

席文著「中國的金丹術」與

「中國科學史西文書目」

黃仲凱

Sivin, Nathan. "Chinese Alchemy: Preliminary Studies." Cambridge, Harvard University Press, 1968. 339pp. \$15.00
 Siviv, Nathan. "A Bibliography of History of Science in China in Western Languages." (A draft)

這本最近由哈佛大學出版的「中國的金丹術：初步研究」是由現任麻州理工學院科學史教授席文先生所著，也是外國學者研究七世紀時道家鍊丹術第一本在國外出版的英文專書（民國十七年在上海出版過一冊 O. S. Johnson 寫的英文「中國金丹術之研究」，但內容尚屬簡略），本書首頁印有中文書名「伏鍊試探」四字，是由洪業先生所題，哈佛大學並將該書列為「哈佛科學史叢書第一號。」

席文先生係哈佛大學主修中國科學史的博士，並曾在新加坡大學隨何炳郁先生（現任教於馬來亞大學）等研究中國鍊丹史，他目前被認為是美國學術界惟一的一位對研究中國科學文明受有專門訓練的青年學者，他曾畢業於美國陸軍語文學校的中文班，又於民國五十至五十一年間在臺進修中文及中國哲學，那時史丹福大學在臺北的語文中心還沒有設立，他的國語說得很好，文

字也寫得很流暢，尤其對於中國科學哲學方面的古書經籍，頗有造詣，除中文外，席文並通曉日文、法文、與德文等，這對他在遠東及歐洲蒐集中國科學資料，頗有幫助，由於他在麻州理工學院念學士課程時是攻讀化學的，因而使他具有研究中國鍊丹術的良好條件，在本書的自序文中，他特別提到幾位先進學者所給予他的協助和指導，諸如何炳郁、陳國符、楊聯陞先生，和美方教授 Tenney Davis, J. R. Ware, W. Harter 等多位，他在這本書名「中國的金丹術」下，加了一個「初步研究」，而且在他的自序中，第一句話就說：「這本書並不是一部歷史，只不過是初步的歷史查證而已」，由此足見作者治學求進的態度。同時也說明了研究中國科學史，由於涉及古書典籍太多，是門非常高深玄妙的學問，學者必須循序漸進，以達到至深的瞭解，哈佛大學科學史主任教授 I. B. Cohen 在序文中說：「席文博士不是化學家，也不是漢學家，而是一位受有化學與漢學訓練的科學史學家——是一位一流的科學史學家。」

「伏鍊試探」全書共為五章，第一章「論中國古代鍊丹術的重整」，作者闡述中國中世紀道家的「內丹」「外丹」或「長生不老仙丹」鍊製

的成果和所經歷的許多問題，與在現代科學和醫學中的評價，並以道家的「太清丹經要訣」為基礎，來對這一門學問的進行探討、試驗、和發掘，作者指出在道教的經籍中，經查證存在的有關鍊丹術的基本原始資料不下百種，近年來中國及日本學者已有數種關於這方面研究的重要著作，如「中國古代金丹家的設備及方法」與「中國古代金屬化學及金丹術」等，但歐美各國以前尚沒有專書出版，他特別指出目前在國外有三個關於中國科學典籍最重要的收藏：英國劍橋大學教授李約瑟（中國科學技術史的作者）的個人藏書，中本京都大學人文科學研究所的收藏（該所所長藪內清對中國科學史亦頗有研究），和美國普林斯頓大學東方圖書館的醫學古書（收藏有中國古代醫學書籍兩千餘種）。本書第二章是介紹「道藏」中唐代道家孫思邈所傳「太清丹經要訣」對於金丹的提鍊，以及關於這方面最原始資料「周易參同契」與「抱朴子內篇」中有關金丹的記載，作者以現代實驗科學的眼光，而對這些最古鍊丹配方加以評價，此外，並列舉「道藏」的各種版本與對「丹經要訣」的研讀方法，作者並曾親自作了若干試驗，第三章是對道家孫思邈（五八——六八二）傳記的研究，他主要依據

的資料是新舊唐書中「隱逸傳」與「方技傳」等資料，第四章是將「丹經要訣」全文譯成英文，並加以評註，也是本書最大的貢獻，作者曾特別提到對於翻譯中國古文名稱的困難，其中包括「諸丹目錄」，以及各種金丹配方的翻譯。如「造六一泥法、上下釜法、太一玉粉丹法、太三使丹法、造紫遊丹法、造小還丹法、造良雪丹法、造赤雪流朱丹法、鍊太陽粉法、造金丹法、造鉛丹法、鍊紫精丹法、造流珠丹法、七返丹砂法、造玉泉眼藥方、太山張和煮石法、素真用錫去量法、赤銅長量法、素真用鐵法、鍊丹合殺鬼丸法、鍊礬石伏汞法、造白玉法、造真珠法、造石礪法、造石黨法」等等，作者將以上這些我國七世紀道家的金丹配方譯成現代的英文化學名稱及成份並加以註解，若沒有良好的國學知識及化學基礎，是無法勝任的，這與J. R. Ware等所翻譯的「抱朴子內篇」與孫守全先生夫婦合譯的「天工開物」都有同等的學術價值，（報載另有沈宜甲先生等亦已於多年前將「天工開物」譯成英文，惜以未克出版，沈譯本似亦應予以出版，研究者可將孫沈兩譯本互相參考，或更有價值，如「詩經、道德經、紅樓夢」等，有的譯本不下十餘種之多，即為一例）本書第五章是將道藏版中「雲笈七籤」內「太清丹經要訣」原文加以影印，並加註標點符號及評註各種版本的不同之點，書的最後是附錄，包括有關中國古代金丹術的中西文參考書目及已經譯成英文的資料目錄，以及「丹經要訣」內所引用的化學材料成份與疾病名稱的識別對照，唐代度量衡的換算、索引等。

本書的最大特點是引用參考資料的廣泛，作者這些年曾親往各國有關研究機構後圖書館蒐集資料，同時也證明了作者研究這一題目所下的工夫，對讀者而言，這本書更具有基本參考指導的價值，讀者可依據書內所引據的中西文獻，而對本課題從事更進一步的研究，作者所發表有關科學史的專文頗多，如「中國古代的時間觀念」，「論中國鍊丹術的重整」，「中國古代算術天文學中的宇宙與計算」，「七世紀時的中國醫學史」，「論明末清初中國對西方科學之反對」以及新出版的「漢朝的天文學」等，最近在美國亞洲學會所出版的「亞洲研究雜誌」第二十七卷第四期中刊載了他的關於李約瑟著「中國科學技術史」（按：陳立夫先生譯作「中國之科學與文明史」）參閱東方雜誌復刊第三卷第三期陳先生文）新出版的卷四第二冊「機械工程」一篇很長很深刻的書評，按李著「中國科學史」預定七卷十冊，於一九五四年開始出版，現已出版者除上述「機械工程」外，有卷一：概論，卷二：科學思想史，卷三：數學與天地科學，卷四：分三冊，第一冊：物理。第三冊為工程及航海，則尚未出版，上述李著各書的編寫，得力於王鈴先生的協助頗大，另李著卷五第一冊：化學與金丹術，即由何炳郁與席文先生合作撰寫，卷五第二冊：中國文化中之紙、墨與印刷，由芝加哥大學錢存訓先生合作撰寫，可望於明年出版，卷六：生物農業與醫藥，由魯桂珍先生合作撰寫。卷七：社會背景（結論）。陳立夫先生將主持「中國科學技術史」的全部譯成中文工作。

席文先生現在麻州理工學院所授中國科學史的課程中，包括有「中國傳統的科學與自然哲學」，從遠古至卡白尼時代的科學與哲學。」按卡白尼 N. Copernicus, 1473-1543 為波蘭天文學家，是現代天文學之創始者，「數學天文學史」，「遠東概論」以及「中國文學」等等。他所教的課程也是目前美國各大學中唯一的對中國科學史較為完整的課程，附近哈佛大學的學生也參加選課，正巧他於前月應邀來堪薩斯大學作關於中國科學史的主題演講，筆者乃得以和他暢談，他覺得研究科學歷史的範圍很廣，學者除具有一般科學史的基礎外，多是在從事一兩門專門科目的研究，譬如有的專門研究中國的醫學史，有的研究中國的天文學等等，同時對自然科學和國學方面更必須有良好的根基，目前「科學史」在美國大學教育中，是二次世界大戰後，一個新興起的學門，目前正在迅速的發展，國內大學似也可考慮開設此一課程，席文的著作，是將所稀聞的中國中世紀的經典宏揚於世界，無疑地將更可掀起中外學者對中國固有科學文明的研究興趣。

中國科學史西文書目

這篇書目是席文先生應筆者的要求所編的初稿，也是目前麻州理工學院和哈佛大學學生選修中國科學史課程所規定的基本，西文參考書刊，席文先生表示將來計劃編寫一篇更完整的中國科學史西文書目，以下所列係遠東及歐美各國所出版的若干重要著作，以供有志於研究者的參考，原書目對每一論著，均有評註，但因佔篇幅過

長，未克完全譯出，全部書目分一般科學史、數學史、天文學史、化學史、醫學史及生物學史六種，其中以天文、化學及醫學所列項目較多，對物理及工程等則未列入，也可能由於這些學門尚缺乏有價值之著作，李約瑟之「中國科學技術史」不失為最完整的一部中國科學史。

(一) 一般科學史

1. 中國科學技術史，Needham, Joseph. "Science and Civilization in China." Cambridge, England. 7 vols. 1954-
2. 日本科學史年刊 (刊載有關中國科學之論著頗多)
3. "Japanese Studies in the History of Science." Tokyo, 1962-
4. 中國研究，(第三篇包括有天文學、指南針及算學之論著)
5. Wylie, Alexander. "Chinese Researches." Shanghai, 1897.
6. 日本京都大學人文科學研究所研究，(刊有數篇關於中國天文學之重要論文)
7. "Research." Institute of Humanistic Science, Silver Jubilee Vol. Kyoto University, 1954.
8. 中國與西方之時間知識 李約瑟著
9. Needham, Joseph. "Time and Knowledge in China and the West." in J. T. Fraser (ed.), *The*

Voice of Time, New York, 1966, pp. 92-135.

9. 中國之時間觀念 席文著

Sivin, Nathan. "Chinese Conceptions of Time." *The Earthen Review*, 1966, vol. 1, pp. 82-92.

7. 中國哲學中之融和與衝突，(中國思想史研究之一章)

Bodde, Derk. *Harmony and Conflict in Chinese Philosophy*, in Arthur F. Wright (ed.) "Studies in Chinese Thought." (Chicago, 1953, pp. 19-80.)

8. 中國思想史中對自然率之證明，

Bodde, Derk. "Evidence for 'Laws of Nature' in Chinese Thought." *Harvard Journal of Asiatic Studies*, 1957, vol. 20, pp. 709-727.

9. 新儒教與中國科學思想，

Chang, Wing-tsit. "Neo-Confucianism and Chinese Scientific Thought." *Philosophy East and West*, 1957, Vol. 6, pp. 309-322.

10. 自四世紀至十三世紀末葉中國科學之發展 Yabuuchi, Kiyoshi. "The Development of the Sciences in China from the 4th to the End of the 12th Century." *Journal of World History*, 1958, Vol. 4, pp. 330-347.

(二) 數學史

1. 中國與日本數學發展史，

Mikami, Yoshio. "The Development of Mathematics in China and Japan." Leipzig, 1913.

2. 論中國古代數學，

Strik, Dirk. "On Ancient Chinese Mathematics." *Mathematica Teucher*, 1963, Vol. 56, pp. 424-432.

(三) 天文學史

1. 中國科學技術史卷三：數學與天體科學，

Needham, Joseph. "Science and Civilization in China. Vol. III: Mathematics and the Sciences of the Heavens and the Earth." Cambridge, England, 1959, pp. 169-461.

2. 中國古代天文學，

Charley, Herbert. "Ancient Chinese Astronomy." *Occasional Notes of the Royal Astronomical Society*, 1939, No. 5, pp. 65-74.

3. 漢朝以前中國之天文學，

Maspero, Henri. "L'astronomie chinoise avant les Han." *T'oung Pao*, 1929, Vol. 26, pp. 267-356.

4. 中國漢代之天文儀器，

Maspero, Henri. "Les instruments

astronomiques des Chinois au temps des Han." *Melanges chinois et Bouddhiques*, 1938-39, Vol. 6, pp. 183-370.

15 天文學著作索引。

Eberhard, Wolfram. "Index zu den Arbeiten über Astronomie, Astronomie und Elementenlehre." *Monumenta Serica*, Vol. 7, 242-266.

9 中國天文學之原始。

Saussure, Leopold de. "Les origines de l'astronomie. Chinoise" Paris, 1930.

7 中國之天體學。

Schlegel, Gustave. "Uranographie chinoise, ou preuves directes que l'Astronomie est originaire de la Chine et qu'elle a été empruntée par les anciens peuples occidentaux à la sphere chinoise. 2 vols. with star maps in folder. The Hague, 1875.

8 晉書中之天文學各章。何炳燾著。

Ho, Ping-yu. "The Astronomical Chapters of the Chin Shu. With Amendments, Full Translations and Annotations." Paris, 1966.

9 日本天文學史 (內有頗多中國天文學資料)

Nakayama, Shigeru. "A History of

Japanese Astronomy." Cambridge, 1969.

10 秦漢唐之天學口頭。

Chen, Chin-sien. "The Anomalous Calendars of the Ch'in and Han Dynasties." *Chinese Social and Political Science Review*, 1934, Vol. 18, pp. 157-176.

11 中國自然科學史之天文學。

Yabuuchi, Kiyoshi. "Astronomical Tables in China, from the Han to the T'ang Dynasties." in Yabuuchi (ed.) *Studies in the History of Medieval Chinese Science and technology*. Tokyo, 1963, pp. 445-492.

(四) 煉丹術

1 中國之金丹術。

Wilson, William Jerome. "Alchemy in China." *CIBA Symposia*, 1940, Vol. 2, pp. 594-624.

2 中國之金丹術：初步研究。

Sivin, Nathan. "Chinese Alchemy: Preliminary Studies." Cambridge, 1968.

3 戴維斯教授與化學史

(按戴維斯為麻州理工學院化學教授，曾編輯及出版其學生所翻譯之古藉金丹資料頗多，其中之一為「抱朴子」)

Leicester, Henry M. and Herbert S. Klickstein. "Tenny Lombard Davis and the History of Chemistry." *Chymia*, 1950, Vol. 5, pp. 1-6.

4 古之東方之金丹煉製其他化學家。

Chikashige, Masumi. "Alchemy and other Chemical Achievements of the Ancient Orient: The Civilization of Japan and China in Early Times as Seen from the Chemical Point of View." Tokyo, 1936.

12 中國古代之化學工藝。李德全著。

Li, Ch'iao-p'ing. "The Chemical Arts of Old China" Easton, Pa., 1948.

9 鍛鐵與鑄鋼 (含有中國及印度古代之鍊金術)

Eliade, Mircea. "The Forge and the Crucible." Napierville, Ill., 1966.

7 中國金丹術摘要。

Waley, Arthur. "Notes on Chinese Alchemy." *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, University of London, 1930.

8 早期中世紀中國金丹術之分類理論。何炳燾、李德全著。

Ho, Ping-yu and Joseph Needham.

"Theories of Categories in Early Medieval Chinese Alchemy." *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 1959.

6 早期中國金丹化驗家之試驗設備，何炳郁著。

Ho, Ping-yu. "The Laboratory Equipment of the Early Medieval Chinese Alchemists." *Archiv*, 1959.

10 中世紀中國鍊丹藥劑之毒害，何炳郁著
Ho, Ping-yu. "Elixir Poisoning in Medieval China." *Janus*, 1959.

11 中國早期中世紀時一篇對水溶液之金丹術文獻，何炳郁、曹天欽合著。

Ho, Ping-yu and T'sao T'ien-chin. *An Early Medieval Chinese Alchemical Text on Aqueous Solutions.* *Ambix*, 1959.

(五) 醫藥史

1 中國醫藥傳記與著作書目，

Huard, Pierre and Ming Wang.

"Bio-bibliographie de la médecine chinoise." *Bulletin de la Société des études indo-chinoises*, New Series, 1956, vol. 31, pp. 181-246.

2 中國醫學史雜誌，(中國出版之第一個醫學史期刊)

Chinese Journal of Medical History.

Shanghai, Chinese Medical History Society, 1947-48.

3 中國醫藥雜誌，(內有「黃帝內經經說」等之譯文)

Chamfrault, A. and Ung Kan Sam. "Traité de médecine chinoise. 5 vols. Angoulême, France, 1954-53.

4 中國醫藥之歷史與理論，

Huard, Pierre. "Quelques aspects de la doctrine classique de la médecine chinoise." *Biologie médicale*, 1957, vol. 46, pp. 1-59.

5 中國歷代之醫藥，(巨龍與最佳之「中國醫史」)

Huard, Pierre and Ming Wang. "La médecine chinoise au cours des siècles." Paris, 1959.

6 中國醫藥史，(中國古代醫藥史)

Mann, Felix. "Acupuncture. The Ancient Chinese Art of Healing." New York, 1963.

7 中國古代醫藥史，(譯文)原著，

Wu, Wei-ping. "Chinese Acupuncture." Translated and adapted from the Chinese, with added comments by J. Lavier. English edition translated and adapted by Philip M. Chancellor. Rus-

ington, Sussex, 1962?

8 中國醫藥史，
Soulié de Morant, George. "L'acupuncture chinoise..." Paris, 1957.

9 中國醫藥史，
Ferreylles, Paul. "L'acupuncture chinoise." Lille, 1953.

10 中國醫藥史，

Wang, Chi-min and Lien-ten Wu. "History of Chinese Medicine. Being a Chronicle of Medical Happenings in China from Ancient Times to the Present Period. 2d. ed. Shanghai, 1932.

11 自原始到二十世紀之中國醫藥及其歷史發展，

Hubotter, Franz. "Die chinesische Medizin zu Beginn des XX." Leipzig, 1929.

12 中國古代醫藥史，

Needham, Joseph and Gwei-Djen Lu. "Hygiene and Preventive Medicine in Ancient China." *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 1962, vol. 17, pp. 429-478.

13 中國醫藥史，

Roi, Jacques. "Traité des plantes médicinales chinoises." (Encyclo-

(上轉第6頁)