

陳丁康
佩記代
珍涵光
譯述

教育人力與經濟成長
——人力資源發展策略——

正中書局印行

長成濟經與力人育教

(略策展發源資力人)

者 述 譯

珍佩陳·涵記丁·光代康

行 印 局 書 中 正



究必印翻

有所權版

版初臺月一十年五十五國民華中
版五臺月三年九十六國民華中

長成濟經與力人育教

(略策展發源資力人)

角三元一 價定本基 册一全

(費滙費運加酌埠外)

光
涵
珍
譽
局

代
記
佩
元
書
中

康
丁
陳
黎
正

者 述 譯
人 行 發
刷 印 行 發

維(5047)號九九一〇第字業臺版局 證記登業事版出局聞新
(500)

局 書 中 正

(CHENG CHUNG BOOK COMPANY)

號十二路陽街市北臺灣臺：址地

(Address: 20 Heng Yang Road Taipei., Taiwan, Republic of China)

3821147: 話電部審編 3821145: 話電室理經

3822214: 話電部市門 3821153: 話電部務業

號四一九九. 撥劃政郵

銷 經 總 外 海

(OVERSEAS AGENCIES)

司 公 書 圖 成 集：銷 經 總 港 香

號七街海北地麻油龍九港香：處 事 辦 總

3—886172—4. 話電

店 書 風 海：銷 經 總 本 日

地番六五目一町保神田神區田代千都京東：址地

291—4345: 話電

店 書 海 東

地番八九町前門中田區京左市都京：址地

791—6592: 話電

司 公 書 圖 成 集：銷 經 總 國 泰

號233路力華耀谷曼國泰：址地

司 公 書 圖 強 華：銷 經 總 國 美

(Address: 41 Division St., New York, N.Y. 10002 U.S.A.)

司 公 書 圖 壘 英：銷 經 總 洲 歐

(Address: 14 Gerrard Street London W.L. England)

司 公 書 圖 羅 嘉：銷 經 總 大 拿 加

(Address: China Court, Suite 212, 208 Spadina Avenue Toronto.)

Ontario, CANADA M5T 2C2

黃 序

最近康代光先生和丁記涵、陳佩珍兩君，翻譯了一部研究人力資源的名著，要我爲他作序。原著作人是美國普林斯敦大學經濟學教授哈必遜（Frederick Harbison）和麻省理工學院的工業關係教授梅爾斯（Charles A. Myers），書的原名是“Education, Manpower and Economic Growth”直譯出來便是「教育，人力資源與經濟成長」。我讀了譯者康先生的序文後，才發覺他所譯的這本書是蔣廷黻先生數年前回國述職，在教育部晤談時送給我的。我對此書曾大體閱讀過一遍，深覺此書對近代教育一項新觀念和新構想的建立甚具卓見，與我其時正推行中之「教育配合經濟發展」之主張甚相符合，十分值得我國發展教育的參考。於是我特以此書轉請康代光先生予以翻譯，以介紹於國人。此爲數年前的往事，早已不復記憶，且離開教育部已一年餘，個人注意力已轉移於新的工作方面，對過去的事已無暇繫念。不料他們於我卸任一年多之後，仍不負我所託，已將此書翻譯完成，他們的服務精神和毅力，真是值得敬佩和感謝。就個人的關係而言，這種風義亦爲今日末俗所罕見。我讀完此書譯文之後，不僅對本書譯者敬表欽佩之忱，更使我不能忘懷的是以此書贈給我的蔣廷黻先生。

廷黻先生已於去歲逝世，他或許不能料到他逝世不及一年的時間內此書已譯成中文，將介紹於他所關懷的中國同胞。我還依稀記得廷黻先生數年前回國述職時我們見面時的情景，他由教育部樓下很吃力的到達我的辦公室，我見他呼吸迫促，氣喘不停，坐定後許久才說出這樣一句話來：「讓我休息五分鐘，我們再談吧！」我當時爲他的健康十分就憂，不過我所就憂的亦不過是氣喘與心臟病對他

的威脅，此類病症如果能留心調養，在這醫學日新的時代，仍可益壽延年。我當時曾懇切的希望他注意調養，孰知他在心臟病之外又遭逢了另一不治之症的肝癌而結束了他的生命！以他的學問、識見和對國家的忠誠，若能假以歲月，他對於學術和國家的貢獻，將是無可限量的！



近日翻閱廷黻先生選集，偶然讀到他民國二十七年十一月在戰時陪都重慶出版的新經濟月刊發表「論國力的元素」一文，我才發現他以哈、梅二氏所著的這本書贈給我的用意所在。因為此書的一項特點，是在把近代國家的進步發展，也是近代國家國力的估計，歸結成一項「教育綜合指數」來做準繩，正與廷黻先生「論國力的元素」一文中的論點，在原則上有大體相同之處。雖然在發表的時間上先後相隔了二十多年，在空間上一為美國，一為中國，但這一相同的論點，一經發現，對一位研究學術的人而言，自當引為一種心靈的默契而感到歡快的。我想廷黻先生初讀本書時的心情當不能例外。他之以此書持贈，其意固在以此書的新觀念供國內發展教育的參考，又何嘗不是以他所感到的歡快樂讓我們分享呢。

廷黻先生「論國力的元素」一文，發表於對日抗戰最艱苦的民國二十七年，遠在哈、梅二氏此書出版的二十多年以前，他當時所面對的是敵人的強大，所最感痛苦的是我們自己國家國力的落後，所以他在文中說：

「國際的戰爭或競爭都是國家力量的比較。此次的抗戰經驗及近月來世界局勢的發展，無不使我們覺得當前最寶貴的東西莫過於國家的力量。此後無論我們是規劃政治制度，學校課程，交通建設，

經濟發展，或是文化指導，禮俗釐定，甚至於私人的戀愛、娛樂諸問題的解決，我們都應該以國力爲我們最高的標準。倘若道德與國力相衝突，我們應該即刻修改我們的道德觀念。假使某種最大的國粹阻礙我們國力的發展，我們也應該火速割愛，把那國粹拋棄毀滅。我們希望我們心目中的「新經濟就是國力學」。

上面的話，已足夠說明國力的重要，可是什麼是國力呢？據廷黻先生在民國二十七年另一篇「青年的力量」文中說：

「國力就是一般人民的體力、智力、道德力、生產力、組織力集合而成的。一般人民之中又要以青年的力量爲其主力。倘若一個國家的青年是軟弱無力的，那個國家是無希望的；反過來說，假使一個國家有有力的青年，那個國家的前途一定是光明的。」

國家的力量要從何產生？他的結論是現代化的教育。他舉出當時國人殷切希望的軍備現代化爲例，他說：

「目前國內沒有人不渴望軍備充分的現代化。不過現代化的戰爭，不僅是軍隊與軍隊的戰爭，實是全民的戰爭。有了現代化的軍隊而沒有現代化的工業、交通和政治，還是不濟事的。要想政治、經濟的現代化，又不能不有現代化的教育。我們還可以進一步的說：一個國家，其政治、經濟、教育不是現代化的，根本不能有現代化的軍備。」

他又說：

「所謂近代文化的特徵是科學。工程和機械都是科學的實用。我們所提倡的現代化，就是科學知

識、科學技能、科學思想方法之普遍化。」

要求科學知識、科學技能、科學思想和方法的普遍化，便非發揮教育的功能不可，因此，國家的力量是建築在國家教育的基礎上，這是現代教育的一種新思潮亦是一種新觀念。這一教育的新觀念，在二十多年前廷黻先生執筆爲文時，尙未爲人所重視，但他却已燭見及此。當他欣賞哈、梅二氏此書的論點時，難免會有「英雄所見略同」之感吧。可惜我們見面當時因談其他有關公務，未請他對此書加以說明，否則他對本書的論點必會有其精當的評價的。廷黻先生在抗戰時期，頗致力於經濟的發展與建設，他所說的「我們心目中的新經濟就是國力學」的見解，亦正與本書的命意相同，因爲本書之立論，是以經濟的成長發展繫於教育功能的發揮爲估計國力的依據以爲出發點的。



衡量一個國家國力的強弱和大小，從前的人是以下列各項條件來決定：

- 一、軍備的龐大與否？
- 二、資源的豐富與否？
- 三、工業化程度的高低。
- 四、人口的多少。

現經此書的著者哈、梅二氏研究的結果，所持的論點與以上的說法都不完全正確。他們認爲今日衡量一個近代國力的大、小、強、弱，是決定於這一國家青年的知識、科學和技術水準的總和，他們把這一總和，用科學方法歸納出來，名之爲「教育綜合指數」。

甚麼是「教育綜合指數」呢？他們提出了一項簡單的計算公式。即是一個國家的十五歲到十九歲的人口中的在學人數，（中學到大學一、二年級生的在學人數）加上其二十歲到二十四歲人口中的在學人數（大學到研究所的在學人數）乘五所得之總和。舉個例來說，他們利用了我國前幾年的資料，認為我國十五到十九歲人口中之在學人數是百分之三十點九，二十到二十四歲人口中之在學人數是百分之三點五，綜合指數如下式：

$$30.9 + 3.5 \times 5 = 48.4$$

乘五之原因，意指一個大學畢業者之能力，相當於未受大學教育者之五倍。由這一論點可以推論到所謂教育綜合指數是由包涵一個國家高深教育的深度和國民基本教育水準的普遍提高來決定的。所以各國的義務教育已由早期的四年、六年、進到九年的初中程度，以至於以十二年的高中修了，為強迫教育的基礎了！一個國家的強弱、進步與落後，要在這一基礎上才能見分曉，這是值得我們警惕而應急起直追的。

照哈、梅二氏的計算，我國的教育綜合指數為四八點四，列世界的第二十八位。美國為二六一點三，比利時為一二三點六，日本為一一一點四，蘇俄為九二點九。我國的教育綜合指數名列第二十八，雖然不算低，但哈、梅二氏所指係以十五歲到十九歲人口中之在學人數為起算點，這很顯然的是以九年的義務教育為一起碼的計算標準，亦即是以初中修了為一起碼標準。並沒有計及我國之義務教育僅由六歲到十二歲的兒童，至少尙差三年之時間乃能及於十五歲初中程度的普通標準。我國目前六年的國民基本教育，實不足以適應世界進步之趨勢，因此，把基本教育增進至九年初中階段至為必

要。否則，以一二歲方完成國校教育之兒童，如欲做童工則須至十四歲；如欲作學徒則須至十五歲；如以之作一技工則年齡與教育程度均更感不足了。工業社會之基礎在技工階層，以一年齡學識都不足的兒童充塞之，不僅摧殘了兒童的身心，且亦將摧殘我們未來經濟建設的發展！民國五十一年美國斯丹福大學的專家應邀來我國研究教育配合經濟發展計劃，即認為我國技工水準太低，應予提高。五十二年美國勞工部助理部長魏斯應聘來我國考察人力資源，亦認臺灣迫切需要確立一項人力資源的發展計劃，才能適應今後經濟建設的發展。又如民國五十三年，國際復興開發銀行經濟專家艾德爾曼與國際勞工組織專家唐琦應邀來我國研究經濟發展中的人力問題後，均認今日臺灣經濟之更進一步的發展，有賴於人力資源之緊密與有效的配合。所以如不力謀國民基本教育水準之提高，今後經濟建設的發展，必將因之而萎縮。這亦就是我要大聲疾呼，力主提高國民基本教育水準的意義所在。過去如此，現在亦仍然如此。

據教育部的統計，我國一九六一——一九六二年，國校學生學齡人數小計為二、〇六二·二（千人），註冊人數小計為一、九九七·〇（千人），註冊之百分比約為百分之九六·八四。而初中初職學齡人數則為八一·五（千人），註冊人數為二九四·四（千人），其註冊之百分比僅達百分之三六·二八。亦即是說初中初職學齡人數中，有百分之六三·七二的人沒有註冊入學。這些學童僅受到小學教育，甚至還沒有完成小學教育就停止升學了。經查目前臺灣各級學校畢業生升學率，以國校畢業生升入初級中等學校為最困難，例如：

民國五十三年各級學校升學率約為：

國校畢業生升學率爲百分之五五點一四；

初中初職畢業生升學率爲百分之七九點三一；

高中畢業生升學率爲百分之七七點五一。

由於國校畢業生升學最困難，因之升學的競爭亦最激烈，於是在校課業亦爲了適應競爭而畸形加重，卽是六年的國民教育亦失去平衡，所謂德、智、體、羣、四育亦爲之破壞不能正常進行，致使國校學童身心俱蒙受損害與戕賊。根據全省一百三十七校，八萬名中小學生接受身高體重測驗的結果，證明目前青少年的健康程度，仍在繼續衰退中，這一測驗，從五十三年開始，五十四年爲第二期，接受測驗的八萬學生中，計中學男女生暨小學男女生各二萬人，測驗結果與五十三年比較如下：

男生身高：

- 六歲退步○·五二公分，
- 七歲退步○·五一公分，
- 八歲退步○·七公分，
- 九歲退步○·五六公分，
- 十歲退步○·五八公分，
- 十一歲退步○·九四公分，
- 十二歲無變動，
- 十三歲進步○·三七公分，

男生體重：

- 十四歲進步○·五公分，
- 十五歲進步○·三八公分，
- 十六歲進步○·〇一公分，
- 十七歲進步○·一九公分，
- 十八歲進步○·二七公分。
- 六歲退步○·二五公斤，
- 七歲退步○·三二公斤，
- 八歲退步○·三三公斤，
- 九歲退步○·二四公斤，
- 十歲退步○·三二公斤，
- 十一歲退步○·一一公斤，
- 十二歲不變，
- 十三歲進步○·〇一公斤，
- 十四歲進步○·六公斤，
- 十五歲進步○·二四公斤，
- 十六歲退步○·二九公斤，

女生身高：

- 十七歲退步○。一二公斤，
- 十八歲退步○。五三公斤。
- 六歲退步○。六二公分，
- 七歲退步○。九二公分，
- 八歲退步○。八三公分，
- 九歲退步○。九九公分，
- 十歲退步○。八六公分，
- 十一歲退步○。四公分，
- 十二歲進步○。五六公分，
- 十三歲退步○。六九公分，
- 十四歲退步○。八一公分，
- 十五歲退步○。六三公分，
- 十六歲退步○。六七公分，
- 十七歲退步○。三四公分，
- 十八歲退步○。二九公分。

女生體重：

- 六歲退步○・五五公斤，
- 七歲退步○・六八公斤，
- 八歲退步○・四七公斤，
- 九歲退步○・三一公斤，
- 十歲退步○・一三公斤，
- 十一歲退步○・二八公斤，
- 十二歲退步○・二公斤，
- 十三歲退步一・○一公斤，
- 十四歲退步○・七三公斤，
- 十五歲退步一・一公斤，
- 十六歲退步○・七六公斤，
- 十七歲退步一・○八公斤，
- 十八歲退步一・○八公斤。

從上面的測驗數字中可以獲知，中小學生身體的發育，遭受升學競爭的戕害，除了在初中階段惡性補習稍停，身高體重稍有進步外，尤以小學階段退步驚人，若照此以往，則青少年體格日漸衰退，民族幼苗日被摧殘，如不急謀補救與改進，今後國民體格將不堪設想，若干年後，恐國家不但無可用之人，恐亦將無可練之兵了！我們目前是如何嚴重的戕害了人力資源的成長！如何嚴重的摧殘了國力

呀！

希臘人說：「有康健的心靈寓於康健的身體者方算完全人。」英國人說：「大英帝國建設於學校的球場上。」一株體力衰弱的幼苗是難以長成大樹的。一個體力不健全的青少年，其知識力生產力的成長都將遭受嚴重的限制。文學家蒲特萊（Butler）說：「生病的人，應該坐監牢，犯罪的人，應該入醫院。」，意思是說犯罪的人一定是因神經失常然後犯罪，所以社會應該原諒他們，送他們去醫院療養。至於生病的人那是不可原諒的，倘若一個人有衛生的常識，善自預防，對於飲食起居，工作休息，運動，娛樂都很適度，又何致於生病呢？今日造成青少年體能退步的原因，大部份是由於畸形的教育，如果說生病的人應該坐監牢，我將替這些不幸的青少年大呼「冤枉」！



「文明」與「野蠻」兩個術語，從教育的觀點看，很顯然的可以得到一項區分：

在文明的社會，不讀書的人要強迫去讀書，因此有近代所謂的義務教育，也即是強迫教育，即是說，每一國民均須有接受教育的義務。從另一觀點看，也是每一國民應當享有受教育的權利。在野蠻的社會則不然，對願受教育的人却加以壓制，為什麼有如此的現象？就因為在野蠻的社會中，畏懼人民有知識。

近代社會的進步，是基於近代教育的發達而來，因此，義務教育已由六年的小學，進而至三年的初中，更進而至三年的高中。歐美先進國家，義務教育早已達到初中階段，例如：美國為八至十二年（五十州中有三十五州為九年制，八州為八年制，三州為十年制，三州為十一年制，一州為十二年

制），英國爲十年制，日本、以色列、挪威、瑞典均爲九年制。西德、法國、蘇俄、義大利、澳洲、紐西蘭、荷蘭、瑞士、捷克、南斯拉夫、加拿大均爲八年制。在從前，一般人認爲大學是高等教育的最高學府，現在的最低學府已進而爲大學的研究院，大學不過是傳授一般知識的學府而已。這是近代國家國民知識及科學技術水準不斷提高的結果。亦是近代國家增進其國力所必經的途徑。現在我們已經感覺到六年的國民教育已經不夠做一個兵的要求，在經濟發展方面，一個技工非有九年的基本教育不能勝任，作一個好的公民，亦非有初中畢業的程度是不夠資格的。對於提高國民基本教育豈容我們徘徊不前？

就近代的觀念來說，教育已被視作達成國家目標的手段，近代國家的目標是什麼？

一是普遍提高人民的生活水準。

一是增進人民追求幸福的更大機會。

總括來說即是爲求人民美好的生活。美好的生活何由獲致呢？是由於文化與經濟的成就所組成。文化與經濟的成就，不是一蹴可致的，它必須經過不斷的進展，不斷的蛻變，導致整個體系中各階段的相輔相成的循環發展，這一循環發展是由於三種方式的投資：一是教育的投資；一是研究發展的投資；一是創造生產能力的投資。在教育一項內，是以可受教育的人民和教育預算作原料，經過教育而蛻變成受過教育的人力。至於教育預算乃是社會上以其收入之一部份用於教育事業，教育預算的大小，直接影響到教育的品質和受教育人數的多寡。

在受教育中的人力，往往無生產，而是消費的。可是受過教育的人力足以更生和創造社會文化，

因而變更了他們對整個社會的價值概念。這些受過教育的人力，用於經濟發展中，可以促進新技術的研究發展，可以創造生產能力，進而產生物質和勞務，以達成社會的文明，使構成社會的每一個人，獲得進一步美好的生活。

短暫的看，教育是一種消費，而從其較長遠的收穫論則是一種投資，一種社會進步必需的投資。一般說來，凡是國民所得比較高的國家，在教育上所作的努力亦比較大。例如美國的平均國民所得約為二千萬美元，他們每千人中約有一八〇人正在接受小學教育，約有二五〇人在小學升至大學的過程中。我國平均國民所得約為一五〇萬美元，每千人中約有一九〇人正在接受小學教育，二四〇人正在由小學升至大學的過程中，以國民所得與在教育上所作的努力比例來看，我國在教育上所作的努力並不比美國低，自然教育投資是我們目前一項較重的負擔，但不如此，我們的諸般建設無疑的將會因教育的停滯而萎縮，而最重要的我們必須尋求更光明的未來！

教育同時也是擴展一個社會、一個國家下列各方面的必要工具：

- 一、由於專門知識效率之獲得，而提高生活水準；
- 二、由於高深的素養，而變化了智慧與精神上的氣質。

值得我們特別注意的一點，是傳統的觀點認為生產力主要原因之一是對於一般工廠的投資，亦即是以資本代替勞力的觀念。根據美國休爾茲教授調查的結果，美國生產力的增加，僅有五分之一是由於工廠物質方面的改良，而有五分之四是由於方法、管理以及人力素質的改進，因此我們必須肯定人力素質的改進才是一種極為重要的投資。

專家們認為，受了高深的教育，其就業的機會都比較好，他們如果不使學業荒廢，可以繼續不斷地貢獻其知能，亦可繼續不斷的增加收益，直至他們退休為止。現在我且引用美國人從事於各種職業的平均收益估計作為參考：

假定接受了研究所教育的現有價值為一〇〇，則其他的教育階層現有價值如下：

大學院校為八五，

職業學校及中學為六五，

小學為四〇，

未受教育為二五。

可見所受教育愈高，其現有價值愈大，亦即是其收益亦愈大。此外，還有一個更為顯著的例子，就美國而論，社會與個人因為美國衛生教育福利部推行「職業復原計劃」而得到很顯著的收穫，他們在職業復原計劃推行之前，五萬六千個缺乏經驗的工人，每年收入共計約為一千五百萬美元，當推行職業復原計劃，予以再教育以後，他們每年收入竟增加到一億零二百萬美元，幾乎增加了七倍的收入，真是駭人聽聞的事，由於教育收穫的驚人，更可見適當的教育投資是如何的必要了。

✱

✱

✱

✱

論述到這裏，我們禁不住會聯想到 國父中山先生的教育思想，他在民國紀元前十八年上李鴻章書中所揭櫫的人盡其才、地盡其利、物盡其用、貨暢其流四大增強國力的綱領，與哈、梅二氏「教育、人力資源與經濟成長」的含義極其相似。中山先生說：「所謂人能盡其才者，在教養有道，鼓勵