

第一篇 中醫、科學與生命

廣西師範大學出版社這兩年出了許多具有前瞻性的好書。唐雲的《走近中醫----對生命和疾病的全新探索》和劉力紅《思考中醫----對自然與生命的時間解讀》是兩本令人擊掌激賞，振奮不已的好書。市面上有不少人寫關於中醫的書，網路上更有許多放言高論的中醫網站，內容不是大炒冷飯，滿篇陰陽五行舊八股；就是狂吹自己是不世出的天才，只要他伸手治病，沒有治不好的。這種兩種寫作的態度，都對中醫的現代適應沒有任何正面的幫助。當我們讀到《走近中醫》和《思考中醫》這兩本書的時候，確實有耳目一新的感覺，終於有人肯用現代的語言中規中矩的來敘說古老的中醫。天下之萬幸也。

在這裡先說唐雲《走近中醫》的優點。本書最大的優點，就是畫龍點睛式的指出，中醫的精髓在於「修復被破壞了的身體動態平衡系統」，要想達到這種境界，就必需要有「整體觀」。換成現在台灣流行的學術用語來說，那就是「重視身體器官組織之間的整體功能協調」。

唐雲對中醫的認識和理解是建築在「整體觀」「動態平衡」這兩項基礎上。無論是在講述健康的本質、疾病的產生、診斷、治療，一再重複「整體性」這個主題。尤其在結論末尾，用「河湖蓄水，調節雨量」做為譬喻，把中醫治病的根本原理做了非常生動的說明。他說：

如果把目光放得更遠，把洪災放到自然法則、宇宙法則中去探討，我們會發現，洪災的產生，其根源在於地面水量調節能力下降。地面通過什麼來調節水量？是湖泊和河道。這些湖泊就像天然的蓄水池，河道就天然的輸

水管。下雨了，地面的水量增加了，就通過河道運輸到湖泊中儲存起來；乾旱時，湖泊又會向四周的河道供水，從而緩解旱情。從這個過程我們不難看出，湖泊就是一個天然的水量調節器，如果把這些湖泊給填了，把河道給占了，那一下雨，水沒有地方可去，不就成了洪水？站在自然的高度，我們很清楚看到洪水產生的根源，也就容易找到治理的辦法。那就是擴大現有的湖泊面積，增加現有的河流數量。這樣一來，水有了排泄和儲存的地方，洪水自然也就不會氾濫成災。我們再也無須對洪水嚴防死守，我們完全可以坦然面對洪水，從而真正制伏了洪水。

我們再來看對疾病的治療，比如胃痛，在胃鏡下發現有炎症、有潰瘍、幽門螺旋桿菌。如果把胃放到人體這個大環境中去探討，把人體的疾病放到自然法則中去探討，從整體的高度再來看胃痛，我們就會清楚地發現，原來胃部這些炎症、細菌、潰瘍都源於胃部動態環境的破壞。這和死水會變黑發臭不就是同一個道理嗎？胃部動態環境的破壞有哪些類型？不外乎飲食的積滯、氣血的瘀積、胃蠕動能力的衰退、胃部受到的滋養不足等。這才是治理的關鍵所在！恢復了胃部的動態環境，細菌也就失去了生存的條件和環境。我們不去殺細菌，細菌也自然會滅亡。我們不需要去抑制胃酸，胃潰瘍也會自動修復。這就是站在整體的高度認識和治療疾病的效果。(台灣版，頁 314)

唐雲在本書的結尾所寫的那一段話更是氣象萬千，豪氣干雲。他說：

你說中醫科學不科學？我們講臟腑、講生理、講病理、講用藥、講治法，最終講了些什麼？就是人體的動態平衡！疾病雖多，根源無非是一個，那就是人體的動態平衡被破壞。治法雖繁，目的也只有一個，那就是恢復人體被破壞了的動態平衡。．．．．這個方法就是人體的動態平衡，就是生命之法，也是自然宇宙之法！理解了這個「法」，你就真正走進了中醫；理解了這個法，你就觸摸到生命的奧秘。這就是我們從中醫所獲得的收穫。(台灣版，頁 315)

從唐雲的豪語，我們可以引伸出一些有趣的話題來。主要的話題就是「什麼是科學？」「我們所學到的是完整的科學嗎？」「跟中醫有關的科學項目是那一些？這些科學項目是什麼時候才出現的？」這些問題就相同於唐雲在《走近中醫》這本書在開端就指明的疑惑：「中醫科學嗎？」也是一般人心中的疑惑。可是一般人，乃至於學者們，從來沒有對「科學」的本質做過任何的檢視，只是人云亦云的相信科學，而且還無限上綱，把科學當成另類宗教來信奉，這就已經偏離了科學的本意。接下來，讓我們先來檢討科學的本質就究是什麼，然後來看與中醫有關的科學項目有那些。

第一章 對「科學」的檢討

第一節 科學是一種宗教信仰

我們敢這樣說：「讓我們先來檢討科學是什麼？」不是隨便信口開河的，而是對科學作了深入的體察和檢討。我們發現，現代中國人對科學的態度「有如宗教般的信仰」，不但在形式條件上看上去很像，在必要條件上更是一模一樣。

從形式條件來說，把「科學」看成是一種「宗教」，是因為宗教所需要的形式條件它都能滿足。像基督教那樣的「宗教」必需要有四項要件：（1）教主、（2）經典、（3）儀式、（4）教會和教堂。用這個標準來看來看科學，就不難看到，科學界的「教主」是那些偉大的科學家們，牛頓、愛因斯坦、法拉第、居禮夫人、費曼、薛丁格等，可以有一長串的名單。「經典」是指科學的書本、雜誌和期刊，這些書籍都是科學人經常要研讀的典籍。「儀式」則包括課堂裡的講授和示範，或在大小會場裡的演講、研討、實習、示範等。他們經常活動的「教堂」就是教室、實驗室、研討室或大會堂，至於「教會」則是各級學校、博碩士班、學會。把這些因素組合在一起，科學社群的模樣也就完全具足宗教的架構。科學也就變

成另類的宗教。

再從必要條件來說，西方的宗教主張「信即得救」「信耶穌，得永生」。科學宗教亦復如是。科學人一生對科學信條是百分之百的相信，不敢有所違背。他們一生的衣食榮辱都仰賴於科學教主和教會的恩賜。各式各樣的獎勵就有如羅馬天主教廷的「封聖」。一旦獲得諾貝爾獎，從此就成為科學界的聖人。至於獲選為中央研究院的院士，就好比是被玉皇大帝封了個「弼馬溫」「城隍」「土地」之類的小神。

綜觀三百年來科學的發展模式和過程，不難看到一個殘酷的事實，各種理論在那裡起伏浮沈。各自流行一段時間就被新的理論所淘汰。為什麼是這樣短命呢？因為每一種理論只是根據某些設定的條件而來的答案。當假設條件改變了，所推導出來的理論也就跟著改變。像牛頓的萬有引力說是假設天體星球在一個平面上，方才可以推想星球之間是靠某種力量在那裡拉扯，才能維持彼此穩定的狀態。到了愛因斯坦的狹義相對論，星球就不是同在一個平面上，而是在一個像賭場輪盤那樣的曲面上，各個星球沿著輪盤的曲面在作運動，也就沒有所謂的萬有引力在那裡拉扯。這個例子告訴我們：「被我們奉若神明、至高無上的科學理論其實是有它的極限，不是萬能的。科學只是既定的假設條件下，追求暫時可以合用的理論；等到假設條件改變了、情境改變了，所做的推論也就跟著改變，最後得出的結論也跟著改變。」也就是說，科學所追求的只是「方便法門」，不是「真理」。科學從來不是在追求真理，只是我們自作多情而已。

第二節 科學的基本假設

仔細想想，今天我們所熟知的「科學」，建立在以下幾個假設條件之上，而這些假設又是有自相矛盾的地方：

- 1， 用解析法來瞭解世界。

當科學家們面對一個很複雜的東西，很難理解它究竟是什麼的時候，就解析的辦法，把東西分解到最小單位的時候，以為這麼一來就比較容易理解。於是三百年來的物理學和化學的發展，就把「物質」一路的分解成元素、質子、中子、電子等細小的粒子。再一路的分解下去。等到把質子、中子打破之後，並不是原先想像的那樣，碎成幾個小塊，而是跑出一大堆微粒子、夸克來，生生滅滅，忽生忽滅。物質根本不見了，只剩下電磁力還在作用。原先的假設就被推翻了。不是越小越簡單，而是越小、越空無，越複雜。現代物理學家都知道，真空是最複雜的，因為它什麼可能都有。生物科學比物理學的發展要慢上一百年左右。現今才走到具相的最小單位「基因」的層面。再往下去分析基因，就很可能只看到一堆化學元素在那裡跑來跑去，或電磁力在發揮作用，看不到任何生物的具體形象。那時還能算是生物科學嗎？

在數學的「群論」裡指出，整體一定會大於部分的總合。這個多出來的地方，就是「整體」所要表現的特性。一群人如果不形成一個「群體」，那只不過像是一盤散沙。如果形成了一個整體，像是組成家庭、班級、學校、學會、幫派、政黨、國家、民族等群體，就有整體的屬性。如果研究者只是拘泥於「解析」的立場和要求，只去看群體中的個人，那麼永遠不會看見整體是什麼樣子。唐雲所說的「整體觀」就在指此而言。可是，我們從小被灌輸的科學教育，都是在教我們如何從解析的角度去看整體。現代的醫學就是這麼教學生，也用這樣的辦法去問診。只見身體的局部，不見身體的整體效應。豈不非常危險乎？

2， 簡單的線性因果論。

現在的科學和醫學在推論病情時幾乎只在找上一層的因果關係，一旦找到，就停止了。像感冒，就認定是某種病毒在作祟，不再進一步的去推想，為什麼是在這個時候發生在這個人的身上？當時這個人的身心、家庭、工作狀態、天時氣候條件如何又是如何？從再大一點的時空範圍上來說，這幾年 SARS、腸病毒、狂牛症、禽流感不斷的反覆出現。大家只想到趕快研發疫苗，來控制、

遏止疫情的擴散。這麼做，最多也只是把肇禍的病毒分離出來而已。從來不會再往上去想：為什麼是這些年會發生這樣的流行病？這些年，地球的環境發生了什麼變化？我們的人文、社會環境又發生了什麼變化？病毒也好，細菌也好，由於體積太小，只適合生存在「高頻」的環境。流行病學早就知道，動物數量繁殖太多的時候，就會發生瘟疫。我們是不是在經濟發展、人口增加、工程建設的過程中，不知不覺的製造了一個合適病毒生存的高頻環境呢？這些問題都不是現在正從事醫學方面科學研究者所能、所敢去探討的。

3， 必需是要可以測量的，可以被觀察的。

由於科學講究「客觀」，就必需要有一個明確可以被觀察、測量的對象。在這個要求下，只有「物質」和一部分的「能量」，才符合這個標準。凡是不可測量者都不列入科學研究的範圍中。也就是說，一定要有可以被檢驗的數據。在這種要求下，凡是原先不能用數據表示的，如喜歡、愛、討厭、骯髒等概念，也都設法用「五等第」來表示，做出一些看上去可以有說服力的統計數據。

現代醫學太依賴科學上的成果，也太服從科學的方法，只相信符合上述條件者，也就把醫學的焦點封在有形有相的物質層面，跳脫不了科學所布下的天羅地網。無法觸及生命之中那些不可測量、不可被具體觀察的部分

4， 追求最大的可重複性。

重複性愈高，科學性、可信度也就愈高。天下卻只有「死性」的東西才符合這個要求。物質呆呆的在那個個地方，動也不動，最符合這個條件。所以，「物質」被當成是主要的研究對象。可是人是活的，生物也是活的。活的東西就是有變異，重覆的機率就不高，只能看一個分布的概率，不能要求百分之百的重現。現代醫學、人工智慧等學科卻是用研究「死東西」的辦法來研究「活的東西」，要求百分之百的重覆出現，不是很奇怪的事嗎？研究生命現象是要

用「函數」的概念，不能用「係數」「定值」的概念。

5， 科學講究推理，可是它的初始前提假設卻是不可以懷疑和討論的。

科學上的各種理論其實都是推論出來的。先有一些假設，然後根據這些假設一路推論下去。平面幾何與球面幾何就是最好的例子。以平面幾何作為前提假設來推論兩條平行線之間的關係，就會認為在無限遠的地方兩條平行線是不會相交的。以球面幾何為推論的假設，那麼兩條平行線在無限遠的地方終必相交。不同的前提假設會導致不同的結論。我們要相信那一個？至於最先的「平面」或「球面」的假設，從來沒有人會去質疑的。

像微積分裡常用的「無限」這個概念，不是用 $1+2+3+4+\dots$ 這麼加出來的。「無限」就是「無限」。不是用推理可以得到的。微積分上又說，一個圓弧可以無限的切割，所切下來的一段圓弧，必需認定是一條直線。這個說法非常奇怪，可是學微積分的人必需完全的相信，不可以有所懷疑，因為一旦懷疑這樣的假設，整個微積分就玩不下去了。沒有了微積分，現代科學也就不能成立和開展。

因此，科學的最初始的假設是不可以驗證、不可以討論、不可以懷疑的，必需完全的相信。這跟基督教要求信徒相信「人是上帝創造的」，有異曲同工之妙。說得更淺白、更殘酷一些，科學是建築在不能驗證的「迷信」之上。

6， 把地球看成是一個封閉的系統

舉目所及，各種星球都沒有跟我們一樣的生物，很自然的以為我們是宇宙之中唯一有「生物」的星球。這個星球上的生物跟宇宙任何星球（除了太陽、月亮之外）都沒有什麼往來。完全無視於地球、乃至於太陽系、銀河在太空中如何奔馳，以及它們跟各星體之間的各種作用力的事實。

宇宙裡面有各式各樣的生命形態，不一定要有我們地球生物的物質形式。

從生物演化的角度來看，有物質身體、可以活動的生物是很晚的事情。一旦有了生物，就是很精密的設計。即使是草履蟲、變形蟲之類的單細胞生物，也是非常精密的。現在的科學技術還沒有辦法做出一個單細胞生物來。

1998 年到 2000 年國際科學界流行的話題是「我們對於宇宙只知道 4%而已，還有 96%我們是完全不知道。」對於這有限的 4%之中，我們又知道多少呢？嚴格的說起來，我們對於宇宙是一無所知，才是真實的狀況。

在宇宙中，地球和太陽系只不過像一粒砂子。把地球和太陽系看成是宇宙中的唯一，實在是夜郎自大的說法。

7，意識是一堆物質在做無意義的碰撞時所形成的。

人體是由一堆物質所構成的。身上各種物質與物質之間無意義的碰撞，卻產生了人類的思想。這個假設實在是很難說服有頭腦的人，可是現代的科學就是建立在這個詭異的前提上。

在歐洲的科學史上，「心靈」這個東西曾經和「物質」一樣的重要。自從笛卡爾提倡「身心二元論」以來，在追求客觀性的要求下，只偏重於身體的、物質的部分，慢慢的就否定了心靈的存在。這個偏差在近代中國表現得最為明顯。

清末的自強運動是「富國強兵」為先決條件，以致所學到的科學完全以「應用」為主，不曾學到西洋人如何去思考科學的那一套本領。我們翻看清末的自強運動的主要項目，不外乎是建鐵路、建電廠、設立電報局、修軍港、造軍艦、培養外文翻譯人才。民國肇建以來，國家多難，需要大批學工程、數理方面的才智之士投入國家建設的行列。自然而然就養生「從國外引進技術」的想法。很少有人肯花大錢，讓從事科學工作者可以發揮他的專長，去思索一些書本沒有講過的課題。這就是台灣的學術界、醫學界一直不會出現像愛因斯坦那樣偉大科學家的根本原因。

身體究竟怎麼會動？其實是心靈發出訊號，指揮身體上的能量和物質，產生動作。如果沒有心靈，就不會有這些指令和動作。可是在近代的科學和醫學的發展過程中，否定了心靈的存在。這實在是件奇怪的事情。

8，人體有如一部機器。

現代科學和醫學把「人生」和「人體」等同看待，有這個身體就有生命，沒有這個身體就沒有生命，是現代科學和醫學共同的信念。人們由於已經習慣於用機器從事生產活動，在不知不覺中，把人身看成是一部機器；把身上的各種器官看成是機器的零件。這些零件用久了，都會出問題。於是就有「器官移植手術」出現。人體的各種器官是可以任意的拆換。無視於嚴重的排斥現象。也不管接受器官移植之後，病人的行為、嗜好、脾氣、胃口等方面有重大的改變。可是，我們還是要問：「人體真的有如一部機器嗎？」人是有喜怒哀樂等七情六欲，機器是不會有這些好惡情緒。人體怎麼可以等同於機器呢？

再者當我們讀醫學研究報告時，總是看到研究者說：「當他把某種藥物放進人體之後，藥物會去到特定的器官組織，症狀因而改變。」好像這些藥物是有靈魂的，會自己去找他所要去的地方。怎麼會是這樣呢？藥是物質，沒有心靈才對。那麼藥究竟是如何到達它該去的地方呢？就不是研究者要管的事了。

9，把科學當宗教來信仰的人都認為：凡是不符合上述科學條件者，一律當成不存在，甚至否定它們的存在。

在這樣的基本假設條件下，現代科學所薰陶出來的是一個沒有心靈、沒有知覺、感受，跟天地宇宙都沒有聯繫的機器人。現在的人文、社會科學，為了符合上述的科學條件，更刻意的否定、抹煞「人」的存在價值，還自命為「客觀」。在這種情形下所設計、發展出來的學校教育只是知識的販賣場，是把人變成工螞蟻的訓練場。

第三節 我們學的只是科學的應用

對十九世紀末、廿世紀初的中國人來說，由於震攝於西方列強的堅船利礮，因而全盤接受西方科學中的應用部分，從建造船廠、鐵路、電話電報、兵工廠入手。對於科學的本質並不在意，也不曾真正下工夫去思考過。所以時至今日，我們的科學仍然停留在「應用」的層次，從來沒有進入「思考」的層次。也就不會懷疑過我們所學的科學，究竟在說什麼，界限在那裡。當前提假設改變了之後，會有怎樣的因應之道？當我們把視野擴大、假設前提改變之後，可不可能提出新的見解，來取代現行的科學理論？

唐雲的這本書最大的貢獻，就是打破綁在我們身上已百年之久的科學桎梏，跳上一個高點，來看中醫的種種，才有如是精彩的結論。而在民國初年倡導廢除中醫的那一群傢伙都是被西洋人的堅船利礮嚇破了膽識的懦夫，以為中國傳統的文化沒有一樣是可取的，必需全盤丟棄。

清光緒廿四年（1898年）戊戌變法時，康有為就提出「毀廟興學」的主張，是為後來一系列毀棄中國傳統文化的開端。民國八年（1919年）五四運動時，激進的學生高呼「打倒孔家店」「把線裝書丟進茅屎坑」；民國十七年（1928年）國民政府北伐成功之後，馮玉祥、唐生智等軍人大肆拆毀各地的寺廟，到民國廿一年（1932年）要求廢止中醫，看上去似乎是有計畫的要廢棄中國傳統文化的一系列行動，按步就班的實施。

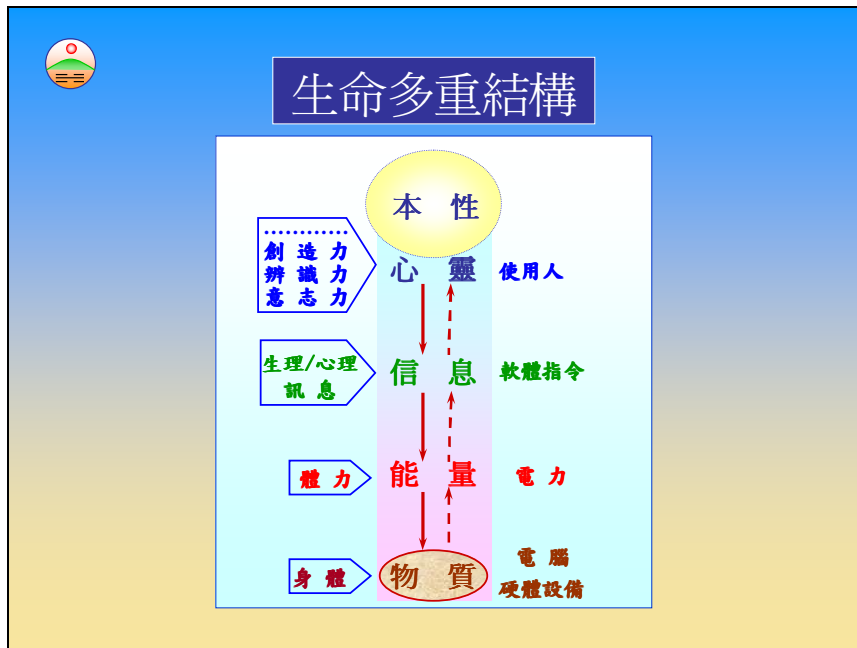
那時的激進分子膽敢這麼做，是因為他們看到鄰近的日本人在明治維新時，把中國傳統文化表面上廢棄了，因而國富民強，耀武揚威，於是醉心模仿，有樣學樣，振振有辭的要想把中醫和整個傳統文化給廢了。等到一九六〇年代日本人又從戰火廢墟中站起來的時候，美國的社會學家卻認為那是因為日本深受中國王陽明「心學」和佛教禪宗影響的緣故。同樣的日本，為什麼會有如此截然不同的解讀？

可見「傳統文化」這個東西是廢不掉的，只是我們認不認同而已。經過一個世紀的狂飈，到了廿世紀末和廿一世紀初期，終於有人提出反省的肺腑之言。用冷靜的態度從新去思索，過去這一百年之中，國人曾經狂烈追求過的「科學」究竟是什麼的時候，卻發現其實大家都不曾真正弄清楚過「科學是什麼」。我們和唐雲在不同的地點，不同的人生經歷之中，分別反省了科學的本質、基本的假設條件、以及它的極限。從而跳脫科學的窠臼，對中醫乃至於醫學的本質，提出新的看法。唐雲從傳統中醫的角度，提出了「人體的動態平衡」，來說明中醫的精髓之所在。我們則提出「生命多重結構」，來統合中西醫學、科學和宗教，為各種醫療行為尋求一個可以安身立命的地方。這是更為廣大的「整體觀」。

第四節 生命多重結構與人生的意義

醫學的真正目的是什麼？當然是要維持一個人正常的生命狀態，不會因意外而中道殞落。生命又是什麼？要給「生命」下個正確的定義，不是一件容易的事情，即使科學發達的現代，依然令人感到困難至極。直到如今，還沒有人能說出大家公認的生命定義。一般人常認為身體就是生命，沒身體就沒有生命。這樣的生命認知顯然太偏頗，只看到有形的物質，沒有全方位的生命視野。

這些年來，陳國鎮從他個人的物理學涵養、對中醫的研究和他對藏密佛法的修持，體悟出生命絕對不是只有物質一個層面，還有其他的層面。因此，陳國鎮試著把生命大略區分成四個層次：構成身體的物質層次；驅動身體活動的能量層次；指揮生理和心理的信息層次，以及扮演司令角色的心靈層次。這四個層次是形成生命的四種必要元素，示意圖由下而上就是這四層要素。四要素俱全的生命就是地球上的各種生物，四層次不具全者也還是生命，散布在宇宙各個角落，但不是我們的感官所能認識的生物，他們的世界有何特性？在哪裡？有多大？時空又如何？真正熟悉而能回答的人並不多。



要形成一個生命，心靈是絕對不能缺少的要素，至於其他層次如物質或能量，則視生命的型態而可有可無。沒有心靈就沒生命，心靈是生命的核心，心靈的活性就是靈性。靈性是生命能洞見事物的智慧，以及能達成心願的能力。

這樣的生命認知，恰好和科學的物質生命觀相反。科學只認識到生命是生物體的物理和化學活動的綜合表現。我們認為，生命下層所有的物質和能量，都是生命上層的心靈和信息波的衍生物，主從有別。「身體」只生命演出所使用的工具和舞台，它本身不能自行決定演出什麼節目，也不會有什麼活動。也就是說，物質本身是不會自行活動的東西。人體之所以能夠活動，完全是心靈藉信息波和能量的結合，介入物質的身體而驅動了它，才使它可以在空間中移動。

可以用現在的電腦設備來做比喻。人的物質身體就好比是一部電腦的硬體設備。硬體在功能上已有高低強弱之分。光是有這些硬體設備是不夠的，必需要有足夠而且穩定的電力供應。電力也就是能量層面。每一部電腦功能的強弱，取決於它所灌入的程式，是 DOS 系統，還是 Window2000xp。不同功能等級的硬體方才可以安裝不同等級的套裝軟體，而後才會展現出不同的功能。

當物質、能量和信息三個層次都具備之後，電腦還是不能動，必需要有一個

使用者，把電源打開，選取他所要用的程式，這部電腦方才可以發揮它正常的功能。這個外在的使用者就是「心靈」，是在電腦的外面，不是電腦本身，更不是電腦的 CPU。電腦的 CPU 相當於我們的大腦，要接受指令之後，方才會發生作用。在使用的電腦的時日裡，電腦是會中毒，或是機件故障，於是就要找維修工程師來修復。醫學的角色就是相當於電腦的維修，讓電腦可以回復到正常的狀態，直到報廢。

當心靈發生意願上的變化時，在同樣的外在條件下，身體可以表現截然不同的動作或狀態。這說明身體始終是被支配的，心靈才是主宰者。既然這樣，那麼它應該早於身體就已存在，不管我們是否有身體，我們的心靈是畢竟存在，它不會受物質的影響。我們常說的鬼怪是一個沒有物質層面的信息組合，功能比較差勁。神明也是沒有物質層面的信息組合，只是它的功能比較強大而已。

假如生命是這樣組成的實體，我們會問：「心靈既然可以獨自存在，也能寄宿在身體裡，那麼人生擁有百年的身體，到底是爲了什麼目的？」無論物質或生物的世界，都遵守自然的定律，並且隱然有所趨向，絕不像是隨機碰撞的出現。既然生命不是隨機的顯現，就可能是有意的規劃。那麼，人生一世是否有其特定的意義呢？

我們根據自己的生活經驗，悟知人生的目的是在尋求靈性的提昇，藉身體做爲今生的入世媒介，在生老病死各階段的歷練中學會一些東西，以求從中獲得稍許的領悟，爲自己的靈性增添光彩，甚至提升境界。因此我們把人生看成是一段生命學程，各自的目標雖然不同，但是人人都在學習，而地球就是個眾生同窗的大學堂。在這種情況下，醫學的根本目的就是在維持這個物質的身體，不要因使用不當而中道損毀，以致沒有辦法完成生命所要追求的功課。

第五節 科學對生命的意義

科學是在研究物質世界的現象，因此它的知識對生命的物質與能量層次，會

帶來實質的幫助，讓人擁有較佳的身體保障，使生命學程能夠順利地進展。有了科學，它可以教導我們如何遵守物質世界的定律，身體一生安穩無礙，而不會造成生命學程的牽絆。我們既然要存身於人世間，就不能不與物質世界打交道，如此說來，科學對人類來說是必需的，而不是選擇性的東西。雖然它有不盡完美的地方，但不是我們可以任意厭棄或鄙夷的東西。

違背科學的原理等於冒犯自然律，會受到自然的反撲和制裁，生命很容易被淘汰掉。生命太早被淘汰，靈性就沒難得有機會提昇。過去，人類的壽命很短，因此文明的進步也就很緩慢，必須經歷幾個世代的努力，累積很多先人的經驗，才可能有比較明顯的文明進展。自從科學和醫學逐漸發達後，人類的平均壽命也跟著增長許多，換句話說，可以擁有身心安泰的日子比較長久，文明的進展因此不斷加速。能夠長壽以後，也讓很多人注意到生命意義的追求，因而文明有層次上的進步。

科學的作為在很多地方，雖然是一些機巧之舉，但是只要懂得利用它的善面，我們能夠使用各種物質而不為物質所奴役，科學對於人類的意義則是正面多於負面。當然，誤用了它或自己存心不良，科學也可能成為最得力的幫兇，很可能給人類或大自然帶來莫大的禍害。如此濫用科學，就是所謂「自作孽不可活」，很容易把自己給淘汰掉。

更進一步說，科學是人類心靈與物質世界互動而得到的知識，它會發揮何種效用？能不能有益於眾生，這全存乎一心。科學本身是中性的東西，它沒有正邪可分。正邪是指人心狀態的表現。因此當我們發現科學為禍時，不應該責怪科學，而應該訶斥那些誤用它的人。

第六節 生命多重結構與中醫

就中醫而言，傳統的中醫認為物質、能量、信息和心智四個層面都要照顧的。《黃帝內經》的〈上古天真論篇第一〉提到「真人、至人、聖人、賢人」四種生

命知覺高明的人。所謂「真人」，是指能夠掌握天地陰陽規律、保全精神和真氣的人。也就是他的心靈非常敏銳，可以覺察到天地陰陽規律的變化，又可以隨時都讓自己的能量處於飽滿的狀態。

「至人」是指道德高深的人，也就是他身上的信息處於非常有次序，不紊亂的人。信息不亂，身心狀態也就良好，因而可以長壽。

「聖人」是「無恚嗔之心，行不欲離於世，舉不欲觀於俗，外不勞形於事，內無思想之患，以恬愉為務，以自得為功。」換而言之，聖人是處理外在事務很流暢的人，也就是不受外來干擾的人。這種人也可以享高壽。

「賢人」的等級又下一層，「法則天地，象似日月，辨列星辰，逆從陰陽，分別四時，將從上古，合同於道」。只是依循天地運行的規則來過生活。而現在人的生活卻是儘量設法去違逆天地運行，日夜顛倒，晝伏夜出。時間一久，焉能不病？

真人、至人、聖人、賢人這四者都是在「心靈」這個層次的功能很強大，可以覺察外在世界和內心世界的變化。真人是可以主動的掌握這些變化。至人是可以察覺這些變化。聖人是不受外在的干擾，賢人是能夠起而效法，乃至於隨順天地的變化，作為養生的基本要件。從這些定義上來看，這四者有層級上的差別，也就是後世所說「不同的修行境界」。這些修行都是在「心靈」上用功，不是在對所觀察的物質對象用功作分析。

雖然古人早有明言心靈的重要性，可是現代的中國人，受科學洗腦的結果，完全忽視「心靈」的存在，更不知有「信息」這回事，於是就很難讀懂古書的真正意涵。反過頭來指責古人的說法為不可信。

劉力紅和唐雲都主張「要想真正瞭解中醫，就必需要認真的研讀《內經》。」怎樣才能真正體會《內經》的旨意？光憑以「物質」層面為主的科學認知是不夠的。必需再加上「生命多重結構」的概念，才能真正的讀懂古書，也才可以真正

體會秦越人（扁鵲）用眼睛看齊王，就知病情，究竟是怎麼一回事。也就是說，要想真正瞭解中醫，必需有一顆敏銳又光明的心。至於那些科學儀器，都是次要的東西。

不管是台灣或是在大陸，現代的中醫學系都拚命的往西醫方向靠攏，學的都是西醫的那一套，分子生物學、解剖學、化學成了主要的學科。也難怪有人認為「消滅中醫者，就是現在各個中醫學院、中醫學系。」在陳國鎮對中醫的瞭解中，卻發現中醫所要用的學科大都與物理、工程有關，跟化學、分子生物學反而沒有什麼關係。下一節就來探索跟中醫有關的學科是那些。

第二章 與中醫有關的學科

第一節 我們的疑惑

從清末民初以來，社會上總是人云亦云的說「中醫沒有科學基礎」，或者說得更難聽一點，就是「中醫根本不科學。」唐雲的這本《走近中醫》這本書，一開始就以魯迅對中醫的批評，點開中醫在這一百多年來的困境。讀完唐雲的《走近中醫》和劉力紅的《思考中醫》這兩本書，覺得這兩本書也都不敢碰觸這個嚴肅的問題：「中醫的科學基礎在那裡？」

前面提到過，科學只是在找求暫時可以用一下的方便法門。在這種情形之下，責難中醫沒有科學基礎、中醫不科學，那就變得沒有意義。我們怎能拿一個不穩定的東西去責難人家不穩定呢？在二十世紀初，大家認為中醫不科學，有幾種可能性：

第一，是二十世紀初的時候，科學的發展還在比較基礎的境界，層級還沒到達中醫所涉及的境界。

第二，中醫所講的理論根本不在所謂的「科學」的範圍之內。

第三，就是中醫所需用到的學科，跟西醫所用到的學科不一樣，以致有牛頭不對馬嘴之憾。

第四，相關的學科已經存在，可是沒有和中醫發生關聯。

這幾種情形正好就是中醫被批評為「不科學」的根本困境。以陳國鎮教授和我這些年對中醫的研究來看民國初年對中醫的批評，只能說，跟在二十世紀初，跟中醫有關的學科大多尚未誕生。唯一已經誕生的學科是電磁學，可是國人從來沒有想到中醫居然會和電磁學發生密切的關係。

第一節 電磁學

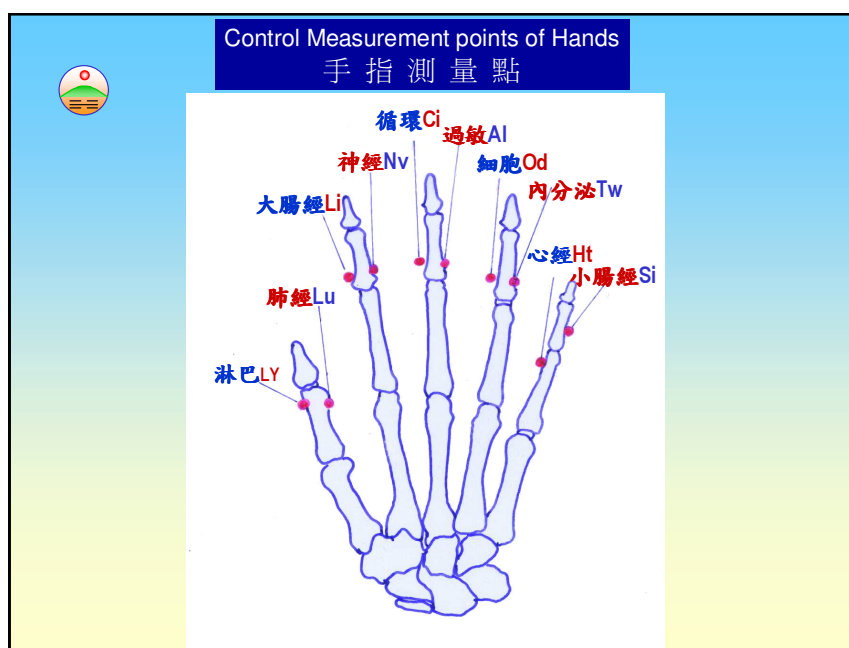
電磁學這個學科在十九世紀末已經有很好的發展。當經絡學說傳到歐洲去之後，法國人最早用電來想經絡是什麼。德國 Reinhold Voll (1909-1996) 繼之而起，不但弄清楚經絡有電性，更改動了中國原有的十二經絡，成為二十經絡。

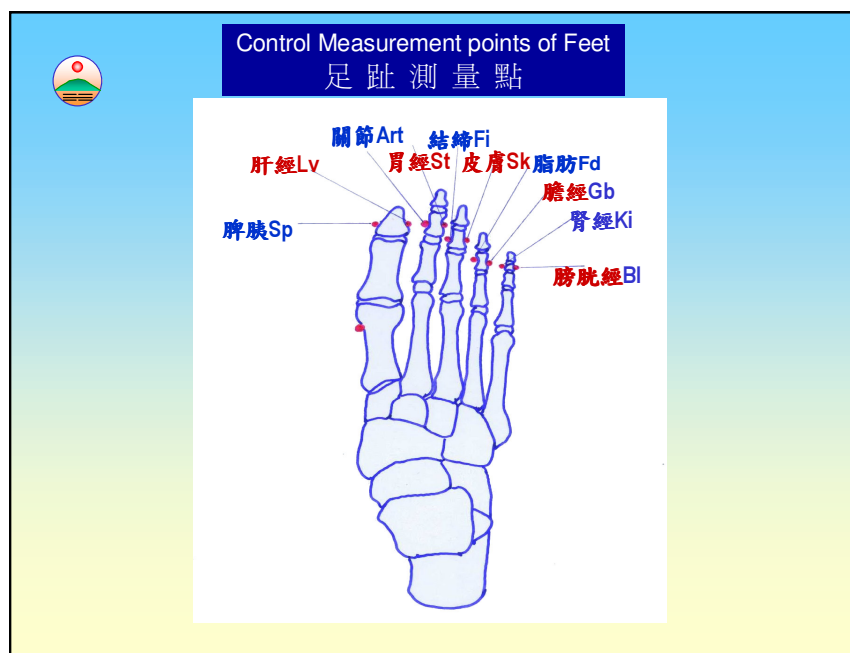
可是國人研習中醫者從來沒有人會想到在人身上有電流和電磁波。根據陳國鎮教授所做的實驗而言，中醫所說的「經氣」就是電流，「精專營氣」就是電磁波，它們的通道就是經絡和穴位。下面就來說明其中的緣由。

陳國鎮教授是位物理學的教授，在一九八九年參與了國家科學委員會有關「氣」的研究計劃，選擇了經絡作為研究的主題，因而展開他對中醫的研究。他研究經絡是借用德國人傅爾（或譯成「伏耳」，Reinhold Voll 1909-1996）對經絡穴位的研究和他所發明測量穴位電性的電子儀器。

1953 年 Reinhold Voll 利用電子儀表來量手腳上穴位的電壓、阻抗。得到一些數據，作為臨床治療時的參考資料。等於是取得了一種新的資訊。這個辦法就

稱之為「穴道電檢法」。傅爾是很好的解剖學家。他用解剖的辦法來確定經絡穴位和對應組織器官的關係。凡是跟中醫經絡不能對應的地方，就做一些調整，還找出八個新的經絡系統：在手上增加了淋巴、情緒、過敏、細胞活力等四個新系統。把原來中醫所講的肺經改為淋巴，原來沒有經絡的大拇指尺側改為肺經。在腳上也多出了四個新的經絡系統：關節、皮膚、結締組織和脂肪代謝。又把原來中醫的脾經分成「左脾右胰」，左腳大腳趾的撓側是脾經，右腳大腳趾的撓側是主管胰臟。這是人類文明史上第一次有人調整了經絡系統的內容。





更奇妙的是藥物試驗法。傅爾在教穴道電檢法的時候，找學員做示範，量到他腳上有一個與攝護腺有關的穴位，數值高達 90，顯示一定有攝護腺肥大的毛病，建議他去服用同類療法裡的一種藥 Ekinacine（紫錐花）。就中場休息了。等到再上課時，一量，卻發現數值從 90 的發炎狀態一下子掉到 66 接近正常值，非常奇怪。因為攝護腺肥大是組織退化而形成的現象，不可能在短短十分鐘的休息時間內突然恢復正常。於是問那位學員休息時去了那裡，做了什麼。

那位學員正好有那個藥。他利用下課時間去拿過來，放在口袋裡。於是傅爾要他把藥拿出來，放在旁邊，再量，又回復到原先不正常的 90。傅爾覺得很奇怪，要他再把藥放回口袋，再量，這次又是 66。反覆量了好幾次，都是一樣的情形。傅爾在無意之間發現了藥物放在身邊就可以影響身上的經絡和身心狀態。於是他把所有歐洲流傳兩百多年的同類療法藥物都拿來測量，證明都可以有明確、直接的反應出這個藥對這個患者是否有用。再加上同類製劑本身就有濃度上的差別，可以鑒別出患者正好適用那個濃度的劑量。傅爾發現了一個前無古人的新招，後來稱之為「藥物試驗法」。絕對是非常讓人訝異的事。

有關傅爾的新招，以後再專篇來說明它和歐洲的同類療法，對中醫有什麼啓

示。在這裡，我們關注的主題是從傅爾利用電子儀器研究經絡所導出來的有關生物電的科學問題。

傅爾所用到科學課題就是「電」。有關「電」的認識在十九世紀末已經發展到大體完備的地步。它不可以算是什麼新發現，只是所有從事現代醫學研究的人對人身上的電流和電磁所知不多，最多是用心電圖、腦電壓之類。根本不會想到人身上的經絡居然是由電流和電磁所經成的。學西醫的人對物理學大體上都學不好。學中醫的人對物理學更是陌生。因此從來不會想到電磁學跟經絡的有什麼關係。

1945年 Rosendal、Lykken 兩人開始研究皮膚的電性阻抗。所謂的阻抗，就是在研究皮膚的電阻、電容和電感三個東西的性質。他們得到一個概念：表皮的部分可以用一個電容和電阻並聯來代表它。電容就是可以儲存電荷的東西，皮膚的表層是有這樣的功能，而且電阻還很大，角質化，而且有一點絕緣的作用。比較內層的皮膚水分多，離子也就比較多，已經不太能儲存電荷，但還可以用一個電阻來代表它。在更深層，一般學者認為連電阻都沒有了。因為有太多的鈉離子、鉀離子和各種離子，被認為是一個很好的導體，反正沒有什麼電在裡面。陳國鎮就不能接受這樣的說法。不過這樣的一個模型，到現在還是有人在用，用來看皮膚的性質。

到了一九五〇年，日本的一位醫生中谷義雄測量病患身上的皮膚點，發現有些皮膚點的電阻很小，導電性很好，他把這些點稱之為「良導點」。這些點標示出來之後，去找點和點之間的關係，連起來就形成一條一條的線，他稱之為「良導絡」。這樣的研究發表之後，很多人去重覆他的實驗。尤其是在法國，對針灸很熱衷，於是就做了很多不同的探索。覺得果真可以重覆中谷的實驗。同時也發現中谷所講的良導點、良導絡就是中國傳統的經絡、穴位。中國大陸的祝總驤教授到現在還在做這方面的研究。這些研究讓經絡穴位有了一些現代觀。到現在，還有不少自命先進的中醫用「良導點」「良導絡」來稱呼穴位和經絡。其實，這

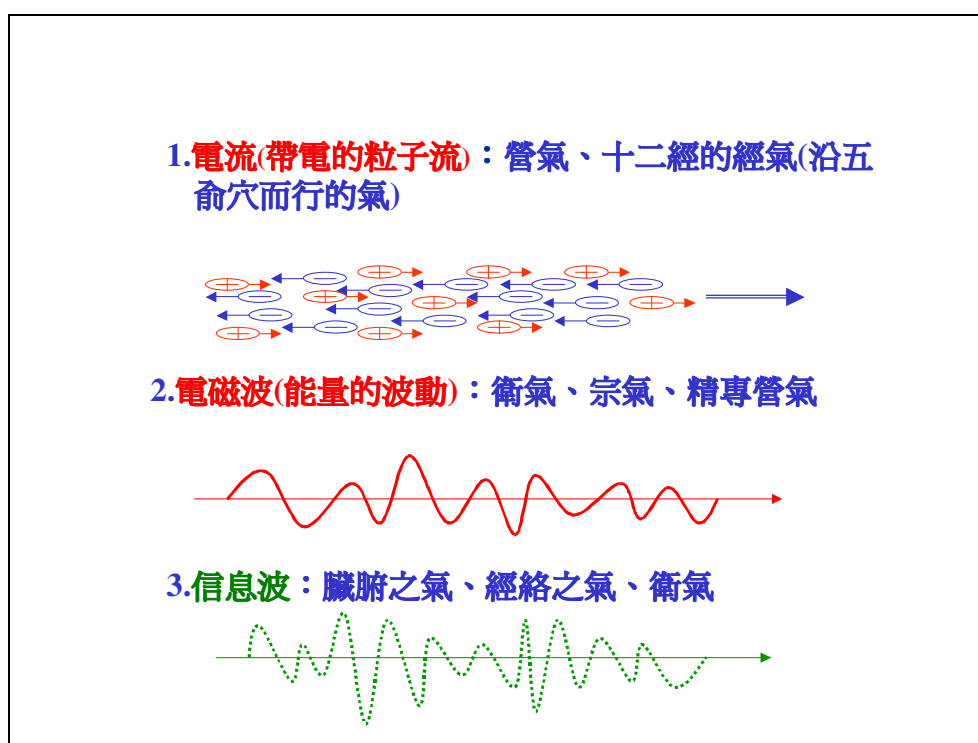
是對自己的文化太沒有信心的具體表現。

讓我們仔細想一想，當人或任何生物在受精卵的時候，身上就有電，主導細胞的分化和彼此之間的傳導。只是這種電太微弱了，沒有辦法量出來。這時期的電是與生俱來的，古人稱之為「先天之氣」。也就是人可以存活下來的「那一口氣」。主宰了生命的活力和延續。

古人所說的「氣」，古字作「炁」，拆開來就是「無火」，有火的作用，而沒有實質的火。仔細的去分辨，「炁」（氣）可以區分成帶電的粒子、電流、電磁、所負載的信息，以及因電子、電流走動而產生的熱。

在中醫裡面，把人身上的氣分成幾類，一類是臟腑之氣，就是五臟六腑本身機能所需要的全部的能量，不是只有動能。這個臟腑之氣主要是指電流。一類是經絡之氣，也就是流動在經絡裡面的電流。這些氣統稱為「後天之氣」。

後天之氣是怎麼來的呢？它的主要來源是我們把各種東西吃進身體，經過一番消化之後，最後成為微小的粒子，呈離子狀態，體積小到接近奈米（ 10^{-8} 米），這時候身體裡面的電子就變得非常的活躍。這種活躍的電子在尖端放電的原理下，從身體向四肢流動，再從手指尖和腳趾尖向體外逸射出去。帶電的粒子從身體向外流逸。根據電學的基本原理，電流就會反方向從指尖向身體流動。這種現象跟中醫經絡所說的「井、榮、俞、經、合」是一致的。井穴都在指尖部位，是說有一點點的電力。榮穴的電力就多一點。到了合穴，電力就很大了。古人沒有「電流」這個概念，而是稱之為「十二經氣」。



除了這個之外，還知道另外一個沿著經絡陰升陽降的氣。古人把這個氣想像成是我們吃進去的營養物質裡，比較精純的一部份，在經絡裡循環的走動。一天十二時辰，在全身十二經裡面走一遍，叫做「子午流注」。在《黃帝內經》〈靈樞·營氣篇〉裡把這種氣叫做「精專營氣」。陳國鎮在研究傅爾的穴道電位的時候，在實驗裡看到在人的身上確實有這種子午流注的現象。才知道原來這個「精專營氣」不是電流，而是相當於我們現在所講的電磁波。古人沒有現代的這些儀器，居然能夠分辨得出來，實在令人佩服不已！人身上的電磁波效應該還包含熱能及一些它所傳遞的信號。

像是中醫所說的「營氣」、「衛氣」、「宗氣」，「精專營氣」其實都是屬電磁波的性能。「營氣」與血同行於血脈之中，事實上就是推動血液的動力。「衛氣」是走到表皮的電磁波，與熱能有密切的關係。身上的熱能就是身體整個代謝機能作功以後所產生的熱能。這個熱能嚴格的說起來，它是身體新陳代謝所產生的廢品。可是它對恆溫動物來說是很重要的，能夠分佈全身，形成一個保護層，可以抵擋外界的氣溫變化，讓身體不致於失溫。這是第一線的保護作用。這就是古人

所說的「衛氣」。它走外面，是行於脈外之氣，內散於胸腹。

這種熱能又可以「溫煦臟腑」，是指讓臟腑保持一個溫度。從系統概念來說，這是很重要的。因為任何一個臟腑都有最佳的操作溫度。像汽車在冬天要暖車之後才能上路。影印機一定要先暖機而後才能工作。任何電子用品都有這個暖機的動作要求。開始開機的時候，由於溫度不夠，不能正常工作。一定要暖機到某一個階段及溫度以後，它的工作效能才能正常發揮。我們的五臟六腑也是如此，它要靠溫度來保持工作效能，所以它要利用代謝後所產生的「熱」來讓身體保持在36.5°C上下的恆溫狀態。在我們認知之中，這是一個廢棄的熱；可是對五臟六腑、對生物體來說，卻是保持一定體溫的必需品。

這個熱「在外行於皮肉之間，以調節腠理之開合。」腠理就是肌肉組織。像氣溫太低，衛氣會耗掉太多，皮膚就緊閉，閉得太厲害就變成受寒的現象。「護衛肌表、潤澤皮毛。」潤澤只是幫助很多物質在這個地方通行時候不會有障礙。因為溫度高一點，它就張開一點，然後抵禦外邪的侵入。所以衛氣隨著氣候變化，其實很快就會有些改變，在臨床上很常用。在〈靈樞·本臟篇〉裡：「衛氣者，所以溫分肉，充皮膚，肥腠理，司開合者也」。「肥腠理」就是可以幫助物質的運送，可以補充我們的肌肉組織；「司開合」則可以管身體汗腺、皮脂腺的開閉。

另外還有宗氣。宗氣就是「胸中積聚之氣，上走息道，下注氣街。」胸中是指膻中穴，息道是指肺。這是主管呼吸和聲音。然後貫通血脈，可以驅動心臟的調節。換句話說，宗氣是管肺和心這兩個系統。也就是說，肺之所以能呼吸，心臟之所以能夠跳動，都是宗氣在發生作用。

心跳的功能其實是電磁的「極化再去極化、極化再去極化」這樣一個動作反覆出現。其中「去極化」和「極化」的時候，其實是在累積電壓。累積電壓之後，當電壓一下降，就產生電磁能，電磁波的能量，就傳遍整個心臟；一傳遍心臟，就有收縮的動作，然後等一下又極化、去極化。所以，心跳也是屬於電磁波的範

圍。

衛氣和電磁波之外，其實還有一個東西，那就是信息波。以現在的物理學來說，從來沒有人去量過信息波，但是它一定存在。信息波不存在是不可能的。在近代物理學的量子力學，一天到晚用它，但是不承認它的存在。因為量不到，所以就說它不存在，認為只是一個想法、數學上的工具。可是它的確存在。這個東西在中國人的文化裡老早就認識了，所以我們還不得不佩服古人的知覺。有關信息波的理論，請參閱「生命多重結構」章。

五臟六腑各自在運作時，除了有實質的能量和電流的傳遞之外，彼此之間還有一些東西的直接呼應。這個呼應不一定要藉助能量來傳遞，也不一定要藉助電流來傳遞，它可以自己直接傳遞。這在現代的物理學或生理學，根本不可能這樣想。這就是中國人所說的「炁」，「无」下面寫四點的「炁」。古人會寫這個字絕不是亂造一通，它不產生熱，但是跟熱有密切的關聯。

陳國鎮借用大陸學者錢學森的名詞「信息波」來稱呼和描述古人所說的「炁」。不過兩者的實質內容是有些不同。錢學森所說的是一堆「信息資料」，陳國鎮加了個字變成「信息波」，來描述這些信息的動態形式。現在的人常把「信息波」講成「磁場」。可是他們所說的「磁場」這個名詞是不對的。因為「磁場」在物理學上有很明確的定義，不能用在這上面。磁場是能量狀態的分佈，它不是信息。一般人會把它叫做磁場的原因是，兩個信息波互動以後，會感覺到相吸或相斥的感覺，很像從磁鐵中得到的經驗，所以把它叫做磁場。其實不是磁場，而是信息波。這是很特別的一部份，古人對這些東西都懂，我們反而不懂。

氣大概有以下幾個作用。第一個是推動的作用，這是動力、能作功；第二是溫煦的作用，因為是熱，所以有溫度的效應；

第三是防禦的作用，這防禦的作用有很大一部份是指電的位能和電壓。就是外界有任何東西侵入後，立刻就會產生氣（指的就是電壓）。在細胞裡受到刺激

後，立刻會有這樣一個機制。這個產生的電壓就和平時我們所用的乾電池的電壓是一樣的。這是防禦的作用。這個作用的效果是非常好的，很多免疫系統的防禦細胞其實都是「電性極化」的反應。爲什麼能夠辨識？辨識了以後，爲什麼可以接近？就是因爲有了電性極化以後就能靠近，所以那些 T-cell、巨噬細胞的作用，其實就是這個作用。

第四是氣化作用，就是把所有的物質，從大的分解成小的。吃進去的食物，都是一整塊的，可是進到身體裡以後，它還會被分解。我們所能想到的分解、消化，就是生化反應。可是氣化的概念卻更深刻。爲什麼能夠消化它、能夠分解它，能夠跟它產生變化？這個氣化其實也是靜電的作用，就是電性的裂解，所以氣化還是電的作用。

第五是固攝作用，也還是電的作用。固攝作用使血液走在血脈之中。所有的血管統統都是由細胞組成。每一個細胞要電力充滿，才能圓圓臃臃的，富有彈性。可是人年紀大了之後，電力不足，血管的細胞也就比較脆弱。比較脆弱的意思是說，一不小心跟外界發生碰撞，就有了一點瘀血。這是血液從血管中滲出一些來。原因是血管壁上的每個細胞都是扁的，因此就有縫隙，所以很容易出血。可是年輕人不會，因爲年輕人的每個細胞都是臃臃的，你擠我、我擠你，擠得緊緊的。就好像教室門，要出去時把它擠的很緊，後面的人根本就出不去。所以血液在血管裡面流動，而且會走的很順暢。這個就是剛才講的靜電，所以固攝的作用是靜電效應。

第六是統協的作用。統協作用有電流的效應，也有電磁波的效應，最主要是電磁波。「統協」是指五臟六腑要協調起來，其中「協調起來」比較深刻的層次，就是要用信號波來聯繫。大家彼此要聯繫，可是什麼東西聯繫的速度是最快的呢？絕對不是物質。因爲物質如果要跑那麼快的話，就好像子彈在身體內穿來穿去，那一定會把身體打爛掉。但電流可以、電磁波也可以很快速的在身體裡面傳導，所以統協作用裡所講的其實是電磁波。

把氣的六個作用說明清楚之後，我們可以看到，在各種身體的生理作用中，電的機制非常重要，而且占很大的一部份。因此，要講中醫，尤其是講經絡，不可以不知道電和電磁。有關中醫的現代學科，以電學和電磁學排在首位。這是學習中醫的學者和學生必需要正視的課題，不能學西醫那樣從生理學入手。因為中醫講求的是生理組織的動態功能，不是靜態的生理組織。這也就是唐雲所說的「身體動態平衡系統」的運作機制。

第二節 全息論 (hologram)

第二個跟中醫有關的科學學科是「全息論」。中醫的教科書都會說「中醫把人體看成是一個小宇宙。」這句話在說什麼呢？為什麼人體會是一個小宇宙呢？所讀過的中醫書籍都沒有明白的交待。

在《黃帝內經·金匱真言論篇第四》提到：

帝曰：五藏應四時，各有收受乎？

岐伯曰：有。東方青色，入通於肝，開竅於目，藏精於肝，其病發驚駭，其味酸，其類草木，其畜雞，其應四時，上為歲星，是以春氣在頭，其音角，其數八，是以知病之在筋也，其臭臊。

在這裡只舉東方為例，不再多舉其他方位。對已經習慣用解析方式來想問題的人來說，這段文辭是非常難於理解的。這裡面有人體的臟腑、疾病的症狀、氣味、食物、方位、天象、數字等。很難以想像這些東西有什麼直接的關係。要想知道其中的奧秘，就必需要弄懂古代的中國人是怎麼在看待這個宇宙。

這個探索要從周公的「禮樂」制度說起。周代所說的禮樂完全不是今天我們所認知的那個樣子。《禮記·樂記第十九》提到：

樂者，天地之和也；禮者，天地之序也。和，故百物皆化；序，故群物皆別。樂由天作，禮以地制。

原來在周人的認知中，「禮」是在講求天地的秩序；「樂」是在追求與天地的共振。因為是要找尋天地的秩序，於是就需要作分類。把性質、功能相近的事、物、星辰、疾病……等都放在一起，這就是「群物皆別」。也由於和天地萬物都有共振的效果，同一類的東西彼此之間就有了呼應，所以說是「百物皆化。」因此，樂是天作的，是和天地一起共振而產生的；「禮」是在地上活動的人爲了能夠明瞭天地的規則而制定的各種辦法。所以《禮記·樂記第十九》又說：

大樂與天地同和，大禮與天地同節。和，故百身不失；節，故祀天地。明則有禮樂，幽則有鬼神，如此，則四海之內和敬同愛矣。禮者，殊事合敬者也；樂者，異文合愛者也。

用白話來解讀，這段文辭的意思就是說：最高級、最重要的「樂」是要能和天地一起共振。最重要、最大的「禮」就是要和天地時節一起變化。因為是一起共振，因此沒有任何東西會有所遺漏。也因為要有同步變化的節奏，因而要祭祀天地。在明處的人世間有了禮樂，在幽暗處則有鬼神。這樣一來四海之內所有的人都會和諧、恭敬、彼此相知相同，也就可以相互接納。所以說，禮是用來把不同的事情做一些歸類的工作，把相同性質的人事物天時都放在一起。樂是把不同的感受、記錄合併起來，產生人間的大愛。

從周公制禮作樂以降，到春秋戰國時代，這套禮樂觀念化成了實際的生活規範。也發展出各式各樣可以用來理解宇宙全貌的辦法，這些方法統稱為「方術」。「方」是指調整人體這個小宇宙的辦法；「術」就是指各種探索宇宙的辦法和基本的認知。《漢書》是第一次有系統的整理自古以來對天地、宇宙、生命的種種認知和探索的方法。在《數術略》中把對大宇宙（天道，天地之道）的認識稱之為數術之學。對小宇宙（生命，性命，人道）的認識稱之為方技之學。（李零，中國方術史，2002）

數術之學包括以下幾種：

- 1, 天文：對星象，雲氣的觀察 星氣之占。
- 2, 曆譜：曆法，行度(宿度)，日晷，世譜，年譜，算術。
- 3, 五行：陰陽五行時令，堪輿，災異，鐘律，從辰，天一，太一，刑德，遁甲，孤虛，六壬，羨門式，五音等
- 4, 著龜：龜卜，筮占。
- 5, 雜占：占夢，厭劾妖祥，占耳鳴，禱詞祈禳，候歲，相土
- 6, 形法：相地形，相宅墓，相人，相刀劍，相六畜。

方技之學則包括：

- 1, 醫經-----黃帝內經
- 2, 經方-----神農本草
- 3, 房中-----性學、優生、求子、房中禁忌。主要的代表作是《素女經》
- 4, 長生-----服食，導引，調氣，行氣（目的是求延年益壽，長生不死）

在數術之學的前五項：天文、曆譜、五行、著龜和雜占，都是用來探索宇宙奧秘的工具。只有第六項「形法」，方才是用來解讀宇宙奧秘的工具。前面提到過，「禮者，天地之序也。· · ·序，故群物皆別。」「禮者，殊事合敬者也。」這兩條資料配合《漢書》的資料，說明中國人自古以來，就用「形」這個辦法來作宇宙萬象的分類。這裡所說的「形」，不止是「形狀」，更包括大小、功能、性質、位置、顏色、時令等所有可以發揮功能作用的項目。

也就是說，中國人自古就用「宏觀」的尺度來觀察宇宙，現代的科學卻是用「微觀」的尺度去觀察宇宙。「宏觀」就可以看到全貌、輪廓、概略，但看不到內部細微之處。「微觀」正好反過來，可以精密的看到細微末節之處，可是完全看不到全貌、輪廓。這兩種觀察策略是互相排斥的。受現代科學教育出身的人批

評「中醫不科學」，其實是自己用錯了方法。

既然是用「形」來觀察宇宙萬象，那麼宇宙的構成本質又會是什麼呢？如何跟這個「形法」來相應呢？以前真的不知該如何回答這個問題，可是現在有了《全像》（或稱『全息』，holography）的概念之後，就可以有比較明確的解答。原來，宇宙本身就是一個「全像體」，任何一部分都具有整體的信息，因此，只要從一個小點切入，就可以觀察到宇宙的整體性質。這是匈牙利電子工程師 Dennis Gabor (1900-1978)的偉大貢獻。

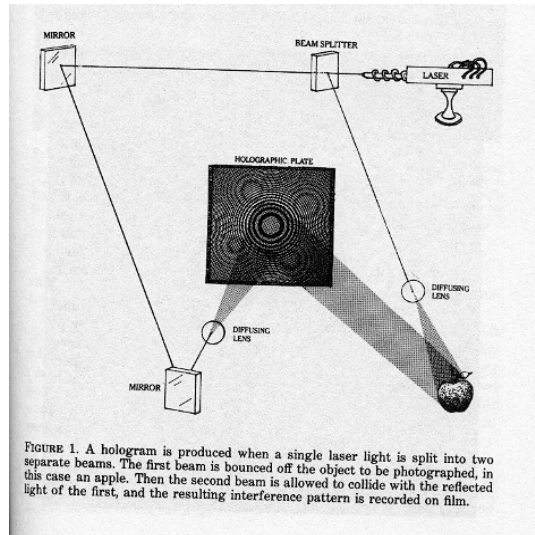
在先秦諸子之中，只有《道德經》曾經提到類似「全息」的概念。在《道德經》第四章描述可被觀察對象，宇宙中的「道」，具有「全息」的特性：

「道」沖而用之或不盈。淵兮，似萬物之宗；挫其銳，解其紛，和其光，同其塵；湛兮似或存。吾不知誰之子？象帝之先。

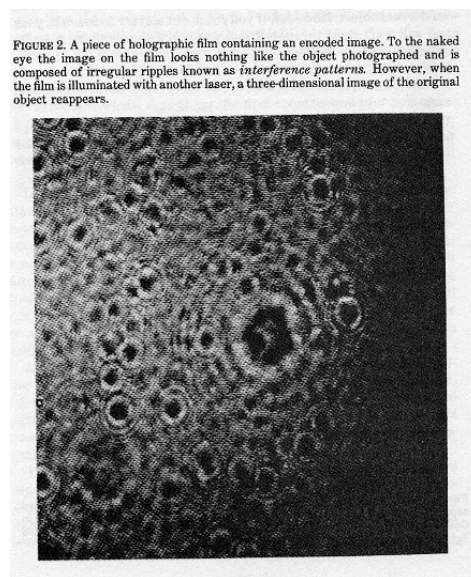
這個「道」充斥於整個宇宙之中，形成各式各樣的東西或生物（道沖而用之），卻不會把整個宇宙塞滿（不盈）。它非常的深遠（淵兮），是一切萬物的根本（似萬物之宗）。它的特性是全息的，當我們把它拆解開來，不管是截角（挫其銳），或者是撕碎（解其紛），它都可以經由特定的辦法，用光去照射，就可以展現出原來的形貌（和其光，同其塵）。這個道是如此的精妙（湛兮），從表面上卻是看不出來的（似或不存）。由於是全息的緣故，每一部分都有整體的信息，因此，不知誰是母，誰是子（吾不知誰之子），只知道在這個宇宙形成的時候就已經存在（象帝之先）

什麼是「全息」(Holography)？這是近代科學上的一項偉大成就。

通常我們拍照都是透過相機的透鏡，把物像投射在底片上面。全相術攝影不用透鏡，用兩束同一個來源的光，相當於一束光分成兩束，兩條路走。一束直接照到底片上，叫做參考光（reference light）；另外一束光就打在物體上，反射回

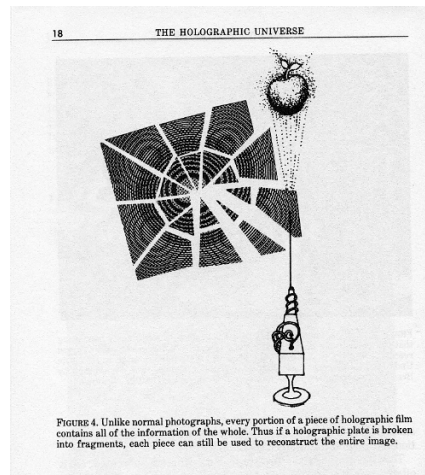


來，也打在同樣一個點上，這兩束光就在底片上碰面。使得底片的感光都是由這兩束光所造成的。就在底片上形成一些沒有規則的花紋，看上去亂亂的。底片沖洗之後，看起來，什麼形象都看不見，只看見一些花花的東西。



用參考光一打，在底片的前面就會形成一個實物的影像。這個影像不同於平常的相片。平常的照片不管你左看右看，都是一樣。可是這種影像就跟看實物一模一樣，站到左邊，就左邊的部分多看一點；站到右邊，就右邊的部分多看一點。也就是說，它所記錄的東西，跟實物的 *information*（信息）是一樣的。所以叫做「全像」。

這個全像照片有一個特性。把它撕碎了，用參考光一下任何一張碎片，都出現跟原來一模一樣的形像。不會因為撕碎了底片，就減少了一部分。普通相片不行，撕去那個部分，就少了那個部分。



1948 年匈牙利裔的電子物理學家 Dennis Gabor（1900-1978）首先推算出全相原理，等到有了雷射光（激光）之後，就很容易做出來。這個理論得到 1971 年的諾貝爾物理獎。

在宇宙裡面，有一大堆的信息波（「道」的展現形式），交錯在宇宙這個空間裡面。因為相互交錯而產生的干涉，就形成了宇宙萬相。所以宇宙萬相就是這些信息波所形成的全相。我們看到的星星、月亮、太陽、滿天星斗，就相當於全相照片裡的斑點。宇宙本身就是一個全相。只要會解讀，任何一個區塊都含有整個宇宙的信息。如何可以解讀，這就要看個人的修爲了。如果個人的修爲能力足以解讀宇宙全像裡面的許多信息波，就可以瞭解宇宙裡面很多層面的真相。如果你的修爲不好，只能解讀一小部分的東西，那你對宇宙和世界所能認識的東西就少了很多。打個比方來說，如果自己的修爲程度很好，相當於一個全頻段的收音機，那麼他就可以接收調幅、調頻和短波的節目。如果只相當於一台調幅收音機，那就無法收到調頻和短波的節目。

古人之所以能夠比我們更瞭解宇宙，會知道大爆炸和其他許多巧妙的地方，就是因為宇宙是由信息波所組成的全相景像。古人又在修行中不斷的反省生命的

內涵，開發自己的潛能，讓自己生命對信息的知覺變得越來越靈敏，越來越穩定。他這個個體所能接觸到的空間，就像全相照片的一個小角落，或者是一個小點，可是那個小點已經有所有的 **information** 在裡面，只是每一個點可供解讀的方式不同而已。所以，在解讀宇宙全相的信息波的時候，就得到許許多多對於宇宙的答案。古人認為每一個人都是一個小宇宙。從「全息」的概念來說，整個宇宙是一個大的全相照片。每一個區塊、每一個角落、每一個星球、每一個人、每一個生命，甚至於每一張桌子都是 **Holography** 的相位。所以當我們會讀它的時候，就可以讀出很多東西來；不會讀它的時候，只能看一個大概的形貌。

從這裡來看，整個宇宙是個全相體 **Holography**，真正的基礎是來自整個宇宙充滿了信息波。如果沒有這個基礎的話，這個「全息」只是一個想像。最先提出這種概念的人叫做 **David Bohm** (1917-1992)。他這是一個很有名的英國物理學家，任職於英國倫敦大學國王學院。他和愛因斯坦做了很長一段時間的研究，所以他在物理界的聲望非常的高，他有一本書就是把整個宇宙看成是一個全相照片。在《道德經》第四章也提到了「全相」的概念。當然不是用儀器觀測到的，而是用心性觀照所得。

第三節 碎維結構

宇宙除了具有「全息」的特性外，它的構造法則也是非常簡單而有效。它就是一個簡單的圖形，不斷的自我複製，經過許多次的反覆出現之後，就跟原來的形狀大不相同。這種法則稱之為「碎維結構」（也有譯成「碎形結構」，**fractal structure**）也就是不整數幾何。

在《道德經》第二十五章講到宇宙有「碎維結構」，先看本文的解釋，再來說明什麼是碎維結構：

有物混成，先天地生。寂兮寥兮，獨立而不改，周行而不殆，可以為天地母。吾不知其名，強字之曰道，強為之名曰大。大曰逝，逝曰遠，遠曰反。

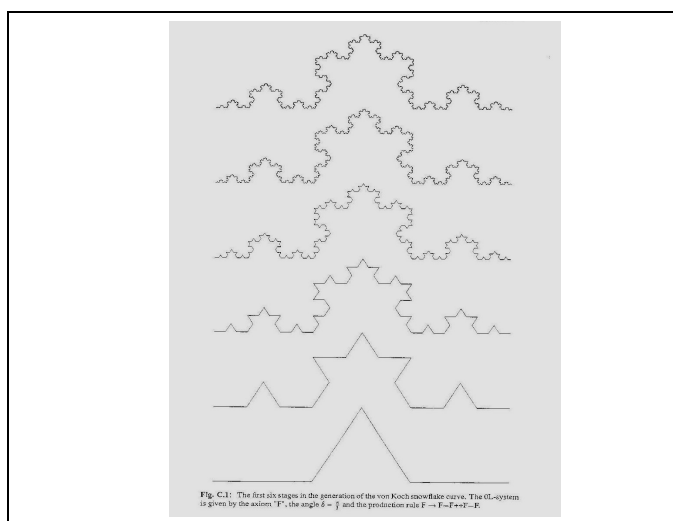
故道大，天大，地大，人亦大。域中有四大，而人居其一焉。人法地，地法天，天法道，道法自然。

這章一開始先描述宇宙最初形成時的狀態，指出：有一些東西在宇宙形成之先就已經存在（有物混成，先天地生）。這些東西由於可以生成萬物，因此它是唯一的、單獨的（寂兮寥兮）。這個東西單獨的在那裡運作，不需要有什麼改變，一直在那裡運作，不會有所終止，就可以孕育形成萬事萬物（獨立而不改，周行而不殆，可以為天地母。）因此，把這個東西稱之為「道」，或者「一」。這個道有一種很獨到的特性。當你觀察它的時候，它是非常的複雜（大），如果選取其中的一小部分，加以放大，再選取其中的一小部分，再加以放大，原來的形狀就不見了（大曰逝）。如此經過幾次的放大，視野就比較長遠，（逝曰遠），原來的圖形卻又回來了（遠曰反）。因此，每一個小部分都包含了整體的信息，道很複雜，天也複雜，地也複雜，人更複雜（故道大，天大，地大，人亦大），後世儒家所說的「民胞物與、天人合一」都是在指述這種狀態。每一個人就是一個小宇宙（域中有四大，而人居其一焉）。從個人的身心狀態可以推知周遭所處的環境（人法地），環境又是在模擬天（地法天），天又是根據構成宇宙的基本法則而形成（道法自然）。

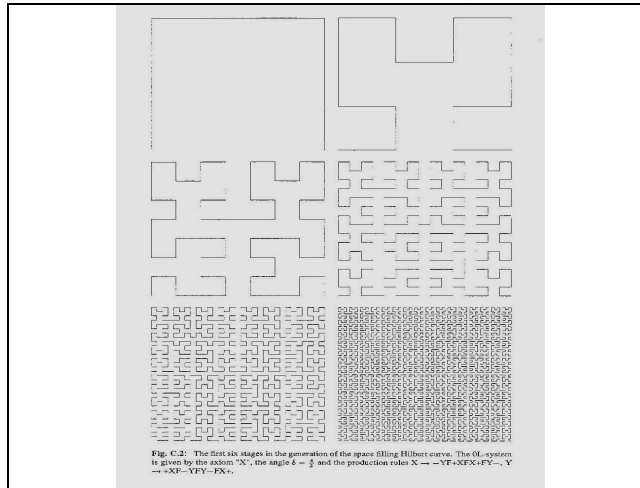
什麼是碎維結構呢？1974年，英國數學家 Benoit Mandelbrot 在一篇幾乎算是他思想轉捩點的論文〈英國的海岸線有多長？〉中，發展出了新的維度觀念：碎形幾何。在往後的三十年間，碎形幾何，與混沌理論，複雜性科學共同匯合，試圖解釋過去科學家們所忽略的非線性現象，與大自然的複雜結構，把觸角伸入，除了物理、化學之外的生理學、經濟學、社會學、氣象學，乃至於天文學所談及的星體分布。搖身一變，碎形幾何已經變成了主要能描述大自然的幾何學了。這些研究開拓了人們對於維度、尺度、結構的新看法。

有了這些概念之後，來看宇宙的形成和身邊的世界，慢慢的認識到，原來在自然界中普遍具有碎形結構（fractal structure）。先用一些圖來說明什麼是碎形結

構。把一條線分成三段，把中間的一段豎起來，成一個尖狀。然後把每一段都改成這樣一個打摺的曲線。同一模式重複出現在每一個線段上面。在第三次時，就有十六個線段。這十六個線段再重複同一模式。一直重複下去，越來越複雜。照道理說，可以有無限多次。當我們看到已經非常複雜的形象時，很難想到它是來自一個簡單的圖形。像地衣之類苔蘚植物的模樣，就跟這些稍微重複幾次之後的複雜線條很像？這是比較簡單的。



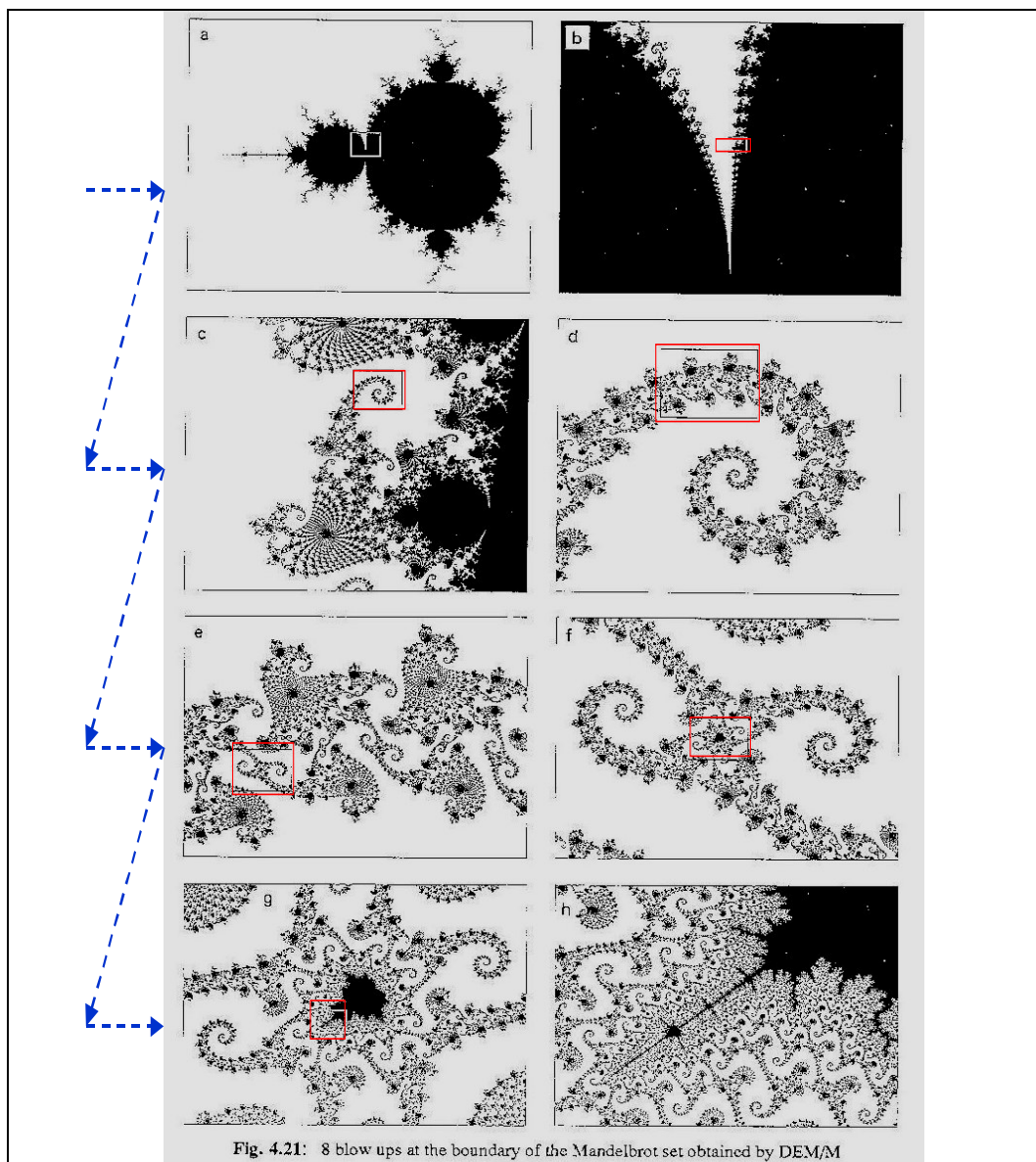
第二張圖是一個方框，把一邊凹下來，像一個杯子的模樣。一路的重複下去。不就很像古時候的窗格子？乍看之下，窗格子很複雜，其實是從很簡單的方格子一路凹下來，重複幾次而已。重複無限多次之後，會填滿整個空間。



用數學來看，一個簡單的圖形只要一直重複下去，就有可能充滿整個空間。數學公式用 D 來代表空間的維度（dimension）。像這些比較簡單的圖形，它的維度是 1.5，填不滿空間，但是又比曲線來得複雜。

$D=1$ 就是直線，一維空間。 $D=2$ 就是二維空間， $D=3$ 就是三維。這些都是整數。可是當我們把直線彎一下，不是直線，又不是面，帶有一點面，又比直線多一點，第三次彎曲就成了 1.26，已經是分數了。它的維度已經不是整數，已經破碎了，好像裡面有一些不等於整數的維度。Fractal 的意思就是分數、破碎。意思就是說，它的向度不是整數。

我們看海岸線的時候，它是彎彎曲曲的。它的長度怎麼來計算？用不同的尺去量，會有不同的形貌。假定是用一公尺為單位去量，和用一公分為單位去量，所畫出來的海岸線形狀是不一樣的。因為用一公尺為單位去量，那些彎彎曲曲的地方，在一公尺的尺度內被當成是沒有彎曲而省略掉了。可是當我們用一公分為單位去量，那些彎彎曲曲的地方都被我們觀測到而且記錄下來。這個碎維觀念當年就是為了測量海岸線而發展出來的。



這張連環圖是 Mandelbrot 的名作。第一格有一個小甲蟲。然後隨意的選取一個小部分，加以放大。兩三次後，小甲蟲的圖形不見了。再選取和放大兩次，跟原來的甲蟲原形相差更多。這不就是「大曰逝，逝曰遠」。可是再選取、放大下去，那個不見了的小甲蟲圖形又會回來，那就是「遠曰返」。也正因為是這種重重相因的關係，人和天、地、宇宙、道都有其共同相應的地方，因為都是根據同樣一個原則所形成的。

「故道大，天大，地大，人亦大。」「大」就是包含了很多很多隱密、省略東西的意思。會看的人就會看出有很多的東西，而且也知道人和天地，乃至於道，

根本是相應的。人和天地自然是不能截然劃分的。古人有這樣的見解，絕對不是從數學、電腦跑出來的，一定是從他自己的生命中回溯回去，來回幾次之後，才看出來的。