

學樵龍

福香城

齋

小札

雜

著記記



學福齋雜著

著 沈大成纂

中華書局



燕錫教育學院
圖書館藏

叢書集成初編

學福齋雜著（及其他二種）

中華書局出版發行

（北京王府井大街三十六號）

秦皇島市資料印刷廠印刷

一九八五年北京新一版

開本：七八七乘一〇九二毫米 三十二分之一

統一書號：一七〇一八·一五一

學
齋
錄
著

大知真

學福齋雜著

此據藝海珠塵本
排印初編各叢書
僅有此本

中華書局

目錄

論易七八義

論術家寄宮

包說

先甲後甲圖解

九章解

句股三述

句股小述

讀通典職官

西洋測時儀記

皇極經世傳書後

皇極聲音圖書後

三不華嚴字母跋

火南金西

水北惟土則寄於西南

學福齋雜著

目錄

清 沈大成 著 大成、字子厚、號秋田、江寧華亭人、著有學海類編、卷八、

學福齋雜著

論易七八義

清 沈大成纂人·大成、字學子、號沃田、江蘇華亭人·歲貢生·著有學福齋詩文集。

按國語晉公子重耳歸國董因筮之得貞屯[䷂]悔豫[䷏]皆八也。所謂貞屯悔豫者本卦爲貞之卦爲悔屯初九六四九五三爻變占法一爻動則變三爻以上動則不變今三爻亂動故貞屯悔豫皆八也。易林補遺述京房變法第六爻爲宗廟縱動不變其餘一爻動則變亂動則不變此說按之左傳襄九年穆姜始往東宮而筮之遇艮之隨而曰艮之八者艮[䷳]隨[䷐]謂初六九三六四六五上九五爻俱動不變乃貞艮悔隨亦是例也。繫辭下傳曰天下之動貞夫一其不曰七而曰八者著之德圓而神七七四十九著數也卦之德方以智八八六十四卦象也神以知來智以藏往知來爲卦之未成者藏往爲卦之已成者故卦者止稱八不稱七也以是而推凡左傳之占法與此脗合乃知漢學之可貴如此。

論術家寄宮

徐岳數術記遺世人言三不能比兩乃云捐閼與四維甄鸞注捐閼者周公作也先本位以十二時相從三不能比兩者孔子所造也布十干於其方戊己在西南維四維者老成子所造也。老成子古賢人名方爲宋大夫著書十篇言黃老之道見鄭樵通志氏族略。布十二時四維此卽維乘竿法梅氏籌竿中載有一則三竿大約相同由此觀之木東火南金西水北惟土則寄於西南西南坤位也後漢書光武紀注漢禮制度北郊中嶽在未岳生漢末受

歷學于劉洪鸞。北周時造天和歷者。其說確有原本。況捐閏竿用十二。三不能比。兩竿用八。四維竿用十六。一如三式行宮法。坤爲大地。五土之所生。中五只寄於坤。坤以藏之。亦爲死門。鑿然無疑。惟坊刻五總龜有近年太史局鄒淮著百中經。改正以五寄二之說。攷貴與通考五行項下。信齋百中經一卷。陳氏曰。不著名氏。怡齋百中經一卷。陳氏曰。東陽術士曹東野言。今世言五星者。皆用唐顯慶歷。歷法更本朝前後無慮數十變。而百中經猶守舊。安得不差。于是用見行歷法推竿。則怡齋當是東野之字。其所言守舊者。卽信齋百中經。蓋五星祿命之書。非地式明矣。又天文項下。天文考異二十五卷。陳氏曰。昭武布衣鄒淮撰。淮後入太史局。宋時太史局雖有鄒淮其人。而陳氏于天文考異定爲淮撰。于信齋百中經。則書不著名氏。是信齋必非淮。而百中經又非地式之說。彼著五總龜者。假淮名以實其宋人之書。惡可信哉。

包說

祿命家以男年始寅。女年始申爲例。其書無明文。問星官歷翁。茫然不識所謂。第曰。吾書如是。吾師之言如是而已。余讀許氏說文。勺部包字義。乃知祿命之術。與易素問合。而古人之言。要爲可信也。其言曰。包象人懷妊。已在中。象子未成形。元氣起于子。子人所生。男左行三十。女右行二十。俱立于巳。爲夫婦懷妊于巳。巳爲子十月而生。男起已至寅。女起已至申。故男年始寅。女年始申。蓋包者。兒之胞系。世所謂胎衣。男女所函以生也。太極元氣。肇子未分之時。陰陽合德。氣鍾于子。化生萬物。父精母血。水象也。男自子左旋。凡歷三十而止。女自子右轉。凡歷二十而止。皆舍巳。陽氣孳萌于子。盛于巳也。其用三用二者何。天之

數置一得三。地之數置一得二。奇耦錯行。綜之爲五十大衍之數也。已神騰蛇其衝。元武北方之獸。既濟之卦。其于人也。相火所宅爲命門。爲子宮。坎離妙合。而胎結焉。翕闢之基。生育之本也。男起巳至寅。女起巳至申。一順一逆。歷辰之數咸十。兒在胎十月而形全。形全而墮地。先天三位東北。三位西南。一索得男。一索得女。以準寅申。又相符也。蓋包者。精血相包而成。感于子。孕于巳。挽于寅申。閏史之書。以月繫年。日者之占。以年從月。一索朕焉。百歲兆焉。豈有二理哉。夫許氏所說古倉史之文。今爲推攷經傳。靡不足徵。故雖羣子小道。皆有精義存。不可以方術而少之也。然則九流之有祿命。其來蓋久。其以爲出自漢時者。其亦眉睫之見也夫。

先甲後甲圖解

先甲後甲圖者。元張氏理所述象數鉤深圖之一也。先甲後甲者。先甲三日。辛先甲後。已生之卦。後甲三日。丁後甲先。未生之卦。已生者數往。未生者知來。來逆而往。順也。自甲午至癸亥。甲子至癸巳。各三十日者。陽生于子。而極于巳。故後甲三十日之甲子起于子。而癸巳終于巳。陰生于午。而終于亥。故先甲三十日之甲午起于午。而癸亥終于亥也。黑白二暈者。陽爲白。陰爲黑也。其陽暈虛坎。陰暈虛離者。離位午。坎位子。子午爲陰陽之初生。朱子曰。坎離者。陰陽之限也。胡氏方平曰。子位陽。初生而未出于地。至寅則溫煦之氣始用事。午位陰。雖生而未害于陽。至申則嚴凝之氣始用事。雖常陽盛之時。而初生之陰未形。坎當陰旺之會。而午萌之陽難達。故陽虛子而起寅。陰虛午而起申。水火長生于申寅。水火之生處。卽陰陽

之見處也。陰陽二暈之起申寅明矣。而其止于巳亥者。三十二卦之陽爻俱盡于亥。故陽暈至亥而止。三十二卦之陰爻俱盡于巳。故陰暈至巳而止也。自其初生之消長言之。則後甲之起子至巳。先甲之起午至亥。是陽從左轉。陰從右旋。陽長則陰消。陰長則陽消也。自其發見之盈虛言之。則陽暈之起寅至亥。陰暈之起申至巳。是陽減于陰。陰減于陽。陽盈則陰虛。陰盈則陽虛也。至寅則庚包甲外。申則庚處甲中者。陽暈之庚在西。而陰暈之甲在東。陽暈之甲在東。而陰暈之庚在西。故上弦則月見于陰甲。而日沈于陽庚。下弦則日升于陽甲。而月沒于陰庚。此參之參同契而符者也。陽暈內從寅順布十千。陰暈內自申逆布十千。而六甲之在中。子一。戌二。申三。由北而西。午三。辰二。寅一。由南而東。蓋以外圓之陽暈與內圓之陰暈。兩相環抱而奠東西。則甲子之由北而西。恰合陽暈之東。甲午之由南而東。恰合陽暈之西。此又渾天甲子之序也。易道精微。左宜右有。無不會通。是在探賸者善悟而已。

自甲午至癸亥
三十日



先甲黑暈起申
至巳

自甲子至癸巳
三十日

後甲白暈起寅
至亥

九章解

黃帝臣隸首作筭數。周公問商高而作周髀。此九章之始也。周禮地官保氏教國子以九數。九數者。九章也。一曰方田。以田疇界域求畝步之積實。以廣輪而求方直圭棊梯斜等形。以周徑而求圓牆環等。田。即今丈量法也。二曰粟布。一云粟米。粟穀也。布錢也。以粟稻等率求米之精麤。以嘉量求糧之多寡。以尋尺求帛之長短。以銖兩求物之重輕。即今量倉簽稅及求斤求兩等法也。三曰衰分。一云差分。衰等差。古文通也。物之淆者。求其等而分之。以物多寡求出稅。以人戶等第求徭役。以價直求貴賤良楮。即西洋之借差互徵等法也。四曰少廣。廣橫也。截縱之多。益橫之少。故曰少廣。以方法除積幕而求方。以圓法除方實而求圓。即今開平方立方等法及西洋之圓容較也。五曰商功。商量用力之法也。以堅壤之率。求穿地之實。以廣寬崇深。求城塹溝渠之積。以車步往來。求程途負載之功。即今土方堆垛等法也。六曰均輸。均平也。輸送也。以戶數多寡。道里遠近。而求車與粟數。以粟數高下。而求僦直。以錢數幾何。而求傭錢。即今津貼水脚等法也。七曰贏朒。一云盈不足。贏有餘也。朒不足也。設有餘不足者。以求隱雜之數。隱雜者。不見之數。顯者可見之數。故以顯者推隱雜者。凡人共買物。出錢多則有餘。少則不足。驟然難考。故以有餘不足之數求之。則人數物價。犁然而定。如每人持銀五兩。盈六兩。每人持銀三兩。不足四兩。而知其爲五人。而物價一十九兩者。物價一十九兩。每人五兩。五五二十五。是比物價多六兩矣。所謂盈也。每人三兩。三五一十五。是比物價少四兩矣。所記不足也。或五兩。或三兩。可見之數。顯也。或盈六兩。或不足四兩。不見

之數隱也。雜也。其法以五兩四兩互乘得二十兩以三兩六兩互乘得一十八兩併之成三十八兩爲物實另併數除物實得一十卽西洋比例法也。第比例以實數求實數而贏朒以虛數求實數然虛數皆與實數相較而生贏朒之差則虛數亦實數也。八曰方程。方比方也。程法程也。程課也。數有難知者據見在之數以比方而程課之則不可知而可知。因設數齊其分以比方之定爲已成之式。凡法皆如之。故曰方程。其用互乘者所以齊其分使其首數既同減盡而餘一法一實以得一數也。法雖有三色四色以至多色不過累乘累減以歸于一法一實而已。卽西洋互乘減併法也。九曰句股。一云旁要。又云重差夕。音積闊爲句直長爲股。兩隅斜去爲弦。以句股求弦之斜以句弦求股之長以股弦求句之闊以句股中容方容圓求山水之高深城塗之廣遠樹表引矩一望而知。竿術之至精者卽西洋三角法也。夫方田已舉句股而句股實包諸數故一章通而九章無不通。周髀明而渾天卽在是矣。

句股三述引

句股之學本於周髀見於周禮地官。一曰旁要。讀平曰重差夕。讀若筴。其九章之第最後及之。所以御高深廣遠也。橫爲句縱爲股斜爲弦三者可以互相求以句中容方直之積求則山之高井之深城邑之廣道路之遠皆可測量知之。此竿數之至極。羣經注疏援據時有陋儒不學展卷而牖余竊恥焉。少時與里中張衡尊先生游卽知好之。壯客四方復交休寧程栗也。太史涇縣劉其暉宜輿謝曉山兩君皆精於此學者。鹿歸鹿鹿僅闕藩籬晚遇吾友休寧戴君東原於廣陵專門名家聚中西算法之書相與講尋討

論聞所未聞。泊館江氏與長洲谷翁士芳同舍。谷翁最精西法。能製鐘表儀器。籌鍳風雨。非余過翁。卽翁過余。如是者五年。而其學遂以大明。因屬翁製一儀器。陽爲象限。卽割圓之一角。三百六十度之九十度。用以眎綫分度。陰爲矩度。中數一萬。外周三百六十度。每而九十度。用以開方定數。或運尺。或引綫。仰可測高。偃可算平。爲數幾何。一量卽得。不揣樸昧。爰爲之述。三篇。一曰句股。以原其體。二曰開方。以究其用。三曰測量。以證其實。仍各圖之於後。以便攷索。其綜冠之曰句股三述者。從其朔也。夫古人之於道。有縣解神悟者。而余於一藝之微。積年累歲。老而始明。斯亦愚者之歸也已。可哂也夫。

句股小述

句股竿術。其精爲容圓、測圓、割圓。周公商高之遺法。自西洋人改容圓爲矩度。測圓爲八綫。割圓爲三角。自炫獨得。而世人耳食目論。遂忘其故。余嘗攷九章竿經。載劉徽割圓術。及祖沖之皆以割六弧起數。趙友欽乾象周髀法以四角起數。今西法割圓八綫。以六宗率則兼用之。而橫詆古人。但知徑一圍三。徐光啟等傳會之。是不知二五之卽十。不亦慎乎。蓋今之三角竿。卽古之句股。而割圓八綫。又從而引伸之者也。略述其要。爲學者言之。法以素方版。先界一正方。取進中心一點。所謂八綫之根。卽半徑規之中心小半圓也。凡四率術之第一率半徑。○亦同。然後于方之內邊規一大圓。周分三百六十度。隨割一角四分。讀云之一。得九十度。爲則。卽象限儀也。而八線從此可分。所謂割圓也。從此而分取正矢、餘矢、正弦、餘弦、正割、餘割、正切、餘切。所謂八線也。此三角之本也。然欲明此法。用器有三。一曰半徑規。又曰半圓。又曰半弧。上分一百八

十度。即三百六十度之半。以爲三角取度之用。二曰規車。上合而下分。其末銳。以爲規圓分度之用。三曰分釐尺。西洋原尺名分釐毫尺。今不能細分。以釐爲止。自分而釐。分須極準。以爲取量各線之用。皆範銅爲之。有此三器。隨宜取用。而三角八線了然矣。分八線之法。先畫一三角形。以取三線。其初爲一點。自左而右。引爲一線。曰平線。西法曰矢線。即中法之句也。以六寸爲率。又自下而上。引爲一線。曰直線。西法曰切線。即中法之股也。亦以六寸爲率。又從矢線之根。至切線之杪止。凡綫下爲根。上爲杪。引爲一線。曰斜線。西法曰割線。即中法之弦也。矢切二線皆六寸。其割線一定八寸五分。蓋矢切二線。原可不拘寸數。今以六寸爲率者。因分釐尺止用六寸。合四十五度之定數。各線之數倣此。再用規車。從矢線之根起。至切線之根止。規一半圓線。將此半圓線分四十五爲定數。蓋非半圓不能定此數。是以先定矢線。後定切線。既有度數。則割線出矣。三角形各線既具。以分釐尺量之。即得八線之尺寸。而八線之底蘊見于此。可知三角句股割圓八線之本一理矣。今設有三十五度之切線四寸二分。因矢線只六寸。故只四寸二分。矢線六寸。十倍之即六尺。則切線四寸二分。亦十倍。得四尺二寸矣。若矢線之六寸。折半爲三寸。則切線之四寸二分。折半爲二寸一分矣。餘可類推。蓋矢切二線。合象限折半四十五度之定數。俱是六寸。故以爲則。八線之長短大小。原無一定。今依分釐尺所定而取之。則初學易曉。第用尺量。即得各線之尺寸矣。象限止九十度。折半得四十五度。自一度至四十五爲四正線。自四十六度至九十爲四餘線。四餘以通四正之用。蓋因切割二線過四十五之外。漸漸加長。無有底止。故用餘線代量。以通其用。今設有五十八度之切線。已過四十五度之外。則

以九十度全數減去五十八度。只剩三十二度。則用餘切代量。得九寸六分。再取五十八度之切線。以尺量之。亦九寸六分。此法最捷。不必布竿之紛紜也。是故規車盡圓之用。半徑規盡度數之用。分釐尺盡各線之用。句股之學無難矣。至比例尺理法亦精。恐初學一時難明。不若分釐尺之較便。故只用之云。

讀通典職官

余讀杜氏通典職官。而曉然於西學之誕妄矣。其入中國也。唐高祖時已然。不自明之末造也。而徐光啓之徒。未嘗讀書。以爲創見寡聞。從而尊奉之。甚矣其惑也。今攷職官之視流內。視正五品薩寶。視從七品薩寶。府祿正杜氏之注曰。祿呼烟反。祿者。西域國天神。佛經所謂摩醯首羅也。武德四年。署祿祠及官常。有番人奉事。取火呪詛。貞觀二年。署波斯寺。至天寶四年七月。敕波斯經教。出自大秦。傳習而來。久行中國。爰初建寺。因以爲名。將欲示人。必修其本。其兩京波斯寺。宜改爲大秦寺。天下諸州郡有者。亦宜準此。開元二十年七月。敕。末摩尼法本是邪見。妄稱佛教。誑惑黎元。宜嚴加禁斷。其西胡等。既是鄉法。常身自行。不須科罪者。沈大成曰。佛經摩醯首羅天。華言大自在。三目八臂。騎白牛。執白拂。有大威力。能知大千世界雨滴之數。卽彼教所謂天主也。祿祠者。說文。關中人呼天爲祿。今之天主堂也。末摩尼法者。天主教也。薩寶者。教頭也。祿正。守堂者也。西番者。西洋人也。其初本託浮屠以入中國。故其所居曰波斯寺。大秦寺也。其曰取火呪詛。蓋其職在巫史卜祝之間。故雖視流內。而卑冗猥雜。陪臣之賤者也。其在唐時。已有誘人入教之事。故嚴加禁斷。第許彼國之歸化者自習之。

本朝之柔遠人其令甲亦猶是也。今其說曰：耶穌刑死而爲天之主，則又利瑪竇私立名字以爲神奇，不知適誣其先耳。而徐光啓等從而尊奉之，其惑甚矣。夫天帝之號見於禮經，周禮大宗伯職曰：以禋祀祀昊天上帝。鄭康成謂冬至祭天於圓丘，所以祀天皇大帝。今會典所載圓丘壇所祭皇天上帝是也。帝無形與氣，特有號耳。佛氏之說荒唐妄誕，而利瑪竇等又僞造耶穌其人以實之，其叛經蔑古慢神誣天罪可勝誅哉。故因讀通典而特疏其始末，旣以祛天下後世之惑，且笑徐光啓等之愚陋，遂成其惡，抑亦士大夫之恥也。

西洋測時儀記

儀造以銀，體如小合，三重，徑二寸，厚五分，博十之四強。蓋施波黎以覆大儀，蓋外周紀晝夜六時之初正。子午戴南卯酉履北內周紀交時鐘聲之節。一丑未初至十二子午正而止，其樞有二針，長一短一，長者刻短者時，隨針所指而定之。直子午之顛有環繫銀索，鑰垂其端，形若句股，句以納合底孔而轉機，股以納合內小儀而運針。大儀者大圓也，小儀者小圓也，皆番書，合旁有突臍，重擺則合，函張而脫，次揭波黎，拿倚子午之前。次察卯酉間有鐵筭，以爪引鄉儀心，率然而開，平寅于几，蓋挈波黎皆偃而合，底起立于側，宛擘瓜矣。儀之爲器，凡爲輪者五：一曰藏機輪，中藏鐵機爲百匝，匝甚急而外繞金繩，匝以制其繩，急以使無息。一曰累級輪，其形如累棋，上銳而下廣，牽藏機輪之繩，自下而上，其最下級有齒，一曰仰輪，齒仰，其釘有軸，一曰頂輪，齒外鄉，所以受仰輪之軸也，其釘之趾有軸，與累級輪相劇也。一曰側輪，齒如鋸。

