

皇清經解

皇

清

經

解

慶宗少時未知有歷算之學乾隆癸丑春闈被放于燕市買得梅氏叢書讀之不能盡曉有西士自富郎濟亞來入欽天監留粵者數月往問西法苦于言語不通出其所著書了不可辨粵中友人無知此事足以相質問者遂忽忽廢去去歲在杭偶與人論左右旋義輒有所作援緯書四游以疏本天高卑而知不同心非渾圓之理考周髀北極璿璣以推古人測驗之法七政皆統于天而知東漢以前用赤道不用黃道爲得諸行之本至若最高每歲有行分大距古遠而今近竊疑測大距當在最高卑時而展轉思之尙多滯義蓋此學之難非淺識所能究也適于其時有以江寧陳君經書天文算學書相視者其言皆有據依而又明白易曉足輔疏家之畧錢唐姜君遂登好學士見而愛之欲梓行以便觀者旣請于督學阮芸臺先生題其卷端而

復屬慶宗爲之敘慶宗所知當世鴻雅君子若詹事錢辛楣先生及芸臺先生皆神明于象數而吳門李君銳爲詹事弟子將悉治太初以來至大統諸法爲一書以補梅氏書之佚慶宗同邑徐君養原耽精算術欲悉取大衍天元借根對數諸法次于古九章以會數度之全顧兩君書皆不易猝成而陳君書獨先出慶宗深知此學之難而幸其有以爲初學之導也故不辭于言若夫書之旨趣則陳君自序詳之不復及也德清許慶宗序

唐人試士有明算科五經算術限以年今考其書亦頗易究耳
夫算法至今日始愈密而愈精然不外素典中星周禮致日等
項爲測算之根漢儒掇拾於煨燼之餘營造渾天只因夫子有
北辰居其所之一句至孟子言千歲日至可坐而致其自義和
俶擾周幽薄蝕可攷而知五經算術于此等處畧不議及何耶
就中惟職方封國王制開方魯論乘馬詳哉言之然職方鄭注
迂誕王制步畝乖違魯論千乘畸零難合讀其書卒難了然于
心口今依恒星東行詳攷歲差以弧三角視法圖寫渾儀依郭
守敬授時法通攷詩書及于魯隱著爲史表使學者可依法推
步雖不敢謂求詳于古於西算亦萬分之一也時嘉慶二年歲
在丁巳十月望日上元陳懋齡識

皇清經解卷一千三百二十八

經書算學天文攷目錄

尙書堯典歷象日月星辰攷

尙書堯典中星攷

大戴禮記夏小正星象攷

歲差恒星行圖攷

冬夏致日攷

渾儀攷

閏月定時攷

周禮地中攷

周禮職方封國攷

禮記王制開方攷

皇清系角 卷三十三
曾論千乘開方攷

曾論北辰北極攷

史表

推步定法

夏仲康五載季秋月朔日蝕攷

商太甲元祀十二月乙丑距三祀十有二月朔日攷

周書武成年月攷

詩十月之交辛卯朔日蝕攷

春秋魯隱公三年辛酉二月己巳日食攷

皇清經解卷一千三百二十八

學海堂

經書算學天文攷

上元陳副貢懋齡著

尚書堯典歷象日月星辰攷

天左旋圖



日右旋圖



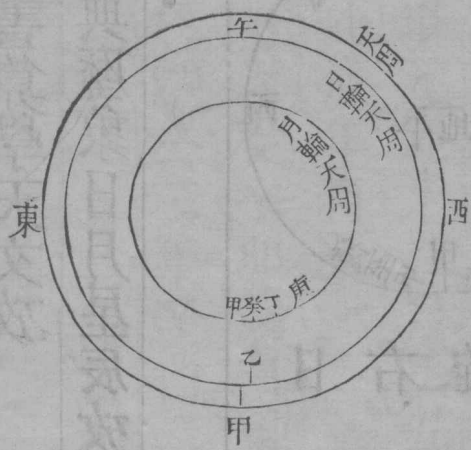
天左旋一日一周自甲

始復至甲是為順行

日隨天左旋	亦一日一周	但不能至甲	至乙天西行	今日自甲始	復至甲明日	自乙始復至	乙是一日一	周也日西行
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

今日自甲始不能至甲至乙明日自乙始不能至乙至丙是每日不及天一度也謂天一日一周而過一度者過于日一度也此左旋順行若右旋之度則亦甲乙之度所積而成甲乙乙丙丙丁日行一度月行十三度奇者右旋逆行是紀退數也

月行度圖

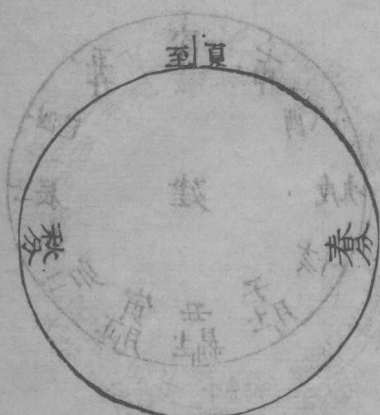


甲天周乙日周丁月周日每一度則丁爲右旋之第四度者月日行十三度奇則自甲至癸復自甲至丁爲十三度奇也明日則自丁至庚闕兩日行二十六度奇迤邐而東至三十日二十九日間而與日會也

月逐日圖



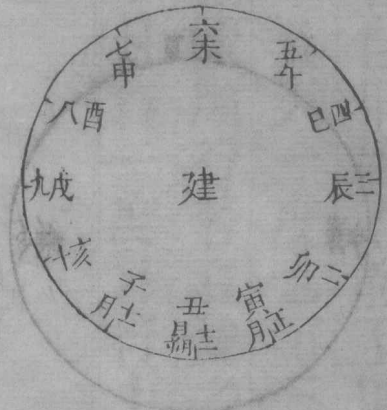
中氣周圖



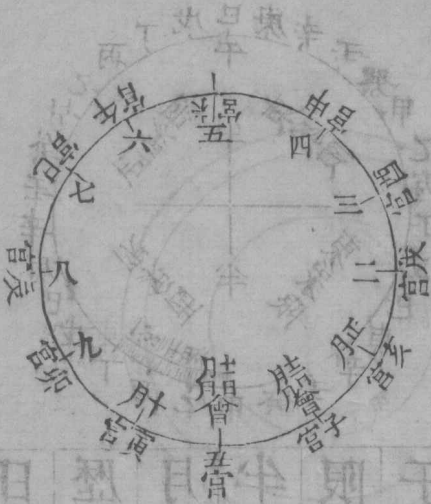
日每日一度至三十日二十九日奇而
 歷一宮是日行遲也月行十三度奇故
 月行每速于日日每在後月每在前在
 半象限以上西與日近東與日遠半象
 限以後西與日遠東與日近有似逐及
 于日而與之會者然自甲至乙每十三度奇月逐日行度
 也

自今年冬至至來年冬至謂之歲
 周中氣周也歷三百六十五日又
 四分日之一而中氣一周歲合
 三百六十日之數共多五日是謂
 氣盈日全朔日共十二日

年周朔氣圖



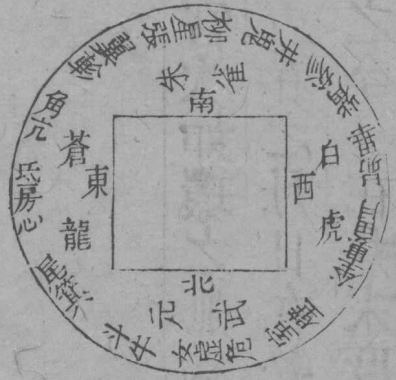
黃道過宮圖



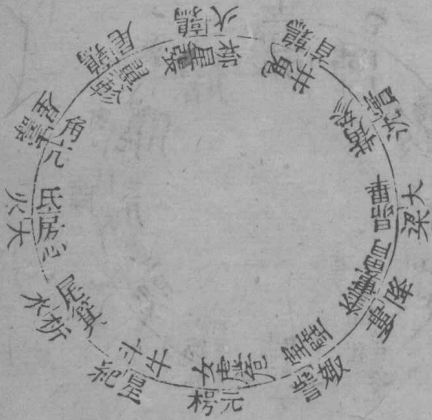
自正月朔旦至臘月晦日共十二月謂之年周古法月一大一小相間合三百五十四日而月與日十二會朔氣周爲年也合三百六十日之數朔虛五日是謂朔虛

古法以三百六十五度四分度之一分布十二宮每宮得三十度九十分度之一歲十二會止三百五十四日尚少十一日又四分日之一求得周天是宮度有餘日躔不足通之以閏而歲十一月日月復會于丑宮也

四象圖



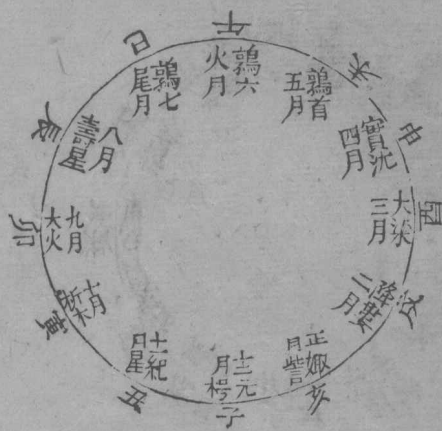
二十辰圖



東方蒼龍角亢氐房心尾箕西方白
虎奎婁胃昂畢觜參南方朱鳥井鬼
柳星張翼軫北方元武斗牛女虛危
室壁此四象二十八宿所加臨之方
位也其以龍虎龜蛇統七宿者象形
耳

壽星角亢大火氐房心析木尾箕星
紀斗牛元枵女虛危娥訾室壁降婁
奎婁胃大梁昂畢實沈觜參鶉首井
鬼鶉火柳星張鶉尾翼軫此十有二
次以二十八宿形象得名不可移易
也

二十宮圖

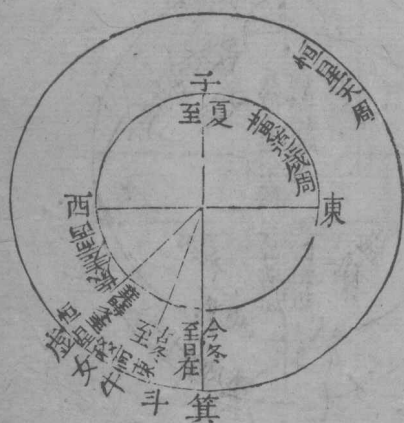
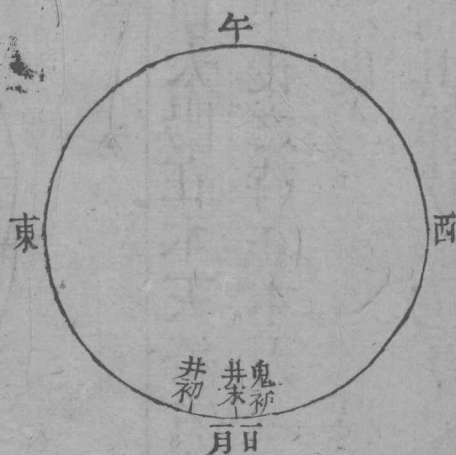


宮名者由日月所會聚行度而得名
不係於次舍也次舍者星象也恆星
既已東移則七十年差一度二千餘
年卽差至三十餘度而天上恆星全
非其舊若以日交丑宮卽爲星紀而
定之于牽牛不已謬乎漢儒不知歲
差故以宮度與次舍星宿爲一以恆
星卽爲天體冬至日躔年年皆復故
處則歲可無差豈其然乎

天度宮次如環之無端不可別識古人指星所在處爲天所在
處如孟春之月日在營室非謂恆星卽天體也以逐日星躔迴
度言之今日在井末度者明日在鬼初度此月合朔在井初度

逐日逐月星躔過度圖

歲差恒星行圖



者次月合朔在井末度若周歲則自今年冬至至來年冬至今年冬至在箕一度者明年冬至仍在箕一度西法差五十一秒而不能復躔故處恆星東行故也古法謂之歲差

天漸差而東歲漸差而西所謂天即恒星所謂歲即黃道歲周也歲何以差以星行故覺有差星何以行以恒星非即天體而宗動之運於其外也詳尚書堯典中星攷

日盈縮圖



平行曰太陽在本天終古平行其不平行者在黃道耳太陽當
 冬至前後之時在本天之低半其去黃道遠而離地近近則見
 本天之度大而黃道之度小在本天行一度者在黃道行一度
 有餘而其行速故過于一度也太陽在夏至前後之時居本天

古歷日行一度其實日行有遲
 速或過於一度或不及一度其
 法以冬至後半周交盈歷夏至
 後半周交縮歷其盈初縮末之
 時太陽每日之行過於一度也
 其縮初盈末之時太陽每日之
 行不及一度也唯二分之一前後
 一日平行耳 問太陽何以不

之高半其去黃道近而離地遠遠則見本天之度小而黃道之度大在黃道行一度者在本地不能一度而其行遲故不及一度也不平行者在黃道不信然歟

一太陽本天

平行一度

一黃道歲周

二十四節氣自冬至至冬至以恒星東行故不足

一盈縮歷周

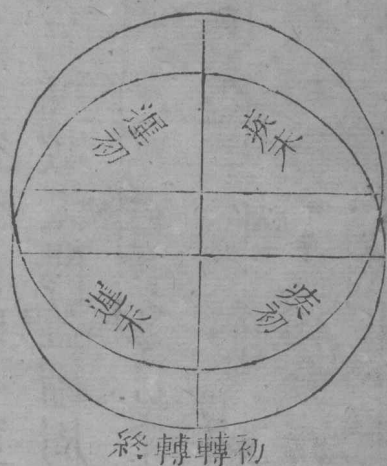
自最高至最高以最高有行分故有餘

元郭守敬作授時冬至正在最高故無加減今已行過夏至後九度故太陽盈縮周爲有餘也

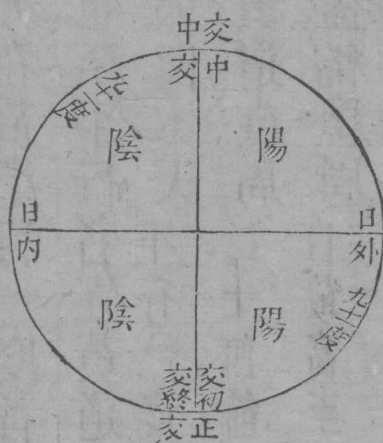
月行十三度奇者每日平行也其實月行有遲有疾舊說一口至四日行最疾日行十四度餘九日至十九日行最遲日行十二度餘授時以入轉分四限入轉初行最疾閱六日奇而復于平行爲疾初限厥後行漸遲至十三日而其遲乃極爲疾末限

三才圖會 卷三十三

月遲疾圖



交周圖



又自最遲以復于平行亦六
 日奇爲遲初限厥後行漸疾
 又十三日而其疾乃極爲疾
 末限合二十七日奇而遲疾
 一周謂之轉終
 交者交于黃道也月出入黃道
 一周謂之交周其始由黃道內
 出黃道外自北而南曰正交歷
 正交九十一度距黃道南六度
 自此再行九十一度復自黃道
 外入黃道內自南而北曰中交
 歷中交九十一度距黃道北六