

國民二十一年一月
中華教育社會
國立北平圖書館

紹縣沈仲濤著

易卦與代數之定律

上海中華新教育社出版

敘言

余早時涉世頗沛願自諗向以古道自勵奈何時遭蹇厄因對是非之辨從違之道力求其真理於先聖古賢之遺著初讀莊子南華經濟物論而好之以爲文理之奇唯此爲最嗣友人告以莊子之文皆推原於易理因轉而讀易願易理深奧白文既不易曉而求諸各家之註解亦愈求而愈晦當是時也余之收藏既及二百種遍閱之後更不知適從乃棄各家之註而反求白文復棄白文而更求諸書本之外棄其複雜之六畫卦而求諸最簡之三畫卦棄其象辭爻辭而求諸十翼於是開始八純卦之研究思有以闡發之間常思古之科學家多由於絕端細微爲常人所不屑研究或竟視研究者爲極愚之處以發明

新理若西哲牛頓因蘋果之墜而發明地心吸力是也故每於夜靜燈下研究天文試以火柴方盒代地球儀執其對角爲地軸以演地球自轉與繞日之轉及其受光與成四季之關係旋於無意中陡覺三面受光之立角著於眼前似可以形容三陽之乾卦其對後三面不能受光之立角形容三陰之坤卦乾坤二卦既著因而思及其餘之六個立角適可以形容其餘之六卦（卽二陽一陰之卦三一陽二陰之卦三）由是始悟此方盒之體猶天地而八卦之能包羅此方體猶易之能彌綸天地曲成萬物（見繫辭上傳右第三章）推而思之大則天地小則萬物既以此方體爲表記以八卦爲符號似又近乎代數之 AB 可以代表各種大小繁簡之異數因此立體更推而思及數學中有關立體的開方分體圖其八個分體適符合可以代表代數二項和三次方求得

的八個積此余發明易卦與代數定律之經過換言之亦即余發明該定律肇始於火柴方盒之情形也爲公諸同好而求淵博者之指正計曾將該定律刊登民國十三年一月三四兩日時事新報之學燈欄內及至十五年五月二十日偶讀該報來函欄知有聲稱同樣發明之出版物刊現於市該函責其剽竊並斥其發明情形根於得夢於孔子之怪誕代余抱不平之鳴余以其內容不辨自明因契然置之顧此後同志之欲索該篇拙作者反因此增多苦存報有限無以爲應爰將斯篇先行付梓藉以介紹初學而求高詣者之明教至余自斯篇發明後所有陸續之同樣心得擬另行刊佈焉

紹縣沈仲濤誌

易卦與代數之定律

目錄

敘言

八卦

八卦合攏來倒底是一個什麼？……………一

(圖一)說明……………二

(圖二)說明……………三—五

(圖三)說明……………五

(圖五)說明……………六

易卦與代數之定律

六十四卦……………七

六十四卦合攏來倒底是什麼？……………七

(圖四)說明……………八

附說……………八

共十四條……………八—一九

插圖

(圖一)

(圖二)

(圖三)(見第四頁)

(圖四)

(圖五)(見第六頁)

易卦與代數之定律

沈仲英

八卦

(一)八卦合攏來倒底是一個什麼？

是一個二項和的三次方，後面的幾個圖都是泛表這一段的。

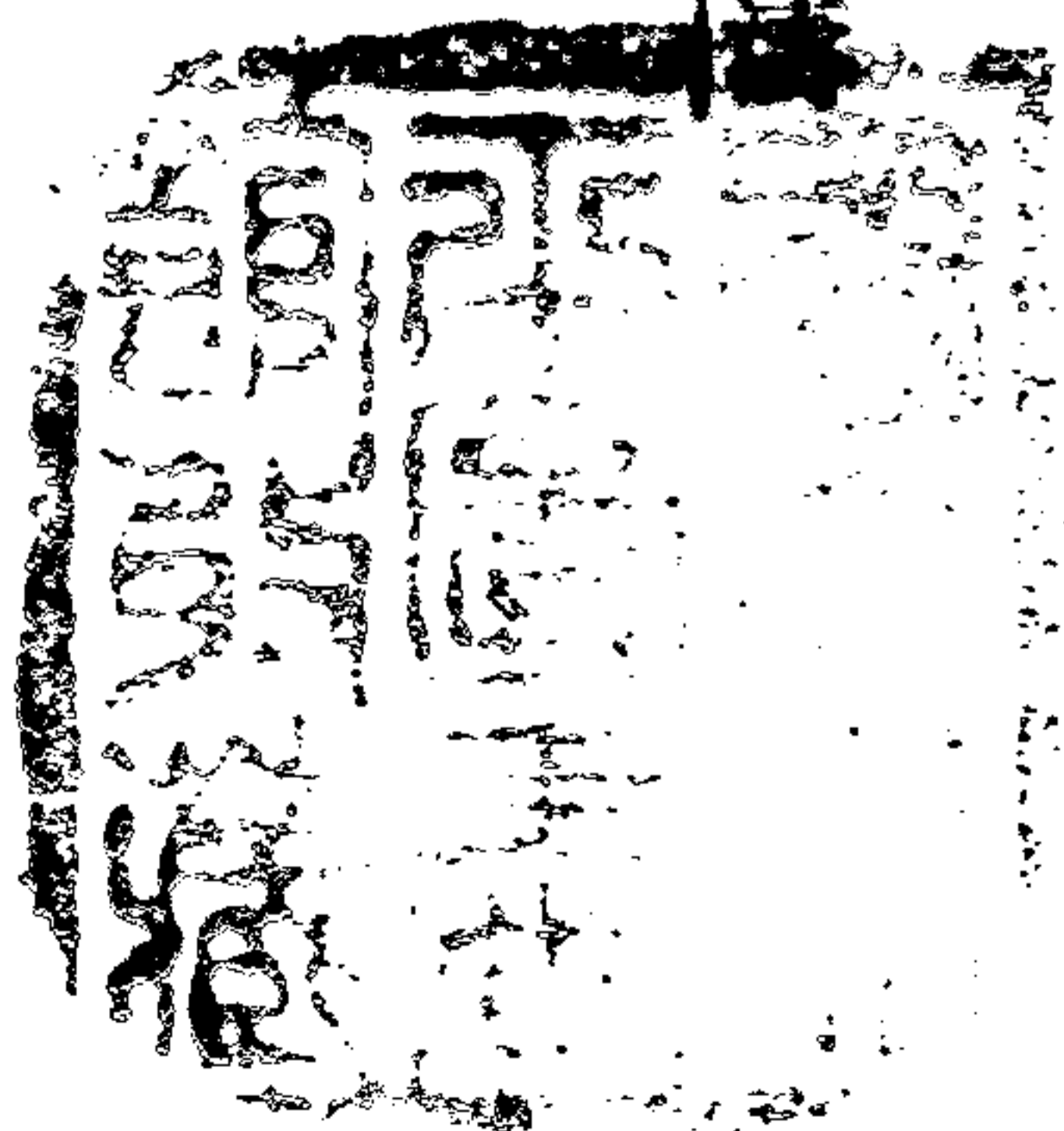
(圖一)，(圖二)是先拿形學的方法來表解他，看那八個卦合攏來就是表一個正負面正負線的立方體，分開來是表明這立方體上的八個部位，或八個部位的分體。(參看後面插圖)

(圖三)，(圖五)是隨後拿數的定理來合他，(一)是拿代數(一)

易卦與代數之定律

一

292.1
748
2



是拿設數表明上面所說二圖的意思。(二圖見第四，六頁)

(圖一)說明 以立方的陰陽面解八卦。

以半個立方左上前的三面爲陽面，又以此陽面爲……………(陽爻)

以半個立方右下後的三面爲陰面。又以此陰面爲……………(陰爻)

以左右爲……………(上交位)

以上下爲……………(中爻位)

以前後爲……………(下爻位)

以立方的八隻立角爲……………(八卦)

以立角之

有三陽面者爲……………(乾卦)

有二陽面一陰面，居中者爲……………（離卦）

有二陽面一陰面，居左者爲……………（兌卦）

有二陽面一陰面，居右者爲……………（巽卦）

有一陽面二陰面，居中者爲……………（坎卦）

有一陽面二陰面，居左者爲……………（震卦）

有一陽面二陰面，居右者爲……………（艮卦）

有三陰面者爲……………（坤卦）

（圖二）說明 以立方邊線的陰陽端解八卦。

以每條邊線所分的二端爲陰陽端又以此陰陽端爲……………（陰陽爻）

以求立方三條邊線的三爲……………（三爻的三）

以(甲)爲……(三陽的卦乾)

圖 (三)

三陽的卦一

☰
AAA
乾

= A^3

二陽一陰的卦三

☱	☲	☵
AAB	ABA	BAA
兌	離	巽

= $3A^2B$

一陽二陰的卦三

☶	☷	☱
ABB	BAB	BBA
震	坎	艮

= $3AB^2$

三陰的卦一

☷
BBB
坤

= B^3

以(乙)爲……………(三陰的卦坤)

以(丙)爲……………(三個二陰一陽的卦巽離兌)

以(丁)爲……………(三個一陰二陽的卦震坎艮)

以(甲)(乙)(丙)(丁)合而爲中(戊)，爲……………(八卦合一)

右圖八個卦旁所譯的，合攏來就是左面的代數公式

$$(A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

(圖三)說明 以代數的文字譯八卦。

以二項和爲……………(陰陽合爻)

以A譯爲……………(陽爻)

以B譯爲……………(陰爻)

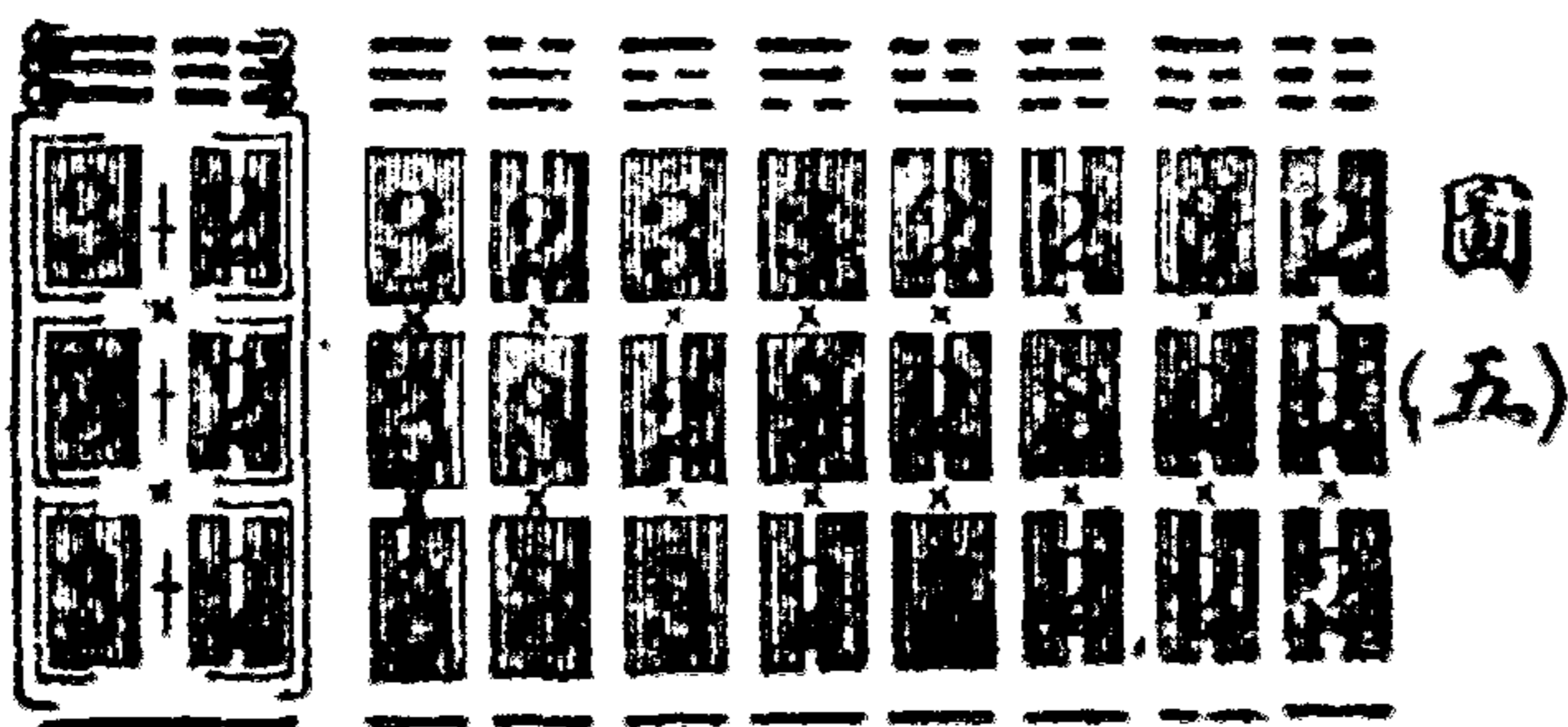
以三次方的指數三爲(三爻位的三)
以二項和三次方 求得的八個積，
爲………(八卦)

(圖五)說明 以假設的數，裝八卦，證
所合的總數爲三次方。

以3(三)設爲………(陽爻)

以2(二)設爲………(陰爻)

先以3裝各卦的陽爻，以2裝陰爻
，次以各卦的數連乘，末以乘得的
八個數連加，其總數即等於3，2



$$125 = 27 + 18 + 18 + 18 + 12 + 12 + 12 + 8$$

$$[3+2]^3 = 3^3 + 3 [3^2 \times 2] + 3 [3 \times 2^2] + 2^3$$

相和的三次乘方積。

六十四卦

(二)六十四卦合攏來倒底是一個什麼？

這當然是一個二項和的六次方，後面的一圖是單表這一段的。

圖(四)，是從那圖(二)推演出來的，看那六十四個卦用代數A

B來譯他陽陰二爻後，合攏來就是一個二項和的六次方，分開來就是這六次方所求得的六十四個積，這不是很對的麼？

後面六十四個卦旁所譯的，合攏來就是左面的代數公式。

$$(A+B)^6 = A^6 + 6A^5B + 15A^4B^2 + 20A^3B^3 + 15A^2B^4 + 6AB^5 + B^6$$

(圖四)說明 以代數的文字譯六十四卦。

以六次方的指數六爲：……………(六爻位的六)

以二項和六次方求得的六十四個積爲：……………(六十四卦)

餘義見前圖(三)的說明。(參看後面插圖)

附說

(一)宇宙有體，所以易就拿算體積的二項和三次方六次方的定律去配他。

(二)宇宙內有天地山澤水火雷風，所以易就把三次方六次方所求得的各個積去配他。

(三)易拿宇宙當他作圈子，好比中國的法律，拿全國的國人當他作受法律的圈子，那宇宙裏面的東西，當然逃不出這易的圈子，好比在中國境內的人民，逃不出這法律的圈子一樣。

(四)三次方六次方爲什麼要有這個二項和，不是這二項和的二項就代表陰陽正負麼？這陰陽正負不就是卦裏面的陰陽交麼？這一看就明白的。

(五)三次方的指數三，就配宇宙裏面的氣，流，固，三界，易就拿震雷巽風像氣界，坎水離火像流界，艮山兌澤像固界。

(六)三因數爲體的像，六因數爲體變動前後時的二個像，所以這六因數是形容一個變動，更進一步說，一個三畫卦是一個體像，二個

三畫卦疊連起來是一個體動前後的像，一個卦好比影戲裏的一張片子，二個卦連起來好比影戲裏第一張和第二張連的片子，須有二張連映起來，方能顯出影戲的活動和變動，這種的顯出變動，就是爻的意思，所以易經當中孔子繫辭下傳說，「八卦成列，象在其中矣，因而重之，爻在其中矣」，又上傳說「爻者言乎變者也」，也就是這個意思。

(七)六十四卦八卦照算式內的各積合攏來，既然是個二項和的六次方三次方，那末四象二儀簡直是個二項和的二次方和單純的二項和，照形學的說法，八卦立方形，四象平方形，二儀一直線，（直線如矢有正負二端），那太極祇有一點了。

(八)六十四卦八卦四象照算式譯出來，都是一個二項和一次二次三次以至六次所求得而成的，那二項和前說是陰陽負正，這個陰陽負正好比是地球上所受天上各種星光的正負面二種影響，這正負面星光的當中，日光的日，是人人曉得的，易經的易字，拆開來是「日」，「勿」，二字，大約這易的「日」字，就把他來代表天上各種星光下照的陽面，「勿」字代表勿受着光的陰面，如果拿二項和來解釋易體靜的意思，那末一次二次以至六次，必就是個易動的意思了，好比日光一天二天的看見，地球上就有許多的變易了。

(九)若有人要問宇宙配三次方，莫非把那宇宙當作方的，但是算學裏

面求圓的體積，仍可由方的，這是數的問題，並不有害那個定律的。

(十)代數的定律和表記，在數學裏面他的用處尙限在數的圈子，是可謂狹義的，不過 *Jevon's Logic* 裏面也有代數推理的一項，*Algebraic Reasoning* 這個可算是廣義的，易拿八卦六十四卦推理，好比拿三次方六次方所求得的各种去推理，這也是所說廣義的一種性質。

(十一)看圖(五)祇有四種數，除了乾坤二個數之外，那巽離兌的數都是十八，震坎艮的數都是十二，並不能顯出數同之中尙有三種不同的地方，這就是三種排列的次序不同，卦能顯出這個次序的不

同，這就是卦的長處，說這次序的緊要有三個比喻。

(甲)時候遲早的次序 比喻三個人賭博，依次各取一紙團，而以字有彼此同的爲輸，不同的爲贏，照巽卦爻的次序贏的屬了第一人，輸的就挨在第二第三了，這贏的屬了第一人不屬了第二第三人，這個問題，正可以比喻卦爻的位次何等重要。

(乙)地位不同關物力性 重性的物質居下，輕的居上，這是一定不易的理，若拿他們來顛倒，重的舉在上面，輕的強壓在下面，這個時候，就都有三種性情，一舉一壓的力量一放鬆，就會發現出來的，一發現出來就可照始末和始末之間分爲三種，譬如重的東西一放，就要脫下來，脫下來既是重的東西，來勢一定很猛，

所以就要陷入進去的，這「脫」「陷」「入」就是他始末和始末之間的三種性情，強壓在下面輕飄的東西，也另有三種的性情，祇要這壓力去了就要向上升動，一升動就要離了下面，他的升動到至上面終也有止的，這「動」「離」「止」就是他始末和始末之間的三種性情，再拿個比方，那個重的東西活像高舉採柴的斧頭，一放手，就要脫下來陷入有柴的地方，那個輕的東西也活像小兒低低玩着的氣球，一放手，就要活動離了下面，這個活動到底也有個「止」的，這前層的意思再可比喻到卦爻上去，照「陽」「輕」「陰」重的意思，拿那高舉欲脫採柴的斧頭，比方作「兌」卦上面的「陰」爻，既下入的當作「巽」卦下面的「陰」爻，兼

有欲「脫」下「入」的譬作「坎」卦兼有的上下二「陰」爻，這兼有欲「脫」而下「入」的也就有表示中間要「陷」的意思，照這樣說法，那小兒低低玩着要「動」的氣球，也可以比方當作「震」卦下面的「陽」爻，既在上面「止」的當作「艮」卦上面的「陽」爻，兼有要「動」而上「止」的，當然可以比作「離」卦兼有的下上二「陽」爻，這兼有要「動」「止」的也就有表示中間要「離」的意思，「坎」「離」二卦既各兼「兌」「巽」「震」「艮」二組個卦，那末「乾」「坤」照那樣的看法，也可以當作互兼「坎」「離」了，你看「乾」卦，除有上下二「陽」爻可以代表「離」卦所有的之外，還有當中的可以代表「坎」卦所有

的，「坤」卦也可以這樣看法，就都有互乘「坎」「離」二卦的意思了，但「乾」「坤」也有不同的地方，「乾」是先「動」「止」後「脫」「入」是個有主動有性「健」的模樣，「坤」是先「脫」「入」後「動」「止」有被動有性「順」的模樣，前面所說的「脫」「入」「陷」「動」「止」「離」「健」「順」就是八個卦的性情，照前面的看法，八卦爻位排列的次序就構成含有一種意思了，這可參觀易孔子說卦傳右第六的一章。

(丙)地位不同有關物的性質，化學裏面各種化學品方式中，有「愛納夫塔拉明」*α-Naphthylamine* 和「皮納夫塔拉明」*β-Naphthylamine* 的二個「繪的方式」，*Graphical formula* 比較起來

，二個所有的品質成分和多少，雖然都是沒有二樣，不過因爲他成分裏面有一個「淡輕二」的「阿米陀」合質所佔的地位各有不同，就要分出愛皮二種彼此性質的不同了。

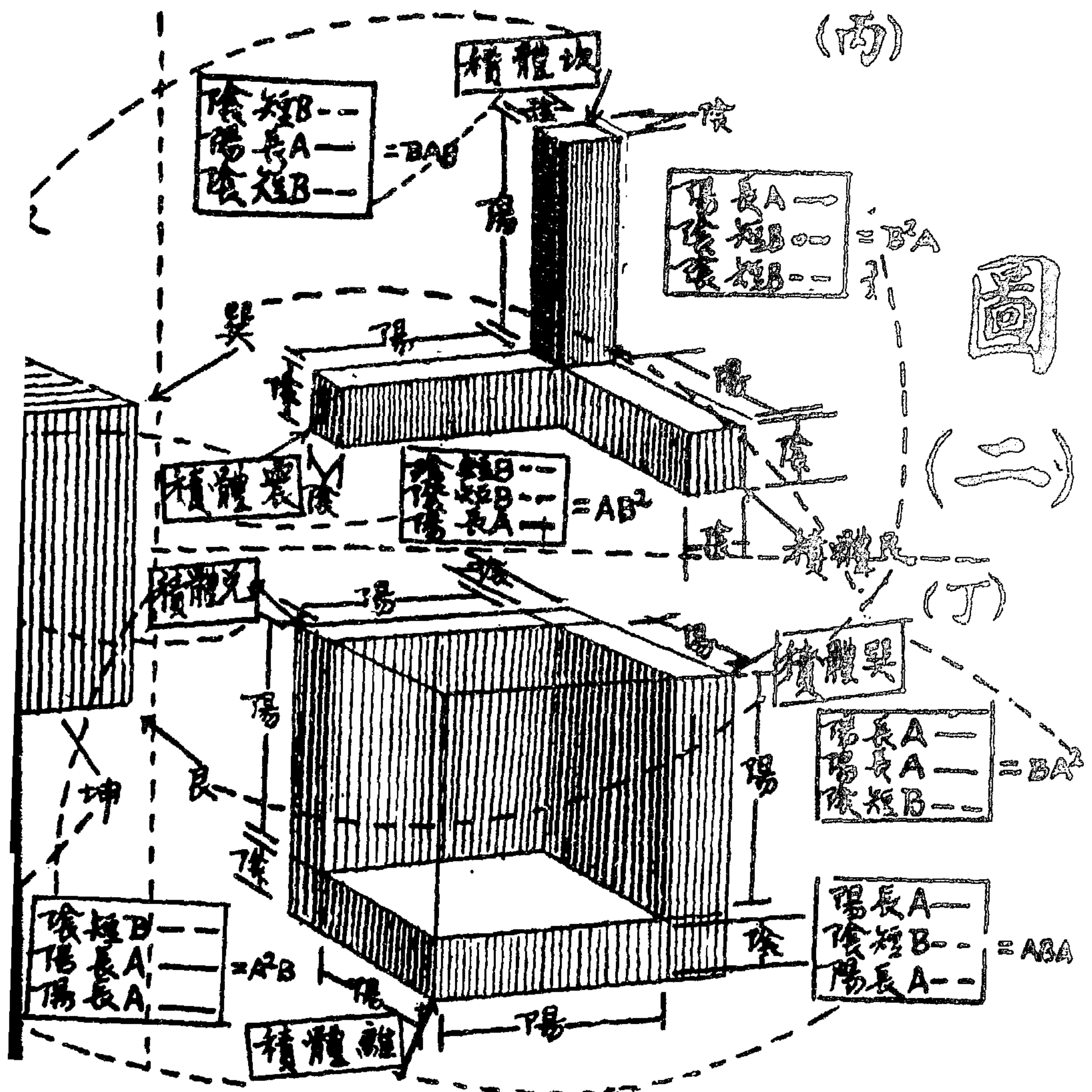
(十二)看二項和三次方六次方的定律可以配那宇宙，那末探宇宙各方面的就可以用開方的法子，譬如曉得二個不同卦的積，就可推求其餘卦的積，所以乘方開方到了物理學裏面的量熱學 (Calorimetry) 量光學 (Photometry) 裏面都是要用着他的，說到這個熱和光不是都屬於地球所受天上各種星光的陰陽二種影響麼？

(十三)有了乾坤並不能成爲一個囫圇，一個變化，譬如化學裏面用的蒸溜法子，要蒸的冷水，必要用熱來蒸發，已蒸的熱汽，必要用

冷來凝結，遂成一種囿圖蒸溜的功用，裏面囿圖蒸溜的情形，分析言之，如果祇有了要蒸的冷水，和已蒸發的熱汽，及要凝的熱汽，和已凝的汽水，沒有那蒸的初中末三程，及凝的初中末三程，連續其間，就不能成事的，這個好比一個囿圖，祇有乾坤二個，沒有其餘的六卦，就不能成功的。看圖(五)一個五的立方是一百廿五，祇有乾坤合攏來的三十五，也不能湊成他的數。

(十四)易卦彷彿是一個代數的算式，易理的說法，好比是個各人所用的數，這完全須仗着各人的智力去配用他的，易理的說法不同，好比代數算式配用的數也各有不同，所以有了幾百種的易經，看起來似乎部部有理，好比算出來也個個有理，但是研究易經，如

果一部一部的去看，那裏摸得着易的真骨子，若使不去先研究八卦的骨子就去研究六十四卦，這也是無用的，講的六十四卦，鄙人還不敢說，就是這一篇的附說，本來也不敢發表出來，因為這篇附說是想到就寫，並沒有加以嚴密的思索，但鄙人主重的是易符代數定律的圖（三）圖（四）二個圖，若是祇有了前後這幾個圖表易卦的定律，沒有這個一篇附說，好像沒有一個定律推想表示的模樣，鄙人很熱望海內外的同志，有興趣來用新學切實的發揮這中國最古最有研究價值的舊學，不但從理學的一方面，且須與藝術的一方面，發明他為切實有用的，鄙人因此不能不將前面的幾個圖和這篇不文的附說，和盤托出來請大家研究哩。



圖

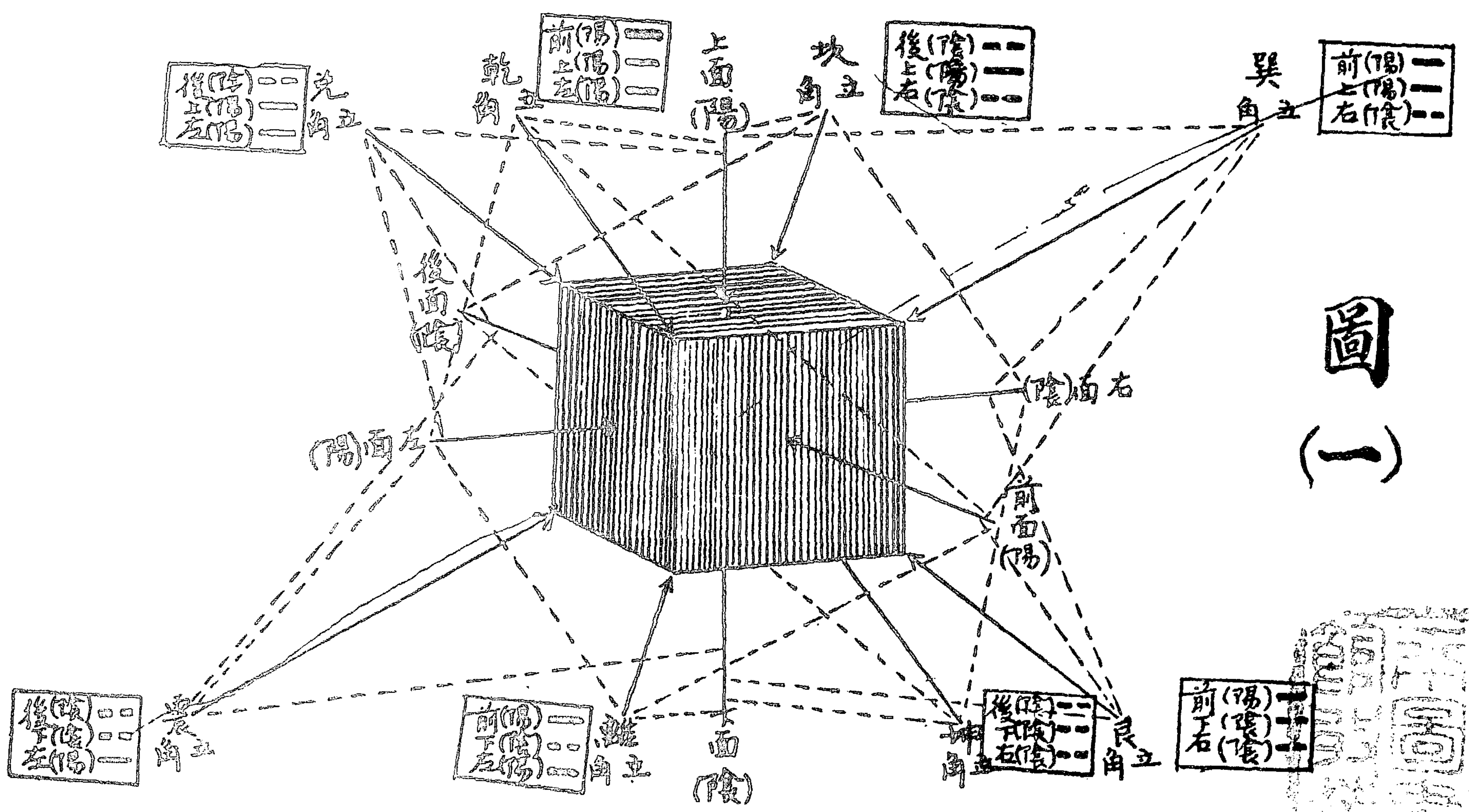
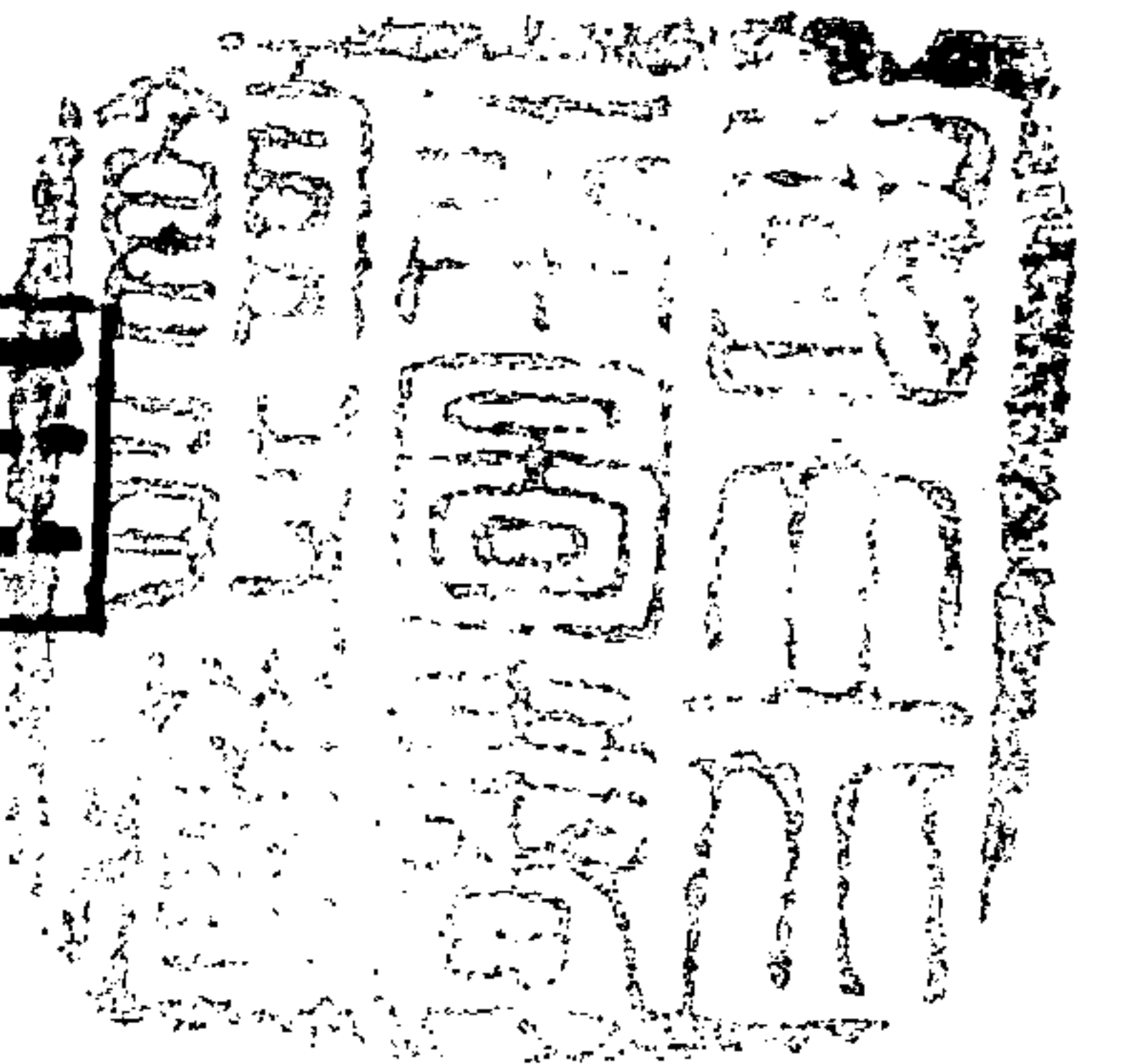
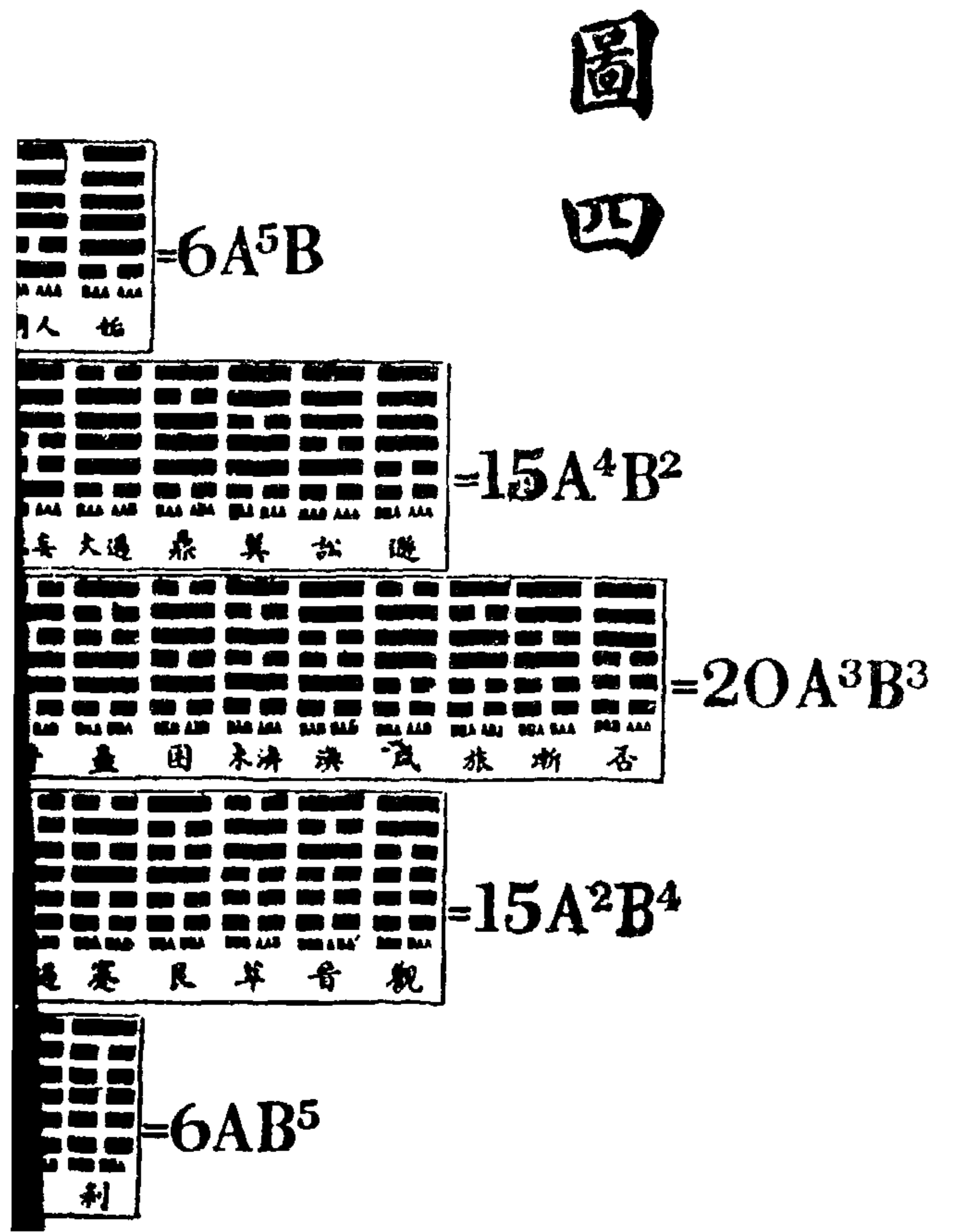
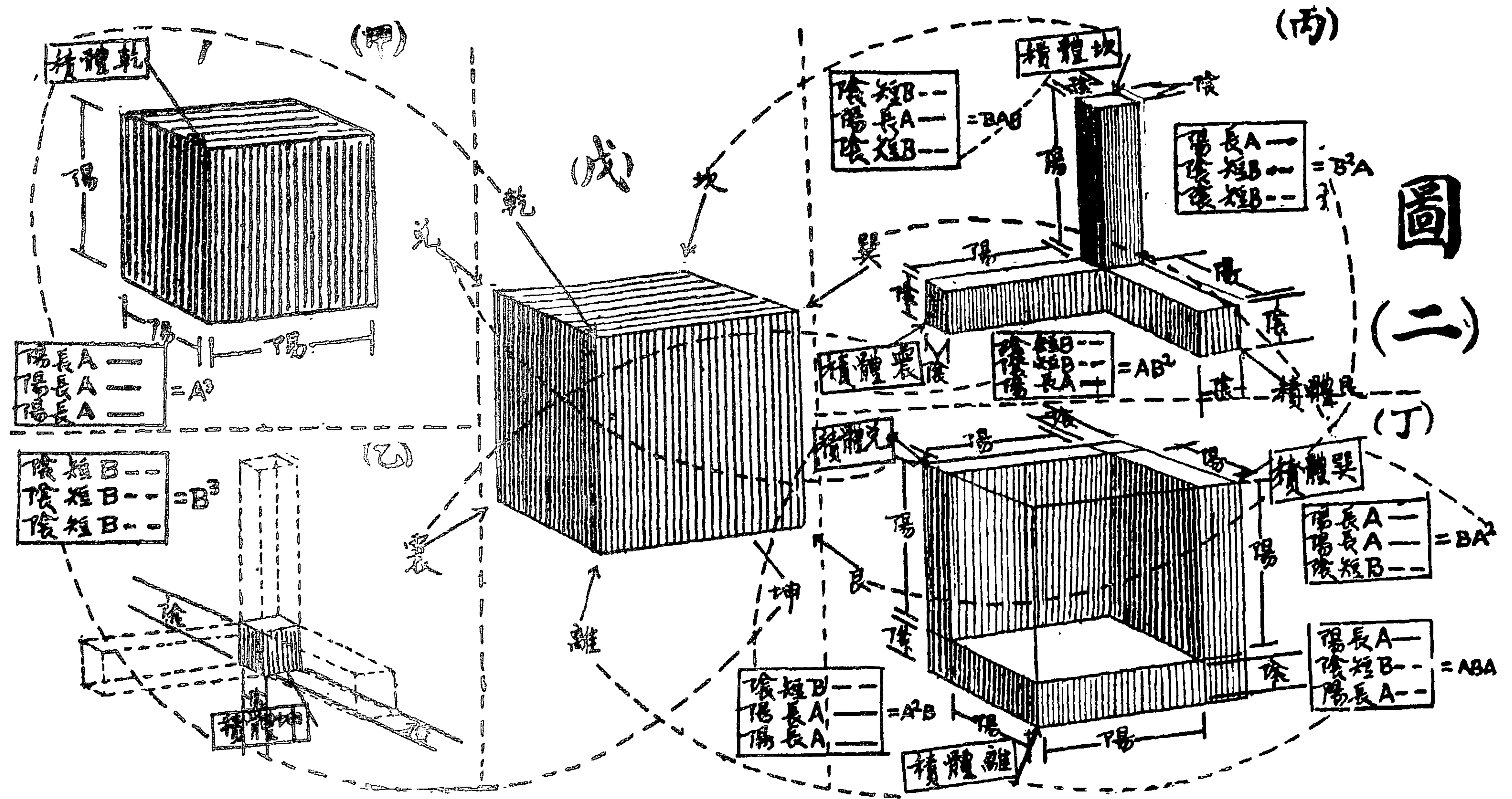


圖
(一)



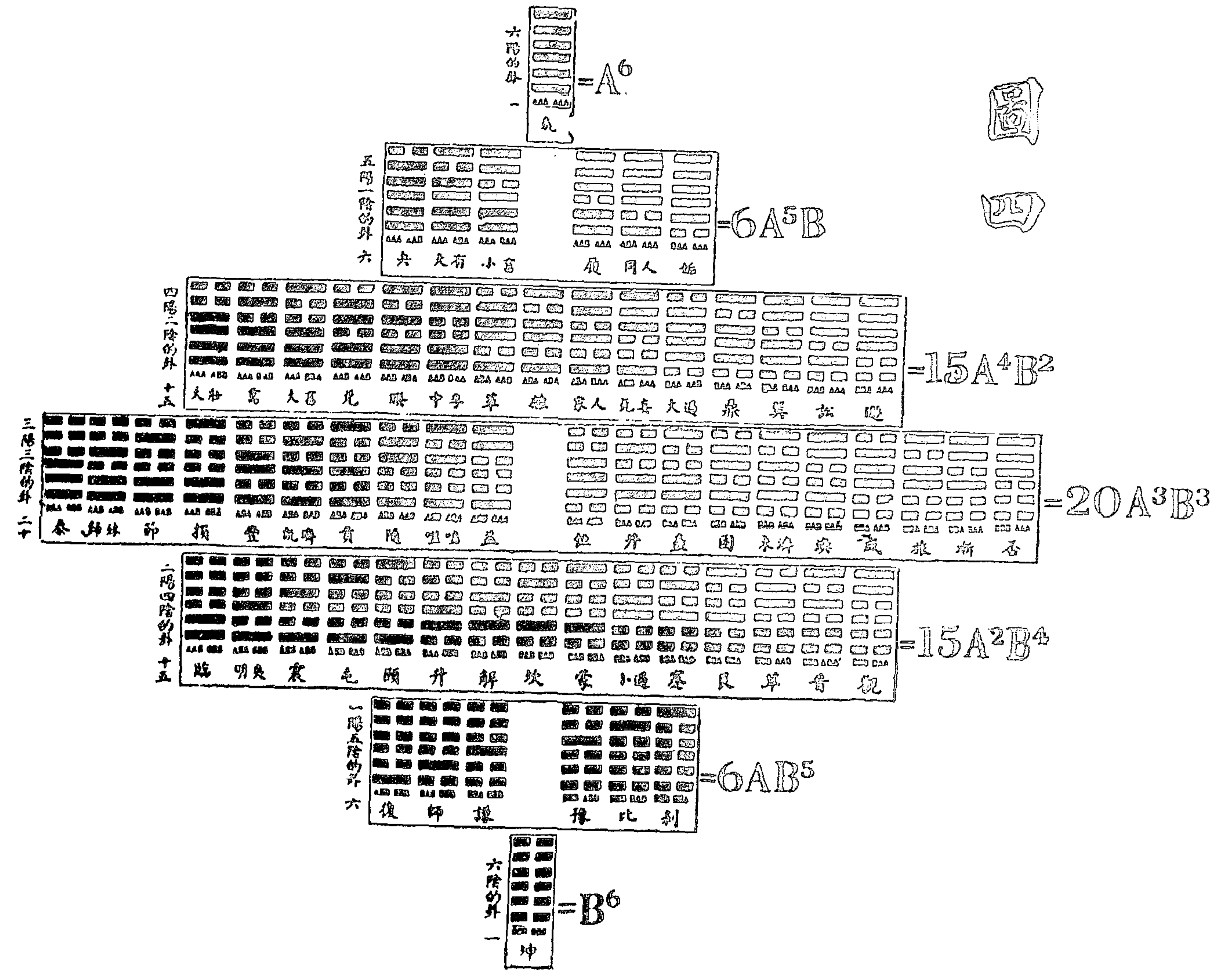


圖三 (見第四頁)



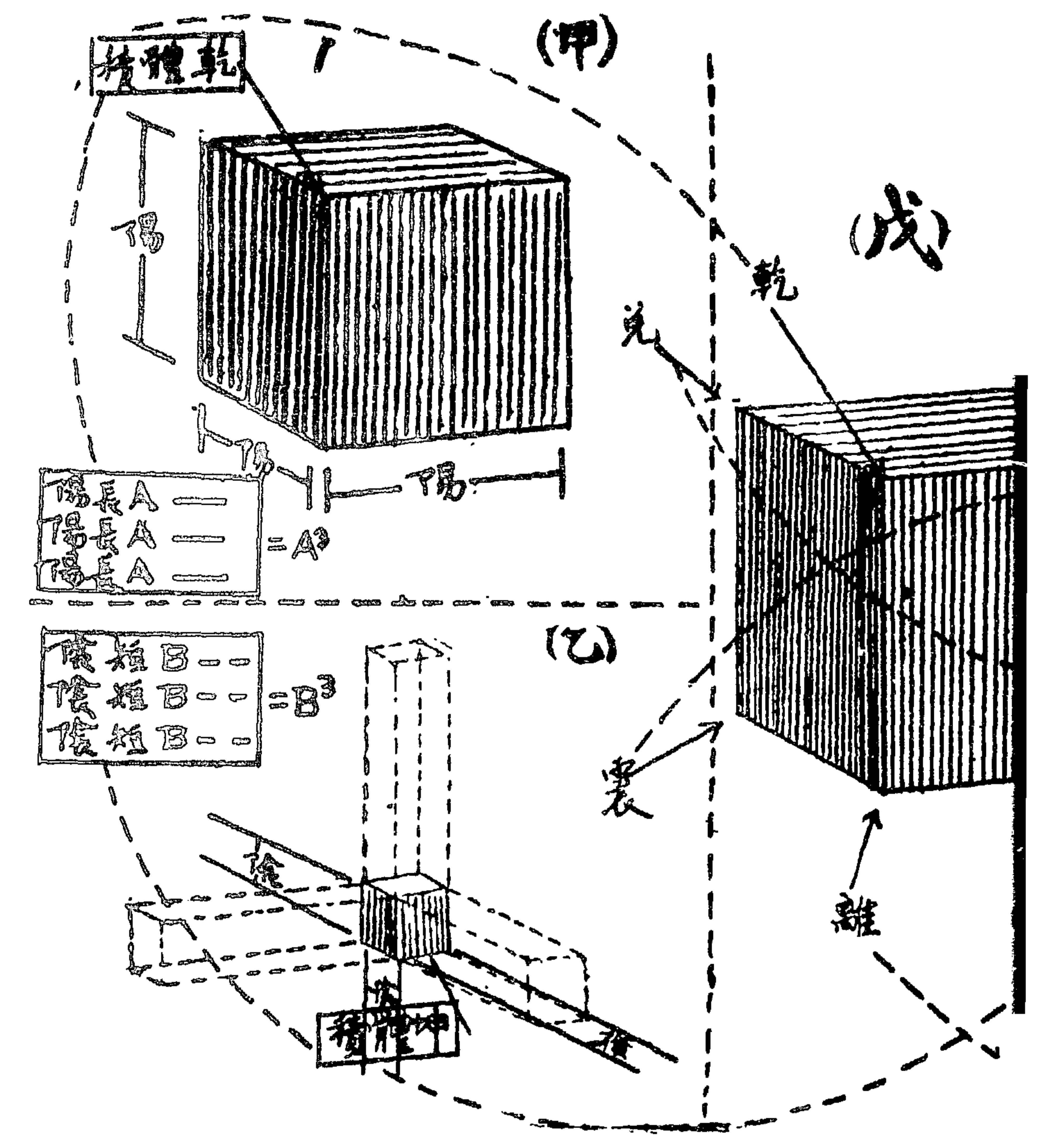
傳左

圖五 (見第六頁)



圖四

圖三 (見第四頁)



中華民國廿一年七月一日發行

易卦與代數之定律

定價大洋二角

著者 紹縣 沈仲濤

印刷者 中華新教育社

發行者 中華新教育社

分售處 各省各大書局



總發行所 上海中華新教育社

愛而近路德潤坊
棋盤街 交通路

10

344123