

種族 演化 及行為:

Race, Evolution, and Behavior:

生命歷史的遠景

A Life History Perspective

特殊精簡第二版

2nd Special Abridged Edition

菲律普·洛旭庭 教授

Professor J. Philippe Rushton

加拿大歐達里歐省倫敦市的西歐達里歐大學

University of Western Ontario, London, Ontario, Canada

對菲律普·洛旭庭的贊賞

種族 演化 及行為

“一個爭論不休的議題…。人類族群為適應不同環境，演化不同的生殖策略，這些策略與腦部大小及智力高低是息息相關的。演化過程中，移居到刺骨寒風的歐洲及北非人產下較少小孩，不過這些小孩卻被細心呵護著；相對，持續停留在溫暖但無法預期的非洲環境裡，人們卻傾向生許多的小孩。”

莫而肯·布朗 (Malcolm W. Browne)

紐約時代書評雜誌 (*New York Times Book Review*)

“洛旭庭是位嚴謹的學者。他將腦部大小的因素放進他研究範圍裡，匯集精確的資料。已被許多現代研究證實的經驗現實(empirical reality)，包括以磁性共振影像(magnetic resonance imaging)為基礎的現代研究：把身體大小考慮在內，這經驗現實存在於腦部大小與智力之間，既重要又有價值；而且，不同種族確實腦部大小也不一。”

查里斯·莫瑞(Charles Murray)

平均值範圍(*The Bell Curve*)後續

“全世界有無數的研究顯示：特性上的不同，像智力 腦部大小 生殖器大小 性能力 生殖能力 勤奮與否 社交性 和遵守規則與否諸如此類，都與人類種族不同產生關聯。若排成一列的話，族群之間的變化依次是東方人(Orientals)，高加索人(Caucasians)，黑人(blacks)，這本書詳細的描述出這些關係。”

馬克·西德門(Mark Snyderman)

國家評論 (*National Review*)

“人類歷史演化上，洛旭庭的種族 演化 及行為 …是一本企圖了解種族之間差異的書… 這對傳統智商的煙與鏡社會科學研究方法(smoke-and-mirrors social science treatment)具有重大貢獻，他在這方面研究是獨一無二的 o”

亨利·哈本丁(Henry Harpending)
演化的人類學(*Evolutionary Anthropology*)

“這是一本以理論為基礎的精彩好書 …種族之間心理上的與行為上的不同，是我曾在世界文學名著裡長觸碰到的問題，這本書幫我釐清與了解 o”

亞瑟·爵森(Arthur R. Jensen)
加州柏克萊大學

“在公共場合裡，有關種族在行為上的差異，能談範圍僅限於與環境相關(也就是排斥基因) … 洛旭庭教授卻有勇氣宣稱‘國王的新衣’，試圖尋找更滿意的解釋，值得我們的敬佩與贊賞 o”

小湯馬斯·包僑德(Thomas J. Bouchard, Jr.)
米尼蘇達州大學(University of Minnesota)

“有一股強大的勢力正在對抗種族科學，這正可與文藝復興時期嚴格偵查的羅馬相提並論 … 幾世紀前，有哥白尼(Copernicus) 蓋伯勒(Kepler) 和伽利略(Galileo)的貢獻，才有現在的天文學與物理科學，人類也因此享受較好的幸福社會 o 類似情形，有達爾文(Darwin) 勾騰(Galton) 和洛旭庭(Rushton)，才有今天的心理學與社會科學 o”

格雷德·惠特尼(Glayde Whitney)
當代心理學(*Contemporary Psychology*)

“對於那些未曾聽過族群議題的人來說，洛旭庭收集的資料是令人吃驚的 … 很少有書籍討論個人特徵與族群之間不同在民主社會裡造成的困境，但種族 演化 及行為一書與我們正面對質 o”

鈴姐·寇特瑞德州森 (Linda Gottfredson)
政治與生命科學 (*Politics and the Life Sciences*)

“洛旭庭教授是位遠近馳名的學者，在他作品裡，因獨特的結合準確與原始兩個特性，被受尊崇 … 將種族與其他議題相提並論，這些資料像寶庫一樣帶來奇異非凡的整合，可惜許多人卻漠不關心 o”

漢斯·愛森克 (Hans J. Eysenck)
倫敦大學

“若世上還有正義存在，洛旭庭應榮獲諾貝爾獎 o”

理查·林 (Richard Lynn)
目擊者 (*Spectator*)

種族 演化 及行為

生命歷史的遠景

特殊精簡第二版

菲律普·洛旭庭

作者介紹

菲律普·洛旭庭(J.Philippe Rushton)是加拿大歐達里歐省倫敦市的西歐達里歐大學(University of Western Ontario)的教授。洛旭庭在倫敦大學拿兩個博士學位(Ph.D.和D.Sc.)，也是約翰·賽門·高根漢基金會(John Simon Guggenheim Foundation) 美國科學進展聯盟(American Association for the Advancement of Science) 及美英加心理學聯盟(American, British, and Canadian Psychological Associations)的特別會員。同時也是行為基因聯盟(Behaviour Genetics Association) 人類行為與進化社團(Human Behaviour and Evolution Society) 及神經科學社團(Society for Neuroscience)的會員。洛旭庭教授已經出版六本書及將近兩百篇文章。1922年，科學資訊中心(Institute for Scientific Information)統計，在‘心理學家出版量項目’當中，他被列為第22名；在‘被引用詞句項目’當中，他被列為第11名；同時，他也被列入名人錄裡，像 *Who's who in Science and Technology*, *Who's who in International Authours*, 及 *Who's Who in Canada*。

目錄

序言	7
第一章 種族比皮膚層面更深	9
第二章 身體發育 犯罪行為 及撫育小孩	18
第三章 性 賀爾蒙 及愛滋病	26
第四章 智商及腦部大小	31
第五章 基因 環境 或兩者都是?	39
第六章 生命歷史的理論	48
第七章 遠離非洲	55
第八章 問與答	59

序言

隨著種族 演化 及行為完整版在 1995 年(第一版)與 1997 年(第二版)的成功出版。一家日本出版社(Hakuhin-sha)的日本翻譯本也在 1996 年問世。接下來, 在 1999 年, 業務出版社(Transaction Publishers)出版第一刷精簡版。

業務出版社印刷數千份精簡版的種族 演化 及行為分寄給各學術界, 然而卻引起宣然大波, 攻擊出版社。雖然精簡版呈現與發現雜誌(Discover Magazine) 讀者文摘(Reader's Digest) 和科學的美國人(Scientific American)裡的文章有相同精簡及通俗的書寫文體, 但激進派的社會主義者及其他自稱“反種族主義者”竟威脅業務出版社, 假使這家出版社繼續送出這本書, 他們將會在一年一度會議上缺席, 不再刊登廣告, 不發送郵寄名單。

強大壓力逼迫業務出版社決定將這本書禁了, 並公開道歉。那些人也揚言業務出版社版權永遠不准在這本書裡出現, 又威脅承認此書出版是個“錯誤”。業務出版社的道歉信印在 2000 年的一月/二月他們專屬雜誌社會(Society)當中, 整個事件可以分別在以下三份報章雜誌看到: 2000 年一月十四日出版的高等教育編年史 (*The Chronicle of Higher Education*) 2000 年一月三十一日在加拿大的出版的國家郵報 (National Post) 和 2000 年二月二十八日出版的國家報導(National Report)。

為什麼他們企圖打壓這本小冊子呢? 因為此刻談論種族就是犯了禁忌, 這個議題只有在學術最幽靜角落裡才能發現到。

我們發現許多例子, 只要被冠上“種族主義”者, 最後的命運就是遭人排擠, 被炒魷魚。然而, 在美國, 老師們都知道種族差異導致學習成效不一; 警察們也都知道種族相異造成犯罪率不同; 社工人員也都知道種族影響到對社會福利的依賴性及染上愛滋病的程度; 同時, 運動迷也都知道黑人專長拳擊 籃球 及賽跑。他們所有人都想知道為什麼。但是, 有人怪罪貧窮 白人種族主義 及奴隸制度。“白人種族主義”能說明整個事情的來龍去脈, 許多人相當質疑, 但很少人敢說出他們的質疑。我支持的不是白人種族主義, 是科學性種族主義, 這兩種是不同的。當種族問題活生生展現在眼前, 你們真的敢表達你們心中想說的話嗎?

種族議題比許多人理解的還要更廣。但是, 學術與媒體不間斷阻止討論此事, 他們擔心若談論種族將造成刻板印象及限制可能性的機會。事實上, 檢視種族問題不是忽略獨立個體, 相反地, 它幫助我們更有意識的了解每個人的特別需求。

這本書提供科學證據，證明種族問題是生物學上的事實，具有科學及日常意義。其他有關這種議題的書包括：1994年由理查·漢斯坦(Richard Herrnstein)及查里斯·莫瑞(Charles Murray)合作的平均值範圍(*The Bell Curve*) 1997年由哲學家邁可·雷文(Michael Levin)寫的種族是怎麼一回事(*Why Race Matters*) 1998年心理學家亞瑟·爵森寫的一般智力的因素(*The g Factor*) 及獲獎的記者裘·安帝(Jon Entine)所寫的禁忌：為什麼黑人運動選手在運動界獨領風騷，為什麼我們害怕談它(*TABOO: Why Black Athletes Dominate Sports and Why We Are Afraid to Talk About It*)。

有關種族 演化 及行為精簡版更詳細的內容，請參考完整版，裡面包含一千個學術上參考資料，術語，完整的名字，主題索引，及六十五個表格和數據。你們也可上網找到更多內容，網址是：www.charlesdarwinresearch.org。

菲律普·洛旭庭
心理學系
西歐達里歐大學
加拿大，西歐達里歐區，倫敦市

西元 2000 年 五月

第一章

種族比皮膚層面更深

種族問題真的存在嗎？種族在行為及身體上有差異嗎？這樣的觀點真只是白人種族主義所造成的結果嗎？現代科學所顯示的是種族相異三特性模式(three-way pattern of race differences)○ 平均而言，東方人身體的成熟度較慢 繁殖力較弱 性行為較不頻繁 個性較溫和 腦部較大 智商也較高；黑人剛好相反；白人介於中間，較傾向東方人○

白人不能跳，亞洲人也不能○ 根據裘·安帝的新書禁忌：為什麼黑人運動選手在運動界獨領風騷，為什麼我們害怕談它中所提到，黑人(包括男女)理所當然可以跳得很好○ 一般認為，他們運動上的強勢歸咎於他們無法做其它方面的發展，但是安帝的新書告訴我們的是黑人“天生”就有運動才能○

安帝提到的事實是眾所周知○ 與白人相較，黑人的臀部較窄；除此之外，他們坐下來的高度也較矮，因此他們重心較高，較好的平衡感；較寬的肩膀，身體上的贅肉不多，有更多產生能量的快速抽動肌肉，這些先天優厚條件帶給他們很大利益○

另外，比較白人及東方人，黑人多出百分之三至十九的荷爾蒙睪丸素，睪丸素可以轉換成爆發性能量○

安帝指出天生的特質讓黑人在運動上好處多多，像拳擊 籃球 足球和短跑○ 但，黑人無法在游泳項目中出類拔萃，原因是較重的骨骼及較小的胸腔限制他們在游泳中的表現○

種族的差異在早期就看得出來○ 黑嬰兒比白嬰兒早一個禮拜出生，黑嬰兒在骨骼發展上也較成熟○ 五六歲之前，黑小孩在短距離賽跑 遠距離跳躍 及撐高跳超越別族群的小孩，這些運動靠的是極短時間之內的爆發力；青少年之前，黑小孩身體反應能力比較快，譬如像膝蓋反射能力○

東亞人跑得比白人慢 o 因為較窄的臀部 較長的腿 較多的肌肉 及較多的睪丸素, 在運動場上, 黑人比白人得利, 白人比東亞人得利 o 為什麼談論黑人擅長多項運動是種禁忌呢? 因為種族的差異造成的天生在運動上的得利與否的理論牽扯一個更大的禁忌 -- 種族與腦部大小及犯罪率的關係 o

白人及東亞人的臀部較寬, 他們與生俱來有較大的腦 o 在演化過程, 頭蓋骨越大意味女人需要較大的骨盤 o 更進一步, 荷爾蒙賜予黑人成為天生運動家, 但也使他們在學校難以靜下來, 因此容易犯罪 o

歷史上的種族問題

有智力測驗以前, 歷代的哲學家 政治家 商人 及其他的人都認為種族 智力和文化成就之間有相關性, 像亞理斯多德 柏拉圖 伏爾泰 及大衛·修(David Hume)都認為如此; 布羅卡(Broca) 達爾文(Darwin) 格爾登(Galton)和所有演化論及人類學的創史者也有此信仰; 甚至佛洛伊德(Freud)也相信種族之間的差異 o 不幸, 這信仰竟在 1920 年代被伏倫斯·鮑思(Franz Boas)和詹姆士·屋思敦(James B. Waston)破壞, 他們認為文化(culture)可以改變任何事情 o 今天, 一些作品像賈瑞·德戴爾門(Jared Diamond)在 1997 年出版的槍, 細菌, 與鋼鐵(*Guns, Germs and Steel*)和高德(S. J. Gould)在 1996 年出版的人的錯誤測量(*The Mismeasure of Man*), 告訴我們種族, 智商, 及文化之間沒有任何關連, 他們認為今日我們看到的差異僅僅是因為運氣差或是白人種族主義的結果 o

第一批到東非的探索家非常驚訝當地原住民的裸露 偶像崇拜 野蠻 與貧窮, 並寫下記錄, 有些人說: 黑人有“野性動物”的特質, “他們大部份赤身露體 ... , 他們人吃人, 小孩不知道誰是他的父親 o” 有些人說: 他們有自然的韻律感, “從天堂掉到凡間, 仍然歌舞足蹈 o” 有些人寫書及作畫, 描述非洲人性器官特別大 o

聽起來熟悉嗎? 這是種族主義的想法嗎? 或許是吧! 絕不是從十九世紀歐洲殖民主義或者是三 K 黨得來的想法 o 這是來自於阿拉伯回教世界, 這些阿拉伯人在一千兩百年多年前(八世紀)第一次進入非洲國家, 這些在巴拿·里維思(Bernard Lewis)的 1990 年出版的中東的種族與奴隸(*Race and Slavery in the Middle East*)有詳盡的描述 o

幾百年後, 歐洲探險家也有類似的印象 o 他們稱讚一些部落原住民製作精美的陶器 鐵器 木雕藝術 及樂器, 他們更常記載的是: 非洲人的智力似乎非常低, 幾乎沒有語句可以表達複雜的想法; 這些探險家對原住民的赤裸身體 貧乏的衛生習慣 簡陋的房子 和沒建設的小村落感到非常吃驚; 這些原住民沒有製作壺 磨穗 交通工具的輪

子，沒有農場 沒有寫作 沒有錢 沒有數字系統 o

如果說探索非洲和中國這群白人真是種族主義者，為什麼他們對有關中國的描述卻贊歎不已呢？西元 1275 年，馬可波羅從他的家鄉義大利抵達中國，與蒙古王朝建立通商，他意外發現中國人早已建立完善良好的道路 橋樑 與運河連接的城市 人口普查 市集 制度標準化，像重量和長度的測量 錢幣 及紙幣 甚至也有郵政系統 o 他將中國與歐洲及中東所聞所見作了比較之後，這簡直是不可思議 o 馬可波羅原以義大利人與古羅馬為傲，但之後他卻寫下：“當然，這世界上再沒有一個種族比中國人智力更高的了 o”

馬可波羅的印象對歷史研究有很大貢獻 o 歷史研究顯示中國文明比西方更進步：早在西元前 360 年，中國人已經使用弓箭改變戰爭方式；西元前 200 到 100 年前左右，中國早已用科舉考試選拔人才，這樣的制度遠比英國早 2,000 年；約在西元 800 年，中國人早已知道如何使用印刷術，比歐洲哥坦伯格(Gutenberg)的第一本聖經早 600 年；歐洲直到十九及二十世紀才開始使用紙幣，中國卻早在十四世紀就已普遍使用了；西元 1050 年前，中國化學家已製造火藥 手榴彈 火箭 用油的火箭引擎 和毒氣；西元 1100 年前，中國工廠約有 40,000 工人製作火箭；比歐洲大約早 100 年，在十三世紀前中國已使用火焰 槍枝 及大砲 o

除此之外，中國人早已在西元一世紀時就開始使用指南針，歐洲人一直到西元 1190 年才開始使用；比哥倫布的三條小船橫越大西洋早七十年，西元 1422 年，中國人已航行到非洲西岸，六十五艘船上裝有兩萬七千位水手 馬匹 一年的穀物 肉類 和酒 o 隨著火藥武器 航海術 精確的地圖及指南針的發現，中國人輕而易舉航行非洲的頂端而且還“發現”歐洲呢！

過去五百年，歐洲在科學及技術上超過中國 o 從 1950 年開始，日本在高科技產業擊倒西方國家，其他太平洋外緣國家(Pacific Rim countries)，像中國 臺灣 新加坡 和南韓現在也同樣發展高科技產品 o

另一方面，非洲卻遠遠落後 o 非洲人和美國黑人的貧困情況一直成為許多人注意的焦點，1960 年代許多美國公民權力運動(U.S. Civil Rights movement)對非洲國家獨立及發展抱以希望與樂觀的態度 o 但，現在呈現在我們眼前的是，外國大力支援，大把大把的鈔票不斷灌入非洲，自歐洲人離開後，非洲的經濟只跌不起 o

荒廢和腐敗在非洲和許多西印度國家到處可見 o 國際合作組織時常需要提供他們 能量 水 和電話，在電腦 傳真機 及網際網路的世界裡，許多非洲的城市，撥通電話都還是困難重重 o

今日世界的種族

過去二十年，我從事人類特徵的研究，例如腦部大小、智商、性、個性、人口成長率、壽命的長短、犯罪、和家庭的穩定性。若為所有這些特徵排成一線的話，東方人在線範圍的一端，黑人在相反的另一端，白人介在中間。

圖表一列三個主要種族的差異：東方人(東亞人或蒙古人種)，白人(歐洲人或高加索人)，及黑人(非洲人或美國黑人)。說明白些，我將使用這些名字取代科學用語，不探討種族裡的小族群。

平均而言，東方人身體的成熟度較慢、繁殖力較少、性行為較少、個性較溫和、腦部較大、和較高的智商；黑人剛好相反；白人介於中間，但較接近東方人。證據顯示這是由於基因與環境的關係，我認為進化論足以解釋這種三特性模式(three-way pattern)。

這些差異是平均值的。沒有任何族群是完全壞或完全好，完全聰明或完全愚笨，每個種族在行為好與壞的分佈範圍中都可找得到，但是三特性模式是無數次經過時間和在許多國家做出來的結果，是精確的，我們不該忽略它才是。

此書的計劃

本章節，我簡述種族相異三特性模式，以下幾個章節分別談論不同的議題。圖表一的調查結果是從美國那兒得到的，在美國，東方人是“標準少數民族”，比起白人，他們有較低的離婚率、較少的私生子、及較少虐待小孩的例子；許多東方人上大學受高等教育，較少東方人被關在監獄裡。

反之，來看看黑人的情況，他們佔據美國人口百分之十二，卻佔監獄人口百分之五十。在美國，三分之一的黑人不是在獄中，緩刑，否則就是正等待審判，這些人數比上大學的人還多的多。

第二章是說明如何找到全球犯罪的種族模式。國際警察年鑑(INTERPOL Yearbooks)顯示在非洲及加勒比海國家暴力犯罪率(像謀殺、強暴、嚴重侵犯)比亞洲和太平洋外緣國家多出四倍，美國和歐洲的白人介於中間。1996年的國際警察年鑑中清楚顯示暴力犯罪率是：十萬人口裡，亞洲、歐洲、非洲人各佔 35、45 及 149 件。

第二章也談論到東方小孩身體成長速度比白人小孩還慢，黑人小孩身體成長速度

圖表一

黑人, 白人, 與東方人之間平均差異

特徵	黑人	白人	東方人
腦部大小:			
頭蓋骨容量	1,267	1,347	1,364
頭蓋骨神經 (以百萬計)	13,185	13,665	13,767
智力:			
智力測驗分數	85	100	106
文化成就	低	高	高
繁殖:			
異卵雙生 (每一千對)	16	8	4
賀爾蒙	較高	介於中間	較低
性特徵	較大	介於中間	較小
性交次數	較高	介於中間	較低
放縱程度	較高	介於中間	較低
性疾病傳播	較高	介於中間	較低
個性:			
侵略性	較高	介於中間	較低
好奇心	較低	介於中間	較高
衝力	較高	介於中間	較低
自我概念	較高	介於中間	較低
社交性	較高	介於中間	較低
成長過程:			
懷孕時間	較短	較長	較長
骨骼發展	較早	介於中間	較晚
運動肌肉發展	較早	介於中間	較晚
牙齒發展	較早	介於中間	較晚
初次性交年齡	較早	介於中間	較晚
初次懷孕年齡	較早	介於中間	較晚
壽命	最短	介於中間	最長
社會組織:			
婚姻穩定	較低	介於中間	較高
遵守法令	較低	介於中間	較高
心理健康	低	介於中間	較高

資料來源: 完整版的種族 演化 及行為 (第 5 頁).

比白人小孩還快。這可從小孩骨骼及牙齒發展，第一次坐、爬、走及穿衣服的年齡看出來，東方小孩出生後十三個月才開始走路；白人小孩是十二個月；黑人小孩則是十一個月。

第三章討論的是種族在性的活動力上的差別。例如第一次性交年齡、性交頻繁度、性伴侶人數。東方人在性的活動力上是最少的，黑人最多，白人介於中間。性活動力多寡也影響另一個問題：梅毒、淋病、皰疹等等之類病毒感染。非洲人、美國黑人及加勒比海人是愛滋病高危險族群；中國人與日本人剛好相反；歐洲人介於中間。

第三章我們也可看到種族不同與排卵率的相關性。不是所有女人每次月經來時只排一個卵，懷孕時，同時排兩個或更多卵可能性是有的，這時就可能產生異胞雙生。對黑人而言，每一千次的分娩，就有十六對雙胞胎；白人是八對；東方人則是四對或更少。三胞胎或多胞胎在東方人身上是相當罕見的；黑人在這方面，比率相當高；白人介入中間。

在第四章，我討論的是關於種族與智力的關係。在百萬人口中作無數次的研究，結果一致指出三特性模式。智商測驗的平均值是 100，“中等值”是從 85 到 115。白人的平均值是 100 到 103；雖然這種測驗被用在歐洲及美國文化，但亞洲和美國的東方人的智商仍偏高，大約 106；美國，加勒比海，英國，和非洲的黑人平均的智商偏低，大約 85 左右；智商平均最低的是南撒哈拉非洲人，從 70 到 75 不等。

第五章探討腦部大小。腦部較大，腦細胞也較多，這成為高智商的原因。種族與腦部大小有很大的關係，共同研究出生計劃(Collaborative Perinatal Project)追蹤從出生到七歲的五萬名小孩，分別為出生，四個月大，一歲大，和七歲大的小孩作調查，東方人的腦部比白人大；白人的腦部比黑人大(請看圖表二)。圖表二中的成人部份資料是從 6,325 名美國軍事人員採樣的。腦部大小，身體，和行為差異是因為基因、環境，或者兩者都是？獨立個體是否能解釋有關種族之間差異？這都是本章討論的議題。

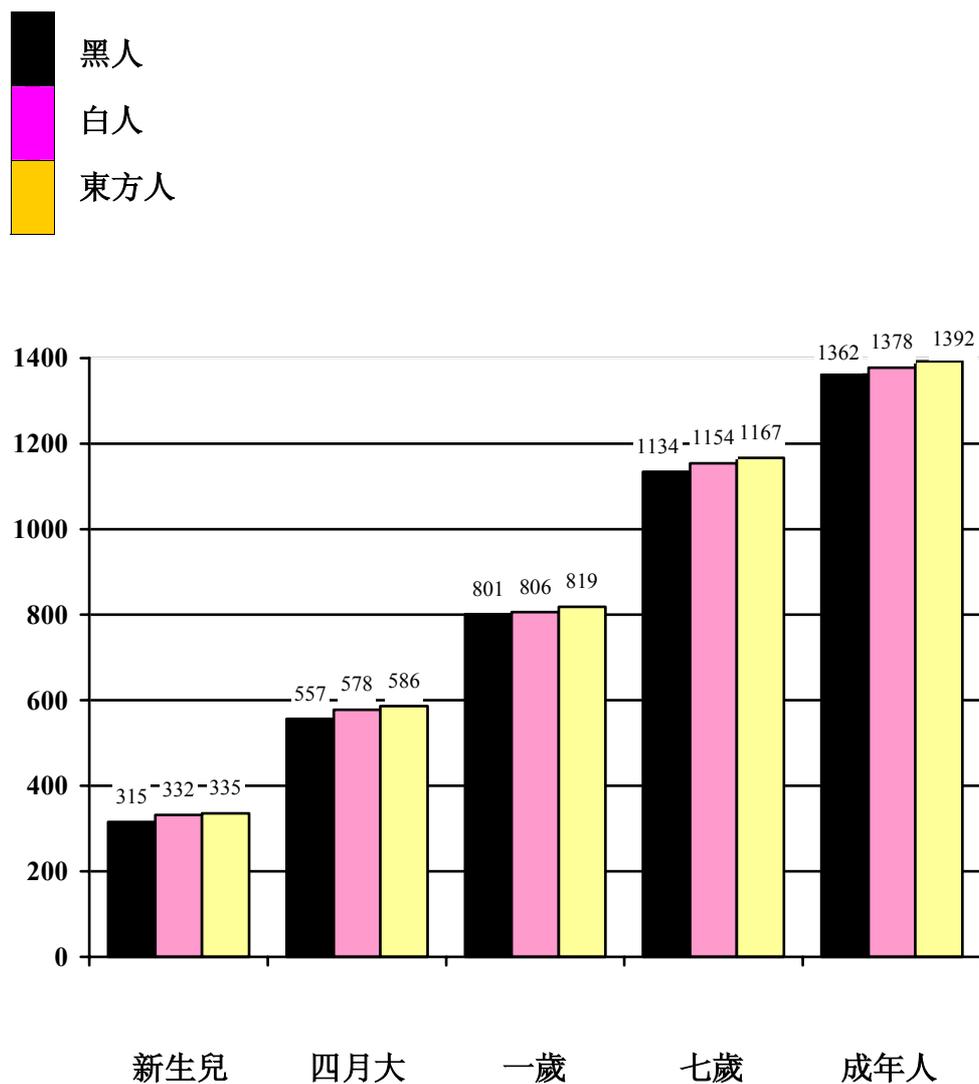
為什麼三個種族之間有差異呢？

為什麼歷史告訴我們非洲總是落在亞洲及歐洲後面呢？為什麼許多特徵，白人總介在東方人及黑人之間呢？為什麼腦部較大的族群生雙胞胎的機率較低呢？如要知道答案，應該先看圖表一所記載的特徵。

圖表一顯示一個模式：沒有任何環境因素可以解釋所有特徵，只有基因。這模式構成“生命歷史”(life-history)，演化過程符合生命的考驗 – 生存，成長，及生殖。

圖表二

針對美國五種年齡的黑人，白人，與東方人的平均頭蓋骨大小作的分析表



以立方公分為計的頭蓋骨容量。資料來源：新生兒到七歲的資料，是由美國出生計劃 (U.S. Perinatal Project) 提供；成年人的資料，是由美國軍方提供。請參考菲律賓·洛旭庭在智力學報 (*Intelligence*) (1997 年出版，第 25 卷，第 15 頁) 作的分析。

第六章以“生命歷史理論”為基礎的基因問題加以討論，解釋腦部大小，智力，及其他特徵的種族模式。演化論的生物學家稱這為生殖策略的 r 到 K 範圍 (*r-K scale of reproductive strategies*)，範圍的一端是 r 策略，代表高生殖率；範圍的另一端是 K 策略，代表的是花較多精力照顧小孩。這常用來比較不同動物的生命歷史；在這裡，我用它來解釋人類之間的不同與微妙關係。

在這範圍裡，東方人的 K 值比白人多，而白人比黑人多。與傾向 r 值的女人比較，高 K 值的女人產生的卵子比較少，同時，有較大的頭腦；傾向 K 值的男人花較多時間與精力在他們的小孩身上，不是追求性的刺激，所以他們是“有責任感的爸爸”(dads)，不是“拈花惹草風流人”(cads)。

第七章談的是種族生殖策略與人類進化的關聯。現代人類大約從二十萬年前開始在非洲演化，非洲人與其他種人約十萬年前散居開來；東方人和白人約四萬年前散開來的。人遠離非洲後，越北，生活越堅苦。獲取食物、尋找居所、製作衣服、和撫養小孩各種問題必需面對，這群人是今天的白人和東方人，腦部較大、家庭較穩定、壽命也較長，成長率低、性荷爾蒙低、性格溫和、性活動少，因此幫助腦部發展需要的時間及能量。

為什麼呢？因為非洲、歐洲、與亞洲的氣溫與地理環境相差很大，需要不同的技巧、資源、及生活型態。黑人在熱帶地區演化；白人在較冷的歐洲地區演化；東方人則在寒冷的北極區演化。

智力可以幫助人們在寒冬裡求生存的機會，遠離非洲的族群發展更高的智力與更穩定的家庭生活。這都得依賴大腦、緩慢的人口成長率、低荷爾蒙素、性能力低、攻擊性小、及能控制情緒種種因素。這些人於是逐漸有完善計劃、自我控制、遵守規則、及增長壽命。

我了解這些是相當具爭議性的，讀者可能有許多問題。第八章我列出所有關於種族演化及行為經常被問到的問題，針對這些問題，我作了回答。

結論

種族比“皮膚層面”更深。以文化為基礎的理論無法解釋圖表一的訊息，“東方人-白人-黑人”的模式是橫越歷史、地理、政治與經濟的界限，也證明種族生物的事實。以下三個章節將詳述針對種族不同做的科學調查結果(圖表一裡做了摘要)，之後章節將解讀為什麼種族總是排列成三特性模式。

閱讀書單

1. 裘·安帝(Jon Entine)的禁忌：為什麼黑人運動選手在運動界獨領風騷，為什麼我們害怕談它 (*Taboo: Why Black Athletes dominate sports and why we are afraid to talk about it*); 西元 2000 年，紐約市的公共事務出版社出版 o
2. 巴拿·里維思(Bernard Lewis)的中東的種族與奴隸(*Race and Slavery in the Middle East*); 西元 1990 年，紐約市的劍橋大學出版社出版 o
3. 菲律普·洛旭庭(J. Philippe Rushton)的智力(*Intelligence*), 一章節“在美國的有亞洲血統的人從出生到七歲的頭蓋骨大小及智商能力”(第二十五卷, 第七頁至第二十頁)o

第二章

身體發育 犯罪行為 及撫育小孩

種族差異在媽媽子宮裡就形成了，與白人和東方人比較起來，黑人出生較早，身體發展也快。性的成熟度、家庭穩定性、犯罪率及人口成長等重要個人與社會事件都呈現種族相異三特性模式。

黑嬰兒比白嬰兒發育更快，東方嬰兒比白嬰兒發育更慢。非洲嬰兒出生沒多久，坐下來時，他們的頭比較能往上仰，背部也挺得較直；白人嬰兒經常需要六到八星期的時間(請看圖表三)。這樣的差異不是社會因素造成的，生物基本法告訴我們較長的嬰兒期與腦部成長較大有關(請看圖表六)。

這些成長速度不同意味：種族差異影響到成長的關鍵年齡也不同，例如：嬰兒期結束、青春期、成人和老年的開始；除此之外，犯罪率、撫養小孩方式、甚至人口成長等等都與種族息息相關。

身體發育

黑人小孩待在媽媽子宮時間最短。在美國，百分之五十一的黑人小孩在媽媽子宮裏待不到三十九週就出生了；這種情形，只佔白人小孩百分之三十三。在歐洲，甚至有一技之長的女黑人的寶寶比白人寶寶出生更早。

這些黑人寶寶不是未成熟的早產兒。他們出生比較早，以生物學來說，他們身體發育是更成熟。基因可以決定懷孕期的長短。

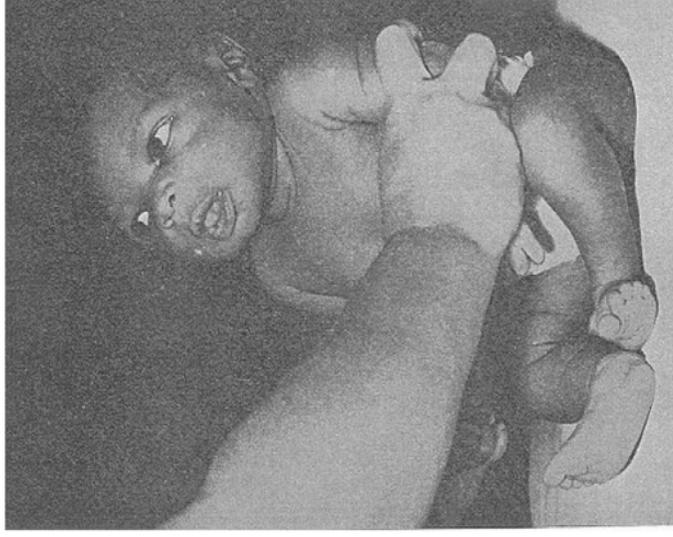
從孩童時代開始，黑人成長速度較快。黑人寶寶有強壯的肌肉，也較能伸手拿到他們要的東西；他們頸部肌肉發展如此好，因此在他們在出生後九小時就能把頭抬高，再幾天，他們就可以轉身。

圖表三

黑人嬰孩身體發展速度比其他種族嬰孩來得快



才出生九小時，頭部就能挺直
(白人嬰孩則需花上六星期).



才出生兩天，就能挺住頭看著
審查員
(白人嬰孩則需花上八星期).

資料來源：吉伯 (Geber, M.) (1958). 社會心理學學報, 第 47 卷,
第 185 至 195 頁.

黑人小孩無論是坐 爬 走 或穿衣服能力比白人或東方人還快，這些都是專業測量的結果，包括貝利精神的與運動肌的發展測定(Bayley's Scales of Mental and Motor Development)及劍橋新生兒測定(Cambridge Neonatal Scales)。

另一方面，東方小孩比其他種族小孩發育還慢：東方小孩常常長到十三個月大才能走；白人小孩是十二個月大的時候；黑人小孩是十一個月大。

X 光顯示黑人小孩的骨頭比白人小孩發展得更快；白人小孩的骨頭比東方小孩長得更快。新生兒腦波測試，黑人發展的比白人快得多。

黑人牙齒長得比白人快；白人的牙齒長得比東方人快：黑人平均大約 5.8 歲長第一顆永久齒，7.6 歲結束長牙；白人開始在 6.1 歲，7.7 歲結束；東方人開始在 6.1 歲，結束在 7.8 歲。除此之外，黑人的顎和牙齒比較大，牙齒也較多，常有第三和第四顆臼齒。比起東方人，白人的顎和牙齒較大，牙齒也較多。

黑人達到完全性發育(像初次月經 性經驗 和懷孕)比白人還早；東方人的性發育比白人晚些。

1997 年出版的小兒科(*Pediatrics*)一書，針對一萬七千多位美國女孩作的調查，發現黑人青春期的開始比白人早一年；白人比東方人早一年。八歲之前，百分之四十八的黑人女孩胸部與腋毛已開始發育(白人僅有百分之十五)，對白人女孩來說，需要等到十歲左右。黑人女孩的月經大都開始在十一歲與十二歲之間；白人女孩則晚一歲。

男孩的性發育依種族不同也有差異。百分之六十黑人男孩十一歲之前已達到快速陰莖成長的青春階段，百分之二已有性行為；白人男孩到十二歲半都還未達到這個階段；比起白人，無論是性發展，還是對性感興趣，東方人還得延後一兩年。

犯罪行為

美國黑人佔美國人口不到百分之十三，造成的傷害與謀殺罪嫌被逮捕的黑人卻達百分之五十之多，強劫被逮捕的黑人佔百分之六十七，百分之五十受害者聲稱攻擊者是黑人，這些統計數字絕對不是警察的偏見。

黑人同樣在白領階級犯罪圈被逮捕：大約百分之三十三犯欺詐罪 偽造文書 及接受來路不明的贓物被逮捕的人是黑人；大約百分之二十五因挪用公款被逮捕的人是黑人。但黑人卻幾乎很少犯下類似高程主管的不誠實繳稅或偽反安全性的罪行。

美國犯罪統計表裡未沒有東方人。亞洲的“聚集區”保護他們遠離外來影響或傷害；然而，另一方面對黑人來說，他們的聚集區已被認為是養虎為患的溫床。單純的文化的刻板印象是不足夠解釋這樣的現象。

女性殺人犯也是如此。一項研究顯示，被逮捕的女性，其中百分之七十五是黑人；只有百分之十三是白人；未有亞洲女性被捕。從來沒有人用“歹徒”的文化刻板印像解釋女性黑人，若真有人執意用文化刻板印像解釋男性黑人犯罪率的話，奇怪的是，又如何解讀女性黑人的犯罪率呢？

相同模式也發生在其它國家。黑人佔英國倫敦人口的百分之十三，他們卻佔百分之五十的犯罪率。1996年加拿大的歐達里歐(Ontario)政府委員會有一份報告顯示：監獄裏的黑人數目比白人多五倍，比東方人多十倍之餘。十九世紀，一群東方人移居到巴西，他們辛勤工作為生，現在巴西已有一百五十萬東方人，他們大多是日本人，他們犯罪率相當低。

取自國際警察年鑑(INTERPOL Yearbooks)的圖表四再一次指出全球性的持續種族相異三特性模式。非洲與加勒比海國家的謀殺、強暴及嚴重的侵襲率高出亞洲與太平洋邊緣國家四倍，歐洲國家介於中間。1996年國際警察年鑑顯示暴力犯罪每十萬人口之中有三十五位亞洲人，四十二位歐洲人，一百四十九位非洲人。

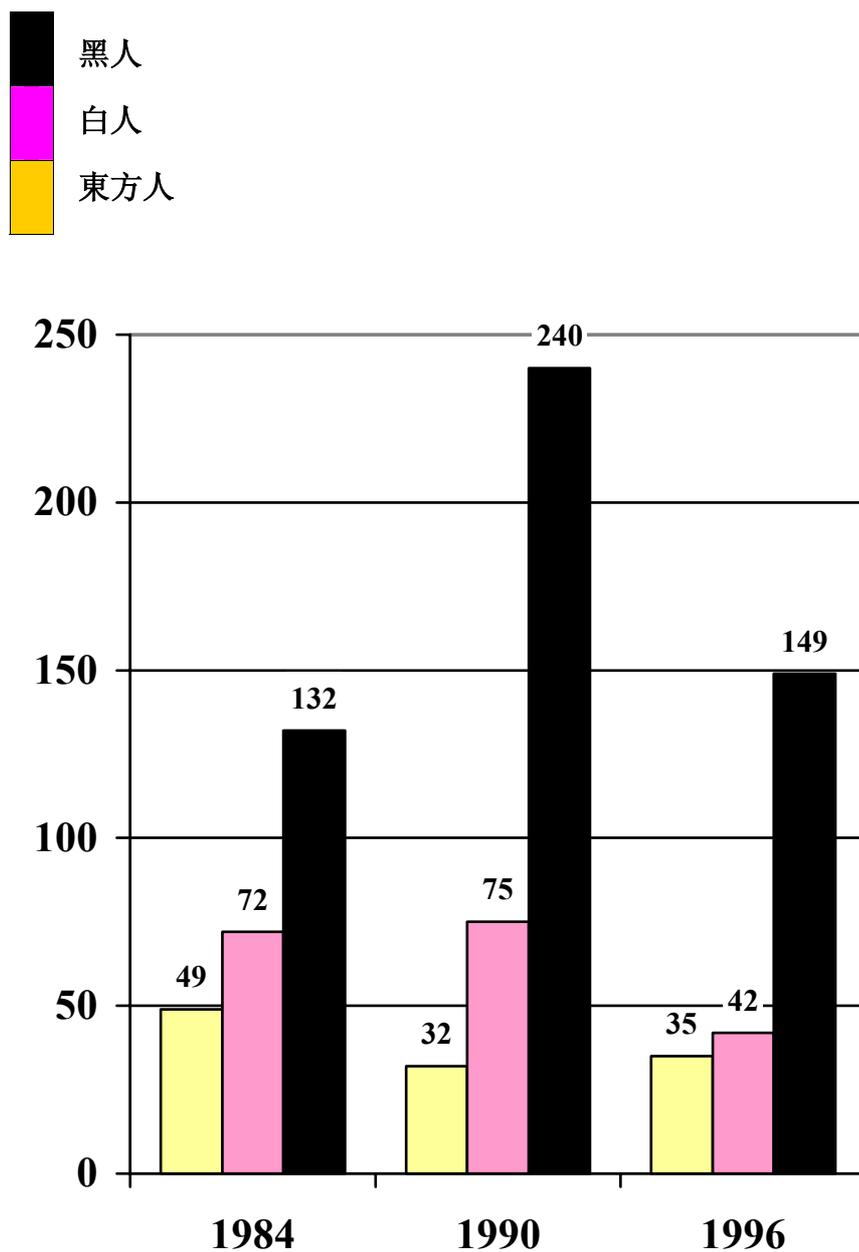
個性 侵犯性 及自負

研究發現黑人的性格比白人外向，具侵犯性；白人其次；東方人較內向，溫和。比起白人，黑人精神比較不穩定，譬如黑人嗑藥及酗酒的比率高；相反情況在東方人身上相當罕見，他們精神非常健康。

一項針對法語區魁北克作的研究，五十位老師對八百二十五位(來自世界六十六個不同國家)四到六歲小孩作評鑑，發現東方小孩比白人小孩更能適應環境，也比較沒敵意；比起白人小孩，黑人小孩比較無法適應環境，也比較有敵意。

愛森克個性問卷調查(Eysenck Personality Questionnaire)及卡太爾十六項個性因素問卷調查(Cattell's Sixteen Personality Factor Questionnaire)的測驗結果發現種族差異影響個性傾向。散居世界各地的東方人比起白人(或白人比起黑人)較無侵略性，較無控制野心，情緒也比較不容易衝動；處事的態度，東方人比白人(或黑人)更小心。

圖表四
國際警察組的三個種族犯罪率調查結果
(謀殺, 強暴, 及嚴重攻擊)
每十萬人口



資料來源: 種族 演化 及行為 的第三版 (完整版) (第 24, 159, 287 頁)

對事情的動機及短視和遠見與否都與種族不同也有所差異。○ 一項研究調查情形是這樣：現在給小糖果棒；一星期後承諾給大糖果棒，請他們在小糖果棒與大糖果棒之間作選擇。○ 絕大多數加勒比海的黑人小孩選擇眼前的小糖果棒，很明顯的是注意眼前的小利，不關心未來優渥利益，這是研究黑人心理狀態很重要的發現。○

實驗中也驚奇的發現：黑人比白人或東方人較多自負的表現。○ 黑人較貧窮，受教育也少，是不爭的事實，但一項針對十一歲到十六歲小孩作的研究，黑人認為自己比白人有媚力，也認為他們自己在閱讀、科學及社會學習程度上比較高，當然，他們誠實的表達他們數學能力及學術表現比白人小孩弱。○

撫育小孩及婚外生子

遵守規律與否，離婚率、婚外生子、虐待小孩及青少年種種問題，不同種族，程度也不相同。○ 東方人離婚、婚外生子及虐待小孩例子比白人或黑人少的多，因此，在這方面，東方人是相當成功。○

大多數的黑人缺乏穩定的家庭生活，這樣的議題是許多人所關心的。○ 1965年莫尼漢報導(Moynihan Report)指出婚姻破裂、單親媽媽及婚外生子在黑人圈比率最高，直到現在，數字已攀升三倍之多。○ 大約百分之七十五未婚的黑人青少年已有小孩；這情況，白人佔百分之二十五。○

在美國，單親媽媽並不罕見。○ 在非洲黑人國家大部份地區有許多單親媽媽，因此這不是奴隸制度或城市內部腐敗產物造成的結果。○

在非洲，單親媽媽家庭是整個社會模式的一部分。○ 性行為發生的早，配偶之間性關係及與許多性伴侶生的小孩間的感情凝聚力薄弱；此外，持續很多年，母親仍維持性的吸引力，父親則是配合，將撫育小孩的責任交給別人。○

比較其他貧窮國家，非洲女人比較早停止餵母乳的習慣，這促使她們繼續排卵，然後再懷孕，因此，他們出生率非常高。○ 小孩一歲左右，其他兄姐及祖父母得作照顧小孩的工作；當小孩長大一點，依個人需求尋找其他比他們年長的孩子幫忙。○ 非洲和加勒比海的黑人國家以及美國黑人聚集區裡，小孩和青少年很早就脫離大人的管教。○

壽命長度及人口成長

死亡率符合種族相異三特性的模式。不同年齡，黑人疾病與死亡率偏高；平均而言，白人比黑人多活兩年；東方人比白人多活兩年。相形之下，東方人的死亡率最低。

美國黑人寶寶在嬰兒期死亡率比白人寶寶多兩倍。單親、貧窮或缺乏教育不是造成死亡率的原因，根據大學研究生的調查，研究完善醫療照顧與死亡率的關係時，發現缺乏醫療照顧不是造成死亡率的真正因素，黑人寶寶在嬰兒期死亡率真的比白人寶寶多兩倍。

寶寶如此，成年人也如此。美國海軍的一項研究顯示：黑人的失事與暴力死亡率比其他種族還高；其他研究也同樣指出：黑人的車禍肇事死亡率比其他種族還高。

這特性模式是全球性。比起歐洲國家，東亞國家(例如日本和新加坡)死亡率較低；比起非洲與加勒比海國家的黑人，歐洲白人死亡率較低。但是，自殺率剛好與這特性模式相反，東亞國家自殺率偏高，大約每十萬人之中有十五位；歐洲有十二位；非洲與加勒比海國家是四位。

儘管黑人壽命短，他們的出生率之高足以彌補缺憾。黑人成長率是世界之最，每年百分之三點二的人口成長速度已成為大家注意的焦點。百分之二點一及百分之二點五的南亞及拉丁美洲的成長率早已在 1960 年開始下降。在美國，一個女人平均有十四個後代(包括小孩、孫子及曾孫)；一個非洲女人平均有兩百五十八個後代。非洲人在 1950 年佔世界人口的百分之九，儘管愛滋病、戰爭、疾病、乾旱及饑荒的侵害，現今的非洲人已經達到百分之十二。

結論

種族相異三特性模式的確與成長率、壽命長短、個性、家庭功能、犯罪行為及社會組織的成功與否有關。黑人寶寶比白人寶寶發育快，東方寶寶比白人寶寶發育慢。相同模式也可運用在性發育的成熟、婚外生子、甚至虐待小孩，黑人犯罪率最高；東方人最低；白人介於中間。個性也符合種族相異三特性模式，黑人最外向，也最自負；東方人最有遠見；白人介於中間。假如所有種族受同等的完善醫藥照顧，黑人死的最早；白人次之；東方人活最長。種族相異三特性模式從出生到死亡都受用。

閱讀書單

1. 賀門-基登斯(M. E. Herman-Giddens)和其他作家合寫的小兒科(*Pediatrics*)o 內容是臨床實驗中年輕女孩的第二性特徵及月經 o 西元 1997 年出版, 第九十九卷, 第 505 頁至 512 頁 o
2. 菲律普·洛旭庭的心理學報告(*Psychological Reports*), 一章節 “1989 年至 1990 年種族與犯罪的國際資料”(第七十六卷, 第 307 頁至第 312 頁)o

第三章

性 賀爾蒙 及愛滋病

種族差異影響性行為。牽涉到性交的頻繁與否，也影響性病傳染比率，有關這些，東方人性活動最少；黑人最多；白人介於之間。種族不同也影響雙胞胎與多胞胎的數目。荷爾蒙多寡。性的態度甚至性的身體構造。

性荷爾蒙因種族不同有所差異。黑人的荷爾蒙最多，東方人最少。這可以說明為什麼女黑人月經前的徵候(premenstrual syndrome[MPS])最多；東方人最少。

種族也影響睪丸素的多寡，睪丸素多寡助於了解男人的行為。一項大學生研究發現，黑人睪丸素比白人多百分之十至二十；有關美國退伍軍人的舊資料裡，黑人睪丸素比白人高出百分之三(請看 1992 年版的類固醇)；另一項研究是美國黑人睪丸素比美國白人高出百分之十至十五，(在日本的)日本人睪丸素則較低。

睪丸素扮演“主要門閘”的角色，自我觀念、侵略性、利他與否、犯罪傾向及性活動都受這種因素影響，它同時也控制肌肉粗獷與否及青少年的聲音變化。

性行為與態度

黑人性活動比白人更早；東方人性活動比白人更晚。世界健康組織(World Health Organization)調查結果指出種族相異三特性模式是真確無誤；英國與美國的境內調查結果也有同樣發現。

洛杉磯研究發現高中學生初次發生性行為的年紀是：東方人 16.4 歲；黑人 14.4 歲；白人介於中間；所有高中學生，百分之三十二的東方人已發生性經驗；黑人佔百分之八十一；白人介於中間。加拿大的研究發現加拿大出生的東方人與亞洲移民者對性

幻想和手淫較為克制 o

三特性模式也適用全世界已婚夫婦的性活動 o 一項 1951 年的調查探討“性的頻率”，太平洋島國與美國印地安人一星期有一至四次的性關係；美國白人一星期二至四次；非洲人則每星期三至十次 o 之後有一些調查確實也有相同結果 o 至於，二十幾歲已婚的夫婦一星期的性交次數是：亞洲日本人與中國人是二點五次；美國白人四次；美國黑人五次 o

種族也影響對性行為的態度，這包括性的放縱程度 性的想法 及性的愧疚感 o 一項研究指出，相較於歐洲學生，三代的日裔美國人及(在日本的)日本學生對性不太感興趣；每一代的日裔美國人比美國白人更有性的愧疚感 o 另一項研究也指出，英國男女的性幻想比日本人多三倍；東方人認為性使身體衰弱；黑人則承認他們經常性交，對性引申的更深層面的意義則沒啥概念 o

性的生理與身體構造

排卵率與生雙胞胎機率與種族有關 o 女黑人排卵週期較短，他們經常一週期排兩個卵，這使他們繁殖力更強 o

東方人生雙胞胎頻率是每一千次只有四對或更少；白人是八對；黑人有十六對或更多 o 三胞胎和四胞胎是相當罕見，但也呈現種族三特性模式 – 黑人最多，白人次之，東方人最少 o

從西元八世紀到十六世紀，阿拉伯回教文學述說非洲黑人(無論是男女)的性能力較強，性器官也大 o 十九世紀的歐洲人類學家談論女性生殖器位置與男性勃起角度，東方女性生殖器的位置最高，黑人女性最低，白人女性介於之間；東方男性勃起的角度與身體幾乎平行，黑人是九十度 o 這些人類學家也指出東方人的第二性象徵(像看得見的肌肉 臀部 胸部)最不明顯，黑人則最明顯 o 一些其他早期的人類學家也報導混血人種的各種特徵介在他們雙親之間 o

我們應該嚴肅看待這些非常敏感的議題嗎？那些早期觀察出來的結果被現代人認為是正確的 o 全球的公共健康組織免費贈送保險套遏止愛滋病漫延，保險套大小是否適用？因此這些機構發送保險套時也記載陰莖大小 o 世界健康引導組織(World Health Organization Guidelines)詳細記載亞洲人陰莖大小是 4.9 公分寬(中國人本身製作保險套也是 4.9 公分寬)；北美與歐洲是 5.2 公分寬；非洲則是 5.3 公分寬 o

種族不同也影響睪丸大小，亞洲人是九克，歐洲人是二十一克，相差之懸殊，不是單單說“歐洲人身體大”就可以搪塞的。1989年，英國非常重要的科學雜誌自然(Nature)，裡頭一篇文章講到睪丸大小引申另一個事實，那就是白人每天射精量比東方人多兩倍，可惜的是，我們到目前為止沒有黑人睪丸大小的資料。

愛滋病 (AIDS) 與人體免疫缺乏病毒 (HIV)

種族不同，性行為也有差異，在生活中也導致不同的問題，像性病毒傳染率。世界健康組織記載梅毒、淋病、皰疹等等病毒感染的情形，並報導中國與日本患此類病毒機率相當低，非洲機率高，歐洲國家介於中間。

美國感染此類的病毒與種族相異三特性模式相符合。1997年黑人的梅毒患病率多白人二十四倍之多，每十萬人有22個黑人案例，0.5個白人案例，東方人則少之又少。最近報導發現百分之二十五的城市女孩(主要是黑人)已患有特殊性病感染(chlamydia)。

種族不同呈現愛滋病的輕重危機也不同。世界上超過三千萬人口生活在愛滋病與人體免疫缺乏病毒的侵襲之下，許多美國黑人的確透過藥物濫用感染愛滋，但更多人是藉由性交感染的；中國與日本也非常嚴重，但許多的愛滋病受難者是血友病人；歐洲國家的HIV的感染率程度介於兩者之間，他們大部份是同性戀者。

圖表五記錄每年從聯合國裡來自不同國家的HIV感染率。傳染病是由1970年代末期的非洲黑人開始，今天全球有兩千三百萬成年人在愛滋病與HIV病毒侵襲底下過活，其中百分之五十以上是女性，這事實表示異性戀性交是主要的傳染途徑。目前，每一百個非洲人有八位感染愛滋病病毒，還繼續蔓延，一些地區愛滋病率竟達到百分之七十，在南非，十個成年人就有一位受到HIV的侵襲。

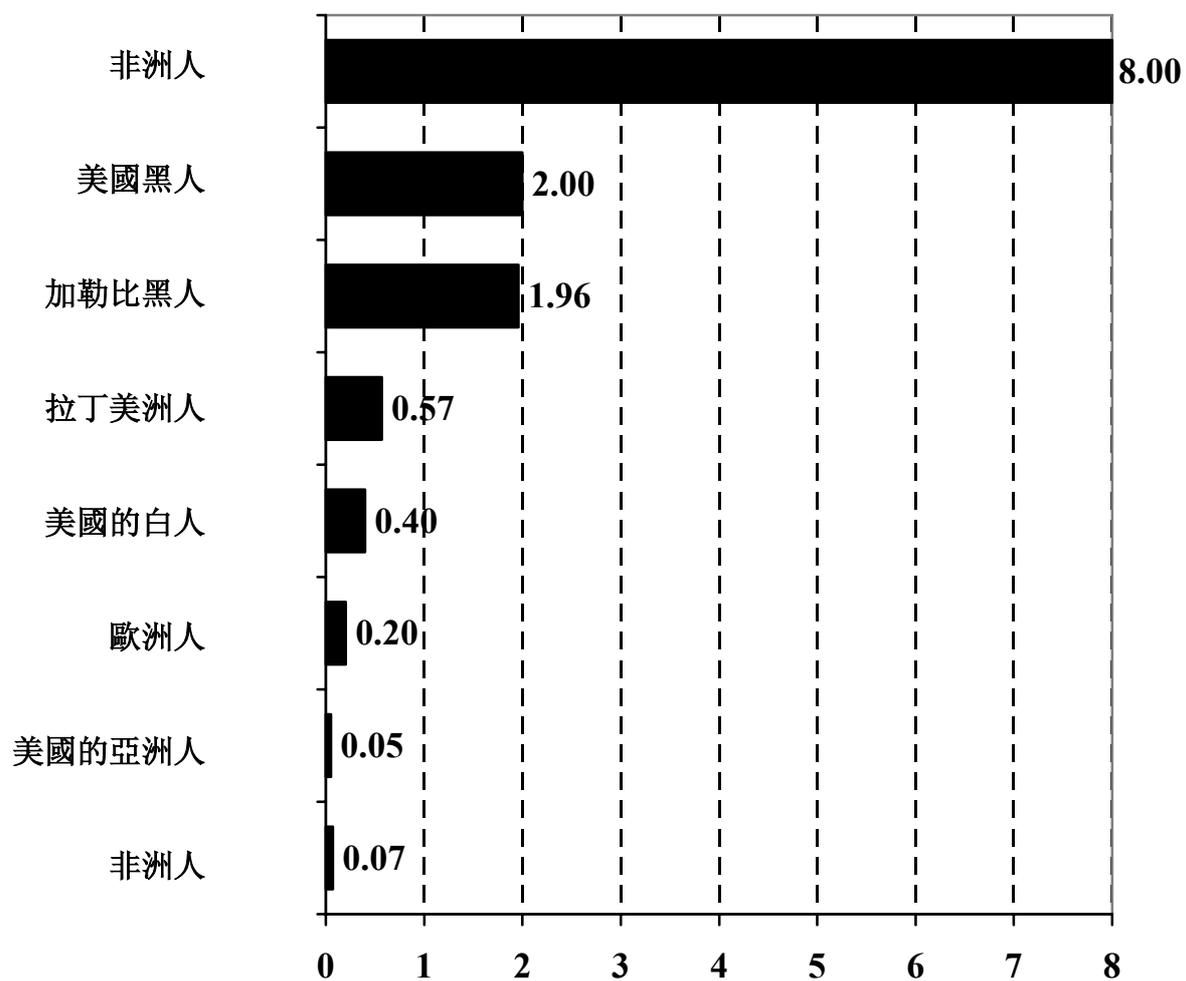
加勒比海黑人區的HIV感染率高，大約百分之二！其中女人佔百分之三十三，這說明這些愛滋病大都藉由異性性交感染，加勒比海國家方圓兩千英里的高HIV感染率從百慕達(Bermuda)散播到蓋亞那(Guyana)國家當中，海地(Haiti)可能是感染率最高的，比率接近百分之六，是非洲黑人以外感染最大的地區。

美國病毒與防治中心(U.S. Center for Disease Control and Prevention)出版的資料顯示，非洲裔美國人HIV的感染率類似於加勒比的黑人及非洲黑人。在美國，百分之三的男人及百分之十的女人與HIV病毒抗戰(請看圖表五)。美國白人HIV的患病率不到百分之0.1，亞裔美國人不到百分之0.05，歐洲與太平洋邊緣國家也非常低。所有族群都應該一起認真面對愛滋病問題，特別是對非洲人和他們的後代。

圖表五

於 1999 年針對 15 至 49 歲的各種族做的抽樣調查

人體免疫缺乏病毒/愛滋病(HIV/AIDS)百分比



結論

多胞胎出生率 荷爾蒙多寡 性的態度 性的身體構造 性交的頻率 及性病毒傳染種種現象呈現種族相異三特性模式。男女荷爾蒙以黑人最多，東方人最少，白人介於中間，荷爾蒙不僅影響我們的身體，而且還影響我們做事及思考方式。黑人性活動最多，性的態度放縱，產下最多的多胞胎；東方人性活動力和性幻想最少，性的愧疚感卻最大；白人介於中間。性病毒在黑人圈最普遍，東方人最少，白人介於中間。非洲 加勒比海 及美國黑人愛滋病漫延之廣已成為全球警訊。

閱讀書單

1. 艾力斯(L.Ellis)與尼伯格(H. Nyborg)合寫的類固醇(*Steroids*)，一章節“對於探討族群健康，種族的/人種的男性睪丸素是可能性貢獻者”，西元 1992 年，第五十七卷，第七十二頁至第七十五頁。
2. 聯合國愛滋病組織(UAIDS)的 1999 年十二月愛滋病傳染最新版，西元 1992 年，紐約市。

第四章

智力與腦部大小

智力程度可藉由智商測驗得知，這結果可作為預測未來人生是否成功很重要的參考指標。種族差異影響腦部大小與智商測驗，平均而言，腦最大與智商最高的種族是東方人；黑人的腦最小，智商也最低；白人介於中間。分析腦部大小足以解釋為什麼各族群之間智商的不同。

心理學家使用智商測驗測量所謂的“智力”(“intelligence” or “mental ability”)。聰明的人智商測驗結果比較高；反之，愚笨的人智商測驗結果比較低。或許智商測驗不是最完美的度量工具，但非常有用，告訴許多我們未知的東西。

智商測驗平均分數是 100。“正常”的範圍是從“遲鈍”(智商大約 85)到“聰明”(智商大約 115)。智商 70 意味智能不足；智商 130 或以上的人是天賦稟異的奇才。平均智商，東方人大約 106，白人大約 100，黑人大約 85(非洲黑人智商比美國黑人低)，這樣的模式在全世界都一樣。

1994 年出版的一本暢銷書平均值範圍(*Bell Curve*)，裡頭說明了智商如何可以得知一個人在教育、工作、及訓練方面是否成功。虐待小孩、青少年犯罪問題、健康不良、意外事件頻頻、婚外生子、結婚五年內離婚、與懷孕時抽煙，整個加起來，非常容易在智商低的人身上找到這些缺點；相反，大多数的天才是在智商高的族群裡。有趣的是，正當東方人與白人發展社會高度文明時，非洲黑人卻停滯不前。

其實，三歲時便可看出智商的不同。教育和收入相當的黑人與白人，從原先十五分智商差距(100-85=15)降為十一分，誤差僅是四分，他們智商差距仍然很大，從此看來，黑人與白人之間差異不是社會階層所造成的。目前，許多人仍然不知道東方人智商比白人高的事實。

平均值範圍一書強調英國心理學家理查·林(Richard Lynn)的研究，他花費二十年

時間作全球性智商調查。他發現太平洋邊緣國家的東方人智商範圍從 101 到 111 不等；白人是 100 到 103 之間；非洲黑人大概 70 (請看圖表六)。

目前記錄中智商最低的是非洲黑人，他們智商平均 70。雷文漸進性模型(The Raven's Progressive Matrices)是測量推理能力的工具，不是測量文化性的特殊知識，凱尼斯·歐文(Kenneth Owen)利用這測量，發現就讀南非學校的十三歲非洲黑人小孩的智商是 70；一位辛巴威(Zimbabwean, 非洲南部的一個共和國，原名 Rhodesia)的黑人叫佛瑞德·林迪(Fred Zindi)，他為自己國家的十二至十四歲孩子做一項研究，結果也是如此。

南非混種學生的智商是 85，美國、英國及加勒比海也是同樣情況。基因方法顯示混種黑人大約有百分之二十五的白人血統，他們智商介在黑人智商(70)與白人智商(100)之間。

文化公平測驗

種族與智商擺在一起公平嗎？答案是肯定的。為什麼呢？第一，智商測驗預測黑人、白人與東方人在學校及工作中的表現；第二，同種族中，“無文化束縛”與標準智商兩種測試呈現不同結果。事實上，黑人在標準智商測驗分數比“無文化束縛”的測試略高，這結果與許多人偏愛的文化理論預測剛好相反。

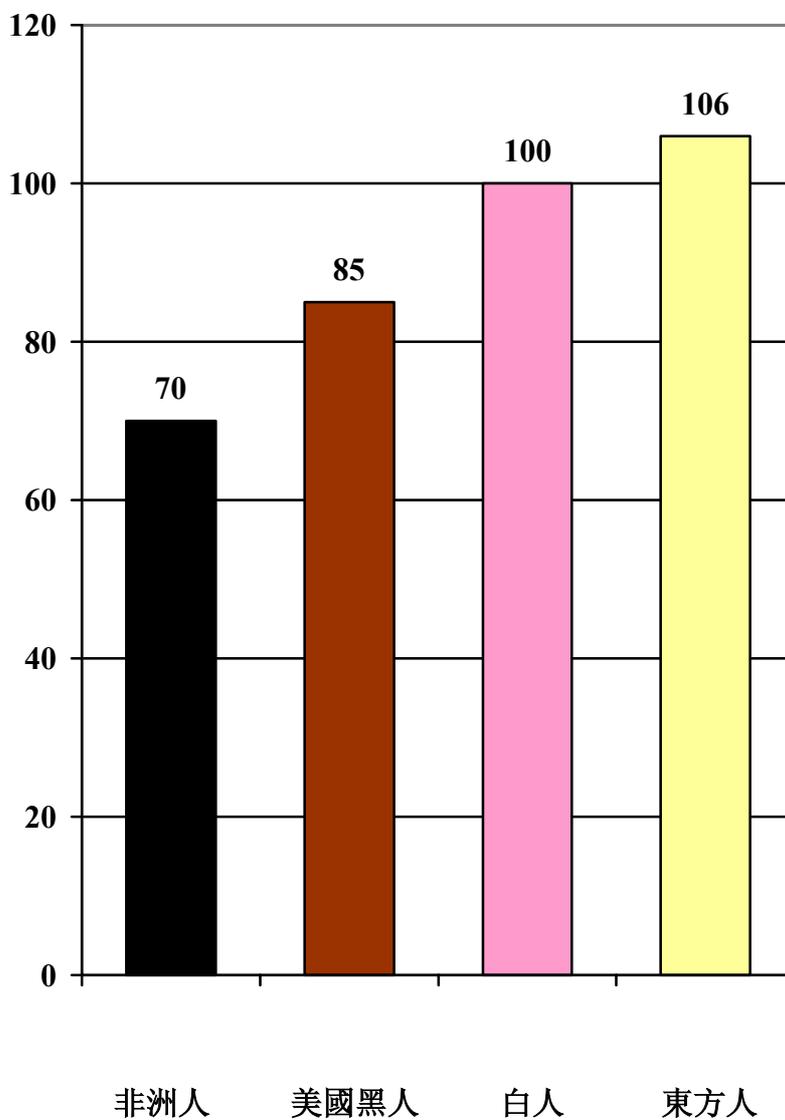
黑人的口語比非口語測驗分數還略勝一籌，他們在學校作的知識測驗比理性推論分數還高。在美國，從一到十二年級，黑人在學校的表現遠遠落在白人後面，與智商測驗結果是一模一樣。此外，未受特別待遇的族群，例如美國印地安人，他們在學校表現都比黑人好，這再次說明文化理論預測是錯誤的。

推理與邏輯是黑人與白人最大的差異。簡單記憶方面黑人表現不錯，例如：重複背誦所聽到的一連串數字的能力(向前數字距離測驗[Forward Digit Span test])，黑人與白人能力幾乎相當；然而，在測驗倒背能力這方面(向後數字距離測驗[Backward Digit Span test])，白人的能力好得太多。一般智力的因素(The g Factor)裡，亞瑟·爵森(Arthur Jensen)也明白告訴我們，文化偏見難以解釋智商在種族不同的差異現象。

我們來看看最簡單又無文化束縛的智力測驗，針對九到十二歲的小孩做反應時間(reaction time)的實驗，這測驗叫“三人中選出一人”(“odd-man-out”)，遊戲規則非常簡單，哪個燈泡亮，就得必須按最近的鈕，所有小孩幾乎能在一秒內做到，智商高的小孩比智商低的小孩動作快。結果，東方小孩最快，白人小孩次之，黑人小孩最慢。

圖表六

各種族智力測驗分數的平均值



資料來源：種族 演化 及行為 的第三版（完整版）（第 15, 135-137, 278-280 頁）

智力與腦部大小

西元 1996 年在心理唯名公告與評論(*Psychonomic Bulletin and Review*)裡的一篇文章“腦部大小與認知能力”，我與安克尼(C. D. Ankney)討論智力與腦部大小，研究議題包括顯示人類腦部的磁性共振影像(MRI [Magnetic Resonance Imaging])。針對三百八十一位成年人的腦部作的八項研究，用磁性共振影像測量智商與腦部大小的總連繫是 0.44，這比早期用的簡單頭測量器研究發現的 0.20 高許多，0.44 的值是與出生的社會階層和成人智商連繫的值是一樣的。

種族不同與腦部大小之間的關係

圖表七指出種族與腦部大小的關係。東方人腦部平均比白人多一立方英吋，白人比黑人多五立方英吋。一立方英吋的腦可容納數以百萬的腦細胞以及數百個組織連結，因此腦部大小有助於解釋為什麼智商在種族上的差異。

另外，這章節也記錄偵測腦部大小的四個方法，產生結果都是相同，這四種方法是：磁性共振影像(MRI) 驗屍時秤腦部重量(*weighing the brain at autopsy*) 空頭蓋骨容積的測量(*measuring the volume of an empty skull*) 及測量頭殼外部的測量(*measuring the outside of the head*)。測量身體大小，無法改變種族差異影響腦部大小的事實。

磁性共振影像 (Magnetic Resonance Imaging)

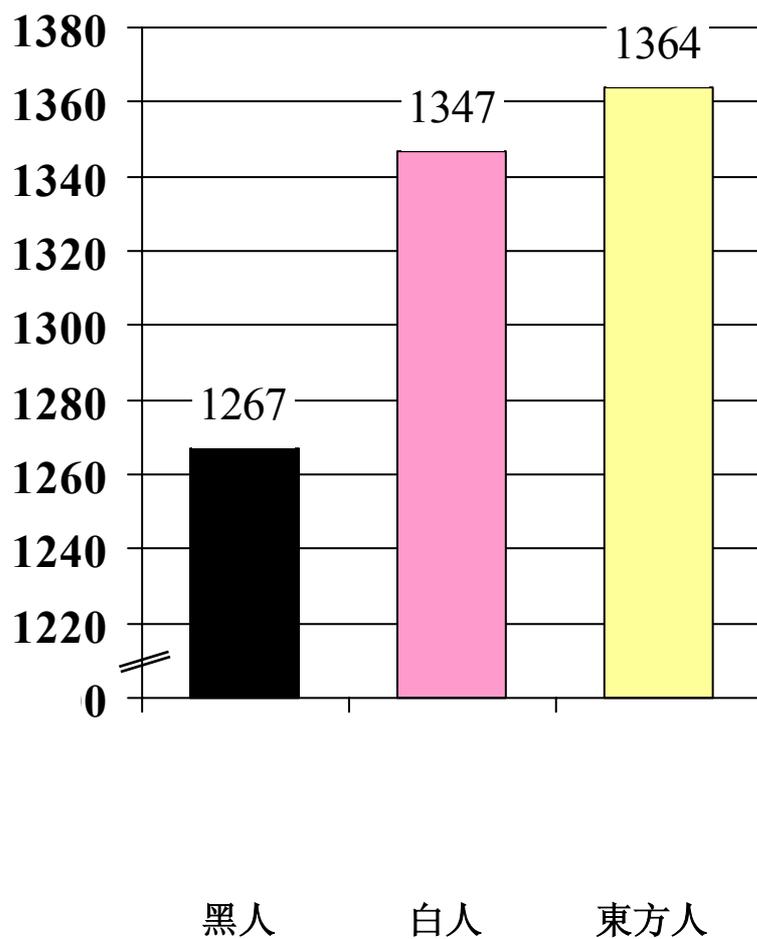
刊登在 1994 年的心理學的醫藥(*Psychological Medicine*)，針對一百多名英國人做的 MRI 研究顯示，非洲黑人及西方印地安人的腦部平均比白人小。可惜這項研究沒有提供被實驗的人的年齡、性別及身體大小。

驗屍時秤腦部重量

十九世紀，知名神經學家保羅·柏羅卡(Paul Broca)發現東方人的腦比白人大也較重；同樣的，白人比黑人的腦大也較重。除此之外，柏羅卡也發現白人的腦有較多的表層摺皺(腦部表面摺皺較多，腦細胞也比較多)，負責自我控制與計劃的前葉(*frontal lobes*)也比較大。

圖表七

三個種族腦部大小的平均值 (立方公分)



資料來源: 種族 演化 及行為 的第三版 (完整版) (第 13, 113-133, 282-284 頁)

二十世紀初之前，許多刊物，像科學(*Science*)與身體的人類學之美國期刊(*American Journal of Physical Anthropology*)，解剖學家已公佈關於驗屍時測量腦部重量情形，這些早期的研究發現，雖然東方人長得矮，體重輕，但日本人與韓國人的腦重量與歐洲人相當類似。

1906年，羅柏·賓(Robert Bean)在身體的人類學之美國期刊公佈一項研究，針對一百位黑人與白人腦部做驗屍工作，結果發現，黑人腦部重量分佈的變化從一千一百五十七克(非白人祖先)到一千三百四十七克(半白人祖先)之間，他也發現黑人的腦皺摺比白人少，前葉的纖維質也相對較少。

其他研究隨之而起。1934年，文特(Vint)認為身體的人類學之美國期刊刊登驗屍測量非洲黑人腦部重量結果非常有價值，發現非洲人的腦比白人輕百分之十。同年，雷蒙·波爾(Raymond Pearl)在科學期刊談到美國內戰(1861-1865)戰死黑人與白人士兵的驗屍結果，他發現白人腦部重量比黑人多一百克；此外，波爾有另一個發現，有白人血統的黑人腦部比純黑人腦部還重。

1970年，菲律普·賓比俄斯(Philip V. Tobias)在身體的人類學之美國期刊裡宣稱這些早期的研究是不正確的，他表示過去的研究往往忽略“性 身體大小 死亡年齡 孩童的營養 樣本起源 職業 及死亡原因”。但是，我把他的調查資料整體平均起來，結論發現東方人與白人的腦仍然比黑人重，最後賓比俄斯也同意東方人比白人額外多出數百萬的神經細胞，白人比黑人又多出數百萬個。

1980年，肯尼斯·赫(Kenneth Ho)等一群人的解剖研究出版在病理學與實驗醫學的檔案(*Archives of Pathology and Laboratory Medicine*)，他們主張黑人與白人之間差異很大，他們避開賓比俄斯犯的錯誤，一千兩百六十五位美國成年人的腦部重量範例顯示：當黑人與白人有類似的身體大小，白人腦部比黑人平均重量多一百磅。事實上，身體大小無法解釋種族差異與腦部大小之間的關係。

頭蓋骨大小的測量

另一個測量腦部大小方式是充填包裝用品材料到頭蓋骨裡。十九世紀，美國人類學家撒母爾·喬治·莫頓(Samuel George Morton)用此方法研究一千個頭蓋骨，發現黑人的頭蓋骨比白人小大約五立方英吋。

1942年，另一位解剖驗屍學家凱喬鈴·西門絲(Katherine Simmons)研究兩千多個頭蓋骨，將研究結果刊登在人類生物學(*Human Biology*)。她研究的範圍，黑人都比白人

高大，頭蓋骨大小不因身體變化有任何影響，她認為莫頓早期的研究(有關白人頭蓋骨比黑人大的理論)是可靠的。

凱尼斯·比爾(Kenneth Beals)和其他研究工作者在 1984 年的現今的人類(*Current Anthropology*)期刊中確認這些發現，他們測量全世界的兩萬個頭蓋骨，頭蓋骨大小跟隨起源地而有變化，東亞人頭蓋骨比歐洲人大三立方英吋，歐洲人比非洲人頭蓋骨大五立方英吋。

測量生者的頭

測量頭的外部也同樣可以得知腦部大小。腦部秤重及放填充物在頭蓋骨裡的兩種測量方法結果是一致的。

1992 年，我在智力(*Intelligence*)期刊中分析數千位美國軍事人員的例子，一樣的身體大小，腦部大小排列是：東方人最大，白人次之，黑人最小(請看圖表二)。之後，我以瑞士日內瓦國際勞工局(International Labour Office)對數萬男女作的調查為基礎並加以研究，內容刊登在 1994 年智力期刊，東亞人的頭部大於歐洲人，歐洲人大於黑人。

1997 年，在智力期刊我報導另一項研究，共同研究出生計劃(Collaborative Perinatal Study)已針對五萬三千名小孩做的頭部大小測量，從出生，四個月大，一歲，直到七歲大，東方小孩的頭比白人小孩大，白人小孩的頭比黑人小孩大(請看圖表二)。與白人和東方小孩相較起來，黑人小孩體型更高大也更重，因此，身體大小絕不會影響頭的大小。

總結腦部大小的差異

在圖表七裡我們看到，先固定身體大小，藉由四種測量方式得到三個種族的平均腦部大小，平均而言，東方人腦部大小是一千三百六十四立方公分，白人是一千三百四十七立方公分，黑人是一千兩百六十七立方公分。當然，這些平均值在案例之間產生些許變化，種族之間也會相互重疊，但種族相異三特性模式(東方人>白人>黑人)是一個不爭的事實。

結論

研究者用許多方法偵測腦部大小，無論身體大小變化怎樣，都產生一致的結果——東方人腦部最大，黑人最小，白人介於中間。因此，腦部大小與身體大小是沒有任何關係。種族相異三特性模式也可運用在智商方面，東方人平均比白人多一億二百萬個腦細胞，白人比黑人多四億八千萬個腦細胞，腦部大小是足以解釋為什麼種族造成智商及文化成就不同的原因了。

閱讀書單

1. 亞瑟·爵森(A. R. Jensen)的一般智力的因素(*The g Factor*); 西元 1998 年出版，康乃狄克州西港的布雷格出版社出版。
2. 菲律普·洛旭庭與安克尼(C. D. Ankney)的心理唯名公告與評論(*Psychonomic Bulletin and Review*), 一章節“腦部大小與認知能力: 與年紀 性別 社會階層及種族”(第三卷, 第二十一頁至第三十六頁)。

第五章

基因 環境 或兩者都是？

無數的研究告訴我們基因與環境是造成種族差異的因素。遺傳、不同種族相互收養、基因重量及平均退化(regression-to-the-average)都說明基因的重要，不同種族相互收養的例子是基因造成智商差異最好證明：東方人與黑人同時在白人中間階級家庭長大，東方人智商通常比平均值(100)高；黑人不因環境變好而提高智力。

種族不同影響腦部大小、智商、犯罪率、人口成長率、性活動、甚至多胞胎出生率和荷爾蒙多寡的差異，我們無法用文化因素解釋這麼多的事實。環境因素可以解釋牙齒發展、性發育的年齡、腦部大小、智商程度、睪丸素多寡及多胞胎出生率嗎？但我們如何確定基因的重要呢？

有些特徵很明顯是遺傳的，例如，不同種族，雙胞胎出生率不同，這是基因導致的結果，不是環境。我針對來自夏威夷及巴西的東方、白人及混血的小孩作研究，結果顯示種族決定權來自於母親那方，不是父親那方，但對其他特徵，種族遺傳扮演重要的角色。

遺傳程度的研究

基因在特徵上產生遺傳程度的變化。遺傳一分(1.00)代表基因決定特徵，沒有任何環境影響；遺傳零分(0.00)表示環境掌控特徵，基因一點也沒影響；遺傳零點五分(0.50)表示特徵不同同時受到基因與環境平均的影響。

遺傳對飼養畜牲的人是相當管用。他們想知道基因對牛奶及家畜肉類的影響程度，也想知道基因如何決定哪種狗善於捕獵，哪種狗對小孩有益。遺傳度越高，小孩越

像父母；另一方面，遺傳度低，環境成為重要的因素，像飲食習慣與健康。

藉由比較異卵雙胞胎與領養小孩，很容易得知遺傳程度。同卵雙胞胎分享百分之百的基因，異卵雙胞胎僅分享百分之五十的基因，所以一般兄弟姊妹分享的基因只有百分之五十，領養的小孩沒有分享共同基因。基因若真那麼重要，同卵雙胞胎類似性應比異卵雙胞胎或一般的兄弟姊妹多一倍，現在我們一塊來看以下例子。

湯瑪斯·包查德博士(Dr. Thomas J. Bouchard)及其他一群人共同作的米尼蘇達雙胞胎研究(Minnesota Twin Study)，實驗對象是不在一塊兒長大的同卵雙胞胎(請看圖表八)，雖然同卵雙胞胎成長在不同家庭裡，他們彼此非常相像，不僅是身體上特徵(像高度與指紋)類似而且在行為上(像智商與個性)也類似。

同卵雙胞胎成長在不同的家庭，分享相同基因，他們特性非常類似，因此足以測量遺傳程度。在圖表八，指紋遺傳佔百分之九十七，環境僅佔百分之三；社會態度的遺傳佔百分之四十，環境佔百分之六十；智商方面，百分之七十是遺傳，百分之三十是環境。

這些同卵雙胞胎在分開多年之後仍然非常相似，甚至他們親密朋友無法辨識誰是誰。米尼蘇達計劃裡有雙胞胎一輩子分開，但他們許多喜好與厭惡都很類似，有相同習慣，喜愛相同音樂、食物、與衣服；他們舉止態度與姿勢也一樣；他們結婚(與離婚)的時間與他們的工作性質都非常類似；甚至他們為兒女及寵物取的名字也一樣。

一對名叫吉姆的雙胞胎在他們還是嬰兒時就被兩個不同的工人家庭領養，這對雙胞胎小時候為他們寵物取相同的名字，叫“托依”(Toy)；他們的第一任妻子叫苓姐，第二任妻子叫貝緹；其中一人為小孩取名為詹姆士·艾倫，另一個為他的小孩取名為詹姆士·艾仁。

另一對是愛笑的雙胞胎，她們說她們的養父母個性內向嚴肅，她們也坦誠直到遇見另一半雙胞胎姊妹，他們才發現終於找到一個與自己一樣，笑得輕鬆自在的人。

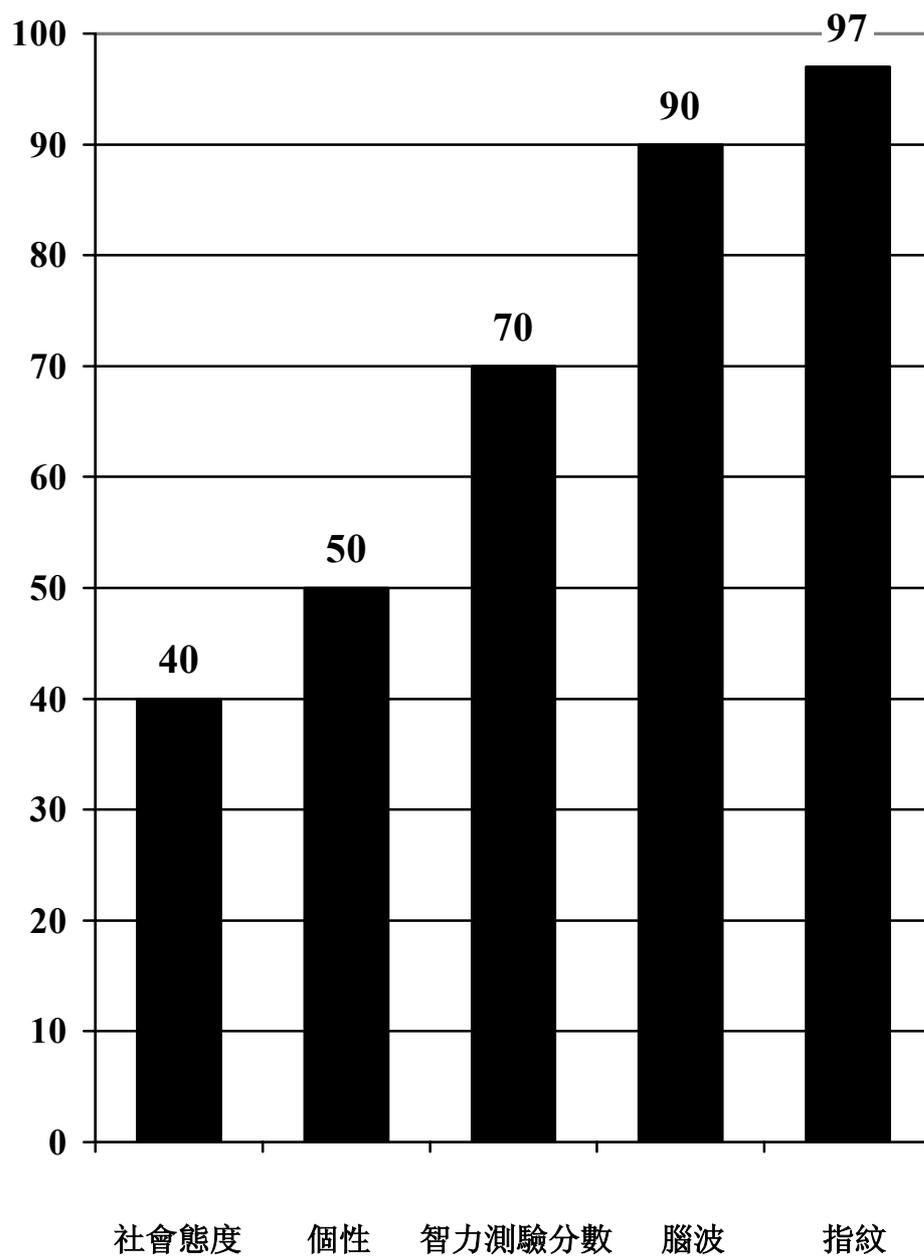
遺傳也影響性衝動。初次嚐禁果的年齡、性的頻繁度及性伴侶總人數都有百分之五十的遺傳，遺傳對離婚率的影響可能性也很大，有一些研究發現同性戀、女同性戀及其他性的傾向也有百分之五十的遺傳。

雙胞胎研究顯示社會態度的根源時常與基因有關。一項在澳洲針對四千對雙胞胎作的實驗，發現基因影響政治信仰，像死刑、墮胎及移民等問題；遺傳也影響犯罪傾向，如果同卵雙胞胎大約有百分之五十犯罪記錄，異卵雙胞胎則有百分之二十五。

圖表八

同卵雙胞胎分隔兩地撫育之後的類似處

基因影響百分比

資料來源：種族 演化 及行為 的第三版（完整版）（第 45-47 頁）

人的睦善好施或侵略行為與基因有關。英國針對雙胞胎作的一項大研究，發現想幫助人或想傷害人的性格有大約百分之五十基因的影響；打架、攜帶武器、與警察起爭執也有百分之五十的遺傳。

我在 1989 年行為與腦科學(*Behavioral and Brain Science*)裡的一篇文章，提到人選擇終生對象與選擇朋友與基因遺傳有關。看一看自己周遭的朋友與配偶，我們發現人總是選擇與自己習性相似的朋友與伴侶，所謂臭味相投，因此，基因是人與人彼此吸引的根源。

領養小孩的研究

領養小孩的研究是查驗雙胞胎結果的好方法。一項丹麥研究調查一萬四千四百二十七位小孩在嬰兒時與父母分開的種種情形，刊登在 1984 年的科學期刊(*Science*)，若親生父母有犯罪記錄，通常他們的小孩(男孩)較有可能犯罪，然而養父母與他們的養子的犯罪記錄並沒有任何關係。雖然在不同家庭長大，親兄弟若有一人犯罪，另一位有百分之二十的犯罪傾向；同父異母或同母異父的兄弟若有一人犯罪，另一位有百分之十三的犯罪傾向；無血緣的兄弟在同家庭長大，一個有犯罪記錄，另一位僅有百分之九的犯罪傾向。

在克洛瑞多領養計劃(*The Colorado Adoption Project*)裡，我們發現當人越大，基因影響就越大。三歲至十六歲的養子在身高、重量、與智商比較像親生父母，十六歲時，他們一點也不像自己的養父母。小嬰孩的身高重量與智商的遺傳程度約百分之三十；青少年的遺傳程度約百分之五十；成年則是大概百分之八十。因此，孩子越大，家庭環境影響越小，基因影響則越大，這剛好與文化理論預測相反。

種族與遺傳程度

遺傳告訴我們種族差異的問題嗎？是的，很多！研究顯示當白人遺傳程度高的時候，東方人與黑人一樣；白人遺傳程度低的時候，東方人與黑人也一樣低。例如，智商對黑人、東方人及其他種族大約有百分之五十的遺傳程度時，白人也是，所以基因是所有種族智商之鑰，

軍事服務職業傾向綜合測驗(*Armed Services Vocational Aptitude Battery*)是測試即將到軍隊的男男女女，研究發現所有種族，兄弟姊妹的類似性是最多的，這告訴我們基

因對智商的影響在東方人、白人及黑人身上都是相等，因此，這絕不是奴隸或白人種族主義的特別文化因素可以影響的。

超越種族領養的研究

種族與智商的差異，追根就底就是基因，證明這個理論最好的方式莫過於超越種族(東方小孩、黑人小孩和混血兒小孩)領養研究，這些小孩在很小的時候被白人父母親領養，成長在中產階級的白人家庭。

珊燂·思卡兒(Sandra Scarr)領導的米尼蘇達計劃是一個相當知名的超種族領養的研究，養父母是白人，在良好的中產階級家庭中受教育，養子是白人、黑人或黑白混血小孩，他們分別在七歲與十七歲的時候作智商測驗。

大家在初次報告都樂觀認為成長在好家庭裡的黑人小孩會因此提高智商程度。七歲時，他們智商是 97，比黑人的平均智商 85 高，接近白人的平均智商 100，十七歲再作一次智商測驗，結果與原本想像不一樣(刊登在 1992 年的智力[Intelligence])。

這些被領養的黑人、白人或混血兒小孩，七歲時的智商都比其他小孩高，被領養的黑人小孩智商平均是 97，混血兒小孩智商平均 109，白人小孩是 112。

孩子越大，基因理論越明顯。這些孩子到十七歲時，智商越接近他們種族智商的平均分數，白人小孩智商是一百零六，混血小孩是 99，黑人小孩是 89。學校成績、班上排名及能力測驗都呈現同樣的表現。

珊燂·思卡兒得知研究結果，開始改變想法，她寫，“在白人、中產階級長大的非裔美國小孩的智商沒有比在黑人家庭長大的黑人小孩智商高。”由此看來，白人、中產階級的優厚環境沒有提高黑人小孩的智商。一些心理學家持不同意見，認為基因無法解釋這個現象，這是“期待效應”(“expectancy effects”)的結果，他們也認為因為我們期待黑人小孩學校表現差，他們活在別人的低期待裡，即使父母親細心呵護小孩，但學校、同學及社會對黑人小孩有不平等的種族歧視，使他們智力無法發展。

有任何方法可以在基因理論(genetic theory)與期待理論(expectancy theory)之間作決定嗎？有的。思卡兒的分析研究裡，許多養父母誤認為領養的混血(黑白混種)寶寶是黑人寶寶。這些被領養的混血寶寶平均智商與其他混血寶寶智商差不多，比被領養的純黑人小孩智商還高。

在圖表九呈現東方小孩在白人中間階級家庭成長的結果。美國與比利時白人領養出生清寒及缺乏營養的韓國與越南小孩，他們長大以後，學校成績非常卓越，他們的智商比當地成長的白人小孩多十分或更多，小孩不因領養增加或降低智商。因此，智商也適用種族相異三特性模式。

米尼蘇達超越種族領養研究(Minnesota Transracial Adoption Study)顯示種族不同也影響個性，十七歲的黑人比同年齡的白人有活力，也更具破壞性，在美國白人家庭長大的韓國小孩比白人小孩更安靜，較沒有活力。再次證明種族相異三特性模式是對的。

遺傳程度預言種族差異

還有其他方法測試基因與環境對智商差異的影響，有些測驗項目呈現更多的遺傳影響。假如基因造成黑人與白人智商的不同，黑人與白人應該在高度遺傳項目(high heritability items)也不同的。亞瑟·爵森在1998年的一般智力的因素寫到，種族的不同在高度遺傳測試結果也較高，甚至對剛學會走路的小孩也一樣。

近親交配蕭條(inbreeding depression)有助於我們解釋基因與黑白差異(Black-White difference)的另一個方法，近親交配蕭條發生在血緣相近的人(像表兄弟姊妹)共同生的小孩，當傷害性的隱性基因結合在一起，小孩的身高、健康與智商都會降低。

表兄妹聯婚的小孩比其他小孩智商低，他們副測驗([sub-tests]大部分的智商測驗由一些副測驗像字彙、記憶及邏輯推理所組成的)分數也較低，近親交配蕭條影響副測驗越多，基因影響副測驗也越多。因此基因理論預示，測驗結果近親交配蕭條最大，黑白差異也最大。

1989年的智力(Intelligence)在日本為表兄妹結婚生的孩子作智商測驗，十一項副測驗中，我比較哪一項測驗影響近親交配蕭條最多及哪一項影響美國黑白差異最多，測驗顯示近親交配蕭條最大，黑白差異也最大。這研究是針對日本的表兄妹，所以美國的黑白之間文化差異不能解釋為什麼黑人覺得一些副測驗比較難的原因。

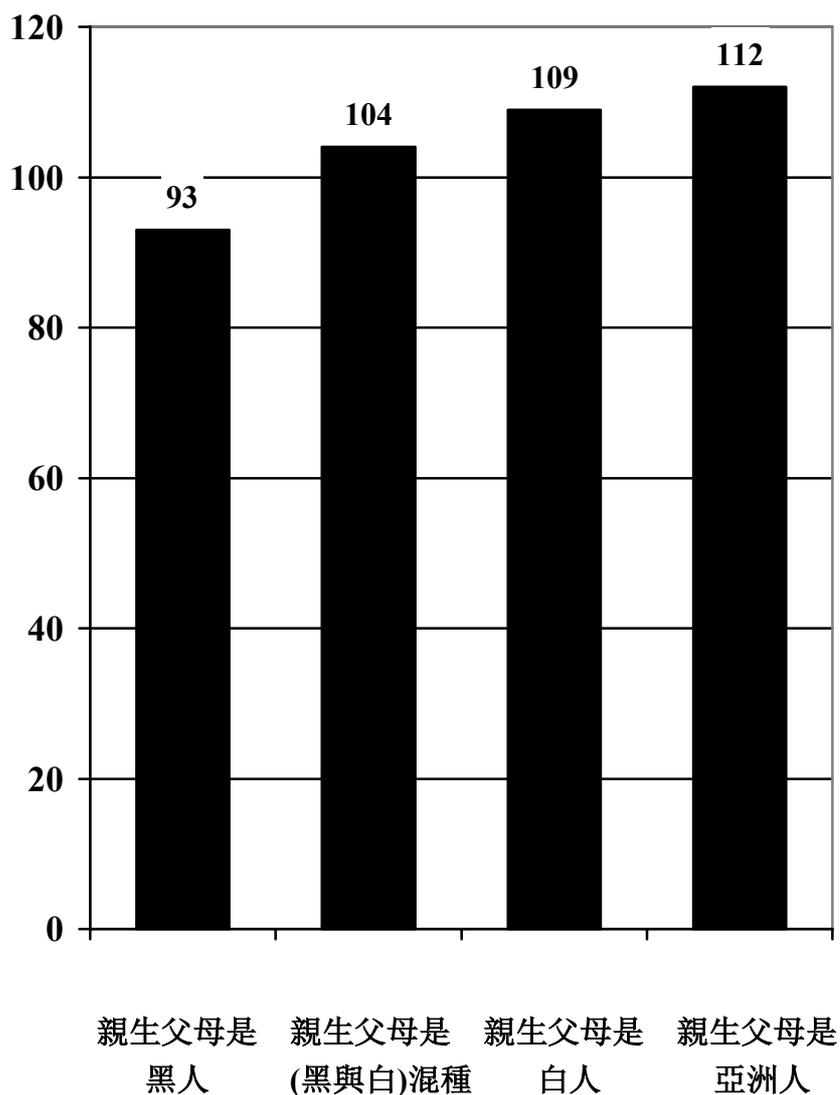
退化到平均

退化到平均(regression to the average)也提供另外的方法測試是否因為基因的關係

圖表九

不同種族的小孩在白人中產階級家庭中成長之後所得的智力測驗結果
(七歲至十七歲的平均值)

智力測驗分數



資料來源：種族 演化 及行為 的第三版 (完整版) (第 187-194 頁)

造成種族的不同。身材高的父母，小孩也高，但是通常比父母矮，接近他們種族的平均高度；類似地，非常矮的父母，小孩也矮，但通常比父母還高。這稱為退化到平均定律 (Law of Regression to the Average)，不僅適用於身高方面，也適用於智商，大部分的身體與心理的特徵都會有一些退化。

退化到平均發生在長得很高或智商特別高的父母身上(或者，長得很矮或智商非常低的父母)，因為他們只傳遞部份特殊的基因給下一代，不是全部。就像擲骰子一樣，同時出現雙六或雙一的機會是相當低的。

這就是為什麼“退化”對我們的研究是重要的。因為白人與黑人來自於不同的種族，他們有許多不同的基因。退化到平均定律告訴我們，所有特徵將退回到他們種族的平均，這定律預測美國智商 115 的黑人父母的小孩退回到黑人的平均分數(85)；類似地，智商 115 的白人父母，他們的小孩也會退回到白人種族的平均智商(100)。

這定律也適用於另一極端。智商 70 的黑人父母的小孩智商攀升到黑人平均智商 (85)；類似地，智商 70 的白人父母，他們的小孩智商也會攀升到白人平均智商(100)。預測小孩特徵回歸到種族的平均值的定律被證明是無誤的。

退化到平均定律也適用於兄弟姊妹之間。若黑人與白人小孩智商是 120，他們的親兄弟姊妹通常也有退化現象，黑人兄弟姊妹回歸到智商 85；白人兄弟姊妹回歸到 100；若黑人與白人小孩智商是 70，黑人兄弟姊妹的智商增加到 85；白人兄弟姊妹增加到智商 100。

退化到平均定律解釋一個有趣的現象：出生有錢的黑人小孩比出生貧窮的白人小孩的智商低二到四分。智商高的黑人父母即使給予孩子豐富的營養、完善的醫療照顧及良好的學校教育，仍無法傳遞他們高智商的優點給小孩。因此，只有基因加上環境才能完整解釋所有現象。

結論

基因對東方人、白人及黑人在智商、個性、態度及其他行為扮演一個重要角色。超越種族的領養研究(嬰兒被不同種族的父母領養)、退化到平均的研究(比較不同種族的父母與兄弟姊妹)、近親交配蕭條(近親聯婚的小孩的研究)都提供基因造成種族在智商與個性不同的原因。這些結果無法用單純的文化理論解釋，卻可以用基因理論解釋及預測未來發展。

閱讀書單

1. 亞瑟·爵森(A. R. Jensen)的一般智力的因素(*The g Factor*); 西元 1998 年出版, 康乃狄克州西港的布雷格出版社出版 o
2. 溫柏格(R. A. Weinberg) 斯卡爾(S. Scarr) 及華德門(I. D. Waldman)合作的智力(*Intelligence*), 一章節 “米尼蘇達州的超越種族界線的收養小孩的研究: 青少年智商測驗”(第十六卷, 第 117 頁至第 135 頁); 西元 1992 年出版 o

第六章

生命歷史的理論

*r-K*生命歷史理論(theory of *r-K* life histories)為全球的種族三特性模式作最好的闡釋。o *r* 策略(*r*-strategy)代表的是性活動力強及許多後代子孫; *K* 策略(*K*-strategy)代表的是後代子孫較少及雙親給予孩子較多細心呵護。o 所有種類動植物當中, *K* 策略最多的是人類。o 人類當中, 東方人最偏 *K* 策略, 黑人最偏 *r* 策略, 白人介於中間。o

前幾個章節解釋不同種族影響的領域, 像腦部大小 荷爾蒙多寡 骨骼與牙齒的發展快慢 對性行為的態度 侵略性與否 及犯罪傾向。o 種族相異三特性模式(東方人一端, 黑人另一端, 白人介於中間)適用全世界, 觀看整個歷史, 今天與過去的種族差異沒兩樣。o

種族為什麼不同呢? 當然, 我非常同意貧窮 營養 與文化因素很重要, 但別忘記基因也非常重要。o 當文化理論無法解釋所有現象時, 基因可以。o

r-K 生命歷史理論

哈佛大學生物學家威爾森(E. O. Wilson)是第一個使用 *r-K* 生命歷史理論的人, 他用來解釋植物與動物群數變化, 我將它運用在人類種族上。o

生命歷史是特徵的基因組織群, 它的演化符合生命軌跡—生存 成長 與繁殖(survival, growth, and reproduction)o 威爾森方程式中, *r* 代表生殖的自然率(後代子孫的數目); *K* 代表雙親照料的多寡以確保後代生存。o 動植物有不同的生命歷史策略, 比較是相對性的, 有些偏 *r* 值, 有些偏 *K* 值, 這些 *r* 與 *K* 之分源自於產卵數目, *r* 策略像機械炮手, 他們發射許多炮, 至少會射中一個目標, 那就是說產下許多卵與精子, 頻繁的交配與生殖。o *K* 策略則很不同, 像狙擊手一樣, 他們將時間和心思放在擺設與瞄準上, 也就

是說後代可受完善的呵護與幫助，相互合作獲得食物與安穩的住所，形成複雜的社會系統，這需要更多複雜神經系統與較大的腦。

演化基本理論就是將生殖策略連結智力與腦部發展。動物的腦部越簡單，生殖力越強；動物的腦部越大，需要越長的發育期，相對減少生育後代的機會(看圖表十)。例如，牡蠣的神經系統非常簡單，它們沒有真正的腦，為彌補缺憾，它們一年產下五億的卵。黑猩猩有較大的腦，它們大約每四年只產下一個寶寶。

兩個變數—智力與生殖率—維持著重要關係。後代的數目、兩次生產相隔時間、小孩受雙親照料的多寡、嬰兒死亡率、身體發育速度、壽命長短，甚至社會組織、利他主義及腦部大小，這每個因素就像一個謎題的碎片，這個謎題形成一個圖像，生物學家稱為 r - K 生命歷史策略。

K 策略有較多的雙親照料與心智的屬性，較多時間建造大腦，其他的發展就慢下來。 r 型的生命歷史剛好相反，有高生殖的屬性。

像狐猴(lemurs)與猿猴(monkeys) 腦部較小的靈長類，懷孕期是十八週，但是腦部較大的靈長類，像黑猩猩(chimpanzees)與大猩猩(gorillas)，它們的懷孕期是三十三週。有些猿猴第一次懷孕的年紀是九個月大，腦部較大與智力較高的大猩猩第一次懷孕年齡是十歲大的時候。

猿猴出生與成年後的腦部大小是一樣，黑猩猩與大猩猩出生時的腦部大小是成年之後的百分之六十。人類寶寶剛出生的腦部佔成年之後的腦部百分之三十，甚至更少。出生後前幾個月的猿猴，大部份知覺運動神經行為的測試結果比類人猿(apes)好，所以類人猿寶寶在高難度測試方面比人類寶寶優秀。 r - K 關係不僅適用各種類動植物，人類也如此。

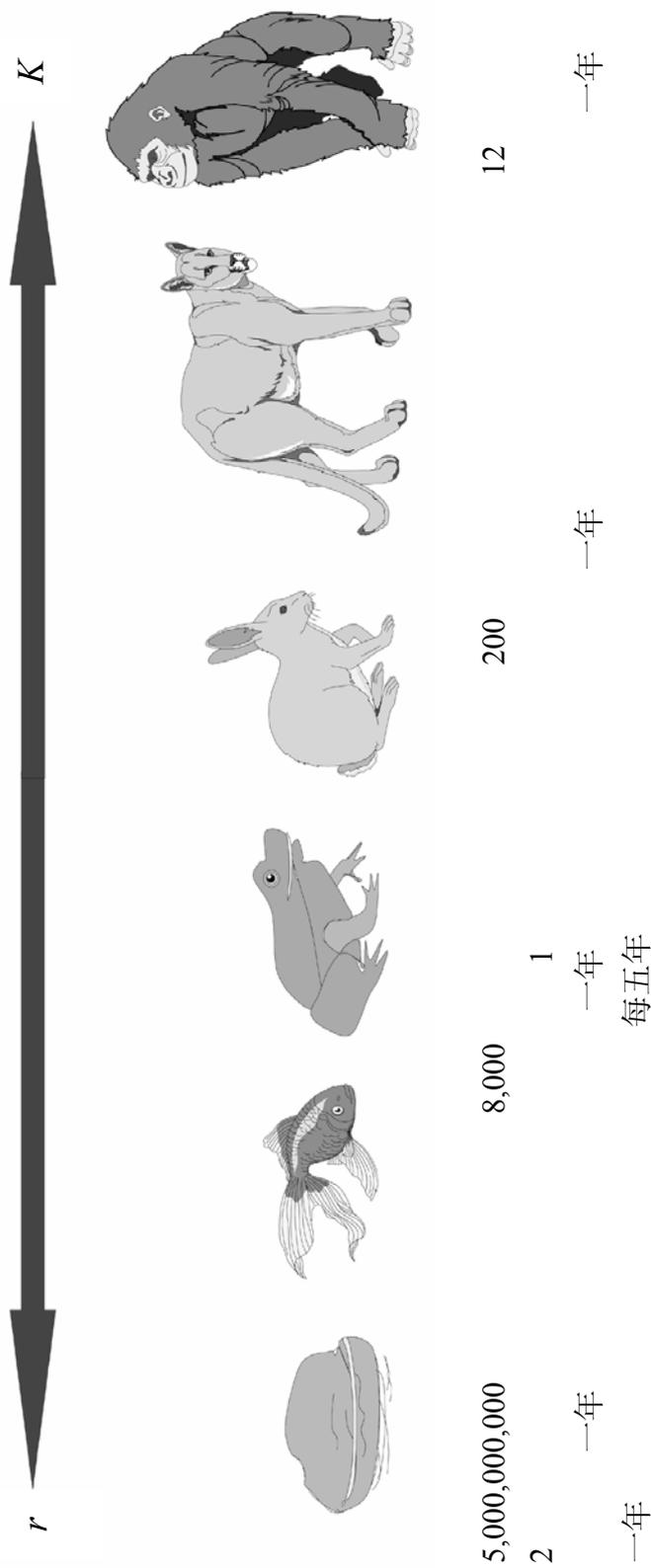
圖表十列出的是不同種類的動植物在 r 或 K 的相對位置。兔子比魚更趨 K 策略，但比靈長類更趨 r 計策(猿猴、類人猿、與人類在哺乳類動物裡最趨於 K 策略)。人類應是最傾向 K 策略。

圖表十一列出 r 與 K 生殖策略的典型特色。各種動植物與每個種族都有 r - K 生命歷史，他(它)們在生命歷史上的位置都說明祖先們生存機會最好的方式。

圖表十二討論六種靈長類的生命象限與懷孕次數(出生觀念)。在 r - K 生命歷史光譜裡，從狐猴開始，獼猴(macaque)，長臂猿(gibbon)，黑猩猩，早期人類，再到現代人類，

圖表十

生殖策略的 r 到 K 的範圍：卵子產量與雙親照顧的對比



牡蠣是一個很 r 策略的例子，他們一年產下五億的受精卵，但缺乏雙親照料。類人猿是一個很 K 策略的例子，他們每五六年產下一個嬰兒，並加以照顧。

圖表十一

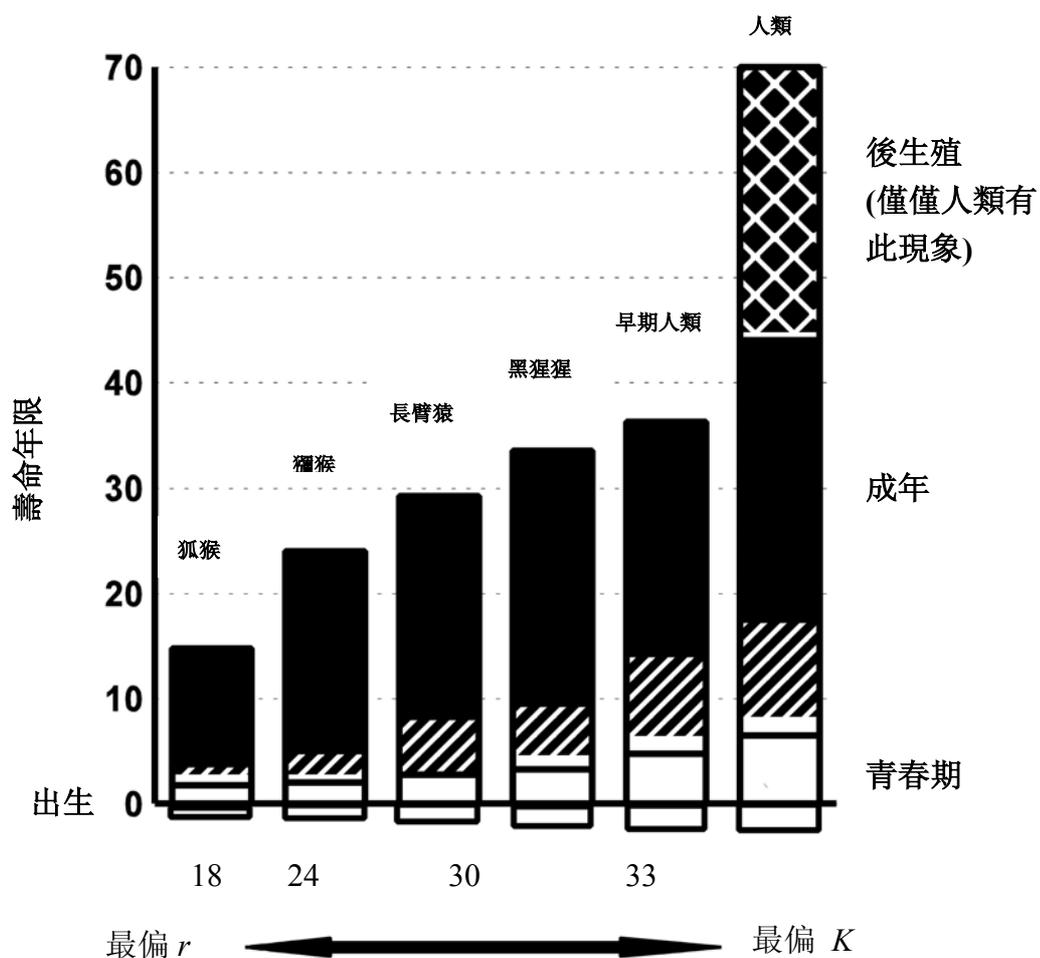
 r 策略與 K 策略之間生命歷史的差異

r 策略	K 策略
家屬特色	
一胎所生數量多	一胎所生數量少
每胎間隔短	每胎間隔長
子孫多	子孫少
嬰兒死亡率高	嬰兒死亡率低
雙親照顧少	雙親照顧多
個人特色	
發育快	發育慢
性生殖早	性生殖遲緩
壽命短	壽命長
生殖力高	生殖力低
有高的能量利用	有效率的能量利用
腦部較小	腦部較大
人口特色	
機會主義的剝削者	堅持原則的剝削者
分散各地的拓殖者	穩定的佔居者
人口變化大	人口穩定
競爭力弱	競爭力強
社會制度特色	
低社會組織	高社會組織
利他主義性低	利他主義性高

資料來源：種族 演化 及行為 的第三版（完整版）（第 203 頁）

圖表十二

靈長類的懷孕次數，壽命，與生命象限



r 到 K 生命歷史光譜內的每一步驟就是花較多精力照顧小孩，存活率相對增長。

資料來源：種族 演化 及行為 的第三版（完整版）（第 205 頁）

越來越偏 K 策略。光譜範圍內的每一步驟代表照顧下一代花的時間與精力越多，後代越少。不同靈長類，每個象限的大小不同，值得注意的是僅有人類有後生殖象限(也就是停經後，無法生育，但繼續活很多年)。

各種靈長類的 r - K 策略差異很大，是極為重要的事實。女狐猴在靈長類裡是傾向 r 策略，第一次懷孕年齡是九月大，壽命僅有十五年；女大猩猩是傾向 K 策略，第一次懷孕年齡大約十歲，活到四十歲應該不成問題。

種族不同與 r - K 策略

三個種族如何分佈在 r - K 範圍內呢？大家可以往回看圖表一的種族相異三特性模式，然後比較圖表十一，東方人最 K ，黑人最 r ，白人介於中間。以下所列的是傾向 r 策略可能帶來的影響：

- 懷孕期較短
- 身體發育較早(肌肉控制，骨頭和牙齒的發展)
- 腦部較小
- 青春期來的較早(第一次月經，第一次性交，第一次懷孕的年齡)
- 第一性特徵較多的發展(陰莖大小，陰道，睪丸，卵巢)
- 第二性特徵較多的發展(聲音，肌肉發達，臀部，胸部)
- 較多的生物性，較少的社會性行為控制(月經週期長度，性反應的持久度，從青春開始的生命預測)
- 較多的性荷爾蒙(睪丸素，生殖腺，毛囊刺激荷爾蒙)
- 社會符合度較低(較不遵守法律)
- 性態度較放縱
- 性交次數較頻繁(婚姻前，婚姻期間，婚姻以外)
- 伴侶之間的連接較弱
- 較多的兄弟姐妹
- 忽略與拋棄小孩的比率較高
- 患病機率較高
- 壽命較短

睪丸素—主要門閘？

睪丸素設在 r - K 範圍內各種族位置上的主要門閘。男性荷爾蒙影響自我觀念。性

情 性活動 脾氣 及利他主義，它控制肌肉發展與聲音深沉度，攻擊與行為問題也受它牽制。一項針對四千多位退伍軍人作的研究裡，竟發現睪丸素多的人，容易犯法鬧事 愛酗酒 藥物濫用 軍隊失誤 及許多的性伴侶。

三個種族的睪丸素多寡可解釋 r - K 的行為差異。黑人的睪丸素多，許多時間與精力花在生育後代上；亞洲人與白人睪丸素少，他們花較多時間與精力在照顧寶寶與計畫未來上。但是，這如何發生？為什麼呢？為了尋求答案，我們必須要回到人類起源與種族演化的“遠離非洲”理論。

結論

r - K 生命歷史理論是現代演化生物學的基本原則，這理論足以解釋之前描述過的腦部大小 智商 與行為的種族三特性模式，每個類型的動植物都可以被擺放在 r - K 範圍內。 r 的一端表示多子多孫 身體發育快 腦部小 及雙親照顧少； K 的另一端是後代少 身體發育慢 腦部大 及雙親照顧多。人類與其他類型動植物相較， K 部分最多，東方人最接近 K ，黑人往 r 靠，白人介於中間。

閱讀書單

1. 裘漢生(D. C. Johanson)與艾戴(M. A. Edey)合寫的露西：人類的開端(*Lucy: The Beginning of Humankind*)；西元 1981 年，紐約市的西門與恰斯特出版社出版(Simon & Schuster)。
2. 樂福裘一(C. O. Lovejoy)的科學(*Science*)，一章節“人的起源”(第 211 卷，第 341 頁至第 350 頁)；西元 1981 年出版。

第七章

遠離非洲

人類起源最新理論——遠離非洲——為拼貼謎底提供最後的解答。它解釋 *r-K* 理論為什麼可以說明種族不同造成身體、腦部及行為差異的原因。遠離非洲的種族演化過程是越來越遠離 *r* 型，越來越偏向 *K* 型，腦部大小與智商程度增加，生殖力、攻擊性及性活動相對降低。

以演化論為基石，查理斯·達爾文(Charles Darwin)認為非洲是“人類的搖籃”。當時沒有非洲化石可證明他的理論，但是，他觀察黑猩猩與大猩猩之後，下了一個結論：人類來自非洲。假設非洲的人猿最接近我們人類，那麼三種靈長類(黑猩猩，大猩猩，與人類)住過人類演化的相同地點，這樣的推論是相當有道理的。

基因、化石記載與考古學的證據都證明達爾文的推論是正確的。人類歷史追溯起源開始是稱之為 *Australopithecus* 種類的非洲化石，之後，人類祖先是直立人(*Homo erectus*)，然後是出現在非洲的現代人(*Homo sapiens*)。

現代人(*Homo sapiens*)是真正的人(fully human)。不到二十萬年前，他們居住在非洲，約十萬年前，這群人移居到中東，然後，散佈世界各地。之後，他們取代尼安德塔人(the Neanderthal)，與直立人(*Homo erectus*)相遇，為食物，不惜爭奪打架。

現代人類離開非洲後，適應新的環境與氣候，開始發展今天看到的種族特性。人類歷史上第一次分裂發生在十萬年前左右，一群人留在非洲，他們是現代黑人的祖先；另一群人離開非洲。然後，約四萬年前，離開非洲的這群人再次分裂，這些人是今天的白人與東方人。

移民歷史——先是從非洲到歐洲，然後再從歐洲到東亞——說明白人在生命歷史變動裡總是介在東方人與黑人之間。第一次的非洲人與不是非洲人(between Africans and non-Africans)的分裂及第二次的東方人與白人之間(between Orientals and Whites)分裂幾

乎一樣早。

遠離非洲理論解釋 r - K 生命特徵與種族的關係。不預期的乾旱與嚴重傳染病毒快速漫延整個非洲，許多非洲人年紀輕輕因熱帶病毒死了，加上缺乏雙親照顧，這種情況難保小孩平安無事，因此很難在非洲生存，生存之道就是生育更多孩子，這使他們生命歷史偏向 r 端。 r 策略代表多子多孫，缺乏雙親照料，也意味父母親很少將文化傳遞給小孩，這降低在文化上功能的智力需求，這樣過程一代接著一代。

然而移民到歐亞的人，重新面對新的問題——他們在漫長的寒冬，聚集與儲存食物、建造屋舍、製作衣服、扶養小孩。這些艱鉅工作是須要更多的智力、較大的腦、較低的人口成長率，這也使性荷爾蒙、性能力與攻擊性減低，家庭比較穩定，壽命也較長。離開熱帶地區，前往北方的大陸發展，說明越來越偏離 r 策略，越來越偏向 K 策略。

證明

我們如何知道遠離非洲理論是對的呢？要回答這個問題，我們必須看基因、古生物學家與考古學的證明。

1994 年出版，由陸駒·卡瓦力-斯佛札(Luigi Cavalli-Sforza)與他的同事合作的人類基因的歷史與地理(*The History and Geography of Human Genes*)，裡面研究的是各種族數千個基因 DNA 比較。為了測量哪些族群最相近與這些族群彼此之間何時分開，基因學家計算每個族群基因突變的數量。DNA 研究支持遠離非洲的理論，也認為第一次分裂是發生在非洲人與其他種族之間。

史前人類化石顯示早期階段的人類演化發生在非洲。十萬至二十萬年前，現代人(*Homo sapiens*)住在非洲，約十萬年前，他們到達中東。像尼安德塔人的早期原始人不同於現代人類：(一)他們的臉往前傾；(二)他們的前齒比較大；(三)他們骨頭較密；(四)他們頭蓋骨較厚；(五)他們突起的額頭較明顯。比較起來，現代人各種族雖互有差異，但較不明顯。

考古學也告訴我們相同結果。直立人(*Homo erectus*)的原始早期石器時代(Early Stone Age)文化，稱之為低舊石器時代(Lower Paleolithic)，比現代人(*Homo sapiens*)早一百萬年。早期石器時代器具有斧頭、刀、大砍刀及一些形狀類似的東西，然後，在中石器時代(Middle Stone Age)，稱之為中舊石器時代(Middle Paleolithic)，尼安德塔人用的包括先進的石器與骨頭做的器具。

現代人類出現在十萬年前左右，後來，事情開始產生巨大變化。晚石器時代(Late Stone Age)稱之為上舊石器時代(Upper Paleolithic)，器具是非常特殊，包括可刮下骨頭核心的細刃，它可用來做刀子、矛的倒鉤、刮削用具、與截切器；標準化的骨頭與分叉式的鹿角第一次成為有用的器具，例如縫製衣服的針。還包括用綁或黏的方式作成的器具，像矛被架在箭桿與斧頭裡；用繩子做成網來捕捉狐狸、兔子及其他的小動物。除此之外，像倒刺魚叉、鏢、矛槍及弓箭的先進武器讓晚石器時代的人能在安全距離內捕殺動物。

四萬年前的東北亞需要暖和的衣物。考古學家已經找到針、畫在洞穴裡的有頭罩的皮外衣、與墳墓裝飾物上刻畫的襯衫與褲子。人們拿掉狐狸和狼的骨骼與爪子，剝這些動物的皮來製毛衣，因此我們可以得知這些溫暖的毛都已被穿過。為了與他人隔離，房子被挖到地底下，用柱子穩固大住宅，巨大骨頭用來做牆壁，火爐與石頭燈用來點亮漫長嚴寒的冬夜。

地理與種族

非洲比北方大陸溫暖，但缺乏安穩的住所，乾旱、暴風雨及從病毒、細菌與寄生蟲傳染的疾病造成高度死亡率，缺乏現代醫療設備，日復一日，仍然如此，他們求生存的方式就是生產許多寶寶(*r* 策略)。在歐洲與亞洲國家，許多事情得看季節，生存之道是寶寶生得少，但受良好的照顧(*K* 策略)。

歐亞環境使身體產生不同的變化。在北歐，陽光少，維他命 D 減少，皮膚與頭髮的顏色變得較淡以便吸收更多陽光，這說明為什麼歐洲人天生皮膚顏色較淡，頭髮較為健康的原因。在這裡的小孩生存與生殖的機會大。

東亞甚至比北歐更冷，但有較少的雲與較多的陽光，人體自然產生對抗寒冷天氣的厚脂肪，因為它讓靠近皮膚的紅血管看不見，這說明為什麼許多東方人的皮膚是“黃色”的。在非洲國家，黑色素使皮膚變成黑色，這是為保護皮膚防止陽光日曬所致。

氣候不同影響智力。在非洲，暖和的氣候與美味的食物是全年不缺。然而往北移居的人，為了渡過寒冬，他們必須更具獨創性，發掘新的食物來源與儲存食物的方法，也需要織衣與造屋保護自己，沒有這些，人會死，也因為如此，雙親提供更多照顧，幫助下一代在困難環境與氣候裡生存下來。

熱帶地區，蔬菜水果全年供不應求，但生活在歐亞的白人與東方人日子就沒那麼好過，得要倚賴季節，大多冬天與春天的月份，食物時常短缺，氣候溫暖時尋覓食物，在

嚴寒季節裡保存食物 o

為了渡過漫長寒冬，白人與東方人的祖先製作複雜的工具與武器，用來捕魚和獵取動物 o 製作矛頭，從遠距離就可輕而易舉獵殺大型動物；製作刀子，來切割和剝皮；利用生火 織衣 及造屋以取暖；用骨頭作成針將動物的皮縫在一塊兒；用大骨頭與皮建造遮風擋雨的房子 o

製造特殊工具 生火 織衣 與建築房屋都得要靠高等智力來完成 o “遠離非洲”的遷移活動一直往 *K* 型生命歷史演進，較高的智力 較大的腦 較慢的身體發育 和較低的荷爾蒙素；性活動力較少 攻擊性較小 和衝動行為發生率較低；家庭穩定性高 長遠計劃 自我控制 遵守規律 和長壽 o

結論

化石考據 考古學 及基因 DNA 研究都一致支持達爾文，人類開始從非洲演化，然後散佈到中東 亞洲 澳洲 再到達美洲 o 人類離開非洲之後，他們的身體 腦部 與行為也跟隨變化，為了應付歐洲與東北亞的寒冬與食物缺乏現象，東方人與白人從 *r* 策略移往 *K* 策略，更完善雙親照顧與社會組織，這得須要較大的腦與較高的智商 o

閱讀書單

1. 卡瓦利-史佛拉(L. L. Cavalli-Sforza) 曼諾尼(P. Menozzi) 及皮亞拉(A. Piazza)合寫的人類基因的歷史與地理；西元1994年，紐澤西州普林斯頓的普林斯頓大學出版社出版 o
2. 史村爾(C. Stringer)與麥克凱(R. McKie)合寫的遠離非洲(*African Exodus*)；西元1996年，倫敦的開普出版社(Cape)出版 o

第八章

問與答

我在最後一章列出曾被問過與 $r-K$ 理論相關的重要問題，針對這些問題我一一的回答。除此之外，我也回顧前七章討論的每個主題。為完整版的種族 演化 及行為作個總結。與這本精簡版發生的故事。

你或許會問：“為什麼這本書裡談到的種族議題與我以前在雜誌、大學教科書及電視上所得知的資訊不一樣呢？”我的回答是：七十年前，社會科學犯嚴重錯誤，遠離達爾文，拒絕研究人類行為的生物學基礎——演化與基因，這群人進入學術殿堂，但他們為了樹早已迷失在整片森林裡了。

我嘗試在這本書裡將社會科學與生物科學重新聯合起來，討論種族議題。首先我先聲明，我取用的是深具權威的科學雜誌的調查數據，不是來路不明的資料。1980年代早期我研究種族問題，也開始發表科學文章，陸陸續續接到許多問題，此章列出的也許是你們想問的問題。

以下是我常被問到的問題及我對這些問題的解答。根據主題，我將問題分門別類以方便讀者。

種族是一個有用的觀念嗎? (第一章)

問 1:

根據你的寫作，種族議題是正確的生物學觀念。這不就等於重複十八與十九世紀歐洲人的觀念嗎？

答:

“歐洲人”種族研究已有兩百年歷史。但是，比歐洲人研究早一千年前，阿拉伯與土耳其

人有類似的描述，有些甚至追溯到古希臘。今天，新式基因 DNA 分析方法與原來早期歐洲科學家們的觀察分類是一致。

問 2:

種族真的是“比皮膚表層更深”嗎？現在大部份的科學家同意種族是社會結構的產物不是生物學的事實，不是嗎？

答:

生物學上的研究明白指出種族不是社會結構底下的產物。法醫從骨骼與頭蓋骨可辨識種族的差別，也可從血液、頭髮或精液辨別，若否定種族存在，那是不科學也不實際。種族的意義比“皮膚表層更深”。

問 3:

你的主要三個種族類型互有重複，那是不可能將人界定在某個特定種族裡，不是嗎？你是不是捏造種族三特性的分類呢？

答:

種族在某程度互為通婚與交配，但是，生物學上分類系統是成立的。實際上，從外表可以輕易的辨認種族，從日常生活與演化生物學裡，大部分的“黑人”祖先生長在撒哈拉沙漠以南的非洲；“白人”的大部份祖先生長在歐洲；“東方人”大多數的祖先生長在東亞。現在 DNA 研究也得到相同結果。

問 4:

依據“遠離非洲”理論，是否暗示在“皮膚底層之下”，我們應該都是“非洲人”，不是嗎？

答:

答案可以說“是”，也可說“不是”。理論是現代人(*Homo sapiens*)大約在二十萬年前第一次出現在非洲，然後，十一萬年前，一些族群前往歐洲與亞洲遷移，約四萬年前，這群人(所謂“白人祖先”與“東方人祖先”)再一次發生分裂。所有的人類原本應是兄弟姐妹，但很重要的是兄弟姐妹彼此是不一樣的。

問 5:

不是每個白人都是一樣，黑人與東方人也如此。每個種族難道就只有絕對刻板印象嗎？

答:

每個種族的人當然不是都一樣。每個族群都有中間平均值的分佈(有些人在高的一端; 有些人在低的一端; 大部份人分佈在中間), 因此, 族群的各項特色平均是不可忽略。

若大多數人在高的一端, 少數人在低的一端, 這族群有高的平均值。東方人智商比白人高六分, 白人智商比黑人高十五分, 這結果表示高智商測驗, 東方人佔得比率較高, 黑人佔得比率較低, 這些比率在學校與工作表現產生密切關係。

在犯罪行為也一樣。每個種族, 許多人是辛勤工作及遵守法律, 沒有“犯罪型的種族”一詞。犯罪率的平均值告訴我們高比率(比起白人與東方人)的黑人陷入犯罪的困境裡, 他們只佔美國人口百分之十二, 但他們佔每年犯罪人口的一半。犯人平均智商(85)與黑人平均智商(85)是一樣, 由此看來, 智商與犯罪行為有某種關係。

問 6:

為什麼你只著重三個主要種族之間的差異呢? 你不覺得你忽略三個種族內還有更細分的族群嗎?

答:

三個主要種族內有細分的小族群。東方人可細分為東北亞人(像中國人、日本人及韓國人)與東南亞人(像菲律賓人與馬來西亞人), 白人與黑人也有類似的分類。簡化成三特性模式有科學上的目的, 適用於一般定律、推測與結論, 不同特徵持續不變呈現三特性分類(東方人在一端, 黑人在另一端, 白人介於中間), 這已被科學正確化。

種族不同是真的嗎? (第二章至第五章)

問 7:

你是不是特別選擇某些研究支持種族三特性模式, 忽略你沒有研究的範圍呢?

答:

我忽略哪一方面的研究呢? 我應該沒有忽略任何重要研究。一旦將平均值運用在一些研究上, 就會出現種族相異三特性模式。

問 8:

你的研究, 著眼點不是種族, 否則就是腦部大小, 是否太守舊了呢? 只是用在種族偏見,

是科學真確的報導嗎?

答:

是的。最近利用精準的新科技(像測量腦部大小的磁性共振影像)作的研究,與以前作的結果是一致,腦部大小相關研究在此書第四章談得很清楚。

由於“政治正確”(political correctness),早期的珍貴發現被迫從科學雷達螢幕中“消失”。有些人卻處心積慮扭曲早期資料與近年來對種族與腦部大小的研究,將他們對社會的理想正當化。

問 9:

你是不是用許多研究的平均結果解說種族的差異? 你不看一些最好的研究嗎?

答:

使用所有資料的平均值比單獨測量或研究來得精準。得到平均值,誤差自然消失,彼此的差異就顯而易見了。許多權威的學報出版無數的研究,一致認為種族相異三特性模式是千真萬確。

問 10:

使用你的觀點,真能在腦部大小(或智商,或任何特徵)得到種族相異三特性模式嗎?

答:

那就是我為什麼將所有的資料平均起來的原因了。這“平均”觀念可運用在許多的活動競爭上(包括奧林匹克競賽、即將來的選舉公共意見投票結果、或道瓊工業指數的股票市場),因此,這觀念在研究種族、腦部大小、智商、及犯罪行為上是確實無誤的。

種族與犯罪正當性有關係嗎? (第二章)

問 11:

為了說明在犯罪行為的種族相異三特性模式,你以官方逮捕與定罪記錄為參考數據。自我報告研究有沒有展現種族在犯罪上的差異呢?

答:

自我報告的研究結果的差異確實比官方報導還小。但自我報告僅用在輕微的犯罪，因為常包括一些像“你曾經打過架嗎?”或“你擔心背負債款嗎?”等等的問題，根本無法提供犯罪行為頻率相關的事實，也無法辨別累犯者與初犯者的差別。

問 12:

取自美國警察局與聯邦調查局(FBI)的逮捕與定罪調查不是正反映美國長期以來的種族主義嗎?

答:

國際警察年鑑(INTERPOL Yearbooks)看到犯罪行為的種族相異三特性模式。非洲與加勒比海國家是歐洲國家每人暴力犯罪的兩倍，是日本與中國的亞洲邊緣國家的三倍。

問 13:

美國黑人不是犯罪根源，而是犯罪行為的犧牲者，不是嗎?

答:

是的，許多黑人是犧牲者。但是，黑人在行為犯罪比率上實在太高，不得不注意，美國司法部門(U.S.Department of Justice)調查報告顯示黑人攻擊白人是白人攻擊黑人的六十倍，暴力罪犯的百分之二十是混合人種，百分之十五的罪犯是黑人(犧牲者是白人);百分之二的罪犯是白人(犧牲者是黑人)。

種族與生殖的關係是正確的嗎? (第三章)

問 14:

種族與陰莖大小的證據是不是十九世紀歐洲種族主義者在殖民非洲的描述呢?

答:

最早記載是來自於在非洲的阿拉伯探險家，然後，一位法國軍醫在 1898 年出版的研究，接下來最近更多來自世界健康組織(World Health Organization)的報導。他們都談到種族與陰莖的關係，結果也都顯示三特性種族模式。

問 15:

種族與性的討論不就等於觀賞一幅色情畫嗎？若色情畫裡沒有性與愛滋病，種族問題就沒那麼多爭議性，你說對嗎？

答：

健康組織研究陰莖大小，為的是提供適合的保險套以減緩愛滋病的蔓延。如果發現哪個種族性傳染疾病率最高，有“對症下藥”的效果，對延緩愛滋病的蔓延與拯救生命有很大的助益。

基因證明有缺點嗎？(第五章)

問 16：

基因在過去沒那麼受重視，你如何認為基因是智力、犯罪行為、或性活動力的根本呢？腦部大小與結構或許與基因有關，但到底哪些基因對智商是重要的？如何互相影響？

答：

新的研究正為此尋找答案。媒體時常報導，某某人新發現到某種基因，包括酗酒的、智力的、衝動性的、攻擊性的、壽命的、或其他人類行為的基因，人類基因研究(Human Genome Projects)為基因擬定詳盡的計劃，未來我們將會知道更多有關行為的基因根據。

問 17：

這不是基因決定論嗎？

答：

基因無法決定百分之百的種族差異，環境是另一個重要因素。 “遺傳主義者”與“平等主義者”還在爭論不休，遺傳主義者(像我一樣)的看法是基因與環境是種族差異的最佳解釋；平等主義者的觀點認為文化因素是解釋種族差異的唯一理由，他們許多人強硬的禁止種族基因的討論及研究。

問 18：

在雙胞胎研究當中，你認為基因決定多少？環境決定多少？兩者不是互相影響嗎？

答：

當然每個特色是遺傳與環境相互影響，但是有一定的限度。為什麼在不同家庭成長的同卵雙胞胎，長大後這麼相像呢？這是因為遺傳在發展中佔一席極重要的地位，當我們

越大, 基因的重要性越來越明顯 o

問 19:

基因就算對個人很重要, 真的能說明種族差異嗎?

答:

本書第五章的資料可證實這是千真萬確 o 混種領養研究的證據中, 生長在白人中產階級家庭的東方小孩 黑白混血小孩 與黑人小孩, 長大後一點也不像養父母, 但非常像自己的親生父母 o 黑白混血小孩長大後, 他們智商介在純黑人與純白人之間; 被白人中產階級家庭撫養的東方人, 就算在嬰兒期營養不良, 智商遠比白人來得高 o

問 20:

大多數的專家相信各種族的智商差異不是來自於基因, 是環境所致, 不是嗎?

答:

在 1987 年, 由馬克·西德門(Mark Snyderman)與史丹利·羅斯門(Stanley Rothman)在美國心理學家(American Psychologist)期刊中有一項調查, 他們發現百分之五十二(多數比率)的科學家說黑人與白人智商差異是由基因決定; 僅有百分之十七的科學家說這完全是文化因素 o 最近, 美國心理學聯盟(American Psychological Association)同意腦部大小與智力呈現種族相異三特性模式的理論 o 或許“政治正確”的潮流沖淡敢說真話的人, 最不得罪人的方式就是去說“沒有人知道為什麼”(請看 1996 與 1997 年的美國心理學家)o

***r-K* 理論是正確的嗎? (第六章)**

問 21:

你用 *r-K* 生命歷史理論解釋種族差異, 你是否企圖想扭曲 *r-K* 理論以符合解釋種族差異的想法呢?

答:

一點也沒這回事 o 環境決定 *r* 與 *K*“物競天擇”的原則, 像非洲熱帶地區, 寄生蟲或乾旱突然來襲, 是很難預測的, 因此偏 *r* 策略, 不是 *K* 策略 o

問 22:

r-K 理論可同時運用在不同種類動植物的差異及各種族的差異嗎？

答：

是的。人類與其他種類動植物相較，*K* 值較多；人類之間比較後，有些人較傾向 *r*，有些人較傾向 *K*。偏 *K* 的男人捨棄追求性的刺激，花較多的時間與精力照顧小孩，他們是“有責任感的爸爸”(dads)，不是“拈花惹草風流人”(cads)。 *r-K* 理論第一次用來解釋各種類動植物的差異，我將這理論運用在人類的種族差異。

環境的解釋不足夠嗎? (第五章)

問 23:

你談的生命歷史差異無法為文化條件作最好的回答？因為黑人總在貧窮環境中打滾，*r* 策略似乎沒啥道理？

答：

一是生長在富裕的家庭，接受大學教育的女黑人，二是出生貧窮，沒受大學教育的女白人，兩者相比，前者很早就有多次性交經驗，也有嬰兒死亡侵害的威脅，這符合種族差異 *r-K* 理論，與環境無關。比白人窮的東方人，他們性交次數較少，初次性交的時間較晚，及嬰兒死亡率較少，這再次說明符合種族差異的 *r-K* 理論。

種族科學是不道德的嗎? (第一章)

問 24:

為什麼報紙或看視沒有討論種族差異的觀點呢？研究種族差異是不道德的嗎？

答：

1950 年代，第三世界自由化運動與美國公民權利運動(Civil Rights Movement)相信沒種族差異這回事，他們說服了記者與政治人物，他們利用政治手腕與生物學界結合，達到平等權力的目地。許多人因此真的相信種族差異不是基因形成，有些人將社會科學與生物科學分開，再加以扭曲社會科學。在這本書裡我將它們結合一起，是說真話，揭開這些謊言。

問 25:

假如你的種族理論是正確的，我們是否因這個理論獲益了呢？否則不就成為種族主義集體大屠殺 及大規模毀滅最好的理由嗎？

答：

納粹運用種族優越感使戰爭和集體大屠殺正當化。國家主義者 宗教狂熱份子 平等主義者 甚至自我防衛者等等都成為製造戰爭 對立 或屠殺的藉口。然而，科學是客觀的，任何理論都可能被有心人拿來作行不義之事的藉口。知道種族差異越多，我們更能幫助每個小孩可能性的教育及對於長期社會問題的了解。

問 26：

為什麼不乾脆忽略種族問題，我們應看待每個人為個體，分別討論，不是嗎？

答：

對待別人，就像別人對待我們一樣，這是最高原則，不是嗎？說實話不就是這樣嗎？事實上，每一個人都受基因與環境的影響，以個體方式對待人，不表示我們得忽略種族差異的事實，甚至說謊。科學家應負起檢驗事實與報導真理的責任。

問 27：

為什麼 2000 年查理斯·達爾文研究中心(Charles Darwin Research Institute)出版這本精簡版呢？原出版社發生了什麼事呢？

答：

業務出版社(Transaction Publishers)持有版權印了十萬本。他們分送三萬五千本給全球各界學者，包括美國人類學聯盟 (American Anthropological Association) 美國心理學聯盟(American Psychological Association) 美國社會學聯盟(American Sociological Association) 及美國犯罪學社團(American Society for Criminology)的成員。當時，激進派社會主義者 美國社會學聯盟的宣告嚴禁種族主義的族群 及一些“反種族主義者”威脅業務出版社，假使這家出版社繼續分送此書，他們將在一年一度的會議上缺席，不在報章雜誌刊登廣告，以及不發送郵寄名單。出版社受此壓力，收回此書甚至道歉，那些人還揚言業務出版社的版權永遠不能出現在這本書裡，而且妖脅承認出版此書是件“錯誤”。

這整個事件令人難過，與我第一精簡版所表論述的“學術與媒體不間斷阻止討論種族議題，他們害怕任何公開的討論”一模一樣。此生，我將不放棄，我也執著相信勝利會站在真理這一邊。

總結

此書內容說明各種族在一些重要特性上的差異。這些不同包括腦部大小、智力、性行為、生育能力、個性、身體發育、壽命長度、犯罪行為及家庭穩定度。東方人在種族相異三特性模式的一端，黑人在另一端，白人通常介於之間。牽涉到的基因與環境的達爾文演化論足以詮釋持續性的種族差異。

科學與正義使我們鼓起勇氣尋求真理，勇敢說出來，不是撒謊，也不會散播錯誤觀念。此書內容第一次出版在同儕評論的學術雜誌時，媒體、政府，甚至是連許多學術界的人違背自己的良心特地迴避些重要證據。希望這精簡版的直接記錄與最新種族演化與行為的科學發現，公開讓所有人知道。

社會科學應與生物科學結合為共同體，才能了解人類行為。此書作為我拋磚引玉的第一步，基因與環境的知識對於了解人類很有助益，社會層出不窮的亂象也容易解決。第一步我們該做的是誠實面對種族、演化及行為的議題。

閱讀書單

1. 雷文(M. Levin)的種族為什麼重要(*Why Race Matters*); 西元 1997 年, 紐約市的普瑞爵出版社(Praeger)出版。
2. 菲律普·洛旭庭的種族、演化及行為(*Race, Evolution, and Behaviour*)第三版; 西元 2000 年, 紐澤西州新布朗斯衛克(New Brunswick)的業務出版社(Transaction)出版。