缺乏了某種勞働工具，則那一社會的性質必然是另一種社會，比如在五金金屬缺乏的地方，他必然不容易發展成爲強大的資本主義社會，在沙漠地方，不宜於耕種，他必然不能發展他的農業社會的經濟，便是很明顯的自然爲社會的環境的實例。又如氣候的差別，自來寒熱兩帶的居民都不如溫帶居民的社會開化得早，交通便利的地方——就原始性的河流洋海的交通而言——其居民的社會進展也比較的速度，例如尼羅河畔的古代埃及，幼伐拉底河畔的古代巴比倫，地中海岸的古代希臘，羅馬，黃河流域的古代中國，都是這類事實的顯明證據。由此可知自然即社會的環境，社會是生存於他的環境——自然界——之中的。人類常常以勞働生產與自然鬥爭，因此而形成社會的形態，如果人類在某一自然的環境中是極便於他那一階段的生產勞働的，那嗎那一個社會便逢着比較優秀的環境，

而社會的形態是發展和進步的；如人類在某一自然的環境中是不便於他那一階段的生產勞働的，那嗎那一個社會便逢着比較劣等的環境，而那個社會便不易發展和進步，因為社會以自然為環境，每一個體的環境都能決定和支配那一個體的生活形態，這是宇宙間一切事物的公例，社會也是如此的，也要受他的環境——自然——的支配。

既然人類自身與社會自身都以自然界為環境，則自然現象便足以影響社會現象，乃是必然的結論。關於此點，我們在上面已經提到古代埃及，巴比倫，希臘，羅馬及中國的文明會受自然的影響，並且提到農業經濟發達的民族，資本主義發達的原始的自然條件，雖然所舉皆甚簡略，然而皆足以證明自然現象之足以影響社會現象。如果我們要更精細一點說，這類的事實還多得很，比如我們拿風俗習慣來做例子，誰都知道熱帶地方的居民習慣

上歡喜赤足，就是婦女也常將其胸部乳房甚至整個的上身露在外面，這在所謂文明的民族看來是很不雅觀的，然而熱帶的居民則並不以此爲恥，這種習慣便是由熱帶氣候過熱的關係。中國的北方居民，普通是不大肯洗澡和洗衣服的，蒙古人吃飯的碗據說也是不洗的，雖然這些惡習並不是完全不可抵抗，然而這與中國北部多沙地少水沼水田，蒙古爲沙漠區域少水的自然環境有重大關係。在原始性的各民族中，我們可以大概的看見在地瘠民貧的地方的居民比較有樸質爽直及堅苦耐勞的道德，而土地肥美的平原的居民則比較油滑奢侈，雖然這些道德的本身的價值如何還值得討論，並且其中還有階級不同的種種區別，我們以此處不能詳加解剖引爲遺恨，然而那些地方的天然環境所影響於人民的生活狀態不同，便自然與他們的社會道德有相當關係。在政治法律上，一樣要受自然環境的影響，比如很顯明的事實是近代

帝國主義的軍備問題，英，美，日，法以及戰前的德國，雖然都同樣要以砲火政策來維持他們的帝國主義，但英，美及日本則注重海軍的擴張，而法國和戰前的德國則注重陸軍的擴張，這很明白是因為英，美及日本的自然環境有很長的海岸線，而法德則反是。如土壤便於栽種葡萄，因之釀酒最多的國家，其人民好飲酒，那個國家便以禁酒為一大政治問題，有禁酒的法令，比如美國就是一個很顯著的實例。由此我們可知就是政治法律的設施，也要受自然現象的影響了。人人都覺得宗教，藝術等精神文化是與自然界沒有關係的，然而我們也可舉出一些反證來，信奉回教的人不吃豬肉，成了他們的宗教信條，但其原因據說是因為回教發生於阿拉伯，阿拉伯為一沙漠地，氣候酷熱，豬肉極易腐朽，因之他們認為極不衛生，所以他們以不食豬肉為其信條，雖不能說完全的為這一點，但此乃其原因之一，這便是受了自

然環境的影響的原故。在藝術上，生長於風景最佳的地方或者是那些美麗的風景對他感應最深的作家，無論是繪畫，詩歌，這個作家便一定長於描寫自然風味，許多大文豪詩人，他們都喜歡周遊四海名山大川，以陶養他的藝術作品，在這一點，他們確是懂得客觀條件的重要的，同時我們也於此可以證明自然現象對於藝術的影響。不但如此，人類的文字的發明，最初便是象形於自然，這無論在那個民族都是如此。最初發明幾何，天文的民族，也是有他便於發明這些科學的自然環境在。

由此，我們可以知道社會既然以自然界爲其環境，則社會現象便要受自然現象的影響，社會現象在某一限度內還是自然現象所形成和受其支配的，社會現象便因社會不能脫離自然而存在，因之亦不能脫離自然現象而單獨發生。社會現象與自然現象是建立在一個極密切的關係的場合中的，所以社

會科學與自然科學亦有極密切的關係。我們不能了解自然科學的法則，不能了解自然科學所探討的自然法則怎樣影響和支配人類社會，便不能了解社會現象，不能發現社會現象的規律性而真正懂得社會科學。

但是，社會現象與自然現象究竟怎樣發生他們的聯繫呢？自然現象怎樣能以其影響達到社會現象之中而令社會現象與之發生密切的關係呢？在這裏我們又與那些機械的唯物論者，尤其是地理主義者不同了，我們便承認人類的活動自有其地位了，便承認那自然現象與社會現象的聯繫的關鍵，是人類的生產勞働。因為我們可以這樣設想，人類的社會關係，根本即是勞働生產關係之總和，如果沒有勞働生產，則社會已不存在，那自然現象如何能影響社會現象呢？如果沒有社會而單有個人存在的話，那嗎，自然界的影響將至多只能及於個人，正如自然現象支配一般的生物一樣，至多只能影

響其個體的器官的改變，如達爾文之所研究的生物變異之種種原因與狀態似的。但是人類不是那樣簡單，人類不單是反映自然，而且他能利用自然，他能利用自然界的個體及其法則以發展他自己和社會的生活。從利用自然和與自然的鬥爭過程中，一方面必須形成他的社會生活之複雜關係，一方面因此傳達自然的影響於社會生活中去。在前者我們知道他沒有社會生活的複雜關係之形成，便不能與自然鬥爭達到利用自然的目的，比如那怕你是一個頭等角色的航海家，如果沒有造船工人為你製造船舶，你總不能飛渡海洋，所以社會生活及其現象根本就是由人類利用自然與自然鬥爭的勞働生產過程中發生的。在後者是自然現象必須經過勞働生產的過程才能構成人類及其社會生活，比如誰都知道近代電氣的使用簡直成爲社會生活的一種重要性質，可是電的物質及作用是自然界的物質和現象，人們要使他變爲人類

社會生活的要素，便要以勞働生產的方式將他生產出來或如法去利用他，否則他將與人類的的生活及社會不發生關係。又如我們在第二章中爲說明自然現象與社會現象相聯繫曾經舉過這樣一個例：說天如果當着農田種植物正在開花結實的時候，突然因爲暴雨以至大雹或是大旱將農作物毀壞了幾百里或幾千里，至於收穫突減幾百萬噸或幾千萬噸，那時社會便要發生飢荒，甚或至於引起革命和所謂不人道的人食人的事件，這是自然現象影響於社會現象了，自然界的反常和災害變成人類社會的反常和災害了。然而我們試這樣設想，假定人並不需要種植這些農作物，卽不是因爲人需要他並且經過勞働生產，那嗎就毀損了也不會與社會生活發生關係，因爲我們確沒有看見深山中炸裂了一堆石頭會引起革命的事實。由這些例證使我們所能領悟的勞働生產的意義是這樣的性質，是在改變自然界的許多實體使之適合於人類生活。

的需要，使自然界的現象及其法則能變爲人類社會生活的要素，在社會生活中表現他的作用。現代的資本主義社會的文明是怎樣構成的呢？難道不是一切生產技術的發展由那偉大的生產力所形成的嗎？可是所謂生產技術的發達，所謂偉大的生產力的發展，我們歸根究底不過是近代的自然科學的發明，就是說能充分利用自然法則，如利用水的蒸氣的力量發明蒸氣機，利用電力發明電機，利用力學發明許多由齒輪機械組織的機器，利用化學作用發明許多工業上醫學上的用品，因此而增加了社會生產力，因生產力的增加而連帶形成近代資本社會的種種狀態及性質。所以人類勞動生產是使社會與自然接近的關鍵，人類的勞動生產是使社會現象與自然現象愈加密接的過程。從歷史上觀察，人類的勞動生產的發達與進步，就是人類利用自然界的個體及其法則的地方愈益增多的表現，就是自然界的一切在社會生活中愈

有作用有力量的表現，而社會生活便與自然界愈加密切了。許多紳士階級的學者們，他們以爲人類愈文明，精神生活愈發達，人類便愈離開物質的自然世界，其實恰恰相反，人類愈野蠻才愈不知道利用自然界一切來構成他的社會生活，人類愈文明才愈能與自然界相密接，因爲人類愈文明則其爲自然現象與社會現象的關鍵的生產勞働必愈發達，而人類與自然接觸的領域才愈廣大愈複雜。但是這裏我們必須聲明的，就是社會生活與自然界密切與否是一問題，而人類屈服於自然的多寡與人類利用自然的能力的大小，如野蠻人與文明人的歷史上的表現又是一問題。因爲野蠻人不能充分利用自然以構成他的社會生活，正是他們屈服於自然的原因，而文明人能充分利用自然以構成其社會生活，亦正是他能克服自然的原因。

根據前述的理由，我們在這裏還可看出一個問題，即是所謂自然現象

能影響社會現象，然而他不是漫無限制的。因爲人類是不斷的在與自然鬥爭，人類一方面是在利用自然現象以構成他的社會生活，但他一方面也在拒絕自然界所給予他的一切生活需要的滿足上之各種障礙，所以生產勞動不單是有積極的利用自然的意義，他還有消極的抵抗自然所給予他的生活的障礙的意義。比如人們造船用以行水，他不但是利用來便利他的交通，並且他還在打破海洋對於人們的阻礙，這是很顯明的。因此，我們可以說自然界對於人類，絕不是如對一般生物一樣，很簡單的無處不使用其支配作用，而他的支配與其影響是有限度的，是限於要受人的生產勞動的考試和甄別，就是說自然現象對於人類社會生活的影響，他經過勞動生產這一過程之後，便不能行其絕對的支配作用，而反成爲順適人類生活的作用了，那不適宜於人類生活的自然的支配權威，已被人類以生產手段改變了他或竟被排除去了。

雖然我們不能說人類即能完全脫離自然的支配，並且始終要在自然的環境中生存，但人類的生產勞動愈發展，自然便愈是馴服和順適於人類，這不但是人類與其他生物的根本差別，亦是文明人的社會與野蠻人的社會不同之點。在一般地理主義者，他們以地理的環境為人類社會發展的唯一條件，其錯誤即在忽略了人類的勞働生產這一偉大的作用。問題到了這裏，已經是很明白了，社會現象之所以與自然現象能發生密切的關係，其原因在於人類不能脫離自然界的物質生活而生存，自然現象與社會現象同為物質勢力活動的原故。自然現象之影響社會現象所以有一定的限度，是因為人類不斷的與自然鬥爭，而人類具有改變自然利用自然的能力，自然要在勞働生產過程中才能對社會發生影響，且其影響已不是單純的支配作用而反是順適人類社會的作用的原故。

第五章 自然科學與社會科學的關係及其分野

在前面的幾章中，已經把自然現象與社會現象的關係及其規律之共同和差別點都說明了，現在我們便要談那自然科學與社會科學的本身問題了。

在開首我們即簡單的給科學下了一個界說，說科學不過是人類在勞働生產過程中，由其經驗所發現的一切現象的規律性，將複雜混亂的若干現象加以整理和組織，使之系統化，並用以爲與自然鬥爭的勞働生產的工具，在這一點上，無論自然科學與社會科學都是如此的。所以自然科學實際上就是整理自然界的①一切現象，從其混亂中發現自然界的規律的學問，而社會科學即是

就社會現象的範圍加以整理，從其混亂中發現社會運動的一切規律的學問，因此所以自然科學與社會科學都是有其一定的法則和規律的。在紳士階級有許多學者，他們以為社會現象的本身即難發現一種一定的規律，所以他們只承認自然科學是有規律的科學，而對於社會科學則不承認其為一種有一定規律的科學，這不但由於他們不了解社會科學的根本規律是甚麼，並且不了解甚麼是科學。

同時，我們又已經指出，社會現象與自然現象在根本上都是一種物質的勢力活動的結果。在自然界無論無機界之一切變化與有機界之生物的種種生長與死滅的變化，他根本上不能離開物理的光，熱，力的作用和化學的化學原素之結合與分離，是一種物質的活動；即在人類社會，那自然界的環境所給予他的影響固然是物質的，同時，就是人類自身之思想的行動的等等表

現和活動，也是受客觀的物質條件的反映才發生的；尤其是人類與自然鬥爭的生產勞動，更是由自然界的物質直接接觸於人類的活動而發生的種種變化，這些物質條件的變化，他成爲社會變化的根本基礎和動力，則社會現象一樣是以物質勢力的活動爲基礎。因此之故，則我們所謂自然科學與社會科學，他們之間不但有根本相同之點，即在以物質的條件爲研究的對象和同在於發現那客觀的物質條件的變化的規律性，並且因爲自然爲社會的環境，因爲自然現象與社會現象是相聯繫的，因爲自然現象可以影響社會現象，所以當研究社會科學的時候，便必須了解自然科學，在社會科學中，有許多自然科學的要素和法則支配於其中。比如當我們研究某一民族的社會發展時，便不能不研究他的社會之自然環境，卽那一民族的氣候，土壤，山脈，河流及其地面所產的動植物和地內的礦物等寶藏，因爲這些都是構成他的社

會生活的成分。甚至於我們研究那一民族的風俗，習慣，道德，藝術等等時，照我們第四章中所述的自然現象之如何影響社會現象的許多實例來看，也不能不研究這些自然要素及其法則。這裏所給我們指示的意義，就是說社會科學是不能離開自然科學而存在，自然科學不但要影響社會科學，不但與社會科學建立得有極密切的關係，並且自然科學一方面是社會科學的基礎，一方面兩種科學都是在以研究宇宙間的整個現象爲其啣接，不過各爲其分段的研究，社會科學比自然科學不過是研究到宇宙的物質的能量之更高的活動的現象，即人類社會現象這部分而已，所以如果完全離開了自然現象，我們既不能說明社會現象，因之則完全離開了自然科學，而社會科學也就不成立，在這裏我們又舉幾個簡單的例來說明罷。比如地質學是研究地球歷史的自然科學，但是地質學研究地球成立的時代及其階段，從地殼中發現

各時代的生物，發現歷史上原始人類的化石及許多勞動工具以至建築物，不但供達爾文以發明生物進化的原理的證明，並且也供社會學家以研究人類學的材料，從此了解人類之如何由動物演進而成，原始人類的社會生活習慣怎樣。他幫助歷史學家說明了有史以前的人類歷史，幫助社會學家了解並說明社會進化之法則等等。生物學是自然科學，但達爾文在生物學中發現了生物進化的法則，對於人類學的人種原始及其進化過程等等，與地質學有同樣的功効。地理學也是自然科學，然而他的研究的結果可以作為說明某一民族的社會生活及其歷史的材料。這些自然科學之與社會科學根本啣接是比較顯明的。至於如像數學，在表面上似乎他對社會科學是無關輕重的，其實不然，比如我們研究人口問題；研究社會生產的增加與減少；研究一國的對內對外的貿易問題；研究經濟學等等，都需要依賴數學用統計的方

法去說明一切，否則我們對於那些問題會始終是模糊的。又如心理學是屬於社會科學了，如果我們研究病態心理，要嚴格的分析，分析一個人的生理變化，不能說那一個人所以表現此種心理，在他的身體上組織器官上沒有理化的變化。這些事實，都是證明研究社會科學必須利用自然科學，社會科學在自然科學中建立得有他的基礎，社會科學與自然科學相密切的道理。

因為自然科學與社會科學都同以物質條件爲其基礎，都同有其規律，並且社會科學是在自然科學中建立得有他的基礎，所以社會科學他亦同自然科學一樣對於事物之變化是可以預言的。在舊的社會科學家，他們以爲自然科學才是可以預言的，比如能預言日月蝕，能預言風雨，能預言甚麼時候被現彗星，能預言地球的壽命長短，能預言久晴後的時雨能使草木特別茂盛，然而社會科學則不然，完全是不能預言的，其實這種觀念是錯誤的，社會科

學一樣是能預言的。比如我們可以預言帝國主義戰爭在現代生產之下是必然不可避免的，由原始共產社會到宗法的，到封建的，到資本主義的社會都是可以由生產力發展的觀察去預言他的舊社會的崩壞新社會的成立的，因此現代資本主義社會的崩壞與社會主義社會的代興亦是預言的。這樣的預言當然不是神話的預言，而是與自然科學一樣，是科學的推論，按照一切現象之一定的規律法則推論的結果的預言。至於社會科學所以亦能如自然科學加以預測的原因，當然是因為社會的變化不但同樣由物質勢力的活動所形成，并且社會的法則在許多地方還根本與自然法則相關聯。比如我們說社會的生產力便是如此，這裏不但是要看見大批的自然物質變化為生產品，才能表現出人類的生產力來，并且還是人類利用自然法則才能生產，我們不能利用發條的彈力作用便不能造成自己能擺動的鐘表，不能利用熱力軟化一

切金屬便不容易利用金屬的效用來製造一切金屬用品，這就是說人類不能利用各種自然法則便談不上生產。人類的生產力的發展是社會現象，是社會變動的根本法則，但同時他又自然法則之敏活和廣泛的運用，是自然法則參加於人類的活動之中才構成爲人類的社會的勢力的。因爲如此，所以我們從物質的變化去觀察社會的變化，從自然法則之如何參透於社會現象中而預言其變化完全是可能的。比如我們一見到蒸氣的效用發明，即蒸氣的效用這一自然法則開始一透入了人類的社會生產的勞働生活之中，而蒸氣機便發明了，勞働的技術便改變了，生產力便飛進了，這時我們可以預言封建社會的經濟基礎便被蒸氣管衝壞了，隨着一切社會生活都要改變，隨着那資產階級革命便必然要到來了。所以當我們乍聽資產階級的革命是蒸氣管衝出來的，似乎是很奇怪的一句話，其實不然，誰都知道蒸氣機的發現引起了產

業的革命，產業的革命引出了資產階級的民主革命這一聯繫的社會變動。

另外，我們研究自然科學與社會科學的關係，當然不僅在說明這兩種科學所研究的對象都是物質基礎，和他們之有規律性與其可以預言一切現象的變化之共同點，以至於他們之間的互相關聯而已，同時在兩種科學因為有上述的許多密切的關係，所以社會科學的進步與其發達還要依賴自然科學的進步和發達。這種事實，如果我們單就理論上的影響來說，那在社會科學的進展的過程中，有許多很顯明的例證。誰都知道，在十六七世紀以前，因為自然科學的幼稚，那種歷史上遺傳很久的神權思想和唯心派的哲學，簡直支配着全般的社會的生活，沒有敢懷疑宇宙的一切不是上帝造就的，是永久不變的，一切事實沒有運動與變化，沒有他自己的歷史的進化的過程，甚至於不相信一切客觀的一切事物的真實和存在，只有精神的世界沒有物質的世

界，諸如此類的幻想，不但存在於人類的思想中，而社會的一切實際生活也是以這樣思想爲其生活的規範。但是到了自然科學進步了，地球爲一種球形而非平的，地球自己會運動；太陽系諸星球均由原始星雲團進化而來；天體中的一切都是時時運動的進化的，有他的很長的進化的歷史；物質是實在的東西，物質並不滅；風，雲，雷，電都是自然界的物質之變化，並沒有神；生物也是由長期的續進而有今日；人都是從動物進化而來的；這一切等等自然科學的發明，把人類的思想從神秘的觀念救了出來，使人們相信科學而不相信上帝，相信只有物質的世界是獨立存在的，而不相信離開物質的世界有所謂單獨的精神的世界，於是人類的思想才逐漸科學化，社會科學也才漸漸成爲人類的真正的科學，精神科學才得着一個猛進，這都是自然科學影響社會科學進步的事實。

不但如此，在技術上社會科學的進步也一樣依賴自然科學的進步而進步。比如很顯明的自然科學進步的結果，發明了許多研究社會科學所必需的工具，因之社會科學才能進步，的確有不少的事實。例如心理學是一種社會科學，但心理學的進步便與精密的心理實驗機械的發明有重大的關係；又如音樂這種藝術的進步，則必須有許多很好的樂器的發明，也是很顯著的事實；至於那印刷術的進步與社會文化的發達亦有重大的關係等等，這都是以證明自然科學的進步促成一切技術的進步，而技術的進步更能促成社會科學的進步的理論。假使我們能更進一步說，自然科學的發達是生產力進步的前提，因為他能改良勞働技術，勞働技術改良的結果則人類可以得着一部分空餘的時間來研究精神科學，這樣社會科學才發達起來的。我們看到野蠻人終日忙碌於勞働生產，使他沒有閑暇來思想一切研究一切，所以他們的

思想便成爲很簡單的，沒有甚麼精神文明表現，就是這個原因。

總之，在自然現象與社會現象根本法則有許多相同的條件，社會是自然之一部分，以自然爲環境，社會現象之中且存在有自然法則，所以社會科學與自然科學不但有極密切的聯繫和關係，並且社會科學不能離開自然科學而成立，在社會科學中的許多研究方法都是自然科學中的方法，這是社會科學與自然科學之關係的簡略的概念。然而同時我們亦不能因此就完全將自然科學與社會科學都混同起來了，說自然科學竟與社會科學沒有一個分野的界牌。並且自然科學明明以研究自然界的一切現象爲對象，而社會科學則在以研究人類社會的一切活動爲對象，乃是一個很普通的常識概念，當然我們不能說兩種科學竟沒有區別了。

我們對於社會科學與自然科學的分界，並不能單純的抄襲那所謂社會科

學是專門研究人類的精神生活的說明，因為不但一切社會科學並不能說他是專門研究人類的精神活動，而仍要以研究自然環境與社會的物質條件為起點，並且如經濟學是研究資本主義生產法則的科學，可是主要的便以研究資本主義的勞働生產的物質條件為其職務，是一個很明顯的事實。所以我們

分別社會科學與自然科學，他與社會現象與自然現象的分野是完全相同的，即凡不經過人類的生產勞働而即存在的一切現象的規律的研究，就是自然科學，凡一切現象之必須經過人類的勞働生產的活動才構成社會生活的成分，對於這類現象之規律性的研究，就是社會科學。所以自然科學的研究及其法則，是自然界的自存的現象和法則，而社會科學的研究及其法則，乃是人類與自然鬥爭所發生之諸現象及法則，研究社會科學與社會科學自身之所說明的，便不是單純的自然現象和法則。人類自己能創造他的歷史，人類不

物的構成及其活動，都不過是最小原子的電子的結合，分解，震動，變化的結果，研究這些現象與法則的是理化的責務，所以研究自然現象的其他一切科學，無論是天文學或動植物學，苟不依賴理化所研究的物質的質與力和熱的能的作用的原理，便不能說明一切自然現象。社會現象的研究也是一樣，如果不能了解經濟學所研究的在生產過程中所密接於人類的生產的物質的體與物質生產的能的作用，也不能說明其他一切社會現象。因為人類社會是以經濟的物質生活為其下層的基礎構造，而上層的建築物與其形成物的政治，法律，社會意識等，不過是適應這種經濟基礎生活的東西，而為實際的物質生活條件所反映而已。因此，在每一度的物質生產的經濟基礎發生變化，即生產技術與生產方法發生變化，則全部生產關係即同時發生變化，而政治法律以至社會意識整個的社會形態都要發生變化。比如我們看見利

用蒸氣，電力轉動機器，看見許多機器代替人力生產，便能看見生產方法與從前不同，變成了以大工廠的生產組織為生產機關，以資本的活動為生產動力，以商品的生產為生產目的等等生產方法，這些生產方法統叫做資本主義的生產方法。又便能看見隨着生產方法的不同而改變了勞動關係分配關係，以工銀勞動掠奪剩餘價值為分配關係等等。在政治上便看見資產階級的國家及其德模克拉西；便看見強大的軍備的武裝的帝國主義國家出現；便看見階級鬥爭之顯明和尖銳化；便看見工廠管理法，勞動法等等出現。同時更看見了擁護資本主義的一切文學，哲學，等等出現，他們所表現的社會意識是一方面反對舊的封建階級，一方面反對新興的工人階級。諸如此類的現象，都是由於物質的生產條件的改變所引起的。假使我們研究社會現象，不能了解那蒸氣，電氣，機器的物質的變異及其作用；不能了解大工廠

的房屋及其作用與小手工業的作坊的差別；不能了解那機器的資本主義生產下的生產品與自然經濟的生產品的性質的不同——即前者為商品性質的生產品，而後者僅為消費品性質的生產品——便不能了解一切社會現象。由此我們便可以知道那社會科學中的資本科學是經濟學的意義了，這一科學在社會科學中所居的地位，他與物理化學在自然科學中所居的地位是一樣的。

關於自然科學與社會科學的關係和其分野，大體上我們是已經說明了，在這裏我們還要附加一點說明。常有一種人反對歷史的唯物主義者說：他們把人類社會看得與自然界的發展一樣的機械，以為歷史的唯物主義者把人當作死的，在社會中完全不發生作用，其實是一種誤解。因為歷史的唯物主義者雖以物質的經濟構造為社會的基礎，但並不是簡單的以自然科學的方法運用之於人類社會，並不會以物理化學作為研究社會科學的基礎，而是以

經濟學爲一切社會科學的根本科學。這就是說承認在人類社會的範圍內，人的作用是存在的，並不如自然界是一種物質的純理化作用的活動。不過在歷史的唯物主義者，他承認人類社會的一切精神現象，只不過是物質基礎之所形成，所以在社會科學中，他並不以那些純精神科學如哲學，心理學等爲社會科學的基本科學，而以研究物質生產的經濟學爲基本科學，便是這種原因。

第六章 自然科學與社會科學的發生及其作用

人類必須在自然界吸取一切生活資料才能生存，即必須時刻不停的與自然鬥爭，從事勞働生產，所以自然界便成爲人類勞働的對象，而人類的一切活動，都不過是以生產爲最後目的，即以與自然鬥爭爲其最終的目的。既然人類需要生產與自然鬥爭，因此便不能不發達他的一切鬥爭的工具，而科學也就是應此需要而產生的。因實際需要和從生產勞働中而發明科學，在自然科學中此類事實至爲繁夥，比如數學的發端，在野蠻人蓋即爲其生活上的需要已有記數之方法，雖然他們那時記數的方法很簡單，最初只以手指足

趾爲數數的標準，由五個手指進爲十個手指，由十個手指進爲以手足指相加的二十個數字，然而都是數學的開始，所以羅馬字的V是一個手的形式，而X則爲兩手互相倒置的形式。幾何學在各民族中大概都由農業經濟開始發達，需要分配耕地，遂應當時的人丈量耕地而發明的。最先發明幾何的，尤其是埃及，因爲尼羅河每年泛濫淹滅地界，便需要丈量耕地及測量河水。天文學是當農業發明時那般農民的野蠻人需要觀星測季以便下種所發明的。化學的初步是從亞拉伯人在醫藥的尋求中開始發明的。其他的實例還多得很多，此處不必詳舉，於此已足夠可以證明自然科學的發現，決不是憑空而來的，是人類在勞動生產過程中應實際的需要而發明的，這些發明，並且都是用以促進其生產勞動，而爲人類與自然鬥爭的工具。

在自然科學的發生，乃是應生產勞動的實際需要而發現的這一點，大概

都能爲一般人所公認。至於社會科學，尤其是所謂精神科學，在許多人都
有這樣一種觀念，以爲人類僅僅爲滿足其知識慾，爲安慰其精神生活，才來
從事研究和發明這些科學，就是說他們認爲這一類的科學是離開那生產勞動
的需要，是與實際無關的，其發生僅僅是那些聖哲所深思熟慮想出來的，其
實不然，社會科學一樣是由於實際的需要和從勞動生產過程中發生出來的。
我們知道，一切社會現象，都不過是生產關係的總和的表現，因此，人類的
政治的法律的社會意識的產物，都要適應生產關係的要求才能產生。但是
生產關係是人類反抗自然的結果所造成，所以一切社會關係他不能不成爲人
類反抗自然的關係和手段。比方階級鬥爭，雖然在表面上看來，完全是一
種人與人間的關係，然而若就其實質，則一樣是一種反抗自然的鬥爭。因
爲階級鬥爭不但是在人類反抗自然的某一階段所必然產生的人間關係，並且

當社會一陷落在階級對抗的過程中，這時不僅被壓迫者自身必須起來鬥爭反抗統治的壓迫者才能得着解放，同時生產力是常常爲那擁護舊生產關係的階級所束縛，使之不能發展，因此便減少了人類的征服自然的前進的效能，所以這時階級鬥爭便成爲社會進步生產力發展的一種動力，即成爲解放生產力於舊的生產關係束縛之中而促進反抗自然的社會權力之進步的動力了。不但階級鬥爭如此，私有財產制度，社會主義制度，一方面是人與人間的生產關係，一方面也是反抗自然的一種方式，因爲原始共產社會發展到不能使人類的生產力前進的時候，繼之而起的私有財產制度便爲人類與自然鬥爭的生產力的解放的一階段，現代的社會將來進入於社會主義社會，將又是生產力的一度解放。至於封建的和資產階級的國家組織，政治形式，社會的意識形態，亦莫不是在那一定的階段中是有利而且幫助那時的生產力的發展的，

即莫不是那一階段的人類與自然鬥爭所必然形成和必要的社會形式而成爲一種生產手段。由此我們知道既然所謂社會科學也不過是我們上述的那些東西的整理，所謂精神科學也不過就是人類在生產過程中所表現的精神生活的歸納，而這些東西都是應於人類生產勞動的實際需要而產生，則社會科學我們能說他不一樣是應於人類生產需要而發生的嗎？假如我們尙嫌上述的理論的不明瞭不滿足，我們可以舉幾個實例來說明罷。語言學是一種社會科學，但是語言的本身就是一種社會的產物，並且是人類的勞動生產過程中應生產的需要而產生的，因爲人類要共同生產，便要互相交通，更要互相交換勞働意見，而語言便有必要了。人類勞働一開始就是集體的勞働，所以那「哦」的聲音，照哥來佛的意見『是含有命令的或疑問的語氣的，可作「拉吧！」的意義，又可作「你拉了沒有？」的意義。』（見馬克斯主義之人種

由來說，哥來佛對恩格斯遺稿的長序中。）至於人類的生產勞働日漸發展複雜，而語言便日漸增加變改，因為語言非增加不能適合於勞働和生產的需要。比如我們教人『開電燈罷！』，這很明顯，不但在沒有發明電燈的時候沒有這句話，而且在電燈初發明時，如果我們不新造這一句話，我們只照舊叫『點燈罷！』，那嗎就不能傳達我們的真意，也許旁人會點起那桐油或洋油燈以至蠟燭來呢！由此可見語言是應生產和勞働需要而發生的，語言學是研究這一生產工具的科學。再舉一個例罷。倫理學是純粹的精神科學，我們隨便拿幾種道德來說，人們要合羣，要不懶惰是道德，但是人類的生產是社會的共同的，假使不能合羣，要懶惰，這便不能和旁人共同生產，懶惰了便不能生產，而合羣和勤苦又不是一種生產所必需的手段嗎？至於階級社會裏，掠奪者只叫他的奴隸或被掠奪者不懶惰，以便多為他生產，自

已則拚命享福，那又是另一問題了。又在私有財產社會，偷盜和損害別人的私產是不道德，不管那些擁護這一道德的人在他自己的用意是怎樣不好，然而我們如果承認在原始共產社會的最後是妨害了生產力的發展與社會的進步，而私有財產在一定的階段中能擔負促進社會和社會生產力進步的話，則這種道德在實際的生產過程中有他那一時代的用處。現代的社會已經進到大規模的，全人類的統一而有組織的生產了，那生產工具保留和分散在私人手裏，這種私有財產制度又重新開始束縛生產力了，而生產上需要一個公有生產工具的社會實現，私有財產的道德是不適用了，新的公有的道德又開始能為適合於新生產方法的手段，當然我們不能再承認那種私有的道德觀念是正常的。但這裏我們可以看見道德也是每一時代所必需的生產手段，是舊生產的實際需要而產生的，倫理學不能否認他是生產過程中研究某部分的

生產手段的實用的科學。

從上面的敘述中，我們便能知道，無論是自然科學也好，無論是社會科學也好，都是人類在生產過程中，爲實際的勞働需要或勞働生產時發生的，沒有人類的勞働生產，便沒有科學的發現，勞働生產是產生一切科學之母，人類的思想不過是科學的匠師而已。不僅如此，一切科學，都是人類爲着生產而研究發明的，科學的本身也不過是一種生產的手段，是與自然鬥爭的一種手段。人類以自然科學的方法去直接利用自然法則從事生產，以社會科學來促成和幫助生產勞働的發展，達到自然科學的利用與征服自然的目的，所以科學的作用並不是專用以滿足人類的知識慾望，或是用以使人得着簡單的精神的愉快，成爲一種安慰人類的精神的玩意，科學的作用，是在整理一切現象的規律，使這些規律能直接運用之於發達生產，即運用之於滿足

人類物質的實際生活。並且在這一作用上，還是自然科學與社會科學完全一致的地方，也是自然科學與社會科學不能分離和不可分離的重要之點。

此外我們對於自然科學與社會科學的發生，不但需要說明其與生產勞動有密切不可分離的關係，並且自然科學與社會科學的進步一樣與勞動的生產技術有關。在社會科學的進步和發達，我們已在第五章略加說明其與生產技術的發達有關係了，其實並不僅社會科學如此，一切科學都是如此的，必須生產技術進步到一定的程度，某種科學才能發生和發達。比如我們首先拿社會科學來說，從辨證法的唯物主義產生，社會科學才真正完成了科學的性質和地位，然而辨證法的唯物主義便不是任何時代可以產生的，他必須要

在資本主義生產的技術完成之後才能產生。因為沒有資本主義的機器生產，我們看不見那大規模的生產組織，看不見商品經濟的特點，看不見廣大

的工人羣衆及其協同勞動的形式，看不見工銀勞動關係，更不能顯明的了解那階級的分化與鬥爭的尖銳化等等，一句話便不能顯明的看出社會的物質的經濟生活在人類的一切生活與其關係中那種動的狀態和其間的矛盾狀態，便不能發現辨證法的唯物主義。這一社會進化的根本原則不能闡明和運用到一切社會科學中，社會科學是不會有進步的。在自然科學中，很顯著的例子，比如我們說如果沒有航海的技術的進步，不能經過哥倫布發現美洲大陸的事實，那地圓說縱有人這樣猜想，始終不過一種猜想而已，不能加以事實的證明，而天文學中便沒有這一進步；沒有近代的精密的天文儀，天文學不會如此進步；沒有顯微鏡發明，生物學生理學也不能有現在那樣進步；沒有園藝，家畜養諸術的進步，沒有世界交通的發達不能搜集和考察全世界各種相異的動植物，那嗎生物學也不能有如此的進步。凡此種種，我們都可

以看出勞働技術的發達，一樣成爲科學進步的原因，我們將更能相信科學與勞働生產是緊相啣接的，而科學的作用也一樣在其中顯示出來了。

第七章 自然科學與社會科學的分裂及其統一

既然科學是用之於發展勞動生產，則科學也常常要因社會的生產關係的複雜變化，而使人們在科學上表現出不統一的意見和運用科學有不同的目的，雖然這僅僅是階級社會裏的特殊現象，然而亦是特別值得說明的。在私有財產關係所統治的社會，社會是被分裂成爲各種階級的，各種階級因爲社會的生產關係上占有不同的地位，因之各階級對於生產上的見解便隨其利害的差別而有各自的目的，這種目的反映在科學上，尤其是社會科學上，便把一切科學分成爲有階級屬性的東西。因爲各種階級都以有利於自己的出

發點去運用和解釋，而科學上的統一的意見便被分裂了。比如當封建階級掌握政權的時候，雖然那時並沒有很成熟的科學，但他在一切科學中的思想是以神權思想爲中心，他們不但觀察社會的一切是上帝創造成功永久不變的，他們一樣以這種見解運用於自然科學中，解釋自然現象也是如此的。因爲在封建階級的財產是由遺傳世襲而來的，凡是這些封建貴族的財產權以及其政治地位社會地位都是從他的祖先就是如此，因此他們現在是如此高乎在上，將來還永遠要如此高高乎在上，他們的地位及其特權好像是天然的，好像是神所造就的，人們不能改變他們的現狀，就是不能違背上帝的安排，他們觀察他們所統治的奴隸也是應該永久遵照上帝的意志如此卑賤下去的，這便是封建階級在各種科學中的見解。我們把這樣的見解透入於社會科學和自然科學中的，我們叫他做封建階級的人生觀，雖然他們沒有成熟的

科學，我們從客觀的批判看來便是封建階級的科學觀。到了資產階級努力反抗封建階級的時候，就是說他們還是革命的階級的時候，在科學中他們便承認沒有甚麼上帝安排定了的事物，宇宙一切都是變動的，都有矛盾衝突和鬥爭。在社會科學中他們也曾努力掃除一切神權思想，不管他們是否已經得着建立真正的社會科學基礎沒有，但他們也曾一度努力企圖以科學的思想來解釋一切社會問題。在自然科學，那更是很發達了，能完全以科學的方法去觀察自然界的一切，這不但於他們的生產技術上有必要，並且在從自然界找着許多科學的証據來反對封建思想這一點上也是必要的。所以我們可以說，當資產階級還是革命的階級的時候，他們在科學上也是以革命的科學的態度去觀察一切，確是科學的人生觀科學的科學觀。因為這時革命是於他們有利的，這時科學的方法於他們是有利的。但是當着資產階級已經握

得了政權，他們再不需要革命，而且覺得革命於他們是可怕的，所以這時在社會科學上他們的態度改變了。雖然他們不好公開的回轉去說一切都是上帝安排定了的，公然擁護神權思想，然而他們以唯心的觀點去觀察一切，否認客觀的事物的真實，這樣的目的是在要除去科學中的必然與必要的根本規律，而推翻資本主義社會會必然的崩壞，社會主義社會會必然的與必要降生的理論。他們雖不是公然否認進化和矛盾鬥爭的規律，但他們認為社會不能再超資本主義而前進，並認社會中沒有階級鬥爭。又他們有時縱認為社會有進化和變動，然而和平的進化，沒有破壞的變動，縱然有鬥爭和矛盾也是和平的鬥爭（？），就是說他們努力除掉了科學中的規律之革命性的一部分。資產階級的這樣的理論，他們絕不僅在社會科學中表現出來，在自然科學中雖然因為他們生產上的需要是很發達了，然而因為階級的成見所

面，有時也還是不能完全弄得清楚澈底，比如有些資產階級的學者，他們否認生物進化中有突變，甚至謂宇宙的一切變化都是緩慢的連續不斷的和平進化便可證明。總之，資產階級對於科學的態度，到了他們握得政權以後，便只是承認科學的技術的部分的科學，而不再肯保留科學中的革命性，便要修改科學的真正的科學規律和方法。這種科學，我們把他叫做資產階級的科學觀。然而到了資產階級停止了革命以後，科學中已經發生新的科學，這新的科學是以勞働者階級的觀點出發的。新的科學的理論的出現，由於新的階級他們既負擔得有引導社會前進的使命；而他們在現社會中，又沒有個人的私的利害關係存在於現制度下，所以對於現制度能勇敢的加以否認，這種革命的精神灌注在科學思想中，便能還原和理解科學的真正規律性，能發現真正的科學。這新的科學的理論，不但掃除了神權的觀念，否認上帝

安排一切的命定論，而承認一切都是運動的進化的，並且還掃除資產階級的躲在神秘觀念背後的唯心學說，否認精神支配與指導一切運動，及那不承認宇宙的一切之現實存在而只是人的觀念的觀念論。新的科學承認物質世界的真實獨立，而且是唯一存在的爲其他一切現象之本體。新的科學不特承認一切都是運動進化的，並且一切運動都是由矛盾，鬥爭，破壞和平衡而始有發展。因爲事實上不但在社會現象中有階級鬥爭存在於社會進化的一定階段，鬥爭的結果發生破壞的突變的革命，即在自然現象中也是一樣：水的熱量達到沸點才突化爲水氣，當熱量緩慢的增加構成數量的變化，而一達到沸點便來了破壞水的分子變爲水氣的突變的質的變化，這是自然現象與社會現象完全一致的理解，即一切現象之革命的理解的存在。新的科學既承認客觀的條件支配客觀的運動，所以一切運動與進化是必然的而且是必要的和

獨立的，並不由於人的願望所支配。這一切等等觀點都是真正的科學的觀點，是革命的人生觀和科學觀。這樣的觀點運用之於社會科學和自然科學中，我們叫他做勞動者階級的科學觀。在現社會裏勞動者階級的科學與資產階級的科學取對抗的形式，正如從前資產階級的科學與封建階級的一切思想取對抗的形式一樣。在這裏一定有人問，科學既有其階級屬性，難道我們可以把數學，化學也分爲資產階級的和勞動者階級的嗎？不錯，在許多技術性的科學資產階級的觀點也有與勞動者階級的科學觀點有一致的地方，但這一定是那些科學或其中的一部分是資產階級的生產中所必需的而且對資產階級的全般利益沒有損害的才被他們所承認。因爲我們不能分析出二加二等於四，和輕養化合爲水對於資產階級有甚麼不利的地方，所以我們說資產階級的科學差不多僅僅是技術的。同時照我們上面所舉自然現象中的突

變問題，破壞問題，在資產階級便不承認了，這未必不能說明就是自然科學也有資產階級與勞動者階級對立的事實嗎？所以在階級社會裏，一切科學都由階級的對抗而形成了他的分裂是一件不可爭辯的事實了。

在階級社會中，不但一切科學由階級的對抗而至於分裂，同時在自然科學與社會科學之間，現代的資產階級，亦因其自身的階級利害為標準，也在其間劃了一道很深的鴻溝。因為在資產階級的資本主義生產，在生產上

需要技術上的充分發達，他沒有辦法不努力研究自然科學，即發現自然界的「一切真實法則以利於其生產事業，而自然科學便已完成了他的真實的科學的性質，並且確能達到於運用之以滿足人類社會生活的任務，而成為真實的和密接於人類的生活的科學。然而在社會科學則不然，在社會上，對於發現社會生活及其進化的真實狀況，不但在資產階級自身尚沒發現一切真理有如

對自然科學那樣急迫的需要，而且在他們認為社會生活的真實秘密之發現與社會進化的真正規律之揭曉，根本即於他們不利到十二萬分！所以他們不為這種階級的偏見和利害關係所蒙蔽，並且當着別人發現了的時候，他們還拚命的反對，他們是利於將社會科學弄得很神秘，愈與實際生活和自然科學隔離得遠愈好，而社會科學與自然科學，便由此而被資產階級分裂起來了。在資產階級的意見，他們以為社會現象與自然現象的成因完全不同，自然現象是物質的勢力活動的結果，而社會現象則純為人類的精神活動的結果，自然界是物質狀態的表演，人類社會生活則是一種精神生活。因此他們以為自然科學與社會科學所研究的對象根本不同，自然科學與社會科學的方法也是絕對的相反的，自然科學的研究方法是純客觀的物質的，社會科學的研究方法是主觀的精神的，自然現象與自然科學的規律不能用來解釋社會生活。

他們覺得在自然界是機械的，必然的，獨立的，人類社會則不是必然的，獨立的，如果這樣，那就太機械了。所以一般資產階級的學者，他們反對以歷史的唯物主義的理論來解釋社會現象，更反對以社會的生產的經濟基礎的變化來解釋社會的一切現象的變化。當你說按照生產力的發展，一定階段的社會制度和其政治組織等等只能適合於那一階段的需要，生產力發展超過了這一階段進入另一个新的階段，則這些舊的東西都要崩壞死亡，而且是必然要崩壞死亡，他們便起來反對，說這種必然的結論只能解釋自然現象，不能解釋社會現象，因為那是太客觀了，太機械了！因為社會的改變是要看人們願意不願意，不能以那生產的物質條件來決定，要觀察社會的心理怎樣。當你說自然現象中有矛盾，鬥爭和破壞，社會現象中也有矛盾，鬥爭和破壞，社會中的階級鬥爭與革命便是一個顯明的例子，他們也起來加以否認和

反對。至於那稍進步的資產階級的學者雖然能承認在自然界有此現象，而在社會中則以爲人類是有理性的，人類自己能以和平進步的方法改善一切，因之不需要鬥爭與革命，不需要破壞，所以人類社會是逐漸進步的，沒有突變，根本與自然現象不同。你說社會與自然界的基礎都是實在的物質，他們偏要說社會的基礎與自然界不同，社會乃以精神的心理的爲基礎。諸如此類的問題，資產階級總要把自然與社會分裂起來，把精神與物質弄成對立的東西，因此便把自然科學與社會科學分裂了。資產階級所以要這樣，當然是爲着自己的利益，怕把一切現象和問題弄正確真實了，人們將從社會的物質基礎的變化中，發現社會進化的必然性，了解現社會之如何將入於一新階段而已。

可是，在這裏那與資產階級取對抗形式的勞働者階級的科學，對於自然

科學與社會科學的見解則完全相反。他們認為社會乃自然的一部分，社會以自然為環境，社會與自然同以物質勢力為基礎，根本上即相聯繫。人類社會的精神的形成物，不過是人類與自然共同活動的表示，換句話說，即產生於物質生活的基礎之上。因此自然與社會之法則，在根本的規律上完全相同的。社會與自然界之事物都是時時變動的，其變動由於以矛盾而破壞平衡，又復恢復平衡；一切變動都在必然的獨立的於人類的願望以外的發展，為人類所不能違逆的一種變化；一切運動中有矛盾即有鬥爭；一切運動中都由數量變化的漸變而達到質量變化的突變；這些都沒有社會現象與自然現象的差別。他的差別僅在於人類社會的一切變動，要加上人類自身的生產勞動的活動的勢力，不是根本法則之差異。因此自然科學絕不能與社會科學分裂，社會科學要依賴於自然科學而成立。同時社會思想發展到一定

的限度，便變成爲物質的勢力，所以社會科學也一樣有助於自然科學的進步。因此社會科學與自然科學不但不能分裂，並且倒是統一的，是必需統一的，這樣才能適應人類的實際生活及其生活需要，即才能將社會科學與自然科學完全變成人類與自然鬥爭的生產勞動的手段。

我們看資產階級是怎樣將社會科學和自然科學分裂開的呢？很明顯的是將社會科學當做純精神的研究和其產物，是把社會科學離開了物質的生產與物質的實際生活，變成形而上學，使社會科學不能成爲人類生產勞動和實際生活的手段。因此我們說要將社會科學還原他的本來面目，即要將社會科學與自然科學的裂跡填平使之統一，只有把這兩種科學同樣的切實運用之爲解決人類的實際的物質生活的工具，將社會科學也變成與自然科學一樣，成爲人類的生產勞動上的一種手段和工具。所以社會科學與自然科學的統

一，即在於以切合實際生活的運用爲其統一的要點和關鍵。

要建立社會科學與自然科學的統一基礎，誰能担负這個使命呢？這不能依靠資產階級來完成這種使命。因爲資產階級久已失掉了他的革命精神，他爲自己的階級利益所蒙蔽，他不敢忠實和勇敢的發現一切客觀的真實，他必然要將科學的真實的意義及其規律盡可能的隱蔽起來，必須將社會科學與自然科學分裂以後，才可以使社會現象的真實性隱匿在不可知的暗室中去。而勞働者階級則恰恰相反，因爲勞働者階級是革命的階級，他不但敢於揭破宇宙間的一切秘密，並且他有一種推進社會和歷史的偉大的使命，所以有發現那社會進化的客觀的物質基礎上所存在的必然性之可能和必要。他要擴大人類的生產從自然的束縛中解放出來，便必要科學的全部完全運用起來成爲生產手段和工具，這便必須建立社會科學與自然科學的統一，而達

到人類有更大的克服自然的效能。同時，他更能以鬥爭的勝利消滅階級，消滅科學中因階級成見而致分裂的社會意識使之統一。這種建立自然科學與社會科學統一的使命，已經由十九世紀的科學的社會主義創造者建立了辨証的唯物論的新科學觀將他負擔起來了。從此不但填平了自然科學與社會科學之間的鴻溝，並且達到了科學發揮其本來的作用成爲真正密接於人類生活，解決了歷史上所存留的一切『？』符號，成爲創造新時代之唯一的武器。