

# 易學陰陽五行與自然科學：

伏犧 [古太極圖] 的 [千古之謎] 與 [地球時空全息].

(一個屢獲殊榮和特別獎項的研究報告, 既有學術內容, 亦有智趣的一面.)

馮慶輝 (創於 1993 輯於 2002)

香港國際青年易學會會長.

## 目錄：

### (一) 前言：

1. 綜合報告及論文淺釋.
2. 作者簡介及資歷.

### (二) 引論：

1. 中華文化瑰寶, [易學] 與 [圖騰].
2. 伏犧 [古太極圖] 的起源和流傳.

### (三) [易學陰陽五行] 學說和數理：

1. [陰陽五行] 的傳統義理與新觀點學說.
2. 新 [氣机陰陽五行學說] 的自然數字辨証.
3. 新 [氣机陰陽五行學說] 的 [黃金分割] 數學程式辨証.
4. 新 [氣机陰陽五行學說] 的幾何數理辨証.
5. 新 [氣机陰陽五行學說] 的自然科學辨証.

### (四) 伏犧 [古太極圖] 的 [千古之謎] 與 [地球時空全息]：

1. [古太極圖] 的制作及所隱藏著的宏觀智慧.
2. [古太極圖] 與自然界中的旋渦及旋線現象.
3. 從 [古太極圖] 的地球時空宏觀概念進入微觀信息.
4. [易旋線] 與地球上的 [南北回歸] 象限 (Tropic Limits).
5. [易旋線] 與地球上的 [天文曙暮光] 象限 (Twilight Limits).
6. [易旋線] 的精確制作與地球上的重要天文信息.
7. [易旋線] 與地球上的 [日永夜永] 象限 (Solstice Limits).
8. [易旋線] 與地球上的 [日中宵中] 象限 (Equinox Limits).

### (五) 結論：

1. [無字天書] 及 [天下第一圖].
2. 宏揚中華傳統文化, 發展國粹易學成應用科學, 提高民族自信!

## (一) 前言：

### 1. 綜合報告及論文淺釋.

1992 年是突破易學研究的一個新紀年。馮君以非一般的邏輯及科學思唯，以易學與自然科學的角度，破解了一個流傳已久的 [古太極圖] 的 [千古之謎]。圖中的智慧信息著大自然的現象，精確的計算更引証了是地球上的幾個重要天文現象。內容先結合東西方哲理和邏輯推論，引証出一些自然界中早已存在的“陰陽五行”系統模式。繼而重新制定一條關係著“圓周率”和“黃金分割”的算式。演繹那論証和新一算式之後，重要的地球時空信息便被精確地計算出來了，不可思議和由遠古文明所遺留下來一些智慧便被清楚地揭露出來了。

千百年來，易學家不停地對流傳已久的 [古太極圖] 作出種種的研究和猜測，更有不少科學家和數學家對圖中的太極旋線制定程式。不同的程式和相似的旋線是產生了，但它們代表著或意義著甚麼呢則從來沒有一些吻合的自然現象，更遑論合乎科學解釋和作用了。馮君的破繹則完全有所依據，既達到了數理和科學上的要求，所得出的信息又與地球上的自然現象完全地吻合着。

有關的著書《陰陽五行 與 五餅二魚》在 1994 年出版了。從 1992 年至今，馮君在多個國際易學大會，國際自然科學研討會，國際地球信息科學研討會中發報論文。在不同場合中表達了不同的主題和重點，除了得到很多高度評價之外，也得到了中國科學院的科學家們提名爭取獎項乃至獲得了一些殊譽。現在，馮君更把多年來的報告和經驗結合出這一編論文，以便為中華文化，為那一套學理和算式作新一輪的推廣。希望在易學，玄學，數學，科學，天文等學科上引起更多的關注和研討。

易學家經常叫出的口號：“易學是中華文化的瑰寶，易學是非常科學的”。可是，過去多年他們也只是拿著別人的成就來引証和抬高易學的重要地位和地位。例如電腦計算機是德國科學家 G. W. Leibniz 得到傳教士帶給他“太極圖和卦爻陰陽二進制”的啟示後，發明了 0 與 1 運算基礎而制成的。其餘 64 卦與 64DNA 排列，和一些零碎及不盡不實的引述更不能支持了甚麼。本研究的成果對“易學與自然科學”產生了強大的理據和支持力，是上面那個口號的一個典型而有力的例証。

論文中有些幾個重點非常值得注意：數學引証及科學解釋何以是 [陰陽五行] 而不是三，四，六，七，… 行；新的和可以應用的 [黃金分割] 與 [圓周率] 關係程式，和由它引伸出來的地球時空現象算式；太極旋線是自然界物質在穩定階段中的排列狀態；地球及標準銀河系 (Sc) 也是一些可以用 [陰陽五行] 來比擬的 [自然界中的穩定階段系統模式]；易旋線的擴張軌跡是最揉合自然力量的等角旋線；易旋線可以是新一的科學應用旋線，它在科學和工業上的價值是無可限量的。

## 2. 作者簡介及資歷：

馮慶輝，香港人士，自幼愛好學習與研究科技，自修及從事設計和工程行業。他是前香港發明專利協會會長及現永久榮譽會長。持有多項設計發明和商業企劃專利及商標。有感於科學的極限性和科學不能解決人生眾多的疑難，進而研究了佛學，道學，易學，哲學，玄學，氣功等超自然學科歷 20 載。洞悉世間人事物理的變幻，似無常而有常。由於不受正統的思路束縛，在創作上更加自由開放。

馮君在歷屆 [國際易學大會] 及其它 [國際科研交流會] 上所發表的 [易學與自然科學] 及 [地球信息科學 GIS] 論文和研究成果，被受中國科學院幾位易學家科學家及國內外多位大學教授讚歎，並分別提名他獲取由國務院，黨中央，全國人大常委，社會科學院轄下一級單位所頒發的多項榮譽證書，當中一項 [傑出人物獎] 更是獨一無二，它是由當年應屆國家主席題詞和簽名發出的。

入選其餘榮譽的科學家，專業人士，高級領導，和成功學者也很多，包括宇航，航天，天文，地理，政治，經濟，哲學，生物，醫學，藥物，農業，水利，機械，電腦，電子，物理，化學，數學，音樂，藝術等等百個學科。以發明專利科技項目入選 [民族之光] 的，馮君只是其中一人，但是以 [易學與自然科學] 的研究成果包括堪輿學理入選 [專家學者] 的榮譽則是絕無僅有。

- \* 獲應屆國家領導，主席題詞及簽名的 [中國百名傑出創新人物金像獎]。
- \* 獲 [中國國情報告，專家學者]，[民族之光，中國人才精英] 榮譽證書。
- \* 發明品項目獲中國全國科技大評選 [愛迪生發明金杯獎] 並被列入 [當代發明家成果大辭典]。
- \* 獲國際認證組織頒發，168 個國家認可 “ISO17024 法門風水玄術大師資格”。
- \* 並隨即被那組織任命為 法門風水玄術師 ISO17024 國際認證資格評審委員。
  
- \* 前 [香港發明專利協會] 會長及卸任後永遠榮譽會長。
- \* 國際青年易學會會長暨香港分會會長，優秀易學論文評審委員。
- \* 各大易學會顧問，歷屆 [國際易學大會] 香港代表及論文發表。
- \* 無線電視播放由中國北京第一學術研究所及英國劍橋大學合作拍攝，中華文化特式片集 [龍騰] 中之風水顧問及演出者。
  
- \* [陰陽五行數學程式] 及 [地球時空信息] 自轉軸傾斜度 (南北回歸限度 Trpoic Limits) 精確計算程式被英國權威學術雜誌 Fibonacci Quarterly 備案。
- \* 中國科學院紫金山天文台 [古天文與易學國際研討會] 香港代表及論文發表。
- \* 中文大學主辦 [地球訊息科學 GIS' 95] 國際研討會發表易學與自然科學論文，[地球時空訊息] 英文譯本 The Discovery of “I-Studies” in Geogony。
- \* 清華大學演講，香港大學 [通識教育]，浸會大學 [延展教學] 講授易學課程。
- \* 香港電台教育部講播 [百科巡禮] 之 [易學] 課程。
- \* <陰陽五行與五餅二魚> 及 <易學時空信息與策劃管理> 作者。
- \* 易學雜誌，通聖，玄學網站主筆及 <亞洲周刊> 中港台預測。

## (二) 引論：

### 1. 中華文化瑰寶，[易學] 與 [圖騰].

上古時代人們便懂得以天地萬物的變化為研究核心，“仰觀天文，俯察地理，遠取諸物，近取諸身，…….” 那種 [自然辨証法] 來演繹天文地理的變化及運動規律。這與今日 [物理宇宙學 *Physical Cosmology*] 透過觀測星空而得出宇宙的資料類同。古代的智者更設計出一些圖騰(如太極圖)，符號(如卦象，卦爻)，和自然數序(如天干，地支，河圖，洛書)等原始工具去整理及紀錄宇宙間和身邊的事物。這方法又與今日的 [理論宇宙學 *Theoretical Cosmology*] 以廣義相對論為基楚，用數學方法去描述宇宙的途徑協同。我國先賢就是憑這種宇宙觀和“天地人”合一的思想，發展出一套獨特的古天文學和易學，成為中華文化的一塊瑰寶。

大自然在不同的時間和空間之中賦與了萬事萬物和人文作息的不同條件。古人在掌握到 [天時地利人和] 的條件和變幻中的周期性規律之後，便制定了一套“宜與不宜(吉與凶)”的 [易學]，成為很多政治，經濟，文化及一般民生作息活動的哲理和規範。又由於 **世事總是周而復始，變化有序和預測可期**，這套 [易學] 更衍生出有如：兵法；奇門，醫學；氣功；武術；占卜；預測；風水；命理；面相；掌相；術數等各支派學說。流傳至今，*〈易經〉*是最有系統，集大成和演繹 [易學] 的最有代表性經典，並被譽為是中華文化 *〈六經〉* (易，詩，書，禮，樂，春秋)之首。經書大都是後人根據自己所識所想去演繹前人的智慧。“得意忘形”，其實 [易學] **最精髓的智慧和真正的信息，還是隱藏在那些深奧的圖騰，卦象，符號和數序之中。**

### 2. [古太極圖] 的起源和流傳.

在人類未有發展出語言和文字之前，我國的先賢便創作了一些符號和圖騰來紀錄及傳授他們의思想和教誨。在芸芸的圖象之中流傳著一個非常獨特的圖騰叫做 [古太極圖]。過去眾多的學者，如中華國學，文化，考古，哲學，宗教，道家，易學，數學，天文，地理，自然科學，地球信息科學等等，也不遺餘力地去鑽研它。學者們曾經作出了種種的猜測，運算和演繹，但還是不得要領。多個世紀以來，人們對深藏在那簡樸圖騰中的信息和智慧仍然是茫然無知。這編論文的作者，以他非一般的手段和途徑，成功地鑽研出這個圖騰中的秘密，**揭發了它背後的智慧和所要傳達的信息**，包括宇宙中的一些物理和規律，及地球上的重要天文現象和時空全息。

相傳 [古太極圖] 由大約七千年以前的盤古智者 [伏羲氏] 所創作 (見中國社會出版社*〈伏羲文化〉*，卦台山伏羲塑像及古太極圖)。追尋之後一些紀錄的資料，這個圖騰以類同佛家傳承信物袈裟度牒一樣，曾經被老子(西出函關)，陳搏，蔡元定，道家，易學家等輾轉相傳至今。這使我們想象到 [古太極圖] 隱藏著很多超自然的道理。[伏羲氏] 本人是否存在過？以祂高超的智慧推斷，祂是否史前文明的人或者是天外

來客？那也不重要，**重要的是**：[古太極圖] 是流存著的；多本古籍之中也有紀錄著它；一些道觀內供奉的伏犧像和石刻上都可以找到它的縱影；**這個圖騰中的智慧和信息**極之值得研究，發掘和取用。



圖 1. [古太極圖]是個極之抽象的圖騰      圖 2. [伏犧氏]和祂所創作的[古太極圖]

### (三) [易學陰陽五行] 學說和數理：

#### 1. [陰陽五行] 的傳統義理與新觀點學說。

中國是四大文明古國之一，它對人類文明的發展有著很大的貢獻。原始社會時期所奉行的是封建制度，一切的人文活動和教誨皆由至高權威的法師們所操控。因此由上古遺留下來的文化和傳說有不少是極具神祕色彩的。其實，如果我們能夠仔細及深入地去研究，便不難找到它**背後所隱藏著豐富的知識和智慧**，獨特的科學實証和深竅而淵博的哲理。在闡釋自然界中的萬事萬物時，[易學] 經常涉及一個 [陰陽五行] 的複合名詞。當中，[陰陽] 和 [五行] 又可以是兩個獨立的名詞。

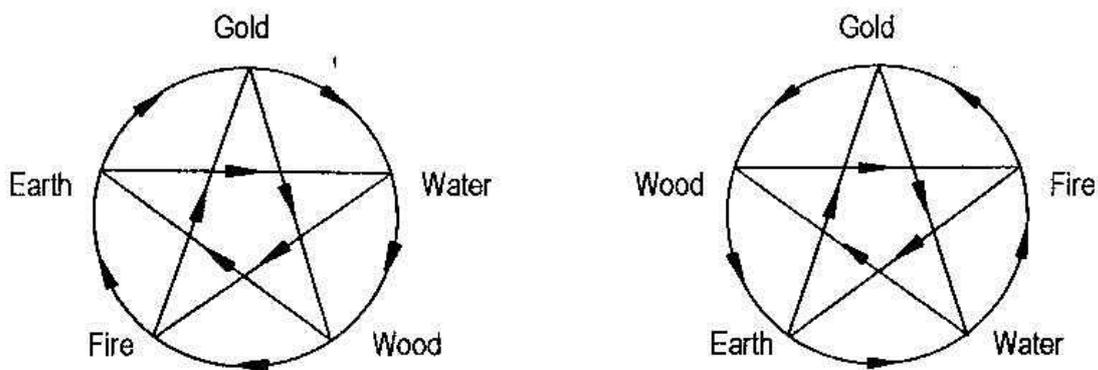
簡單地說，[陰陽] 即是 [一正一反] 的事物。它是世間事物的一體兩面，亦是**事物的存在模式**。世間事物繁多，要界定它們，通常我們要有一個 [太極] (即規範或座標)。例如：時段分出夜日；性別分雌雄；電子分負正；顏色分黑白；數字分單雙；方位分後前；方向分北南；財產分貧富；價值分賤貴；政局分亂治；氣勢分弱強；時間分過去未來；向力分動力反動力等等。而最宏觀和有代表性，時刻影響著我們生活在這地球的一陰一陽便是做出日夜時段的太陽和月亮了。

[易學] 沒有偏重和褒貶陰或陽而只是道出它們的自然存在性，和矛盾，對立與統一的模式。 世事都是沒有絕對的，純陰和純陽的事物（如單磁極，單電極等）是較為難以想象和不穩定的，是為 [混沌]。 “一陰一陽為之道”， 陰中有陽，陽中有陰，只有在陰陽消長和陰陽互動之系統之中，才能找到生生不息的現象。 而 “**因位能而起動**”， “**因物極而必反**” 便是[易學] 中的動態平衡和波浪哲學原理。

**傳統地說**，[五行] 把世間事物分成五大分類，即 [金，水，木，火，土]。 世間事物繁多，要界定它們，通常我們也要有一個 [太極]（即規範或座標）。 例如 [金]：在物質中是指金屬；方位是右邊；方向是西方；季節是秋天；性格是冷靜；人常主義氣；數字是 4, 9；形狀是圓滑；顏色是白色；等等。 而最影響著我們生活在這地球的 [五行] 便是 太陽系中的 [金，水，木，火，土] 五大行星了。

[五行] 的事物之中亦有其相互間的 [生剋循環作用]，即促進和控制的作用力。 生剋之中，[易學] 也沒有偏重是吉是凶。 某一物種過份繁衍會妨礙另一物種的存在，而無限度擴張的系統也將會是不穩定和很容易消散怠盡的。 所以，生中有剋，剋中有生，生生剋剋也是事物在取得**循環不息和動態平衡**的一些相互作用。

促進是陽性的作用力，例如：金生水；水生木；木生火；火生土；土生金的循環。  
制衡是陰性的作用力，例如：金剋木；木剋土；土剋水；水剋火；火剋金的循環。



a. 生中有剋模式.      圖 3. [陰陽五行]生剋系統的圖示      b. 剋中有生模式.

毫無疑問，事物的 [陰陽] 模式顯而易見。它在科學上有很好的論證和立足點。各地的科學界，早已接受並把 [陰陽] 納入了他們的辭彙之中。可是 [五行] 則還是滯留在哲學的範疇而未被科學世界所接受。 “何以是 [五行] 而不是 [三，四，六，七，… 行]？” 在這個經常聽到的問題還未有更明確說服力和科學論證之前，中華文化中 **[陰陽五行]** 這個複合名詞還是要被科學界無止境地分割。

其實 [五行] 還有一些重要的哲理和明確的科學論証未被科學界所認識：[五行] 也是大自然中事物循環不息周期運動中的 [五個歷程] 或 [五次演變]。馮君在 1994 年的論文及著書中之新 [氣机陰陽五行學說]，早已發表了解答這個傳統問題的新觀點和新論証，內容全部是自然科學的課題，他邏輯地推論了自然界中五行周期運動的存在性，我們生存著的地球也是一個在穩定狀態中的 [陰陽五行] 系統架構，地球上主要的天文現象也可以用這套數理精確地計算和引証出來。

[氣机陰陽五行] 學說是解說自然界事物，在正反五次周期性運動中便造出了無限生機的現象。現在是要爭取科學世界共識和認同，把 [五行] 也納入科學世界的詞彙，重新結合 [陰陽五行] 這個複合名詞的時候了。這編論文是總結過去多次發表，綜合成一份更完整的報告（另有英文報告）。希望能夠引起更廣範注意和討論，使有助於完成這項進一步發揚中華文化和進一步提昇國粹 [易學] 地位，增強民族自信的使命。

## 2. 新 [氣机陰陽五行學說] 的自然數字辨証。

自然數字是 1-9 九個基數字母，而 0 則是輔助符號。其它任何數目都是由自然數字所運作組拼出來。以任何自然數字為因子，它們的自行五次乘方 ( $x^5$ ) 之後（包括起始一次  $x^1$ ），所得出乘積的個位數字一定等於原有的自然數字。自然數字的不斷乘方便得出表一的 [自然數字乘方周期表]。在這個周期性操作系統之中，乘方屬陽性運動而除方則是陰性運動。自然數字每經過 [陰陽五行] 的運作之後，個位數字便會還原復位。其它十百千萬的進位在這裏並不重要，它們只不過代表了這個系統的一些重覆和累積操作吧！即如我們這個地球每年都是以回到 [春分點] 起計算黃道新一周期的開始，那管它已經運轉了 2002 年抑或 64 億年？

表一 自然數字的 乘方 / 除方周期表 (大數只顯示個位)

| X 1 | X 2 | X 3 | X 4  | X 5   | X 6 | X 7 | X 8 | X 9 | X 10 | X 11 | X 12 | X 13 | ..... | X 1+4n |
|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|--------|
| 1   | 1   | 1   | 1    | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | ..... | 1      |
| 2   | 4   | 8   | 16   | 32    | 4   | 8   | 6   | 2   | 4    | 8    | 6    | 2    | ..... | 2      |
| 3   | 9   | 27  | 81   | 243   | 9   | 7   | 1   | 3   | 9    | 7    | 1    | 3    | ..... | 3      |
| 4   | 16  | 64  | 256  | 1024  | 6   | 4   | 6   | 4   | 6    | 4    | 6    | 4    | ..... | 4      |
| 5   | 25  | 125 | 625  | 3125  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5    | 5    | 5    | 5    | ..... | 5      |
| 6   | 36  | 216 | 1296 | 7776  | 6   | 6   | 6   | 6   | 6    | 6    | 6    | 6    | ..... | 6      |
| 7   | 49  | 343 | 2401 | 16807 | 9   | 3   | 1   | 7   | 9    | 3    | 1    | 7    | ..... | 7      |
| 8   | 64  | 512 | 4096 | 32768 | 4   | 2   | 6   | 8   | 4    | 2    | 6    | 8    | ..... | 8      |
| 9   | 81  | 729 | 6561 | 59409 | 1   | 9   | 1   | 9   | 1    | 9    | 1    | 9    | ..... | 9      |

\* \* \* \* \*

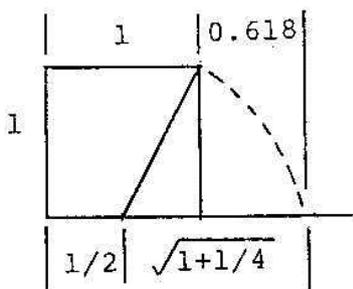
自然數字 [陰陽五行] 個位歸原程式 =  $x^{1+4n}$  (  $n = 0, 1, 2, 3, 4, \dots$  ) ..... (1)

自然數字是 [數字系統] 中的基因，它們的 [陰陽五行] 操作代表了自然界中一些系統的周期運動。而任何系統在完成一些周期性運動之後，如能回置到原來的起動點，它效率最高和損耗最少。相反地，偏移愈大效率便會愈低。所以自然數字的 [陰陽五行運作] 便被初步推理成為最有效率系統運作的重要例証之一。

### 3. 新 [氣机陰陽五行學說] 的 [黃金分割] 數學程式辨証。

[黃金分割] 或稱 [自然比率] “Phi”。它在八百多年以前已經被人們發現。它的正比  $\psi = 1.61803398875$ ；反比  $\psi^{-1} = 0.61803398875$ ； $\psi - \psi^{-1} = 1$  它的歸元結果在數學上和自然界中是獨一無二的。它可以由以下幾個方法求取：

(一) 幾何法，以一個正方形底邊的一半為圓心，截取延伸線，求 AB 的總長度。



$$\text{三角形的斜邊} = [1^2 + (1/2)^2]^{1/2}$$

$$\psi = AB = 1/2 + [1 + 1/4]^{1/2}$$

$$\psi = 1.61803398875 \dots\dots\dots(2)$$

圖 4. 自然率的幾何求取法。

(二) 代數法，在一條直線上找出一點的比例，使  $A : B = 1 : A$ ，(令  $A+B = 1$ )。



算式： $A/(1-A) = 1/A$ ； $A^2 + 2(1/2)A + (1/2)^2 = 5/4$ ； $(A + 1/2)^2 = 5/4$ ；

結果： $\psi^{-1} = A = (5^{1/2} - 1)/2 = 0.61803398875 \dots\dots\dots(3)$

(三) [費波那契級數] 法，0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, ……級數中後一個數是前兩個數之和，前後兩個數的正反比例就是 [黃金分割]。

[費波那契級數 Fibonacci] 與 [自然級數] 一樣。所不同者，[自然級數] 的起始是 0, 1, 2, 3, 5, 8, ……，比前者小了一個“1”。[費波那契級數] 的 2 是由前面兩個 1 加成，而 [自然級數] 的 2 則是由 [老子] “道生一，一生二，二生三，三生萬物”

的哲理而來。 它也是西方哲學中 “ 0, 1, 2, 3, Infinity ” 的類似義理。 “三生萬物” 即是如此類推，不再重複的概括性說法，同時亦代表了一般系統的控制和規範模式（這個原理在本章第 5 節中將會引用）。

現設 F 為數序中任何兩連續數的前一個， R 為後一個數。 在級數的初段，前後兩數的比值未能穩定。 當級數愈大，比值便愈精確乃至穩定於 [黃金分割] 自然比率的常數上：

$$\text{正比值 } \psi^1 = F/R = 1.61803398875 \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{反比值 } \psi^{-1} = R/F = 0.61803398875 \dots\dots\dots (5)$$

$$\text{相抵銷 } \psi^1 - \psi^{-1} = 1.0 \dots\dots\dots (6)$$

級數擴張時為正比為陽，退縮為反比為陰。 而數學上沒有其它比率可與 [黃金分割] 比率獨一無二的 [正反合一] 特性相比擬。 在哲學上它們是 “陰陽闔闢歸元，陰陽互相抵銷而合一” 的重要現象。 [黃金分割] 在自然界中到處可以找到，包括宇宙和地球，動植物和人類的身体。 下圖是其中一些典型的例子。

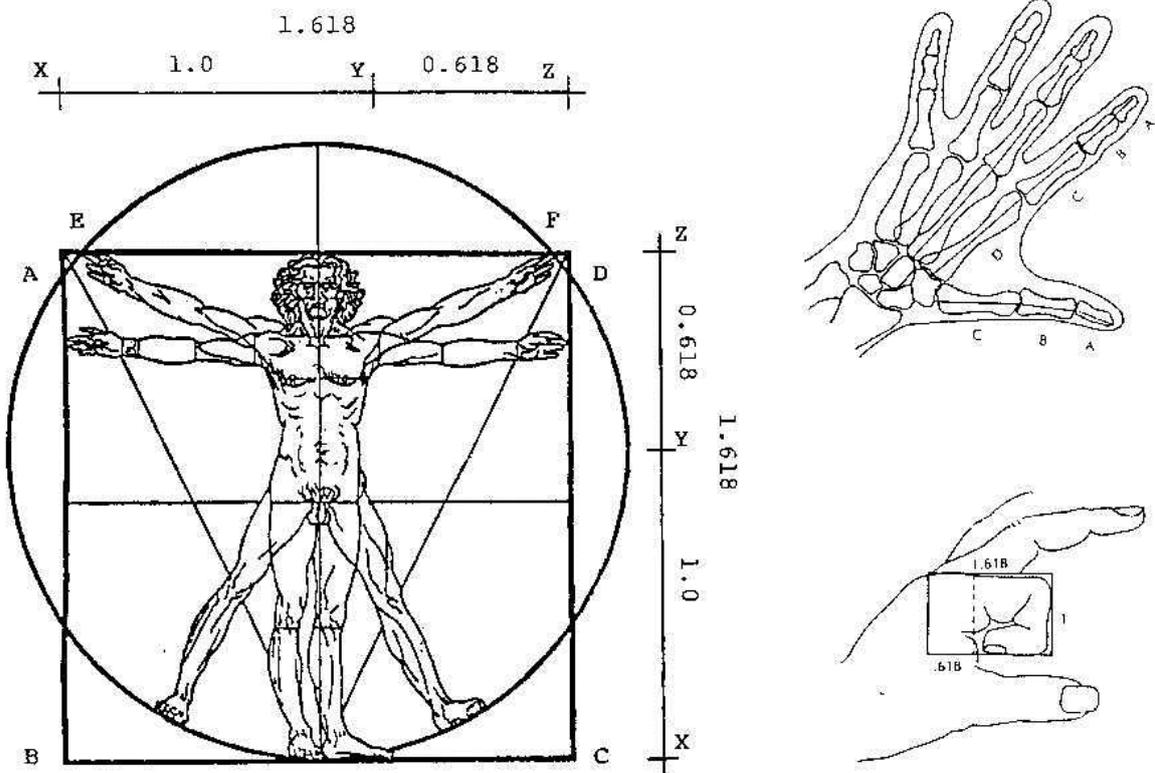


圖 6. 人體和自然界中到處可以找到的 [黃金分割] 自然比率。  
（資料來自多份自然科學報告, 論文及書籍.）

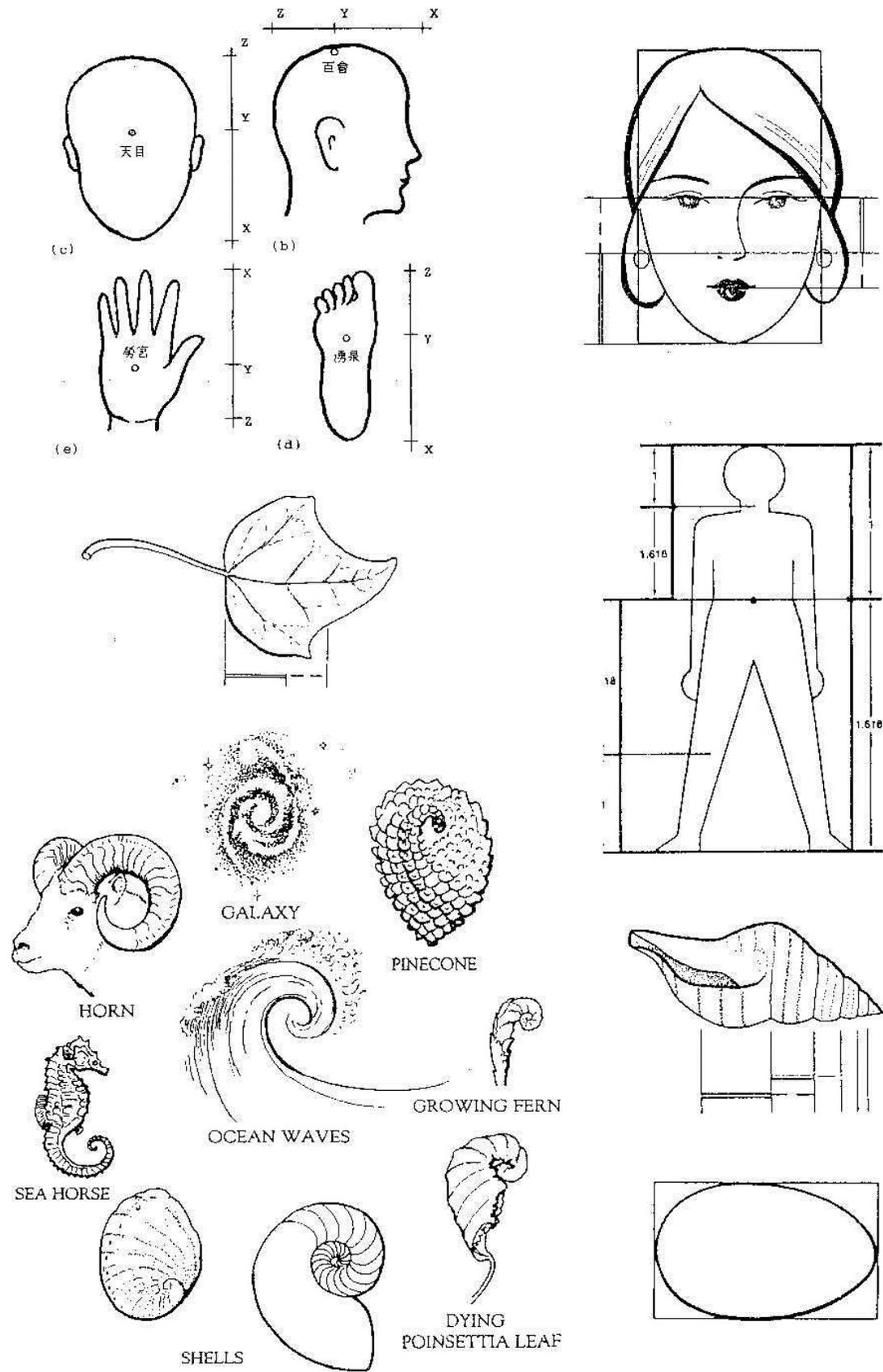


圖 6A. 人體和自然界中到處可以找到 [黃金分割] 自然比率及含有 [自然級數] 的旋線。 ( 資料來自多份自然科學報告, 論文及書籍。 )

人們大都知道了 [黃金分割] 自然比率的存在，但有把它應用到今日科學技術上的例子則很少。反之在遠古遺留下來的文物之中，我們可以考察到一些曾經引用的實証：建於五千多年以前的 [埃及大金字塔] 已有引用這個比率；筆者在他的論文和著作之中揭發了被稱為是創作於七千多年以前的圖騰 [伏羲古太極圖] 內也藏著很多自然比率的法則。那些法則可以演繹出我們這個地球時空全息的規範（見後文或參閱著書）。[黃金分割] 沒有好好地被科學家引用，究其原因可能是一條已經制定了幾百年的純數學（Pure Maths 只列出了兩邊的數值互等）算式：

$$\pi \approx 6/5 \cdot \psi^2 \approx 6/5 \cdot 1.618^2 \approx 3.1416 \dots\dots\dots (7)$$

這條關係著圓周率和黃金比率的算式，在理論上沒有甚麼意義，也沒有科學或技術上的應用。而筆者則把它們的關係重新制定，把純數字的算式改變成一條可以應用的程式 (Applied Maths)。程式(9)賦與 [黃金分割] 自然比率強大的生命力，成為推理出“[陰陽五行] 便是一些自然界周期性運動中的五個程序”的重要例証之二。由它再推進的精確算式可以引用到科學，工程和生產技術上(見下文或原著)。

$$\text{(半周度)} \quad \pi \approx 2(\psi^5)/7 \approx 2(1.618^5)/7 \approx 2(11)/7 \dots\dots\dots (8)$$

$$\text{(周天度)} \quad 2\pi \approx 2(2\psi^5)/7 \approx 2(2 \cdot 11)/7 \approx 2(22/7) \dots\dots\dots (9)$$

圓周率中“11/7”的信息，其實早已隱藏在自然級數的運作之中。費波那契級數之中，任何 10 個(+/- 5 次波動) 連續級數之和也可以被“11”整除，而所得之“商”則一定是等於那 10 個級數中的第“7”個。這些吻合的自然現象有力地支持著筆者引用 7 與 11 作為新定圓周率關係程式的因子是絕對恰當的。而引用了 11/7 的關係之後，程式本身才有以後的生命力。又由於  $\psi^5 \approx 11$ ，所以  $\psi$  的 [五行] 與周期性運動有著緊密的關係。

筆者比擬以上兩條程式為自然界中某些操作系統：程式(8) 係代表著一個往返軌跡的操作系統，2 是當中一對陰陽正反的作用力；程式(9) 則是一個圓周軌跡的操作系統，兩個 2 代表了兩對陰陽正反，一往一返和一上一下的的作用力。兩對力各自此消彼長而造出了旋轉的周期性運動。程式中出現了一周期中便包含了  $\psi$  的 5 次方 [五行]。所以整條程式可以被視為代表著一個 [陰陽五行] 的自然操作系統。而筆者則把新程式定名為 [陰陽五行數學程式] --- 程式 (8), (9)。

#### 4. 新 [氣机陰陽五行學說] 的幾何數理辨証。

筆者再把一個每邊相等於 3 個單位(三生萬物)的正五角形定名為 [自然五角形]。將圖形的各邊延伸便可以形成一個 [外正五角形]。再把星的各尖端連接，又形成了另一個 [外正五邊形]。如此重複地操作，圖形便會周期性地不斷擴張下去（五邊，

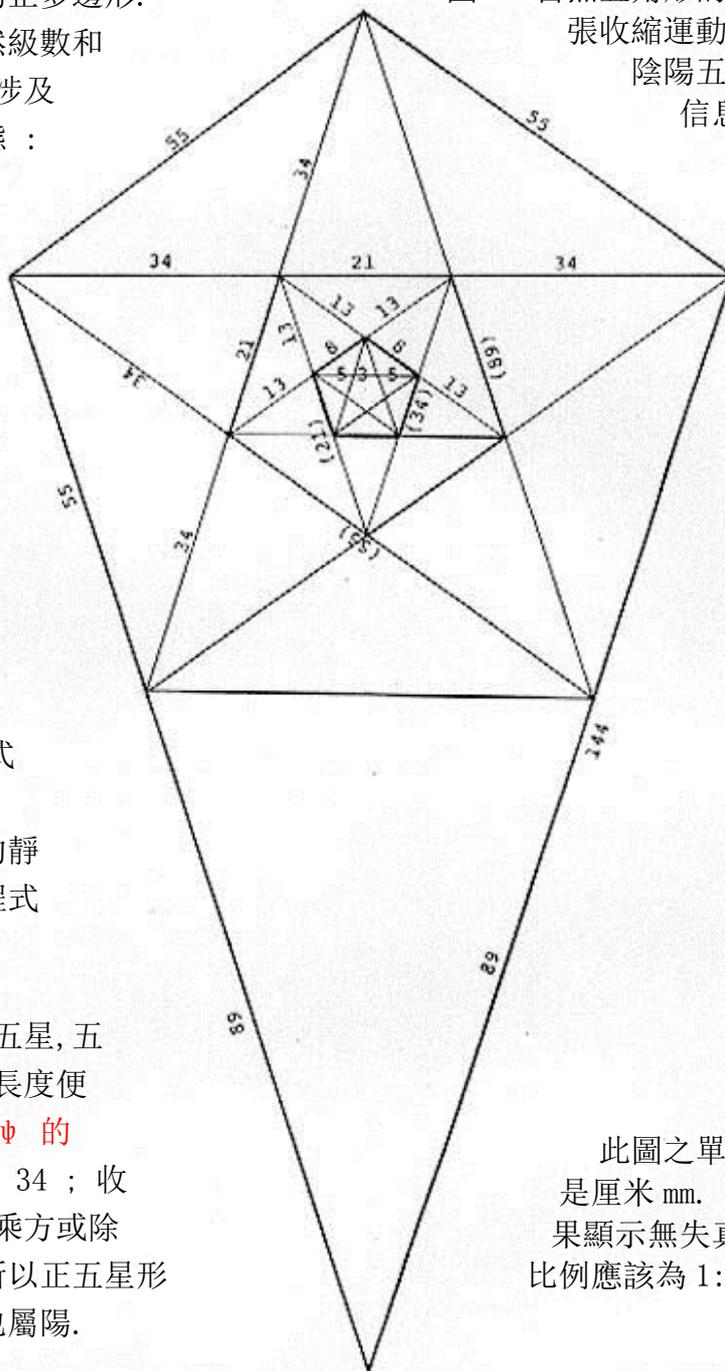
五星，五邊，……)。圖 7 顯示了那擴張圖的其中一部份。圖中各條線段的單位長度全部也是自然級數中每一序列的量，例如：3, 5, 8, 13, 21, 55, 89, 144, 233, ……… 等。當圖形越大，線段長度的量便越精確。

[自然五角形]是獨一無二的正多邊形。它的周期性擴張運動完全是自然級數和自然比率的操作。而操作中又涉及了多重[陰陽五行]的靜態和動態：擴張的運動為陽；收縮的運動為陰。所以整個圖形就是一個動態 [陰陽五行] 的典型操作系統：

\* 在正五邊形的一周期運動（五邊，五星，五邊形）之中，線段便出現了五個自然級數（例如擴張時有 3, 5, 8, 13, 21 五個線段；收縮時有 55, 34, 21, 13, 8 五個線段。其餘相同）。當中最大與小數的比例約等於 7（5 個級數等於 7 倍又是前面程式 8, 9 的另一些相關數理）。五個級數的排列就是一些五行的靜態顯示，所以正五邊形屬陰，程式 8, 9 的份母“7”也是屬陰。

\* 在正五角形的一周期運動（五星，五邊，五角形）之中，各線段的長度便出現了 11 倍的擴張或收縮，即  $\psi$  的正反五次方（例如擴張時有 3 : 34；收縮時有 89 : 8 等）。 $\psi$  的五次乘方或除方正是一些五行的動態顯示，所以正五角形屬陽，程式 8, 9 的份子“11”也屬陽。

圖 7. 自然五角形的擴張收縮運動及陰陽五行信息.



此圖之單位是厘米 mm. 如果顯示無失真，比例應該為 1:1.

（自然數字陰陽五行的辨証法，黃金比率與圓周率數學程式的重定，筆者學淺未曾在其它書籍見過。至於這五角形，則曾在一些文獻中讀到。但作者所分析的 [陰陽五行] 特性和重點精神，則未曾見有別的註解。不過無論以上的推理和引証是否已有前課，下面的成果和結論才是這項研究的真正核心和絕對是創新的。）

正多邊形要由五個邊或以上才可以(4邊以下不可)有這種擴張能力。所以正五邊形是第一個可以擴張而又是擴張率最高(11倍)的正多邊形。多於五個邊的正多邊形，擴張率會很快地降低。單以正六邊形為例，它的擴張率已大大降低至 1.732 倍了。因此自然五角形的系統操作便被筆者譽為是最具生息能力的五行運動，成為「氣機陰陽五行」是自然界周期運動中至高效率系統操作的**第三個重要例証**。

## 5. 「新氣機陰陽五行學說」的自然科學辨証。

過去學者時常提出“何以必定要把宇宙間的事物用「五行」來解說?”的問題，上面三個論証的結果，應該是一些十分有說服力的答案了。它們的論點全部都是科學和數學，邏輯和理性的辨証。因此筆者便把自然界中的「陰陽五行」操作模式和現象歸納成新的「氣機陰陽五行學說」：

- \* 「氣機陰陽五行」是指宇宙間事物在正反生息周期運動中的五個歷程，同時也是一些揉合自然，含有至高效率運動系統的操作模式。”
- \* 從自然界中取得因子，它們的運作例如： $x^{1+4n}$  [自然數字] 的五次方； $\psi^5$  [黃金比率] 的五次方；[自然五角形]系統在擴張收縮中的數理，都含有這套「氣機陰陽五行」學說的信息，全部是一些「氣機陰陽五行」周期性運動的例証。
- \* 「氣機陰陽五行」學說可以引証到太空和地球上的自然現象。「陰陽五行數學程式」——程式(8),(9)可以引伸出計算地球上最重要天文現象的精確算式。算式或可以引用到改良科技及創新發明方面。(詳見下面各節進一步論証及推算)。

### (四) 「古太極圖」的「千古之謎」與「地球時空全息」：

#### 1. 「古太極圖」的制作及所隱藏著的宏觀智慧。

現在根據已得的資料制作一個幾何圖形來研究一下黃金比率的擴張軌跡和系統模式。前面以周天  $360^\circ$  為一個五行，而一行所涉及的度數便是  $360^\circ/5 = 72^\circ$  了。圖9是以0為中心點，三個同心圓的半徑分別為1, 2, 3個單位。各個圓的一周被分成五等份，兩條旋線從核心0開始，每旋轉  $72^\circ$  便向外擴張到下一個圓周。到了第三個圓周，它不繼續擴張而是迴捲成這個系統的周界。

這個制作模式乎合了自然級數起始時0, 1, 2, 3, 的幾個序列，又吻合了“道生一，一生二，二生三，三生萬物”和西方哲學 1, 2, 3, Everything 的啟示。而「老子」的“三生萬物”在這裏即是系統論中的概括性和節約性... 系統中的自我節制和規範，使其在一定的範圍內生生不息，不至於形成無止境的耗散乃至毀滅。



圖 8. 流傳已久的圖騰 [伏羲氏古太極圖]

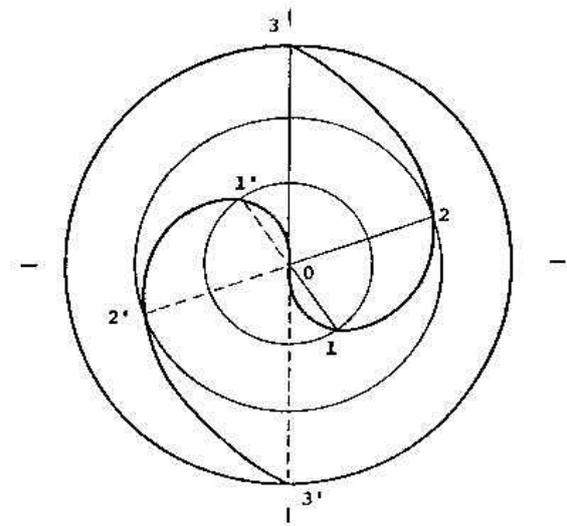


圖 9. [古太極圖] 的幾何制作方法.

圖 8 是流傳已久的 [古太極圖]，把它與圖 9 比較，黃金比率擴張軌跡的幾何式制作造出了一個相同的圖騰。除了 [老子] 的哲理和明顯的“陰陽相對”，“陽中有陰，陰中有陽”的表象之外，圖中的一對旋線就是千百年來眾多天文學家，考古學家，數學家，易學家，道學，哲學，國學科學家們要研究的焦點。筆者也不例外，著重研究和揭露整個 [古太極圖] 內所隱藏著的智慧和旋線中要傳達的信息。

任何科學的旋線也有其特定的軌跡。每旋轉一個相等的角度時，旋線便會有一段相應的擴張，而旋線的“等擺角”和“擴張率”之間定會有一個算式關係著。任何科學旋線也會有其科學上的解釋，目標和可引用性。筆者假設了：“[古太極圖] 必定有我們這個地球上的一些時空信息；也應該存有某些宇宙真理”。筆者向著這些目標，憑著某些信息的啟示，或說是易學的特殊思惟方式，觸發起抽象思惟，進入了特殊的研究途徑和非一般的手段，並認為是成功地揭露了 [古太極圖] 的 [千古之謎]：

- \* [古太極圖] 是一些自然界中物質的排列狀態，由物質引力而形成的重力場。
- \* 它模擬著一些宇宙間和地球上物質在穩定階段下的排列狀態及系統模式。
- \* 運算當中一對旋線的等擺角度，精確地顯示出地球上各主要天文現象的度數。
- \* [古太極圖] 最能代表我們這個行星地球，它應該是一個 [地球時空全息圖]。
- \* 地球的系統模式，它的運動與和它的天文象限與 [黃金分割] 的 [五行] 有關。
- \* 地球和 [古太極圖] 也可以說成是一個在穩定階段下的 [氣機陰陽五行系統]。

[古太極圖] 並不是隨便繪畫出來的。它應該是結合了“仰觀天文，俯察地理，遠取諸物，近取諸身，……”和以 [黃金分割] 自然比率的 [氣機陰陽五行] 系統法制作而成的。下文是筆者找出這些 [千古之謎] 的握要說明。

## 2. [古太極圖] 與自然界中的旋渦及旋線現象.

圖 10 是一幅由宇宙中物質和星球間重力場所排列而成的標準銀河系(Sc)，圖 11 是另一旋渦形星系，獵戶座的孕婦星雲，圖 12 是地球上的熱帶氣旋。把前面的圖 8 [伏羲古太極圖] 及圖 9 的幾何 [古太極圖] 與這些宇宙間和地球上的物質排列旋渦相比較，形狀十分吻合。而剛列出 [古太極圖] 的 [千古之謎]，這裏已經得到初步證明了。對比之下 (各圖有不同的觀察角度，但本身形象不變)，五幅圖也可以看成是同一種系統模式。原來 [伏羲氏] 和 [老子] 的宇宙觀，星空中和地球上的物理自然現象，都與筆者的 [氣机陰陽五行] 學說有這樣的共通點。

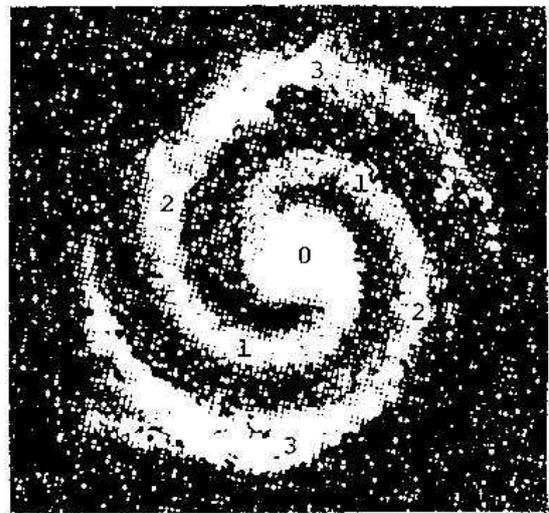
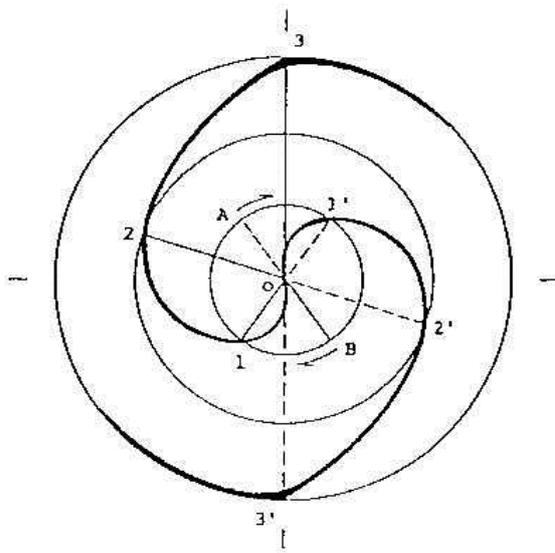


圖 9. 自然比率的擴張軌跡和系統模式.

圖 10. 標準銀河系(Sc)的系統模式.



圖 11. 獵戶座的旋渦星系，孕婦星雲.

圖 12. 地球上的熱帶氣旋 (見右上角).



圖 13. 單一旋線系統（海面巨浪）.

圖 14. 單一旋線系統（颱風雲帶）.

自然界中也可以找到某些**單一旋線的物質排列**. 圖 13 是地球上的海浪, 圖 14 是天空上的颱風雲帶. 它們是單一旋線的系統, 旋線擺角又超愈了“三生萬物”的限度, 也是沒有規範的擴張（一周天  $360^\circ$  的擴張率是自然率的五次方,  $\psi^5 \approx 11$ ). 它們不單止**不穩定和具破壞性**, 同時亦很快便會消散. 它們系統愈大, 當中的環境便愈惡劣. 經過正反面的推理和物理現象之顯示, 我們知道 :

- \* 物質重力場在穩定和諧旋渦形態中, 各旋線的軌跡應該是相對而平衡地發展的.
- \* 任何完善的操作系統應該是有生有息, 有往有返的. 它們會有 [動力] 亦必然有 [反動力], 有 [擴張] 的程序亦一定有 [退縮] 程序.
- \* 任何系統, 不論有多大規模, 也會有它的範圍, 否則便不成系統了. 換句話說, 無止境的 [生] 或單向的 [動] 只會使系統消散耗盡. 而沒有自我控制模式的系統又只會是一個趨向滅亡的系統.
- \* 那些物質的形狀和性質可以用 [易學] 的數理來解說, 所以筆者把那些旋渦名命為 [易旋渦], 把旋渦中的旋線命名為 [易旋線], 非常貼切.

### 3. 從 [古太極圖] 的地球時空概念進入微觀信息.

宏觀地從易學角度看: [古太極圖] 正代表我們這個運轉著的地球; 圖 15, 16. 兩條旋線把地球分成東西兩邊, 白面是日間, 黑面是夜晚; 日出時 (東方卯位) 天色還未大亮, [陰中有陽] 為 [少陽]; 月出時 (西方酉位) 天色仍未通暗 [陽中有陰] 為 [少陰]; 太陽高照時 (南方午位) 地球上為最光明 [老陽]; 月亮高照時 (北方子位) 地球上為最黑暗 [老陰]. 而**日夜消長的規律就是依著旋線的軌跡而循環不息**.

兩圖中的橫直軸線，把地球分成四等份：一年四季或一日四時；分別是春；夏；秋；冬，或是清晨；上午；下午；黑夜。白面在午位時最大，達到正午或夏至前 [乾盡午中]，之後便是下午或入秋前 [一陰生]了。黑面在子位時最大，為子夜或冬至前 [坤盡子中]，之後便是清晨或入春前 [一陽生]了。日坐卯位時白面增長黑面消退，為清晨或春分前 [離盡卯中]。月坐酉位時白面消退而黑面增長，為黃昏或秋分前 [坎盡酉中]。

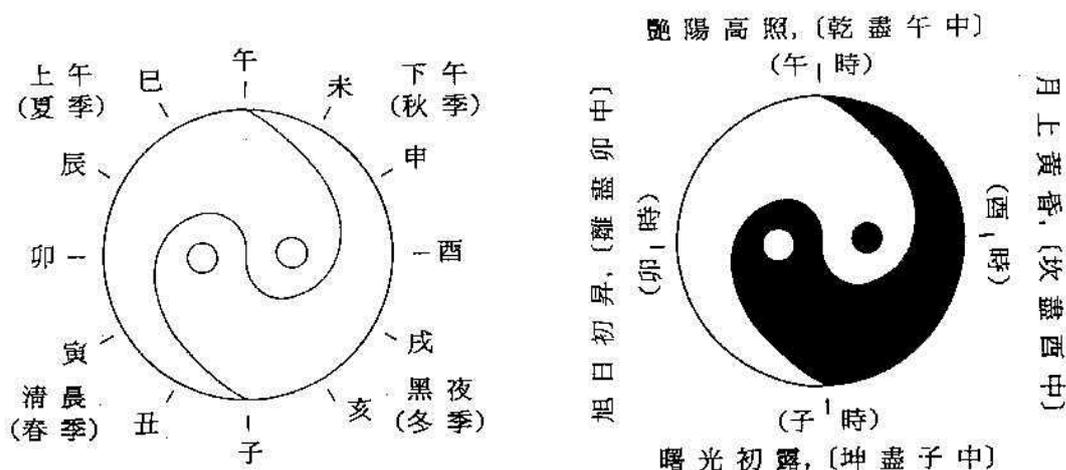


圖 15 / 16. [古太極圖] 的表象和地球時空宏觀概念。

再把圓周分成十二等份和配以十二地支，分別又代表了一年十二個月建，一日十二個時辰，及廿四節氣。[古太極圖] 也是一個簡單的 [日晷儀]，把日影竿垂直立於儀晷的中心點，儀晷每轉 180° 便順逆反旋一次。那兩條旋線就是赤道地區不同節日的正午日影長短和軌跡：夏至冬至太陽斜照的日影最長，刻度在圖的圓周上；春分秋分太陽直照成無日影，刻度在圖的中心點上；其餘節日的日影則落在旋線的軌跡上（見原著插圖）。

大部份學者對 [古太極圖] 的研究報告中，也道出了以上那些類同的宏觀性智慧：例如陰陽交錯，一年四季；一日四時；十二時辰；日出月落；東南西北方位等等。而筆者除了表述那些概念性的時空以外，更注重對相關著時空概念背後那些 [象與數] 的演繹。宏觀概念是較為容易明白的，但在進入微觀世界之前，我們則先要啟動一下 [易學] 對 [象與數] 的思惟。[象數易] 是 [易學陰陽五行與自然科學] 的精髓所在：

[象] 是對空間的思惟，描繪而產生出來的形相和圖符。

[數] 是對時間的先後，感知而產生出來的序列和推算。

同時，在演繹哲理及學術推論時，我們先引用了 [老子] 的宇宙觀，未穩定的自然級數，自然率與圓周率的約率及約等式，和自然現象的對比等。當下面要進入微觀實証和應用科學領域時，我們便需要用上一些精確穩定的比率常數和微分計算了。

#### 4. [易旋線] 與地球上的 [南北回歸] 象限 (Tropic Limits).

以周天  $360^\circ$  為一個五行的周期，那麼一行的 [易旋線] 應該是經歷了  $360^\circ/5 = 72^\circ$  了。之前的旋線，每一行旋轉  $72^\circ$  便擴張一個自然級數的幾何繪畫法中，[易旋線] 的弧度很難作準。為著要繪出有精確弧度的 [易旋線]，筆者使用上黃金比率的 [微分迴轉等角弧度] 去計算。自然數字由 1 開始：[易旋線] 每旋轉  $1^\circ$  的微分擴張率便是

$$d\psi = \psi^{1/72} ; \text{微分收縮率則是 } d\psi^{-1} = \psi^{-1/72} .$$

相應前面多節舉出各個自然系統的例子，全部都是以 [氣机陰陽五行] 的形式來辨証。現在要看看 [易旋線] 每旋轉  $5^\circ$  (五行) 之後，它的擴張/收縮率和等擺角度會有甚麼自然科學的信息出現：

$$\text{擴張} = \psi^{5/72} = 1.61803398875^{5/72} = 1.033982124 \dots\dots\dots (10)$$

$$\text{收縮} = \psi^{-5/72} = 0.61803398875^{-5/72} = 0.967134706 \dots\dots\dots (11)$$

圖 17 是抽取旋線旋轉了  $5^\circ$  的內擺角圖。以 O 為中心及  $AO = 1$  為距離，旋線旋轉了  $5^\circ$  之後便從 A 點擺縮到 C 點。現在計算它的新距離 OC 及擺角度  $\angle PAC$ ：

$$\begin{aligned} OA &= 1.00 ; OC = \Delta\psi^{-5} = 0.993338787^5 \\ &= 0.967134706 \frac{1}{2} \\ OE &= OC \cos 5^\circ = 0.967134706 \times 0.996194698 \\ &= 0.963454466 \frac{1}{2} \\ EA &= 1.00 - OE = 1.00 - 0.963454466 \\ &= 0.036545534 \frac{1}{2} \\ CE &= OC \sin 5^\circ = 0.967134706 \times 0.087155742 \\ &= 0.084291343 \frac{1}{2} \\ \angle PAC = \angle ACE &= \tan^{-1} \frac{EA}{CE} = \tan^{-1} \frac{0.036545534}{0.084291343} \\ &= \tan^{-1} 0.433562127 = 23.4397284^\circ \\ \angle PAC &= \underline{\underline{23^\circ 26' 23''}} \end{aligned}$$

結合程式 (南北回歸限 Tropic Limits)：

$$\delta = \text{Tan}^{-1} \frac{1 - \psi^{-5/72} \cdot \cos 5^\circ}{\psi^{-5/72} \cdot \sin 5^\circ} \dots\dots (12)$$

$$= 23^\circ 26' 23'' \quad (23.5^\circ)$$

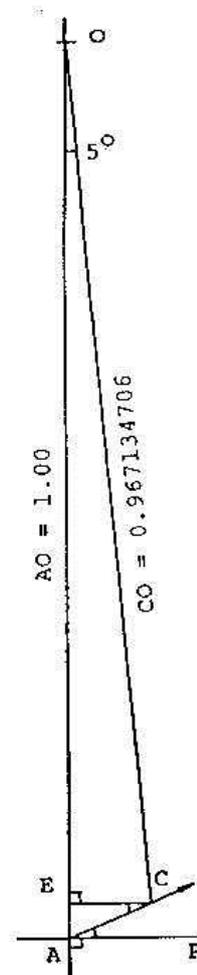


圖 17. [易旋線] 的微分五行等角弧線。

[易旋線微分五行] 出現了地球上第一個最重要的天文信息. [易旋線]的內擺等角弧度是  $23^{\circ} 26' 23''$ , 這正是我們地球上 [南北回歸限 Tropic limits] 的度數. 精確程度比天文台的資料  $23^{\circ} 26' 34''$  只相差  $11''$ , 也就是小數點後第九個位的差別, 而自然科學中通常也只用  $23.5^{\circ}$ . 又根據天文學的資料, 地球在穩定的年代中, 便是以這個穩定的傾斜角度來自轉和公轉, 但亦有一些結合了[歲差] 和[章動]而引至一些周期性的[極移 Polar Motion] (數據顯示, 極移度數在  $\pm 0.4''$  的範圍之內).

### 5. [易旋線] 與地球上的 [天文曙暮光] 象限 (Twilight Limits).

圖 18 是抽取旋線旋轉了  $5^{\circ}$  的外擺角圖. 以 O 為中心及  $AO = 1$  為距離, 旋線旋轉了  $5^{\circ}$  之後便從 A 點擴張到 B 點. 現在計算它的新距離 OB 及外擺角度  $\angle XAB$ :

$$\begin{aligned}
 OA &= 1.00 ; OB = \Delta\psi^5 = 1.006705882^5 \\
 &= 1.033982124_{\#} \\
 OD &= OB \cos 5^{\circ} = 1.033982124 \times 0.996194698 \\
 &= 1.030047509_{\#} \\
 AD &= OD - OA = 1.030047509 - 1.00 \\
 &= 0.030047509_{\#} \\
 BD &= OB \sin 5^{\circ} = 1.033982124 \times 0.087155742 \\
 &= 0.090117479_{\#} \\
 \angle XAB = \angle ABD &= \tan^{-1} \frac{AD}{BD} = \tan^{-1} \frac{0.030047509}{0.090117479} \\
 &= \tan^{-1} 0.333425979 = 18.439726^{\circ} \\
 \angle XAB &= 18^{\circ} 26' 23'' \quad ( = 23^{\circ} 26' 23'' - 5^{\circ} ) \\
 &= \text{=====}
 \end{aligned}$$

結合算式 (天文曙暮光限 Twilight Limits) :

$$\begin{aligned}
 \beta &= \tan^{-1} \frac{\psi^{5/72} \cdot \cos 5^{\circ} - 1}{\psi^{5/72} \cdot \sin 5^{\circ}} \quad \dots\dots (13) \\
 &= 18^{\circ} 26' 23'' \cong 18.5
 \end{aligned}$$

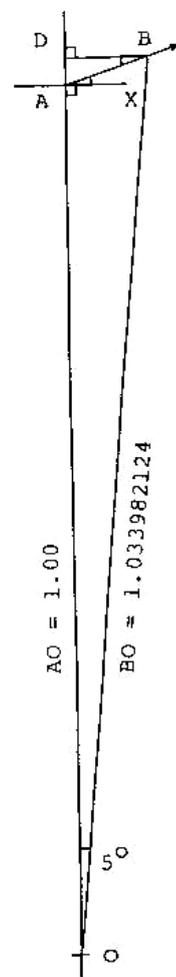


圖 18. [易旋線] 的微分五行等角弧度.

[易旋線微分五行] 出現了地球上另一個重要的天文信息. [易旋線]的外擺等角弧度是  $18^{\circ} 26' 23''$ , 這正是我們地球上[天文曙暮光象限 Twilight limits] 的度數. 地球在日出前和日落後, 大氣層把太陽的光線折射到地球水平線下的  $18^{\circ}$ , 形成了[晨昏矇影]. 不過由於大氣層的水氣和污染度不一, 這個限度的差異會比較大. 而天文台及自然科學通常也只用  $18.5^{\circ}$  或  $18^{\circ}$ .





我們的地球是依著一條傾斜  $23.5^\circ$  的軸線而自轉的，因此在它圍繞太陽公轉的軌跡上運行一周，便做出了一年四季的不同日子和氣候了，圖 20 a, b, c, d. **科學家生物學家們經常讚歎地說**：“如果我們這個地球不是傾斜地轉動，而傾度數又不是  $23.5^\circ$  的話，地球上就不會有那樣**多姿多彩的生態出現了**”。可是他們還未知道，這裏面正是因為隱藏著一些[氣机陰陽五行]的重要因素才會有那些生生不息的現象呢！

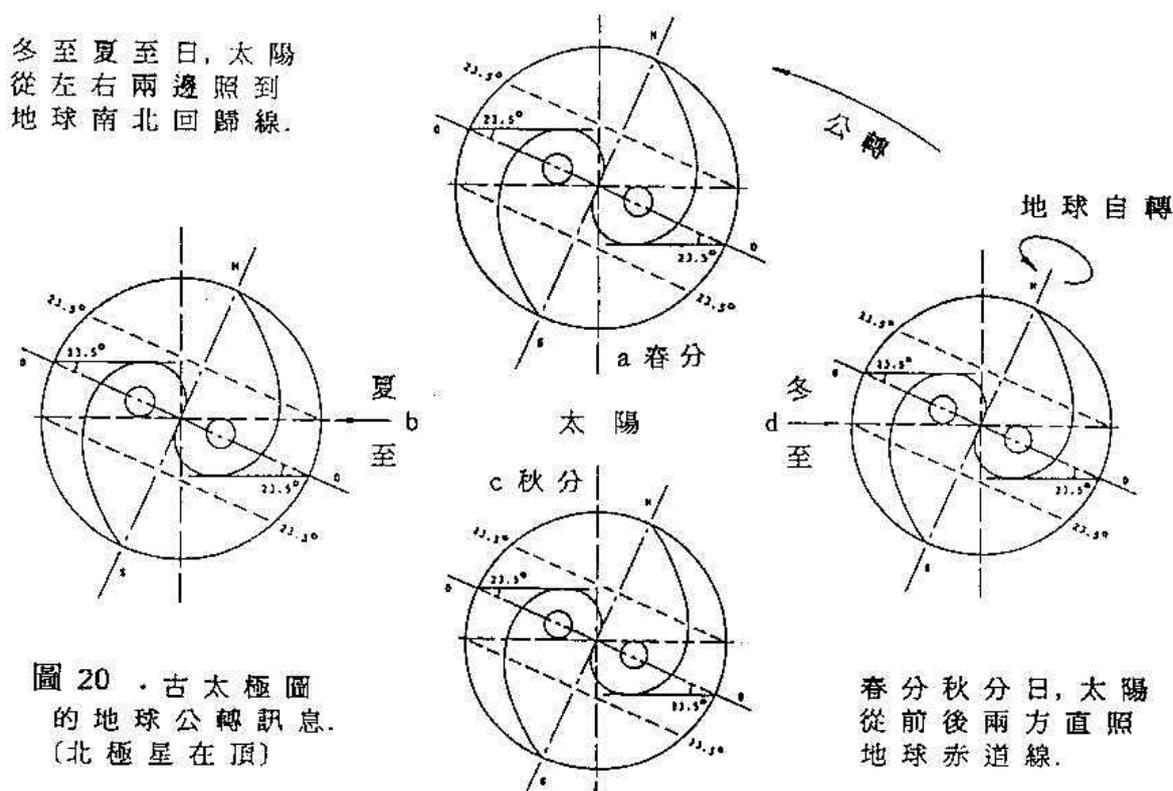


圖 20. 模擬地球公轉的 [古太極圖] 及其 a 春分, b 夏至, c 秋分, d 冬至 的位置.

原理跟太空船或人造衛星的飛輪定向及轉向系統相同。飛輪是一個恒定動力的旋轉體，當我們把它扭側時，它便會產生出一些 [角動力 Angular Momentum] 來使衛星轉向。地球同樣是一個恒定自轉的行星，由於地殼內部存有溫度梯階和溶岩對流，當地球轉動時，地殼與溶岩之間產生[角動力]才把地球扭側了。筆者假設，地球內部物質排列的重力場，與銀河系星空間的重力場一樣，也呈現[易旋線]和[易旋渦]的形態。

結果，在未曾見到或計算到其它有關何以地球自轉軸是  $23.5^\circ$  傾斜的科學解釋之前，筆者的“易旋線論証”應該是最先進和最科學了。

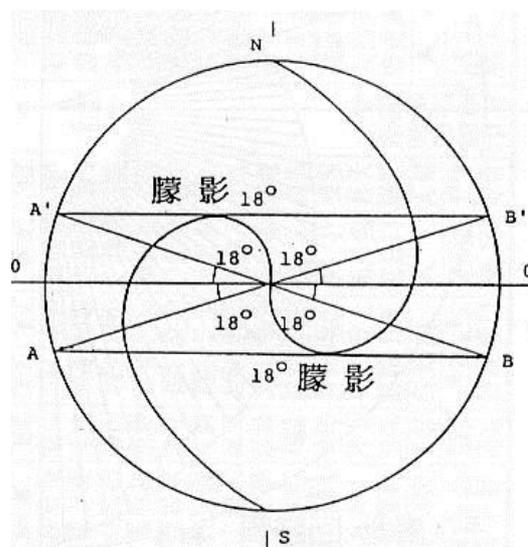


圖 21. [易旋線]上的[天文曙幕光限].

## 7. [易旋線] 與地球上的 [日永夜永] 象限 (Solstice Limits).

回到 [古太極圖], 它的旋線是由圓心 0 開始至 1, 2, 3 的線段, 它與自然比率的初段, 與其它科學旋線的初段一樣, 不會如計算結果那樣精確. 所以我們無需執著圖中所繪劃和量度出的切角. 但巧合地, [易旋線] 的不同切線所做出的角度, 竟然又全部是前後各個計算出來的度數, 吻合了地球上所有重要天文現象的限度.

[南北回歸限] 與 [天文曙幕光限] 在自然科學上同樣地重要. 這兩個象限結合起來, 又會為地球做出其它一些重要的自然現象: 夏至日 (Summer Solstice) 的日長夜短; 冬至日 (Winter Solstice) 的日短夜長; 春分日 (Vernal Equinox) 和秋分日 (Autumn Equinox) 的日夜平分了.

圖 22. 之中, 由 [卯, 酉] 點畫至 [易旋線] 尾部的切線, 與地球赤道做出  $48.5^\circ$  角. 同時, 平衡於自轉軸旋線的切線, 也觸及赤道以上  $48.5^\circ$  的南北緯度. 這正是地球上的 [日永夜永] 象限:

$$\begin{aligned} & 90^\circ - (23.5^\circ + 18^\circ) \\ = & 90^\circ - 41.5^\circ = 48.5^\circ \\ & (\text{出極 } 41.5^\circ, \text{ 即緯道 } 48.5^\circ) \end{aligned}$$

一般的自然科學教科書說: “在夏至日, 太陽照到地球的北回歸線  $23.5^\circ$ , 北半球日長夜短. 北極圈  $66.5^\circ$  (出極  $23.5^\circ$ ) 以上的區域全日白晝 [日永限]. 南極圈  $66.5^\circ$  以上全日黑夜 [夜永限]. 在冬至日這些現象則相反”. 可是加上了 [天文曙幕光] 的效應之後, 真正 [日永夜永限] 的緯度便完全不同了.

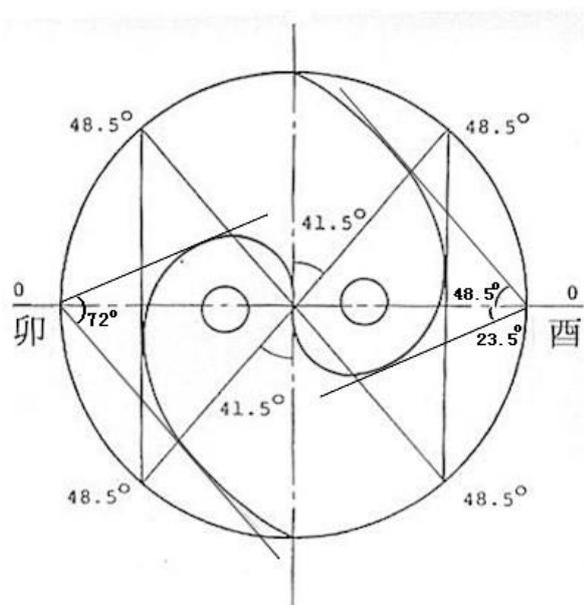


圖 22. [古太極圖] 上的地球 [日永限度]. 旋線上下切線夾角的信息:  $= 23.5^\circ + 48.5^\circ = 72^\circ$

在夏至冬至日, 太陽全日照到南北極圈  $66.5^\circ$  以上的區域. 南北緯度  $66.5^\circ$  至  $90^\circ$  以內的區域應該是全日白晝或全日黑夜. 但受到了天文曙幕光的影響之後, 全日白晝與黑夜的南北緯度區域就會變成了  $66.5^\circ \pm 18^\circ$ , 見圖 23. 以北半球論 (南半球相反):

$$\begin{aligned} \text{夏至日全日白晝在 } & 66.5^\circ - 18^\circ = 48.5^\circ \text{ (赤道以上)} \\ \text{即 (Longest Days) } & 90^\circ - 48.5^\circ = 41.5^\circ \text{ (出極範圍) } \dots\dots (14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{冬至日全日黑夜在 } & 66.5^\circ + 18^\circ = 84.5^\circ \text{ (赤道以上)} \\ \text{即 (Longest Night) } & 90^\circ - 84.5^\circ = 5.5^\circ \text{ (出極範圍) } \dots\dots (15) \end{aligned}$$

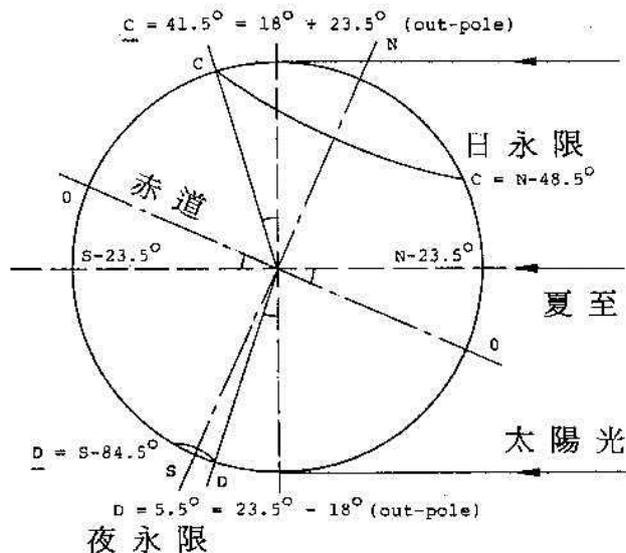


圖 23. 地球上的真正 [日永夜永限]

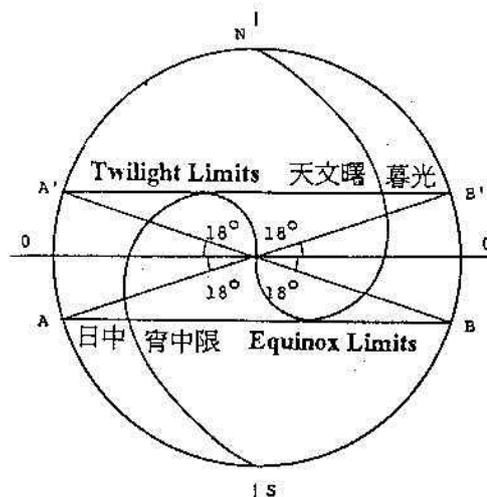


圖 24. [古太極圖] 上的 [日中宵中限]

## 7. [易旋線] 與地球上的 [日中宵中] 象限 (Equinox Limits).

至於春分秋分日，一般的自然科學教科書又說：“在這兩個日子裏，地球日夜平分”。可是加上了[天文曙暮光]的影響之後，“**日夜平分**”的說法便失實了，應該是**日照平分才對**。春分秋分日的真正日夜比例應該是  $180^\circ +/-(2 \times 18^\circ)$ ，見上圖 24。這套理論早在清朝 **<四庫全書>** 的易學範圍可以找到，名為 [日中宵中限]：

$$\text{日中限} = 180^\circ + (2 \times 18^\circ) = 216^\circ \quad (\text{圖 24 中的弧段 ANB}) \quad \dots\dots\dots (16)$$

$$\text{宵中限} = 180^\circ - (2 \times 18^\circ) = 144^\circ \quad (\text{圖 24 中的弧段 ASB}) \quad \dots\dots\dots (17)$$

[易學] 說：“乾坤之策凡 360，180 為日夜寒暑當期之數，而[晨昏矇影] 則把周天總策 360 之數分成 216 之[乾策之數] 和 144 之[坤策之數]。宋朝[邵康節] 在其**<皇極經世>**中對[日中宵中限]又有類似的說法：“開物寅末必先 18 日及閉物戌初亦必後 18 日”。其次古時未有鐘錶，晚間只是以打更形式報時，而打更的時段也是根据乾坤策數中坤策所佔的範圍完成。即是所報的時段也是根据晨昏矇影的效應，由**戌時打第一更**直至亥，**子(三時更半夜)**，丑，**寅時打第五更**而止的。

**由理念至科學實証，再由科學實証回到理念中去。** 結合了前面的時空概念，自然規律，和幾個天文限度，[古太極圖] 中太陽和月亮的位置和大小，便可以規範地繪畫出來了，(圖 25)。同時，[古太極圖] 中所証過的地球時空全息，又可以用四個圓形內所放的正五星及正五邊形來表達。把正五星形的頂角對準春分或秋分日的太陽射線，另外把正五邊形的側角對準夏至或冬至日的太陽射線之後，前面各個天文現象的度數，全部都可以在圖形的各個點角上量度或計算得到，(圖 26, 27)。

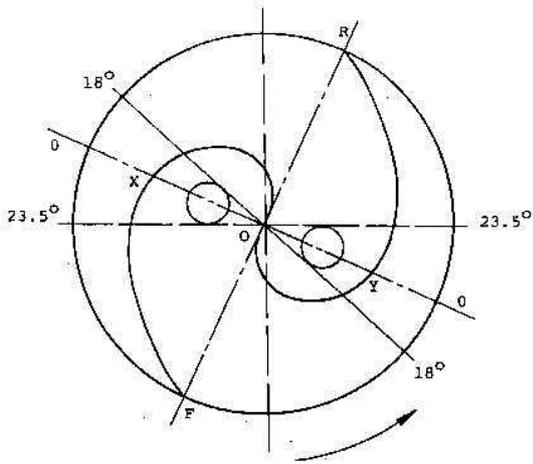


圖 25. [古太極圖] 中太陽和月亮的位置

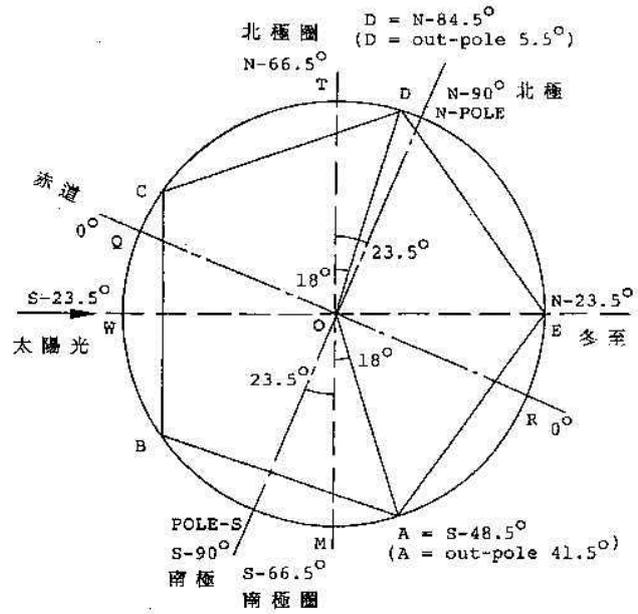


圖 26. 正五邊形頂角上的地球時空信息。

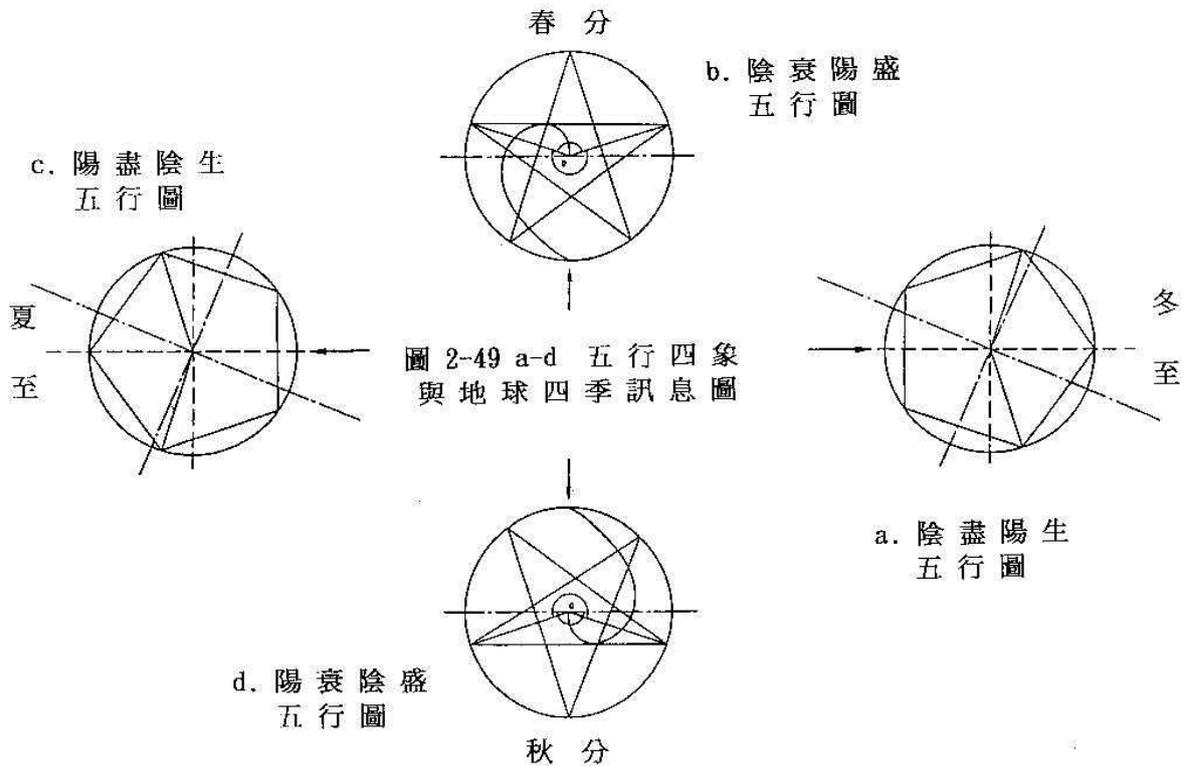


圖 27. 地球上的各個天文現象的度數，也與 [易學氣機陰陽五行] 有關。

\*\* 至此，[古太極圖] 這個遠古第一圖騰的 [千古之謎] 便被全部揭露出來了。 \*\*

下面讓我們來個結論

#### (四) 結論：

##### 1. [無字天書] 及 [天下第一圖].

說 [古太極圖] 是七千多年以前石器時代的作品，只不過是一些有史可尋的約數。單是計算西水坡古墓（公元前 4500）出土的伏羲時代 [玉石天球] 已是距今 7500 年了。而緊接著 [文字時代] 之前的 [符號時代] 及 [結繩時代]，又證實分別經歷了漫長的幾年千了，更何況是 [神農氏] 的 [農業畜牧時代] 和 [伏羲氏] 的 [石器狩獵時代] 呢？所以要說 [古太極圖] 這個圖騰是幾萬年前的創作，亦有可能。 [古太極圖] 的來源還有待推斷，但這個圖騰的秘密則已經被解開了！

在考古學和圖騰研究史上，相信從來沒有在單一項目研究之中，可以考究出這麼多前人的智慧和信息，找到一套這麼重要的哲理和自然科學數理。一切研究是由 [易學] 的啟發和抽象思惟開始，一切資料都是自然科學的偉大賦與，所有的成果也是新 [氣机陰陽五行] 學說的功勞。 [古太極圖] 這本 [無字天書] 啟發了我們無限的智慧，它存有地球時空全息，同時亦存有宇宙真理，自然規律和現象。它應該是我們在太空探索之中，向天外文明打招呼和介紹我們這個地球的 [天下第一圖]。（筆者的意願是有關方面能夠把這個圖騰發射出太空，永志地球的信息。他更猜測  $23.5^\circ$  和  $18.5^\circ$  可能是太空探索中，太空船在逃離及潛回大氣層時的最安全角度。）

在這幾年的多次發表和推介之中，這套新學說和數理得到了不少的認同和推崇。[古太極圖] 的秘密也令很多學者贊歎，但卻缺乏了一些往下探討的動力！當然也有一些不同的意見，例如“圖騰中的地球時空全息只不過是個人的堆砌，那會是甚麼古人的智慧呢！”。筆者認為那些批判忽略了一些重點：

\* [易學] 的要旨是“易簡而天下之理得矣”。最深奧的義理通常也用不著複雜的表達。要研究簡樸的圖騰，不一定要用上極之高深的學問。但筆者肯定，我們一定要先放下常規性學問的束縛和信念，再用上非一般的思惟和不常規的手段去探討不可。

\* 論文是以 [易學陰陽五行] 為學科，而 [古太極圖] 只是其中一個重要的課題，是用來引証新 [氣机陰陽五行] 學說的工具之一。論文的重點應該是在新學說中的信息思惟，自然科學的認知，邏輯數理和科學上的可應用性。

\* 又如果所揭出的秘密，根本不是前人留下的信息，那筆者就更加雀躍，因為至高的智慧不在前人而是在我。而這個圖騰則會是今日的創作和下一個人類或天外文明的考古和研究目標了。不論 [古太極圖] 是由古人所創或者是由筆者巧妙地重新規範，它所隱藏的智慧，它的科學成份，它豐富的信息和所有的天文現象，仍然是最能夠代表我們這個地球的 [無字天書] 和 [天下第一圖]。

## 2. 宏揚中華傳統文化, 發展國粹易學成應用科學, 提高民族自信!

[易學] 剖釋了自然界事物的變化現象和它們在循環生息背後的規律, 所以[易] 一字被翻譯成 [Changes]. 筆者相信[易學] 是中華文化中最早有成就的科學。科學是發明科技和實踐技術的先驅, 論証結果發覺 [黃金分割] 其實也是一個宇宙常數, 它與[圓周率] 重訂的關係賦與了新程式強大生命力。[氣机陰陽五行] 是自然界中一些周期性運動的規律。[易旋線]的[微分五行] 等角弧度和軌跡可以與自然界中物質由重力場關係而形成的[微分迴轉] 排列狀況相比擬。[易旋渦] 的模式更可以比喻自然界中一些高效率 and 低損耗的系統操作。如果我們可以模仿和把這些研究結果引用到科學上, 尖端技術和高科技產品也可以創造出來。

筆者自幼崇尚科學和設計發明。由自然界中發現出來的旋線很多, 例如: 亞基米德螺線; 圓漸展螺線; 拋物雙曲線; 對數螺線等都是。過去無數的發明品和不少機械操作都有引用那些旋線和弧度曲面, 廣範地應用到: 螺絲; 車床; 齒輪; 車葉; 扇葉; 引擎; 飛機; 電波天線; 能源遺送曲面等技術產品上。不同的旋線有不同的科學和商業價值, [易旋線]的自然規律含有: 自然界的力場原理; 揉合自然的操作模式; 氣机陰陽五行的至高生息能力, 可以創造出更多的發明品和改良現有的產品。事實上筆者已經設計了幾項產品和申請專利並獲得了批准。餘下的便是開發市場, 投資和生產了。

[易學] 還有很多方面的功能仍未為我們後人所發現和引用。由於正統的學科只把它編入 [文, 史, 哲] 學的範疇, 埋沒了 [易學] 寶貴的另一面。正統學者們對發表過的 [易學與自然科學] 有關的論文不甚了解, 他們與 [應用科學] 之間更有一度很大的壕溝。而坊間方面又只是著重把 [易學] 當做占卜風水命理等術數的工具, 更使 [易學] 蒙上了不少神秘甚至是迷信的色彩。上乘的中華智慧和傳統文化連中國人自己也不知其珍貴之處, 何來民族自信? 筆者極之惋惜。

德國漢學家魏禮賢 R. Wilhelm 說: “中國是老而不衰的國家, 中華文化歷久常新, 而人類文化的源頭正是在中國”。廿一世紀將會是中華文化和中國經濟的世紀, 正當西方科學到達尖端而突破學理則越來越走東方哲學觀念的今天, 筆者預期這套源於中華的 [易學氣机陰陽五行學說] 可以擔當一小部份的角色。然個人的時間, 資源和能力有限, 當今急務是先要擴大這編論文的接觸面, 令更多學者知道其中的要義, 加入研究和推廣。要把 [易學] 的科學成份重新定位, 最好就是先把 [五行] 的科學立點確認, 把 [陰陽五行] 重新複合成為正式的科學名詞。其餘工夫則是一些長遠的路途了, 例如要尋找天外文明, 其中一個簡單的方法是先遙望那些星球的自轉軸線的傾斜度, 是否已經可以初步斷定有沒有生生不息的基本元素呢!

另附參巧附件: 1. [易學] 圖象數理的 [陰陽五行] 自然生息進程表。  
2. [漢朝], [明朝] 古籍中找到 [古太極圖] 的刊載和描述。  
3. 出土中國歷史文物中所找到的太極圖紋。

1. [易學] 圖象數理的 [陰陽五行] 自然生息進程表.

(附圖)

b. The Chart summarizing other currently known Totms of Taiji (\*), Emblematic signs (\*\*), and Numeracy (\*\*\*) in Chinese Civilization.

(\*), (\*\*) From left : The Chaotic; Grand Terminus; Two Facets; Four Emblems; Eight Trigrams; 64 Hexagrams.

(\*\*\*) From left : Numerals come out of Quantities; Natural Integers; Odd and Even Nos.; "He Map"; "Luo Writing"; Natural Matrix".

(圖表 0)

1. [易學] 圖象數理的 [陰陽五行] 自然生息進程表.

| 範疇   | 無有 (本原) | 陰陽之用 |     | 五行之體 | 五行之用        | 陰陽五行全息 (字宙萬物) |
|------|---------|------|-----|------|-------------|---------------|
|      |         | (陰)  | (陽) |      |             |               |
| 易圖   | ○       | ○    | ☯   | ☯    | ☯           | ☯             |
|      |         |      |     |      |             |               |
| 易象   | ?       | —    | — — | ☯ ☯  | ☯ ☯ ☯ ☯     | ☯             |
|      |         |      |     |      |             |               |
| 易數   | 量       | 自然數字 | 奇偶數 | ☯ ☯  | ☯ ☯ ☯ ☯ ☯ ☯ | ☯             |
|      |         |      |     |      |             |               |
| 自然級數 | 自然界     | 0    | 1   | 2    | 3           | 5             |
|      |         |      |     |      |             |               |
| 幾何   | 空       | 白    | 起點  | 平面   | 立體          | 超立體           |
|      |         |      |     |      |             |               |
| 道家   | 自然      | 道    | 一   | 二    | 三           | ☯             |

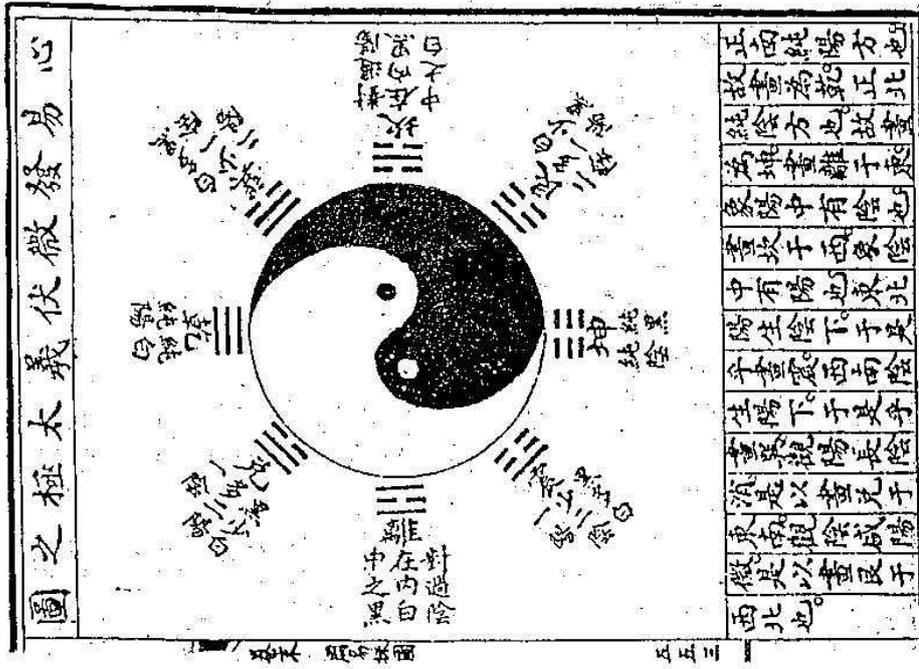
Series of Totems Emblematics Numerals ( Further developments)

2. [漢朝],[明朝] 古籍中找到 [古太極圖] 的刊載和描述. (附圖)

d. Other reports on the Totem of "Antique Taiji Sculpture" found in books of Chinese Classics.

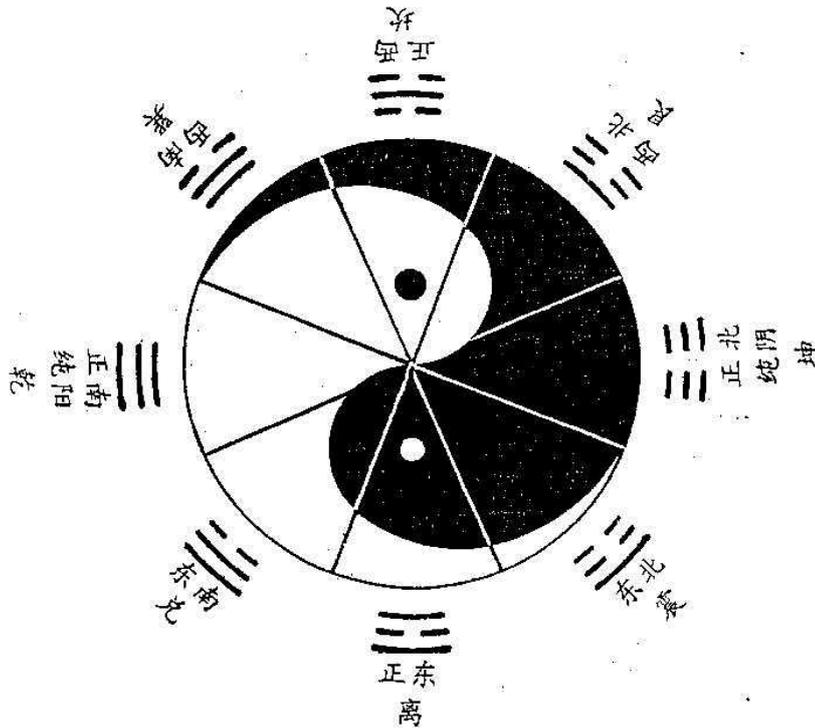
2. [漢朝],[明朝] 古籍中找到 [古太極圖] 的刊載和描述.

東漢朝代 [魏伯陽] 所著 <周易參同契> 中的 [古太極圖].



Another description quoted in the book of "Graphical Analysis for I-Ching".  
Written by Lai Zhi De in the Ming Dynasty (1368-1644)

明朝時代 [來知德] 所著 <易經來註圖解> 中的 [古太極圖].

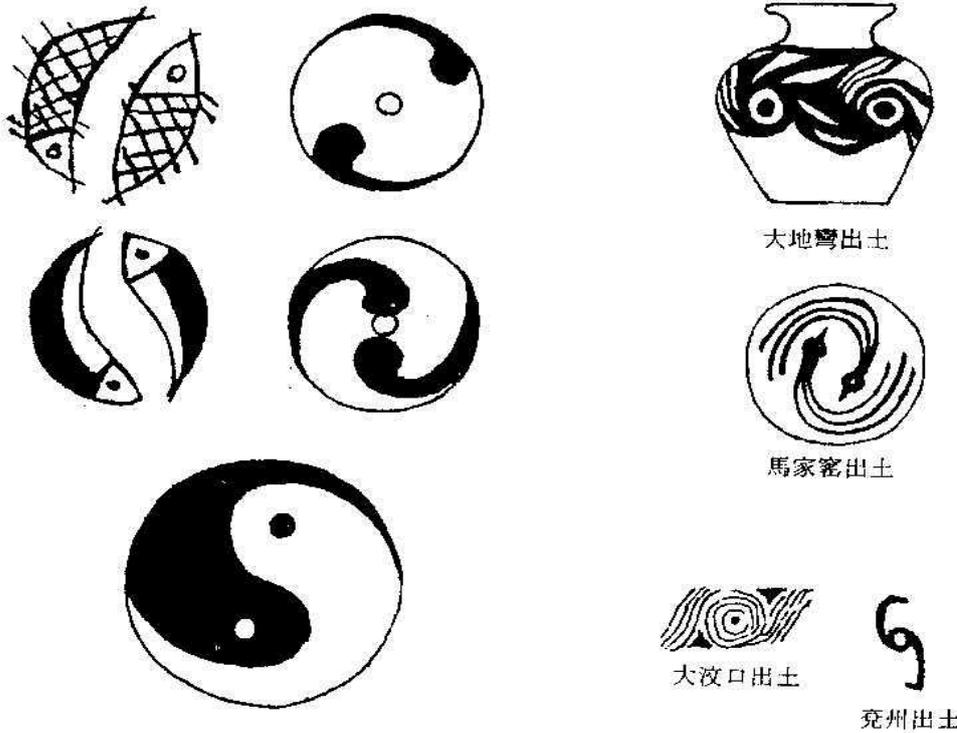


The Totem of "Antique Taiji Sculpture" quoted in the book of "Zhou-I Can Tong Qi".  
Written by Wei Bor Yang in the Dong Han Dynasty (0025-0220)

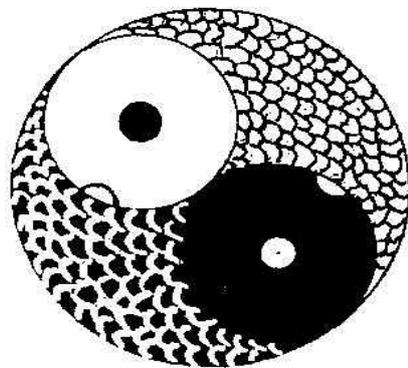
3. 多件出土中國歷史文物中所找到的太極圖紋.

(附圖)

c. Cultural findings on Taiji Displays and the like through archeology.



Signs and emblems found in Historic Relics are full of Spirals. This is the Salient Feature for Chinese Cultural Heritage.



It is found displaying on the ridge beam of a monastery Qing Yan Guan in Kai Feng City of He Nam Province.

Another Taiji emblem in the form of a pair of Yin Yang Fish showing the Negative and Positive in contrast and unity, the basic thinking in Chinese Philosophy.

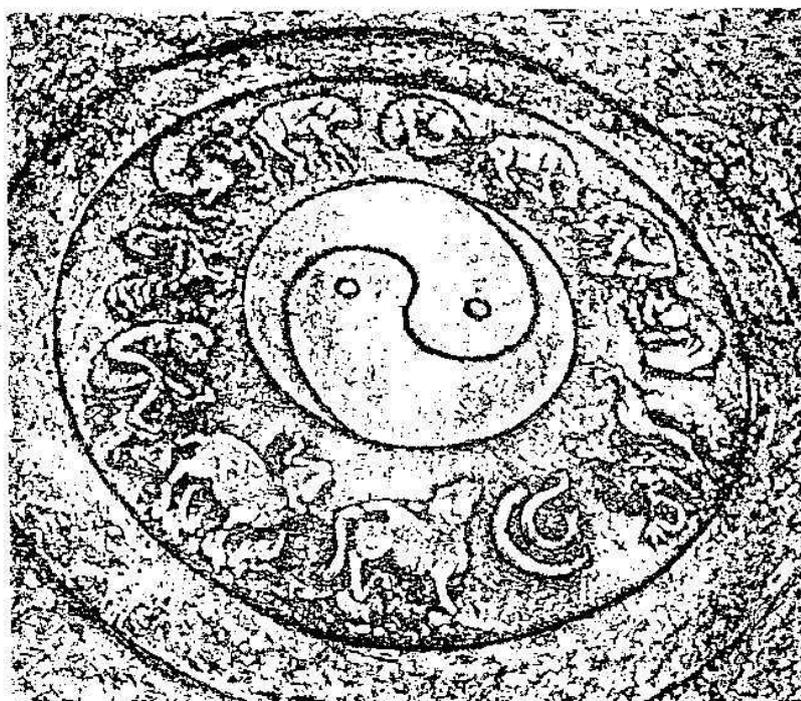
4. [伏羲氏] 與妻子 [女媧氏] 和 [古太極圖] 的一些古跡. (附圖)



卦台山伏羲廟女媧塑像



卦台山伏羲廟伏羲像



一個設於道館前的石刻, 展示了 [古太極圖]這個[圖騰] 和中國古天文曆法的十二生肖.

A stone sculpture displaying in Monastery of Taoism, showing the [Totem] of [Antique Taiji Sculpture] and the [Twelve Portrait Years Cycle] in Ancient Chinese Almanac.