

「君自故鄉來，應知故鄉事」

從「古代中國的科學家」談起

許家石

歷史告訴我們，中國有科學，而歷史也告訴我們，中國沒有科學，這兩種對立的矛盾，應該由誰來負責呢？我認為應該由漢以後的儒家學者來負責，有人批評漢以後的儒生，只能緊守孔門經義，事實上，漢以後儒生，連緊守孔門經義這點都沒有做到，因為孔門學藝，在於禮樂射御書數，其中的數，就是一切科學的主要基礎之一。但

是從董仲舒以降的儒者，泰半只是皓首窮經，講求六經之學，以至歷代學者，疲於書分今古，傳別公羊、穀梁之爭。孔門六藝，僅有三藝得以發揮，至於所謂的射御數三者，漢以後學者，便鮮有人言及。

自此以後，中國的學術範圍，開始逐步進入一個訓詁、詞章、義理的窄小胡同之內，有清以前，訓詁詞章義理三者還能併為一事，把

訓詁小學視為另二者的基礎之學，但是到了滿清入關以後，由於政治勢力操縱之下，清代學者甚至開始去義理詞章，而以訓詁小學作為治學的最後目標，這種風氣，在乾嘉以後，尤其興盛，樸學名家輩出不窮，從段玉裁而孔廣森而江有誥。文字聲韻研究成績，斐然超越歷代學者的研究總和，雖然梁啟超在「清代學術概論」這本書中，認為清

際樸學名家，以他們大膽假設，而後廣求主證與旁證的精神，為近代學者立下了嚴格的科學研究方法論。但是，由於這種方法論，不過只是一種在小學範圍內的運用，因此，他們並沒有為中國學術中的科學研究，注入任何新的精神與原則。

中國沒有科學，這點我們可以從歷代科學研究者的社會地位低落中看出來，秦漢以來士雖為百民之首，但是除了所謂的儒生被稱為士以外，研究與地之學的「士」，通常只能從事風水的勘定，研究天文的人，則只能做皇帝的欽天監，欽天監的任務，是觀察天象，為皇帝出獵郊祭選日子，同時對皇帝提出皇朝氣數的吉凶報告。至於醫生呢？在後漢書方術傳裏面，荀彧為華佗而請命於曹操說：「佗方術實工，人命所懸，宜加全宥。」請讀者

注意，漢朝的時候，醫術並不被當作醫術看，而只是方術的一種，至於明代，醫生的地位與算命、占筮的人是一樣的，這就是所謂的醫卜相三者合一。至於醫生所開藥方，也就是處方學，在漢書藝文志中，被歸於方技略條下，所謂方技分四，經方其一，古時的經方就是今天的藥方。至於發明家的際遇，那就更倒霉了，由於周禮王制篇裏面說：「以奇技奇器惑人者，殺」。因此歷代律例，對於凡是以奇器奇技惑眾者，都有以死罪論處的苛律。發明家當奇器奇技惑人之名，除非他有堅強的政治資本；如諸葛亮之發明木牛流馬，否則少有不人頭落地的。

歷史告訴我們，中國沒有科學，而幾千年來，由於一些小儒不明孔門學藝的刻意排擠，科學也始終

沒有在中國正統學術範圍內，取得它應有而合理的地位。

但歷史也告訴我們，中國有科學。

中國的科學，是建立在一批古代中國科學家的努力與成就之上。雖然這批古代中國的科學家們為數甚少，但是假定沒有他們孤獨的努力，中國的科學史，勢將永遠長夜漫漫，悄然無聲；而廿世紀的今天，劍橋學者李約瑟，也勢將無以從事「中國的科學與文明」這本偉大的著述。

嚴格說來，李約瑟寫「中國的科學與文明」，乃是中國人基本的恥辱之一。君自故鄉來，應知故鄉事，中國的科學，理論上應由中國人來執筆。然而自張之洞以來的洋務運動以後，由於一連串的軍事與外交的挫折，以及民國以後，綿延

不斷的內爭外侮，中國人在事實上，已經對中國失去了信心，這種情況下，還有誰敢說中國有科學呢？

然而，由蔡仁堅所寫的「古代中國的科學家」這本書中，却以中國人對中國人特有的同情與瞭解，為中國古代科學家的悲劇精神與不幸遭遇，作了某種程度的完整說明，我不敢品評這本書寫得究竟是好是壞，事實上，我認為品評這本書好壞的標準，並不在於它的內容到底寫得如何？而是在於我們到底寫過了多少這樣的書？

「古代中國的科學家」全書一共可以分為兩個部份，第一部份是中國科學家列傳，作者在這一部份中，分別敘述了十二位古代中國科學家的有關史實。他們是研究醫學的李時珍、華佗、孫思邈、鑑真和尚與櫻寧生滑壽，研究數學的秦九

韶，研究化學的魏伯陽，研究社會學的洪亮吉，建立科學教育制度的顏元，傳播棉織技巧的黃道婆，發明家黃履莊，以及寫夢溪筆談的沈括。第二部份則包括了兩篇論文：「中國藥學史簡編」以及「一個觀看傳統醫學的角度——方劑學」。

假如我們偶而回顧一下古代中國科學家的個人遭遇，往往會使我們對歷史所賦予他們的不公，感到深刻並且刺心的同情。「本草綱目」是中國文明史，不，應該說是世界文明史上第一本有關藥物學與博物學的百科大辭典，但是當制定雙名法的林奈，以他一本「自然系統」的小書，因而在世界分類學史上留名千古時，「本草綱目」的作者李時珍——全世界第一位正確分類動植物系統的分類學家，却沒沒無聞一生，並且為了刻印他的著作「

本草綱目」，而以垂老之年，奔波四處，尋求達官顯宦資助他完成刻書的心願，李時珍在分類學上的成就及發明，雖然遠遠超過西方的林奈，但是因為他並非生長在一個科學的園地裏，因此時際今日，連我們中國人在內，只要提起分類學，知道林奈的比比皆是，但是知道李時珍的，却寥寥無幾。

很多人有一種錯誤的觀念，認為中醫並不科學，因為任何中醫的藥方，事實上都沒有什麼臨床上的依據，但是在「古代中國的科學家」這本書中，我們看到了許多對這種錯誤觀念的有力反證，「古代中國的科學家」裏，引述李時珍所寫「本草綱目」卷十七，曼陀羅條：相傳此花令人笑令人舞，予嘗試之，飲須半酣，更令一人或笑或舞引之，乃驗也……熱酒調服三錢，少

頭昏昏如醉，割瘡炙水宜先服此，則不覺苦也。蔡仁堅在底下作按語說：曼陀羅花含 Scopolamine 等生物鹼，至今仍爲常用之麻醉、止痛劑。

曼陀羅花的麻醉藥效，是當代醫學界所公認的一項事實，而這項事實在西醫還沒有臨床證實以前，明代的李時珍，就已經先一步臨床證實了，所謂的「予嘗試之」——他的臨床對象就是他自己——而這點却是強調人道主義的西方醫學家們，幾世紀以來所難以辦到的一點。

李時珍出生在明代，那樣一個醫卜相三者合一的時代中，李時珍社會地位的卑微是可想而知的，在一個沒有科學容忍的環境下，李時珍的偉大成就，就此被同代一些所謂的知識分子們一筆勾銷。他的成績——本草綱目，也就此被湮沒在

歷史的荒遠歲月之中，但是比他較晚的西方科學家們，即使在研究成績上遠不如李時珍，却因爲環境配合的緣故，反而能够名垂後世，望重士林，走筆至此，我不禁感到，歷史何其不公，而我們中國人對中國科學家的努力又何其不公！

李時珍對現代西方科學的影響極深，關於這一點，「古代中國的科學家」這本書中說：

「本草綱目到目前爲止，一共有日、英、法、德、俄、拉丁、韓文七種文字，十數種版本的翻譯本……都哈德的法文節譯本，在科學史上相當重要……因節譯本的書首有一份本草綱目總目錄，由這份總目錄可以窺見李時珍的整個分類系統和原則。B. Brookes 和 E. Cave 二氏的英文再譯本傳到了瑞典人林奈的眼前，這份目錄給予林

奈的影響至大且鉅，林奈分類學的結構思想，也許主要靈感和啓迪都是來自本草綱目……。」

林奈的分類與李時珍的分類大體一致，但林奈的「自然系統法則」出版於西元一七三五年，而李時珍着手寫本草綱目的時間，則是西元一五五二年，完成于西元一五七八年，都哈德的法文本是西元一七三五年節譯出來的，英譯本勢必不會早於這一年，而同年林奈出版了「自然系統法則」，所以，如果說林奈的分類，乃源於李時珍在「本草綱目」中的分類，並不是一種很公平的說法，但如果說李時珍的分類比林奈進步了將近兩百年的時間，則是一件不爭的事實。

談分類學的人，特別是談分類學的中國人，爲什麼都忘了這一點呢？

介紹李時珍，只是「古代中國的科學家」這本書中的一部份，除去李時珍以外，其他比如顏元、沈括這些古代中國的科學家們，實際上都是一顆顆偉大心靈在歷史上的孤獨排列，這種排列的特色在於：他們曾經努力，他們也曾經發出光輝，而他們最後依舊沒沒無聞，以至連後代的中國人，都想不起他們是誰，我們很難追究其間的責任，到底應該誰負，真由兩漢以來的儒生負責嗎？但是兩漢以來的儒生，本身就是自己的犧牲品。由政治上的權力份子負責嗎？可是中國歷史上的權力份子基礎，主要就是建立在儒生這個基本的支架之上，除非透過這付中間支架的牽連，政治人物本身也無法瞭望到某些底層科學活動的重要性。

歷史中的某些錯誤，基本上，

不能由某一特殊階級來負責，因為時代的方向，通常是羣衆在有意或無意情況下的一種集體規劃。所以，除非計算出更多的偶然性誤差，否則歷史的檢討，往往只是一些不切實際的論文題材。兩漢以後的儒家學者，固然要對今天的中國局面負責，然而除此之外，其他的歷史人物，也不能說可以因此拍拍屁股就走。不過，在掌握這些關鍵以前，做爲這一代中國人更深切的一項責任，還是在於怎樣瞭解到：挑剔古人的錯誤，往往是一件無補於實際的錯誤行爲。

在這個前提下，我深信「古代中國的科學家」這本書，很有助於我們去重新認識一下，以往中國人的真正歷史光輝，以及我們應該怎樣去跋涉一些未來的路途。我也同時感覺到，「古代中國的科學家」

是一本爲傑出的中國人立傳的良好嘗試。事實上，關於爲傑出古中國人立傳，並藉此以策勵來者的神聖工作，其實早在民國初年以後，就應該開始了。同時由於古籍的浩瀚，以及真偽的難辨，這本書在理論上的正確著作方式，應該透過官方的安排及資助，徵募大批專家學者的從考訂史料，以迄分門別類，以迄分條注疏，以迄編寫成書。唯有藉助官方力量的集體創作，古代中國人的智慧，才有正確無誤地放散於今天時代的可能，但是，如今這樣一件繁巨的工作，却由一人獨力成書了，我們不知究竟應該是喜是懼，從好的方面講，我們有人正在默默從事整理國故的工作，從壞的方面看，我們彷彿又犯了過去中國學術界的通病，一人可以成書，但如果要求多人成就一家之言，則環

境不允許依然，官方不協助依然，而主觀方面不參與也依然。

換而言之，「古代中國的科學家」這本書，無論從書的內容及性質看，都應該是一本集體創作的成品，但如今却意外地成書於一人之手，這本書怎能成書於一人之手呢？古史乖謬，有待訂正，古意難明，有待考據，文字衍落，有待校勘，而類別繁複，也有待專家學者分別執筆，唯有如此，才能期望這本書有所大成。

因此，「古代中國的科學家」在最近出書了，不論這本書寫得究竟是好是壞，對我們今天的學術界與研究機構而言，都是一種莫大的諷刺，這是我在看了這本書後的一個附帶感想。

「古代中國的科學家」一共介紹了十二位中國古代的科學家，同時用後七十四頁的篇幅，附了中國藥學史簡論與方劑學這兩篇專門的論文，對於一位獨力成書的作者來說，這實在是一件很了不起的工作

，雖然由於史料的殘缺，以致對其中幾個人的立傳，往往失之簡略，同時或許由於個人所學或興趣使然的緣故，以致取材選樣之際，頗有偏頗於醫學方面的弊病，然而基於客觀的條件，這本來也是一件很無可奈何的事，況且，任何事情的困難，通常都是在於他的第一步。因此，對於第一步的成就，不能以篇幅的大小來衡量，而要以為有沒有跨出來作為衡量標準。