

黃素封編著

科學的南洋

李石岑題



科學的南洋

(荷屬東印度編)

Essays on Science

in

The Nan-Yang Islands

黃素封編著

By

Hwang Su-Feng

Headmaster of The T. H. H. K.: School, Tegalf Java;

Member "Nederlandsch-Indisch Natuurhistorische Vereeniging"

Afd. Tegal

商務印書館發行

PREFACE

This collection contains seventeen essays, of which some are translations or reproductions from Dutch or British authors, and some of my own authorship, but they all deal with the science of the Nan-Yang Islands—a Chinese name, given to the Austral-Asiatic archipelago, with the Philippine Islands and the Malay Peninsula included. The writer at first wrote these essays simply for the pupils in his classes and for some Chinese periodicals during his first year's sojourn in Java in 1930. He has no intention of publishing them in book form. But through the enthusiasm of Miss Tan Kim-yang (陳金羊), the scattered papers are collected. She herself compiled them in the present arrangement and advised the writer to put in press. This book is hereby born.

There has been a long felt need among the Chinese reading public as well as the workers for more enlightenment with regards to the South Sea Islands. As no previous attempt has been given to the tropical science, in Chinese, so far as I know, I, therefore sincerely take this first chance to offer this book to my ubiquitous Countrymen both in China and wherever they may have taken up their sojourn in the Malay Archipelago.

In the preparation of this book, the author has received, from many organizations and persons, many informations, for which an individual acknowledgement is impossible. Among these I wish to thank Mr. P. Gediking, the Librarian of the Royal Society of Arts and Sciences in Batavia (Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen), for he has supplied with many reference-materials; Dr. J. Stroomberg, the Chief of the Division

of Commerce, the Department of Agriculture, Industry and Commerce of the Dutch-East-Indian Government, who has given many financial remarks of these Islands; Dr. T. Schillings, the Secretary of the Bureau for Anthropology at Weltevreden (Nederlandsch-Indisch Bureau voor Anthropologie), who has introduced me many books concerning the "pygmy" questions; Mr. Khouw Bian Hin (許綿興), the Chairman of the T. H. H. K. School Committee of Tegal, who has read those parts in this book regarding botany; Mr. Johnson Hsieh (謝佐舜), the Editor-in-Chief of the *Newspaper "Sin Po"* in Batavia, for his courtesy in allowing the use of its materials; Dr. J. Boerema, the Director of the Royal Magnetic and Meteorological Observatory in Batavia (Koninklijk Magnestisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia), who has told me some standards of measurement used in the said station; the Central Office of Statistics (Het Centraal Kantoor voor de Statistiek) and the Temporary Census Office for 1930 (Tijdelijk Kantoor voor Volkstelling 1930) of the Dutch East Indies, whose valuable reports upon the Chinese immigrants in the Islands have been frequently consulted; and Mr. H. A. C. Boelman, the Chairman of the Dutch-Indian Association of Nature History in Tegal (Afdeeling Tegal, Ned—Indische Natuur-Historische Vereeniging), who has personally directed me in studying the nature of Java.

For the permission of using plates, maps and photographs for the illustrations, much grateful acknowledgement is made to Dr. W. F. Stutterheim, the author of the "*Pictorial History of Civilization in Java*"; to Dr. J. Stroomberg of Buitenzorg; to Dr. H. C. Delsman, the Director of the Marine Biological Laboratory in Batavia (Laboratorium voor het Onderzoek der Zee); to Dr. K. W. Dammerman, the Director of the Zoological Museum and La-

boratory in Buitenzorg (Zoologisch Museum & Laboratorium); to Mr. P. J. Baarda, the Director of the Traveller's Official Information Bureau under Government Control at Weltevreden; to J. B. Wolters Book Mij. of Java; to the Administrator of the *Actual Wereldnieuws en Sport in Beeld* at Weltevreden; to Mr. Chen Chang Hoeij (陳章輝) and Mr. Tsiao Kung An (曹恭安) of the Chinese School, Lomboek; and to Prof. Dr. N. J. Krom, the author of "*Inleiding tot de Hindoe-Javaansche Kunst*," Leyden, Holland.

Tegal, Java, 1st. May 1931.

Hwang Su-feng.

龔 序

黃素封先生是我十五年來的老朋友。自民國八年我們分手後，就很少見面。民國十二年我來爪哇，起初還時常通信，後來連信也稀少。民國十七年春，我受聘長直葛，因電聘素封主辦中學。素封立刻捨棄了國內的優缺，動身南來。見面以後，最使我驚異和感動的，不是素封相貌和聲音的改變，乃是態度的不同：素封早已把兒時好說好鬧的樣子，一變為純粹學者的態度了！

南洋本是個易於養成惰性的南洋，但於素封，却是例外。在每天上了五節功課感覺得異常疲乏之外，還要努力於校務的規劃和建設；在努力於校務的規劃和建設以外，還要抽出時間作學術上的研究。一時的努力，原不足貴，最難得的，兼有教育家的精神，可說是三年來如一日：這是最值得佩服的一點。

南洋面積的遼闊，蘊藏的豐富，盡人皆知。中國人南來，多半祇顧到博蠅頭的微利，鮮作學術的探討。其實自然界的奧妙，隨處都與人生有關，要我們去啓發的，正不知多少。近年以來，科學救國的聲浪，震人耳鼓；但能實地在科學上用功夫的，真是鳳毛麟角。素封以研究自然科學為職志，至此則以南洋為中心，凡關於人種、地質、氣象、海洋、植物、人口和考古諸問題，或由披覽書籍或從實地觀察，無不

詳加探討，並且具有獨到的心得和見解。這是值得佩服的又一點。

要求法律上的平等待遇，已成為年來荷屬華僑唯一的口號。但學術的落後，幾乎無人談及。僑胞們只道法律上的不平等為可恥，輕忽了學術上的不平等亦可恥。須知法律上的平等，是容易達到的；而學術上的平等，却不是一朝一夕就可實現的。爪哇的民族，在法律上即使與荷蘭人享受了同等的待遇，試問於其民族本身，能增加多大的探價？印度雖是亡國的民族，但因產生了太戈爾等學者，印度的民族，便永為世人所歌詠，所稱讚。僑胞們若要提高民族的地位，不可祇斤斤於法律上待遇平等的呼喊，應實地作學術平等的運動。此書的刊行，可作為這種運動的先聲。

素封甫將本書編譯就緒，便把原稿拿給我看。我仔細地翻閱一遍，知道內容的豐富，選材的適宜，見解的週詳，確費一番精研和編排的苦心。以如此短促的時間，加以課務的羈累，設非好學深思，豈能得此？本書的價值，不僅在可供南洋中學生的參考，凡關於南洋的學術和事業的，都應人手一編，以供研摩。英國大自然科學家華勒斯先生於南洋學術界多所發明和貢獻，他是素封所最推崇的人物之一，我盼望素封將來成為我國的華勒斯！

我讀完原稿，快慰無藝，謹書數語，以告讀者。

民國二十年四月二十七日

龔道熙於爪哇直葛中華學校。

劉 序

兩年以前的秋天，本書作者黃素封先生由南京來南洋，我在歡送而將離別的剎那，曾鄭重託請他一句話，就是希望他到了南洋以後，把南洋風光，撰成專文，報告國人。我所以要這樣要求的原因有三：

(一)國內一般人對於南洋太少認識，對於南洋太深誤解，因此閩、粵兩省以外，南遊的人便極其少數。同時對於僑南同胞，也抱有很大的疑慮，以為他們遠離故鄉，不過是在炎熱赤道下，作維持生存的苦鬥，並無生趣可言。——其實這都是設想的誤解；但是這種誤解非有專文作實際的報告，不能打破。

(二)南洋羣島自海通以後，在國際間已佔有重要的席位了。因此從前不成問題的南洋華僑，現在也竟發生所謂『華僑問題』。此後對於華僑問題的解救方策，非先賴有詳確紀實的文字，作為張本不可。

(三)素封是一個純粹的學者，對於一切現象，常有深透的觀察力和批判力。所以他的南渡，實將有重大的收穫，以供獻國內學術界。

因為以上的三種原因，所以我才鄭重的託請。素封當時，似乎也唯諾地答應；但是他去後兩年，南洋的消息，依然沉寂，他和我的舊友龔道熙先生，只是函電紛投的促我南渡；而親友們聽說我要南去的消息，都羣來阻止我的壯遊。——在羣議紛紜的裏面，曾不少聽見：

『南洋是不毛之地』；『南洋天氣太熱』；『熱帶生活太苦……』的一類話頭。這恐怕至少可以代表國內人士對於南洋心理的一斑。

本年夏季，我耐不住他們的誠意催促，終於由上海啓行了。在船未到達爪哇的以前，我心理對於南洋仍不免有許多的疑慮；但是到達爪哇以後，親接觸南洋的自然環境和社會文化，才知道我以前對於南洋的設想，大半錯了！

到了直葛的中華學校以後，與素封久別相逢，他便以此稿見示。我仔細翻讀了一遍，才明白這兩年消息沈寂的原因，原來他正在日夜孜孜準備這部有系統合科學的報告！

我此次初到南洋，對於南洋的一切，都在朦朧中；原對這部著作不敢贊一辭。但由數星期的觀感，驟使祖國的印象裏，添出許多異國的景色，當然容易發生『人我異同』的感念。我覺得南洋社會與中國社會，根本不同的有三點：

一 社會的自然背景不同

關於南洋社會的自然背景，素封在南洋的自然地理和南洋的氣象等文裏，已有詳細介紹。我們試拿這種情況，去比觀中國的自然環境，就可見出兩種社會之自然背景的差異：

中國是大陸，南洋是羣島。中國大部在溫帶，南洋全部在熱帶。中國氣節分春夏秋冬，南洋氣節只分乾溼兩季。中國生物有釀酒的高粱，甜美的桃梨，可騎的驢騾，而南洋便有高大的椰樹，類人的猿猴，奇怪的魚族，十五磅的大花（參看本書東印度動物界植物界，

（或如族語：『南洋特產一朵重過十五磅的大花等文）……

但是造成這兩種自然背景差別的成因，只完全由於地位和地形的差異。

因此我們便可以說：

南洋的自然環境完全是熱帶的島國的模式；而中國的自然環境完全是溫帶的大陸的型範。

這是兩種社會根本差異點之一。尤其是兩種文化分野的主要根源。

二 社會的組織結構不同

南洋社會的組織分子，大別可分為三類：（一）主權人（二）僑居人（三）土著。

南洋的主權人分屬於荷、英、美、（白種），而南洋的僑居者多半屬中華人（黃種），南洋的土著便總屬於馬來族（褐色種）。

白色的主權人經營上層的社會活動，褐色的土著從事下層的農工作業，黃色的僑居人便居間做上下的流通者，這樣已成為沿襲的分化，大體沒有什麼參差。所以：

南洋社會的結構，可說是褐黃白三色分子的累積體，不能算是整個的混合體，或化合物體。

反過來看，中國的社會組織，就完全不同。其享者，治者和有者皆屬中華人。其中雖仍免不掉五族的參差，但是他們的地位和機會，皆為均等，沒有階級的分化，也沒有地位的特殊。所以：

中國的社會組織，雖不能就說是純一屬性的化合物，但至少也是諧和均等的混合體。

這是南洋社會與中國社會根本不同的第二點。

三 社會文化模式差異

南洋社會的文化，受了四種勢力的薰陶支配：（一）印度文化，（二）阿剌伯文化（三）中國文化（四）西洋文化。

印度文化的支配勢力，表現在佛教。阿剌伯文化的支配勢力，表現在回教。當回教沒有得勢以前，佛教的信仰本已布滿於南洋，素封所寫的婆羅浮圖石雕像便是這佛教極盛時代的建築物。

回教得勢以後，阿剌伯文化的支配勢力大盛。如今爪哇人十九為回徒，並且斷食巡禮的教儀，已積演成為社會的習風，都是這種回教勢力的重大表現。

中國文化對於南洋雖也有重要影響，但是牠的勢力實未能布化給南洋土人，表現如印度文化或阿剌伯文化勢力的盛大。不過在華僑自成的社會裏，仍能保有中國文化的特色。但是僑居已久，和西洋文化輸進的結果，中國人反有馬來化或歐化的趨勢。因此在南洋的中國文化，自身已漸起了變化；而牠的勢力，也就隨着這種變化而表現削弱。

西洋文化對於南洋的支配力，表現於政治經濟的改造。關於西洋勢力對於社會的影響，素封在荷印國際貿易演進史略一文裏，已有顯明的剖視。而荷政府對於東印度人口和人種問題的統計研究（參看本書荷屬東印度之位置人口及華僑密度及南洋羣島的人種及其問題兩文），對於甘蔗和金雞納等農產的培植經營（參看本書東印度的金雞納樹及東印度糖業小言兩文），又都是西洋科學方法布化南洋社會的

具體表現。所以南洋社會，是以阿剌伯文化和印度文化支配一般的內在生活，以西洋文化支配其一般的外在環境，而中國文化之於南洋，是在這兩大之間，保持牠歷史慣性上的局部支配力罷了！

現在再反過來，比較中國國內的社會文化。

中國社會的內在生活，向來是注重實際生活的理法，不重超世的宗教信仰的。所以中國社會裏雖流傳着天道神鬼的信念，但是這種信念，只是以現實生活爲中心，而點着宗教色彩的；與南洋土人社會裏，以宗教信仰爲中心而支配現實生活的情勢全異。

同時，中國外在的環境，現時雖然已在接受西洋文化而謀改造，但是因爲中國治者，享者和有者的關係，不能像南洋這樣絕對分化，所以仍常表現着宗法封建制度的留存，不能像南洋這樣厲行人治和法治的政治設施。又因爲中國固有文化的基礎，比較南洋土人的固有的文化深遠而結實的多，所以東西文化接觸以後，中國便演出新舊勢力積極衝突的變亂，不能像南洋社會這樣很快的接受着西洋文化的支配力，便很快的得到平穩的興治。

× × × × × ×

以上是兩種社會的三種分析。現在我們再把牠作一個相對的綜合比較：

南洋的社會，比如一個人，是拿土著固有的習慣做骨骼，拿自然物產做肌肉，拿佛教回教的信仰做靈魂，拿西洋科學做神經，拿中國理法做筋絡的。

因爲南洋土著的習慣是貪安逸的，而回教佛教的教義又是消極的，

所以用消極的信仰駕馭貪逸的習慣，便造成南洋無爲的民族。

因爲南洋的物產是豐足的，而中國的理法又是勤儉的，所以拿勤儉的理法流通豐足的物產，便造成南洋富裕的社會。

又因爲南洋的文化是低弱的，而西洋科學乃是精銳的，所以用科學的政府，治理低弱的文化，便造成南洋平穩興治的文物制度。所以南洋是一個無爲、享有、能治的社會。

中國的社會，也比如一個人，不過他是拿傳統禮教做骨骼，拿權位產業做筋肉，拿天命宗法做靈魂，拿仁義禮智做神經，拿三綱五常做脈絡的。

因爲中國傳統的禮教是因襲的，而天命的觀念又是依賴的，所以拿依賴的心理運用因襲的禮教，便造成中國保守的民族。

因爲中國宗法的觀念是封建的，而三綱五常又是狹限的，所以拿封建的宗法維繫狹限的倫常便造成中國家族的社會。

又因中國權位產業多是自爲的，而仁義禮智乃是求己的，所以拿求己的道德，處管自爲的利權，便造成中國爲我的民族意識。所以中國是一個保守、家族、而爲我的社會。

× × × × × ×

由以上的分析比合，我們便可以深進一層去了解南洋社會與中國社會的明顯分野，和華僑在南洋所處的特殊地位。所以素封的文章，雖是屬於科學範圍裏面的散篇文字，但是我們若用文化的觀點，去尋求綜合的綫索，便可以知道這些材料都是南洋社會所以能形成現在這樣模式的主要根源，也就是解救南洋華僑當前問題的重要張本。所以

我深信從這本書裏，讀者可以對於南洋社會增進許多認識，對於南洋
華僑減少許多誤解；直接引起國人對於南洋研究的興趣，間接提醒當
局對於華僑救治的方策。……

劉宏謨序於南洋爪哇旅次， 1931年3月3日。

張 序

近世學術進步，一日千里！泰西學者對於一事一物之微，莫不加以至精確之科學研究，誠以科學者人類智慧之結晶而又文明演進之主動力也。

輓近國人研究南洋者頗不乏人；然所爲著述多習見習聞之常識，求能如華來斯麥利爾萊弗斯德莫可龍與其他歐美學者出以至精審之科學探求者固百不得一也。

吾友黃君素封篤志力學。前年來爪哇直葛任中華中學教職。甫抵校中，即銳意作南洋之科學研究，廣集羣籍，日夜翻閱，計二年來所爲作述，不下廿餘萬言，其爲學之勤，思考之敏，誠令人欽佩不置。

頃者黃君門人彙黃君二年來一部分之作述，名之「科學的南洋第一集」，欲付諸剞劂以餉國人，余翻閱一過，深認是篇足供國人精研南洋者之臂助，而僑寄南島的同胞亦可由此得瞭解居留地之風物，故於書之行世也樂書數言以爲之序。

·中華民國十九年雙十節

駐荷屬東印度爪哇總領事張銘

輯 者 小 言

在吾師黃素封先生來爪哇直葛整整一週年的那一天正是什麼假日，幾個同學湊空找他談了一下午。說到黃先生未來以前，我們曾感到饑荒。黃先生來後，除每週照例教授二十五小時的功課外，爲我們辦了圖書館，試驗室，又爲我們編譯十數萬字的補充讀物。我們所得到的幫助很大。圖書館，試驗室雖規模還小，但在荷屬華僑學校中已是特有的建設，現在又已成爲學生生活的一部分，自然不愁沒有發展。只是這些稿子，在此間各處發表，東一張西一頁，若不趁早收起，就要散失了。因此我和幾個同學決意着手謄寫付印。

這些稿子是黃先生一年來作給我們幾個學生看的。其中過半的初稿是由我和仙丹、碧梨幾人謄寫的，我因此得讀過一切糊塗的初稿，所以我覺得每篇都十分可愛。我記得曾經有人說過，住在這炎熱的爪哇島上的華僑，腦髓給酷熱的太陽曬枯得不會起勁了，除了爲發財而勾心鬥角外，很少人運用思想。崇拜金錢，卑視學問，乃一般華僑傳統的積習，所以二三十年來沒曾有適宜教材的華僑學校，至今還保持這種現象。華僑學校是一座電影院，所開映的只有中國或歐洲的那些山高水長的景物，很少有人談到和我們有切膚關係之南洋科學的！因此我就打算把黃先生編譯的文字，選一部分印出來，以廣宣傳。用中

文寫南洋的氣象、動物、人種、金雞納霜和考古的，黃先生是第一個人！

這本書的敘述與討論大半是關於南洋一方面，而在中文出版的書中少看見的。像第一篇講荷屬東印度的地理，黃先生特別注重華僑的密度和生育及死亡的數目。第二篇荷屬東印度的氣象，黃先生特別提出中國和南洋氣候的區別。第三篇荷屬東印度經濟的發展史，又特別注意政府提倡農產的旨趣，和日本南進的苦心。南洋自然地理一篇則譯發明「華勒斯綫」的華勒斯先生（A. R. Wallace）的著作。植物界則取茂物植物園指導藍木博士（H. J. Lam）等的研究；動物界則注重華勒斯先生及茂物博覽院院長董墨翰博士（K. W. Dammerman）的著作。人種一篇是根據德算博士（J. P. Kleiweg ee Zwaan）的學說寫成的，德算原是南洋人種學的大家。黃先生根據考古學家可龍博士（N. J. Krom）及其他各人的意見做一篇婆羅浮圖考古，稿成以後，又商諸我們的家長，帶領我們到浮圖去旅行。至於其他各文，與南洋關係較少的或無關的，雖則有些是黃先生用心專為我們而寫的，我也沒曾選入，免得雜亂！

我讀過這些文章，確實獲益很深，我感激黃先生的熱心，竟至流出熱淚來。我有幾位同學都認為這些稿子確實對東印度的華僑界有很大的補益，所以現在把牠收集起來訂成一本書。一來做一年來的紀念，二來轉為貢獻給全爪哇的青年華僑們。這樣的計劃當然有實現的可能，若不能達到這個目的，只有怪我們不能好好的把這書介紹給諸位。

我希望這書能早點到一般正在南洋讀書的華僑的面前。這本科學