

# 易數與傳統科學的關係

何 丙 郁

本文旨在闡述易數與中國傳統科學之關係，分別就易數與曆數、數學、天文學、鍊丹術之關係加以討論。在數學方面，作者舉秦九韶對大衍數的討論，見易數之影響，在天文學方面，則舉葛洪用易卦解釋張衡渾天說以及易數在天文、地理學表示方位之例。本文最主要的討論，是在解釋魏伯陽《參同契》中如何以易數發揮其鍊丹理論，並指出自魏伯陽以下，鍊丹理論的文字轉為簡明的體裁，但到了九世紀中又有回到隱晦的風格，並多應用易數的趨向。

## 壹、引 言

今天由臺灣大學和中央研究院歷史語言研究所邀我演講，來紀念傅故孟真先生九秩晉四冥誕，表面上看來，講題和演講者都好像與傅先生的生平風馬牛不相及。我覺得首先我必須作一點解釋。回憶 1942 年，劍橋大學著名生物化學家李約瑟博士，被英國政府派遣往戰時陪都重慶，任中英科學合作館主任職。當時李氏有意在戰爭結束後寫一部有關中國科學史的書。他訪問當時在李莊的歷史語言研究所時博得傅先生的鼓勵和大力支持。後來傅先生和李約瑟常通訊，並且幫助他找資料（見圖 1）。李約瑟最初的一位助手，也是在李莊任助理員的王鈴。李約瑟是中央研究院的一位通訊研究員，他的《中國科學與文明》鉅著，在國際學壇上享譽為二十世紀的最偉大漢學著述。這也有賴於傅先生早年對中國科技史的關懷。本人沾受李約瑟博士所託，為他的承繼人，最近又和歷史語言研究所拉上一點關係，希望諸位先進多多包涵，讓我開始講今天這個題目〈易數與傳統科學的關係〉。

## 貳、釋 題

易數是數的一種<sup>1</sup>。數可分為數學，數字學，術數，三個分類。數學和數字學對傳

1 見何丙郁，〈從科技史觀點談傳統思想中的『數』〉，第二屆中國科技史研討會，民 78. 3. 25。

國立中央研究院歷史語言研究所

字號	總號	頁	中華民國	年	月	日
銅鑄元生左右 前						
為代查中國舊籍中關於七華之資料，頃						
已查得數條，茲另紙抄奉，敬請						
鑒核，是幸。專此敬頌						
大安！						
傅斯年						
						
九月十五日						

圖 一 (民國33年9月15日)

統科技有直接關係。術數旨在推算過去未來吉凶以及趨吉避凶各種方法，雖然有些方法所採用的理論都是傳統科技所用的一套，但是與傳統科技本身沒有直接關係。易數是基於《易經》。《易·繫辭上》提到河圖，洛書說<sup>2</sup>：

「河出圖，洛出書，聖人則之。」

中國的數字學來自河圖和洛書。《易·繫辭上》又說<sup>3</sup>：

「天一地二，天三地四，天五地六，天七地八，天九地十。天數五，地數五，五位相得而各有合。天數二十有五，地數三十，凡天地之數，五十有五，此所以成變化而行鬼神也。」

這個章句就是闡釋河圖，也顯示易數和數字學的關係（見圖2）。易數有兩個用途，一個大用途是術數，另外一個較小的用途是數字學。本文的範圍只限於易數在數字學的應用，而應用在中國的傳統科學上。現代科學也超越本文的範疇。

### 叁、曆數、數學

曆數和數學都可以公認為科學。易數也和它們拉上了一點關係。以前制曆是一個很重要而且很困難的工作。制曆者都是從所測的日，月，五星運行週期，追算出上古的一個「日，月，五星如聯珠」的時期作為起點。這就是所謂「上元」。在郭守敬以前，最精密的曆要推唐代僧一行（俗名張遂）（683～727年）的大衍曆。可是，一行的計算方法沒有傳流下來，直至宋末期秦九韶（1201～1261年）纔闡釋他的推算上元方法。他所著《數書九章》第一卷，大衍類就開宗明義談到「著卦發微」說<sup>4</sup>：

「問、易曰、大衍之數五十、其用四十有九、分而為二以象兩，掛一以象三，揲之以四以象四時，三變而成爻，十有八變而成卦。欲知所衍之術及其數各幾何。」

接著下來又有「古歷會積」一條題目。「著卦發微」是來自《易·繫辭上》第九章，不僅指出大衍曆的名稱是來自《易經》，而且和相接的題目說明了一行是使用一次同

2 《周易》〔《四部叢刊本》〕，卷7，頁10上。

3 同上，頁8下。

4 《數書九章》〔《叢書集成·初編》〕，頁1-10。

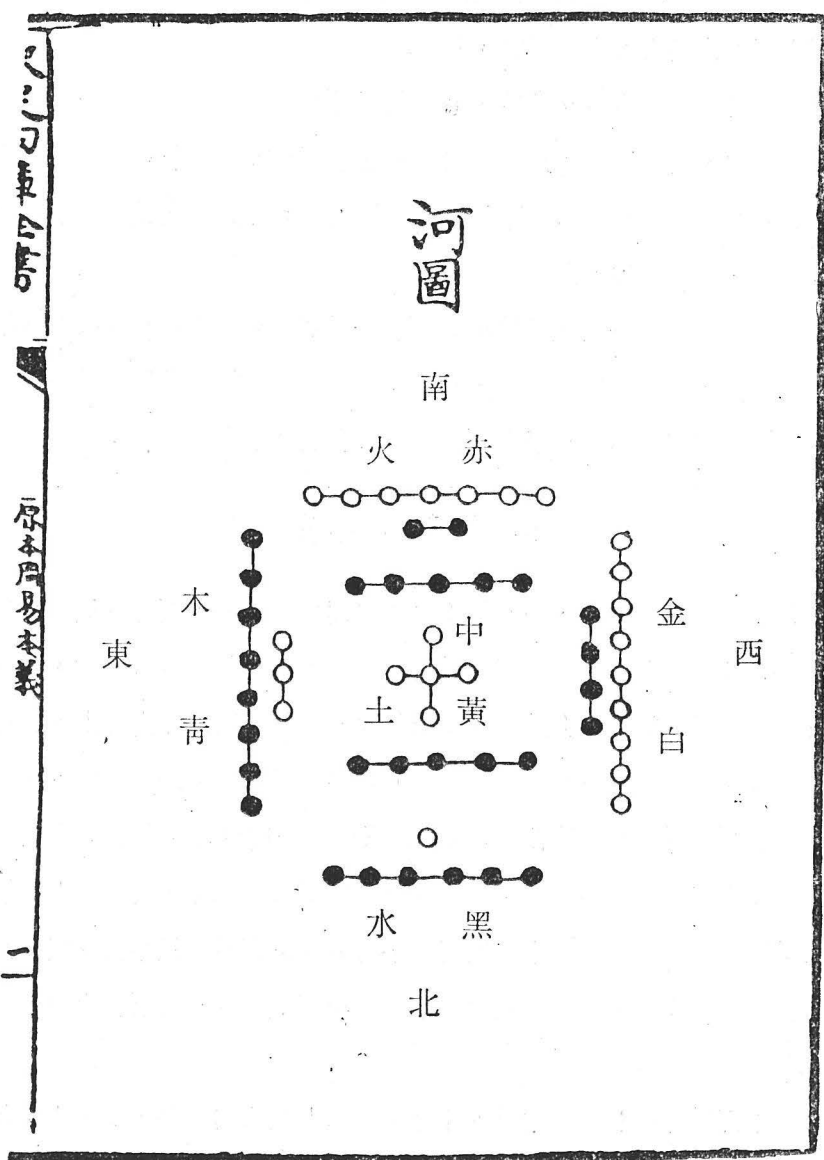


圖 二

餘式組（又稱不定分析法）來尋求一個「上元積年」。這個方法最初在《孫子算經》出現，古稱「求一術」，後來又稱為「大衍術」和「大衍求一術」，可見《易經》和數術的一點關係。由於《孫子算經》所載的問題頗有猜謎的趣味，所以在民間流傳頗廣。到了宋、元兩代，更有「鬼谷算」，「隔牆算」，「翦管術」，「韓信點兵」，「秦王暗點兵」等名稱。

談到數學我忍不住要講一件有趣的故事，雖然這個故事與傳統數學沒有多大關係。這是和數學的二進制有關的。在十七世紀末和十八世紀初，微積分的發明者萊布尼茨 Gottfried Wilhelm Leibniz (1646~1716 年) 曾經一度創出二進記數法，但是以為只是一個小玩意便不再理它。後來他從一位在中國傳教的耶穌會士白晉 Joachim Bouvet (1656~1730 年) 得悉先天序的六十四卦。如果以八卦的「坤」為首，先把「坤」重叠，然後把其他七卦依次疊在「坤」卦之上；再將其他七卦逐一依照以上的方法重叠，先天序的六十四卦便衍生出來了。（圖 3）

假如我們以數字「0」代替陰爻，以「1」代替陽爻，再把各數依照時針的運行轉 90 度，六十四卦便如圖 4。這恰是 0~63 的二進記數法。萊布尼茨指出六十四卦和二進記數法的類似，並把宗教的意義和神秘的意義附在二進位算術上說：

「所有組合都是從一和零產生出來的，好像說萬物的主宰從無中創造萬物。同時，世界上僅有萬物主宰與無這兩個基本原理。」

萊布尼茨藉此證明上帝的存在，並說這位萬物主宰早已啟發伏羲作出一套先天序的卦以暗示他的存在，希望能夠說服康熙皇帝信仰耶教。我們都知道萊布尼茨並沒有達到他的願望使康熙信仰耶教，而且先天圖序雖傳是伏羲所作，但最早的先天圖僅能追溯到邵雍（1011~1077 年）的《皇極經世書》。此書約在宋仁宗嘉祐六年（公元 1060 年）撰成。邵雍是現存文獻可考的先天圖創造人。自從馬王堆的卦列序被發現以後，連相傳由周文王所作的後天圖序也發生疑問了。馬王堆出土的六十四卦排列的次序是按照先陽後陰的原則分開，即乾、艮、坎、震、坤、兌、離、巽為序，作為上卦；各上卦分別配乾、坤、艮、兌、坎、離、震、巽各下卦<sup>5</sup>。這個排列次序跟我們一直以

5 〈馬王堆二、三號漢墓發掘的主要收穫〉，《考古》，1975年第1期，1975年1月，頁50。

































































 坤 2	 剝 23	 比 8	 觀 20	 豫 16	 晉 35	 萃 45	 否 12
 謙 15	 艮 52	 蹇 39	 漸 53	 小過 62	 旅 56	 咸 31	 遯 33
 師 7	 蒙 4	 坎 29	 渙 59	 解 40	 未濟 64	 困 47	 訟 6
 升 46	 蠱 18	 井 48	 巽 57	 恆 32	 鼎 50	 大過 28	 姤 44
 復 24	 頤 27	 屯 3	 益 42	 震 51	 噬嗑 21	 隨 17	 无妄 25
 明夷 36	 賁 22	 既濟 63	 家人 37	 豐 55	 離 30	 革 49	 同人 13
 臨 19	 損 41	 節 60	 中孚 61	 歸妹 54	 睽 38	 兌 58	 履 10
 泰 11	 大畜 26	 需 5	 小畜 9	 大壯 34	 大有 14	 夬 43	 乾 1

圖 三 (數字指後天次序)

000000	000001	000010	000011	000100	000101	000110	000111
001000	001001	001010	001011	001100	001101	001110	001111
010000	010001	010010	010011	010100	010101	010110	010111
011000	011001	011010	011011	011100	011101	011110	011111
100000	100001	100010	100011	100100	100101	100110	100111
101000	101001	101010	101011	101100	101101	101110	101111
110000	110001	110010	110011	110100	110101	110110	110111
111000	111001	111010	111011	111100	111101	111110	111111

圖 四

來所熟悉的迥然不同。萊布尼茨當時的苦心沒有若何收穫，他哪會料到二進記數法近來成為最適合現代電腦所採用的高速電子反回路線的系統呢？萊布尼茨被公認為計算機用二進制的先驅者。無論如何，他的二進制在某種程度上和易數有關。

## 肆、天文學

易數在天文學上應用甚廣。試舉一個易數在宇宙論上應用的一個例子。漢、晉時期，宇宙論有蓋天、渾天、宣夜三個學派；其中以渾天學說最受當時的學者支持。張衡（公元 78～139 年）在他的《渾儀注》說<sup>6</sup>：

「天如鷄子，地如鷄中黃，孤居於天內，天大而地小。天表裏有水，天地各乘氣而立，載水而行。周天三百六十五度四分度之一，又中分之，則半覆地上，半繞地下，故二十八宿半見半隱，天轉如車轂之運也。」

這就是說，天的裏面和外面都是水，而天不停旋轉，出入水中。反對渾天學派的人說這是一件不可能的事情，尤其是太陽是附著天而旋轉，這樣一來太陽就要出沒水中。葛洪（283～363 年）便使用易數替渾天說辯護。《晉書·天文志上》載<sup>7</sup>

「若天果如渾者，則天之出入行於水中，爲的然矣。故黃帝書曰：『天在地外，水在天外。』水浮天而載地者也。又《易》曰：『時乘六龍。』夫陽爻稱龍，龍者居水之物，以喻天。天，陽物也，又出入水中，與龍相似，故以龍比也。聖人仰觀俯察，審其如此，故「晉」卦「坤」下「離」上，以證日出於地

6 《晉書》楊家駱新校本，卷 1，頁 281。

7 同上。頁 282。

也。又「明夷」之卦「離」下「坤」上，以證日入於地也。「需」卦「乾」下「坎」上，此亦天入水中之象也。天爲金，金水相生之物也。天出入水中，當有何損，而謂爲不可乎？」

葛洪首先引用《易經》的一句「時乘六龍」以龍喻天，因爲龍能夠出入水中，就“證實”天也能出入水中。他再進一步指出「晉」卦的下卦是「坤」，上卦是「離」；「坤」可以代表地，「離」可以代表太陽；所以「晉」卦就“證實”太陽可以從浮載地之水而出於地。「明夷」卦的下卦是「離」，上卦是「坤」，那就是太陽從浮載地之水而入地的「證據」了。

上文提到「天爲金」，這是一個常遇到的卦和陰陽、五行的關係。其他常遇到的關係如下：

卦	陰陽	五行	方位（後天）	九宮
☰乾	陽	金	西北	六
☷坤	陰	土	西南	二
☳震	陽	木	東	三
☵坎	陽	水	北	一
☶艮	陽	木	東北	八
☴巽	陰	木	東南	四
☲離	陰	火	南	九
☱兌	陰	水、金	西	七

易數也就是依照上述的關係用在天文、地理學上以表示方位，例如在一些天文記錄和羅盤等。

## 伍、鍊丹術

世人公認鍊金術爲早期化學。西歐的鍊金術是以將普通的金屬 base metal 製鍊成高貴之黃金 noble metal 爲主要目的。從亞拉伯國家，西歐的鍊金術士聽說有一種使人長生不老藥 elixir of life 能使大量的普通金屬立刻變爲黃金。他們便努力求尋製做這種奇妙的藥，可是他們的主要動機還是致富的夢想。「東方是東方，西方是



西方」East is east, west is west，長生不老藥思想的發源地是中國，雖然後來在西漢期間已經有人企圖鍊金，可是主要動機是希望能夠長生不老。鍊丹術士認為能使人長生不老的仙丹當然能夠使頑鐵等金屬變為歷久不變的黃金。所以鍊金術和鍊丹術是二途同歸，同是早期化學，但是由於動機略有不同，稱中國的早期化學為鍊丹術比較恰當。

現存世界上最早的鍊丹（亦即鍊金）理論書是東漢末期魏伯陽所著的《參同契》，又稱《周易參同契》。這部書約在公元 142 年著成。書中講述陰陽五行，易數和鍊丹的關係。《參同契》不僅是世界上現存最早和對中國鍊丹術具有最大影響力的一部鍊丹理論書，而且是一部描述易數與傳統科學關係的典型著作。

《參同契》所用的詞句極為隱晦，而且充斥著隱喻和隱名，使到它的意思模稜兩可，往往可以用多種解釋來說明。這正是作者魏伯陽的意旨。他說<sup>8</sup>：

「惟斯之妙術兮，審諦不誑語。傳於億代後兮，昭然而可考。煥若星經漢兮，昂如水宗海。思之務令熟兮，反復視上下。千周燦彬彬兮，萬徧將可覩。神明或告人兮，魂靈忽自悟。探端索其緒兮，必得其門戶。天道無適莫兮，常傳與賢者。」

這就是說，要領悟《參同契》的奧妙，必須把這部書唸千萬次，上下反復細思，而且非賢者能夠了解這部書的機會也是更少了。因此，後來註釋這部書者大不乏人，連朱熹也註了一部《周易參同契考異》。這些註釋都有一個共同的特點，都是批評前人誤解《參同契》的本意。這些註釋可以分為外丹和內丹兩大類。每一大類的註釋也不一致。例如，兌卦，有一部屬於外丹註釋是鉛，一部內丹註釋是肺臟；坎卦，一部外丹註釋說是鉛礦，一部內丹註釋說是指腎臟；離卦，一部外丹註釋說是指丹砂，但內丹註釋說是心臟；震卦，一部外丹註釋說是指水銀，但內丹註釋說是肝臟。從外丹的解釋，魏伯陽在《參同契》所採用的主要鍊丹原料大概是水銀，硫磺和鉛。

《參同契》的〈火候〉篇把易數的運用發揮淋漓盡至。在敘述一日中的火候說<sup>9</sup>：

「朔旦為復，陽氣始通，出入無疾，立表微剛。黃鍾建子，兆乃滋彰，播施柔

8 《參同契考異》〔《四部備要本》〕，頁 23 下至 24 上。

9 《參同契考異》〔《四部備要本》〕，頁 16 下至 17 上。

暖，黎烝得常。臨爐施條，開路正光，光耀寢進，日以益長，丑之大呂，結正低昂。仰以成泰，剛柔並隆，陰陽交接，小往大來，輻湊於寅，運而趨時。漸歷大壯，依列卯門，榆莢墮落，還歸本根，刑德相負，晝夜始分。夬陰以退，陽升而前，洗濯羽翮，振索宿塵。乾健盛明，廣被四鄰，陽終於巳，中而相干。姤始紀緒，履霜最先，井底寒泉，午爲蕤賓，賓服於陰，陰爲主人。遯去世位，收斂其精，懷德俟時，棲遲昧冥。否閉不通，萌者不生，陰伸陽詘，沒陽姓名。觀其權量，察仲秋情，任蓄微稚，老枯復榮，薺麥牙蘗，因冒以生。剝爛支體，消滅其形，化烝既竭，亡失至神，道窮則反，歸乎坤元，恒順地理，承天布宣，元遠幽眇，隔閼相連，應度育種，陰陽之原，寥廓恍惚，莫知其端，先迷失軌，後爲主君，無平不陂，道之自然，變易更盛，消息相因，終坤始復，如循連環，帝王承御，千秋常存。」

這段書的每一個字和每一句都不難解釋，可是整段書是教人怎麼樣鍊丹呢？這真是有如這段書所說「寥廓恍惚，莫知其端」了，越看越難懂。讓我用另外一個方法，把整段書看作一個謎，來猜一猜。首先，我們可以從這段書找出十二個卦，即「復」䷗；「臨」䷒；「泰」䷊；「大壯」䷡；「夬」䷪；「乾」䷀；「姤」䷫；「遯」䷠；「否」䷋；「觀」䷓；「剝」䷖；「坤」䷁。每一卦所附有章句都或明或暗，藏著一個時辰。「復」的時辰是「子」；「臨」的是「丑」；「泰」的是「寅」；「大壯」的是「卯」；「夬」的是「辰」，暗藏在「振」字旁；「乾」的是「巳」；「姤」的是「午」；「遯」的是「未」，暗藏在「昧」字旁；「否」的是「申」，暗藏在「伸」字旁；「觀」的是「酉」，暗藏在「仲秋」兩字，《淮南子》有「仲秋招搖指酉」句；「剝」的是「戌」字，從「滅」字「剝爛支體，消滅其形」後所形成；「坤」是的「亥」，暗藏在「閼」字中。「復」卦只有一個陽爻在下，此後每經一個時辰便加一陽爻，直到巳時的「乾」卦爲止。此後逐減一陽爻，直到「坤」卦沒有一個陽爻爲止。我們就可以解釋這段書說，在子時開火，起初火是必須溫和，然後每一時辰須要加火，越加越使火猛烈，到巳時火最猛烈。此後要每時辰逐漸滅火，直到亥時丹爐下便沒有火了。到子時一切步驟再如前，「終坤始復，如循連環」。

以上是一日之間的火候。另外有一種是一月之間的火候。這也可以採用類似的方

法解釋。《參同契》的有關一段書說<sup>10</sup>：

「晦朔之間，合符行中，渾沌鴻濛，牝牡相從，滋液潤澤，施化流通。天地神靈，不可度量，利用安身，隱形而藏。始乎東北。箕斗之鄉，施而右轉，樞輪吐萌，潛潭見象，發散精光。畢昂之上，震出爲徵，陽炁造端，初九潛龍，陽以三立，陰以八通，故三日震動，八日兌行。九二見龍，和平有明，三五德就，乾體乃成。九三夕惕，虧折神符，盛衰漸革，終還其初。巽繼其統，固際操持，九四或躍，進退道危。艮主進止，不得踰時，二十三日，典守弦期。九五飛龍，天位加喜。六五坤承，結括終始，蘊養眾子，世爲類母。陽數已訖，訖則復起。推情合性，轉而相與，上九亢龍，戰德於野，用九翩翩，爲道規矩，循據璇璣。升降上下，周流六爻，難得察睹，故無常位，爲易宗祖。」

文中「初九」，「九二」，「九三」，「九四」，「九五」是指卦中的六爻。由於文末的「周流六爻，難得察睹，故無常位，爲易宗祖。」句，我們可以試用八卦中的各有三爻的卦，即：「震」☳；「兌」☱；「乾」☰；「巽」☴；「艮」☶；「坤」☷；也就是從一陽爻的「震」逐一加一陽爻，從「巽」逐一減一陽爻代之以陰爻。「震」之上有「三日」；「兌」之上有「八日」；「乾」之上有三五（即十五）二字代表日數。可惜「巽」之上下沒有日數，只可以用「夕惕，虧折」猜得「乾」的用事僅一夕，即「巽」的用事是在十六日開始；「艮」的日數是「二十三日」；「坤」的日數是六五（即三十日）。這就是說，在一個月中的初三日開始動火；初八日加火；十五日加猛火；因爲要配合月亮的盈虧，在月的十六日就要開始減低火的熱度，維持至二十三日再減；至三十日便將火熄滅，讓丹釜冷卻。這是第一轉，如必須再轉，則等待下月的初三日，從頭做起。朱熹的註說「坤」的日數六五是廿六之誤。這樣一來，冷卻日期就該從廿六日開始了。

《參同契》亦採用許多隱語，例如，「太陽流珠」指「水銀」；「金公」指「鉛」，「鉛」的別名，等。使讀者更難捉摸。可是到了東晉時期，形勢就有了轉變。葛洪的《抱朴子內篇》與《參同契》的風格迥然不同，文體明晰，避免使用晦澀的易數和隱語來隱藏它的秘術。雖然他曾經引用易數來辯證宇宙論中的渾天說，葛洪並沒有使用

10 同上，頁16上。

易數來解釋他的鍊丹術。這是鍊丹術黃金時代的開始。在這個黃金時代中，出現了幾位傑出鍊丹術士。葛洪以後有蘇元明，陶弘景，孫思邈，孟詵等。蘇元明一作蘇元朗，他的生平事蹟不詳。他可能與葛洪同時，但也可能比他較晚。他曾用青霞子的別號寫過一些鍊丹術和醫學的著作。可惜這個別號後人也曾採用過，故難稽考。他寫過一部《太清石壁記》。我們所見到的是南北朝鍊丹術家楚澤先生的編訂本。蘇元明不僅使用明晰的文體，而且在這部書中解釋當時鍊丹術士所用的隱名。陶弘景（456～536 年）是他的時代中的最偉大醫學者和鍊丹家。《南史·隱逸下》載有他替梁武帝蕭衍（464～549 年）鍊丹的事說<sup>11</sup>：

「帝給黃金，朱砂，曾青，雄黃等。後合飛丹，色如霜雪，服之體輕。及帝服飛丹有驗，益敬重之。」

可惜，據《南史·陶弘景傳》所載<sup>12</sup>，他的著作「共秘密不傳」，「唯弟子得之」。孫思邈（581？～682 年），後世稱「藥王」，是與葛洪，陶弘景並駕齊驅的大鍊丹術家。他的《太清丹經要訣》列出十八種秘方，用簡明的語句來描述鍊丹過程，極力避免用隱名或意義晦澀不清的句字，與蘇元明在《太清石壁記》的風格是一致。他只有一次採用易數中的「離」卦和「兌」卦作為別名。依據《參同契》註者的解釋，「離」應該指丹砂，「兌」應是鉛，但是席文 Nathan Sivin 認為《太清丹經要訣》的「離」是丹砂，而「兌」很可能是鉛粉。孟詵（621～718 年）是孫思邈的門徒，也是唐代一位傑出的鍊丹術家和醫學家。他著有《食療本草》，但沒有留下任何鍊丹學著作。

在這個鍊丹術的黃金時代中，鍊丹術士放膽試用多種礦物，作為鍊丹原料。不少丹方含有水銀，鉛，砷等有毒物質。許多皇帝熱中於長生不老藥，而其中因服食丹藥中毒身亡者大不乏人。晉哀帝（362～365 年在位）為了防止衰老，便餌服金丹，結果在二十五歲便中毒而死。也許他的願望已經達到了，只是他不明白金丹能使他不再衰老的真正意義罷了。唐代有幾位皇帝也是金丹毒的犧牲者，例如憲宗（805～820 年在位），穆宗（820～824 年在位），武宗（840～846 年在位），宣宗（846～859 年在位）等。不少士大夫也因誤服丹藥也告身亡。我們也可料到，當時的鍊丹

11 《南史·隱逸下》，卷 76，頁 11 上。

12 《南史·陶弘景傳》卷 76，頁 12 下。

術界必定喪失了許多優秀的鍊丹術士，因為最優秀的術士們往往對自己的作品最具信心，也是丹毒的最可能的犧牲者。因此，自唐中葉以來，鍊丹術逐漸趨向下游，鍊丹術士對丹毒咸有戒心。公元 855 年出現了一部針對丹毒的《玄解錄》（又稱《元解錄》，《賢解錄》，《鴈門公玄解錄》）。有些鍊丹術士把興趣回轉到《參同契》，鍊丹術著作風格變回隱晦，易數也更多應用。許多著作就有兩種不同的解釋，到底原文是為外丹家或內丹家而作呢？試舉北宋張伯端所著《悟真篇》的一句<sup>13</sup>：

「‘離’居日位翻為女，‘坎’配蟾宮卻是男。不會箇中顛倒意，休將管見事高談。」

雖然張伯端所講的大概是內丹，但所用的卻是外丹通用的名詞。「離」可能指丹砂，「坎」可能指鉛礦；也許這兩卦是指硫磺和水銀。張伯端就這樣運用易數使他的《悟真篇》難以理解了。

## 陸、結語

以上所說的是易數與傳統科學的關係。早年傅孟真先生所關懷的是李約瑟博士所研究中的傳統科學。易數本來和術數，例如奇門遁甲等，有更密切的關聯，但是不屬於本文範疇內，而且尚有待研究。最後，我還要提及王叔岷先生去年在這裏引伸論證傅先生生前研究《史記·莊子傳》所說的一句話。王先生說「讀古書要多存疑。讀古書往往講得通，甚至於講得好是一回事，是不是又是一回事。既要講得通，講得好，又要是，才是我們研讀古書的正確態度。」<sup>14</sup>這也是研究易數和研究傳統科學的正確態度啊！

13 《紫陽真人悟真篇註疏》（《道藏本》），卷 4，頁 6。

14 王叔岷，〈論今本莊子乃魏晉間人觀念所定〉，《臺大中文學報》，第二期，民 77 年 11 月，頁 1-8。