

# 道教中外丹與內丹的發展

勞 幹

道教的創立，雖然要算到東漢以後，但道教的根源，卻要追溯到更早的時期。大致說來，可分做兩方面。第一，符籙及祭祀方面，這是從古代民間信仰和薩滿活動，推演而成的；第二，丹鼎方面，這是從醫藥長生術，以及對於朱沙及其他有色礦物質的迷信轉換而成的。符籙和丹鼎是相輔相成的，並非屬於兩個不同的派別；丹鼎中的外丹和內丹，也是相輔相成的，也不是屬於兩個不同的派別。只是著書和實行的人，各有所偏重，而各時代也有所偏重。

「外丹」是源於對於丹沙（或朱沙）的重視，可能追溯到很早，在新石器時代已有痕跡，到商周以後更廣泛的使用著。這也許丹的紅色代表了生氣，也就神秘的普遍用在藥劑之內。所謂「鍊丹」的丹也就是指朱沙。所謂丹鼎一項，當然也是以服食為主，運氣為輔。漢代著名的丹藥書「周易參同契」就是本來是「外丹」的書，後來才用內丹來解釋（也就是用靜坐運氣等方法，來比附「鉛」和「汞」。）

從漢代以來，經過北魏，經過唐，許多皇帝服丹藥中毒而死，宋代就轉而傾向到內丹（運氣），以及祭祀，來求長生登仙。但是鍊丹一事，並未停止。直到明清兩代小說中仍偶然涉及金石仙丹的事，但已經不如唐代以前那樣的被人真的相信了。

中國古代科技的發展，毫無問題的牽涉到中國古代方士的活動以及後來道教的推動。方士是道教來源之一，但道教的成立，還有社會上、政治上種種因素，決不是簡單的以古代方士為唯一的根源。但方士的信念及方法是道教中一個主流，也就對於此處應當作為研究範圍的一個重點。其中一個中心問題，就是有關於「丹」這個觀念的問題，以及從丹的進展，再演變而成內丹及外丹的問題。

對於「丹」的基本認識，是需要從字源學來推定的。依照丹字字形的結構，中間一點是代表朱沙，而四周包圍的部分是代表包圍朱沙的礦石。這個丹字是一個非常古老的字，因為從丹字衍變而下去的字是青字（青字上面是「生」字，這是從丹字加上去的聲符或義符），青是指孔雀石，也就是石青。青字從「丹」，為的是石青具有和朱沙類似的用處，朱沙是紅色染料，石青是藍色染料。所以古人還認為是同類的。其次從青字衍化而出的，又還有許多常用的字。其中如從人旁的倩，從水旁的清，從心

旁的情，從米旁的精，這些都是極為常用的字，用青字來注音，而青字又從丹字出來，足徵在丹字造字的時期是非常早的。

在中國，從新石器時代的墓葬，經過了殷墟時期，再轉到春秋戰國，從考古的發現，證明了朱沙被採用的普遍情形，至於石青，雖然也和朱沙同樣的屬於礦物，但石青的應用，就遠不如朱沙被應用的廣泛。這當然由於色彩上的關係，朱沙這種朱紅色彩，被古人特別欣賞，但也不能完全說是對於色彩嗜好的問題，當然也有對朱紅設想上的神秘成分。

神農本草經是現有中國藥書的最早一部。這個書的書名雖然不見於漢書藝文志，但是有許多書的書名和現有的書名並不一致。因為古代的書的標名，往往是並不確定的。尤其是許多書只有篇名而無書名，在編目時就不免多所歧異。或者是拿編名作為書名，或者是隨時加上一個新名，這就不免同是一部書就被記上不同的書名。在漢書藝文志中是有「神農食禁」這部書的，而神農本草就是記的是「食禁」，所以不能因為書的標名，就斷定書的時代。

因為秦始皇焚書，對於醫藥的書是在所不禁的。戰國時代的醫藥典籍，完整的保有到西漢時代是不成問題的。神農本草經是現在所知的一部最古的藥書，應當是戰國時期遺留下來的。其中最成問題的，是其中包括了一些西漢時代的地名，所以很像一部西漢時期的作品。不過這種情形並不希奇，譬如山海經就是一部戰國的書，到西漢時尚有增添，就加上了漢代地名。神農本草經也是一樣，尤其是戰國的藥書必然的保存到漢代，漢代的醫藥不是前無所承，突然而起的，那麼漢代常用藥書，絕大部分沿用戰國時的舊籍，也是自所當然的。所以神農本草經這部書可以代表戰國晚期思想應當是沒有問題的。

這部「神農本草經」有兩件可以特殊注意的現象，第一，是認為許多藥物都可以「輕身延年」，第二是這部藥書，在性質上是以草藥為主，但特別被提出來的，卻不是一般草藥，而是屬於非草藥而屬於礦石的「丹沙」。對於這兩項，還應當有相當的解釋。

在神農本草經所列的草藥中，有不少是注明「輕身」和「延年」的，例如：

昌蒲 久服輕身，不忘不迷，或延年。

菊華 久服利血氣，輕身，耐老延年。

人參 久服輕身延年。

地黃 久服輕身不老。

朮 久服輕身延年。

石斛 久服厚腸胃，輕身延年。

柏實 久服……輕身延年。

胡麻 久服輕身不老。<sup>1</sup>（據叢書集成本 11-53）

這是幾個例子，其他藥名下標注的還有不少。「輕身延年」是成仙的基本條件。對於「輕身」這個問題，是由於漢代人對於仙人的設想，認為是很清瘦的，這才可以飛昇。在漢鏡中的仙人像也都是十分瘦削，而且具有羽翼的。漢書五十七司馬相如傳下：

相如以爲列仙之儒，居山澤間，形容甚羸，此非帝王之仙意也。（藝文本頁 1205）

葛洪抱朴子黃白篇：

語云，無有肥仙人，富道士也。（四部叢刊縮印本，第 87 頁）

至少在漢晉時代的人想到的仙人是清瘦的，輕身就是清瘦的情況。

至於第二項有關朱沙的情形，這亦分爲兩點來說。第一，這部藥典的名稱爲「本草」，但並不十分切合。這部書雖然草藥的數量占最大多數，但也有一些礦石藥材列在前面。所以用「本草」這一個書名是不夠概括的。從另一方面說，用神農食忌這個書名，雖然可以概括，但「食忌」的範圍是指「服食」來說。「服食」和「導引」本是仙術中的兩大支，但服食就社會應用去看，實不如醫藥更爲重要。所以有人寧可把書名改爲本草，而礦物藥品也就算附入草藥之中。自從神農本草這樣的命名，後來中國人的藥典著作也就不論藥品的內容是否以草藥爲限，都一直題名爲本草了。第二，此書雖列入若干礦物藥品，但還是以丹沙領頭，也就證明了丹沙在礦物藥品中是高居首位的，甚至在全部藥物之中，也是高居首位的，這種重視丹沙的特殊性，也是

1 胡麻即芝麻，是外來的植物，時代當在漢武帝以後。此外，書中尚有葡萄，更顯然在漢武帝以後，這些後來引進的植物，自屬於後來增入的，非戰國以來原來所應有。

不容忽略的。

取得仙藥的途徑，只有兩條路可走，一條路是「求」，另外一條路是「鍊」。求取仙藥，求到的便可成仙，但向什麼地方去求呢？雖然海外仙山，是一般人仰望中的地方，卻只有人去求的，卻無人因求而得到。那就除去誘惑相信的帝王，使他出資來幫助求仙而外，就只有自行製鍊一條路了。但是即使自行製鍊，也需要很大的人力和物力，這也就是從來的方士們必然依靠權貴，因為方士們多數還是自己相信仙術的。為的是他們自己沒有這個財力，他們也想借着權貴的財力，來完成自己的目的。卻依然沒有一個成功的，那就最後也只依賴種種作偽，來把一些尷尬的局面拖下去。演變至此，可以說這是中國社會和政治上的悲劇，而這個悲劇的起源，卻可以推到古代特別重視丹沙的傳統，丹沙是高貴的，是神秘的，是藥物中之王，在服食方術中占有領導的地位。<sup>2</sup>

在這種情況之下，仙藥的構成是以丹沙為主，所以仙藥也可以叫做仙丹，因而後來丹字轉換為仙藥的意義，而丹沙在一般應用上，只叫做朱沙，不再使用丹字。

葛洪抱朴子黃白篇說：

仙經曰……朱砂為金，服之昇仙者，上士也；茹芝導引，咽氣長生者，中士也；

飡食草木，千歲以還者，下士也。（四部叢刊縮印本，抱朴子，第 87 頁）。

這裏所引的「仙經」未曾說明其時代，不過加以估量，總在葛洪以前，應當屬於漢魏時期的著作。這一段顯示着，第一等的成就是從丹砂製鍊黃金，服食以後，可以飛越塵世，上達仙府。第二等的成就，是服食仙芝，再加導引，雖不一定能白日飛昇，仍可長生不死。第三等的成就，是服食尋常草藥，調劑得宜，仍可延長壽命，以至千歲。在這裏顯示着成就的不同，是由於服食材料的不同。其中仍以調服丹砂製劑為最高，所以雖還有別的方法，可是一般修習仙術的人們，還是覺着丹砂是仙丹的最高原料。

據晉書七十二葛洪傳：

「究覽典籍，尤為神仙導引之法，從祖玄，吳時學道得仙，號為葛仙公，以其鍊

<sup>2</sup> 丹沙除服食以外，也用在鍊金銀的「黃白之術」，而「黃白之術」又是和神仙修鍊有關，別的草藥不會用到，所以也更加增丹沙的神秘性。

丹秘術，授弟子鄭隱，洪就隱學，悉得其法，……以年老欲鍊丹以祈遐壽，聞交趾出丹，求爲句漏令……至廣州，刺史鄧嶽留不聽去，洪乃止羅浮山鍊丹。

（開明二十五史本 1271-1272 頁）。

後來葛洪以高年病卒，他的鍊丹術未曾發生什麼作用。

現存仙術最早的文獻是漢代魏伯陽的「周易參同契」。由五代時彭曉加以注釋。這部書收入道藏及四庫全書，而圖書集成中卻也收了進去。書中全是口訣式的辭句，不易明瞭，而彭曉注卻說的很清晰，分明以丹砂爲主藥去推進，而領導服食和導引的進行。彭曉是後蜀道士，他當然是相信丹術的人。不過他在書中最後所做的完結辭卻也說：

草木非同類，金石皆棄捐。……清靜得真修，慙慙漸自然，上聖寶金經，積功善結緣，炁鍊元元始，太上命精延。刀利高嵯峨<sup>3</sup>，育帝攝上元，泥丸耀神輝，赫赤覆八鶩。（圖書集成神異典 294，中華本 513 冊七頁）

就彭曉所致力來說，無疑的屬於鍊丹術這一個範圍，可是就他的結論來說，又顯然的有放棄鍊丹術而歸於積功度世這個趨向。這和當年的葛洪，聚精會神的主張以全力鍊取丹藥（見晉書本傳及抱朴子），完全走的是不同的路。

這一個趨勢，到了朱熹注的周易參同契，就完全否定了鍊丹這一個目的，把此書全部認爲只在導引方法。這當然是極端的看法，翻案的文字，不足爲據的。但他卻從彭曉注的啟示出來的，朱熹注的底本出於彭曉本，在四庫全書總目提要中已有說明。

自從寒食散流行於兩晉南朝士大夫間，對於健康迄無寸效，以至北魏時期道武帝和太武帝都由於服食丹藥致死，因爲還是區域性的，宣傳未廣。到了唐代，唐太宗之死，就可能與丹藥有關，而憲宗、穆宗、武宗時代沒有隔的太久，而大唐天子相繼以金石製劑致死。這當然使天下人士觸目驚心，一般修鍊的人當然受到警告，而使鍊丹藥的仙術，轉了方向。彭曉五代時人，正當要轉向的時期，其所注釋的周易參同契，在最後結論時不像葛洪的那樣肯定和積極，自有他的時代背景的。

宋代以後偏重於內丹。內丹是屬於導引方面而不屬於製鍊方面的，不過用丹來比擬導引，卻是來源很早。隸釋三，邊韶老子銘說：

3 此處的「刀利」指佛教的切利天。表明道教深深的受到佛教的影響。

出於丹廬，上下黃庭。（四部叢刊三編第二冊 3 頁）

這裏的黃庭當然就是「黃庭經」<sup>4</sup>所說的黃庭，指兩眉間一直伸到頭部的中心。也就是後來所謂「上丹田」。這一處材料相當的早，到了東漢時期。也就意識到古代的人重視丹沙，把丹沙看成萬靈聖藥，不僅求到的仙藥亦被叫做丹，即使導引運氣的關鍵部分，也被叫做藏丹的倉庫或廬舍。這只是一個引申的意義，並非說導引仙術的實行者，可以從自身生出仙藥來。但是這種字義也會隨時代而變動的。

到了晉代，抱朴子地真篇說：

仙經曰，守一當明，思一至饑，一與之糧；思一至渴，一與之漿。一有姓字服色，男長九分，女長六分。或在臍下二寸四分，下丹田中，或在心下絳宮金闕，中丹田也；或在人兩眉間，卻行一寸為明堂，二寸為洞房，三寸為上丹田也。（四部叢刊本，內藏第十八，107 頁）

這種所謂「三丹田」在黃庭內景經中也提到：

琴心三疊稱胎仙（注，琴，和也。三疊，三丹田，謂與諸宮重叠也。胎仙即胎靈大神，亦曰胎真，居明堂中，所謂三老君，為黃庭之主。）（四部叢刊本，雲笈七籤，第65 頁）

廻紫抱黃入丹田，注「丹田，上丹田，在兩眉間卻入三寸之宮，即上元真一所在也，紫黃者三元靈氣也」。（同上，66 頁）

中池內神服赤珠（注，膽為中池。）……橫津三寸神所居（注，內指本也，臍在脘上，故曰橫津。臍下三寸為丹田，仙人赤子所居也。）（同上，68 頁）

泥丸百節皆有神……腦神精根字泥丸（注，丹田之宮，黃庭之舍，洞房之主，陰陽之根，泥丸腦之象也）。……泥丸九真皆有房，方圓一寸處此中。（同上，69 頁）

脾部之宮屬戊巳，中有明童黃裳裏（注，明童謂魂停，黃裳土之色。）……坐在金臺城九重，方圓一寸命門中（注，即黃庭之中，丹田所在也。）

將「丹田」分為三處這是黃庭內景經和抱朴子一致的認定，而黃庭內景經的重要處是

4 這一點王明先生的「黃庭經考」就早指出來，參看中央研究院歷史語言研究所集刊，第二十本上，這篇是討論黃庭經的一篇重要文獻。

將三個丹田的輕重指出來，認上丹田即泥丸居丹田中的領導地位。「泥丸」是表示「關鍵」的意思，後漢書十三隗囂傳，囂將王元說囂「元請以一丸泥東封函谷關」（藝文集解本 198 頁）就是說函谷關以西，可以「傳檄而定」。因為「一丸泥」是指封泥。在漢代，不論公私信件在封信緘時，均在木牘的上面用繩封固，再用封泥膠上，蓋上印章。封泥所蓋的印章，就成為主要證據。所以泥丸所代表的是關鍵性的部位。因而道家就用泥丸宮來指全身的領導地位或關鍵地位。再追溯這部道經名為「黃庭」，黃庭，泥丸，和上丹田本來就是一回事，所以在「三丹田」之中，上丹田實居於領導地位，這是不容疑惑的。在雲笈七籤卷四十二至四十三，存思，存大洞真經三十九真法（四部叢刊縮印本第二九〇至三〇九頁）講到道家存思運氣的方法，其中存思的重點是泥丸亦即上丹田，而不是一般所說臍下的下丹田，這是正宗道家的修鍊方法，因為採用上丹田是純淨的，不涉及「性」的方面，而專致力於「思」的方面。

但其他另外兩個丹田區還是被重視的，尤其是下丹田格外被人重視，甚至超越了上丹田的領導地位，以致被人認為下丹田是唯一的丹田。要說起來，道家把下丹田作為「導引」的據點，是在他們看法中是必要的，卻不是一定在某一點上才能有效。其實在左右兩半身間正中這一條線上，任何一點都可以算作中心據點的。即如下丹田的位置，在各家的說法中，在臍下二寸、三寸，或三寸半，就言人人殊，就表示其位置並不能絕對肯定。這當然和下丹田根本就找不到中心點的事實有關。

辭海在丹田條下說：

道家謂人身臍下三寸曰丹田，是男子精囊及女子子宮所在，可為修內丹之地。這個解釋是不錯的，本來道家方術不諱言「性」。魏書釋老志：

太上老君謂謙之（寇謙之）曰……授汝天師之位，賜汝雲中音誦新科之誡二十卷……汝宜吾新科，清整教條，除去三張偽法及男女合氣之術，大道清虛豈有斯事，專以禮教為首，而加之以服食閉鍊。（魏書 114 開明本第 2197 頁第三欄）

但是「性」的涉想根深蒂固，不是幾個有心人所能完全清除掉。尤其道教有時還要依賴達官貴戚來支持，而達官貴戚的生活又往往是糜爛的，結果上丹田的重要性反而被下丹田的重要性所掩蓋了。當然後來以下丹田為主去做導引的，很多的與「性」的要求，毫無關係，但追溯其來源，卻是顯然的不容否定的。



寇謙之是道教進展史中的一個偉大的改革家，他的改革確有一個劃時代的影響。他的改革至少可分為兩項，即除去「三張偽法」，和另外一項，除去男女合氣之術。三張偽法現在不甚清楚，大致是三張是政治性的道教團體，其中組織往往含着「秘密社會」性的，寇謙之是要純化道教，作為一個純宗教性的團體，同時三張之法可能和符籙有關，而寇謙之所留下服食閉鍊，就只限於「丹鼎派」所做的工作，而這一項又可分為兩項，即「服食」和「閉鍊」。閉鍊是屬於清修和導引部分，而服食則屬於採用兩種藥材，第一是屬於草藥部分，第二屬於製鍊金石部分。因此寇謙之改革道教並未排除「鉛汞之術」。只是「鉛汞」和「導引」並行不悖，這和後世的道教，還是有不小的差別。因為寇謙之改革後的道教只是道教中的一支。還有別的支派一直存在下去。其中尤其顯著的，是龍虎山的張天師派，就屬於三張道教的一支，並不屬於寇謙之這一派的道教。

關於鍊丹和運氣在修鍊的人看來，其中是有高下等次的分別的，抱朴子黃白篇：

仙經曰……朱砂為金，服之昇仙者上土也；茹芝導引，咽氣長生者，中土也；

殮食草木，千歲以還者，下土也。（四部叢刊本 87 頁）

所以在葛洪時代，認為白晝飛昇這件事，是服金石丹藥，屬於第一等；導引兼服靈芝，屬於第二等；至於用草木延年，是不能飛昇的，就屬於第三等了。所以葛洪本人，也是希望製鍊丹砂，一直後來就死在嶺南。

當然，製鍊金丹也是條件很多，十分費事的。並非使幾種礦石分解化合就算了事。所以製鍊金丹雖然注定失敗，但每次失敗都可以有別的解釋，還是可以再重作下去的。這種鍊丹時的「儀節」就這樣被重視下去，葛洪抱朴子黃白篇：

黃白術亦如合神丹，皆須齋潔百日以上，又當得閑解方書，意合者乃得為之。非穢濁之人及不聰明人希涉術數者所辨作也。其中或有須口訣者，皆宜師授，又且宜入深山之中，清潔之地，不可令凡俗愚人知之。而劉向止宮中作之，使宮人供給其事，必非齋戒者，又不能斷絕人事，使不往來也，如此安可得成哉？（四部叢刊本 86 頁）。

這是指劉向作黃金不成的事，但也指明鍊丹也要環境上的條件和各種有師承的「口訣」。其實製鍊丹藥只是純粹一種化學程序，根本沒有任何神秘性。但在方士迷信的



設想中，要有許多神秘及魔術的程序，這才可得鍊出真正的金丹。唐人小說《杜子春傳》描述方士製鍊金丹由杜子春守爐而終於失敗的經過，其中屢起高潮。這當然根據唐人方士鍊丹的背景，而加以小說式的處理。杜子春這一個假設人物的失敗，也就代表唐代鍊丹術的失敗。

唐代中晚期是丹術由盛而衰的關鍵時代，唐朝李氏本來是佛教世家，太宗以後也只是對於道教加以羈縻，從大臣貴胄一直到一般社會中，還是以佛教為主。尤其在武后時代，武后以尼姑還俗，後來仍信佛教，一至到唐玄宗時才把道教抬出來，並尊奉老子為玄元皇帝。這當然對於道教具有推廣的作用，而服食製鍊也當然會增加了其流行性。在這個期間，一代名臣李泌也是一個著名的仙術愛好者，雖然其中也許因為環境上的應付，拿仙術做政治煙幕，但他自己迷信神仙，卻不必完全排除的。

從「古詩十九首」中的「服食求神仙，多為藥所誤」可證漢魏時期，仙藥的弊害已經顯示出來。只是還有不少人想試一試，在魏晉以後寒食散一度在世家貴胄中流行，但也只能限於有資力，有空暇的世家貴胄，等到時代變了，這種沒有實際效用的風氣，也停止了。在北朝，北魏的兩個著名君主，魏道武帝和魏太武帝，都是因為服食仙藥，發狂致死。究竟還是地方性的，並且這種風氣在北朝也沒有伸延下去。唐代是一個大一統的時期，到了晚唐，受到了社會上仙術流行的影響，其中三個皇帝，唐憲宗、唐穆宗和唐武宗，前後都因服丹藥中毒致死。

其中尤其是唐武宗之死（西元八四六年），是震撼全國的一件大事，也是中國宗教史上的一件大事。其中的影響，可能的是（1）佛教的重振，（2）道教的轉變。

佛教的重振一事差不多是必然的，唐武宗雖然以他自己的看法，壓抑佛教，但佛教的勢力在羣眾基礎上業已根深蒂固，到了宣宗開始就一切恢復起來<sup>5</sup>。只有道教卻暗中走到另外一個方向，就是製鍊礦物的「仙術」，經過唐代三個皇帝的死亡，即使迷信最深的道教徒，也從此不敢輕於嘗試。所謂道教中的「丹鼎派」，實際上已經脫離了這個「丹鼎」的中心，而成為真正的「導引派」。在丹鼎方面，當然不能廢棄，

5 唐宣宗就是傾向於佛教的，武宗時代毀掉的廟宇，到宣宗時重新恢復，中國境內現存最古的佛寺（五臺山佛光寺）就是宣宗時代的建築，至於敦煌塑像和壁畫，因為武宗時敦煌尚陷於吐番手中，未被破壞。但就中國大部分來說，武宗時，勢力較小的景教、摩尼教，却被武宗的政策壓制掉。

還要保持一個可望而不可即的形式，但在實質方面，卻有一些非常重要的轉變。在方藥方面，已經不再拘於鉛汞等方藥的配製，而是除鉛汞以外還用其他製鍊時比較固定而無毒的礦物，例如雲母，就是其中重要的藥劑（見雲笈七籤卷七十四 530 頁靈飛散方及活雲母法，及卷七十五 531 頁神仙鍊服雲母秘訣序，532 頁鍊雲母法，533 頁至 539 頁眾仙服雲母法。）主要的是以雲母為主，再加上其他草藥，實際上雲母是不變的，如其對身體有效，就是草藥的效用，但對於服食的人，心理上的作用還是非常的大。

最後，現在接觸到主題，內丹和外丹。這裏從雲笈七籤中可以看出前後的變化。雲笈七籤卷六十五，金丹訣：

夫陽丹可以上昇，陰丹可以駐壽，陽丹者，還丹也；陰丹者，還精之術也。（四部叢刊本 452 頁）

王屋真人授陰丹秘訣二十五篇（同上）

雲笈七籤卷七十三，陰丹慎守訣：

道者氣也，氣者身之主，主者精也，精者命之根，故受根重氣然後知幾乎迷矣，黃庭經曰，方寸之中謹蓋藏，三神還精老後壯。（四部叢刊本第 520 頁）這些在本文中認為是「陰丹」部分，但在雲笈七籤七十二和七十三兩卷的總題卻題上了「內丹」二字。所以陰丹即是內丹而陽丹即是外丹。這也說明了內丹二字是後起的。從雲笈七籤把內丹才正式題上一點來看。內丹的命名，似乎不能比唐末或五代更早。這也證明了從開元天寶以後直到唐室的末了，製鍊金石由盛而衰的結果。到了宋代宋真宗及宋徽宗都是道教的信徒，但對於製鍊金石，卻未發生唐代幾個帝王服食發狂的症狀。這也證明了方士們鑒於前朝方士的失敗而對於製鍊金石更加小心。我們看了周易參同契彭曉的前言，再參對朱熹注周易參同契，把鉛汞一律解釋為體內運氣的方術。就知道這個趨勢的轉變<sup>6</sup>，後來方士的實行，偏重內丹的方向，也就格外清楚了。

6 宮下三郎：紅鉛——「明代的長生不老藥」（據「中國科技史探索」561-563 頁譯文），明代的方士已經走入歧途，拿婦人月信當鉛，李時珍本草綱目曾有駁議。但是還用「鉛」這個名稱，可見還受到古代製鍊金石以鉛汞為主的影響。）

## 附 記

道教中丹沙的使用，出於中國古老的傳統。中國傳統上重視丹沙的原因，是由於丹沙的紅色代表生氣，就這一個基本出發點，來尋求生命的延長和繼續。所以丹沙一方面在藥劑中廣泛使用著，另外一方面在長生的希望上，儘量去採用丹沙。這在我那篇《中國丹沙之應用及其推衍》（史語集刊第五本第二分），曾經指明兩點：（一）中國古代的鍊丹術是從鍊製丹沙的方法爲中心而漸次推廣的；（二）古代對於丹沙的重視，是由丹沙鮮紅的色彩，而這種色彩代表一種生存的希望。

從丹沙的重視，再就色彩方面推廣，就形成了對於其他無機原料的重視，第一步的推廣，是青色（藍色）的染料孔雀石（曾青），然後再推到黃色的雄黃，黑色的磁石，以及白色的鉛粉。就中對於鉛粉的認識並不早。但鉛粉對於鍊丹人的重要性卻有後來居上之勢。後來鍊丹術中常以鉛汞並稱，甚至於以鉛汞來配龍虎。爲什麼這樣？在我的《丹沙應用》那篇論文中，也對鉛的色彩變化加以申述，並且徵引了《周易參同契》一段（《周易參同契》的時代應在東漢晚期）。

故鉛外黑，內懷金華。……望之類白，造之則朱，鍊爲表術，白裏貞居。這是表示鉛白和鉛丹可以互相變化的。這一點後來的葛洪抱朴子也說到過。而且更顯示注意的焦點是從色彩的觀察出發的。但是爲什麼突然的鉛的重要性被提示出來？這就不能不討論鉛粉在中國開始使用的時期。中國西漢以前文獻上不曾提到鉛粉（只有《計然》書中提到，應認爲西漢以後竄入）。鉛粉不是中國發明的，鉛粉應當是起源於羅馬，到張騫通西域後才間接傳到中國的，此篇中來不及詳爲討論。但古代中國鍊丹術只是以汞爲主，而不提到鉛，鉛汞並稱是後來的事，這是不會有太大的問題的。

## The Inner and Outer Elixir of The Chinese Alchemists

Kao Lao

The development of the early science and the early techniques in China was closely related to the witchcraft and the alchemy. On the other hand alchemy should be rendered as the heart of the Taoist religion, since the main exception of them was to accomplish the first step of immortal at heaven by the way of taken elixir to get longevity. For the purpose to find elixir many kinds of herb drugs and minerals were used.

Cinnabar was treated as a profound material with magic power in longevity for the human being. In the Chinese language "dan" means cinnabar or elixir.

Based on the etymology for Chinese characters, the formation of "dan" (cinnabar) was "a dot around with lines" showing a piece of cinnabar hidden in rock. Due to the dignified color of cinnabar, ancient Chinese chose it as a symbol of vitality or magnificence through thousand of years. The use of cinnabar could be traced back to the time of the new stone ages. To the time of the Yin-Shang dynasty we can find more decoration from the relics in Anyang to use cinnabar as red pigment. By this tradition cinnabar was always widely used in the later ages.

Under Chinese ancient folklore, five colors represented five directions, i. e. east, blue; west, white; red, south; black, north and yellow, center. Those five colors also related five elements and five seasons (four seasons plus the end months of the seasons). The special features of red color were, south, summer, hot and vigour. Those characters should attribute to cinnabar since cinnabar is the more stable material in red color.

*Shenlung Bentsao Jing* 神農本草經 the oldest book of herb drugs, which

was written in the period of the Warring States and increased in the early Han dynasty ranked cinnabar as the first one of all the drugs, (since this book mixed with herbs and minerals taken a name of a book of herb drugs). The meaning was that cinnabar was considered as a heading drug for longevity. Inside of this book, most of the drugs, mentioned as: "it offers the user slim weight and longevity" because the immortal could fly freely and the slim weight was the requirement in the first step of flying.

Cinnabar is expensive but it is still a crude material. To refine many kinds of materials into so called "dan" or elixir, was required for amount of money to collect a great deal of expensive material, a great deal of man power and a great deal of working time. It is impossible for any alchemist to afford. The only way to start and maintain the laboratory was how to seek the patronage from feudal lord. Of course, the imperial court was the most ideal one for that purpose. However, there should be an inevitable tragedy for them with never a fruitful end for longevity emerged from the alchemists' stoves.

For the Chinese ancient alchemists (most of them were Taoists), the side exercise of physical training included psychological controlling of nerve and breath, as an auxiliary method towards the destination of longevity.

Ge Hung a famous taoist scholar in the Jin dynasty, mentioned on his book *Bao-Pu-Zi* 抱朴子 (a typical book on the philosophy of alchemy) said:

Based on the Classics of Immortal craft, the highest rank of immortal could fly freely after taken refined mineral, the second rank one could manage the power inside the body easily by the way of volition controlling and by taken magic fungus, and the third rank one is succeeded from taken herb drugs. —*Bao-Pu-Zi*, chapter of "yellow and white."

It is also in Chinese legend that the first rank of immortal is called tien-xian (the immortal living in heaven) or qin-xian (the golden immortal)

whose settlement were on the heaven and could return to earth with magic power, the second ranked immortal is called di-xian (the immortal on earth) could not ascend to heaven but living on earth only with or without magic power and one in the third rank would not be qualified as immortal but to prolong the life into a great extent.

In the Chinese legend "Sheng" 神 and "Xian" 仙 are in different catagories. Sheng means a spirit with super power and always serves on the management of various supernatural organizations both in heaven and earth. Some of them were naturally appeared beings and some of them were late heroes. Xian were coming in other way who were converted from human being by the way of taken magic drug and with physical and psychological trainings.

The typical success of the immortals was ascending to heaven as Prince Liu An 劉安 said by *Shen-Xian Chuan* 神仙傳 or Tang Gung Fang 唐公房 Said by *the Tablet of Immortal Tang Gung-fang* 仙人唐公房碑, in which those immortals with their house and pets went for heaven. Of course, those legends are Toist legends. Any one could not find a little bit of truth from them.

The next step of expectation was that the immortals, not by the way lifting the whole house went into heaven but the way of turning the bodies into a new mould to fly into heaven freely. This consideration is very common to the religions east and west, although since nobody had really succeed to lift up. Every leading prophet in any religion died in the same condition as the common people, with no exception.

To solve this dilemma, a lie is required to decorate the death of the leading prophets from a common death into a significant death. At least a testimony should be given to show some miracle after the natural death of martyr. It is said the caseasket was so light like there was nothing in it. This aspect was called Shi-jie 尸解 (release from corpse) or Yu-hua 羽化 (to chang into flying matter). These terms are commonly used in the Taoist

priest funeral. Due to this arrangement, no more serious influence comes to the Taoist people for lacking of real person ascending to paradise.

*Jhou-yi Tsan-tung-chi* 周易參同契 is the most old classics for the alchemistic studies written in the Han Dynasty showing the main track to go on the way of immortal by use of minerals to make huan-dan 還丹 or returned elixir. Huan means to return and dan means cinnabar. That is to forge cinnabar in different type and in consequence it returns into cinnabar. This forged cinnabar would contain wonderful power to make common person into immortal. However it is a very requirement to cause to go to the way of immortal uneasy.

Since this book is very hard to read, a commentary written by Peng Shiao, 彭曉 a taoist priest at the time of the Five-dynasties, appeared. It is a typical commentary with excellent explanations for the making process of the immortalcraft on minerals. But in his preface, he mentioned that the better way for the students who is intending to go toward the immortality is not to take herb or mineral drugs, but following the natural channel to renew and enrich his own spirit and to keep good character in the peaceful atmospher. It shows at his time there was a tremendous influence to shake his mind.

This tendency showed that the direction of immortalcraft had been changed from the mineral drugs first, into physical exercise with internal organs first. More Taoist books related to immortality written in the Sung dynasty than that written in Tang. A view of those books, we find that all of them emphasized the importance of the exercise in internal parts. To the end of the Southern Sung a great philosopher Jhu Shi 朱熹 wrote his commentary for the *Jhou-yi Can-tung-Qi*, with a revolutionary idea to point all of the main points in that book to be internal exercises instead of the traditional explanation by the terms of alchemy. Certainly, it should be a misinterpret based on the popular understanding of this time.

Meditation with and internal exercise in the immortalcraft had existed



for a long time. It might be traced to the dao-yin, 導引 physical training from the early Han dynasty and its later development turned auxiliary part of the immortalcraft. To the Eastern Han dynasty, an inscription *Lao-Zi Ming* 老子銘 by a famous scholar Bieu Shao 邊韶, said:

Coming to and fro from dan-lu 丹廬 the settlement of elixer

Climbing up and down to huang-ting 黃庭 the "yellow yard".

Here the "huang ting" or "yellow yard" in Chinese was considered as the main center of the human body. All power of the body should concentrate there. The situation of it was assumed in the center of brain. It is the earliest material, comparing with *Huang-ting Jing* 黃庭經 written in the Qin dynasty (and considered as early material for the Taoist Immortal craft), the point huang-ting is most important above any part of human body. Based of it we can understand more means from this inscription to show real the meditation with internal exercise had been begun at the Eastern Han age. But it was just an initial stage of the direction of the physical training. The later development was not during more success from the physical training but during more failure from the mineral drug using. In consequence to apply mineral drug become a highest target impossibly to reach.

In the inscription of Lao-Zi, "dan-lu" was used for the center of the power of human body. But at the later times, it was called dan-tien 丹田 the field of the elixer. Then, one center separated to three centers, i. e, upper dan-tien, middle dan-tien and lower dan-tien. The upper dan-tien indicates the center of brain; the middle dan-tien indicates the heart and the lower dan-tien indicates about two inches under novel. Finnally the lower one becomes the popular one in the recent dynasties.

Dan-lu or Dan-tien were calling in abstract meaning. The power moved through there did not called dan in the early stage. To call human internal power as yin-tan 陰丹 and the mineral drug as yang dan 陽丹 is appeared in the *Song of dragon and tiger* 龍虎歌 in *Yun-Ji Chi-chian* 雲笈七籤

part 73. This part of that collection is considered not early than the later part of the Tang Dynasty (750-900). To the Sung dynasty the collection of *Yun-ji chichian* mentioned in the list of this song changed yin-dan as nei-dan 內丹 or inner elixir. This change showed that in the beginning of Sung the idea of the dan or elixir developed into a new tendency.

The latter part of the Tang dynasty was a peak of the Taoist religion which infiltrated deeply to the imperial family. Most emperors used mineral drugs expected to ascend into the heaven by superstition. Three emperors Xian-Zung, Mo-zung and Wu-Zung were died by taken mineral drugs. Those cases shock all of the society and changed the direction for seeking longevity.