

三
正
五
四
二



文言編程入門



文
言
陰
符
內
篇

庚子年春
黃令東編

文言陰符內篇	
明義第一	變數第二
算術第三	決策第四
循環第五	行列第六
言語第七	方術第八
府庫第九	格物第十
克禍第十一	圖畫第十二
弘略第十三	

文言陰符內篇卷一

明義第一

編程者何。所以役機器也。機器者何。所以代人力也。然機器之力也廣。其算也速。唯智不逮也。故有智者慎謀遠慮。下筆千言。如軍令然。如藥方然。謂之程式。機器既明之。乃能爲人所使。或演星文。或析事理。其用豈止萬端。問曰。機器者。物也。銅鐵也。何能爲而能識人之語。而爲人之使耶。曰。此所以有編程語言也。人之所常言。辭或斐然。典或奧雅。機器故不能解。然機器所解者。則寥寥然二三言也。曰與。曰或。曰非。此皆至元之辭。人又未易用之。故取其中庸之道。仿人之所言。取其精燁明要者。點竄典字。嚴定其義。上足觀之而爲人之用。下足譯之而爲機器所解。是謂編程語言也。古有算經。易有繫辭。其用雖不同。語如其類也。

或問曰。程式所貴者何。曰二。貴巧。貴工。蓋謀一事。其計非一。然或事倍而功半。或道迂而求遠。皆非良策也。故編程之人。必研於策。策之佳者。其算也精。其行也速。是謂之巧。又程式如文章然。如其信筆雜湊者。其義亦必不通。其謬亦必多矣。程式亦一理。脈絡通順。文理了然者。令人讀之而達其意。機器行之而無少失。是謂之工。

或問曰。君言編程亦美矣。然吾既不以其爲生計。好之者自謀之。吾何學爲。曰。雖不爲用。學之亦有益於思。慎密而遠。明辨而清。此其一。爲作者之樂。此其二。又問曰。編程復何樂耶。終日營營然。對字麻麻然。逢謬急急然。何如鬪雞走犬呼盧傳杯之樂歟。曰。編程之樂者。在造物也。女媧氏初知之。公輸子復知之。歐冶子三知之。今有是戲。匹夫能爲。而其趣蓋同。何言不樂歟。問曰。吾知編程之益也。然無由而學之。曰。嘻嘻哉。

觀此書可也。

今世之編程。實西人草創。故其用字必譯耳。其辭古多未聞。或有其字。意乃不同。故曰未言其編程。先解其用字。昔徐利之譯幾何原本。先解幾何之用字。是理也。必不能効抱樸之河車朱雀。乃使觀者不知所云。計開。

一 **代碼者**。程式之文字也。或僅數言。或至累牘。視其用也。

一 **編譯器者**。亦一程式也。所以譯編程語言。令其爲機器之所解也。

一 **運行者**。其程式旣爲機器所解。復令彼行之。或算一數。或行一事。亦視其用也。

一 **報錯者**。或以人之誤。或以物之限。機器不能達人所欲。是以其因

告人也。

今世之編程語言。豈下百種。各爭一日之長。然多西人所製。亦沿西人之語。今有滬上黃生。博考諸書。効古人之雅言。爲漢語作編程之計。名其言曰**文言**。此書用之。不亦宜乎。

古之啓蒙。無不以最易始。昔龍文三字是也。今亦因之。編程之最易者。曰**問**。天地好在。列其代碼如左。

吾有一數。曰**三**。名之曰**甲**。

爲是**甲**遍。

吾有一言。曰**問**。天地好在。書之。

云云。

運行之。乃得

問天地好在。
問天地好在。

或問曰。胡曰。問天地好在耶。曰。蓋機器未編程時。混沌茫昧。不知天地之所在。旣經編程。頓而明朗。撥雲見日。然故欲問天地之好在也。
或問曰。胡問之三遍耶。天地豈聾也哉。君不聞秦宓之辯耶。曰。非也。所以示循環之用也。循環者。爲一事數遍也。如輻輳輪轉然。如日月交疇。然。或問曰。欲行之五遍。可乎。行之千遍。可乎。曰。無不可也。

爲是五遍。

吾有一言。曰。問天地好在。書之。

云云。

爲是千遍。

吾有一言。曰。問天地好在。書之。

云云。

或問曰。甲者謂何。胡不謂乙耶。曰。皆可也。甲者。名也。名者。實之賓耶。實者。何。悉聽尊便也。欲三則三。欲五則五。是謂變數也。復觀此二句。

吾有一數。曰。三。名之曰。甲。

吾有一言。曰。問天地好在。書之。

吾有一數。吾有一言者。蓋言是變數之類也。數者。所以算也。言者。所以告人也。物各其類。不宜混同。猶馬之不同於鹿。人之不同於鬼。遂預言之。以明其類。

曰。三。曰。問天地好在。

者。所以命其實也。後若有問數幾何者。乃自

是知其爲三。言亦同。

名之曰「甲」者。所以名變數也。如人之名贊獲。劖之名巨闕。後凡曰「贊獲」者。乃知謂贊獲其人。又萬物皆變化之中。如昔人之廣陵。鮑照之蕪城。也。今易「甲」爲四。如是。

昔之「甲」者。今四是矣。

書之者。蓋彼運行之所得。機器自知之。而人無由而知之。故用此辭令其示人以果也。

或問曰。甲字上下有符如矩尺然者。何焉。今欲省之。可乎。曰。不可。此引號也。單引號者。所以別變數於其他也。雙引號者。所以別言語於其他也。微是。不能別歧義也。又問曰。句讀。挪抬。無之可乎。曰。此唯觀者助也。無之無損於義。故前例亦可書若是。

吾有一數。曰三。名之曰「甲」。爲是「甲」遍。吾有一言。曰問。天地好在。書之云。

問。天地好在之例。至此略明矣。

文言陰符內篇卷二

變數第二

易曰。變化者。進退之象也。今編程者。罔不以變數爲本。變數者何。一名命一物也。其物或更。而名不易。其名或衆。而物故一也。譬葉之逢秋。虎之離山。物雖改而名未易。又譬張祿之於范睢。相如之於犬子。名二而實則一也。夫人物之別。復以類分之。故曰無名無以別所言。無物無以志所得。無類無以知其用。

類者何。或數。或言。或爻。或列。或物。或術。數者算。言者表。既見於前章。今槩敘其餘如左。計開。

一 爻者。陰陽也。陰陽者。是非也。有無也。臧否也。凡物之有二極者。皆是也。

一 列者。所以列同類之諸物也。如釋家之念珠。兵家之長蛇陣也。一 物者。所以狀一物之諸端也。譬人之姓字者。言也。人之年齒者。數也。人有男女。陰陽也。合諸端而謂之物。

一 術者。方也。策也。行一事之法也。

既知變數之名實類。卽能創而述之如左。

吾有一數。曰三。名之曰甲。

吾有一爻。曰陰。名之曰乙。

吾有一言。曰噫吁戲。名之曰丙。

不知其名。但知其實類者。猶能述之如左。

吾有一數。曰三。

未名之變數。機器聯志之以待其用也。其字者。卽謂前未名之變數也。

用如左。

吾有一數。曰三。加其以五。減其以二。書之。

夫方謂加其以五時。其者三也。至減其以四時。其者八也。復減以二。終得六也。

但知其名。不知其類者。亦可述之。然其用繁矣。其義奧矣。是故留待後章敘之。

或問曰。奈何止一數焉。今欲有三數。五數。千千數。可得乎。曰易矣。

吾有三數。曰三。曰九。曰二十七。名之曰甲。曰乙。曰丙。

又。吾有一數。曰。可省爲有數。故是二句無少異。

又。吾有一數。曰。名之曰甲。

吾有一數。曰三。名之曰甲。

吾有一數。曰三。名之曰甲。

吾有一數。曰零。名之曰甲。

又。數之不言幾何者。默爲零。爻之不明默爲陰。言之不明默爲緘。故是三句盡同。

吾有一數。曰零。名之曰甲。

吾有一數。名之曰甲。

吾有一數。名之曰甲。

既創變數。後或變之。乃書如是。

昔之甲者。今四是矣。

昔之乙者。今甲是矣。

首句變甲爲四。次句變乙爲甲。故乙之爲四。易明矣。

或問曰。曩者未創之物。後算而得之。欲名之。奈何。曰。當如是。

加一以三。名之曰丙。

又問曰。一時算得之物衆矣。能一舉而盡名之乎。曰。亦可。

加一以三。加六以九。名之曰甲。曰乙。

客曰。吾知之矣。應作如是觀。凡未名之變數。皆如獺祭然。言其者。取至近之魚而棄其餘。言書之者。盡書之。言名之者。取若干而名之。曰然也。善哉此比。

問曰。每有未名者。輒祭如是。豈非終纍纍然焉。今欲盡棄其魚。復當作何書。曰。當書噫。噫者。嘆辭也。所以嘆彼之盡棄也。

變數之道。至是略備矣。

文言陰符內篇卷三

算術第三

古有周髀。海島。九章算經云。後世疇人輯之爲十書。古希臘國畢氏曰。萬物皆數。乃知算學者中外所重。今編程之用。雖不勝數。究其本原。亦皆算焉。而算之本原。曰加。曰減。曰乘。曰除。加者。求和也。減者。求差也。乘者。求積也。除者。求商也。書如是。

加一以二。書之。

減二以一。書之。

乘二以三。書之。

除八以四。書之。

或問曰。此易耳。三尺之童亦能算也。胡用機器爲。曰。試問九萬八千七

百六十五乘三千四百五十六。又當幾何。當謝不能也。乃令機器算之。轉瞬可曉。

乘九萬八千七百六十五以三千四百五十六書之。

乃得

三億四千一百三十三萬一千八百四十

又算有繁複非一步所能得者。當如是。

加七十五以二。乘其以九。減其以三十六。除其以二。加其以五百。書之。乃得

八百二十八又五分

又除法者。有除數與被除數之別。是謂除法無交換率也。今言除甲以乙者。甲者。被除數也。乙者。除數也。亦可書除乙於甲。無少異耳。減法亦

然。而加乘有交換率者。於乃通以。

或問曰。有不能整除者。不欲得商之小數。乃願得其餘數。當作何書。曰。當如是。

除二以三所餘幾何書之。

以上加減乘除之法。算術者。既知其算。乃習其數。曩者朱氏算學啓蒙。有大數之類。小數之類。然近世多不用。今考衆說。尊實用。點定如是。大數之類。一。十。十。十。百。十。百。千。十。千。萬。十。萬。百。萬。千。萬。萬。萬。曰億。萬。億。曰兆。萬。兆。曰京。萬。京。曰陔。萬。陔。曰秭。萬。秭。曰壤。萬。壤。曰溝。萬。溝。曰澗。萬。澗。曰正。萬。正。曰載。

小數之類。漠。者。兆。分。之。一。十。漠。曰。渺。十。渺。曰。埃。十。埃。曰。塵。十。塵。曰。沙。十。沙。曰。纖。十。纖。曰。微。十。微。曰。忽。十。忽。曰。絲。十。絲。曰。毫。十。毫。曰。厘。十。厘。曰。分。

十分曰一。

例一。孫子算經有問焉。今有雉兔同籠。上有三十五頭。下九十四足。問雉兔各幾何。依其書之術。編程如是。

吾有二數。日三十五。日九十四。名之曰頭。日足。

除足以二。減其以頭。名之曰兔。

減頭以兔。名之曰雉。

夫雉夫兔。書之。

遂得

二十三 一二二

吾聞有善諫諧者。注此解曰。今有能禽獸語者。申其令。雉獨立。兔人立。是時足數爲向者之半。故曰除足以二。是人又有令曰。雉兔復各舉二

足。故曰減其以頭。雉雙足皆舉。遂仆於地。兔尚有一足。故數是時之足。乃得鬼之數。既知鬼幾何。則雉易矣。減頭以兔可得。

兔善好速。乃有劉勝之風流。雉稱佳味。遂遭酈生之慘禍。主人旬日復臨。上見頭五百七十九。下見足二千二百八十四。問何以編程求雉兔之數。曰。但易首句可矣。

吾有二數。日五百七十九。日二千二百八十四。名之曰頭。日足。

遂得雉一十六。兔五百六十三。遑論頭足之多少。唯易一句。變數之用。不亦妙乎。

例二。古勒拿有九首四足一尾之怪。名曰許德拉。山海經載南山有狐九尾。刑天無首。孫叔敖嘗見兩頭蛇。今楚王田獵。獲四怪各若干。盡納籠中。上有三百四十頭。三十二臂。下有二百十六足。四百十七尾。問許

得拉。九尾狐。刑天。兩頭蛇。各幾何。

吾有四數。日三百四十。日三十二。日二百十六。日四百十七。名之曰頭

曰臂。曰足。曰尾。

除臂以二。名之曰刑天。

乘刑天以二。減其於足。除其以四。名之曰許狐和。

乘許狐和以十。名之曰十倍許狐和。

加頭以尾。減其以十倍許狐和。除其以三。名之曰兩頭蛇。

減尾以兩頭蛇。減其以許狐和。除其以八。名之曰九尾狐。

減許狐和以九尾狐。名之曰許德拉。

夫許德拉夫九尾狐夫刑天夫兩頭蛇。書之。

乃得

一十二 三十四 一十六 九十九

其解法蓋與雉兔同籠相類。算術之道。至是少備矣。更有圓周密率。開平方。大衍求一諸術者。以其稍繁。故留待後章也。

決策第四

決策者。萬智之始。何耶。曰察而後動。魚之相呴。必先度彼之大小。犬之
噏人。必先觀主之喜惡。此禽獸之決策也。雨而蓑。寒而衣。價善乃沽。人
善乃欺。匹夫之決策也。陟罰臧否。伐謀伐交。卿相之決策也。其所以智
於向者。唯決策有難易之別耳。故程式之能於決策者。智比於人。不能
者。止一算盤耳。

其決步驟有三。一曰比之。二曰決之。三曰爲之。今以馬太効應爲例。書
之如是。注馬太効應者。西人典故也。曰。盈者愈予之。乏者更奪之。
吾有一數。曰四十九。名之曰貯。

若貯大於五十者。

加貯以一。昔之貯者。今其是矣。

若非。

減貯以一。昔之貯者。今其是矣。

也。

大於者。比之也。若。若非者。決之也。加貯以一。云云者。爲之也。比之得其
真者。必爲若。云云之次句。必不爲若。非之次句。否則反之。今以四十九
不大於五十。遂行若。非之次句。貯竟四十八。

或問曰。末之也。字者。語助耶。無之可乎。曰。不可也。所以別岐義。示一句
之終止也。蓋編程之理。或有極繁者。或相嵌。或相衝。亡是不能斷。用云
云二字亦可。

又問曰。或雖非亦於我無與者。省若。非之句。可乎。曰。可也。例曰。今有十

斗之器。主人有酒若干。傾諸此器。十斗以上者皆滿盈。問器有酒竟幾何。解曰。

吾有二數。日十。日九。名之曰『器量』。日『酒量』。

若『酒量』大於『器量』者。

昔之『酒量』者。今『器量』是矣。

云云。

夫『酒量』書之。

比數之法有六。日等於。日不等於。日大於。日小於。日不大於。日不小於。比他物之法有二。日等於。日不等於。

或問曰。事有千端。非一策能定者。奈何。曰。當用『或若』。或若者。一『若』之後。連綿用之。因序而比。遇真輒爲之。爲之乃止。不更比也。如皆不是者。厥

行最末。若非之句。老氏有天地不仁。以萬物爲芻狗之句。今以『或若』擬天策如是。

有言『人』名之曰『物』。

若『物』等於『禽獸』者。

吾有一言。曰『爾芻狗也』。書之。

或若『物』等於『草木』者。

吾有一言。曰『爾亦芻狗也』。書之。

或若『物』等於『人』者。

吾有一言。曰『爾雖人。於我實芻狗也』。書之。

或若『物』等於『芻狗』者。

吾有一言。曰『更不待言』。書之。

若非。

吾有一言。曰。吾不知爾何物。然爾之爲芻狗明也。書之。

云云。

昔之物者。今芻狗是矣。

爻者。陰陽也。是非也。有無也。臧否也。見於變數之章。今用諸決策。不亦宜乎。

吾有一爻。曰陽。名之曰甲。

若甲者。

吾有一言。曰陽者。歲之主也。書之。

若非。

吾有一言。曰陰者。陽之助也。書之。

也。

易曰。爻者。言乎變者也。今爻之變。其日用者有三。曰與。曰或。曰非。二爻皆陽謂之與。二爻有陽謂之或。陰者陽陽者陰謂之非。各書如是。

夫甲乙中無陰乎。名之曰丙。

夫甲乙中有陽乎。名之曰丙。

變甲。名之曰丙。

更有與非。或非。異或諸術。皆得諸向三者。與非者。二爻有陰。或非者。二爻皆陰。異或者。一陰一陽。而六者亦皆可得諸與非。故曰。與非生萬物。又有若其然者。若其不然者。以資爻策。故是二句同。

夫甲乙中無陰乎。名之曰丙。若丙者。吾有一言。曰古之人誠不我欺。書之也。

夫甲乙中無陰乎。若其然者。吾有一言。曰『古之人誠不我欺。書之也。』

是二句亦同。

夫甲乙中有陽乎。名之曰丙。變丙。名之曰丁。若丁者。吾有一言。曰『古之

人誠不我欺。書之也。』

夫甲乙中有陽乎。若其不然者。吾有一言。曰『古之人誠不我欺。書之也。』孔門十哲。顏回。閔損。冉伯牛。仲弓。宰予。子貢。冉求。子路。子游。子夏。並稱先賢。而風采各異。今四問之內。可知其誰。其法如是。

夫魯人耶。若其然者。

夫德行科耶。若其然者。

夫未仕耶。若其然者。

夫蚤死耶。若其然者。

吾有一言。曰『賢哉。回也。人不堪其憂。回也不改其樂。』書之。

也。

若非。

若非。

夫病厲耶。若其然者。

吾有一言。曰『亡之。命也。夫斯人也。而有斯疾也。』書之。

若非。

吾有一言。曰『雍也。可使南面。』書之也。

云云。

若非。

夫政事科耶。若其然者。

夫戰死耶。若其然者。

吾有一言。曰若由也。不得其死然。書之。

若非。

吾有一言。曰求。無乃爾是過與。書之也。

若非。

吾有一言。曰朽木不可雕也。糞土之牆不可朽也。於予與何誅。

書之也。

若非。

夫複姓耶。若其然者。

吾有一言。曰賜也。始可與言詩已矣。告諸往而知來者。書之。

若非。

夫衛人耶。若其然者。

吾有一言。曰起予者。商也。始可與言詩已矣。書之。

若非。

吾有一言。曰二三子。偃之言是也。書之也。

云云。

云云。

仲由字子路。魯人。政事科。仕於魯衛。戰死。今一試之。

吾有九爻。日陽。日陰。日陰。日陽。日陰。日陰。日陰。日陽。名之曰魯人耶。曰衛人耶。曰德行科耶。曰政事科耶。

文言陰符內篇卷四

曰複姓耶曰未仕耶曰蚤死耶曰病厲耶曰戰死耶

曰言陰符內篇卷五

乃得

若由也。不得其死然。

似此決策連環相嵌者。或取其形謂之決策樹。編程決策之道。至是略備矣。

恒爲是。

吾有一言。曰『天地長不沒。山川無改時。』書之。

文言陰符內篇卷五

循環第五

夫循環者。日月之週行。草木之榮枯。人事之興廢。其是也。毗騫國王曰。天地無始無終。十二萬年一盤古。今雖萬萬古。史唯一轍。莫非前定耳。吾不知其妄。然年年歲歲花相似者。人共見焉。又轉轆轤以上百尺之繩。積跬步以作千里之行。累片石以固萬里之城。非循環反覆無以致之也。其營營不息者。人之所疲。機器所樂爲也。

循環之法有三。其一者曰無窮。蓋行不止也。其二者曰若干。蓋行若干遍也。其三者曰歷列。蓋視列中物之幾何。一一行之也。各書如是。

云云。

爲是百遍。

吾有一言曰讀書百遍其義自見書之。

云云。

凡列中之元

吾有二言曰元曰者亦列中之物也書之。

云云。

注曰列之用更見於後章今表歷列之用聊以示循環之全貌不求觀者立解也。

或問曰云云者吾似於前章見之無乃決策亦用此結句耶曰然也也字亦無以異也。

九九歌訣者淮南子中已有之至今流傳不廢今以程式書此歌如左
有數九名之曰始
有數始名之曰戊
爲是始遍
有數戊名之曰戊
爲是戊遍
乘戊以戊名之曰甲
若甲小於十者

吾有四言曰戊曰戊曰如曰甲書之。

若非

吾有三言曰戊曰戊曰甲書之也。

減戊以一昔之戊者。今其是矣。

云云。

減戊以一昔之戊者。今其是矣。

云云。

乃得九 九 八十一 八 九 七十二至一一如一諸辭故曰機器之代人力之尤甚。書少乃得多。事半而功倍者。循環也。非唯九九歌訛。雖千千歌決。亦在彈指間耳。試易首句如是。

有數九百九十九名之曰始。

乃得九百九十九 九百九十九 九十九萬八千零二至一一如一。

計四十九萬餘行也。使人手書之。則非累日不能盡矣。

或問曰。世事茫茫難自料。今不能預卜其遍數之多少。乃於循環之中。

有非常之境。遽然欲止者。當若何耶。曰。當用乃止。又問曰。今不欲盡止。唯欲直入次遍者。當若何耶。曰。當用乃止是遍也。

例曰。九章算術有更相減損術。所以求最大等數也。等數者。猶因數也。術曰。可半者半之。不可半者。副置分母子之數。以少減多。更相減損。求其等也。以等數約之。今取不可半者之例。編程如是。

吾有二數。曰九十一。曰四十九。名之曰甲。曰乙。

恒爲是。

若甲等於乙者。

乃止。

或若甲大於乙者。

減甲以乙。昔之甲者。今其是矣。

若非。

減乙以甲。昔之乙者。今其是矣。

也。

云云。

夫甲書之。

夫更相減損之時。茫茫然不知其何時爲等焉。故聊曰恒爲是也。旣等。乃毋須更爲也。是乃止之用也。

例曰。陰數者。六八也。陽數者。七九也。今欲求百以內陰數之合作。何書。曰。

吾有二數。名之曰甲。曰乙。

爲是百遍。

加甲以一。昔之甲者。今其是矣。

除甲以二。所餘幾何。若其等於一者。

乃止是遍也。

加甲於乙。昔之乙者。今其是矣。

云云。

夫乙。書之。

或問曰。不若易等於一爲等於零。並移加甲之句於決策中。無用乃止。是遍矣。於吾子之法何異歟。曰然。於機器者是無異也。唯文風之別矣。或曰。無暇掩聰。或曰。不及掩耳。皆因作者之喜惡也。愚以爲。凡循環之體冗長者。預以乃止是遍排其特例。可免於決策重層累然之苦。人或有不以爲然者。曰。去止之方既多。蟄伏深隱。乃至難以理喻。是取亂之。

道也。是亦理也。編程之兩難者多如是。君子可自取所好焉。循環之術至是略備矣。總其五章所知亦頗有可爲者。吾聞之夫欲長於編程者唯學而立用。用而不止。其勝東其手而觀其書百倍。善哉此言。學而不思則罔。吾聞諸仲尼。請試之以爲熟習也。

文言陰符內篇卷六

行列第六

森森矛戟。洸洸武夫。陣者兵之列也。鱗鱗孔方。穰穰青蚨。弔者錢之列也。靡靡鄭聲。丁丁清響。曲者音之列也。浩浩汪洋。揚揚義氣。文章者字之列也。天下之物旣衆。或不知幾何。或不可勝數。皆以列法法之。數列列數。言列列言。爻列列爻。列列列列。罔不裁物而器。序物而次。載物而厚。是謂之列。

維編程用列之法。或入之。或取之。入法二。曰充。曰衡。取法三。曰其一。曰其餘。曰之長。

列之初創。空無一物。充者。一一添於其後也。

吾有一列。名之曰甲。充甲以三。充甲以五。

當是時。甲之列乃有二數。日三。日五。或問曰。欲一舉而充之。可乎。曰。可也。

吾有一列。名之曰乙。充乙以二。以九。以四。以二十二。

故是甲有二數。乙有四數。今欲聯合甲乙。令甲之後爲乙。乙之前爲甲。併兩列成一列。乃用衡句。

衡甲以乙。名之曰丙。

遑論列之若干。亦可一舉而衡之如是。

衡甲以乙。以丙。以丁。名之曰戊。

旣見入法。復聞取法。今取其列之首物。次物。觀之用之。書之如是。

夫甲之一。書之。

夫甲之二。書之。

夫乙之四。加其以四十五。書之。

欲易列中之物。乃稍變前章。昔之句。書如是。

昔之甲之一者。今五是矣。

昔之乙之三者。今丙之四是矣。

列之長短無定。或寥寥二三物。乃至成千上萬。然亦毋須另記。時可以之長句得之也。旣之其長。以循環次第觀一列之物。易矣。

夫甲之長。書之。

有數一。名之曰乙。

恒爲是。若乙大於甲之長者。乃止也。

夫甲之乙。書之。

加乙以一。昔之乙者。今其是矣。云云。

列既能增而長之。亦可分以短之。其餘者棄其第一而留其他也。

夫甲之其餘名之曰乙。

使甲有一二三者。乙乃有二三。使甲有二四六八者。乙乃有四六八。是謂其餘也。

或問曰。先充之以數。後充之以言。或復充之以爻。可乎。曰。不可也。列初創。其類無定。然既充輒知。自是不得混淆耳。

又列有異名者。其實或同。牽一而二動。例曰。

吾有一列名之曰甲。充甲以一。以二。以三。

吾有一列。曰甲。名之曰乙。

昔之乙之一者。今四是矣。

夫甲。書之。

乃得甲者。四。二。三也。唯易乙而殃及甲。不亦謬乎。曰。非也。蓋甲乙所指。同一列也。名雖二。則實一也。問曰。欲令其實亦二。互不相干。當如何。曰。當如是。

吾有一列。名之曰乙。

凡甲中之元。充乙以其也。

漢張衡字平子。全才人也。文有四愁詩。其詩風流婉轉。上承屈子之遺義。下啓七言之濫觴。今假其詩以示列之用。

其詩四章。句多復沓。若我所思今在云。云皆同。唯太山桂林金錯刀琴琅玕。諸辭固異。故先入其變辭於列中待用也。

吾有八列。名之曰其所。曰所難。曰其所方。曰所沾。曰所贈。曰所報。曰所感。曰所傷。

充其所以太山以桂林以漢陽以鴈門。
充所難以樑父艱以湘水深以隴阪長以雪雰雰。

充其方以東以南以西以北。

充所沾以翰以襟以裳以巾。

充所贈以金錯刀以琴琅玕以貂襜褕以錦繡段。

充所報以英瓊瑤以雙玉盤以明月珠以青玉案。

充所感以逍遙以惆帳以踟躕以增嘆。

充所傷以勞以傷以紓以惋。

未示其詩請先以一觀諸列。凡列中之元者亦循環也。是句見於前章。斯人所居斯人所遺藉此以列之。

凡其所中之地。

夫地書之。

云云。

吾有一言曰此皆有所思之地也。書之。

凡所贈中之寶。

夫寶書之。

云云。

吾有一言曰此皆美人之所贈也。書之。

乃以左書張子之詩其循環之體或言復沓或取變辭於諸列終一章一併書之。

有數一名之曰章。

夫其所之長爲是其遍。

吾有一言曰我所思今在夫其所之章。吾有一言曰欲往從之夫所難之章。

吾有一言曰側身夫其方之章。

吾有一言曰望涕沾夫所沾之章。

吾有一言曰美人贈我夫所贈之章。

吾有一言曰何以報之夫所報之章。

吾有一言曰路遠莫致倚夫所感之章。

吾有一言曰何爲懷憂心煩夫所傷之章。

書之。

加章以一昔之章者今其是矣。

云云。

乃得原詩如是。

我所思今在太山。欲往從之樑父艱。側身東望涕沾翰。美人贈我金錯刀。何以報之英瓊瑤。路遠莫致倚逍遙。何爲懷憂心煩勞。

我所思今在桂林。欲往從之湘水深。側身南望涕沾襟。美人贈我琴琅玕。何以報之雙玉盤。路遠莫致倚惆帳。何爲懷憂心煩傷。

我所思今在漢陽。欲往從之隴阪長。側身西望涕沾裳。美人贈我貂襜褕。何以報之明月珠。路遠莫致倚踟躕。何爲懷憂心煩紓。

我所思今在鴈門。欲往從之雪雰雰。側身北望涕沾巾。美人贈我錦繡段。何以報之青玉案。路遠莫致倚增嘆。何爲懷憂心煩惋。

其詩晉人傅玄宋人張載近人魯迅皆嘗爲擬作。請吾子擇已所好試易前文諸列以得其詩。

列列者。載列之列也。縱橫如方陣然。如棊局然。如田壠然。尚書正義曰。天與禹洛出書。神龜負文而出。列於背。有數至於九。禹遂因而第之。以成九類。朱熹以之爲九宮數。奇者合縱橫斜皆十五。其術見於楊輝續古摘奇算法。曰九子斜排。上下對易。左右相更。四維挺出。戴九履一。左三右七。二四爲肩。六八爲足。五居中央。今入九宮數於列列如下。

吾有一列。名之曰行一。充行一以四。以九。以二。吾有一列。名之曰行二。充行二以三。以五。以七。吾有一列。名之曰行三。充行三以八。以一。以六。吾有一列。名之曰九宮。充九宮以行一以行二以行三。

凡九宮中之行。夫行書之也。

然是但列其數。未嘗以術算之。假楊氏妙術。三三圖。五五圖。七七圖。九九圖。凡其橫縱爲陽數者。皆一法可得。然楊氏固不自知。猶以他法爲之。今從其洛書簡法。編程如是。注曰。圖之創。苟以循環。盡充以零。蓋待後算也。夫廣者。縱橫之數也。聯曰。九。以爲九九圖。

有數九。名之曰廣。

吾有一列。名之曰縱橫圖。

爲是廣遍。

吾有一列。名之曰行。

爲是廣遍。充行以零也。

充縱橫圖以行也。

旣創其圖。乃以楊氏之術遍算其數。注曰。疎者。捺筆也。自左上而右下。

掠者。撇筆也。自右上而左下。此二子者。假書家語。所以定九子斜排之方位也。**勒**者。橫筆也。**努**者。縱筆也。此二子者。所以化斜排之方位於正排之方位也。然**勒努**之位。或出於其圖之界。遂以求餘法。令出上者下。出下者上。出左者右。出右者左。是所謂上下對易。左右相更者也。乃得縱橫。於是填以數。終得其圖矣。

減廣以一。除其以二。名之曰**半**。

有數一。名之曰**數**。

乘**廣**以**廣**爲是其遍。

減數以一。除其以**廣**。所餘幾何。名之曰**磔**。

減數以**磔**。減其以一。除其以**廣**。名之曰**掠**。

加半於**磔**。減其以**掠**。名之曰**勒**。

減半於**磔**。加其以**掠**。名之曰**努**。

加勒以**廣**。除其以**廣**。所餘幾何。加其以一。名之曰**橫**。

加努以**廣**。除其以**廣**。所餘幾何。加其以一。名之曰**縱**。

夫縱橫圖之縱。名之曰**行**。

昔之行之橫者。今數是矣。

加數以一。昔之數者。今其是矣。云云。

凡縱橫圖中之行。夫行。書之也。

乃得九九圖如是。其與楊氏書中所載不同者。蓋作其圖之法甚衆。所得亦各有異。然其之爲縱橫圖者一也。一者何耶。縱橫斜皆三百六十九也。或問曰。何以知之。曰。請吾子試作一術。循環遍歷其圖。以驗吾言之不謬也。

三十七。七十八。二十九。

七十。二十一。六十二。二十三。五十四。五

六。三十八。七十九。

三十。七十一。二十二。六十三。二十四。四十六

四十七。七。三十九。

八十三。十一。七十二。二十三。五十五。二十五

一十六。四十八。八。

四十八。十一。三十二。六十四。二十四。五十六

五十七。一十七。四十九。

九。四十一。七十三。三十三。六十五。二十五

二十六。五十八。一十八。

五十。一。四十二。七十四。三十四。六十六

六十七。二十七。五十九。

二十。五十一。二。四十三。七十五。三十五

三十六。六十八。一十九。

六十。十一。五十二。三。四十四。七十六

七十七。二十八。六十九。

二十。六十一。一十二。五十三。四。四十五

君胡不一試之。列之道。列列之道。至是略備矣。更有列列列。列列列列者。皆一理也。

又有傳暹羅法作陽數縱橫圖。其決曰。一起於正北。東北向次第填之。出北入南。出東入西。道有礙者。先南退而後進。其較楊輝法猶稍易也。

文言陰符內篇卷七

言語第七

維天地生人之初。茹毛飲血而衣皮革。所以異於禽獸者幾稀。而自三代以降。其去禽獸之日遠。其文明之愈盛。何邪。得無言語之益乎。夫嗚嗚然。啾啾然。狺狺然。奔走而告其黨者。此禽獸之言語也。然上治萬乘之國。牧天下之民。下鑄析革之兵。造罟罿之具。皆非其嗚嗚然。啾啾然。狺狺然可以傳也。不能傳者。父偶得之。子偶失之。子偶知之。孫偶忘之。是故智巧之萌。自言語始。倉頡造字。天雨粟。鬼夜哭。所泣者何。泄天地之機也。先賢言語既見於書。後人欲有所建。豈必起於平地。但添一瓦於鴻基。而郁郁乎廣廈日成矣。西哲牛頓曰。或有異吾之遠見者。無他。但立巨人肩耳。是理也。故易繫辭曰。上古結繩而治。後世聖人易之以

書契。百官以治。萬民以察。

今編程之用言語者有二。曰互答。曰自諭。互答者。所以補數之不足。令用者明機器之所算。令機器明用者之所欲。吾有一言云。云是矣。其狀略見於前章。於其術則未備耳。自諭者。批也。注也。所以令觀代碼之人。望其文而解其義也。古文之注疏。算經之細草。其流亞也。故分敘二用。如下。

言者。彷彿字之列也。厥得以取列法取其一字。以取長法得其字數。

吾有一言。曰仁義禮智信。名之曰五常。

夫五常之四。書之。

夫五常之長。書之。

乃得智字。長五。又仿効數之加法。合二言如是。

加五常於夫五常者。加其以是也書之。

乃得夫五常者仁義禮智信是也之句注曰引號之單者別變數雙者別言語慎毋混淆也。

回文者順逆讀之皆成韻文者也漢有鏡銘蘇蕙有璇璣圖晉以降作者甚衆而東坡尤工之今作是程序因其順而得其逆因其逆而得其順以示諸法之用。

吾有一言曰旱蓮生竭鏤嫩菊養秋潾滿池留浴鷺分橋上戲人名之曰順讀。

吾有一言名之曰逆讀。

有數一名之曰字夫順讀之長爲是其遍。

夫順讀之字加其以逆讀昔之逆讀者今其是矣。

加字以一昔之字者今其是矣云云。
夫順讀書之。

乃得庾子山和回文詩一首。

旱蓮生竭鏤嫩菊養秋潾滿池留浴鷺分橋上戲人
人戲上橋分鷺浴留池滿潾秋養菊嫩鏤竭生蓮旱

或問曰今有一言或恐藏回文故欲求其中至長之回文句當作何書曰或有拙法作也易然機器行也緩或有巧法作也難然機器行也速先書其拙法如是。

吾有一言曰晚紅飛盡春寒淺淺寒春盡飛紅晚尊酒綠陰繁繁陰綠酒尊老仙詩句好好句詩仙老長恨送年芳芳年送恨長名之曰文。

吾有二數。名之曰至長中。曰至長長。

有數一。名之曰中。夫文之長。爲是其遍。

有數零。名之曰奇。爲是二遍。

減中以奇。名之曰左。

加中以一名之曰右。

爲是中遍。

若文之左不等於文之右者。乃止也。

減左以一。昔之左者。今其是矣。

加右以一。昔之右者。今其是矣。

云云。

減右以左。減其以一名之曰長。

若長大於至長長者。

昔之至長長者。今長是矣。

昔之至長中者。今中是矣。

云云。

加奇以一。昔之奇者。今其是矣。云云。

加中以一。昔之中者。今其是矣。云云。

術曰。每歷一字。或奇或偶。左右張之。同則復張異輒止。遍觀其文。厥得其最長者。持回文之至長中。至長長。乃書至長句。如是。除至長長以二。所餘幾何。名之曰奇。

減至長長以奇。除其以二。減其於至長中。加其以一。減其以奇。名之曰字。

吾有一言。名之曰至長句。

爲是至長長遍。

夫文之字。加其於至長句。昔之至長句者。今其是矣。

加字以一昔之字者。今其是矣。云云。

夫至長句書之。

遂得朱子菩薩蠻首聯。

晚紅飛盡春寒淺。淺寒春盡飛紅晚。

其巧法者。蓋列既得之回文之長。以資後來之算。或名之曰馬拉車法。以其術稍繁。亦非初學易知。故留待好事君子自思焉。

說文曰。釋經以明其義曰注。批注之法有三。一曰注。二曰疏。三曰批。批者。評也。疏者。注其注也。此三者。旣非正文。唯人觀之。機器盡棄之。若無

暭。書如是。

注曰。文言備矣。

疏曰。居第一之位。故稱初。以其陽爻。故稱九。

批曰。文氣淋灑。字句切實。

或問曰。旣無少益於程式之運行。吾法吾自知之。奚注爲。曰。所以資同事者。後人之觀也。蓋程式之欲大有所爲者。多非一時之力。一人之功。他人得觀其注。立明其義。刪補增修。得於心而應於手。余少時。下筆了不容思。乃以批注爲累。灑灑千言。卒無一注。故至今爲時人所病。不亦悲夫。故聰明君子。莫我効焉。注有二必注。有二不注。曰。

一開宗明義者必注

一奇技淫巧者必注

一 用意自明者不注

除是外。復有一妙用。作程式之時。往往調試無已。夫置一句乎注釋之內。可聯止其運行。然或曰。程式既成。乃當去之。蓋以其醜陋云耳。

注曰。吾有一言。曰。是語處批注之中。故終不得行書之。

注釋之方既備。後章之範例。皆以爲剖析。

文言陰符內篇卷八

方術第八

抱樸。參同。萬畢。古之方術書也。周髀。九章。海島。古之算術書也。孫吳。三略。六韜。古之兵術書也。術者。竟何成法也。夫人之初。任一事。有成有敗。或得或失。卒不知孰爲可法。君子仰觀前人之殷鑑。俯羅不易之步驟。法象萬物。爲法爲道。名之曰術。後人循之遵之。成事因之。故韓非子曰。人主之所執也。

今之編程者亦有術也。何耶。唯取步驟而名之耳。令機器聞其名而知其謂。不待每每絮絮道之而後明也。旣定其步驟。雖欲施之百遍。但稱名可矣。故云。術亦變數之類也。吾聞有尤矜於斯者。號曰。術亦數。以銘座右。今重敘問。天地好在之。例如是。示術之用。

吾有一術。名之曰問天。是術曰。

吾有一言。曰天地。好在否。書之。

是謂問天之術也。

施如是。

施問天。

爲是九遍。施問天也。

又凡術多有參數。有得數。參者入也。得者出也。點鐵成金者。參者鐵也。得者金也。老物化形者。參者獸也。得者人也。玄女錢米者。參者一文十粒。得者一貫盈桶也。金丹大道者。參者鉛丹砂硫礦硝石云。得者還丹也。或問曰。無參者有之乎。無得者有之乎。曰。有也。左慈釣鱸。無中生有。魑魅遁形。有化於無。養丹吐氣。無終歸無。九章算術。有更相減損術。見

於前循環之章。今術之。以示參得之用如是。

吾有一術。名之曰更相減損。欲行是術。必先得二數。曰甲。曰乙。乃行是術曰。

恒爲是。

若甲等於乙者。

乃止。

或若甲大於乙者。

減甲以乙。昔之甲者。今其是矣。

若非。

減乙以甲。昔之乙者。今其是矣。

也。

云云。

文言陰符內篇卷八

方術第八

六十七

乃得甲。

是謂更相減損之術也。

必先得云云者。所以名參數也。乃得云云者。所以名得數也。施之如是。

施更相減損於九十一。於四十九。書之。

施更相減損於八十八。於五十六。書之。

施更相減損於九百七十。於四。書之。

乃得七八二諸數。參不同。而一術蔽之。不亦易乎。故曰。凡用非一。皆當術之。斯亦所以令程序明練可讀。如文章之命篇者也。又或改易一處。則施者皆不易而易矣。故曰術者雖非必有。然欲以程式立大事者。用術乃不可不精也。

或問曰。參數非數。可乎。參一。參三。參四。參若干。當作何書。曰當如是。吾有一術。名之曰雜燴。欲行是術。

必先得三言。曰甲。曰乙。曰丙。

一爻。曰丁。

二列。曰戊。曰己。

一數。曰庚。

乃行是術曰。

夫甲。夫乙。夫丙。夫丁。夫戊。夫己。夫庚。書之。

吾有一言。曰以上諸公。雖非同類。然今竟共一鑊中。真造化弄人者也。書之。

是謂雜燴之術也。

文言陰符內篇卷八

方術第八

六十八

又凡至乃得句。輒立止其術。餘句雖多。亦不復行也。蓋於理亦應然。例曰。

吾有一術。名之曰論戰。欲行是術。必先得一言。名之曰恃。乃行是術曰。

若恃等於衣食所安。弗敢專也。必以分人者。乃得陰也。

若恃等於犧牲玉帛。弗敢加也。必以信者。乃得陰也。

若恃等於小大之獄。雖不能察。必以情者。乃得陽也。

乃得陰。

是謂論戰之術也。

又凡前句所算。卽其術所得者。不必付諸變數。但書乃得矣可也。例曰。吾有一術。名之曰倍。欲行是術。必先得一數。名之曰甲。乃行是術曰。乘甲以二。乃得矣。

是謂倍之術也。

或問曰。欲以乃得立止其術。然其術實當無所得。安書曰以乃歸空無。向者曰。術亦數。欲以術爲參數。以術爲得數。可乎。曰。可也。例曰。今有一列儲物若干。欲以一法。去其糟粕。取其精華。然有諸公。秉法各異。同逢一馬。或稱駢驥。或以駕駘。共飲一壺。或稱瓊漿。或以馬溺。故今是術。一術爲參。甲術參之。適甲所欲。乙術參之。適乙所想。是術曰。法乃行是術曰。

吾有一列。名之曰乙。一術。名之曰法。乃行是術曰。

凡甲中之元。

施法於元。若其然者。充乙以元也。

乃得乙。

是謂篩剔之術也。

定一列二術以試之。

吾有一列。名之曰丙。充丙以一以二以三以四以五以六以七。

吾有一術。名之曰甲法。欲行是術。必先得一數。名之曰丁。乃行是術曰。

若丁小於四者。乃得陽。若非。乃得陰也。

是謂甲法之術也。

吾有一術。名之曰乙法。欲行是術。必先得一數。名之曰丁。乃行是術曰。

除丁以二。所餘幾何。若其等於零者。乃得陽。若非。乃得陰也。

是謂乙法之術也。

施濾於丙於乙法書之。

施濾於丙於乙法書之。

乃得

一。二。三。

二。四。六。

又術有自施者。其術之中復施其術。號之曰遯歸。遯歸者何。吾有三比。

譬取二銅鏡而對置。人立其間。鏡鏡相照。乃見無窮之象。譬囊有山廟。廟有二僧。其老者語少者曰。囊有山廟。廟有二僧。其老者語少者曰。囊有山廟。廟有二僧云云。譬莊周之夢蝶。其夢蝶復夢莊周。蝶夢之莊周復夢一蝶。周夢之蝶夢之周夢之蝶復夢一周云云。

又凡循環皆可作遯歸解。遯歸皆可作循環解。但擇其易敘者而爲之也。譬客有問行百步之法者。一曰。百遍爲之而行一步。是行百步也。此

循環也。一曰。先行一步。復行其九十九也。若問何以行其九十九耶。則先行一步。復行其九十八步也。此遞歸也。例曰。莊子云。一尺之鐸。日取其半。萬世不竭。今旣十日。問其鐸長。

吾有一術。名之曰量鑄。欲行是術。必先得二數。曰今長。曰餘日。乃行是術曰。

若餘日等於零者。乃得今長也。

除今長以二。昔之今長者。今其是矣。

減餘日以一。昔之餘日者。今其是矣。

施量鑄於今長於餘日。乃得矣。

是謂量鑄之術也。

施量鑄於一。於十。書之。

乃得

九絲七忽六微五纖六沙二塵五埃

算數亦多有用遞歸者。譬宋賈憲有釋鎖求廉本源。或謂賈憲三角。其術曰列所開方數以隅算一。自下增入前位至首位而止。復以隅算如前升增遞低一位求之云。以其術中數皆求自上層。上層之數又求自其上。是遞歸也。故例曰。

吾有一術。名之曰求賈憲三角數。欲行是術。必先得二數。曰層。曰位。乃行是術曰。

若層等於一者。乃得一也。

若位等於一者。乃得一也。

若位等於層者。乃得一也。

減層以一名之曰上層。
減位以一名之曰左位。

施求賈憲三角數於上層於位名之曰甲。

施求賈憲三角數於上層於左位名之曰乙。

加甲以乙乃得矣。

是謂求賈憲三角數之術也。

此所以求一層一位之數也。今欲盡畫若干層之數亦以術爲之。示術之相用也。注曰。是術行甚緩。非良也。良者稍繁。見於章末。

吾有一術。名之曰畫賈憲三角。欲行是術必先得一數。曰層數。是術曰。有數一名之曰層。爲是層數遍。

吾有一言。名之曰圖。

有數一名之曰位。爲是層遍。

施求賈憲三角數於層於位名之曰甲。

加於圖。加甲於其加於其昔之圖者。今其是矣。

加位以一昔之位者。今其是矣。云云。

夫圖書之。

加層以一昔之層者。今其是矣。云云。

是謂畫賈憲三角之術也。

施畫賈憲三角於七。

乃得

一 二 三 三 一
一 四 五 六 十 二十 十五 六 一
一 六 十五 四 十 五 一
一 六 十五 二十 十五 六 一
一 六 十五 二十 十五 六 一

或問曰。於術之體。復敘一術。可乎。曰。可也。是以明內術之所以隸於外術。易前賈憲三角術如是。

吾有一術。名之曰畫賈憲三角。欲行是術。必先得一數。曰層數。是術曰。

吾有一術。名之曰求。欲行是術。必先得二數。曰層。曰位。乃行是術曰。
若層等於一者。乃得一也。

若位等於一者。乃得一也。

若位等於層者。乃得一也。

減層以一。名之曰上層。
減位以一名之曰左位。

施求於上層。於位。名之曰甲。

施求於上層。於左位。名之曰乙。

加甲以乙。乃得矣。

是謂求之術也。

有數。一名之曰層。爲是層數遍。

吾有一言。名之曰圖。

有數。一名之曰位。爲是層遍。

施求於層。於位。名之曰甲。

加『於』於『圖』。加『甲』於其。加『於』於其。昔之『圖』者。今其是矣。

加『位』以一。昔之『位』者。今其是矣。云云。

夫『圖』書之。

加『層』以一。昔之『層』者。今其是矣。云云。

是謂『畫賈憲三角之術也』。

求者。內術也。畫者。外術也。爲是。則內術不得用於外術之外。此『域』也。『域』者。所以限變數之語境也。譬唐人語李密。謂牛角掛書之李密也。晉人語李密。謂舅奪母志之李密也。有『域』。則名不致混淆也。術之體一域也。決策循環之體。亦一域也。術之參者。『域』與術體同。

又凡云一名。其域有之者。則得其謂。無之。則外一域而得之。更無乃次第而外。竟無法不行。譬有李氏生子。而命之曰白者。於家中呼其名。謂

予也。出其門。乃謂詩人也。例曰。

有數四。名之曰『丙』。

有數三。名之曰『丁』。

有數五。名之曰『戊』。

吾有一術。名之曰『甲』。欲行是術。必先得二數。曰『乙』。曰『丙』。是術曰。

注曰。此之丙丁。非外之丙丁也。而內無戊。遂得之於外。

有數七。名之曰『丁』。

加『乙』以『丁』。加其於『戊』。乃得矣。

是謂『甲』之術也。

施『甲』於『丙』『丁』。

注曰。此之丙。內之乙。此之丁。內之丙。似此逆行倒施者。自非佳法。唯示

一術既定。其域乃與其術恒共存。於他處施是術。是術亦得其域之變數而用之。是謂閉包也。夫前者賈憲三角術。行甚緩。蓋其循環之中。每復求既得之數。實屬揮霍。今以閉包。存既得之數於域中一列。以資後算。不令作無用之功也。

是術也。以術得術。所得求術。藏列存焉。以此求疇前之求。用畫中大速之焉。

吾有一術。名之曰賈憲三角術。是術曰。

吾有一列。名之曰藏。

吾有一術。名之曰求。欲行是術。必先得二數。曰層曰位。乃行是術曰。
若層等於一者。乃得一也。

若位等於一者。乃得一也。
若位等於層者。乃得一也。
減層以一名之曰上層。
減位以一名之曰左位。

恒爲是。若藏之長大於層者。乃止也。

吾有一列。充藏以其也。

吾有二數。名之曰甲。曰乙。

夫藏之上層。夫其之位。名之曰知甲。

若知甲者。

昔之甲者。今知甲是矣。

若非。

施求於上層。於位。昔之甲者。今其是矣。

云云。

夫藏之上層。夫其之左位。名之曰知乙。

若知乙者。

昔之乙者。今知乙是矣。

若非。

施求於上層。於左位。昔之乙者。今其是矣。

云云。

加甲以乙。名之曰丙。

夫藏之層。昔之其之位者。今丙是矣。

乃得丙。

是謂求之術也。

乃得求。

是謂賈憲三角術之術也。

施賈憲三角術。名之曰求賈憲三角數。

又術之施也。除前法之外。亦可取卽算而未名之變數作參也。其法曰。取若干以施某術。若干者。參之多少也。其理蓋於書之略同。易前莊子鑄術爲例。

吾有一術。名之曰量鑄。欲行是術。必先得二數。曰今長。曰餘日。乃行是術曰。

除今長以二減餘日。以一取二以施量鑄。乃得矣。

是謂量鑄之術也。

文言陰符內篇卷八

方術第八

八十五

術之道。至是略備矣。比其前章諸法。愈增玄妙。請吾子細審其例。更以自試。方達自如云耳。

文言陰符內篇卷九

府庫第九

夫人之欲蓄一物。或諸袖中。或諸案左。物其多也。乃藏諸箱篋。儲諸籠笥。篋笥不能盡容。復載以牛車。束以高閣。彼亦不能足者。乃入山斷木。文梓楩楠。巧工施校。爲雕梁畫棟。樓閣起焉。蓄一國之物。乃興冊府。武庫。倉廩。以羅天下之可寶。今以編程之繁複。亦設府庫以輯有用之法。旣驗之策。如書齋然。如箱篋然。唯時取之。以爲作者助也。所藏者。術之集也。法古而名之曰書。今擷數書爲例。計開一算經者。所以資算術也。開方。勾股。密率。此之類也。一列經者。所以析列也。篩剔。合併。排序。此之類也。一曆法者。演算天時也。求年月日時刻。此之類也。

一 畵譜者。所以爲圖畫也。勾描。皴法。設色。此之類也。欲得一書一術。乃引之如是。

吾嘗觀算經之書。方悟平方根之義。

旣得平方根之術。遂得而用之如是。

施平方根於八十一。書之。

乃得九耳。欲取非一者。但魚貫之可也。例曰。

吾嘗觀算經之書。方悟圓周率。勾股求弦。幕之義。

吾嘗觀曆法之書。方悟今日何日之義。

乘圓周率以四。書之。

施勾股求弦於三。於四。書之。

施幕於二。於十。書之。

施今日何日。書之。

又聯取列經之諸術。略述其用也。

吾嘗觀列經之書。方悟遍施篩剔左併右併排序倒序索一之義。

吾有一列。名之曰甲。充甲以三。以二。以九。以一。以六。以十七。以四十二。遍施者。參者一術。一列。凡列中之物。一一施其術。另充於一列而得之也。

吾有一術。名之曰倍。欲行是術。必先得一數。名之曰甲。乃行是術曰。

乘甲以二。乃得矣。

是謂倍之術也。

施遍施於倍於甲。書之。

篩剔者。參者一術。一列。凡列中之物。先施其術。得陽而留之。得陰而棄。

之。以爲取捨。乃聚得陽者爲一列也。前章有篩剔之例。此其是也。故不贅以例也。

左右併者。參者一術。一元一列。元者。變數之類。不預知者也。蓋得其實而後定也。其參術參二。取列中一物及元。施參術得新元。次第爲之縮列爲元也。左併者。自列首順縮之。參術之施先元後列。右併者。自列末逆縮之。參術之施先列後元。

吾有一術。名之曰合。欲行是術。必先得二數。名之曰甲。曰乙。乃行是術曰。

加甲以乙。乃得矣。

是謂合之術也。

施左併於合於零於甲。書之。

注曰。所以得甲中數之總和也。

排序者。參者一術一列。易列之序。令彼物自小而大者也。其參術者。所以定小大也。蓋因數之小大易明。然可排序者不唯數而已矣。故小大之繩。施者視其類而自定也。其比二物也。小之當得負。大之當得正。等之當得零。

吾有一術。名之曰比。欲行是術。必先得二數。名之曰甲。曰乙。乃行是術曰。

若甲小於乙者。乃得負一也。

若甲大於乙者。乃得一也。

乃得零。

注曰。或云減甲以乙乃得矣。亦可。

是謂合之術也。

施排序於比於甲書之。

倒序者參者一列唯逆其序耳入者甲乙丙丁出者丁丙乙甲也。

施倒序於甲書之。

索一者參者一列一元於列中尋其元也尋而得之者乃得其序數也首物等元者得一次物等元者得二不得者乃得零也。

施索一於甲於九書之。

施索一於甲於十五書之。

其餘諸書所羅者亦多也一一敘之者則非此篇之本意也唯渾沌格物畫譜三經更見於後章。

或問曰此引他書之法吾明矣欲自爲一書而引之可乎曰可也另立

一程序命之以書名於其書中凡欲爲他書所引之變數皆易吾有爲今有如是。

注曰當名是程序曰勾股算經。

吾嘗觀算經之書方悟平方根之義。

注曰書書相引也

今有一術名之曰勾股求弦欲行是術必先得二數曰勾曰股乃行是術曰

乘勾以勾名之曰勾方

乘股以股加其於勾方取一以施平方根乃得矣

是謂勾股求弦之術也。

今有一術名之曰勾弦求股欲行是術必先得二數曰勾曰弦乃行是

術曰。

乘勾以勾名之曰勾方。

乘弦以弦減其以勾方取一以施平方根乃得矣。

是謂勾弦求股之術也。

今有三數。日三。日四。日五。名之曰勾例。曰股例。曰弦例。

吾有一數。日六。名之曰唯吾知之。注曰。凡以吾有言變數者。他書不得引之。

是書既成。乃另作一程序。引而驗之。

吾嘗觀勾股算經之書。方悟勾股求弦。勾弦求股。勾例股例之義。

施勾股求弦於勾例股例。書之。

施勾弦求股於五。於十三。書之。

著引二道。至是略備矣。程式既長。使盡入一文。輒如亂粥也。故立大事者。多擗其文。分作數書。而更相引用。脉絡既明。亦大裨益於檢索也。

文言陰符內篇卷十

格物第十

老子云。道生一。一生二。二生三。三生萬物。列子云。凡有貌象聲色者。皆物也。物之既有此衆端者。數言爻列術或不足表。故作一類。特名之曰物。是物者。所以合他類以狀一物之諸端者也。譬人之姓字者。言也。人之年齒者。數也。人有男女。陰陽也。或有所蓄。列也。或傍一技術也。合而謂之人。譬石之白色也。石之堅質也。色質者。數也。合而謂之石。離合萬物。物物之道也。禮曰。致知在格物。物格而後知致。今且以白馬爲例。示物之敘也。

吾有一物。名之曰白馬。其物如是。

物之色者。言曰白。

物之名者。言曰白義。

物之日行里數者。數曰千。

物之夜行里數者。數曰八百。

物之良耶者。爻曰陽。

物之足數者。數曰四。

是謂白馬之物也。

其物旣敘。復得取其端書如是。

夫白馬之名。書之。

夫白馬之日行里數。書之。

易之用之。無少異於諸變數。

夫白馬之日行里數。除其以二。昔之白馬之日行里數者。今其是矣。

夫白馬之夜行里數。減其以五百。昔之白馬之夜行里數者。今其是矣。

注曰。斯馬老矣。

或問曰。今有駿馬千匹。似此一一敘之者。不亦煩乎。曰。以術生之。或謂造物之術。

吾有一術。名之曰生馬。欲行是術。必先得二言。曰馬名。曰毛色。乃行是術曰。

吾有一物。名之曰馬。其物如是。

物之色者。言曰毛色。

物之名者。言曰馬名。

物之日行里數者。數曰千。

物之夜行里數者。數曰八百。

物之良耶者。爻曰陽。
物之足數者。數曰四。

是謂馬之物也。

乃得馬。

是謂生馬之術也。

八駿者。同爲穆天子良馬。唯毛色不同。故其術唯參馬名毛色二者。或欲增其參數。亦無不可也。施之乃聚八駿於一列。注郭璞曰。八駿皆因其毛色以爲名號耳。然踰輪山子綠耳之色不見載。世爲圖畫者亦多。然皆不知所據。余既不能考。而學又淺。故從闕耳。

吾有一列。名之曰八駿。

施生馬於赤驥於赤。充八駿以其

施生馬於盜驪於黑。充八駿以其。
施生馬於渠黃於黃。充八駿以其。
施生馬於華騮於赤。充八駿以其。

夫八駿之一。昔之其之名者。今騏驥是矣。

凡八駿中之馬。

夫馬之名。書之也。

或問曰。既有一物。欲知其諸端之名。奈何。或問曰。今欲取物之一端。然其名未遽知。唯於運算中得之。奈何。或問曰。偶得一物。不知其爲物耶。其爲數爲言爲爻爲術爲列耶。奈何。曰引格物。

吾嘗觀格物之書。方悟取物置物列物之端。識類之義。

吾有一言。曰日注。曰或日夜。

名之曰時。

夫白馬加時以行里數。取二以施取物。書之。

吾有一數。曰三萬。名之曰新數。注曰。義山詩曰。八俊日行三萬里。

夫白馬加時以行里數。夫新數。取三以施置物。書之。

施列物之端於白馬。注曰。得言之列也。

書之。

施識類於三。書之。注曰。得數。

施識類於陰。書之。注曰。得爻。

施識類於白馬。書之。注曰。得物。

施識類於善哉斯言。書之。注曰得言。

又物者。雖貌盡同而其實或非一也。如玉刻雙璋。錦挑對襍。故以等於法比之。唯實一物二名方得陽。非是。皆得陰。欲以諸端同而同之者。必一一校而後可。非唯物然。列亦如是也。

吾有一物。名之曰戊。其物如是。

物之甲者。數曰一。

是謂戊之物也。

吾有一物。名之曰戊。其物如是。

物之乙者。數曰一。

物之乙者。數曰二。

是謂戊之物也。

若戊不等於戊者。

吾有一言。曰然也。書之。

也。

若戊之甲等於戊之甲者。

若戊之乙等於戊之乙者。

吾有一言。曰然也。書之。

也。

夫戊名之曰戊。

若戊等於戊者。

吾有一言曰然也書之。

也。

又以物包羅諸象。或令機器寫之以存運算之所得。或使讀之以爲運算之所參。罔不嘉焉。然以其辭稍煩。以所函略廣。故另爲渾沌之辭。精燻其字。簡易其法。以資讀寫之便也。復作渾沌之術。得其言而化之爲物。得其物而以其言載之。

渾沌者食也。揚雄曰餅謂之飪。今薄麵夾餡入湯者也。取其包物之義。故名。

吾嘗觀渾沌經之書。方悟包渾沌之義。

施包渾沌於白馬。書之。

得如左。渾沌凡言數者。唯列其位。譬不謂三千八百七十。但謂三八七

○耳。

物之色言白

之名言白義

之日行里數數一〇〇〇

之夜行里數數八〇〇

之良耶爻陽

之足數數四

也。

或列諸物而具包。輒加諸字於其術。今取八駿之二。書如是。

吾嘗觀渾沌經之書。方悟包諸渾沌之義。

吾有一列。名之曰二駿。

夫八駿之一。充二駿以其。

夫八駿之二。充二駿以其。

施包諸渾沌於二駿。書之。

得

列

物

之色言赤

之名言赤驥

之日行里數數一〇〇〇

之夜行里數數八〇〇

物也

之色言黑

之名言盜驪

之日行里數數一〇〇〇

之夜行里數數八〇〇

之良耶爻陽

之足數數四

也

也

或問曰。旣得其渾沌語。欲逆得其物。曰。勞食渾沌。食諸渾沌之術可矣。

吾嘗觀渾沌經之書。方悟包渾沌食渾沌之義。

施包渾沌於白馬。名之曰渾沌。

施食渾沌於渾沌。名之曰非馬。注曰。公孫龍子曰。白馬非馬。

夫非馬之名。書之。

夫非馬之色。書之。

注曰。所得皆如白馬。

今復以渾沌語書李翰林之生平如是。以示其物包物。物包列。列包物也。

物

之字。言太白。

之號。言青蓮。

之壽考數。六一。

之生年。言長安元年。

之卒年。言上元三年。

之存詩數。九〇〇。

之擅詩爻陽。

之官物。

之術。言翰林。

之年。言天寶元年。

也

之名句列

文言陰符內篇卷十

格物第十

一百零九

物

之題言清平調

之文言雲想衣裳花想容春風拂檻露華濃

也

物

之題言長相思

之文言長相思在長安絡緯秋啼金井闌微霜淒淒簾色寒

也

物

之題言襄陽歌

之文言落日欲沒峴山西倒著接離花下迷襄陽小兒齊拍手攔街爭唱白銅鞮

物也

之題言楊叛兒

之文言烏啼隱楊花君醉留妾家博山爐中沉香火雙煙一氣

凌紫霞

也

之子女列

言伯禽言平陽言頗黎

文言陰符內篇卷十

格物第十

一百一十

也

格物之道。至是亦略備矣。其雖誠非編程之所必須。然條理以明。讀寫以便。孰言無益耳。

也

文言陰符內篇卷十一

克禍第十一

夫上蔡臨市而嘆黃。杜陵望雲而感蒼。括母効子竟免於族。倣父効之猶見於誅。宣子以立璠亡智。輔果改氏而遁之。北海以譏曹取死。二子琢釘而待之。天道幽遠以降禍。或速或遲。世人處之乃顯志。有得有失。又麋子仲婦人之私。火燒其室。諸葛恪腥狗之識。兵加其身。衆君子謀社宮以亡曹。諸小人戲池陽而覆莽。永嘉狗語而天下饑。太安牛言而天下亂。吾人既不得其徵。唯綢繆於未雨。徙薪於未焚。補羊牢於未亡。避南牆於未撞。故韓非子曰。夫事之禍福亦有腠理之地。聖人蚤從事焉。

非獨世事然。程式亦然。夫程式之運行也。或以作者之昏昏。禍根爲埋。

或以機器之蹇蹇。禍起於內。或以用者之渾渾。禍起於外。或以時命之
茫茫。禍起於不測。既起焉。輕者貽誤一時。重者民業爲廢。舊傳初。編程
草創。有前輩程式恒謬者。啓機器乃得一蛾。方知其由。恨不已。遂効王
莽頭故事。以膠封之於紙。其尸至今猶傳也。

程式克禍之法。凡成敗不定。有取禍之嫌者。皆告其姑妾於前。料其因
由於後。乃一一列其解法。以爲補救。多見之禍有四。曰虛指。曰文法。曰
異類。曰逾界。今爲是例。並書四禍之由。

姑妾行此。

注曰。行險著於是。

如事不諧。豈虛指之禍歟。

吾有一言。曰本無此物。奈何用之。書之。

豈文法之禍歟。

吾有一言。曰不合文法。不通之甚。書之。

豈異類之禍歟。

吾有一言。曰物各其類。豈可混同。書之。

豈逾界之禍歟。

吾有一言。曰祭不越望。俎不代庖。書之。

不知何禍歟。

吾有一言。曰嗚呼哀哉。伏維尚饗。書之。

乃作罷。

若姑妾之行未便致禍者。則解法不行。既致。則立視其解法。合者。輒爲

之。其餘更不復行。直繼以乃作罷語之後也。於諸解法之末。或加不知何禍歟之語。以備其未料者。微是。終不得解法。乃崩潰焉。

復有報錯之法。所以自定一禍而發之也。或問曰。誕矣。無禍則當以手加額而慶焉。奈何故爲禍乎。曰。其一者。不濟之兆既見。與其坐待其潰。不若於未崩之時先行告急。更以克禍之法爲補救也。其二者。夫程序之作也。多集衆力。或各爲一部。或互爲徵引。故告之者。處之者。未必同一人也。至於用之者。天下之人也。故曰。吾之報之者。所以令彼知其不行之由也。至於解者。或彼之責也。報錯之法如是。

嗚呼。滅頂之禍。

夫滅頂者。所以名禍也。視禍之因由而後定也。亦得以虛指文法異類逾界名之。以合舊製。旣報解法之作同於向者。

姑妄行此。

嗚呼。滅頂之禍。

如事不諧。豈滅頂之禍歟。

吾有一言。曰嗚呼哀哉。伏維尚饗。書之。

乃作罷。

又或加一言於禍後。以明細得禍之本來。蓋禍之名或一。而取之之由非一。故以是釋之。曰禍之文。例曰。

嗚呼。無關之禍。曰事不關心。關心者亂。

嗚呼。自取之禍。曰招禍取咎。無不自己。

或問曰。於解法中。何由而得之耶。曰。可蓄其禍之於一物而名之。如左其名文既明。至於其蹤者。所以敘得禍之所以爲檢索之便也。

姑妄行此。

嗚呼。無關之禍。曰事不關心。關心者亂。
如事不諧。豈無關之禍歟。名之曰禍。

夫禍之名。書之。

夫禍之文。書之。

夫禍之蹤。書之。

不知何禍歟。名之曰奇禍。

夫奇禍之名。書之。

乃作罷。

問。除一數以零。其商幾何。今以之爲例。

吾有一術。名之曰除。欲行是術。必先得二數。曰甲。曰乙。乃行是術。曰。

若乙等於零者。

嗚呼。零除之禍。曰除數不得爲零。

云云。

除甲以乙。乃得矣。

是謂除之術也。

施除於二。於三。書之。

施除於四。於零。書之。

或曰。零除誠爲非。然以其漸近無窮。不必卽爲禍。今以克禍之法。稍加寬恕。取至大之數而聊爲出脫。至於零除零者。則實無可解。乃於解法之體更報一錯。不令姑息也。

吾有一術。名之曰除乙。欲行是術。必先得二數。曰甲。曰乙。乃行是術。曰。

姑妄行此。

文言陰符內篇卷十一

克禍第十一 一百一十九

施除於甲。於乙。乃得矣。

如事不諧。豈零除之禍歟。

若甲大於零者。

乃得一載。

或若甲小於零者。

乃得負一載。

若非。

嗚呼。零除零之禍。曰二數皆零。無可救也。

云云。

乃作罷。

是謂除乙之術也。

或又曰。零除零誠爲非。然今實不欲致禍。強令得零可乎。曰。

吾有一術。名之曰除丙。欲行是術。必先得二數。曰甲。曰乙。乃行是術。曰。

姑妄行此。

施除乙於甲。於乙。乃得矣。

如事不諧。豈零除零之禍歟。

乃得零。注曰。氣殺算學先生也。

乃作罷。

是謂除丙之術也。

又前章有莊子鑄術。今以報錯法。易之如是以禁不宜之參。

吾有一術。名之曰量鑄。欲行是術。必先得二數。曰今長。曰餘。日。乃行是。

克禍第十一 一百二十

術曰。

若今長不大於零者。嗚呼。參數之禍。曰萬世不竭。必當爲正也。
若餘日小於零者。嗚呼。參數之禍。曰逝者如斯。豈得逆耶也。

若餘日等於零者。乃得今長也。

除今長以二。昔之今長者。今其是矣。

減餘日以一。昔之餘日者。今其是矣。

施量鑄於今長於餘日。乃得矣。

是謂量鑄之術也。

凡一術未行。先驗其參數如是者。或號之曰斷言。斷言者。如繞城之池。護齒之辱。省已之良方。警彼之佳策也。欲有所爲者多爲是。

克禍之道。至是略備矣。或曰。妙哉其道。吾之程式。將以姑妄行此起之。以不知何禍歟結之。千謬百錯盡爲所苞。永不得禍矣。豈不美哉。曰。殆矣。陋之甚。小禍不與聞。大禍不遠矣。吾子當其慎之。

文言陰符內篇卷十二

圖畫第十二

子曰。游於藝。昔庖犧作卦。史皇作圖。乃有鳥鼎鸞旛。珊瑚戈黼黻。輿圖絲繡。九州十服。屈子謁廟厥有天問。荀卿屬文以爲養目。雲臺畫壁以旌功臣。洛陽鑿磚以紀射馳。毛寫昭君。至於棄市。顧描隣女。竟得悅之。弗興畫龍。百年祝雨。僧繇點睛。一時飛去。曹爲梵象。其衣出水。吳寫神仙。其帶當風。李將軍富貴入畫。雍容金碧。王右丞以畫爲詩。幽雅超逸。凌煙功臣。太宗得諸立本。御園駿馬。子美觀諸曹霸。韓幹馬。韓滉牛。宣和鶴。元吉猴。徐熙野筆。黃荃精勾。荆關山峻。米家雲悠。雲林蕭索。松雪俊秀。老蓮高古。桃庵風流。理論董九友。工細仇十洲。有清以降。丹青傳世者不計其數。吾曹先人之苗裔兮。宜乎哉其畫脉之繼武。

今以程式爲翰墨。其術有備紙落筆運筆提筆云。蓋皆以畫家語方之也。備紙者。參二紙之縱橫長寬也。得其紙。輒落筆。落筆者。起其一劃也。運筆者。一劃既起。連筆而畫也。參皆三。一者其紙。二三者東南東者。其筆去紙左之遠近。南者。去紙頂之遠近。皆所以定方位者也。運筆再三而一劃既成。乃施提筆。欲復更有所畫者。則復以落筆運筆提筆次第爲之云。畫成。裱以示人。古人以識丁字爲最易。今且畫丁字爲例。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙落筆運筆提筆裱畫之義。

施備紙於二百。於二百。名之曰紙。

注曰。先書丁字之一橫。

施落筆於紙於五十。於五十。

施運筆於紙於一百五十。於五十。

施提筆於紙。

注曰。復書丁字之堅鈎。

施落筆於紙於一百。於五十。

施運筆於紙於一百。於一百五十。

施運筆於紙於九十。於一百四十。

施提筆於紙。

施裱畫於紙於出。

或問曰。適所畫者黑。欲其紅。當何如。適筆細。欲粗。當和如。曰。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙擇筆蘸色落筆運筆提筆裱畫之義。

施備紙於二百。於二百。名之曰紙。

施蘸色於紙於大紅。

施擇筆於紙於十二。

注曰。大紅者。赤之正者也。十二者。筆鋒之粗細也。

注曰。色既蘸也。畫法如前。

施落筆於紙於五十。於五十。

施運筆於紙於一百五十。於五十。

施提筆於紙。

注曰。更易一色爲丁字之鈎。

施蘸色於紙於硃磠。

施落筆於紙於一百。於五十。

施運筆於紙於一百。於一百五十。

施運筆於紙於九十。於一百四十。

施提筆於紙於出。

十三色者。曰黑。曰鈦白。曰藤黃。曰硃磠。曰硃砂。曰胭脂。曰曙紅。曰赭石。曰大紅。曰花青。曰三綠。曰酞青藍。曰三青。或問曰。擇筆蘸色者。唯筆也。于其紙底事耶。乃以紙爲參。曰。一紙其爲一圖也。圖非一。乃各營其具。是故明之。例曰。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙擇筆蘸色落筆運筆提筆棊畫之義。

施備紙於二百。於二百。名之曰甲紙。

施備紙於二百。於二百。名之曰乙紙。

施蘸色於甲紙於赭石。

施擇筆於甲紙於五。

施落筆於甲紙於五十。於五十。

施運筆於甲紙於一百五十。於一百五十。

施提筆於甲紙。

注曰。乙紙之用筆。與甲無與也。

施蘸色於乙紙於花青。

施擇筆於乙紙於十。

施落筆於乙紙於一百五十。於五十。

施運筆於乙紙於五十。於一百五十。

施提筆於乙紙。

注曰。甲紙之用筆。亦與乙無與也。

施落筆於甲紙於一百五十。於五十。

施運筆於甲紙於五十。於一百五十。

施提筆於甲紙。

施裱畫於甲紙於出。

施裱畫於乙紙於出。

或問曰。吾有一色。非赤非青。介乎兩者之間者。不在十三色之中。可得乎。或問曰。色其濃甚。欲薄施淡掃。可爲乎。曰。以調色。以蘸水。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙擇筆蘸色蘸水調色落筆運筆提筆裱畫之義。

施備紙於二百。於二百。名之曰紙。

施蘸色於紙於藤黃。

施調色於紙於花青於五分。

注曰。調色者。參三。日紙。日色。日比。疏曰。色者。混前色於是色也。比者。零一間分數也。大之則重新色。小之則重舊色。

施蘸水於紙於四分。

注曰。蘸水者。參二。日紙。日比。比者。亦零一間分數也。大之則色淡。小之

則色濃。

疏曰。必先蘸色調色而後蘸水也。

施擇筆於紙於十。

施落筆於紙於五十。於五十。

施運筆於紙於一百五十。於一百五十。

施提筆於紙。

施落筆於紙於一百五十。於五十。
施運筆於紙於五十。於一百五十。

施提筆於紙。

施裱畫於紙於出。

又凡曰蘸色。曩所調之色輒棄之。蓋另爲一色也。又色可再三調。蘸水亦如是。愈蘸彌淡也。

或問曰。適所畫。勾線也。欲設色。當和如。曰。當易提筆爲設色。如是。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙落筆運筆設色裱畫之義。

施備紙於二百。於二百。名之曰紙。

注曰。四角畫方也。

施落筆於紙於五十。於五十。

施運筆於紙於一百五十。於五十。

施運筆於紙於一百五十。於一百五十。

施運筆於紙於五十。於一百五十。

施設色於紙。

施裱畫於紙於出。

古人曰青。通稱也。其色每不同指。譬有又疑瑤台鏡。飛在青雲端。又有大道如青天。我獨不得出。天與雲豈同色耶。譬有青天白日擢紫荆。又有青天有月來幾時。晝夜豈亦同色耶。譬有朝如青絲暮成雪。又有今朝東門柳。夾道垂青絲。髮柳之爲絲者同。豈其色亦同耶。最奇者。當數孔雀東南飛。青雀白鵠舫至。皆用青絲穿四十言。蓋今日綠。日藍。日青。日灰。日黑者。古皆云青一字蔽之。茲戲爲青圖。夫青圖者。融諸青於一

圖。而相漸變也。

文言陰符內篇卷十二

圖畫第十二 一百三十三

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙蘸色調色落筆運筆設色裱畫之義。
吾有一術。日二百。名之曰廣。注曰紙之長寬也。
施備紙於廣。於廣。名之曰紙。

吾有一數。日十。名之曰度。注曰漸變之層次也。

注曰四角各一色。循環相嵌者。所以爲縱橫之漸變也。

吾有一數。名之曰戊。爲是度遍。

吾有一數。名之曰戌。爲是度遍。

注曰因縱橫之位。算四色之比也。

減度以一。除其於戊。名之曰丙。減丙於一。名之曰丁。

乘乙以丙。名之曰庚。加丁以庚。除其於庚。名之曰壬。
乘甲以丙。名之曰辛。

注曰算得其比。乃調四色也。唯甲壬辛之序斷不可易。慎之。
施蘸色於紙於三綠於甲。

施蘸色於紙於三青。

施調色於紙於酞青藍於壬。

施調色於紙於硃砂於辛。

注曰棊布於紙上。

文言陰符內篇卷十二

圖畫第十二 一百三十四

除廣以度。名之曰子。

乘子以戊。名之曰西。加西以子。名之曰東。
乘子以戊。名之曰北。加北以子。名之曰南。

注曰。乃以是色畫方也。

施落筆於紙於西。於北。

施運筆於紙於東。於北。

施運筆於紙於東。於南。

施運筆於紙於西。於南。

施設色於紙。

加戊以一。昔之戊者。今其是矣。云云。

加戊以一。昔之戊者。今其是矣。云云。

施裱畫於紙於出。

分形者。圖形之遯歸者也。譬木發二枝。枝各發二小枝。小枝復發焉。二生四。四生八。八生十六也。或譬雪華一片。熟視其角。如復有小霧於其中然。或譬鹿茸。或譬閃電。其美也如是。然人之欲之圖者。則頗恨其繁複。而假機器爲之。雖百疊千重。亦能分毫畢現也。今以畫樹爲例。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙擇筆落筆運筆提筆裱畫之義。

吾嘗觀算經之書。方悟正弦餘弦半圓周率之義。
注曰。正弦者。得股弦之角而知其勾弦之比。餘弦者。得股弦之角而知其股弦之比。

注曰。角者。以二倍圓周率爲一周。於古書之三百六十又四分之一度不同也。

吾有一術。名之曰畫樹法。欲行是術。必先得一物。曰紙。五數。曰東。曰南。曰長。曰粗。曰向。是術曰。

施餘弦於向。乘其以長。加其以東。名之曰末東。施正弦於向。乘其以長。減其於南。名之曰末南。

注曰。正餘弦者。所以自枝之向算其未端之方位也。

施擇筆於紙於粗。

施落筆於紙於東於南。

施運筆於紙於末東於末南。

施提筆於紙。

注曰。是畫本枝也。

加向以零又三分。名之曰左向。

減向以零又三分。名之曰右向。

注曰。是算左右小枝所向也。

乘長以零又八分。名之曰枝長。

乘粗以零又八分。名之曰枝粗。

注曰。是遞減其粗長也。

若枝長小於五者。乃歸空無也。

注曰。枝小甚。目不能辨。遂止不畫。

施畫樹法於紙。於末東。於末南。於枝長。於枝粗。於左向。

施畫樹法於紙。於末東。於末南。於枝長。於枝粗。於右向。
注曰。是以遞歸畫左右小枝也。

是謂畫樹法之術也。

施備紙於二百五十六。於二百五十六。名之曰紙。
施畫樹法於紙。於一百二十八。於二百五十六。於五十。於五。於半圓周率。

施裱畫於紙於出

復以畫囊爲例。

吾嘗觀畫譜之書。方悟備紙落筆運筆提筆裱畫之義。

注曰。雪華六角。一角二邊。計十二邊。今以四邊爲一瓣。邊角邊者也。如

是者計三瓣。是術畫其一瓣。

注曰。瓣術曰。層數盡。輒畫爲邊。不然。則瓣之四邊各以本法畫之。而減其層數以爲遞歸也。

吾有一術。名之曰畫囊。欲行是術。必先得一物。曰紙。

五數。曰起東。曰起南。曰訖東。曰訖南。曰層數乃行是術。曰。

注曰。起訖者。定瓣之方位也。

注曰。層盡矣。故直畫爲邊。

若層數等於零者。

施落筆於紙。於起東。於起南。

施運筆於紙。於訖東。於訖南。

施提筆於紙。

乃歸空無也。

文言陰符內篇卷十二

圖畫第十二 一百四十一

注曰『四邊之交三。升降者。左右之交也。因其勢而名之。』

乘起東以二。加其以訖東。除其以三。名之曰升東。

乘訖東以二。加其以起東。除其以三。名之曰降東。

乘起南以二。加其以訖南。除其以三。名之曰升南。

乘訖南以二。加其以起南。除其以三。名之曰降南。

注曰『勾股者。蓋以其邊爲弦。取其長也。』

減起東於訖東。除其以三。名之曰勾。

減起南於訖南。除其以三。名之曰股。

注曰『峯者。正中之交也。亦因勢而名。』

疏曰『一又七分三釐二毫者。三之平方根。股一弦二之勾也。』

乘股以一又七分三釐二毫。減其於勾。除其以二。加其以升東。名之曰峯東。

乘勾以一又七分三釐二毫。加其於股。除其以二。加其以升南。名之曰峯南。

注曰『四邊各以本法遞歸。』

減層數以一。昔之層數者。今其是矣。

施畫囊於紙於升東於起南於升東於升南於層數。

施畫囊於紙於升東於起東於起南於升東於升南於層數。

施畫囊於紙於峯東於峯南於降東於降南於層數。
施畫囊於紙於降東於降南於訖東於訖南於層數。
是謂畫囊之術也。

施備紙於四百於四百名之曰紙。

注曰左右下三瓣一一畫之六角雪華成矣試易其層數以觀簡繁之異趣

施畫囊於紙於二百於十於五十於三百十於五。

施畫囊於紙於三百五十於三百十於二百於十於五。

施畫囊於紙於五十於三十十於三百五十於三百十於五。

施裱畫於紙於出。

以程式爲丹青者余素好焉營之經年而灑然不倦者其妙趣愈探而不知其所窮也但恨一篇不能具載耳。

文言陰符內篇卷十三

弘略第十三

夫先秦以降。文言用世已逾千年矣。其之同喻一義也。亦可洗鍊。亦可綺麗。亦可鏘鏘。亦可靡靡。或高古詰謐。或淺白俗易。是作者之風姿爲顯矣。是文辭之變化亦無窮矣。夫編程者。辭有定式。易一字。輒其程序不行。或病其文繁瑣。亦無可爲也。故作弘。夫弘。唯一言易一言。所以增改其文法也。曩言有犬臥於通衢。逸馬蹄而殺之。有馬逸於街衢。臥犬遭之而斃者。爲弘。乃曰逸馬殺犬於道。故或曰尋常者。以編程語言編程。以弘者。編程編程語言也。

弘法。以或云謂舊文。以蓋謂云所易何。凡通用辭。如術之參者。皆以引號括之。今以爲書之作新文法如是。

或云書甲焉。

蓋謂吾有一言。曰甲。書之。

注曰弘備矣。試用之。

吾有一數。曰五十。名之曰大衍之數。

夫大衍之數。書之。

注曰是舊文法也。

書大衍之數焉。

注曰是新文法也。

又例曰。寡者。自乘也。夫加減乘除皆得直謂加甲以乙云。今作寡術。不欲絮絮作施語。而欲云求甲之乙次寡。故弘之如是。

注曰先爲寡術

吾有一術。名之曰「幕」。欲行是術。必先得二數。曰「甲」。曰「乙」。乃行是術曰。

有數一。名之曰「丙」。

爲是「乙」遍。乘「丙」以「甲」。昔之「丙」者。今其是矣。云云。

乃得「丙」。

是謂「幕」之術也。

注曰「乃弘之」

或云求「甲」之「乙」次「幕」。

蓋謂施「幕」於「甲」於「乙」。

注曰「弘備」。試用之。

求三之五次「幕」書之。

求二之十次「幕」書之。

注曰「以變數亦可」

吾有二數。曰三。曰五。名之曰「丙」。曰「丁」。

求「丙」之「丁」次「幕」書之。

凡弘者。域弗限焉。蓋程式未發。一文之弘悉嗜之。然後運行也。故或云語不得以引號作結。何耶。爲嗜不知其止也。慎之。弘之爲自由也。衆君子文彩風流。藉此可傳焉。

陰符十三篇。至是盡矣。縱貫其書。有明義。有變數。有算術。有決策。有循環。有行列。有言語。有方術。有府庫。有格物。有克禍。有圖畫。有弘略也。於是之外。復有丹道一門。本亦自成一章。然以其理奧雅。二三言弗能窮。亦非初學易知。故聊述其大義。於是。以資博觀。好事君子。自探微焉。

昔秦王旣掃六合。入海求藥。爲鯨所阻。乃連弩射殺之。漢武亦好神仙。

之術。而徒誅文成樂通。卒無所獲。後世燻丹餌朮之徒。未嘗絕於世。彼其術多玄奧莫解。周易參同契。抱樸子載焉。今信之者鮮矣。然近有奇術。投諸機器。可以告往知來。聞一識十。人不之預而智每敵於人者。號曰深度學習。然趨之者若鶩。窮其理者寥寥。比其燻也。每每耗時經日。乃至於月。比其成也。或神機如響。或闇昧無覩。得其方者著之。洋洋然誇諸天下。失之者易之。營營然冀有所得。吾儕每戲言。此誠當代之燻金術也。

是道也。其術繁多。有旋積。有循環。有生成對抗。有長短記憶。不可勝數。其理則一宗。何耶。法人之學也。遍觀龜鑑。覓其事理。推被萬事而不爽。初其未燉也。機器也。茫昧然。問以一事。胡亂以答。或驗或否。然則有成正理昭昭。金丹成矣。

請以旋積爲例。旋積者。多用以觀圖識物也。譬有一畫。不知所圖者犬耶。馬耶。乃取萬千馬圖。萬千犬圖。使習之。乃漸知犬馬之同異。或既知其爲馬圖也。然不知馬之所在。或放南山。或馳平野。或浴溪澗。或飲城窟。乃取萬千馬圖。既知馬之所在者。令習之。乃能指馬於山野溪窟中。論今者機器之智。由是觀止也。然百年之後。觀止者何。吾死不能知矣。暢想其情。當何其郁郁哉。

夫編程之奧義也。無涯。而一山之竹也有涯。況以學術之盛代。世術日新。法門月異。每有昨之驪珠。今之敝蹤。然其爲礎礦者。十世弗易。萬變

靡離。是書所錄者是矣。其餘不能盡美者。唯待博雅君子。旣詳覽其書而熟習其術。靡不能觸類而長之。則雖幽遐詭伏。無所不入。告其往而知其來。舉一隅而反其三。聞一而知十者。皆適。然後乃置之尋常而不塞。布之天下而不寃也。

