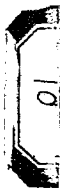


吳景超著

社會的生物基礎

上海世界書局印行





3(3)
10

社會學叢書
第五種

主編者

美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學系主任 孫本文

美國芝加哥大學社會學系博士
南京金陵大學社會學系主任 吳景超著

社會的生物基礎

社會學叢書序

社會學是晚近發展的一種極重要的科學，大概已為世界學者所公認。他的重要，可從三方面來說明：

(一)從科學地位方面說 社會學是一切社會科學的基本科學；他是研究社會科學中共通的原理原則；所以研究任何社會科學的人，不能不首先研究社會學。

(二)從個人生活方面說 社會學是研究人類社會行為的科學；他的供給人類如何適應社會環境的知識。因為任何人不能不適應于社會環境，所以任何人不能不明白社會學。

(三)從社會改進方面說 社會學是研究人類共同生活的原理原則；他是告訴人類，如何可以與利除弊，如何可以增進幸福；所以謀社會改進的人，不能不首先瞭解社會學。

社會學既然是這樣重要，所以近年來歐美各國，研究實驗，不遺餘力；學者既多，出版物日日見增加。返觀我國，則研究社會學的興趣，尚不如歐美之濃厚，所以對於社會學的理论和實際，猶少有系統的介紹；有志學者，雖欲一窺堂奧，而輒無從取材；結果，往往借徑于西籍，這當然不是長久之計。

以中目前社會科學的幼稚，和社會建設的急切而言，正需要一種有系統的社會學書籍，供給一切關於社會行爲的知識，以備研究社會科學者和策劃社會建設者，以及一般人研究參考之用。

本叢書的編輯，或者正可以供給我國目前這種急切的需要。叢書內容，務求切實；學理應用，雙方兼顧。各書陳述，雖不必有獨創之見；但執筆者均係國內專攻社會科學之人，對於所任各書，尤擅專長，差堪自信。希望叢書之出，足爲我國社會學發展的導線，和今後社會建設的指針，方始不負本叢書編輯的一點微意。

自序

這本書雖名為社會的生物基礎，但也可以把他當作一本討論人口問題的書看。除却第一章導言不算，第二章是討論人口問題中的兩性分配問題的，第三章討論量的問題，其餘的討論質的問題。

我到美國學社會學，初受業於白納德 (I. L. Bernard) 教授之門。他最初指示我人口中量的問題的重要。他在美國，又是一個最先反對本能論的，所以討論遺傳與環境時，特別注重環境。同時吾友潘光旦先生，在美專攻優生學，特別注重遺傳。我因受了白納德教授的影響，不以潘先生的主張為然，曾與他通信辯論這個問題約半年。我的意見，因為這半年的辯論，略為有點修改，不復趨於極端。後來在芝加哥大學念了幾門生物學，又聽見一些教授，為遺傳作說客。記得牛門教授 (H. H. Nowman)，有一次對我們說，我故意注重遺傳，理由是你們受環境說的影響太深

，不如是，不能把你們的偏見矯正過來。我受了這兩種不同學說的影響，所以在朋輩中，對於環境與遺傳的論調，比較是不走極端的。孫本文先生在社會學刊第一卷第二期裏，與潘光旦先生又有遺傳與環境之討論，說我是折中派，所以我把我所以折中的歷史，在這兒敘述一下。其實做學問的態度，不一定要折中，惟見解須隨事實為轉移。假如事實告訴我們遺傳的力量大，我們便信遺傳的力量大。事實告訴我們環境的力量大，我們便信環境的力量大。不問事實如何，惟知各走極端或折中而不變，都是不足為法的。

此書所參考的書籍，其重要的，今附於卷尾。此外還有論文多種，因為篇幅的關係，未得列入。海內同志，如有扶其錯誤，通信指教的，無任歡迎。

十九年一月，吳景超。

南京，金陵大學。

目次

第一章 導言	一
第二章 性與社會	二
一 性別在遺傳上的根據	三
二 兩性的平衡與婚姻制度	六
三 兩性的差異與成就	一五
第三章 生殖力及其約束	一九
一 人口增加的趨勢	一九
二 世界上能容納多少人口	二二
三 人口政策	三〇
第四章 種族的差異與文化	四五

一 種族起源.....	四五
二 種族差異.....	四七
三 種族與文化.....	五一
四 種族的前途.....	五七
第五章 個性的差異與遺傳.....	六九
一 生理的差異與遺傳.....	六九
二 心理的差異與遺傳.....	七八
三 遺傳學說批評.....	九七
第六章 環境與遺傳.....	一〇〇
一 研究的途徑.....	一〇〇
二 社會改革與优生政策.....	一一一
附錄 參攷書舉要.....	一一六

社會的生物基礎

第一章 導言

社會的生物基礎，從我的眼光中看去，乃是一種學問，研究人類的生物現象與社會行為的關係。人類是一種生物，所以他有他的生物現象。這些現象，是很多的，我這兒只提出四種來討論，一是兩性 (Sex)，二是生殖 (Reproduction and fecundity)，三是差異 (Variation)，四是遺傳 (Hereditiy)。

這四種生物現象，並非一種抽象的概念，乃是一種具體的事實，只要我們開下眼睛來觀察，便可觀察得到的。這四種現象之中，性別是最顯明的，世上的人，大約不是狗子，誰都看得出兩性的分別來，所以我們便從兩性與社會的關係討論起。不過兩性的事實，雖然易見，而他與社會的關係，有時却很奧妙的。因其如此，所以

才有人把他當作科學去研究他。別種生物現象，與社會之關係，其複雜的地方，亦正相同。

人類的生物現象，雖可以影響社會行爲；但社會行爲，有時亦可影響人類的生物現象。這種交互的影響，是我們所最注意的。下面分五章討論：第二章是討論兩性的，但也談到兩性的差異一點。第三章是討論生殖的，便是普通人所謂人口上量的問題。第四章與第五章，舉差異與遺傳並論。第六章論社會科學家研究遺傳與環境之法，同時對於優境與優生兩問題，略有討論。別家著作中，論社會的生物基礎時，還提到生存競爭 (*Struggle for existence*) 及天然淘汰 (*Natural selection*) 兩觀念。我以爲這兩種是生物界中的程序 (*Biological process*)，與我這兒提到的四種生物界中的原素 (*Biological factor*)，略有不同，所以在書中雖然也提到一點，但未立專章來討論他。

第二章 性與社會

一、性別在遺傳上的根據

在遺傳學沒有發達之前，男女性別之由來，乃是一個神祕的問題。但是在今日，這個問題，可以說是得到相當的答案了。我們凡是學過生物學的，都知道人類的細胞，共有兩種：一種是軀體細胞，一種是生殖細胞。這種生殖細胞，是很微細的，但在顯微鏡之下，也可以看得到。假如我們有了相當的生物學訓練，就可發現生殖細胞中，有一些染色體 (Chromosomes)。染色體的數目，各種動物都不同的。人類的生殖細胞中，到底有多少染色體，以前素無定論。有人說是二十二，也有人說是三十三。據一九二一年賓透 (Patau) 仔細研究的結果，才決定人類生殖細胞中的染色體，共有四十八個。這四十八個染色體，可以說是人類遺傳的負荷者。我們得之於父母的特質，都藏在這些染色體裏面。

生殖細胞加增的方法，與別的細胞一樣，是由一裂為二，二裂為四，四裂為八那

樣增加起來的。不過生殖細胞的分裂，有兩個時期，這兩個時期的分裂方法，在外表上看來，似乎沒有分別，但細研究其內容，便大有不同。第一時期的分裂，可以說是生殖細胞蕃衍的分裂 (Multiplication Division)，其特點，便是在母細胞分裂的時候，每一個染色體，也要分裂為二，讓兩個子細胞，可各得其一，所以分裂之後，子細胞中染色體的數目，與母細胞中染色體的數目，絲毫無異。換句話說：母細胞中有染色體四十八個，分裂之後，每一個子細胞中，還有染色體四十八個。這種分裂的方法，可以繼續下去，使生殖細胞的數目增加起來，而不變更其染色體之數目。第二個時期的分裂，可以說是生殖細胞成熟的分裂 (Maturation Division)，其特點，便是在母細胞分裂的時候，染色體本身並不分裂，不過他們原來是成對的，現在却拆散了，每個子細胞，得到每對染色體之一個，所以分裂之後，子細胞中染色體的數目，適等於母細胞中染色體數目之半。換句話說，母細胞中，原有染色體四十八個，但在這次分裂之後，每一個子細胞中，只有染色體二十四個了。這種已

成熟的細胞，不能再分。假如他不與異性的成熟生殖細胞相遇，不久便會死去。假如相遇，便發展成一胚胎。這個胚胎，因為是兩種各含染色體二十四個的細胞結合而成的，所以他的染色體數目，又回復原狀了。

我們的性別，既得自遺傳，所以在這些染色體中，便可尋得到性的根據。據生物學家的報告，在生殖細胞的二十四對染色體中，有一對是管理人類的性別的。這一對染色體，在女子的生殖細胞中，外觀並無分別，所以我們只給他一個名字，稱之為X染色體。但在男子的生殖細胞中，這一對染色體的形式，是有分別的，所以我們給他兩個名字，一個名Y染色體，一個名X染色體。女子的生殖細胞，到了成熟分裂的時期，管性的那對染色體也拆散，每個子細胞都有一個X染色體。男子的生殖細胞，到了成熟分裂的時期，管性的那對染色體，也是同樣的拆散，不過因為這對染色體是不一樣的，所以兩個子細胞中，有一個得到Y染色體，另外一個子細胞，則得到X染色體。

現在我們可以談到性別在遺傳上的根據了。男女配合，便有受胎作用。所謂受胎作用，便是兩性成熟的生殖細胞相結合。假如男的生殖細胞中，含有Y染色體的那一個，與女的任何生殖細胞相結合，結果便成爲男。假如男的生殖細胞中，含有X染色體的那一個，與女的任何生殖細胞相配合，結果便成爲女。從理論上講起來，男子的兩種細胞，與女子生殖細胞結合的機會，是相等的，所以嬰孩中男女的數目，應該是相等的。這並不是說，每一對夫妻所生的嬰孩，應該一半是男，一半是女。不過把全世界的嬰孩統計起來，應該一半是男的，一半是女的。然而在事實上，男孩出生的數目，每較女孩爲多。在英國，男孩與女孩之比例，爲一〇三·六與一〇〇，法國爲一〇四·六與一〇〇，德國爲一〇五·二與一〇〇，西班牙爲一〇八·三與一〇〇，美國爲一〇六與一〇〇。這種差異的原理，我們現在還沒有得到可靠的解釋。

二 兩性的平衡與婚姻制度

男孩出生的數目，雖然比較女孩為多，但男孩比較女孩易死，所以在初生時兩性的不平衡，到了成年的時候，常有達於平衡的趨勢。據美國一九〇〇至一九二一的生死統計，一歲以內男孩的死亡率，與一歲以內女孩的死亡率為二八·三與一〇〇之比。換句話說，假如出生的一千女孩中，死了一百個，出生的一千個男孩中，便要死去一百二十八個。別國的情形，與此相彷彿，譬如英格蘭與威爾斯，男女孩死亡率的比例，為一二八與一〇〇，瑞典為一二三·七與一〇〇，澳大利亞為一三一與一〇〇，新西蘭為一三四·七與一〇〇。

不過上面已經說過，男孩出生的數目，比女孩為多，所以在第一歲雖然多死幾個，到第二歲時，還是男孩佔多數。但從生理學方面看去，男子的體質，比較女子為弱，所以無論在什麼年齡，除却在女子生產的年齡之外，男子因病死的，總較女子為多。根據歐洲幾個國家的報告，在十五歲以下，男子略多於女子。在十五歲至二十歲之間，兩性漸趨於平衡，自此以後，女子的數目，反超過男子了。總算起來，

歐洲大多數的國家，還是女子較男子為多。在歐戰以前，據納特 (Natt) 的估計，歐洲的女子，比男子多八百萬。即以英國一國而論，歐戰之前，女子超過男子一百三十萬。歐戰之後，男女相差的數目更距了。在一九二一年，英國的人口統計，表示女子的數目，超過男子凡一百九十萬。

這種男女數目相差的現象，當然不能以生理上男子劣於女子為唯一的原因來解釋。凡有常識的人，都會知道歐洲這種現象，一半是戰爭及移民所造成的。當兵是男子的天職，所以戰爭起來，男子比女子死得多。男子又富於冒險性，所以棄鄉井適異國的人，也是男子多於女子。除這兩個原因之外，當然還有別的原因，使歐洲男女的數目，相差如是之距的。然而無論原因為何，這個男女不平衡的問題，當然是歐洲社會上一個大問題。在一夫一妻的婚姻制度之下，歐洲有幾百萬女子，到什麼地方去找丈夫？

中國的情形，與歐洲正是相反。在歐洲是女子比男子多，在中國却是男子比女子

多。在中國的都市中，男多於女，這是大家都知道的。但即以縣或省為單位，也是男子比女子多。據立法院發表之最近人口統計，浙江省男子佔百分之五六·二二，女子佔百分之四三·七七；安徽省男子佔百分之五六，女子佔百分之四四。又試分析浙江，江蘇，安徽各縣之男女比例，沒有一縣不是男子的數目，超過女子的。

這種不平衡的現象，到底是什麼原因造成的呢？我們因為沒有精確的統計，所以只能在此處提出幾種假設。我們第一個假設，就是中國人口中男女的不平衡，與中國人的早婚有關。據生物學家的報告，年青的女子生育，男多於女。在英國的孟冊斯特 (Manchester) 醫院中，十五歲的母親所生下的嬰孩，有一百個女的，便有一百六十三個男的。二十一歲的母親所生的子女，有一百個女的，便有一百二十個男的。三十歲左右的母親所生的子女，有一百個女的，便有一百十二個男的。四十歲左右的母親所生的子女，有一百個女的，才有九十一個男的。年青的女子，為什麼會多生男孩，我們並不知道。我們在上面已經說過，從性別的眼光看去，女子的生殖

細胞是一樣的。惟有男子，才有兩種生殖細胞，一種定男性，一種定女性。所以我們要問年青的女子，爲什麼會多生男孩，須求答案於他的丈夫身上。我們只知道，年青的女子，常與年青的男子結婚。大約年青的丈夫，容易得子，但這不過是敘述一件事實，並沒有能夠解釋他。

我們的第二個假設，就是中國人口中男女的不平衡，與歷來重男輕女的習慣有關。從生理學上看去，男孩應該比女孩死得多，但這是假設他們的環境是一樣的；他們所受的待遇，是平等的；生起病來，父母爲他們請醫生，爲他們照料，是一樣熱心的。假如爲父母的，有重男輕女的觀念，那麼女孩的死亡率，不見得會比男孩低。中國人素來有重男輕女的觀念，這是大家都知道的。我現在再舉一個例，來表示這種觀念與男女孩死亡率的關係。在安徽的一個鄉村裏，我會遇到一個醫生，與我談到他鄉中天花的情形。他說最初他爲小孩種痘，無論男女，都收費一元。後來他把價錢改變一下，男孩收洋一元，女孩只收洋五角。我問他爲什麼有這種不平等的

待遇。他說假如爲女孩種痘，也收洋一元，便有許多父母，不爲他的女兒種痘了。他的減價，雖然是爲招徠生意，但我覺得這一件事情，表示爲父母的重男輕女的觀念，最爲透切。女子所受的待遇，既然不如男子那樣優良，所以他的死亡的機會，也比男子多些。可惜中國沒有完備的生死統計，來坐實或反證這種假設。

我們的第三種假設，就是中國人口中男女的不平衡，與各地溺女的習慣有關。中國溺女的習慣，在報章上及私人的著述中，皆有記載。余治所著的得一錄，中載各地溺女的故事甚詳。溺女的原因很多，各地不同的。「江右素有溺女惡習，或因家計貧乏，撫養維艱。卽家計稍豐，亦慮將來遺嫁滋累。或急望生男，恐爲乳哺所誤，遲其再孕，往往甫經產育，旋卽溺斃。」大約這兒所提到的三種原因，是溺女的主要動機。我們雖然不知道一年內中國女孩因被淹而喪命的確數，但這種現象，足使女子的數目減少，是無疑義的。

中國的男子，既多於女子，這種現象，自然與婚姻制度有關的。本來一夫一妻制

的一個主要條件，便是男女數目的平衡。現在中國行的，是一夫一妻制，但男女的數目，並不平衡，結果便有許多人娶不到妻子。在中國沒有受西洋文化影響之前，鄉間的老處女，是不多見的，但男子老而未婚的，我們隨地都可以遇到。又據各地的借尼統計，和尙的數目，總是比尼姑多，這也是男子不易得妻的一種證據。又據京報十八年五月二十一日的綏遠特約通訊：「來綏買妻者，以山西人最多，因山西溺女成風，娶妻不易，往往中等人家，娶一婦則傾其家，故手頭積有數百元之人，無論如何娶不得妻，租不成家。尤其是忻州縣一帶，娶妻較山西全省為不易，故自去歲至今，來綏買妻之人，以山西忻州縣為最多。」山西人到客地去買妻這種現象，便是男女數目不平衡所造成的。

世界上行一妻多夫制的地方，是很少的。西藏有這種風俗，一個原因，便是男女少。中國本部，也是男多女少的，是否也有些地方，行一妻多夫那種制度？這個問題，很難答覆，因為沒有人對於這個問題，作一種有統系的研究。但據在中國多

年的威廉姆斯 (Dr. T. Williams) 所著之中國的昨日與今日一書中，則福建有兩縣，行一妻多夫那種制度。在這種制度之下，兄弟同娶一妻，妻子在家中管理家務，兄弟輪流與他住宿，不在家住宿的兄弟，便出洋謀生，以維持家務。這種記載，是否錯誤，我們因為得不到反證，所以不敢下結論。申報十八年六月四日，登載了一段故事，頗足為威廉姆斯之說張目。該報載福建之連城鄉，有娶小丈夫的怪俗。「……既而綵輿迎至，輿中忽出一俊俏少年，與年近四十之主婦交拜如儀。婦之夫，則於其雙雙入洞房時，支手向門立，少年與主婦俱俯首過其脅下而入，此即所謂討小丈夫也。惟此一鄉為然，與男之討小老婆者適相反對。蓋男之娶妾，或以無子而為嗣續計，此則正為有子女而使然，名曰幫夫，意蓋贊助其夫處理家事也。房事月得一夜以為律。」又清稗類鈔載「甘肅多男少女，故男女之事頗闊略。兄死妻嫂，弟死妻孀，比比皆是。同姓者，惟同祖以下不婚，過此不計也。有兄弟數人合娶一妻者，輪夕而宿，或在白晝，懸一裙於房門，即知迴避。生子，則長者與兄，以次

及諸弟。」以上這些現象，原因當然很複雜的，但男女數目的不平衡，大約是各種原因中重要者之一。

在中國有救濟這種男女數目不平衡的一個辦法，便是由年長的男子，與年輕的女子結婚。中國素來有男子三十而娶，女子二十而嫁之說，所以男子比女子大十歲，在中國的禮教上，並不以為非。所以中國的男子，如在年歲相等的女子中，找不到妻子，還可以在年齡比他低的女子中去尋配偶。但在歐洲，便不能用這個法子來救濟，因為那兒是女多於男，女子如在年歲相等或年歲比他較高的男子中，求不到配偶，便有作老處女的危險，因為無論科學或習俗，都不贊成一個比大的男子，與一個比他大的女子結婚。在實際上，也沒有許多男人，願意娶一個比他大的女子。所以歐洲的男女不平衡問題，似乎比較中國的問題為難解決。

我們都知道一夫一妻制的許多基礎之中，一個重要的基礎，便是男女數目的平衡。社會上如欲維持這個制度，當設法維持這個平衡。所以在中國講男女平等待遇及

禁止早婚，都有相當的生物學根據。

三 兩性的差異與成就

一九〇三年，美國有一位客笛耳博士 (C. K. Ogden)，想要解決一個問題，那就是，歷史上一千個最大的人物是誰？他想用一個客觀的方法，來回答這個問題，所以他便從歐美六種名人列傳大辭典中，看那一千個人，在辭典中所佔的頁數最多。誰佔得頁數最多的，誰便是大人物。結果這一千人是誰，現在我們暫且不問。我們覺得最有趣味的一點，就是這一千人中，只有三十二個是女的。後來哥倫比亞大學的客索 (Cora Quate) 女士，想開一個名單，包括歷史上最著名的女子一千人。他搜來搜去，只搜到八百六十八個人，再也繼續不下去了，所以這個名單，終於沒有完成。由這兩件事看去，歷史上男子的成就，較多於女子，大約沒有問題了。

爲什麼女子的成就，不如男子呢？

也許有人要說，這是因為女子的體力，不如男子。誠然，女子的體力，是比男子為弱。運動會的記錄，男子的成績，女子是望塵莫及。所以打網球而論，似乎是一件不十分費力的運動，但是數年前，號稱女界中的第一網球名手，據紐約時報的估計，如與男界中的網球名手比較，名次當降至第五十。女子在平日，體力已不如男子，而在月經或生育期中，更相差遠甚。假如我們承認這種差異，在大體上是不可磨滅的，那麼女子中不出拿破侖或哥倫布，似乎得到一種生理上的根據。不過世界上有許多事業，其成功與否，並不靠特別堅強的體魄，如在藝術界中的成功便是。作樂譜並不需要體力，為什麼歷史上的大音樂家，作樂譜傳之後世的，多屬於男子？作小說，作詩歌，也並不需要特別的體力，為什麼沒有一位女作家，比得上莎士比亞，哥德，李白，杜甫？欲解答這個問題，有些人便說，這是女子的智慧，不如男子的原故。不過這種說法，根據是很薄弱的。從腦經的構造上看去，男女並無分別，不過男子因為骨格大些，身長些，體量重些，所以腦經的重量，也要高些。

研究這個問題的人，說是男子的腦經，平均重一，三七六格蘭姆；女子的腦經，平均重一，二三七格蘭姆，比較起來，女的要輕一三九格蘭姆。不過腦經的輕重，在人類中，與成就的高低，並無一定的關係。有許多文化很低的民族，到有很大的腦，而世間的名人，也有腦子很小的。又看近日學校中男女學生的成績，自小學以至大學，男女如受同等的教育，女子的成績，並不弱於男子，有時反較男子為優。近日的智慧測量，也說女子的分數，與男子相彷彿。所以說女子的智慧，根本劣於男子，並無充分的根據。

華特生 (J. B. Watson) 研究這個問題，說是女子的成就，所以不及男子，是因為他們有後路可退的緣故。女子在大學畢業後，未嘗不想做點事業，但在事業中偶受挫折，他們便去結婚，讓男子來養活他們。結婚之後，因為家務的緣故，便不能盡心於事業，以前的工作，只好半途而廢。這點觀察，很有至理。從女子一方面看去，事業與結婚，的確有點衝突。因為結婚之後，便有家務，不久又有子女，來分他

的精神。假如作母親的，想好好的教養子女，便不得不犧牲職業。如想努力於事業，便不得不犧牲子女。英美有一部分的女子，因為捨不得他們的事業，所以就決定不結婚。大學中畢業的女子，有一半不結婚的，大半是因為這個原故。另外有一部分的女子覺得獨身不能滿足感情上的生活，所以丈夫是要的，但子女却不願要。這樣，一方面有了婚姻生活，一方面又可以有職業生活。但這種解決，不是根本的辦法，因為假如大家都那樣辦，女子固然可以不必拋開職業，可是不久種族也要滅絕了。但多數的女子，還是安心於家庭生活。他們因為把全部精力，用在家庭上面，所以在事業上，便不能與男子比美。歷史上大人物所以男多於女，這大約是一個最大的原因。

歷史上總是男子治外，女子治內的。在家庭中，女子自有他們的偉大，其貢獻也非男子所可及。自今以後，女子是否安於這種地位呢，還是要出來與男子爭雄呢？從男子方面看去，一個已結婚的女子，為着職業，而不顧家庭，是可以非議的。但

克耳瑟 (C. Kelsey) 教授已經說過：女子將來願意怎樣做，只有女子自己可以決定，而女子將如何決定，現在還沒有一個男人知道。

第三章 生殖力及其約束

一 人口增加的趨勢

人類的生殖力，是很可驚的。一對夫妻生十幾個子女，在中國不算希奇的了。美國的喬治亞省，在一九二六年，發現了一位父親，他共有子女二十八人。在零外一省裏，有一位先生，前後娶妻二次，共生子女三十四人。據滕更 (J. W. Durand) 的研究，在六十年前，英國的女子，如在十五歲出嫁，繼續生育至四十五歲止，可以生十五個小孩。在無論那個社會裏，並不是個個人充分利用這種生殖力的。不過就照現在的情形看來，人類雖然沒有充分利用他們的生殖力，結果已經可觀。有人

計算，像十九世紀那種人口每年增加百分之二的速率，一對夫妻，在二千年內，可以生十七萬萬人。換句話說，假如在耶穌出世的時候，只有一對夫婦，他們及他們的子孫增加的速率，如與十九世紀人口增加的速率相等，那麼他們的子孫，與今日全世界上人類的數目，大略相等。

到底在十九世紀中，人類增加了若干呢？據奧司丁 (Austin) 的估計，各洲人口在過去一百二十五年中增加的數目如下：

洲名	年歲	一八〇〇年	一八五〇年	一九〇〇年	一九二五年
歐洲		一七五(單位百萬)	二六九	四〇八	五一六
北美		一二	三三	一一九	一四〇
南美		八	一九	四八	六一
亞洲		三三五	六一九	八〇二	八四〇
非洲		九五	一〇七	一二〇	一三七

海洋洲

一五

二八

四〇

四七

全球

六四〇

一〇七五

一五四三

一八二九

照此公的說法，人口在過去一百二十五年中，一共增加了三倍。不過奧司丁對於一八〇〇年的人口估計，似乎少了一點。據哈佛大學易司特 (Hosmer) 教授的估計，在十九世紀初葉，人口已有八百五十兆。即採此說，在過去一百二十五年之中，人口也加了二倍有餘了。

假如我們依照現在人口增加的速率，來估計將來人口的數目，我們便要得到一個可驚的結論。今姑定全世界之人口為一千七百萬，又假設他們每年的增加率，為百分之二，則每隔五十年，全人類的數目，將如下表：

年數	人口數	年數	人口數	數年	人口數
〇	(單位百萬) 一,七〇〇	二〇〇	一二,四三七	四〇〇	九〇,九九一
五〇	二,七九六	二五〇	二〇,四五五	四五〇	一四九,六四七

一〇〇 四，五九八 三〇〇 三三，六四〇 五〇〇 二四六，一一四
一五〇 七，五六二 三五〇 五五，三二六

現在的人口，每方哩不過卅三人。如每年人口增加百分之一，則五百年後，每方哩須容納人口五千人。現在人口最庶的國家，如比利時，每方哩也只有人口六百卅五人。但照現在人口的增加率繼續下去，五百年後，全世界無論什麼地方，人口的密度，比現在的比利時，要加八倍。

二 世界上能容納多少人口

現在人口的增加率，是否能繼續下去呢？五百年後，世界上的人口，是否可以加到二十四萬兆呢？欲回答這個問題，我們要先研究一下，世界上到底能夠容納多少人口？

欲解決這個問題，第一便須知道，世界上到底有多少土地，因為土地是一切生命

之源，離開土地，人類的生命，便不能維持。地球上的面積，除去冰帶不算，共有土地三三，〇〇〇兆英畝。但在這個數目之中，只有百分之四十是可以耕種的，那便是一三，〇〇〇兆英畝。這種減法，並不是沒有根據的。即以美國而論，美國膏腴之地，總算很多了。但全國的土地，有三分之一的面積太乾，又有些地方太濕，又有些地方土壤不良，又有些地方太熱，不宜於衛生，所以照司密士 (J. R. Smith) 教授算起來，美國也不過百分之四十的面積，是可耕種的。說得清楚一點，美國的面積，約一，八五〇兆英畝，但只有八五〇兆英畝是可用的。又如加拿大的九省，共有地一，〇四一兆英畝，然而可耕種之地，不過四四〇兆英畝。那便是說，加拿大的土地，只有三分之一，是可用的。又如日本，有地十七萬六千方里，但現在已耕種的，不過六分之一（台灣在內，朝鮮不在內）。其餘的地方，或太冷，或山脈太多，都不能耕種。又如我們的中國全部，據拉佛留等 (La Flèche) 的估計，共二，四四一兆英畝，其中可耕種之地，不過七〇〇兆英畝，也不到全數的三分之一

。所以取全世界而論，說是他的面積，只有百分之四十可用，並非估計過少。

知道全世界上可用的土地有多少了，還要看我們用什麼生產方法去用他。用笨一點的生產方法，需要很多的土地，才可以養活一個人，而用巧一點的生產方法，則以很少的土地，便可養活很多人。生產的方法，從古至今，不外五種。第一種便是採集。在這種生產方法之下，人類食物的來源，是採集於自然界。假如自然界的供給告竭，靠他爲生的人，便有死亡的危險。第二種方法便是漁獵。獵漁也可以算是採集之一種，不過用的方法好些，所以食物來源的範圍，也推廣一點。以前只靠地上的食物，現在空中及水底的食物，也可取用了。第三種方法便是畜牧。在這種生產方法之下，人類不但是依賴自然，還要改進自然，因之食物的來源，更加可靠，便在冬令，也無竭糧之慮。第四種方法便是農業。務農的人，不但豢養家畜，還要樹藝五穀，利用土地的方法，又更加經濟了。第五種方法便是工業。從事工業的人，自己並不生產食物。他們只是以製造品，向別人換取食品，所以前四種是直接的

生產方法，而沒一種乃是間接的生產方法。各種生產方法養活人口的能力，是不同的。據卡山頭 (Carl Sandberg) 說，澳洲在未經白人發現之前，每十五方哩，只能養活一人。大約生產方法，沒有到農業期的時候，一方哩養活一個人，就算成績很好了。在農業的國家裏，假如技術不高明，每方哩可養活十人或二十人。技術好一點，可以養活三十人或四十人，也許比四十人還多。卡山頭說農業的國家，每方哩可養活四十人，大約他的心目中，只記着美國或加拿大那種生活程度很好的農民。其實如把生活程度降低一點，農業的國家，容納人口的力量，是極大的。山波 (Joseph P. C.) 女士，說是中歐的農業，每方哩可容百人；南歐的農業，每方哩可容二百人。再下至於爪哇，在一九二〇年，每方哩有六八九人。中國有好些地方的農業，其容納人口的力量，也不下於爪哇。

工業國容納人口的力量，比農業國還強。他們可以維持人口的密度，與爪哇相彷彿，同時還能提高他們的生活程度，為爪哇所萬不能及。歐洲的工業國家，便可以

爲例。英國中除開蘇格蘭與愛爾蘭不算，只把英格蘭與威爾斯合起來，每方哩有六百四十九人。荷蘭每方哩有五八一人，比利時每方哩有六三五人。不過我們在此要注意的，便是我們不能用工業國的人口密度，來推測地球容納人口的可能性。因爲工業國的食料，須依賴他人。譬如英國，根據一九一〇至一九一四年的統計，發現他的食品，只有百分之四十一，是自己供給的。英國可以供給自己柔類的全部，肉類百分之六十，蛋類百分之六十八，菓類百分之三十六，麥類及脂肪百分之二十。這個統計，包括愛爾蘭在內，假如把愛爾蘭除開，恐怕還不到百分之四十一。別的工業發達的國家，也有相似的情形。據拉喜 (Lalor)的統計，在大戰之前，比利時需入的食品，平均每人十八元，瑞士二十一元，德國七元。工業國食物之不足維持本身，於此可見一斑。他們不但需要自己的土地，還需要別人的土地，來養活他們。所以我們討論全球容納人口的力量，不能以工業生產方法爲標準。我們只能以農業的生產方法爲標準。

以農業的生產方法，應用到地球的土地上去，可以養活多少人呢？我們覺得在回答這個問題之先，還有一個先決問題，那便是，我們願意要那種生活程度？我們願意要美國人那種生活程度呢？還是以中國人或爪哇人那種生活程度為已足。生活程度的高低，與需要土地的多寡，是有關係的。即以生活程度中的食物一端而論，我們大約都會承認，吃肉的生活程度，比吃番薯的生活程度要高些。但吃肉的所需要土地，比那只吃番薯的，要多幾十倍。據英國某專家的統計，以一百英畝來種番薯，可以養活四百二十人。但以一百英畝的草來養牛，然後以牛肉給人吃，只可養活十五個人。這是一個極端的例。就普通的情形而言，四畝草場，所能生產的食料，還不如一畝耕地。中國人民需要的土地，不如美國人需要之多，一個原因，便是美國人皆肉食，而中國有許多貧民，終年不吃肉的。據一九二二年的統計，美國平均每人每年吃牛肉六十八磅，羊肉五磅，豬肉七十六磅，共計約一百五十磅。生活程度很低的北平郊外農民，據李景漢的統計，百家中吃得起肉者不過十三家。而這

十三家中，大多數的家庭祇在新年，端陽與中秋兩節購用肉食，亦有全年中只在新年吃一次肉者。又以生活程度中的衣服一項而論，衣皮與綢緞的，當然比那穿棉穿布的要高些，而這些穿棉穿布的，又比那衣不蔽體的要高些。衣不蔽體的人，所需要的土地最少；穿棉穿布的，又比穿皮穿綢的所需的土地少些。因為一塊土地，可以種棉花來供給那穿棉的所需之原料，如拿來牧羊決不供給那穿皮的所需之原料；又如拿來養桑，也決不供給那穿綢的所需之原料。又以生活程度中的住宅一項而論，生活程度低的人，需要的土地並不多。據陶履恭先生之調查，北平的工人，一家四五口，有只居於一間房中的。這間房子的大小，平均是八尺至十二尺長，七尺至九尺寬，七尺至九尺高。最大的房子，只有一百方尺；最小的房子，小至四十方尺，平均只有六十六方尺。在這六十六方尺之中，便要解決一個家庭的住宅問題！生活程度高的人，所需要的住宅，比此寬敞得多。他們需要一所屋子，起碼要有四十尺寬，六十尺長。這所房子裏面，要有大小六間房子：一間客廳，一間廚房，一間

飯堂，兩間臥房，一間浴室。假如屋子的兩旁，還有草地，或遊戲場，那就更好。不過這種設備，需要的土地又更多了。

美國的生活程度，平均起來，比中國高，我想大家都承認的。美國人在現在的生活方法之下，如想維持他們的生活程度，據易司特教授的估計，每人需要土地二英畝半。又據劉大鈞先生的估計，「中國在北方，須有農田二畝，方能供一人之食料，南方中等田一畝，可供一人之食料。中國每人應需食料之外，其燃料，飼料，油，鹽，菜蔬，以及衣服，祭祀，應酬等之所費，亦甚不貲。此等費用，固視其人之地位習慣等而多寡不同。然而最少之限度，亦必比其人食料之所費，多出一倍。今假定其與食費為相等，則連食料及各種費用計算，在北方需用農田四畝，在南方需用農田二畝之生產，方能養一人，即平均每人需用農田三畝。」我們都知道，一英畝等於中國畝約六畝半，所以比較，易司特與劉大鈞二先生之說，美國每人所需要之土地，五倍於中國人。這是生活程度高的人需要土地多的一個實例。

現在我們可以估計地球上容納人口的可能性了。假如我們以美國為例，定每人所需要的土地為二英畝半，那麼地球上的可耕地一三，〇〇〇兆英畝，只能容納五千二百兆人。如以中國為例，定每人所需要之土地為三華畝，或半英畝，那麼地球上也只可容納二萬六千兆人。

上面已經說過，地球上的人類，如照十九世紀的速率那樣增加，一百五十年後，便有七千五百六十二兆人；三百年後，便有三萬三千六百四十兆人。所以如用美國人的需要為標準，地球上一百五十年之內，便有人滿之患；如用中國人的需要為標準，在三百年之內，也便有人滿之患了。

所以我們得到一個結論，過去的人口增加率，無論如何，不能繼續下去，如繼續下去，地球上會發生大難的。

三 人口政策

人口的增加，是遵照一種自然的法則的，我們稱這種自然法則為人口律。最初發現這種發則的人，是英國的一個經濟學者，名馬爾薩斯（Thomas Robert Malthus 1767 1834）。他在一七九八年，發表他的人口論，在一八〇三年，又加以修正。在修正後的人口論裏，他說人口增加的趨勢，較食物增加的趨勢為速。人口的增加，是按着幾何級數，其加法為一，二，四，八，十六，三十二，六十四，一二八，二五六。食物的增加，是按着算術級數，其加法為一，二，三，四，五，六，七，八，九。假如現在人口與食物是平衡的，而人口之加增，為二十五年一倍，那麼二百年後，人口與食物之比例，為二五六與九；三百年後，為四〇九六與十三。人口超過食物所能供給之數目，不知道若干倍了。

但是人口的增加，無論如何，是要受食物或生活資料之限制的。節制人口，使其與食物平衡的辦法，不外二種。一是積極的節制，他的作用，在增加死亡率，如戰爭，疫癘，饑饉，貧困，罪惡之類皆是。一是預防的節制，其作用，在減少生產率

，即道德的節制是。馬爾薩斯所謂道德的節制，便是遲婚或獨身。各人要度量他能够養子女的時候，才可以結婚。他不主張在未婚時冶遊，也不主張既婚後用生育制裁的方法，或在婚期內男女不同房。

馬爾薩斯常常提到「趨勢」一詞。他不是說人口的增加，在實際上是幾何級數，不過增加的趨勢如是。那便是說，假如沒有力量去阻止他，他的增加，會照幾何級數的。在這一點，他並沒有過甚其詞。他的錯處，在說食物增加的趨勢，是照算學級數。實則人的食物，包含植物動物兩種，他們增加的趨勢，還不止依照幾何級數呢。在實際上他們的增加，不能如此之速，也是因為有別的力量去阻止他的緣故。

不過馬爾薩斯人口論的主要點，不在這些數目字上。他的要點，在說明人口與食物，須保持平衡，並說明保持平衡的兩種方法。我想人口與食物須保持平衡，這是大家都承認的。我們在「世界上能容納多少人口」那一節裏，便是想求出一個數目，以為討論保持平衡的一個根據。假如我們想運用我們的智力，使人口的增加，不

要超過在某種生產方法，謀種生活程度之下，一塊土地所能供給的範圍之外，這便是人口政策。馬爾薩斯所提出的兩種節制方法，第一種方法，乃是沒有人口政策的結果。因為沒有人口政策，以致人口的增加，超過範圍之外，結果只好任其天然淘汰。他提出的第二種辦法，乃是一種人口政策。不過他這種辦法，最易受人攻擊。白山夫人 (Mrs. Annie Besant) 批評道德制裁，有兩件不妥的地方：(一) 遲婚與娼妓有因果的關係，婚姻愈遲，娼妓愈多。(二) 獨身與人性相違背。人有色慾，與別種慾望相等，有慾望即當滿足，窒慾違反自然。

於是便有所謂新馬爾薩斯主義出現。這一派，覺得人口孳生過庶，是社會上一切貧困及罪惡之根源，這一點他們與馬爾薩斯同意。但他們不贊成馬爾薩斯的道德節制的辦法。他們另外提出一個辦法來，一方面可以減少人口，同時又可以滿足人類的色慾，那便是生育制裁。講到生育制裁的方法，到底是誰發明的，我們也不知道。但在馬爾薩斯寫人口論的時候，已經有人知道生育制裁的方法，我們可以斷言。

英國最初注意這個問題的人，便是歐文（Robert Owen 1771 - 1838）。他是一個社會主義者，眼見當時人民之貧困，想法救濟他們。他提議一種新村的辦法，每新村中，約有一千二百人。少可至五百，多可至三千。他們應有田地自一千至一千八百英畝。住在這個村裏的人，大家一齊工作，各盡所能，各取所需，兒童由全村公育，交專家負責。新村的目的是，在能自給，在不流於貧困。

歐文提議這種計畫時，便有人非難他說，假如新村中的人口加增，食物不敷分配，又將如何？歐文覺得此言問得有理，所以對於人口問題，便加注意。他當時聽見人說，法國家庭中的小孩子，比英國家庭的小孩子少。他又聽見人說，法國南部的農民，是自助地節制子女的數目的。所以他便到法國去，打聽此事的真相。果然名不虛傳，法國人確用生育制裁的方法。他把法子學會了，而且把生育制裁所用的東西，買了一些回來送給朋友。他從此覺得新村中的人口問題，不成問題，極易解決的。

據說歐文曾把生育制裁的方法，寫成傳單，發給貧人。但在英國，並未發生很大的影響。生育制裁的方法，在英國轟動一時，是在一八七六年之後。原來在一八三三年，有一位鄧通博士 (Dr. Knowlton)，著了一本哲學之果 (Fruits of Philosophy)，講到生育制裁的方法，在波士頓發行。此書後來由白山夫人等翻印，在英國出售。政府以此書違反公德，出令禁止，而且審問白山夫人等。此案延長兩年，各報紙爭先登載此事，於是把生育制裁的方法，便宣傳出去了。

英吉利與威爾斯的生產率，從一八七五年之後，顯然下降。生育制裁，當然與此有因果之關係。看下表：

時期	生產率(以千人計算)	時期	生產率
一八六一——六五	三五·一	一八九一——九五	三〇·五
一八六六——七〇	三五·三	一八九六——一九〇〇	二九·三
一八七一——七五	三五·五	一九〇一——〇五	二八·二

一八七六——八〇	三五·三	一九〇六——一〇	二六·三
一八八一——八五	三三·五	一九一一——一五	二三·六
一八八六——九〇	三一·四	一九二七	一六·七

現在英國的生產率，不過十九世紀中葉之一半，但英國的人口，還是在增加的，因為一九二七年的死亡率，只有一二·三，所以自然增加率，還有四·四。英國以外，別國的生產率，也是有同樣降低之趨勢，這也是生育制裁的知識，傳播以後的結果。

生育制裁，是一個使人口與食物平衡的最有效，最經濟的辦法。不過世界各國，採取生育制裁的人，都是自動的。現在還沒有一個國家，採取生育制裁，為他的人口政策的。譬如意大利，日本等國的人口，顯然已經超過本國土地所能供給的數目了，可是還在那兒鼓勵人口的增加。這種政策的結果，只有趨於馬爾薩斯所謂積極的節制那一途。

現在不明生育制裁的作用，盲目反對的；或知道生育制裁的作用，故意反對的，不知道有多少。譬如資本家想加增工人的數目，所以反對生育節制；宗教家想擴充教徒，所以反對生育節制，這都是有作用的，不必置辯。有一派人，以為生育制裁的結果，可以亡族滅種。不知生育制裁與不育，是有分別的。生育制裁，只是主張兒童的數目，要有節制。譬如一個工人，他的能力，只能養得起三個子女，那麼有了三個子女之後，便可不生了。主張生育節制者，並不是勸那能够養三個月子女的人，一個也不生。又有一派的人，以為在目下這種弱肉強食的時代，假如人口不多，便會被別的國家吞滅的危險。不知在現在這種時代，數目的多少，與國的強弱，並無直接的關係。英國能够吞滅印度，便是一證。還有一派的人，以為生育制裁的知識，給青年男女知道了，易流於淫蕩之行，所以生育制裁的知識，是不道德的。為保障青年男女的道德起見，當設法禁止生育制裁知識之流行。不知道德的基礎，假如是建在無識的上面，根本是不穩固的。如想青年男女的道德高尚，當從家庭教

育，公民教育，道德教育等上面着手。有了這些教育，那麼青年男女，便有了生育制裁的知識，也不會去私通，正如一個有道德的人，雖然知道刀子可以殺人，但他決不拿刀子到別人頭頸上去嘗試。反是，假如青年男女，沒有受到相當的道德訓練，那麼他們即無生育制裁的知識，也難免要私通的。另有一派的人，以為生育制裁的知識，只有上流社會的人用了，而下流社會的人，却沒有用。結果是上流社會的種，慢慢的消滅，而下流社會的種，慢慢的加增。他們因為這種結果，是有背優生之原理的，所以反對生育制裁。其實這種反對，不是反對生育制裁的本身，而是反對他用錯了。正如反對以刀子殺人的，不是反對刀，而是反對以刀殺人。假如我們以刀子去切菜或砍柴，他也不會反對了。再有一派的人，以為生育制裁者的主張，未免是杞人憂天。科學的進步，是無限的。將來人口加增之後，安知科學不能發明新的經濟方法，來供給人類的食料？這種樂觀，主張生育制裁者，也不反對。科學將來也許能用新的生產方法，供給人類的食物，源源不絕；但科學也許辦不到這一

步。未來之事，現難斷言。不過在科學還沒有做到這一步的時候，還是要節制生育；等到科學有了辦法以後，再放膽生育不遲。正如一個買了一張發財票的人，在沒有中彩的時候，最好還是保持他原有的生活程度；等到頭彩已中，錢已領來的時候，再提高他的生活程度不遲。

總之，生育制裁，乃是對付具體問題的一個方法。這個具體問題，便是上面所說的十九世紀那種人口增加率。那種人口增加率，自採用生育制裁的辦法以後，似有減少的趨勢。這種現象，是很好的，因為不如此，便有大難在前。也許有人要問，假如這種生育制裁的方法在世界之上普及了，人類是否比現在要減少呢？我們如想回答這個問題，最好以法國的情形來作例。法國是採用生育制裁最早的國家；生育制裁的知識，也比較地普遍，不過法國的人口，還在那兒增加，只是加得比較地慢一點就是了。今將法國近年來之人口生死統計及自然增加率，表示如下：

時期

生產率

死亡率

自然增加率

一九〇八——一三	一九·五	一八·六	〇·九
一九二〇——二三	二〇·一	一七·三	二·八
一九二四	一八·七	一六·九	一·八
一九二五	一八·九	一七·五	一·四
一九二六	一八·八	一七·四	一·四
一九二七	一八·一	一六·五	一·六

歐美各國，沒有一個國家，其自然增加率，還比法國為低的。所以我們可以下一個結論，就是在歷史上，沒有一個國家，是因為用了生育制裁，而使本國人口的總數減少的。不過在歷史上雖然沒有這種事實，然而在將來的社會，難保沒有這種事體發生。譬如瑞典在一九二七年的生產率，便是一六·一，假如法國的生產率降到瑞典那種數目，而死亡率不減，不是人口便要減少嗎？又如西班牙在一九二七年的死亡率，便是一八·九，假如法國的死亡率，忽然提高到那個數目，而生產率不增

，不是人口也要減少嗎？

這誠然是一個有趣味的問題，但我們可以分作幾方面討論。第一，假如法國的人口，真的減少了，是否便是法國的不幸。我們素來有一種迷信，以為無論在什麼環境之下，人口加增，總是好的；人口減少，總是壞的。其實這種說法，是錯誤的。人口增加，在阿根廷，在加拿大，自然是好的，因為那兒還有空地，沒有人住。但在中國，在日本，在意大利，便不一定是好現象。人口減少，在一個人烟稀少的國家，自然是壞的，但在一個人烟稠密的國家，並不一定是壞現象。法國現在的生活程度，不算最高的，假如人口減少一點，是否便因食之者寡而把生活程度提高一點呢？假如我們的答案是肯定的，那麼法國的人口，如真的減少，未始非法人之福。別的國家，如能在減少人口之後，便可提高生活程度，都不必以人口減少為可憂。也許有人要說，法國人口減少了，意大利人便會搬進去住，不是法國人吃虧了麼。解決這個問題，不必要提高生產，只把移民律修正一下便是了。又有人問：假如法

國的生產率降低，而德國的生產率加增，將來法德如再相見於戰場之上，不是法國人要一敗塗地麼？關於這個問題，易司特教授已有答覆。他說：法德如有戰爭，法國如有同盟，那麼法國人口雖少，也不見得就敗。假如法德兩方面都無幫助，那麼法國即使人口加增了，也是要敗的，因為德國的可耕地，比法國要多些，可以不要外面的力量，多養活一千萬人。所以小國只是在生產率上努力，並不見得就不打敗仗。

第二，假如法國的人，無論如何，不願人口的總數減少，那麼他的生產率，如降低到瑞典的地位，或死亡率升高到西班牙的地位，是否便要採取鼓勵生育的辦法，使法國的人民，充分的利用他們的生殖力呢？我們的答案是不一定要。我們以為加增生產，不如減少死亡。生下子女來讓他去死，是一個最無人道最不經濟的辦法。假如法國的生產率，真的降到一六·一，同時他們如不願意人口減少，最好在減少死亡率上努力。法國的死亡率，在歐洲比較是高的。因為有這種高的死亡率，所以

他的生產率，雖然在一九二七年，比瑞典還高，但他的自然增加率，要比瑞典少一。八。所以我們如取法國與瑞典相比，便可發見法國的生人辦法，是比較的不經濟。最經濟的辦法，是以最低的生產率，達到種族連綿的目的。中國素少人口的生死統計，但據喬啓明先生調查二千九百二十七農家的結果，估定中國的生產率爲四二。二，死亡率爲二七。九，自然增加率爲一四。三。加拿大在一九二〇—二四數年內的自然增加率，與中國相彷彿，如一四。四，但加拿大係以二五。三的生產率及一〇。九的死亡率得到這種結果。中國人生育的不經濟，於此可見一斑。所以現在如定中國的人口政策之人，願意中國的人口還要加多，也不必反對生育制裁。因爲中國的生產率，即使減到法國的地步，同時如死亡率也減到英美那種地步，中國的人口，還是在那兒增加的。不過加增之後，於中國是否有利，乃是另一問題。

還有第三點，就是一個國家，譬如法國，真的肯在死亡率的減少上努力，使他降到最低的程度了，而生產率還在那兒下落，一般人以爲便會降到零點，無可挽救了

。誠然，生產率降到零點，是理想上可能的事，但在事實上，未必真能實現。假如人性沒有根本的改過，願有子女的慾望，是常人皆具的。這種慾望存在一天，人類便沒有滅絕的危險。而且這種慾望，社會如設法鼓勵，便可更加興旺起來。所以現在的人口太庶，可以用生育制裁的方法減少他；將來的人口如真有太少的一天，也可以用鼓勵生育的方法去增他。總括以上所討論的三點：第一，有些人口過庶的國家，人口假如因生育制裁而減少了，並不是一件不幸的事。第二，即使承認這是一件不幸的事，而想維持其不至減少，可以不必反對生育制裁，最好是在減少死亡率上多用點工夫。第三，假如死亡率減到無可再減了，而生產率還在下降，可以用鼓勵生產的方法，使他復昇起來。我們以法國為例，但這種原則，在無論那一個國家裏，都是適用的。

總之，人口的增加，如任其自然，前途之危險殊多。所以現在世界上，有多數的國家，有採用生育制裁為人口政策之必要。假如生育制裁將來會有流弊，這種流弊

，是不難矯正的。

第四章 種族的差異與文化

一 種族起源

關於種族起源的問題，現在還沒有一定的答案。不過多數學者所承認的，乃是人種起於亞洲中部的一說。他的證據是：第一，最古人類的遺留，係在爪哇發現，而爪哇在古代乃與亞洲大陸相連的。最近紐約的自然歷史博物院，在蒙古一帶開掘，也發現了許多古人類的遺物。雖然這一類的東西，在亞洲發現的，還沒有歐洲那樣多，不過考古學這門學問，在歐洲特別發達，在亞洲還沒有多少學者，從事於此。將來如考古學在亞洲發達，那麼在亞洲一定還可以發現許多很古的遺物。第二，人類的家畜，差不多都是從亞洲的中部來的，馬便是很顯著的一例。此外如羊，牛，

狗，駱駝，雞，鴨等類，均可溯源到亞洲的中部去。第三，人類所種植的植物，除却少數的例外，如玉蜀黍，番薯，煙葉等，其餘差不多都是從亞洲中部來的。第四，現在我們所發現的原始民族，文化最低的，都在亞洲或澳洲的邊際。他們從亞洲中部移到這些地方後，因為與外界交通斷絕了，文化便停滯而無進步。第五，據研究天文的告訴我們，亞洲的中部，在上古的時候，氣候頗宜於人類之居留。根據這五種理由，我們暫且承認，人類的始祖，發源於亞洲。將來如有新的證據發現，這種學說還可以修改的。

人類在亞洲發祥，大約是二十五萬年以前的事，也許是四百萬年以前的事，的確的時期，現在還沒有人斷定。我們現在的假設，就是在這個很古的時候，人類的外觀是相彷彿的，並無特異的分別。後來因為中亞的氣候變換了，人類為謀生存起見，不得不遷徙。有一支遷到亞洲，一支遷到歐洲，一支遷到非洲。遷到亞洲的一支，另有一派，分到美洲去了，便成為今日的紅印度人。這種遷徙的方法，當然是——

種假設，過去的歷史，已成陳跡，現已不可覆按。不過遷徙之後，各地的人類，因山河隔絕，不能通婚，又在數十萬年之內，經過變異，適應，選擇種種步驟，所以現在的人類，便顯然劃分為數大種族。

二 種族差異

現在的世界，共有多少種族呢？這個問題，各人有各人的答案，因為各人所用的標準不同。

有人以頭腦指數，來分別人類的種族。頭腦指數之求法，係以頭的寬度來乘一百，然後以頭的長度除之所得的數目。世界上各種人類的頭腦指數，有低至六十五的，有高至一百或一百以上的。我們稱指數在七十五以下的為長頭 (Dolichocephalic)，指數在七十五至八十之間的為中頭 (Mesencephalic)，指數在八十以上的為圓頭 (Brachycephalic)。所以從頭腦指數一方面看去，人類所以分為三種：像中國人便可

稱爲圓頭種，而英國人則可稱爲長頭種。不過只以頭形來分別人種，缺點很多。譬如中國人是圓頭種，法國也有一部分人是圓頭種，把中國人與法國人放在一起，說他們是同種，似乎與常人的觀察，太相違背了。

膚色也是分別種族的一個標準。赫胥黎 (Huxley) 曾分人類爲紅黃櫻黑白五種，便是以膚色爲根據的。不過膚色最易受環境的影響，而且在一種之內，各人的膚色，很有差異，所以用他作標準，最不可靠。

用頭髮的顏色，來分別種族，結果也有把兩組在別方面不同的人，放在一起之弊。頭髮的顏色，總是黑的多，如亞洲人及非洲人都是。歐洲人頭髮的顏色，最爲複雜，有淡黃的，有深黃的，有金紅的，有櫻色的，有麻色的，但也是以黑的居多數，像西班牙意大利的人，便都是黑頭髮的。所以用頭髮的顏色來分類，還不如以頭髮的形狀來分類。頭髮的形狀，如切斷置於顯微鏡之下觀察，可分三種：一種是扁平形，其髮捲曲如羊毛，非洲的黑人，屬於此類；一種是蛋圓形，其髮微曲如波浪

，歐洲的白人，屬於此類；一種是圓形，其髮直而粗，中國人便屬於此類。

人種還有高矮的不同。不過高種中人，也有矮子；矮種之中，也有長人，平均的相差，是有限的。假如我們以六十六英寸爲人類的平均高度，那麼人類的相差，總不出這個平均數的四五寸上下。總平均在五尺以下的人種，並不多見，惟非洲，菲律賓，及印度洋中，有少數未開化的人類，屬於此種。

此外在眼睛上，在鼻子上，在嘴唇上，在骨格上，我們還可以看得出人類的種種分別來。看不出的分別，在人的身體以內的，還不知有多少。

根據一種特質來分類，其結果是大而無當。根據許多特質來分類，結果又太瑣碎了。所以人種分類是一件困難的事，不如常人所懸想的那樣容易。我們在這些多分類之中，覺得哥羅伯 (Krober) 的分類，最簡單而扼要，所以現在採用他。他把人類分爲三大種族：第一是蒙古種，第二是高加索種，第三是黑種。蒙古種 (Mongoloid) 中，又分三部：第一是亞洲蒙古人種 (Asiatic Mongoloids)，二是美洲印第

安種 (American Indians) ；三是海洋蒙古人種 (Oceanic Mongoloids) 。此外還有太平洋羣島上的人類 (Polynesian) ，一半可以說是屬於蒙古種，一半是無所隸屬。高加索種 (Caucasian) 中，又分四部：一是諾爾的克種 (Nordic) ，一是阿爾卑種 (Alpine) ，一是地中海種 (Mediterranean) ，一是印度種 (Hindu) 。黑種 (Ethiopian) 中亦分四部：一為非洲黑種 (African Negroes) ，一為海洋黑種 (Oceanic Negroes) ，一為菲律賓羣島中之矮小黑種 (Negritos) 一為南非洲布西門種 (Bushman) 。蒙古種可以中國人作代表，高加索種可以歐洲人來作代表，黑種可以非洲黑人來作代表。在別的分類中，有所謂紅種，此處已包括在蒙古種內；又有所謂櫻種，此處已包括在蒙古種及黑種內。大約世界上的國家或部落，有十分之九，是包括在這三大種族之內。如以人數而言，則此三大種，佔全人類的百分之九十九。只有蝦夷人 (Ainu)，及文化最低的澳大利亞種 (Indo-Australians and Australians)，不在此三大種族範圍之內。

這三大種族的差異點，是很多的。第一，在外表上，蒙古種的大部分膚色是黃的，髮是黑而直的，頭是圓形的，身材平均在五尺半左右。高加索種的大部分膚色是白的，髮是曲而呈雜色的，頭形長圓及中等都有，身材平均較蒙古種為高。黑種的大部分膚色是黑的，髮黑而捲曲如羊毛，頭形長狹，身材有高矮兩種。第二，從地理的分佈看去，蒙古種的大本營在亞洲，高加索種的大本營在歐洲，黑種的大本營在非洲。第三，從文化的成就看去，這三種的成就，顯然不同。在歷史上，蒙古種與高加索種，都有偉大的成就可言，惟黑種似較遜色。假如把各種的文化特質，取來分析，也可以看出，他們各有特異之點，不相混雜的。

三 種族與文化

上面所說種族差異的三點，第三點最易引起人家的討論。因為各種族在文化上的成績，各有不同，所以便引起種族與文化之關係一問題來。歐美有一些學者，以為

文化是有種族上之根據的，歐美的文化最高，是因為代表這種文化的高加索種，特別是高加索種中的諾爾的克種，智慧超於他種的緣故。

這些學者的心目中，最看不起的是黑種，其次便是蒙古種。不過他們提到蒙古種時，說話比較小心些；因為他們還沒有得到什麼真憑實據，來證明蒙古種劣於高加索種。以言文化，則代表蒙古種的中國，有世界上最古的文化，而且將來也還未可限量。以言智慧，則根據智慧測量，中國人如與歐美人比較，並不示弱。那些說是中國人的智慧，不如歐美人的，並無根據，因為現在由智慧測量所得來的結果中，有的雖表示中國人的智慧，較差於白人，有的也表示中國人的智慧，較勝於白人，而多數的結果，表示這兩種人，根本並無分別。但美國有一位作謬 (O. C. Tower) 教授，却不相信這種結論。他說，現在總是看見亞洲人到歐洲去留學，而沒有看見歐洲人到亞洲去留學，這便是亞洲人根本不如歐洲人的一個證據。他所說的事實，是很對的，但他的推論，却是錯的。留學並不是智慧低下的一種表示。以前美國的人

，在本國大學院未發達的時候，也常到德國英國去留學，難道美國人的智慧，便不如德國人英國人嗎？我們又須注意：歐美有使人留學的資格，也不過最近一二百年的事。退回去五百年，歐洲的文明，並無特別可取之處。退回去二百年，歐洲文化中最重要特質，還沒有存在。退回去一百年，歐洲還沒有汽車，飛機，無線電，電燈，電報，電話。火車與輪船，是剛發明而未盛行。科學的農業，是沒有人注意，化學的工業，也沒有人想到。天演論還沒有發明，社會學也沒有基礎。沒有人創設心理實驗室，也沒有人窺探遺傳的神祕。這一切的進步，乃是最近的事。假如人類的歷史有數十萬年，那麼一二百年，不過人類歷史中的一刹那。在這一二百年中，文化進步得快一點，並不足為種族優越的證據。

論黑人不如白人的，其最大理由，便是黑人沒有創造高深的文化。不過黑人現在雖然沒有創造高深的文化，將來不見得就不能。以前希臘人最看不起別處的人，總說他們自己是文明的，而別人是野蠻的。在這些野蠻人之中，羅馬人當然也算在內

。不過羅馬人在希臘興盛的時候，雖然無所表現，其後也產生莊嚴燦爛的文化，爲希臘人所預料不到的。羅馬人在最盛的時候，也如希臘人一樣，看不起別種的人。英國人的祖宗，那時的文化，大約與現在的非洲黑人，不相上下，所以也爲羅馬人所看不起的。但第一二世紀的羅馬人，安知在十九世紀的時候，英國人會稱雄全球呢。以前希臘人看不起羅馬人，羅馬人看不起英人，正如現在的白人，看不起黑人一樣。

還有一派人，提出智慧測量的結果，來證明黑人的智慧，較白人爲低。智慧測量的結果，的確表示白人的平均分數，高於黑人的平均分數。不過這種結果，是表示環境的不同呢，還是遺傳的優劣？在大戰的時候，英國曾把入伍的黑白新兵，測量一下，結果有一點是極可注意的，便是美國北部的黑人，有好些人的智慧，比美國南部的白人，還要高些。原來美國北部的教育，比美國南部爲發達，而且種族的偏見，比南方也要溫和些，黑人在這種環境之下，其所表示的成績，不但比南部的黑

人高，而且比南部的白人還要高些。今將美國北部的黑人，所得的分數，與美國南部的白人，所得的分數，比較如下：

南部省名		北部首名	
	白人的平均分數		黑人的平均分數
密士失必	四一·二五	本薛文尼亞	四二·〇〇
懇塔啓	四一·五〇	紐約	四五·〇二
阿肯色	四一·五五	意大利諾	四七·三五
喬治亞	四二·一二	俄海俄	四九·五〇

不過還有些人，說是黑白智慧的差異，是有生理上之根據的。他們的證據，便是黑人的頭腦，平均比白人小。白人的腦，平均有一，三四一格蘭姆，而黑人的腦，平均只有一，二九二格蘭姆。這是一種平均的說法，意思並不是白人的腦，個個比黑人大，而黑人的腦，個個比白人小。其實黑白人的腦袋，大多數是差不多大小的，只有少數的黑人，其腦袋比任何白人為小；也有少數的白人，其腦袋比任何黑人

爲大，所以黑人的平均數，便低下去了。但是腦袋的大小，與智慧的高下，在人類
的範圍內，並無直接的關係，我們在討論男女的差異時，已經講到了。人類中的
獸，也有大腦袋的。而在大人物中，雖然有些大人物的腦袋，如克林威爾（Crom-
well）有二，二三一格蘭姆；如拜倫（Byron），有二，二三八格蘭姆，但如法國之政
治家，甘必大（Gambetta），其腦袋只有一，二九四格蘭姆，比白人的平均腦袋要小
四十七格蘭姆。小腦袋亦可成大事，於此可見一斑。而且我們如把黑人腦經的平均
重量，與白種的女子相比較，黑人的腦經，要重許多。但是主張白種優越的人，是
否承認黑人的智慧，平均要比白種女子爲高呢？

總括起來，現在主張種族有優劣的，並沒有拿出充分的證據來。種族間外表上之
差異，是很明顯的，但這些差異，與文化並無關係。種族間也許有心理上的差異，
及性情上的差異，不過這些差異，我們還沒有研究出來，更談不上這些差異的優劣
及其與文化之關係了。

四 種族的前途

在這種時代，文明的人，因為與外界接觸的機會太多，所以都有點種族的自覺心。我們對於自己的種族的前途，總是很擔心的。照現在的趨勢看來，將來的世界，是那一種族稱雄呢？這個問題，是我們大家都想知道的。

現在世界上的人口，無論照那一專家的估計，都是白色人種佔多數。據斯托得（*Stoddard*）的估計，每種人口之數目，及每年之增加率如下：

種族	人口數目	每千人中之增加率	每年增加數目
白種	五五〇（百萬為單位）	八·七	四，七八〇，〇〇〇
黃種	五〇〇	一一·六	五，八〇〇，〇〇〇
棕種	四五〇	一一·六	五，二三〇，〇〇〇
黑種	一五〇	一七·五	一，六二五，〇〇〇
共計	一，六五〇		一七，四三五，〇〇〇

但是據易司特教授的批評，斯托得估計白種人口的數目太少，其假定的增加率也太低。同時他把別種的增加率又定得太高了。易司特教授自己在一九一六年的估計，是參攷許多統計書而成的，所以比較地可靠，表如下：

種族	人口數目 (百萬為單位)	增加率		人口加倍所 需之年數
		每千人中 之增加率	每年加 增數目 (百萬為單位)	
源出歐洲的白種	六五〇	一二・〇	七・八〇	五八
源非出歐洲的白種	六〇	八・〇	・四八	八七
棕種	四二〇	二・五	一・〇五	二七八
黃種	五一〇	三・〇	一・三五	二二三
黑種	一一〇	五・〇	・五五	一三九
共計	一，七五〇		一一・四一	

在這個表中我們想批評的一點，就是黃種的增加率。據易司特教授說，估計黃種

每年之增加率，爲千分之三，還是太高一點。據他的意見及美國戶口調查處的意見，黃種中的中國人，每年之增加率，千人中還不到一·五。這種估計，我們因爲沒有人口統計，所以不能反證他。但據金陵大學農科諸教授之調查，及他們的估計，中國人口的增加率，實在不只此數。日本人口的增加率，是有統計可靠的。據一九二五年的統計，日本人口的自然增加率，爲千分之一四·六；一九二六年的增加率，爲千分之一五·六。所以把黃種的增加率，定爲千分之三，似乎少了一點。

不過人口的增加率，在討論種族的前途時，還是次要的問題。主要的問題，是人口增加之後，各種的人，能養活他不能。在這一點上，白種人實在太佔優勢了。地球上的土地，有十分之九，是在白人的掌握之中，其餘的種族，並無許多的土地，來作過剩人口的出路。譬如黃種，等到他們把亞洲的東南部填滿了之後，又將如何？

假如世界上人民的遷徙，是很自由的，那麼將來的世界，到底那一種人的子孫最

多，現在還未可知。因為假如黃種人把亞洲東南的大本營填滿了，還可以把子孫蕃殖到別的地方去。將來誰的生產率高，誰的死亡率低，誰便是勝利者。不過現在的情形，並不允許國際間或種間有遷徙的自由。即以中國人而論，世界雖大，但讓中國人去殖民的地方，却是很少的。北美及中美，可以說是完全拒絕中國人去殖民。南美靠太平洋的幾個國家，也是不準中國人去。澳洲與新西蘭，也是只準白人去。非洲的南部，在溫帶之內的，早給白人佔去住家了，也無許中國人去。歐洲的人口已經稠密，中國人便去也插足不入。現在中國人可以去而無問題的，只有熱帶中的一些島嶼。但這些島嶼，也在白人的政治勢力之下，中國如想到那些地方去殖民而不發生問題，也須與歐洲的政府，有相當的了解。

日本的問題，較中國還難解決。因為拒絕中國人的地方，也都拒絕日本人。但是日本人口的密度，較中國還要稠密。日本的土地，只有百分之十五是已耕的，可耕地無論如何，加不到百分之二十以上。他們的糧食，是不夠本國人吃的，每年平均

要在外國，買進糧食，值洋七千五百萬元。但是日本的人口，還在那兒增加，平均自一九二〇年至一九二五年，每年要加七十五萬人。中國暫時還可以滿蒙為出路，但日本在國內却找不到像滿蒙一樣的地方。而且日本的國民，在冷的地方是住不來，只看他們本國的北部，人烟稀少，便是一證。此點於中國人頗有利益，因為假如他們在冷的地方過得慣，滿洲的日本人，一定比現在要加數倍。現在滿洲的日本人，不過十八萬餘，而中國人到有二千六百餘萬。日本人在滿洲，雖然有政治及經濟的勢力，但滿洲將來的主人翁，是屬於中國人無疑了。日本人在冷的地方，既過不慣，在熱的地方，是怎樣呢？據易司特教授的推測，日本人在熱帶是不會蕃衍的；但湯姆森教授（W. S. Thompson）的觀察，却與此相反。他說白人在熱帶中也許住不慣，而日本人在熱帶却是很得法的。所以他在世界人口中的危險區域一書內，提議以南洋羣島中的新基尼（New Guinea）割讓給日本，讓日本的過剩人口得一出路，以避免東亞因人口問題而起的戰爭。

除却黃種人外，別種人的人口問題，在世界的和平上，大約不會起什麼波瀾。世界上有許多文化很低的民族，自與別的種族接觸之後，有日趨於淘汰的趨勢。最顯著的一個例，便是已經滅種的塔斯馬尼亞人 (Tasmanian Race)。達斯馬尼亞，是在澳洲的南部。當白人移殖到那兒的時候，達斯馬尼亞人的數目，約有七千。到一八三二年，只餘一百二十人。到一八四七年，只餘十四個男子，二十二個女子，十個小孩。到一八六九年只餘三個老太婆，最後的一位，到一八七六年便逝世了。七千人的種子，現在不留一個。塔斯馬尼亞人之所以滅種，一半是因爲白人的殘殺，一半也是因爲他們本身，對於疾病缺少抵抗力。原來文化愈高的民族，病的種類也愈多。文化愈低的民族，因爲與外界交通不方便的緣故，所以得到的病也愈少。文明人因爲與病菌爲伍的年代，已經悠久，那些對於病菌的抵抗力極微的人，都經過天然的淘汰。現在生存的，比較都是抵抗力較強的人。但是文明人的病，有好些是野蠻人從來沒有聽見過，沒有經歷過的，譬如花柳病，便是一端。這些野蠻人，一與

文明人接觸，便得到文明人的病，結果是死亡率倍增。有的已經滅種，有的離滅種之期，爲日不遠。據羅伯次 (Roberts) 的統計，太平洋羣島中的人口有百分之二十五，是在那兒一天一天地減少，另外還有百分之三十九，已經好久沒有增加，這些人種，前途是很可悲觀的。總之，在以前交通不便的時代孤處一隅的民族，還有生存的希望。在交通發達，接觸日增的今日，假如身體經不起病菌攻擊的民族，遲早是會被淘汰的。

也許是因爲不能抵抗熱帶中許多疾病的緣故，白種人雖然擁有熱帶中的土地，但還不能在熱帶中住家傳種。黑人從來是在熱帶中過生活的，所以到冷一點的地方去，死亡率便增加起來，但在熱帶中却可蕃殖。譬如熱帶中的瘧疾，白人最怕他，但在黑人的身體上，並不發生多大影響。在錫蘭各種族每千人中死於瘧疾的，略如下表：

印度土人 四·五

馬來人 六·七

錫蘭土人 七

歐洲白人 二四·六

有一些學者，以爲現在歐洲的白人，雖然不能在熱帶中住家傳種，但將來如在熱帶中，實行各種衛生設施，歐洲人未嘗不可在熱帶中，常久居住下去。譬如黃熱病，是熱帶中一種可怕的病，白人死於此病的，不知凡幾，後來經醫生研究出來，這種病是由一種蚊子傳染的，於是便在滅蚊上作工夫，現在這種病在美洲的熱帶，幾乎可以說是絕跡了。高熱病既可征服，別種病也未嘗不能，所以白種人將來在熱帶中，是可以成家立百世之業的。另外一派學者，對此有點懷疑。他們以爲即使病菌可以征服，而熱帶中的太陽及濕氣，是白人所不能忍受的，所以熱帶只可以交給有色人種，白種人只可居於溫帶之中。對於白人是否能服熱帶的水土問題，可以說是

至今還無定論。

中國人服水土的本領，是很大的，所以冷的地方如西比利亞，熱的地方如南洋羣島，中國人都能蕃殖，所以天氣並不能阻止中國人到熱帶裏去殖民，只有政治的阻碍，是中國人到熱帶去的唯一阻碍。

總括上面的討論，溫帶中除亞洲一部分外，其餘均在白種的範圍中，別種的人，在最近的將來，大約難在白種人的手中，奪一點土地過來，但這也不是絕對不能的事。熱帶的土地，雖然也在白人的手中，但因為種種關係，白人是否能在那兒殖民，尙未可知。黃種中的印日二國的人，將來在熱帶中的命運如何，此時也難決定。黑種人的大本營，原在熱帶之中，望他處發展的機會，是極少的。

這就是最近的將來而說，但是我們如把眼光看遠一點，將來世界上的各種族，是否有混合而成爲一大族的可能呢？這個問題，固然不易決定，但我們也可根據已有事實來推測。我們的心目中，覺得這一種與那一種的分別，不但是在外觀上，便是

在行為上，思想上，也是有分別的。譬如拿一個生長在中國的中國人，與一個生長在美國的美國人來比較，中國人不但在皮膚上，頭髮上，眼色上，與美國人不同，便是他所穿的衣服，所吃的東西，所說的言語，也與美國人有別。前一種我們說是種族在外貌上的差異，後一種我們說是種族在文化上的差異，這兩種根本的差異，是造成一切種族問題的原因。但是種族在文化上的差異，因交通發達，接觸加增，彼此互相模彷彿的緣故，有漸趨於一律之勢。在美國居住的黑人及中國人，在文化上，並看不出什麼特別的差異來。便是在中國住久的傳教師，其思想及行為，有許多在不知不覺中，已與中國人同化的。又如中國的留學生，在外國住過四五年的，其思想及行為，每每可以看得出外國文化的影響。這種互相影響的程序，如繼續下去，也許將來有一種世界的文化出現。世界上的各個國家，各個種族，其表現之文化，雖然不一定能夠一律，但大體上也許會相彷彿的。到那個時候，種族偏見的一個基礎，算是打破了。

比較地難於泯滅的，要算各種族外觀上的特質。這些特質，是經過幾十萬年的隔絕，演化而出的，只有種際通婚，能够消滅他。種際通婚，在兩三百年前，是罕見的事，但自交通的工具進化，接觸加增之後，這種事實，也層出不窮。研究過中國移民問題的人，都知道中國的僑民，對於通婚一事，素來是願意的。他們在非洲與黑人結婚；在南洋羣島與那兒的土人結婚；在南美洲，與紅印度人結婚；在北美及歐洲，與白人結婚。白人對於種際結婚，素來是不贊成的，尤以白人中之諾爾的克種爲尤甚。但是白人如與別種人住在一起，通婚的事，也難免的。美國有許多省，禁止白人與黑人通婚，但據勞透 (Teutler) 的估計，美國每年至少有一百對白人與黑人的結婚。即以波士頓一城而論，自一九〇〇年至一九〇四年，白人與黑人結婚的事，共有一百四十三件。此外白人與黑人私通的事，更不知凡幾，所以有人估計，美國的黑人，從四分之一到四分之一，都是雜種 (Mixture)。

在美國的大城中，四方八處的人，雜居一起，所以各色各樣的人，都有通婚的事

。派克教授 (Park) 所搜集的材料中，有一位女士，雜得非常利害。他的父親，是法國人與紅印度人的結晶；他的母親，是一白人與黑人人生的；所以他自己的血脈中，已有三大種族的成分了。現在他又嫁給一個中國廚子，生了一個小孩。雖然看見這個小孩的人，都說他像父親，但這小孩乃是二十世紀的新產物，也許是將來人類的象徵呢。

在美國非納得爾菲亞 (Philadelphia) 的附鎮中，克耳瑟教授也發現了一對夫婦，夫生於南美，而妻生於美國。這位丈夫的祖父母，都是中國人，但他的外祖父雖然是中國人，而其外祖母則為西班牙人。這位妻子的祖父母，都是愛爾蘭人，而其外祖父則為法人，外祖母為紅印度人。現在這一對夫婦，已經有了一位兒子了。我想無論那一位人類學專家，也不能斷定這位小孩，屬於那一種罷？

在數十萬年前，人類出於一源。數萬年或數十萬年之後，種際的差異，是否也如數十萬年前那樣看不見分不出呢？我們只能提出這個問題來，但不敢回答他。

第五章 個性的差異與遺傳

一 生理的差異與遺傳

我們生理上的各種特質，都有遺傳上之根據的，但這些特質的遺傳法則，我們却知道得很少，最大的原因，便是人與別的動物不同，不能拿進試驗室來研究，像摩根(Morgan)研究他的葉蠅(*Drosophila ampelophila*)一樣。我們研究人類遺傳時所能做的，只是去搜集人家的歷史，看看在某特質上，其祖先與子孫，有無相似之點。不過常人對於祖先的某種生理特質，大多數都沒有記得，而祖宗已沒，所以子孫們如想回答關於祖宗的問題，是很困難的。因此之故，我們所得到的家庭歷史，每每不能完備。即使完備了，還有一種新的困難，是研究人類遺傳者所常感到的，那便是：某種特質的存在，是由於遺傳的影響呢，還是由於環境的力量。不過第二種困

難，在研究生理遺傳時，比較的還容易解決，而在研究心理遺傳時，便不容易分析清楚了。

人類有許多生理的特點，其遺傳之方法，現在還未得到滿意的解釋。譬如人的身材，肥瘦，皮膚的顏色，頭形的長圓，在遺傳上的根據：到底有多少？不過這些問題，完全是生理學中的問題，與社會問題，並不發生若何重大的關係。因為人的身材之長短及體量之輕重，並不能斷定一個人的智慧及賢否。成功人之中，有瘦的，也有胖的；犯罪者之中，有高的，也有矮的。所以我們對於這些特質，並不十分注意。

但有些生理上的特質，與我們的生活，甚至與壽命的長短，都有關係的，所以我們不得不注意他。在這些特質之中，最值得注意的，便是醫家所謂的血友病(Hemophilia)。得到這種毛病的人，血出時不能凝固，所以如受刀傷，每因流血過多而死。有一個家庭中，夫妻二人，共生七子七女，這七個兒子，都是得血友病而死的。

。我們現在知道這種毛病的因子，是藏在定性的那個X染色體中，所以這個毛病，每從母系中傳來。說得清楚一點：假如一個有血友病的男子，能够延長生命到結婚的年齡，與一個沒有血友病的女子結婚，那麼他的兒子，都無血友病的危險；他的女兒，有血友病的隱品，但不表現出來，那便是說，在表面上與常人無異的。但如這個含有血友病的隱品的女子，與一平常的男子結婚，他們的兒子，平均便有一半是有血友病的，女兒也有一半含有血友病的隱品。假如這個含有血友病的隱品的女子，與一個有血友病的男子結婚；那麼他們的兒子，平均也是一半有血友病；女兒一半有血友病，一半含有血友病的隱品。所以總括起來，父親有血友病，子女均無危險，但外甥有危險；母親有血友病，兒子便有危險，女兒雖無危險，但外甥亦有危險；父母都有血友病，兒女便都有危險，外孫亦有危險。

生理上的病態，其遺傳的方法，與血友病相同的，還有色盲 (Color Blindness) 及夜盲 (Night blindness)。患色盲的人，每每不能分別紅綠，所以這種人是萬萬不

能開火車或電車的。患夜盲的人，在晚上一點東西都看不到，所以夜間不能外出，這種人決不能在夜裏作站崗的警察或巡邏的更夫。

像以上三種特質，其遺傳的方法，可以說是性連 (Sex-linked) 的遺傳。另外還有一些生理特質，其遺傳的方法，似乎依照孟德耳 (Mendel) 的顯性律 (Law of Dominance)。孟德耳的顯性律，到底是什麼東西，凡習過生物學的人都知道，假如還有人不知道，可以參考一些普通生物學的書籍，便能了然，此處不必細述。

在社會中，我們有時看見一種皮膚蒼白的人 (Albino)，頭髮及眼珠，都缺乏色素。眼睛是紅的，因為血色呈現的緣故。這種特質，是一種隱品。反是，如手指上的各種毛病，却都是顯品。在這些毛病之中，最普通的，共有兩種：一種是多指 (Polydactylism)，譬如常人只有五指，這種人却有六指；一種是少節 (Brachydactylism)，譬如常人的大姆指，共有兩節，這種人却只有一節；常人的別種指頭，共有三節，這種人却只有兩節。關於少節手指的遺傳，我們可以舉一個例。有一個女

子，手指是少節的，生了一個兒子，也有這種特質。這個兒子，後來生了十三個小孩，有九個小孩的情形，我們不知道，其餘四個，三個人有這種特質，一個人沒有。那三個有這種特質的，有一個結婚，生了六個小孩。這六個小孩之中，有兩個小孩，其性別我們不知道，但手指與常人無異。其餘的四個，三男一女，都有這種少節的特質。由這種及類似的報告，我們假定手指上的毛病，其遺傳是依照顯性遺傳之法則的，但因為事實有限，所以還不能定論。

小孩中之盲目的，大半由於疾病或傳染，壯年人之盲目的，大半由於意外，遺傳的盲目，是很少的。但眼疾中有一種毛病，名為白障眼 (Cataract)，似有遺傳上的根據。這種毛病的特點，便是眼體水晶球生翳，每於中年時發作，經過一定的時期，便會目盲。有一個患白障眼的男子，與一個平常的女子結婚，生了八個子女，其中有六個也有這個毛病。這六個之中，有一個女子，與一常人結婚，生了五個子女，其中有兩個也犯這個毛病。這個女子的丈夫，後來與一個沒有這種毛病的女子結

婚，生了八個子女，八個都無病如常人。陸布 (Clarence Loeb) 於一九〇九年，曾研究過三百〇四個家庭，有這種遺傳眼病的。在這些家庭內，共有一〇一二個子女，其中有百分之五十八，眼睛是有毛病的。由此看來，白障眼頗似一種顯性。

關於雙陸 (Dactylaria) 遺傳的研究，也有一些結果發表，不過遺傳的方法，現在還不能斷言。大多數的生理學者，都承認這是一種隱品。不過有些雙陸，是由於疾病或意外的災難得來的，這種特質，當然是不遺傳的。

有些遺傳學者，以為長壽也有相當的遺傳根據。在海得的家族裏 (Hyde family) ，假如父母的年齡，在六十歲以下，他們子女的平均年齡，只有三二·八歲；假如父母的年齡有八十，子女的平均年齡，便有五二·七歲。據皮耳生 (Pearson) 的研究，假如父親在二十九歲以前死的，女兒便有百分之七十，死於二十一歲以前；假如父親活到九十歲，女兒死於二十一歲以前的，便不到百分之三十五。倍爾 (Alexander G. Bell) 也研究過一千五百九十四個人，他的結果是，假如雙親的年齡，是

在八十歲以下，他的子女，只有百分之五，活到八十歲的。假如雙親之中，有一個活到八十歲，他的子女，便有百分之十，活到八十歲的。假如雙親都活到八十歲，子女中便有百分之二十，活到八十歲的。這些研究，有其共同之缺點，便是沒有顧到環境的勢力。那些長壽的人，是由於他們的父母長壽呢，還是由於他們環境的安適？環境與長壽是有關係的，只看歐美自講衛生以後，人民的平均年齡，便加增不少。在一八八〇年，紐約城的人，平均可活到四十歲，現在可活到五十五或五十六歲。一九〇一年，生在美國的小孩，平均可以希望活到四九・二四歲，現在可以希望活到五七・三二歲。在印度，因為不講衛生的緣故，男的平均只可活到二十三歲，女的只可活到二十四歲。由此看來，研究長壽的問題，只顧遺傳，而忽略環境，是錯誤的。不過走到另一極端，說是人的壽年，與遺傳無關，也不見得。我們大約都承認，生於皇家或貴族家中的嬰兒，其所受的照料，應該是再好沒有了。假如環境優良，便可以使無論什麼人長壽，那麼皇家或貴族的嬰兒，至少都要活到一歲以

上。但是有人研究過歐洲皇家及貴族，在一八九〇至一九〇九年之間結婚的，截至一九二三年底為止，共生嬰兒八八一個。這些嬰兒的死亡率，是百分之二十六。這樣低的嬰兒死亡率，我們不得不歸功於環境。但千人中還要死二十六個，這便非環境所能完全解釋了。

比長壽一問題這難解決的，便是常人所謂病的遺傳一問題。病是可以遺傳的麼？要回答這個問題，須先說一下現在專家對於病的解釋。這些專家，可分兩派：一派注重環境，以為病的來源，由於細菌，而細菌乃是在環境中的。一派注重遺傳，以為各人抵抗力的強弱，是得病與否的最大關鍵。我們的環境中，常有細菌的，但抵抗力強的，便不為所犯；抵抗力弱的，便容易屈服了。抵抗力這樣東西，固然可以獲得，但也有得之於先天的。譬如白喉一症，是由細菌傳染的，但有些人因為有先天的抵抗力，便不易為白喉的細菌所犯，那些沒有這種抵抗力的，不打血清，便得白喉的危險。我們各人的身體中，對於白喉，是否有這種天生的抵抗力，只須經

過一種希克試驗 (Guthrie Test) 便知。又如黑人對於肺病的抵抗力，比較白人便弱些。據美國一九二〇年的生死統計，在意大利諸省，白人的肺癆病死亡率，是十萬分之八二·一；黑人的肺癆病死亡率，便是十萬分之三二四·一。白人的肺炎病死亡率，是十萬分之一二八·五，黑人的肺炎病死亡率，是十萬分之三〇七·七。黑人在肺病上的先天抵抗力，不如白人，於此可見一斑。但也許有人說，黑人在肺病上的死亡率高，是由於環境的不良。這種說法，是有片面之真理的，但不能完全解釋這種差異。因為假如我們承認環境不良，便易致病，那麼黑人對於各種病症的死亡率，都要比白人高才行。在事實上，並非如此。再看一九二〇年的美國生死統計，白人在麻疹上的死亡率，要比黑人高兩倍；在猩紅熱上的死亡率，要比黑人高六倍。可見黑人的環境雖壞，但對於麻疹及猩紅熱的先天抵抗力，却比白人為強，所以在這種病上，死亡率反而要低些。抵抗力有一部分是先天的，我們於研究野蠻民族時，又得一證。這些野蠻民族，從來沒有經過許多疾病的淘汰，所以對於許多病的

抵抗力，非常薄弱，我們在上一章已經提到了。譬如癩疹一症，在文明民族中，並不能算是一種危險病症，但這種病於一八七六年，傳至非支羣島（the Islands）時，那兒的十五萬土人，便死去四萬。總括以上的討論，我們對於病的遺傳一問題，便可得到相當的了解。病的本身，不是遺傳的；但抵抗力的強弱，却有遺傳的根據。

二 心理的差異與遺傳

人類中的智慧，是不平等的。關於這點，古代的哲學家，已經談到了。譬如孔子，曾說惟上智與下愚，不移；又有中人以上，中人以下之分。所以在他的心目中，人類至少有三等，那便是上智，中人，及下愚。柏拉圖在他的共和國中，也說人類共有三等，上等是金子做的，中等是銀子做的，下等是銅鐵做的。近來的心理學者，以智慧測量的方法，把人類在智慧的等第，分得更細。據他們的說法，人類從天才至白癡，至少可分九等。天才的智力商數（Intelligence Quotient）在一百四十分

以上；低能的分數，在七十以下。低能之中，又分三等：一種叫做笨子 (Moron)，其智力商數自五十至七十，另外一個說法，便是笨子的智力，無論他的年齡怎樣大，只與八歲至十二歲的小孩子一樣。低能中的第二種，叫做蠢子 (Imbecille)，其智力商數，在二十五至五十之間，或說其智力等於三歲至七歲的小孩。低能中的第三種，叫做癡子 (Idiot)，其智力商數自零至二十五，或說其智力等於一歲至二歲之小孩。

人類的智慧，有這種種不同的等級，我想誰都承認的。不過這些差異，是什麼影響造成的？是遺傳呢，還是環境？現在學術界中遺傳與環境之爭，要算在這一點上為最烈。

我們現在先問低能是否遺傳，然後再問天才是否遺傳。主張低能是遺傳的，可以哥台德 (Godard) 來代表。他於一九一四年，曾出了一本專書，來討論這個問題。據他的研究，低能遺傳的方法，有似孟德耳所說的隱品。在他所搜集的材料之中，

有一百四十四對夫妻，都是低能的。他們的子女，共有四百八十二人，其中四百七十六個是低能的，六個平常。這六個平常的子女，似乎難於解釋，因為假如低能的遺傳，是依照孟德耳的遺傳律，那麼這四百八十二個子女，應該個個是低能的。替哥台德辯護的人，便疑心這種平常的子女，是私生的。蕭耳 (Pier) 曾舉一個這樣的例，很有趣的。某地有一對白種夫婦，都是低能的，生了十二個子女，除却兩個，個個都低能。這兩個平常的子女，却帶了一點黑人的血，一看便看得出的。所以這位低能的妻子，如不與別人私通，生下的子女，應當個個是低能。

低能既是隱品，所以低能者，如與常人結婚，其所生的子女，應當個個如常人，但是哥台德所收集的材料中，有一百二十二對夫妻，雖然兩造中只有一造是低能的，然其所生的子女三七一人，只有一七八是平常的，另外那一九三個，却是低能的。欲使這種結果，合於孟德耳的遺傳律，哥台德便假設這些夫妻中，那些外面與常人無異的，實則含有低能的隱品。如以符號來代表，那麼他們並不是DD，而是D

R (D代表顯品，R代表隱品)。以DR (常人之含有低能的隱品者) 與RR (低能者) 相配合，其子女應當一半是低能，一半與常人無異。哥台德的結果，與此似相吻合。他又用同樣的假設，來解釋常人與常人相配合，為什麼會生低能的子女。他的材料中，有三十三對夫妻，都是平常的，生了一四六個子女，其中三十九個，是低能的。假如這些夫妻，都是DR，而非DD，那麼DR與DR相配合時，應當有四分之三的子代，是平常的；四分之一，是低能的。哥台德的結果，又與此相吻合。

哥台德的研究，受人批評的，大約不外三點。第一，他所用的標準，來判斷一個人的智慧，是否可靠？第二，低能是一件極複雜的東西，與生理上的腦經及內分泌腺，都有關係的，哥台德把他看作一種隱品，好像是由一個因素來決定的，是否合理。第三，低能也有由於環境的關係的，哥台德在他的材料中，是否已經把這一類的低能者剔開不算。以上這三點，第一點在心理學的範圍裏，第二點在生物學的範

團裏，於今都略而不談。惟有第三點，是論環境與低能之關係的，最爲社會學者所注目。很多的社會學者，以爲父子都是低能，並不能證明低能便是遺傳。我們如欲證明這個兒子的低能，是由遺傳得來的，第一須搜集證據，證明他的低能，不是由於患病，或跌傷，或在胎中受毒所致。多少醫家告訴我們，嬰孩在胎中如受梅毒或酒毒，長大後易成爲低能。又如在發育期內，腺袋跌傷，或甲狀腺 (Thyroid gland) 有病，智力的發展，便趨於停頓。又如美國之南部，有許多小孩，因爲生鉤頭蟲病，精力不足，注意不能集中，因而學習遲緩，成爲低能的，亦不一而足。此外還有因爲視覺與聽覺有毛病，對於外界，不能爲相當之適應，而成爲低能的。像這一些例子，至少可以證明，有些低能，是與遺傳毫無關係的。所以特勒各 (Trodgold) 雖然相信低能的主要原因是遺傳，也說低能中只有百分之八十，是由於遺傳造成的。我們在斷定一個人的低能的原因之前，所以必須研究那個人的歷史，看看他的經驗中，有無某項原因，是使他低能的。

第二，在我們說某人的低能是由於遺傳之前，還要看看這個人的環境，與常人是否相等。一個人的智慧，雖然一半要靠由遺傳得來的好腦經，一半也要靠環境的刺激及啓發。把一個毫無心理上缺點的小孩，送給人猿去撫養。假如這個小孩能夠長大到十六歲，再把他領回到人的社會中，他是否有人的智慧呢？據我的推測，他一定不會穿衣服，不會說話，不會知道年月的算法，不會知道兩個三角合起來，便等於一個方塊。總之，他的行爲，與我們心目中的癡子，是沒有什麼分別的。這雖然是一個極端的例，但可以表明環境與智慧的關係。那些父母都是低能的子女，幼時所得到的教育，一定沒有常人那樣完善，這是我們可斷言的。在那種不良的環境中，如何能夠希望一個小孩，能充分發展他的智慧。所以低能者的子女，成爲低能，不能說是與環境無關。

關於此點，芝加哥大學的傅里門教授 (Fryman)，最近有一研究，很可拿來討論。有二十六個小孩，父母的智慧，經智慧測量之後，斷定是低能無疑。假如我們信

哥台德之說，這二十六個小孩，應當都是低能的。但傅里門把這二十六個小孩，放在平常人的家庭，教育了數年，然後再來測量他。結果只有四個小孩的智慧商數，是在七十以下。換句話說低能者的二十六個子女之中，只有四個是低能。其餘的小孩，平均的智慧商數，是八十一。這個數目，雖然比平常的小孩所得的智慧商數要低些，但已不是低能者所能做到的了。

傅里門的研究，證明低能與環境有關。但這些低能者的子女，平均的智慧商數，比普通小孩的平均智慧商數要低許多，可見遺傳也有關係。所以現在我們應當說低能的原因，共有兩種：一種是環境，一種是遺傳。這兩種原因，在某特個案件中，也許這一種的原因多些，而那一種的原因少些，但我們決不能只看到這一方面，而忽略那一方面。

除却低能以外，社會上還有許多心理上有病態的人，如瘋癲的 (Insanity)，及患癲症的 (Epilepsy)，是否遺傳，也是一個值得討論的問題。主張瘋癲是遺傳的，也

說瘋癲是一種隱品。諾生朗夫及歐爾 (Rosaroff and Orr)，研究了二百〇六對夫妻，他們的血統中，多少有點瘋癲的成分。這些夫妻，共生了一千零九十七個子女，有一百四十六個，在幼年便夭癘了。其餘的，有五百八十六個是好的，有三百五十一個，也患瘋癲。赫洛 (Heron) 根據蘇格蘭某瘋人院的報告，得到下列的統計：

父母的心理狀態

子女的心理狀態

瘋癲的

平常的

瘋癲的百分數

父母俱平常

三一四

一，一七九

二十一

父母中有一個瘋癲

九十三

二九九

二十四

父母俱瘋癲

四

四

五十

我們對於這些統計，有一個根本批評，就是瘋癲的種類甚多，有許多是環境造成的，而這些統計，並沒有把他分別出來。梅毒，飲酒過度，及憂鬱，均足使人發瘋，而這些瘋癲，當然不是由於遺傳。沒有一種腦經，能够經得起梅毒的攻擊，而不

失其常態。至於飲酒過度及憂鬱，有人經得起，有人便經不起，所以遺傳在這兒似乎有點關係。不過我們即使承認此點，我們還不能說，這些人的瘋癲，是遺傳的。因為他們得之於先天的，最多是一個衰弱的腦經。這個腦經雖壞，但如環境中不起波瀾，他也不致發瘋。他們的瘋癲，乃是壞腦經與壞環境相遇的結果，並不是單獨由遺傳造成的。除却那些瘋癲，環境確負全部分或大部分的責任外，其餘還有許多種類，其原因我們還不明了，所以不必即下斷語。至於癩症，到底有多少是遺傳的，更難斷定。有人說百分之十一，是遺傳的；又有人說百分之五十六，是遺傳的。有人說癩症與低能有關係，所以低能者相配合，可以生出有癩症的子女來；而有癩症的人，與一個瘋癲的人相配合，也可生出低能的子女來。又有人說父母生梅毒的或飲酒過量的，子女有患癩症的可能。這一切假說，都得等將來證據充足後始能證明。

現在我們可以討論心理遺傳的另一方面，那便是天才是否遺傳的問題。主張天才

是遺傳的，其提出來的證據，最要的共有兩種。

一 2 五 第 一

一種證據，是從研究大人物的來源得來的。愛利斯 (H. Ellis) 曾研究英國自有史以來的大人物，發現智識職業階級 (Professional class) 在人口中，只佔百分之四·四六，而所產生的大人物，到佔全體的百分之六十三。而工匠等等，在人口中，佔百分之八十四，其所產生的大人物，只佔全體的百分之一·七。高爾敦 (Galton) 曾研究英國十九世紀一百零七個大科學家，發現九個出自貴族，五十二個出自智識職業階級，四十三個出自大銀行家，大商家及大實業家之家庭，兩個出身田間，一個出自勞動階級。又據法國得肯多 (de Carrolle) 的研究，法國的大科學家，百分之三十五，出自貴族階級；百分之四十二，出自智識職業階級；工人及下流社會，雖佔人口總數三分之一，或四分之一，而對於科學家之貢獻，只有百分之二十三。德國的馬斯 (Fritz Maass) 曾選擇德國的大人物，生於一七〇〇年之後，而死於一九一〇年之前的，共得四千四百二十一個。其中有百分之八三·二，出自只

佔人口總數百分之二十的上流階級（指貴族，智識職業階級，及大實業家，大商家而言）。而下流的勞動階級，雖佔人口總數百分之八十，而其產生之大人物，只佔全體百分之一六·八。美國的客笛耳博士（J. M. Cattell），根據他的研究，斷定美國的科學家，在各職業階級中的分配如下表：

職業 產生科學家的百分數 在美國人口中的百分數

智識職業 四三·一 三·一

製造業及商業 三五·七 三四·一

農業 二一·二 四四·一

菲塞博士，（S. S. Vaher）曾把美國名人錄中的一萬八千四百人，按着他們父親的職業，加以分析；得着下面的結果：

名人父親之職業 每若干人中有一名人 每一萬中有若干名人

粗工 七五，〇〇〇 〇·〇一三

細工及半細工	二, 四七〇	四
農人	一, 一〇〇	九
商人	一二四	八十
智識職業(牧師除外)	七〇	一四二
牧師	三二	三一五

根據上列各種統計，我們知道在事實上，智識職業中的人，在人口總數上，所佔的百分數極少，而產生的大人物特多；工人階級，在人口總數上，所佔的百分數極多，而產生的大人物，特別的少。

另外一種證據，主張天才不是遺傳的，乃是由智慧測量中得來。這一派的心理學者，以為在各職業中的人，智慧是有差異的，而這種差異，會遺傳下去。關於各職業中智慧不同之說甚多，現在採取推孟 (Terman) 的測量，以示一斑。

職業

智力商數之範圍

平均智力商數

粗工 從六三至八九 七五·五

半細工 從七四至九六 八五·二

細工及細工以上 從八四至一一二 九八·三

此外如美國大戰時新兵的智慧測量，也表示職業愈高的，智慧愈高。不但此也，父親的職業愈高，子女的智慧亦愈高。推孟所研究的優異兒童，智力商數平均為一五一·三三的，出自下列各種家庭：

優異兒童之 父親的職業	佔有優異兒 童的百分數	佔 <u>羅山</u> 及 <u>舊金山</u> 人口之百分數
----------------	----------------	------------------------------------

智識階級	二九·一	二·九
------	------	-----

政界	四·五	三·三
----	-----	-----

商界	四六·二	三六·一
----	------	------

工界	二〇·二	五七·七
----	------	------

推孟的調查，是在羅山 (Los Angeles) 及舊金山 (San Francisco) 二地舉行的。此

外類似的研究甚多，譬如海格推與蘭脫 (Haggerty and Nash)，調查小學及中學的兒童八千一百二十一人的智力，得到下面的結果。

職業	兒童之平均智力商數	得一百四十分以上的百分數	得五十至五十九分的百分數
父親之職業	一一六	一一·七五	〇·〇〇
智識職業	一〇七	六·〇四	〇·〇一
商界	九八	一·九四	〇·五八
細工	九五	一·一五	〇·九五
半細工	九一	〇·八七	一·九三
農界	八九	〇·〇四	三·三六
粗工			

以上兩種證據，乃是注重遺傳的人，提出來證明他們的主張的。智識職業中，多出大人物，他們的子弟，也比常人優秀；勞動階級中，大人物甚少，他們的子弟，也較常人笨拙，這不是智慧遺傳的證據嗎？他們這種主張，應當批評的，便是他們

太於忽視環境的影響了。智識階級中人，所得的機會，是否較常人爲多？他們的子女，所受的教育，是否較常人爲完善？把智識階級中人的子女，送到粗工的家庭中去教育，長大成人時，也只給他粗工所能給與的教育，他們的智慧，還能超於常人嗎？還能成大人物嗎？反是，把粗工所生的子女，送到智識階級的家庭中去教養，長大成人時，也給他們以高等教育，他們的智慧，難道不會與上流階級中人的子女比美嗎？他們就沒有成爲大人物的可能嗎？

這些問題，是想問環境對於人的成就，人的智慧，是否重要。上面所說的答笛耳博士，有一種研究，頗足證明一個人的環境，對於成就是很重要的。他把美國著名的九百一十七個科學家，求其在地理上之分佈，然後根據一八六〇年的美國人口統計，求每省每百萬人中，產生若干大人物，其結果如下：

省名

每百萬人中有若干大人物

馬塞局塞

一〇八·八

康涅狄格	八六·九
緬因	四六·一
紐罕布什爾	四六
威爾諾	五七·一
紐約	四七·二
本薩文尼亞	二二·七
維基尼阿	八·八
北卡羅來納	五
喬治亞	二·八
阿拉巴馬	二·一
明尼索達	一·三
路易斯安那	一·四

俄海俄

三二·一

密失根

三六

威斯康辛

四五·一

意大利諾

二四·五

密蘇里

一一·八

懸塔啓

六·九

馬塞局塞一省所出的科學家，比南部各省，要多幾十倍。換句話說，一八六〇年左右生在馬塞局塞的小孩子，成爲大科學家的可能性，要比生在喬治亞或阿拉巴瑪省的小孩子，高五十倍。這是因爲馬塞局塞省人的智慧，天生成要比喬治亞等省的人高些嗎？不然！這種差異，可以用環境的差異來解釋。美國的北部，工商業發達，教育興盛，大學校及出版物衆多，人民與外界的接觸頻煩，所以文化的環境，萬非南部諸省所可及。在這種環境中陶冶出來的小孩，長大後自易致力於科學。所以

他們能成科學家，及科學家所以出得多，乃是環境使然，並非因為他們有卓異的智慧。我們既不能以遺傳來解釋馬塞局塞所以多出大人物之故，也不能以遺傳來解釋智識階級中，何以多出大人物。

我們不承認智識階級中多出大人物，是因為他們有卓異的遺傳，並不是否認遺傳與成就毫無關係。假如那樣說法，便是走到另一極端了。我們承認遺傳與成就有關係，但不承認這種卓異的遺傳，是世襲的。遺傳與遺傳世襲，完全是兩件事，不可混為一談。我們說遺傳與成就有關係，意思是，假如一個人想成為大人物，不但要有好的環境，也要有好的腦經。與達爾文有相似之環境的，不知有多少，但不是個人人能成達爾文。與美國之阿笛生有相似或較好之環境的，不知有多少，但不是個人人都能成發明家如阿笛生。反過來說，一個天生有欠缺的，像科令罕教授 (C. H. Stephenson) 所研究的卓先生 (Joe)，雖然身高五尺九寸，而腦經的重量，只有五百六十個格蘭姆，這類的人，便給他最好的環境，最良的訓練，結果還是一個瘋子。這

樣的說遺傳與成就有關，我想誰都不能否認。但是世界上有這麼多的人，有這麼多的不同職業，到底誰的子孫，有好遺傳呢？優生家說是職業高的人，子孫便有好的遺傳，這便是承認好遺傳世襲了，我們不大敢信。

我們的假設是：好遺傳不是一個階級所能包辦的。只看下流社會中，有時也出卓異的人材；而上流社會中，有時也生癡呆的子女，便是一證。索羅金 (Sorokin) 曾舉出許多例子，證明有好些大人物，是出身低微的。最著名的，有莎士比亞 (Shakespeare)，悲多汶 (Boethius)，叔伯特 (Schubert)，法拉第 (Faraday)，巴士特 (Pasteur)，及林肯 (Lincoln)。這幾個人，有的是大文學家，有的是大音樂家，有的是大科學家，有的是大政治家，總之，誰都會承認他們是大人物。但他們的祖宗，並無可以稱述。反是，有些大人物的後人，完全可以說是不肖。如希臘的科學家，希波革拉第 (Hippocrates)，兒子是很笨的。又如却爾斯第五 (Charles V)，彼得大帝 (Peter the Great)，拿破侖 (Napoleon I) 等，雖然本人都是英雄，而其

後人都無足取。由此看來，好遺傳世襲之說，是萬難成立的。

三 遺傳世襲說的批評

上面泛論遺傳世襲說的不能成立，現在我們再用遺傳學的眼光，來看看這種學說，是否合於我們知道的遺傳律。在未討論這個問題之先，我們把世襲這個名詞再解釋清楚一點。平常我們所謂世襲，大約是父親傳給兒女的意思。譬如父親是貴族，兒子也是貴族，我們說這是爵位世襲。又如父親有百萬財產，死後把這百萬財產交給兒子，我們說這是財產世襲。又如中國古時，士之子恆爲士，農之子恆爲農，這便是職業世襲了。像上面許多優生學者及心理學者所舉的例子，以爲父親的智慧很高，兒子的智慧也高，是由遺傳之故，這便等於說是遺傳世襲了。

我們覺得這種說法，無論以高爾敦的二律，或孟德耳的三律來批評他，都難成立。高爾敦的二律，第一律 (*Law of ancestral inheritance*) 是說：平均起來，一個兒

子的特質，得於父親的，只四分之一；得於母親的，亦四分之一；得於祖父母及外祖父母的，各十六分之一。由此上溯，血統的關係愈遠，則其對於遺傳的貢獻亦愈少。後來皮耳生等改正此律，以為父母之貢獻，每人不是四分之一，而為三分之一。這種統計的說法，由生物學的眼光看去，是可以批評的，但他有一點，是極的確的，便是我們的遺傳，不只得之於父親。那些研究父子智慧上之關係的，把母親撇開不算；那些研究大人物之來源的，也只研究大人物的父親，而忽略大人物的母親，便是把這一點最淺近的原理，都忘記了。高爾敦的第二律 (*Law of regression*) 是查英國九百個人的身材得來的。他的意思是，一個種族中對於某種特質，是有一種範式的。假如一個人在某種特質上，離開了這種範式，那麼他的子女，便有還到這種範式的傾向。譬如某種族中，身材的平均是五尺四寸，這個數目，便是這個種族中的身材範式。假如有一個人，身材到有六尺，娶了一個妻子，身材也有六尺，那麼他的子女，是否也都有六尺呢？高爾敦說是不然。他們的子女，雖然比五尺四寸

要高些，但到不了六尺，不過五尺九寸左右而已。假如這個定律，也可用到腦力的遺傳上去，那麼父親是天才，兒子便要比天才差些，天才不是世襲的。

孟德耳的顯性律 (Law of dominance)，證明一種特質，至少是由兩種因素 (genes) 所造成，而這兩種因素，有時均為顯品，有時均為隱品，有時只有一為顯品，而一為隱品。現在假設一個人的染色體，只有兩對，因素亦只有兩對，一對為 A a，一對為 B b。依照孟德耳的分離律 (Law of segregation) 及自由分配律 (Law of independent assortment)，那麼在生殖細胞成熟分裂之後，便有四種不同的細胞，一為 A B，一為 A b，一為 a B，一為 a b。人類的染色體，共有二十四對，假如每對染色體，無互相交換 (Crossing over) 的事，那麼一個人所產生的生殖細胞，也不下一六，七七七，二一六種。男女每方生殖細胞的種類，既如是之多，那麼由他們結合而產生的胚胎，其可能之種類，真是無限的了。一對夫妻所生的子女，沒有一個相同的，就是這個原故。現在回到原題，看看孟德耳的遺傳律，是否告訴我們遺傳

可以世襲。我們的答案是：照孟德耳的遺傳法則，遺傳是不能世襲的。現在可以用上面已經用過的例來證明這一點。譬如一位父親是患白障眼的；因為他的生殖細胞的種類非常多，所以有些生殖細胞，是不帶白障眼的因素的。這種細胞，如與對方帶多指的因素那種細胞相結合，那麼他成人的時候，是不患白障眼而多指。白障眼是他父親所有的，而他却無；多指是他父親所無的，而他却有。所以遺傳世襲之說，在高爾敦及孟德耳遺傳法則的批評之下，不攻自破了。

第六章 環境與遺傳

一 研究的途徑

環境與遺傳的辯論，起源很早，到現在還沒有完息。同是一種特質，注重遺傳的人，說這是遺傳的影響；注重環境的人，說這是環境的影響。兩方面各有各的理由

，令聽的人真是不知從那一方面是好。

我們現在舉一個有名的例，來解釋上說的一點。一百多年以前，在美國獨立戰爭的時候，有一個當兵的，我們姑稱他爲馬丁開理開克 (Martin Kalikak)。在一個飯店裏，他與一個低能的女子私通，生下了一個孩子。後來開理開克正式的與一個好人家的女兒結婚，生下了好幾個子女。這兩脈的後裔，經卡姆女士 (E. W. Kite) 調查出來，結果如下：

特質	私生的後裔	正出的後裔
後裔數目	四八〇	四九六
的確知道是低能的	一四三	一
心理狀態可疑或不明	二九一	〇
私生	三六	〇
性的不道德，如娼妓之類	三三	〇

酒豪	二四	二
有癩症的	三	〇
天癡	八二	十五
罪犯	三	〇
妓寮老板	八	〇
心理狀態平常的人	四六	四九五

關於這一個案件，環境論者與遺傳論者，不知打了多少筆墨官司。開理開克私生的後裔，爲什麼出那麼多的敗類？環境論者歸罪於環境，遺傳論者歸罪於遺傳。

我們覺得在這種案件上，來討論遺傳與環境的問題，永遠得不着好結果。因爲上面所舉的特質，遺傳的根據固有，環境的影響也在，我們很難把他分得清楚。根本想解決這個問題，看環境或遺傳，對於某種特質是否有影響，其影響至若何程度，只有兩個辦法。第一，便是不變遺傳，而改變環境，看看某種特質，有無變動。第

二，便是不變環境，而變動遺傳，看看某種特質，有無變動。這樣，環境與遺傳的勢力，都可以看得出來。假如兩樣都在那兒變動，我們便不能說某特質的變動，是由於環境，或由於遺傳。上面比較開理開克兩脈後裔的特質時，並沒有做到不變遺傳變環境那一步，也沒有做到不變環境變遺傳那一步。這兩脈後裔，遺傳固然不同，環境也不同的，所以我們決不能說他們行為上之差異，是只由於遺傳，或只由於環境。

在上一章裏，我們已經提到傅里門教授對於低能的研究。這個研究，不過是他在一九二八年教育研究會年刊裏發表的一部分。他的全部研究，包括的問題很多，我們現在看他研究遺傳與環境在智慧上之影響的方法。以前有許多心理學者，相信由智慧測量所測量出來的智慧，是得之於遺傳的，經過傅里門教授研究之後，我們相信智慧與環境，也是有很大之關係的。他研究遺傳與環境在智慧上之影響的第一個方法，便是我上面所說的，不變遺傳，而改變環境。有一羣小孩，因為父母的家庭

不良，所以把他從原有的家庭中拿出來，放到好的家庭中去教養。在沒有放進好的家庭之先，曾給他們一種智慧測量，數年之後，又給他們一種智慧測量。現在比較兩個時期這羣小孩所得的智力商數，則後一時期比前一時期的要高些。遺傳未變，但環境變了，智力商數也隨之而變，可見環境與智力的關係。最有趣的，便是同胞兄弟姊妹 (Siblings)，遺傳雖然相似，但如放在不同的環境內，成績便大不同。傅里門曾把每對兄弟姊妹拆開，一個放在好一點的家庭裏，一個放在次一點的家庭裏。這兒所謂好一點次一點，並不是視主觀的好惡為轉移，乃是有客觀之根據的。在評定家庭的優劣之時，對於物質環境，養父之職業及教育，家庭用具之多寡，書籍雜誌報章之數目及種類等等，皆計算在內。結果分數多的，便算好家庭；分數少的，便算次一點的家庭。這些兄弟姊妹，在不同的家庭中，過了幾年之後，便給他們一種智慧測量，結果是在好家庭中長大的，平均的智力商數是九十五；在次一點的家庭中長大的，平均的智力商數為八十六。兩組的相差，共有九分之多。也許有人

要疑心，在這些同胞分拆時，是否曾過一種選擇，是否聰明一點的，便選入好的家庭中，而差一點的，便選入次一點的家庭中？但據傅里門的研究，養子加入新家庭時，並未經過這種選擇作用，所以這點差異，應當歸功於環境。

另外一個方法，便是上面所說的，不變環境，而變動遺傳。傅里門用統計的方法，得到一種結論，就是血統不同的小孩，如在同一家庭中長大起來，其智慧的相關係數 (Coefficient of correlation)，為·二五至·三七。反是血統相同的小孩，如在顯然有高下的家庭中教養起來，其智慧的相關係數，只有·一九。這個數目，比皮耳生所得的·五〇，要小得多。可見兄弟之相似，皮耳生等歸功於遺傳的，有一部分應歸功於環境。

據傅里門等的研究，現在還不能說在智慧上，環境與遺傳兩種勢力的數量比較是如何，但繼續研究下去，將來也許有人能回答這個問題。像皮耳生幾年前所說的，環境對於個人發展之勢力，不及遺傳七分之一；又如卡山頭所說的，人類智慧的差

異，環境只負責百分之十，而遺傳須負責百分之九十，未免都是結論下得太快了。這兒所舉的一個例，只是就遺傳與環境在智慧上之影響而言。其實研究別的特質，都可用同種的方法。譬如有人相信犯罪是遺傳的，在辯護他這種主張之前，最好作一種研究，把罪人的子女，生下來後，便放到好的家庭中去教養，看看他們長大成人後，還一樣的犯罪否。讓事業來證明他們的主張，比空口說白話要好得多。

還有一種研究的方法，也可幫助我們了解環境與遺傳兩種勢力對於某種特質之大小的，便是雙生子的比較。生物學家告訴我們，雙生子共有兩種：一種是同樣的雙生子 (Identical twins)，一種是相殊的雙生子 (Non-identical twins)。同樣的雙生子，是由一個胎變化為二面成的。他們同性，同出於一胞衣中 (Chorionic coat)，所以遺傳是一樣的。相殊的雙生子，雖然是同時出世，但是由兩個胚胎發展而成的，不一定同性，遺傳自然也是兩樣的。他們相似的程度，至多與兄弟姊妹相似之程度無異。據克魯 (Craw) 的估計，在八十次生產之中，有一次是雙生。在雙生子之

中，有四分之一是同樣的雙生子。所以平均起來，在三百次生產之中，總有一對同樣的雙生子出世。

關於雙生子相似的問題，研究最早的人，要算高爾敦。他於一八七五年，發表了他研究八十對雙生子的成績。不過他的材料，多以通信問答法採集而來，其精確的程度，自可批評。一九〇五年，哥倫比亞大學的桑戴克教授 (Thorndike)，發表他對於五十對雙生子研究之成績。他的結論是：雙生子之相似，二倍於普通兄弟姊妹間之相似。可惜他在研究時，沒有把兩種雙生子分開。一九一九年，美國的遺傳學雜誌 (The Journal of Heredity)，曾以第十卷第九期，為雙生子專號。這個雜誌的編輯號，曾調查到三百對雙生子，收到一百七十五張雙生子的照片。在這一期的雜誌中，曾發表了許多雙生子的照片，但還沒有幾篇長的文章，報告研究這三百對雙生子的研究的結果。

雙生子在智慧上的相似，我們大家都承認的。但這種現象，是否可以由環境解釋

？雙生子的環境，不比普通的兄弟姊妹要格外相似點嗎？關於這點，滔曼 (G. G. Tallman) 女士最近有一種研究，很可以幫助我們了解。他設法把紐約城中的雙生子，在校中讀書的都找出來，給他們一種智力測量。他們的姊妹兄弟，也選出一些來，給以同類的試驗。結果，有七十二個家庭中的一百九十九個小孩，及一百五十八對雙生子，受過他的測量。測量的成績，可以分作幾組報告。第一組包括好些對兄弟姊妹。他們智力商數的相差，平均有一三·一四分。第二組包括雙生子的全體，他們智力商數的相差，平均有七·〇七。這個結果，與桑戴克的結果差不多。也許有人要問：兄弟在年齡上有差異的，環境所以不能相同；雙生子在年齡上並無差異，環境自然相似。欲比較這兩組，應當把年齡的差異一點，設法除去方行。不過兄弟姊妹，在年齡上的差異，無論如何，是免除不了的。為減少這點差異在智力上之影響至最低限度起見，滔曼選出那些兄弟姊妹在年齡上相差不到二歲的出來，看看他們智力的相差，至若何程度。結果們他的相差，平均還有一一·九六分。

在二組的雙生子中，包括兩種不同的雙生子。滔曼又把他們分作兩組：一組是同性的雙生子，當然是相殊的雙生子。另一組雙生子，是同性的，其中當然有同樣的雙生子，但也有相殊的雙生子。第一組智力商數的相差，平均為八·四八；第二組智力商數的相差，平均為六·四二。第二組的相差，比第一組少些，據滔曼說，是因爲有同樣的雙生子在內。

滔曼最後又從同性的雙生子中，選出六十三對來。這六十三對，外觀非常相似，很難分別出來，滔曼便假定他們爲同樣的雙生子。另外又有三十九對，外觀大有分別，所以雖爲同性，滔曼還是假定他們爲相殊的雙生子。在六十三對同樣的雙生子中，有二十九對是女的，其智力商數之相差，平均爲四·二二；另外三十四對是男的，其智力商數之相差，平均爲五·八二。男女六十三對總合起來，其智力商數之相差，平均爲五·〇八。那三十九對相殊的雙生子，其智力商數之相差，平均爲七·三七。其中有二十二對女的，相差爲七·一四；十七對男的，相差爲七·五六。

兄弟姊妹的智力商數相差，較大於雙生子智力商數之相差，還可以用環境解釋。但在雙生子之中，相殊的雙生子，其智力商數之相差，較大於同樣的雙生子智力商數之相差，便非環境所能解釋了。從這種研究上，我們可以看得出遺傳在雙生子智慧相似上的影響。

同樣的雙生子，總是在同樣的環境中長大起來的估最大多數，所以研究他們，很難做到上面所說的，不變遺傳而變環境那一點。假如有些做父母的，生下一對同樣的雙生子來，肯把一個送給別人去養，養大之後，再比較他們兩個人的性情及行爲，一定是很有趣味的一件事。

米勒 (Miller) 在遺傳學雜誌第十六卷中，曾發表了一個報告，與上面所說的那一點有關的。他研究了一對年三十歲同樣的雙生子。他們出世之後兩個星期，便分開了，到了十八歲時，才第一次會面。這兩個人的教育程度，是不同的，一個只受了四年的正式學校教育，此外還在一個商業學校中念了九個月。另外一個，曾在

中學畢業，畢業後曾任教習之職，直到他念一歲結婚那一年為止。這兩個女子，曾受過陸軍甲種智慧測量 (Army Alpha)，一個得一百五十六分，一個得一百五十三分。又受一種俄替司測量，(Ois Self-Administering Test) 一個得六十四分，一個得六十二分。差異是極少的。在別種試驗上，不是測量智慧的，他們並無驚人的相似之處。

二 社會改革與優生政策

總括上面的討論，我們可以說是遺傳與環境，在個人的發展上，都是重要的，雖然在某特質上，兩種勢力之重要的程度如何，我們還不十分明瞭。在我們對於這些問題，還未得到解決的時候，最好虛懷研究，不可為先入之見所惑，而發出武斷的言論。

已故的顧勒教授 (Cooloy)，在他的名著人性與社會秩序 (Human Nature and

the Social Order) 中，曾表示他對於環境與遺傳一種很穩當的見地。在好或壞的遺傳與好或壞的環境四種可能的結合之中，有三種是可以使人到下流的路上去的，那便是：(一)好遺傳與壞環境結合，(二)壞遺傳與壞環境結合，(三)壞遺傳與好環境結合。只有好遺傳與好環境結合起來，才可以使一個人上進。

假如我們希望好遺傳與好環境結合，那麼我們對於優境運動，應當是熱心贊助的。譬如中國，只因教育不普及，便有多少人材，都永遠埋沒了。據美國大戰時的研究，入伍的土著白人，每一百個進小學的，有九十八個繼續到小學二年級，九十七個到三年級，九十四個到四年級，九〇・五個到五年級，八十三個到六年級，七三・五個到七年級，六十三個到八年級，四十八個畢業於小學。在這四十八個中，有二十三個進中學並繼續到二年級，十七個到三年級，十二個到四年級，九・五個畢業於中學。在這些中學畢業生中，有五個進大學並繼續到二年級，四個到三年級，二個到四年級，一個畢業於大學。假如中國的教育，也發達到美國那種地步，一百

人中有一個大學畢業生，那麼中國應有四百萬大學畢業生，請問中國現在有嗎？又據高爾敦研究英國大人物而得到的結論，是每一百萬人中，便有二百五十個出類拔萃之士，其中一人是天才。假如每一百萬人中，便有一個天才，那麼中國今日，應當有四百個天才，請問這些天才在什麼地方？那十萬出類拔萃之士，又在什麼地方？這些天才，這些出類拔萃之士，不在中國出現，乃是因為中國沒有給他們機會。所以無論什麼運動，其目的在給平民以相當機會，發展他們的才能，都是可取的。

優生政策，據塞利卑 (Salisbury) 的說法，不外三種：一種是預防的優生 (Preventive eugenics)，一種是消極的優生 (Negative eugenics)，一種是積極的優生 (Positive eugenics)。所謂預防的優生，其目的在除梅毒，酒毒，及鉛毒。這種運動，與其謂為優生，不如謂之優境，因為把這些毒都除去了，人類的遺傳，不見得就會好起來，不過不變壞就是了。消極的優生，其目的在使社會上的下等人物，少生子女。但是從遺傳的眼光看去，誰是下等人物？這個問題，極難回答。勞佛林 (Laughlin)

曾舉出十種下等人物來：（一）低能的，（二）癡癲的，（三）犯罪的，（四）有癩症的，（五）有酒癖的，（六）有癩疾的，如肺癆梅毒之類，（七）瞎子，（八）雙子，（九）有殘疾的，（十）依賴人的。這十種人，是否都從環境中出來的，是否不能生出有好遺傳的子孫來呢？這一點大可討論，並不能由人武斷的。但優生政策的主張者，不待事實的證明，便貿然通過一些法律，施諸一些無辜的人，以類似廢刑的刑罰，這是不當的。美國在一九二一年以前，共有男女二千二百三十三人，受過這種刑罰，其中有三分之二，是在加利佛尼亞舉行的。這二千二百三十三人之中，有四百零三人，是因為低能，二千七百人，因為癡癲，一百三十人，因為犯罪。低能與癡癲，有一些是環境造成的，我們上面已經說過，這些人的遺傳，與常人無異。至於犯罪的重要原因，是由於環境不良，這是大家都知道的。罪犯中有許多聰明的人，如在另一環境中，也許便成爲大人物。現在不分黑白，強說他們的遺傳不佳，施以重刑，實在是不對的。

我們也願意下流人物少生子女，但我們的理由，不是因為他們的遺傳不良，因為在這一點上，事實還未大明。我們的理由是，這些人的環境，大多數是不良的，假如子女在這種環境中長大，成人後將為社會之累。不過只希望他們少生子女，同時不在改良環境上用力，那麼這種人還是會時時出現的。我們的理由既不同，所以在社會上努力的方向也自異了。

積極的優生，其目的在使社會上的上等人，多生子女。這兒的困難，與消極的優生相似的，便是從遺傳的眼光看去，誰是上等人，不易知道。在一九一一年，德國有一位豪收（Otto Haeber）教授，曾建議於德皇，請其鼓勵一種人的生育。這種人的品格，有下列數點：男的須有五尺七寸長，女的須有五尺六寸長。男的與女的，都無須有黑頭髮。他們的眼睛，須是純碧的，不可帶一點褐色。鼻孔要狹，下唇要方，頭腦之後部須發達。男女都要有德意志的名字，父母都是德意志人，並且說德國話。合以上這幾種資格的人，假如結婚了，便由德皇送他一百二十元的禮物

，以後每生一個子女，還可以再得禮物。豪收所選的人，從意大利的優生學者看去，是否上等人物呢？從中國的優生學者看去，是否上等人物呢？從他們不同的答案中，我們可以知道，決定誰在遺傳上是上等人物，乃是困難的。好在世界各國，還沒有以法律來制定積極的優生政策，所以還無流弊。

總之，無論是環境論者或遺傳論者，在事實上，都願意社會中優秀的份子加多，而惡劣的份子減少。不過遺傳學在今日還未十分發達，所以想用優生政策來改良社會，其根據是很薄弱的。反是，世界有多少天才，因為得不到機會，而與野草同腐，或本可有為的青年，因受不良環境的陶冶，因而墮落的，不可勝數。所以改良社會，使天才得到機會，得脫穎而出；或使可以有為之青年，得向上發展；其理論上的根據，是很鞏固的。我們批評改良社會的計畫及優生政策時，應當記得此點。

附錄 參攷書舉要

(依所題各段譯之、上面加*者註。)

Blahoe, F. A., Principles of Sociology. 1923.

*Carr-Saunders, A. M., The Population Problem. 1922.

Carr-Saunders, A. M., Eugenics. 1926.

Castle, W. E., Genetics and Eugenics. 1925.

Conklin, E. G., Heredity and Environment. 1923.

Cox, H., The Problem of Population. 1923.

Crow, F. A. E., Organic Inheritance in Man. 1927.

Davis, Barnes and Others, Introduction to Sociology, 1927.

Davis, Barnes and Others, Readings in Sociology. 1927.

I ublin, L. I. (Editor) Population Problems in the United States and Canada.

1926.

- *East, E. M., *Mankind at the Crossroads*. 1923.
- Fairchild, H. P., *The Foundations of Social Life*. 1927.
- *Freeman, F. N., *Mental Tests*. 1936.
- Gates, R. R., *Heredity and Eugenics*. 1923.
- *Gault, R. H., *Social Psychology*. 1923.
- Gillin, J. L., Dittmer, C. G., Colbert, R. J., *Social Problems*. 1928.
- Goodsell, W., *Problems of the Family*. 1928.
- *Hankins, F. H., *An Introduction to the Study of Society*. 1928.
- Hertzler, J. O., *Social Progress*. 1928.
- *Holmes S. J., *The Trend of the Race*. 1921.
- Huntington, E., *The Character of Races*. 1924.
- Kelch, A., *Man, A History of the Human Body*.

- |
- ke |
- *Kelsey, C., *The Physical Basis of Society*. 1928.
- Kroober, A. L., *Anthropology*. 1923.
- *Newman, H. H., *Readings in Evolution, Genetics and Eugenics*, 1921.
- Popowce, P. and Johnson, R. H., *Applied Eugenics*. 1923.
- Queen, S. A. and Mann, D. M., *Social Pathology*. 1925.
- Renter, E. B., *Population Problems*, 1923.
- Renter, E. B., *The American Race Problem*. 1927.
- Ross, E. A., *Standing Room Only?* 1927.
- Sample E. C., *Influence of Geographic Environment*, 1911.
- Shull, A. F., *Heredity*. 1926.
- *Sorokin, P., *Social Mobility*. 1927.
- Sorokin, P., *Contemporary Sociological Theories*. 1928.

The Second International Congress of Eugenics, Eugenics in Race and State, 1923.

*Thompson, W. S., *Danger Spots in World Population*, 1929.

Watson, J. B., *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*, 1924.

*Whipple, G. M. (Editor) *The 27th Yearbook of the National Society for the Study of Education: Nature and Nurture, Their Influence upon Intelligence*, 1928.

Wright, H., *Population*, 1923.

社會科學大詞典

精裝一冊 定價洋四元

解釋社會科學上的一切名詞；包含社會科學整個和各個的意義而無遺。

本書除普遍的搜集西洋各國的社會科學智識外並編入中國方面所特有的術語 社會科學家的傳記 中外社會科學名著的介紹 便於檢閱的西文索引等

全書近百萬言 計條目一千七百餘條 精裝一厚冊

內容充實 取材精嚴 編制新穎 檢查便利
解釋明淺 態度中正 形式美雅 售價低廉

研究社會科學必備的要書

世界書局最新出版

高希聖 高壽平 郭真 龔彬等編輯

社會學叢書編輯旨趣

本叢書編輯的目標有四：

第一、社會學是一種科學；其科學的性質，與物理學，化學等沒有差別。不過因其研究的對象，較為繁複；且又發展較遲；所以學者往往易於誤會。我國近時，且有視社會學為一種主義者，尤為大謬。本叢書意在闡明社會學的性质及範圍，以免除誤解。

第二、歐美社會學在近年以來，進步極速。新學理新方法，層出不窮。至于我國則普通學理的介紹尙少；專門學說的陳述尤稀。本叢

書就社會學上各種最新學理及方法，爲有系統的介紹，以廣傳播。

第三、社會學的起源發展，似都有線索可尋；而其在各國的發展狀況，則又因環境關係而發生差異。本書意在介紹社會學上各派學說的歷史的發展，及其在各國的現狀，以資比較。

第四、我國現在訓政開始，百端待理；社會建設，尤爲重要。而健全的社會建設，似須根據適當的社會學理。本書意在介紹社會建設上所必需的基本知識，以資考鏡。

依據上述目標，本書內容，劃分爲兩大類：即第一類爲介紹社會學學理及方法的著作；第二類爲介紹社會學歷史的著作。各書篇幅務求簡短，而陳述務求詳明。俾期分之，各自成一種社會學分部的專

著；合之，可總社會學全體的大成。事屬創舉，缺點必多；高明學者，幸進教之。

世界書局出版

社會學叢書書目

社會的文化基礎	孫本文著	一冊	六角
社會的經濟基礎	壽勉成著	一冊	六角
社會的生物基礎	吳景超著	一冊	六角
社會的地理基礎	黃國璋著	一冊	六角
社會的心理基礎	潘菽著	一冊	六角
社會學的領域	孫本文著	一冊	六角

中華民國十九年四月出版

社會的生物基礎 (全一冊)

「每冊定價銀六角」

外埠函加郵費

不 准 翻 印

著 者 吳 景 超
出 版 者 世 界 書 局
印 刷 者 世 界 書 局

發 行 所 上 海 各 埠 世 界 書 局

