

隋書目

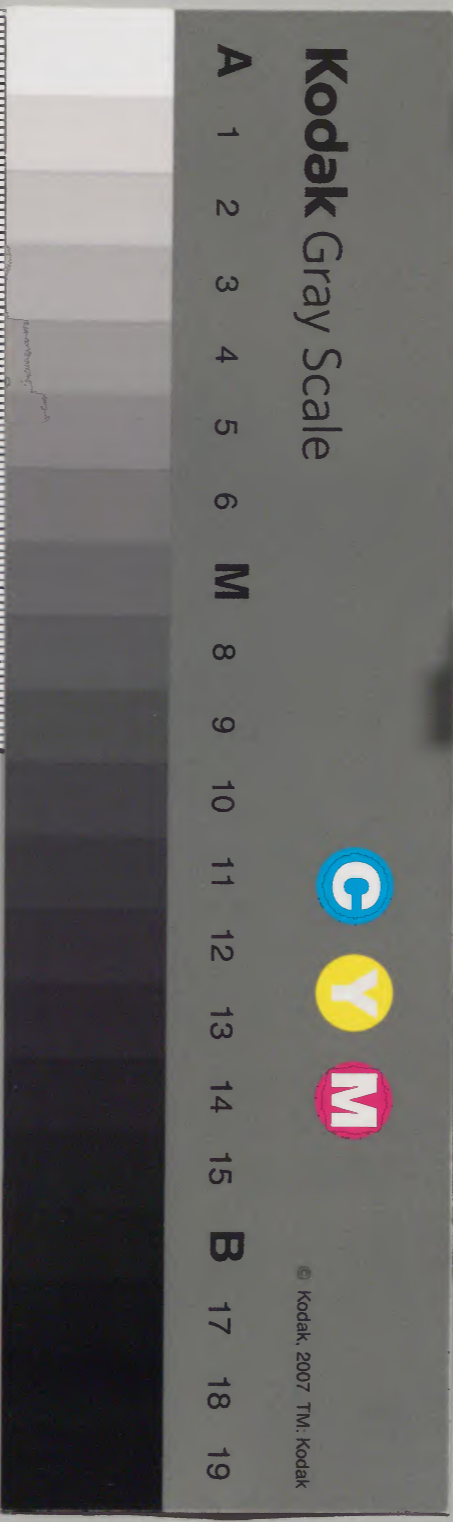
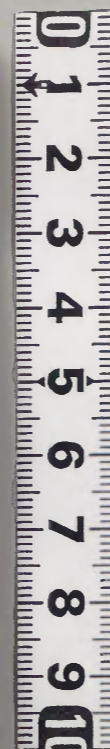
20
12

東 京 圖 書 館
漢書門
正史類
函架號
五九五
冊架號
二〇

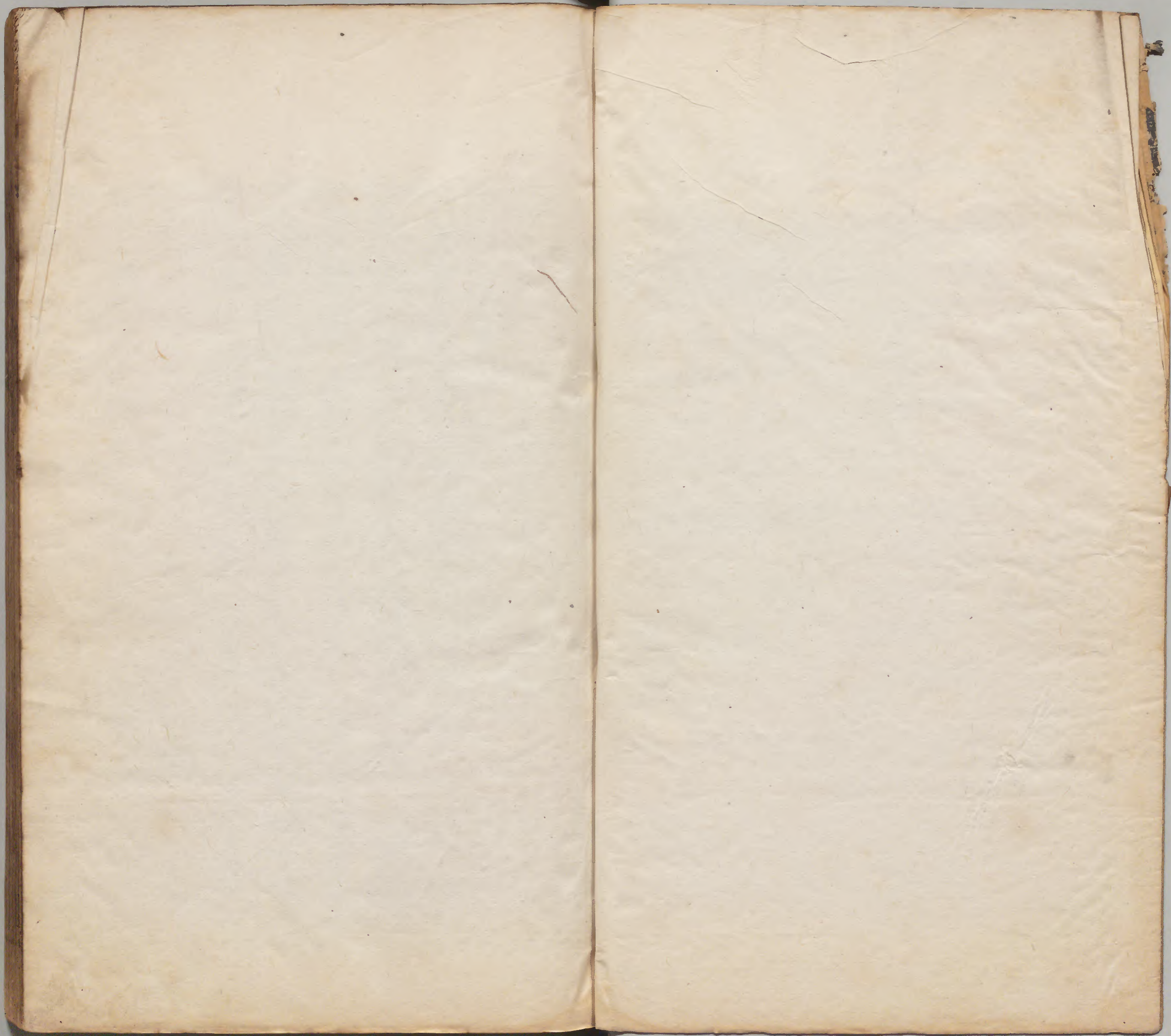
漢書門
類號
五九五
函架號
二〇

內閣文庫
漢書類
五九五
冊架號
二〇

內閣文庫	
番號	漢 5955
冊數	20 (5)
函號	320 24



綴じ部(喉部分)の文字など開きが不鮮明な箇所あり



勸武志第十一

律曆上

隋書十六

自夫有天地焉有人物焉樹司牧以君臨縣

莫不擬乾坤之大象稟中和以建極揆影響之幽蹟成律

呂之精微是用範圍百度財成萬品昔者溥古聖籥倉觀

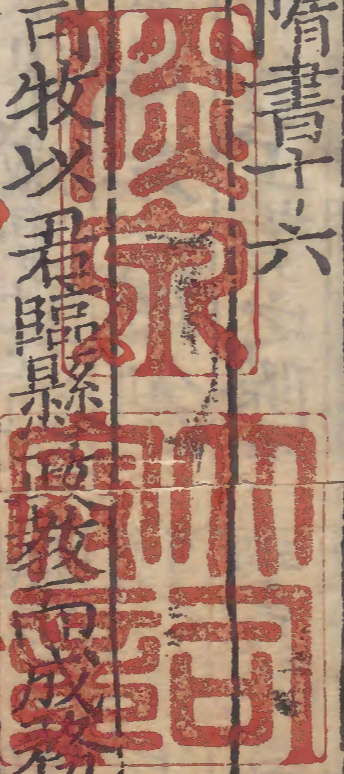
人籟之源文蝸笙篳仍昭鳳律之首後聖廣業稽古彌崇

伶倫合少乃擅比竹之工虞舜昭華方傳刻玉之美是以

書稱叶時月正日同律度量衡又曰予欲聞六律五聲八

音七始訓以出納五言此皆候金常而列管憑璿璣以運

鈞統三極之元紀七衡之響可以作樂崇德殷薦上帝故



能動天地感鬼神和人心移風俗考得失徵成敗者也粵
在夏商無聞改作其於周禮典同則掌六律六同之和以
辨天地四方陰陽之聲以為樂器景王鑄鍾問律於泠州
鳩對曰夫律者所以立鈞出度鈞有五則權衡規矩準繩
咸備故詩曰尹氏太師執國之鈞天子是裨裨衆不迷是
也太史公律書云王者制事立物法度軌則一稟於六律
為萬事之本其於兵械尤所重焉故云望敵知吉凶聞聲
効勝負百王不易之道也及秦公氏滅學其道浸微漢室初
興丞相張蒼首言音律未能備孝武帝創置協律之官
司馬遷言律呂相生之次詳矣及王莽之際考論音律劉

歆條奏班固因志之蔡邕又記武建武以後言律呂者司馬
紹統採而續之炎歷將終而天下大亂樂工散亡器法湮
滅魏武始獲杜夔使定音律夔依當時尺度權備典章及
晉武受命遵而不革至泰始十年光祿大夫荀勗奏造新
度更鑄律呂元康中勗子藩復嗣其事未及成功屬永嘉
之亂中朝典章咸沒於石勒及帝南遷皇度草昧禮容樂
器掃地皆盡雖稍加採掇而多所淪胥終于恭安竟不能
備宋錢樂之衍京房六十律更增為三百六十梁博士沈
重述其名數後魏周齊時有論者今依班志編錄五代聲
律度量以志于篇云

漢志言律一曰備數二曰和聲三曰審度四曰言加量五曰
衡權自魏晉已降代有沿革今列其增損之要六
備數

五數者一十百千萬也傳曰物生而後有象滋而後有數
是以言律者云數起於建子黃鍾之律始一而每辰三之
歷九辰至酉得一萬九千六百八十三而五數備成以為
律法又參之終亥凡歷十二辰得十有七萬七千一百四
十七而辰數該矣以為律積以成法除該積得九寸即黃
鍾宮律之長也此則數因律起律以數成故可歷管萬事
綜覈氣象其筭用竹廣二分長二寸正策三廉積二百一

十六枚成六齣乾之象也負策四廉積一百四十四枚成
方坤之策也觚方皆經十二天地之大數也是故探賾索
隱鈎深致遠莫不用焉一十百千萬所同由也律度量衡
歷率其別用也故體有長短檢之以度則不失毫釐物有
多少受之以器則不失圭撮量有輕重平之以權衡則不
失黍絲聲有清濁協之以律呂則不失宮商三光運行無
以曆數則不差晷刻事物繇見御之以率則不乖其本故
幽隱之情精微之變可得而綜也夫所謂率者有九流焉
一曰方田以御田疇界域二曰粟米以御交質變易三曰
衰分以御貴賤四曰少廣以御積累方圓五曰商功

以御功程積實六曰均輸以御遠近勞費七曰芻蕘以御
億雜互見八曰方經以御錯綜正負九曰句股以御高深
廣遠皆乘以散之除以聚之齊同以通之今有以貫之則
算數之方盡於斯矣古之九數圓周率三圓徑率一其術
疏舛自劉歆張衡劉徽王蕃皮延宗之徒各設新率未臻
折衷宋末南徐州從事史祖冲之更開密法以圓徑一億
爲一文圓周盈數三丈一尺四寸一分五釐九毫二秒七忽
胸數三丈一尺四寸一分五釐九毫二秒六忽正數在盈
胸二限之間密率圓徑一百一十三圓周三百五十五約
率圓徑七周二十二又設開差兼以正圓參之

指要精密算氏之最者也所著之書名爲綴術學官莫能
究其深奧是故廢而不理

和聲

傳稱黃帝命伶倫斷竹長三寸九分而吹以爲黃鍾之宮
曰含少次制十二管以聽鳳鳴以別十二律比雌雄之聲
以分律呂上下相生因黃鍾爲始虞書云叶時月正日同
律度量衡夏禹受命以聲爲律以身爲度周禮樂器以十
二律爲之度數司馬遷律書云黃鍾長八寸七分之一太
簇長七寸七分二林鍾長五寸七分三應鍾長四寸三分
二此樂之三始十二律之本末也班固司馬彪律志黃鍾

長九寸聲最濁太蕪長八寸林鍾長六寸應鍾長四寸七分四釐強聲最清鄭玄禮月令注蔡邕月令章句及杜夔荀勗等所論雖尺有增損而十二律之寸數並同漢志京房又以隔八相生一始自黃鍾終於中呂十二律畢矣中呂上生黃鍾不滿九寸謂之執始下生去滅上下相生終於南事更增四十八律以爲六十其依行在辰上生包育隔九編於冬至之後分爲遲內其數遂減應鍾之清宋元嘉中大史盛樂之因京房南事之餘引而伸之更爲三百律終於安運長四寸四分有奇摠合舊爲三百六十律曰當一管宮徵旋韻各以次從何承天立法制議云上下相生三分損益其一蓋是古人簡易之法猶如古曆周天三百六十五度四分之一後人改制皆不同焉而京房不悟謬爲六十承天更設新率則從中呂還得黃鍾十二旋宮聲韻無少黃鍾長九寸太蕪長八寸二蕪林鍾長六寸一蕪應鍾長四寸七分九釐強其中呂上生所益之分還得十七萬七千一百四十七復十二辰參之數梁初因晉宋及齊無所改制其後武帝作鍾律緯論前代得失其略云案律呂京馬鄭蔡至魏賓並上生大呂而班固律曆志至蔡賓仍以次下生若從班義夾鍾唯長三寸七分有奇律若過促則夾鍾之聲成一調中呂後去調半是過於無調

仲春孟夏正相長養其氣舒緩不容短促求聲索實班義
為乖鄭玄又以陰陽六位次第相生若如玄義陰陽相逐
生者止是升陽其降陽復將何寄就筮數而論乾主甲壬
而左行坤主乙癸而右行故陰陽得有升降之義陰陽從
行者真性也六位升降者象數也今鄭延執象數以配真
性故言比而理窮六九六相生了不釋十二氣所以相通
鄭之不思亦已明矣察京房六十準依法推廼自無差但
律呂所得或五或六此一不例也而分焉上生乃復遲內
上生盛變盛變仍復上生分居此二不例也旁妙盡陰陽
其當有以若非深理此非深理求便是傳者不習比勃詳求莫能

辨正聊以餘日試堆其首悉按舊器及右夾以正玉律更制
新尺以證分豪制為四器名之為通四器絃間九尺臨岳
高一寸二分黃鍾之絃二百七十絲長九尺以次三分損
益其一以生十二律之絃絲數及絃長各以律本所建之
月五行生王終始之音相次之班為其名義名之為通通
施三絃傳推月氣悉無差舛即以來鍾三律命之則還相
中又制為十二笛以寫通聲其夾鍾笛十二調以飲玉律
又不差異山謙之記云殿前三鍾悉是周景王所鑄無射
也遣樂官以今無射新笛飲不相中以夷則笛飲則聲韻
合和端門外鍾亦案其銘題定皆去人則其西廂一鍾天監

中移度東以今笛飲乃中南呂驗其鐫刻乃是大蕤則下
今笛二調重勅太樂丞斯宣達令更推校鍾定有鑿處表
裏皆然借訪舊識延是宋恭始中使張永鑿之去銅既多
故其調嘽下以推求鍾律便可得而見也宋武平中原使
將軍陳頌致三鍾小大中各一則今之太極殿前二鍾端門
外一鍾是也案西鍾銘則云清廟撞鍾秦無清廟此周制
明矣又一銘云太蕤鍾徵則林鍾宮所施也京房推用似
有由也檢題既無秦漢年代直二夷則太蕤則非秦漢明
矣古人性質故作僮僕字則題云言彌驗非近且夫驗聲
改政則五音六律非可差舛工守其音儒執其文歷年永

久隔而不通無論樂奏求之多缺假使其存亦不可用周
頌漢歌各叙功德豈容復施後王以濫名實令率詳論以
言所見并詔百司以求厥中未及改制遇侯景亂陳氏制
度亦無改作西魏廢帝元年周文攝政又詔尚書蘇綽詳
正音律綽時得宋尺以定諸管草創未就會閔帝受禪政
由冢宰方有齊寇事竟不行後掘太倉得古玉斗按以造
律及衡其事又多湮沒至開皇初詔太常牛弘議定律呂
於是博徵學者序論其法又未能決遇平江右得陳氏律
管十有二枚並以付弘遣曉音律者陳山陽太守毛爽及
太樂令蔡子元干普明等以候節氣作律譜時爽年老以

白衣見高祖授淮州刺史辭不赴官因遣協律郎祖孝孫就其受法弘又取此管吹而定聲既天下一統異代器物皆集樂府曉音律者頗議考覈以定鍾律更造樂器以被皇夏十四曲高祖與朝賢聽之曰此聲滔滔和雅令人舒緩然萬物人事非五行不生非五行不成非五行不滅故五音用火尺其事火重用金尺則兵用木尺則喪用土尺則亂用水尺則律呂合調天下和平魏及周齊貪布帛長度故用土尺今此樂聲是用水尺江東尺短於土長於水俗間不知者見玉作名為玉尺見鐵作名為鐵尺詔施用永尺律樂其前代金石並鑄毀之以息物議至仁壽四年

劉焯上啓於東宮論張胃玄曆兼論律呂其大旨曰樂主於音音定於律音不以律不可克諧度律均鍾於是乎在但律終小呂數復黃鍾舊計未精終不復始故漢代京房妄為六十而宋代錢樂之更為三百六十考禮詮次豈有得然化未移風將恐由此匪直長短失於其差亦自管圍耶於其數丈尺寸意定莫能詳考既亂管絃亦舛度量燔皆校定庶有明發其黃鍾管六十三為實以次每律減三分以七為寸法約之得黃鍾長九寸太簇長八寸一分四釐林鍾長六寸應鍾長四寸二分八釐七分之四其年高祖崩煬帝初登未遑改作事遂寢廢其書亦亡大業二年乃

一附志九
詔改用梁表律調鍾磬八音之器比之前代最為合古其
制度文議并毛爽舊律並在江都淪喪

律管圍容黍

漢志云黃鍾圍九分林鍾圍六分太簇圍八分續志及鄭
玄並云十二律空管徑三分圍九分後魏安豐王依班固
志林鍾空圍六分及太簇空圍八分作律吹之不合黃鍾
商徵之聲皆空圍九分乃與均鍾器合開皇九年平陳後
牛弘辛彥之鄭譯何妥等參考古律度各依時代制其黃
鍾之管俱徑三分長九寸度有指益故聲有高下圍徑長
短與度而差故容黍不同今列其數云

晉則尺黃鍾容黍八百八粒

梁法尺黃鍾容八百二十八

梁表尺黃鍾三其一容九百二十五其一容九百一十其
一容一千一百二十

漢官尺黃鍾容九百三十九

古銀錯題黃鍾籥容一千二百

宋氏尺即鐵尺黃鍾凡二其一容一千二百其一容一千
四十七

後魏前尺黃鍾容一千一百一十五

後周玉尺黃鍾容一千二百六十七

後魏中尺黃鍾容一千五百五十五

後魏後尺黃鍾容一千八百一十九

東魏尺黃鍾容二千八百六十九

萬寶常水尺律母黃鍾容乘一千三百二十

梁表鐵尺律黃鍾副別者其長短及口空之圍徑並同而

容乘或多或少皆是作者旁施其腹使有聲虛

候氣

後齊神武霸府田曹參軍信都芳深有巧思能以管候氣
仰觀雲色嘗與人對語即指天曰子春之氣至矣人往驗
管而飛灰已應每月所候言皆無爽又為輪扇二十四

地中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇並住與

管灰相應若符契焉開皇九年平陳後高祖遣毛爽及蔡

子元于普明等以候節氣依古於三重密室之內以木為

案十有二具每取律呂之管隨十二辰位置于按上而以

土埋之上平於地中實葭葦之灰以輕緹素覆律口每其

月氣至與律實符則灰飛衝素散出于外而氣應有早晚

灰飛有多少或初入月其氣即應或至中下旬間氣始應

者或灰飛出三五夜而盡或終一月纔飛少許者高祖異

之以問牛弘弘對曰灰飛半出為和氣吹灰全出為猛氣

吹灰不能出為衰氣和氣應者其政平猛氣應者其臣縱

四四五一
衰氣應者其君暴高祖駁之曰臣縱君暴其政不平非月
別而有異也今十二月律於一歲內應並不同安得暴君
縱臣若斯之甚也弘不能對令爽等草定其法爽因稽諸
故實以著于篇名曰律譜其略云臣爽按黃帝遣伶倫氏
取竹于嶰谷聽鳳阿閣之下始造十二律焉乃致天地氣
應是則數之始也陽管為律陰管為呂其氣以候四時其
數以紀萬物云隸首作數蓋律之本也夫一十百千萬億
兆者引而申焉曆度量衡出其中矣故有虞氏用律和聲
鄒衍改之以定五始正朔服色亦由斯而別也夏正則入
殷正則地周正則天孔子曰吾得夏時焉謂得氣數之要

矣漢初興也而張蒼定律乃推五勝之法以為水德寔因
戰國官失其守後秦滅學其道浸微蒼補綴之未獲詳究
及孝武創制乃置協律之官用李延年以為都尉頗解新
聲變曲未達音律之源故其服色不得而定也至于元帝
自曉音律郎官京房亦達其妙因使韋玄成等雜試問房
房自叙云學焦延壽用六十律相生之法以上生下皆三
生二以下生上皆三生四陽下生陰陰下生陽乃還相為
宮之正法也於後劉歆典領條奏著其如末理漸研精班
氏漢志盡歆所出也司馬彪志並房所出也至于後漢尺
度稍長魏代杜夔亦制律呂以之候氣必悉不飛晉光祿

大夫荀勗得古銅管於夔所制長古四分方知不調事由其誤乃依周禮更造古尺用之定管聲韻始調左晉之後漸又訛謬至梁武帝時猶有汲冢玉律宋蒼梧時鑄為橫吹然其長短厚薄六體真存臣先人栖誠學筭於祖暅問律於何承天沈研三紀頗達其妙後為太常丞典司樂職乃取玉管及宋太史尺並以聞奏詔付大匠依樣制管自斯以後律又飛灰侯景之亂臣兄喜於太樂得之後陳宣帝詣荊州為質俄遇梁元帝敗喜沒於周適欲上聞陳武帝立遂又以十二管衍為六十律私以氣序並有徵應至太建時喜為吏部尚書欲以聞奏會皇帝崩後主嗣立出

喜為永嘉內史遂留家而歸諸子孫皆亡之際竟並遺失今正十二管在太樂者陽下生陰始於黃鍾陰上生陽終於中呂而一歲之氣畢於此矣中呂上生執始執始下生去滅終於南事六十律候畢於此矣仲冬之月律中黃鍾黃鍾者首於冬至陽之始也應天之數而長九寸十一月氣至則黃鍾之律應所以宣養六氣和九德也自此之後並用京房律準長短宮徵次日而用凡十二律各有所攝引而申之至于六十亦由八卦衍而重之以為六十四也相生者相變始黃鍾之管下生林鍾以陽生陰故變也相攝者相通如中呂之管攝於物應以母權子故相變者

異時而各應相通者同月而繼應應有早晚者非正律氣
乃子律相感寄母中確心也其律大業末於江都淪喪

律直日

宋錢樂之因京房南事之餘更生三百律至梁博士沈重
鍾律議曰易以三百六十策當其之日此律曆之數也淮
南子云一律而生五音十二律而為六十音因而六之故
三百六十音以當一歲之日律曆之數天地之道也此則
自古而然大重乃依淮南本數用京房之術求之得三百
六十律各以月之本律以為一部以一部律數為母以一
中氣所有日為子以母命子隨所多少各一律所建日辰

分數也以之分配七音則建日冬至之聲黃鍾為宮太族
為商林鍾為徵南呂為羽姑洗為角應鍾為變宮蕤賓為
變徵五音七聲於斯和用其次日建律皆依次類運行當
日者各自為宮而商徵小以次從以考聲徵氣辨識時序
萬類所宜各順其節自黃鍾終於壯進一百五十律皆三
分損一以下生自依行終於億兆二百九律皆三分益一
以上生唯安運一律為終不生其數皆取黃鍾之實十七
萬七千一百四十七為本以九三為法各除其實得寸分
及小分餘皆委之即各其律之長也脩其律部則上生下
生宮徵之次也今略其名次云

黃鍾

包育 含微 帝德 廣運 下濟 冠終 執始
握鑿 持樞 黃中 通聖 潛升 毅魯 景盛
滋萌 光被 咸亨 廼文 廼聖 微陽 分動
生氣 雲繁 鬱湮 升引 屯結 開元 質未
俊昧 逋建 玄中 玉燭 調風

右黃鍾一部三十四律

每律直三十四分日之三十一

大呂

夢動 始贊 大有 坤元 輔時 匡弼 分正
又繁 唯微 棄功 廢幾 執義 秉強 陵

侶陽 識沈 緝照 知道 適時 權變 少出

阿衡 同雲 承明 善述 休光

右大呂一部二十七律

每律直一十七分日之三

太簇

未知 其已 義建 亭毒 條風 湊始 時息
達生 匏奏 初角 少陽 柔撓 商音 屈齊
扶弱 承齊 動植 咸擢 兼山 止速 隨期
龍躍 勾芒 調序 青要 結萼 延敷 刑晉
辨秩 東作 贊揚 顯滯 俶落

右太簇一部三十四律

夾鍾

明庶 惕侶 陰贊 風從 布政 萬化 開時
震德 乘條 芬芳 散朗 淑氣 風馳 佚喜
藁黨 四隙 種生 恣性 逍遙 仁威 爭南
旭旦 晨朝 生遂 羣分 絜新

右夾鍾一部二十七律

姑洗

南授 懷來 考神 方顯 攜角 洗陳 變虞
擢穎 嘉氣 始升 卿雲 媚嶺 䟽道 路時
日旅 實沈 炎風 首節 柔條 方結 刑始

方齊 物華 革美

茂實 登明

壯進下生安

依行上生包

少選

道從

朱黻

揚庭

含貞

右姑洗一部三十四律

中呂

朱明 啓運 景風 初緩 羽物 斯奮 南中
離春 率農 有程 南訛 敬致 相趣 內貞
朱草 含輝 屈軼 曜疇 已氣 清和 物應
戒癘 荒落 貞軫 天庭 祚周

右中呂一部二十七律

蕤賓

南事

京房終律

謚靜

則選

布萼

滿羸

潛動

盛變

賓安

懷遠

聲暨

軌同

海水

息沴

離躬

安壯

崇明

遠眺

升中

鳳翥

朝陽

制時

瑞通

鶉火

又次

高燄

其煌

右蕤賓一部二十七律

林鍾

謙侍

崇德

循道

方壯

陰升

靡蕙

去滅

華銷

朋慶

雲布

均任

仰成

寬中

安度

德均

無蹇

禮溢

智深

任肅

純恪

歸嘉

美音

溫風

候節

其華

繡嶺

物無

不與

景口

曜并

日煥

重輪

財華

右林鍾一部三十四律

夷則

升商

清爽

氣精

陰德

白藏

御叙

鮮刑

貞尅

金天

劉彌

會道

歸仁

陰侶

去南

陽消

柔辛

延乙

和庚

靡卉

美晉

分積

孔脩

九德

咸盡

僉惟

俾又

右夷則一部二十七律

南呂

白呂

捐秀

敷實

素風

勁物

曾稔

結躬

肥遯 羸中 晟陰 抗節 威遠 有截 歸期
中德 王猷 允塞 蓐收 搏轡 搖落 未作
質隨 分蒲 道心 貞堅 蓄止 歸藏 夷汗
均義 悅使 亡勞 九有 光賁
右南呂一部三十四律

無射

思冲 懷謙 恭儉 休老 恤農 銷祥 閉奄
降婁 藏邃 日在 旋春 闔藏 明奎 鄰齊
軌衆 大蓄 壺歛 下濟 息有 無邊 期保
延年 秋深 野色 玄月 澄天

右無射一部二十七律

應鍾

分焉 祖微 據始 功成 又定 靜謐 遲內
無爲 而又 姑射 凝晦 動寂 應徵 未育
萬機 萬壽 無疆 地久 天長 脩復 遲時
方制 無休 九野 八荒 億兆 安運
右應鍾一部二十八律

審度

史記曰夏禹以身爲度以聲爲律禮記曰丈夫布手爲尺
周官云璧羨起度鄭司農云羨長也此璧徑尺以起度量

易緯通卦驗十馬尾為一分淮南子云秋分而禾藟定藟
定而禾熟律數十二藟而當一粟十二粟而當一寸藟者
禾穗芒也說苑云度量權衡以粟生一粟為一分孫子算
術云蠶所生吐絲為忽十忽為秒十秒為豪十豪為釐十
釐為分此皆起度之源其文舛互唯漢志度者所以度長
短也不起黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九
十黍為黃鍾之長一黍為一分十分為一寸十寸為一尺
十尺為一丈十丈為一引而五度審矣後之作者又憑此
說以律度量衡並因秬黍為諸法其率可通故也黍有
大小之差年有豐耗之異 代量校每有不同又俗傳訛

替漸致增損今略諸代尺應以二十五等并異同之說如左
一周尺

漢志王莽時劉歆銅斛尺

後漢建武銅尺

晉泰始十年荀勗律八為晉前尺

祖冲之所傳銅尺

徐廣徐爰王隱等晉書云武帝泰始九年中書監荀勗校
太樂八音不和始知為後漢至魏尺長於古四分有餘勗
乃部著作郎劉恭依周禮制尺所謂古尺也依古尺更鑄
銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無差又汲郡

盜發魏襄王家得古周時玉律及鍾磬與新律聲韻闇同
于時郡國或得漢時故鍾吹新律命之皆應梁武鍾律緯
云祖冲之所傳銅尺其銘曰晉泰始十年上書考古器揆
校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗三律二曰
小呂五律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六
曰古錢七曰建武銅尺姑洗微強西京望臬微弱其餘與
此尺同銘八十字此尺者勗新尺也今尺者杜夔尺也雷次
宗何胤之二人作鍾律圖所載荀勗校量古尺文與此銘
同而蕭吉樂譜謂為梁朝所考七品謬也今以此尺為本
以校諸代尺云

二晉田父玉尺

梁法尺實比晉前尺一尺七釐

世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀
勗試以校尺所造金石絲竹皆短校一米梁武帝鍾律緯
稱主衣從上相承有周時銅尺一枚古玉律八枚檢主衣
周尺東昏用為章信尺不復存玉律一口蕭餘定七枚夾
鍾有昔題刻廼制為尺以相參驗取細毫中黍積次訓定
今之最為詳密長祖冲之尺校半分以新尺制為四器名
為通又依新尺為笛以命古鍾按刻夷則以笛命飲和韻
夷則定合案此兩尺長短近同

三梁表尺實比晉前尺一尺二分二釐一毫有奇

蕭吉云出於司馬法梁朝刻其度於影表以測影案此即奉朝請祖暅所算造銅圭影表者也經陳滅入朝大業中議以合古乃用之調律以制鐘磬等八音樂器

四漢官尺實比晉前尺一尺三分七毫

晉時始平掘地得古銅尺

蕭吉樂譜云漢章帝時零陵文學史奚景於冷道縣舜廟下得玉律度為此尺傳暢晉諸公讚云荀勗造鍾律時人並稱其精密唯陳留阮咸譏其聲高後始平掘地得古銅尺歲久欲腐以校荀勗今尺短校四分時人以咸為解此

兩尺長短近同五魏尺杜夔所用調律比晉前尺一尺四分

分七釐魏陳留王景元四年劉徽注九章云王莽時劉歆

斛尺弱於今尺四寸五釐比魏尺其斛深九寸五分五釐

即晉荀勗所云杜夔尺長於今尺四分半是也

六晉後尺實比晉前尺一尺六分二釐

蕭吉云晉氏江東所用

七後魏前尺實比晉前尺一尺二寸七釐

八中尺實比晉前尺一尺二寸一分一釐

九後尺實比晉前尺一尺二寸八分一釐即開皇官尺及後周市尺

後周市尺比王尺一尺九分三釐

開皇官尺即鐵尺一尺二寸

此後魏初及東西分國後周末用玉尺之前雜用此等尺甄鸞筭術云周朝市尺得玉尺九分二釐或傳梁時有誌公道人作此尺寄入周朝云與多鬚老翁周太祖及隋高祖各自以為謂已周朝人間行用及開皇初著令以為官尺百司用之終于仁壽大業中間或私用之

十東後魏尺實比晉前尺一尺五寸八豪

此是魏中尉元延明累黍用半周之廣為尺齊朝因而用之魏收魏史律曆志云公孫崇永平中更造新尺以一黍之長累為寸法尋太常卿劉芳受詔脩樂以秬黍中者一

黍之廣即為一分而中尉元匡以一黍之廣度黍二縷以取一分三家紛競久不能決太和十九年高祖詔以一黍之廣用成分體九十之黍黃鍾之長以定銅尺有司奏從前詔而芳尺同高祖所制故遂典脩金石迄武定未有論律者

十一蔡邕銅籥尺

後周玉尺實比晉前尺一尺一寸五分八釐

從上相承有銅籥一以銀錯題其銘曰籥黃鍾之宮長九寸空圍九分容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之為一合三分損益轉生十二律祖孝孫云相承傳是蔡邕銅籥

後周武帝保定中詔遣大宗伯盧景宣上黨公長孫紹遠
政國公斛斯徵等累黍造尺從橫不定後因修倉掘地得
古玉斗以為正器據斗造律度量衡因用此尺大赦改元
天和百司行用終於大象之末其律黃鍾與蔡邕古匏同
十二宋氏尺實比晉前尺一尺六分四釐
錢樂之渾天儀尺

後周鐵尺

開皇初調鍾律尺及平陳後調鍾律水尺此宋代人間所
用尺傳入齊梁陳以制樂律與晉後尺及梁時俗尺劉曜
尺儀尺略相依近當由人間恒用增損訛替之所致也

周建德六年平齊後即以此同律度量且頒于天下其後宣
帝時達奚震及牛弘等議曰竊惟權衡度量經邦懋軌誠
須詳求故實考校得衷謹尋今之鐵尺是太祖遣尚書故
蘇綽所造當時檢勘用為前周之尺驗其長短與宋尺符
同即以調鍾律并用均田度地今以上黨羊頭山黍依漢
書律曆志度之若以大者稠累依數滿尺實於黃鍾之律
須撼乃容若以中者累尺雖復小稀實具於黃鍾之律不動
而滿計此二事之殊良由消息未善其於鐵尺終有一會
且上黨之黍有異他鄉其色至烏其形圓重用之為量定
不佳然正以時有水旱之差地有肥瘠之異取黍大小未

必得中案許慎解秬黍體大本異於常疑今之大者正是
其中累百蒲尺即是會古實籥之外纔剩十餘此恐圍徑
或差造律未妙就如撼動取蒲論理亦通今勘周漢古錢
大小有合宋氏渾儀尺度無舛又依淮南累粟十二成寸
明先王制法索隱鈎深以律計分義無差異漢書食貨志
云黃金方寸其重一斤今鑄金校驗鐵尺爲近依文據理
符會處多且平齊之始已用宣布今因而爲定彌合時宜
至於玉尺累黍以廣爲長累既有剩實復不蒲尋訪古今
恐不可用其晉梁尺量過爲短小以黍實管彌復不容據
律調聲必致高急且八音克諧明王盛範同律度量哲后
通規臣等詳校前經斟量時事謂用鐵尺於理爲便未及
詳定高祖受終牛弘平彥之鄭譯何妥等久議不決既平
陳上以江東樂爲善曰此華夏舊聲雖隨俗改變大體猶
是古法祖孝孫云平陳後廢周玉尺律使用此鐵尺律以
一尺二寸卽爲市尺

十三開皇十年萬寶常所造律呂水尺實比晉前尺一尺
一寸八分六釐今太樂庫及內出銅律一部是萬寶常所
造名水尺律說稱其黃鍾律當鐵尺南呂倍聲南呂黃鍾
羽也故謂之水尺律

十四雜尺趙劉曜渾天儀土圭尺長於梁法尺四分三釐

實比晉前尺一尺五分

十五梁朝俗間尺長於梁法尺六分三釐

於劉曜渾儀尺二分實比晉前尺一尺七分一釐梁武鍾律緯云宋武平中原送渾天儀土圭云是張衡所作驗渾儀銘題是光初四年鑄土圭是光初年作並是劉曜所制非張衡也制以為尺長今新尺四分三釐短俗間尺二分新尺謂梁法尺也

嘉量

周禮臬氏為量鬴深尺內方尺而圓其外其實一鬴其醫一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黃鍾既而不稅其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後茲器維則春秋左氏傳曰齊舊四量豆區鬴鍾四升曰豆各自其四以登於鬴六斗四升也鬴十則鍾六十四斗也鄭玄以為方尺積千寸比九章粟米法少二升八十一分升之二十二祖冲之以算術考之積凡一千五百六十二寸半方尺而圓其外減傍一釐八毫其徑二尺四寸一分四毫七抄二忽有奇而深尺即古斛之制也九章商功法程粟一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十寸菽合麻麥一斛積二千四百三十寸此據精麤為率使價齊而不等其器之積寸也以米斛為正則同

王漢志孫子算術曰六粟為圭十圭為抄十抄為撮十撮為勺
十勺為合應劭曰圭者自然之形陰陽之始四圭為撮孟
康曰六十四黍為圭漢志曰量者籥合升斗斛也所以量
多少也不起於黃鍾之籥用度數審其容以子穀秬黍中
者子有二百實其籥以井水准其概各籥為合十合為升
十升為斗十斗為斛而五量嘉矣其法用銅方尺而圓其
外旁有瓦焉其上為斛其下為斗左耳為升右耳為合籥
其狀似爵以麻索繫其上三下一參天兩地圓而函方左一
右二陰陽之象也圓象規其重二鈞備氣物之數各萬有
一千五百二十也聲中黃鍾始於黃鍾而反復焉其斛銘
曰律嘉量斛方尺而圓其外施旁九枚尾五毫累百六十二
寸深尺積一千六百二十寸容十斗祖冲之以圓率考之
此斛當徑一尺四寸三分六釐毫九杪二忽施旁一分
九毫有奇劉歆庇旁少一釐尾四毫有奇歆數術不精之所
致也

魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛
圓徑一尺三寸五分五釐深一尺積一千四百四十一寸
十分之三王莽銅斛於今尺為深九寸五分五釐尾徑一尺
三寸六分八釐七毫以徽術計之於今斛為容九斗七升
四合有奇此魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也

梁陳依古齊以古升五升為一斗後周武帝保定元年辛巳五月晉國造倉獲古玉升暨五年乙酉冬十月詔改制銅律度遂致中和累黍積籥同茲玉量與衡度無差准為銅升用頒天下內徑七寸一分深二寸八分重七斤八兩天和二年丁亥正月癸酉朔十五日戊子校定移地官府為式比銅升之銘也其玉升銘曰維大周保定元年歲在重光月旅紀賓晉國之有司修繕倉廩獲古玉升形制典正若古之茄量太師晉國公以聞勅納於天府暨五年歲在在協洽皇帝迺詔稽准繩考灰律不失圭撮不差累黍遂鎔金寫之用頒天下以曰太平權曰度量今若以數計之玉升積玉尺一百一十寸八分有奇斛積二千一百八十五分七釐三毫九秒又甄鸞術云玉升一升得官斗一升三合四勺此玉升大而官斗小也以數計之甄鸞所據後周官斗積玉尺九十七寸有奇斛積九百七十七寸有奇後周玉斗并副金錯銅斗及建德六年金錯題銅斗實同以秬黍定量以玉稱權之一升之實皆重六斤十三兩開皇以古斗三升為一升大業初依復古斗

衡權

衡者平也權者重也衡所以任權而鈞物平輕重也其道如底以見準之正繩之直左旋見規右折見矩其在天也

佐助璇璣斟酌建指以齊七政故曰玉衡權者銖兩斤鈞石也以秤物平施知輕重也古有黍紫錘錙鉤鈔鎰之目歷代差變其詳未聞前志曰權本起於黃鍾之重二籥容千二百黍重十二銖兩之爲兩二十四銖爲兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石五權謹矣其制以義立之以物鈞之其餘大小之差以輕重爲宜圓而環之令之肉好者周旋亡端終而復始亡窮已也權與物鈞而生衡衡運生規規圓生矩矩方生繩繩直生準準正則衡平而鈞權矣是爲五則備于鈞器以爲大範案趙書石勒十八年七月造建德殿得圓石狀如水碓其銘曰律權石重四鈞同律度量衡有辛氏造續咸議具王莽時物後魏景明中并州人王顯達獻古銅權一枚上銘八十一字其銘云律權石重四鈞又云黃帝初祖德而于虞虞帝始祖德而于辛歲在大梁龍集戊辰直定天命有人據土德受正號即真改正建丑長壽隆崇同律度量衡稽當前人龍在己巳歲次實沈初班天下萬國永遵子子孫孫享傳億年此亦王莽所制也其時大樂令公孫崇依漢志先修稱尺及見此權以新稱稱之重一百二十斤新稱與權合若符契於是付崇調樂孝文時一依漢志作斗尺

梁陳依古稱齊以古稱一斤八兩爲一斤周王稱四兩當

古稱四兩半開皇以古稱三斤為一斤大業中依復古稱

志第十一

律曆上

隋書十六

志第十二

隋書十七

太尉揚州都督監修國史上柱國趙國公臣長孫無忌等奉 勅撰

律曆中

夫曆者紀陰陽之通變極極數以知來可以迎日授時先
天成務者也然則懸象著明莫大於二曜氣序環復無信
於四時日月相推而明生矣寒暑迭進而歲成焉遂能成
天地之文極乾以之變天數五地數五五位相乘而各有
合天數二十有五地數三十凡天地之數五十有五所以
成變化而行鬼神也故之筮二百一十有六以之策一百
四十有四凡三百六十以告晷之日也至乃陰陽迭用剛
柔相摩四象既陳八卦成此乃造文之元始創曆之厥

初者歟。洎乎炎帝分節，軒轅建五部，少昊以鳳鳥司曆，顓頊以南正司天，陶唐則命和仲，夏后乃備陳鴻範，湯武革命，咸率舊章。然文質既殊，正朔斯革，故天子置日官，諸侯有日御，以和萬民。以計三辰，至于寒暑晦明之徵，陰陽生殺之數，啓閉升降之紀，消息盈虛之節，皆應躔次而不泯。遂得該浹生靈，瓊璽天地，開物成務，致遠鈎深。周德既衰，史官廢職，疇人散機，祥莫理。秦兼天下，頗推五勝，自以獲水德之瑞，以自為正。漢氏初興，多所未暇，百有餘載，猶行秦曆。至于子武，改用夏正，時有古曆六家，學者疑其紕繆，劉向父子，躬加討論。班固因之，採以為志。元武

中興未能詳考，逮于永平之末，乃復改行四分七十餘年儀式，方備其後。後命劉洪、蔡邕共修律曆，司馬彪用之以續班史，當塗帝命亦有史官。韓翊創之於前，楊偉繼之於後，咸遵劉洪之術，未及洪之深妙。中左兩晉迭有增損，至於西涼，亦為節法，事迹糾紛，未能詳記。宋氏元嘉，何承天造曆，迄于齊末，相仍用之。梁武初興，因循齊舊。天監中年，方改行宋祖冲之甲子元曆。陳武受禪，亦無創改。後齊文宣用宋景業曆，西魏入關，行李業興曆，逮於周武帝，乃有甄鸞造甲寅元曆，遂參用推步焉。大象之初，太史上士馬顯，又上景寅元曆，便即行用。迄于開皇四年，乃改用張賓

曆十七年復行張胃玄曆至于義寧今采梁天監以來五代損益之要以著于篇云

梁初因齊用宋元嘉曆天監三年下詔定曆員外散騎侍郎祖暄奏曰臣先在晉已來世居此職仰尋黃帝至今十二代曆元不同周天斗分疎密亦異當代用之各垂一法宋大明中臣先人考古法以為正曆垂之于後事皆符驗不可改張八年暄又上疏論之詔使太史令將匠道秀等候新舊二曆氣朔交會及七曜行度起八年十一月訖九年七月新曆密舊曆疎暄乃奏稱史官今所用何承天曆稍與天乖緯緒參差不可承案被詔付靈臺與新曆對課

疎密前期百日并人再申始自去冬終于今朔得失之効並已月別啓聞夫七曜運行理數深妙一失其源則歲積彌爽所上脫可施而宜在來正至九年正月用祖冲之所造甲子元曆頒朔主大同十年制詔更造新曆以甲子為元六百一十九為章歲一千五百三十六為日法一百八十二年冬至至一一度月朔以遲疾定其小餘有三大二小未及施用而遭侯景亂遂寢陳氏因梁亦用祖冲之曆更無所創改

後齊文宣受禪命散騎侍郎宋景業叶圖議造天保曆景業奏依握誠圖及元命包言齊受錄之期當魏終之紀得

乘三十五以為部應六百七十六以為章文宣大悅乃施
用之期曆統曰上元甲子至天保元年庚午積十一萬五
百六算外章歲六百七十六度法二萬三千六百六十斗
分五千七百八十七曆餘十六萬二千二百六十一至後
主武平七年董峻鄭元偉立議非之曰宋景業移閏於天
正退命於冬至交會之際承二大之後三月之交妄減平
分臣案景業學非探頤識殊深解有心改作多依舊章唯
寫子換母頗有變革妄誕穿鑿不會真理乃使日之所在
差至八度節氣後天閏先一月朔望虧食既未能知其表
裏遲疾之曆步又不可以傍通妄設平分虛退冬至虛退
則日數減於周年平分妄設故加時差於異日五星見伏
有違二旬遲疾逆留或垂兩宿軌筭之術妄刻水旱今上
甲寅元曆並以六百五十七為率二萬二千三百二十八
為部五千四百六十一為斗分甲寅歲甲子日為元紀又
有廣平人劉孝孫張孟賓二人同知曆事孟賓受業於張
子信並棄舊事更制新法又有趙道嚴準晷影之長短定
日行之進退更造盈縮以求虧食之期劉孝孫以百一十
九為章八千四十七為紀九百六十六為歲餘甲子為上
元命日度起虛中張孟賓以六百一十九為章四萬八千
九百為紀九百四十八為日法萬四千九百四十五為斗

分元紀其命法略背遠日月五星並從斗十一起盈縮轉
度陰陽分至與漏刻相符共日影俱合循轉無窮上拒春
秋下盡天統日月虧食及五星所在以二人新法考之無
有不合其年訖于敬禮及曆家豫刻日食疎密六月戊申
朔太陽虧劉孝孫言食於卯時張孟賓言食於甲時鄭元
偉董峻言食於辰時宋景業言食於巳時至日食乃於卯
甲之間其言皆不能中爭論未定遂屬國立

西魏入關尚行李立業與正光曆法至周明帝武成元年始
詔有司造周曆於且公露謂學士明克讓麟趾學士庾季才
及諸日者採祖暅舊議通簡南北之術自斯已後頗覩其

謬故周齊並時而曆考一日克讓儒者不處日官以其書
下于太史及武帝時甄鸞造天和曆上元甲寅至天和元
年景成積八十七萬五千七百九十二筭外章歲三百九
十一部法二萬三千四百六十日法二十九萬一百六十
朔餘十五萬三千九百九十一斗分五千七百三十一會
餘九萬二千五百一十六曆餘二十六萬八百三十冬至
斗十五度參用推步終於宣政元年大象元年六史上士
馬顯等又上景寅元曆抗表奏曰臣案九章五紀之旨三
統四分之說咸以節宣發斂考詳畧緯布政授時以為皇
極者也而乾維難測斗憲易差盈縮之期致舛各徵之道

斯應寧止地或乘龍水能沴火因亦玉羊掩曜金雞喪精
王化關以盛衰有國由其隆替曆之時義於斯為重自炎
漢已還迄於有魏運經四代事涉千年日御天官不乏於
世命元班朔互有沿改驗近則疊壁應辰經遠則連珠失
次義難循舊其在茲乎大周受圖膺錄牢籠萬古時夏乘
殷斟酌前代曆變壬子元用甲寅高祖武皇帝索隱探曠
盡性窮理以為此曆雖行未臻其妙爰降詔旨博訪時賢
并勅太史上士馬顯等更事刊定務得其宜然術藝之士
各封異見凡所上曆合有八家精麤踳駁未能盡善去年
冬孝宣皇帝乃詔臣等監考疎密更令同造謹案史曹舊

薄及諸家法數棄取長共定今術開元發統肇自景寅
至於兩曜虧食五旦伏見叅校積時最為精密庶鐵炭輕
重無失寒燠之宜以箭飛浮不爽陰陽之度上元景寅至
大象元年己亥積四萬一千五百五十四筭上日法五萬
三千五百六十三亦名部會法章歲四百四十八斗分三
千一百六十七部法一萬二千九百九十二章中為章會
法日法五萬三千五百六十三曆餘二萬九千六百九十
三會日百七十三會餘一萬六千六百一十九冬至日在
斗十二度小周餘盈縮積其曆術別推入部會分用陽率
四百九十九陰率九每十二月下各有日月蝕轉分推步

加減之乃為定蝕大小餘而求加時之正其術施行時高祖作輔方行禪代之事欲以符命耀于天下道士張賓揣知上意自云玄相洞曉星曆因盛言有代謝之徵又稱上儀表非人臣相由是大被知遇恒在幕府及受禪之初擢賓為華州刺史使與儀同劉暉驃騎將軍董琳索盧縣公劉祐前太史上士馬顯太學博士鄭元儔前保章上士任悅開府掾張徹前湯邊將軍張雁月之校書郎衡洪建太史監候粟相太史司曆郭翟劉宜岳亦等學博士張乾叙門下參人王君瑞荀隆伯等議造新 仍令太常卿盧賁監之賓等依何承天法微加增損四 二月撰成奏上高祖下

詔曰張賓等有心算數通洽古今每有 陳闡多所 功表奏具已披覽後復月復育不出前 時之宵前月之餘 罕留後朔之日減朧就朧懸殊舊準月 行表裏厥途 日交弗食由循陽道驗時轉 筭不越纖 家欲聽前脩斯祕 未啓有一於此寔為精密宜頒天下依 法施用張賓所造 曆法其要以上元甲子己巳己未至開皇四年歲在甲辰 積四百一十二萬九千一筭上 鄴法一十萬二千九百六十 章歲四百二十九 章月五千三百六

通月五百三十七萬二千二百九

日法一十八萬一千九百二十

斗分二萬五千六十三

會月一千二百九十七

會率二百二十一

會數一百一十半

會分一十一億八千七百二十五 八千一百八十九

會日法四千二十萬四千三百二十

會日百七十三

餘五萬六千一百四十三

小分一百一十

交法五億一千二百一十萬 四千八百

交分法二千八百一十五

陰陽曆一十三

餘十一萬二百六十三

小分二千三百二十八

朔差二

餘五萬七千九百二十一

小分九百七十四

蝕限一十二

餘八萬一千三百三

小分四百三十三半

定老四萬四千五百四十八

周日二十七

餘一十萬八百五十九 亦各少 大法

木精曰歲星合率四千一百六萬二千八百八十九

火精曰熒惑合率八千二十九萬七千九百二十六

土精曰鎮星合率三千八百九十一萬五千四百一十三

金精曰太白合率六千一十一萬九千八百五十五

水精曰辰星合率一千一百九十三萬一千一百二十五

張賓所創之曆既行劉孝孫與龔州秀才劉焯並稱其失

言學無師法刻食不中所駁凡有六條其一云何承天不

知分閏之有失而用十九年之七閏其二云賓等不解宿

度之差改而冬至之日守常度其三云連珠合璧七曜須

同乃以五星別元其四云賓等唯知日氣餘分恰盡而為

立元之法不知日月不合不成朔日冬至其五云賓等但

守立元定法不須明有進退其六云賓等唯識轉加大餘

二十九以為朔不解取日月合會准以為定此六事微妙

曆數大綱聖賢之通術而暉未曉此冥管窺之謂也若乃

驗影定氣何氏所優賓等推測去之彌遠合朔順天何氏

所劣賓等依據循彼迷蹤蓋是失其菁華得其糠粃者也
又云魏明帝時有尚書郎楊偉修景初曆乃上表立義駁
難前非云加時後天食不在朔然觀楊偉之意故以食朔
為真未能詳之而制其法至宋元嘉中何承天著曆其上
表云月行不定或有遲疾合朔月食不在朔望亦非曆之
意也然承天本意欲立合朔之術遭皮延宗飾非致難故
事不得行至後魏獻帝時有龍宜弟復修延興之曆又上
表云日食不在朔而習之不廢據春秋書食乃天之驗朔
也此三人者前代善曆皆有其意未正其書但曆數所重
唯在朔氣朔為朝會之首氣為生長之端朔有告籙之文
氣有郊迎之典故孔子命曆而定朔旦冬至以為將來之
範今孝孫曆法並按明文以月行遲疾定其合朔欲令食
必在朔不在晦二之日也縱使類月一小三大得天之統
大抵其法有三今列之云

第一勘日食證恒在朔引詩云十月之交朔日辛卯日有
食之今以甲子元曆術推算符合不差春秋經書日合三
十五二十七日食經書有朔推與甲子元曆不差八食經
書並無朔字左氏傳云不書朔官失之也公羊傳云不言
朔者食二日也穀梁傳云不言朔者食晦也今以甲子元
曆推算俱是朔日丘明受經夫子於理尤詳公羊穀梁皆

臆說也

春秋左氏隱公三年二月己巳日有食之推合巳

莊公十八年春三月日有食之推合壬子朔

僖公十二年三月庚午日有食之推合庚午朔

十五年夏五月日有食之推合癸未朔

襄公十五年秋八月丁未日有食之推合丁巳朔

前後漢及魏晉四代所記日食朔晦及先晦都合一百八

十一今以甲子元曆術推之並合朔日而食

前漢合有四十五食三食並先晦一日三十二食並皆晦日十食並是朔日

後漢合有七十四食三十七食一並皆晦日二十七食一並皆朔日

魏合有十四食十食並皆朔日

晉合有四十八食二十五食並皆晦日二十三食並皆朔日

第二勘度差變驗

尚書云日短星昴以正仲冬即是唐堯之時冬至之日日

在危宿合昏之時昴正午案竹書紀年堯元年景子今以

甲子元曆術推算得合堯時冬至之日合昏之時昴星正

午漢書武帝太初元年丁丑歲落下閏等考定太初曆冬

至之日日在牽牛初今以甲子元曆術算即得斗末牛初

矣晉時有姜岌又以月食驗於日度知冬至之日日在斗

十七度宋文帝元嘉十年癸酉歲何承天考驗乾度亦知

冬至之日日在斗十七度雖言冬至後上三日前後通融
只合在斗十七度但堯年漢日所在既殊唯晉及宋所在
未改故知其度理有變差至今大隋甲辰之歲考定曆數
象以稽天道知冬至之日日在斗十三度

第三勘氣影長驗

春秋緯命曆序云魯僖公五年正月壬子朔旦冬至今以
甲子元曆術推算得合不差宋書元嘉十年何承天以土
圭測影知冬至已差三日詔使付外考驗起元嘉十三年
為始畢元嘉二十年八年之中冬至之日恒與影長之日
差校三日今以甲子元曆術推算但是冬至之日恒與影
長之符合不差詳之如左

十三年景子

天正十八日曆注冬至

十五日影長

即是今曆冬至日

十四年丁丑

天正二十九日曆注冬至

二十六日影長

即是今曆冬至日

十五年戊寅

天正十一日曆注冬至

陰無影可驗

今曆八日冬至

十六年己卯

天正二十一日曆注冬至

十八日影長

即是今曆冬至日

十七年庚辰

天正二日曆注冬至

十一日影長

即是今曆冬至日

十八年辛巳

天正十三日曆注冬至

十一日影長

即是今曆冬至日

十九年壬午

天正二十九日曆注冬至

陰無影可驗

今曆二十二日冬至

二十年癸未

天正六日曆注冬至

三日影長

即是今曆冬至日

于時新曆初頒賓者寵於高祖劉暉附會之被升為太史令二人叶議共短孝孫言其非毀天曆率意迂恠焯又妄相扶證惑亂時人孝孫焯等竟以他事斥罷後賓死孝孫為掖縣丞委官入京又上前後為劉暉所詰事寢不行仍留孝孫直太史累年不調寓宿觀臺乃抱其書笈子輿觀來詣闕下伏而慟哭執法拘以奏之高祖異焉以問國子祭酒何安安言其善即日罷授大都督遣與賓曆比較短

長先是信都人張由月玄以筭術直太史久未知名至是與孝孫共短賓曆異論鋒起久之不定至十四年七月上令參問日食事楊素等奏太史凡奏日食二十有五唯一晦三朔依尅而食尚不得其時又不知所起他皆無驗胄玄所尅前後妙衷時起分數合如符契孝孫所尅驗亦過半於是高祖引孝孫胄玄等親自勞徠孝孫因請先斬劉暉乃可定曆高祖不懌又罷之俄而孝孫卒楊素牛弘等傷惜之又薦胄玄上召見之胄玄因言日長景短之事高祖大悅賞賜甚厚令與參定新術劉焯聞胄玄進用又增損孝孫曆法更名七曜新術以奏之與胄玄之法頗相乖爽

袁充與胄玄害之焯又能至十七年胄玄曆成奏之上付
楊素等校其短長劉暉與國子助教王頗等執舊曆術迭
相駁難與司曆劉宜援據古史影等駁胄玄云命曆序僖
公五年天正壬子朔旦日至左氏傳僖公五年正月辛亥
朔日南至張賓曆天正壬子朔冬至合命曆序差傳一日
張胄玄曆天正壬子朔合命曆序差傳一日三日甲寅冬
至差命曆序二日差傳二日成公十二年命曆序天正辛
卯朔旦日至張賓曆天正辛卯朔冬至合命曆序張胄玄
曆天正辛卯朔合命曆序二日壬辰冬至差命曆序一日
昭公二十年春秋左氏傳二月己丑朔日南至準命曆序

庚寅朔旦日至張賓曆天正庚寅朔冬至並合命曆序
傳一日張胄玄曆天正庚寅朔合命曆序差傳一日二日
辛卯冬至差命曆序一日差傳二日宣案命序及春秋左
氏傳並閏餘盡之歲皆須朔日及冬至若依命曆序勘春秋
三十七食合處至多若依左傳合者至少是以知傳為錯
今張胄玄信情置閏命曆序及傳氣朔並差又宋元嘉冬
至影有七張賓曆合者五差者二亦在前一日張胄玄曆
合者三差者四在後一日元嘉十二年十一月甲寅朔十
五日戊辰冬至日影長張賓曆合戊辰冬至張胄玄曆己
巳冬至差後一日十三年十一月己酉朔二十六日甲戌

冬至日影長張賓曆日癸酉冬至差前一日張胄玄曆合甲
戌冬至十五年十一月丁卯朔十八日甲申冬至日影長
二曆並合甲申冬玄十六年十一月辛酉朔二十九日己
丑冬至日影長張賓曆合己丑冬至張胄玄曆庚寅冬至
差後一日十七年十一月乙酉朔十日甲午冬至日影長
張賓曆合甲午冬至張胄玄曆乙未冬至差後一日十八
年十一月己卯朔二十一日己亥冬至日影長張賓曆合
己亥冬至張胄玄曆庚子冬至差後一日十九年十一月癸
卯朔三日乙巳冬至影長張賓曆甲辰冬至差前一日張
胄玄曆合乙巳冬至又周從天和元年景成至開皇十五
年乙卯合得冬真八五日影一十四張賓曆合得者十差者
四三差前一日一差後一日張胄玄曆合者五差者九八
差後一日一差前一日天和二年十一月戊戌朔三日庚
子冬至日影長張賓曆合庚子冬至張胄玄曆辛丑冬至差
後一日三年十一月壬辰朔十四日乙巳冬至日影長張
賓曆合乙巳冬至張胄玄曆景午冬至差後一日建德元
年十一月己亥朔二十九日丁卯冬至日影長張賓曆景
寅冬至差前一日張胄玄曆合丁卯冬至二年五月景寅
朔三日戊辰夏至日影短張賓曆己巳夏至差後一日張
胄玄曆庚午夏至差後二日二年十一月戊午朔二十日

丁丑冬至日影長張賓曆合丁丑冬至張胄玄曆戊寅冬至
至差後一日六年十一月庚午朔二十三日壬辰冬至日
影長張賓曆合壬辰冬至張胄玄曆癸巳冬至差後一日
宣政元年十一月甲午朔五日戊戌冬至日影長兩曆並
合戊戌冬至開皇四年十一月己未朔十一日己巳冬至
日影長張賓曆合己巳冬至張胄玄曆庚午冬至差後一
日二年十一月乙亥冬至日影長張賓
曆甲戌冬至差前一日張胄玄曆合庚辰冬至七年五月
乙亥朔九日癸未夏至日影短張賓曆壬午夏至差前一
日張胄玄曆合癸未夏至十一月壬申朔十四日乙酉冬
至日影長張賓曆合乙酉冬至張胄玄曆景午冬至差後
一日十一年十一月己卯朔二十八日景午冬至日影長
張賓曆合景午冬至張胄玄曆丁未冬至差後一日十四
年十一月辛酉朔日冬至張賓曆合十一月辛酉朔日冬
至張胄玄曆十一月辛酉朔二日壬戌冬至差後一日建
德四年四月大乙酉朔三十日甲寅月晨見東方張賓曆
四月大乙酉朔三十日甲寅月晨見東方張胄玄曆四月
小乙酉朔五月大甲寅朔月晨見東方宜案影極長為冬
至影極短為夏至二至自古史分可勘者二十四其二十
一有影三有至日無影見行曆合一十八差者六旅騎尉

張胄玄曆合者八差者一十六二差後二日一十四差後
一日又開皇四年在洛州測冬至影與京師二處進退絲
毫不差周天和已來案驗並在後更檢得建德四年晦朔
東見張胄玄曆五月朔日月晨見東方今十七年張賓曆
閏七月張胄玄曆閏五月又審至以定閏胄玄曆至既不
當故知置閏必乖見行曆四月五月頻大張胄玄曆九月
十月頻大為胄玄朔弱頻大在後晨故朔日殘月晨見東
方宜又案開皇四年十二月十五日癸卯依曆月行在鬼
二度時加酉月在卯上食十五分之九虧起西北今伺候
一更一籌起食東北角十五分之十至四更還生三至二更
一籌復滿五年六月三十日依曆太陽虧日在七星六度
加時在午少強上食十五分之一半強虧起西南角今伺
候日乃在午後六刻上始食虧起西北角十五分之六至
未後一刻還生至五刻復滿六年六月十五日依曆太陽
虧加時酉在卯上食十五分之九半弱虧起西南當其時
陰雲不見月至辰巳雲裏見月巳食三分之一虧從東北
即還雲合至巳午間稍生至午後雲裏暫見巳復滿十月
三十日丁丑依曆太陽虧日在斗九度時加在辰少弱上
食十五分之九強虧起東北角今候所見日出山一文辰
二刻始食虧起正西食三分之一辰後二刻始生入巳時

三刻上復滿十年三月十六日癸卯依曆月行在氏七度
時加戌月在辰太半上食十五分之七半強虧起東北今
候月初出卯南帶半食出至辰初三分可食二分許漸生
辰未已復滿見行曆九月十六日庚子月行在胃四度時
加丑月在未半強上食十分之三半強虧起正東今伺候
月以午後二刻食起正東須臾如南至未正上食南畔五
分之四漸生入申一刻半復滿十二年七月十五日己未
依曆月行在室七度時加戌月在辰太強上食十五分之
十二半弱虧起西北今伺候一更三籌起西北上食准三
分之二強與曆注同十三年七月十六日依曆月在申半
強上食十五分之半弱虧起西南十五日夜從四更候月
五更籌起東北上食半強入雲不見十四年七月一日
依曆時加巳弱上食食十五分之十二半強至未後三刻
日乃食虧起西北食半許入雲不見食頃暫見猶未復生
因即雲散十五年十一月十六日庚午依曆月行在井十
七度時加亥月在巳半上食十五分之九半強虧西北其
夜一更四籌後月在辰上起食虧東南至二更三籌月在
巳上食三分之二許漸生至三更一籌月在景上復滿十
六年十一月十六日乙丑依曆月行在井十七度時加丑
月在未太弱上食十五分之十二半弱虧起東南十五日

夜伺候至三更一籌月在景上雲裏見已食十五分之三
 許虧起正東至丁上食既後從東南生至四更三籌月在
 未末復滿而曹玄不能盡中迭相駁難高祖惑焉踰時不
 決會通事舍人顏懿楚上書云漢落下閔改顛項曆作六
 初曆云後八百歲此曆差一日語在曹玄傳高祖欲神其
 事遂下詔曰朕應運受圖君臨萬寓思欲興復聖教恢弘
 令典上順天道下授人時搜揚海內廣延術士旅騎尉張
 胃玄理思沉敏術藝宏深懷道白首來上曆法令與太史
 舊曆並加勘審仰觀玄象參驗瓊機曹玄曆數與七曜符
 合太史所行乃多疏舛羣臣博議咸以曹玄為密太史令
 劉暉司曆郭翟劉宜驍騎尉任悅往經修造致此乖謬通
 直散騎常侍領太史令庾季才太史丞邢雋司曆郭遠曆
 博士蘇黎曆助教傅雋成玉等既是職司須審踈密遂虛
 行此曆無所發明論暉等情狀已合科罪方共飾非護短
 不從正法季才等附下罔上義實難容於是暉等四人元
 造詐者並除名季才等六人容隱虧憲俱解見任由曹玄所
 造曆法付有司施行擢拜曹玄為真外散騎侍郎領太史
 令曹玄進袁充互相引重各擅一能更為延譽曹玄言充
 曆妙極前賢充言曹玄曆術冠於今古曹玄學祖冲之兼
 傳其師法自茲厥後尅食頒中其開皇十七年所行曆術

命冬至起虛五度後稍覺其疎至大業四年劉焯卒後乃
敢改法命起虛七度諸法率更有增損朔終義寧今錄戊
辰年所定曆術著之于此云自甲子元至大業四年戊辰
百四十二萬七千六百四十四年算外

章歲四百一十 章閏百五十一

章月五千七十一 日法千一百四十四

月法三萬三千七百八十三

辰法二百八十六

歲分一千五百五十七萬二千九百六十三

度法四萬二千六百四十

沒分五百一十九萬一千三百一十一

沒法七萬四千五百二十一

周天分一千五百五十七萬四千四百六十六

斗分一萬八百六十六 氣法四十六萬九千四十

氣時法一萬六百六十六 周日二十七

日餘一千四百一十三 周通七萬二百九

周法二千五百四十八

推積月術置入元已來至所求年以章月乘之如章歲得

一為積月餘為閏餘閏餘三百九十七已上若
冬至不在其月加積月一

推月朔弦望術以月法乘積月如法得一為積日餘為小

餘以六十去積日餘為六餘命以甲子筭外為所求年天

正月朔日天正月者建子月也今為去年十一月凡朔小餘五百四十七已上其月大加大餘

七小餘四百三十七太凡四分一為少二為半三為太小餘滿日法去之

從大餘滿六十去之命如前為上弦日又加得望下弦後

月朔朔餘滿五百三十七其月大減者小

推二十四氣術以月法乘閏餘又以章歲乘朔小餘加之

如氣法得一為日命朔筭外為冬至日不盡者以十一約

之為日分或次氣如日十五日分九千三百一十五小分

一小分滿八從日分一日分滿度法從日一如月大小去

之日不滿月筭外為次氣日其月無中氣者為閏

二十四氣 損益率 盈縮數

冬至十一月中 益七十 縮初

小寒十二月節 益三十五 縮七十

大寒十二月中 益三十五 縮百五

立春正月節 益二十 縮百三十

雨水正月中 益二十 縮百六十

啓蟄二月節 益三十五 縮百九十

春分二月中 損五十五 縮二百二十五

清明三月節 損三十五 縮百七十

穀雨三月中 損四十 縮百二十五

立夏四月中 損三十

縮八十五

小滿四月中 損五十五

縮五十五

芒種五月中 益六十五

盈初

夏至五月中 益五十五

盈六十五

小暑六月中 益四十

盈百二十

大暑六月中 益二十五

盈百六十

立秋七月中 益五

盈百八十五

處暑七月中 益三十

盈百九十

白露八月中 益四十

盈二百二十

秋分八月中 益六十

盈二百六十

寒露九月中 損五十五

盈二百

霜降九月中 損五十五

盈百五十五

立冬十月中 損四十五

盈九十五

小雪十月中 損四十

盈五十

大雪十一月中 損十

盈十

求朔望入氣盈縮術

以入氣日筭乘損益率如十五得一餘八已上從一以損
益盈縮數為定盈縮其入氣日十五筭者如十六得一餘
干法已上亦從一以下皆准此

推土王術

八分至日二十七日分一萬六千七百六十七小分九小分滿四十從日分一滿去如前即分至後土始王日

三三沒日術

公氣有小分者以水乘日分內小分又以十五乘之以減沒分無小分者以百二十乘日分以減之滿沒法為日不盡為日分以其氣去朔日加之去命如前

求次沒

加日六十九日分四萬九千三百七十二日分滿沒從

日去命如前

推入遲疾曆術

以周通去朔積日餘以周法乘之滿周通又去之餘滿周法得一日餘為日餘即所求年天正朔筭外夜半入曆日及餘

求次月

大月加二日小月加一日日餘皆千一百三十五滿周日及日餘去之

求次日加一滿去如前

求朔望加時入曆術

以四十九乘朔小餘滿二十二得一為日餘不盡為小分以加夜半入曆日及餘分

求次月加日一餘二千四百八十六小分二十。滿法如
前即次月入曆日及餘

求望加日十四日餘千九百四十九小分二十一。半滿去
如前為望入曆日及餘

曆日轉分轉法

益損率

盈縮積分

差法

一日六百一退六

益百零六

盈初

五千六百

二日五百九十五退七

益百十八

盈本萬五千
二百五十九

五千五百四十一

三日五百八十八退八

益百零九

盈本萬四千
一百七十四

五千四百七十一

四日五百八十退九

益百四十二

盈本萬三千
九百七十七

五千二百九十一

五日五百七十一退九

益百三十三

盈本萬三千
九百九十五

五千三百

六日五百六十二退九

益百六十二

盈本萬三千
九百九十五

五千二百一十

七日五百五十三退十

益百二十二

盈本萬三千
九百九十四

五千一百二十

八日五百四十三退十

損百二十三

盈本萬三千
九百九十三

五千二十

九日五百三十三退九

損百六十八

盈本萬三千
六百七十二

四千九百二十

十日五百二十四退八

損百八

盈本萬二千
九百一十一

四千八百三十

十一日五百十六退七

損百四十四

盈本萬一千
九百九十九

四千七百五十

二百五見 退七 損百七十六 盈二百五十六萬五千九百四十七 四千六百八十

二百五二 退六 損二百七 盈一百十八萬八千六百二十六 四千六百一十

二百四見六 進二 損二百三十四 盈五十九萬二千二百二十七 四千五百五十

二百四見六 進六 益二百二十五 宿四百八十四 四千五百七十

二百四 進七 益一百九十八 宿五十七萬七千九百七十五 四千六百四十

二百五 進八 益二百六十七 宿一百八萬二千四百九十六 四千七百

二百五 進八 益二百三十一 宿一百五萬六千九百三十七 四千七百八十

二百五 進九 益九十五 宿百八十三萬九千八百五十八 四千八百六十

二百五 進九 益五十四 宿二百八萬二千一百五十九 四千九百二十

二百五 進十 益十四 宿二百二十萬九千七百 五千四十

二百五 進九 損三十一 宿二百二十五萬五千一百一十一 五千一百四十

二百五 進九 損七十一 宿二百二十七萬三千六百三十二 五千二百四十

二百五 進八 損百一十二 宿百九十九萬四千三百八十三 五千三百二十

二百五 進八 損百四十八 宿百七十萬九千五百四十四 五千四百

二百五 進六 損百八十四 宿百二十三萬三千八百八十五 五千四百八十

二百五 進五 損二百二十六 宿百六萬五千三百六 五千五百四十

言方通八千補刊

二二二

二百六百進一 損二百二十三 縮三十二萬八千七百八十七 五千五百九十

推朔望加時定日及小餘術

以入曆日餘乘所入曆所日損益率以損益盈縮積分如
差法而一為定積分如差法乃與入氣定盈縮皆以盈減
縮加本朔望小餘不足減者加日法乃減之加時在往日
加之滿日法者去之則在來日餘為定小餘無食者不須

氣盈縮

角十二度 兀九度 氏十五度 房五度

心五度 尾十八度 箕十一度

東方七宿七十五度

斗二十六度 牛八度 女十二度 虛十度

危十七度 室十六度 壁九度

北方七宿九十八度

奎十六度 婁十二度 胃十四度 昂十一度

畢十六度 觜二度 參九度

西方七宿八十度

井三十三度 鬼四度 柳十五度 星七度

張十八度 翼十八度 軫十七度

南方七宿百一十二度

推日度術

置入元至所求年以歲分乘之為通實滿周天分去之餘
如度法而一為積度不盡為度分命度以虛七度宿次去
之經斗去其分度不滿宿度以虛七度宿次去之經斗去
其分度不滿宿筭外即所求年天正冬至日所在度及分
以冬至去朔日以減分度數分不足減者減度一加度法
乃減之命如前即天正朔前夜半日所在度及分須求朔
共度者
求次日加度一去命如前

用去定用日數
減之俟後所須
求朔望加時日所在度術

各以定小餘乘章歲滿十一為度分以加其前夜半度分

滿之去如前凡朔加時
日月同度

求轉分以千四十約度分不盡為小分

求望加時月所在度術

置望加時日所在度及分加度一百八十二轉分二十五

小分七百五十三小分滿千四十從轉分一轉分滿四十

一從度去命如前經斗去轉分十小分四百六十六

求月行遲疾日轉定分術

以夜半入曆日餘乘轉差滿周法得一為變差以進加退

減日轉分為定分

推朔望夜半月定術

以定小餘乘所入曆日轉定分滿日法得一為分分滿四十一為度各以減加時月所在度即各其前夜半定度求次日以日轉定分加轉分滿四十一從度去命如前朔日不用前加

推五星術

木數千七百萬八千三百三十二四分

火數三千三百二十五萬六千二十六

土數千六百一十二萬一千七百六十七

金數二千四百八十九萬八千四百一十七

水數四百九十四萬一千九十八

木終日三百九十八日分三萬七千六百一十二四分

火終日七百七十九日分三萬九千四百六十六

土終日三百七十八日分三千八百四十七

金終日五百八十三日分三萬九千二百九十七晨見伏三百二十七日分同

水終日百一十五日分三萬七千四百九十晨見伏六十三日分同

夕見伏二百五十六日
夕見伏五十二日

求星見術

置通實各以數去之餘以減數其餘如度法得一為日不盡為日分即所求年天正冬至後晨平見日及分其金水以夕見

伏日去之得者餘
為夕平見日及分

求平見見月日置冬至去朔日數及分各以冬至後日數

及分加之分滿度法從日起天正月依大小去之不滿月

者為去朔日命日筭卯即星見所在月日及分

求後見各以終日及分加之滿去如前其金水各以晨夕加之滿去如前加

晨得夕加
夕得晨

木平見在春分前者以三千三百四十乘去大寒後十日

數以加平見分滿法之以為定見日及分立秋後者以四

千二百乘去寒露日加之滿同前春分至清明均加四日

後至立夏五日以後至芒種加六日均至立秋小雪前者

以七千四百乘去寒露日數以減平見日分冬至後者以

八千三百乘去大寒後十日數以減之小雪至夏至均減

八日為定見日數初見伏去日各十四度

火平見在雨水前以二萬六千八百八十乘去大寒日數

在立夏後以萬三千四百四十乘去立秋日數以見日分

滿去如前雨水至立夏均加二十九日小雪前以萬一千

五百八十乘去處暑日數冬至後以三萬四千三百八十

乘去大寒日數滿去如前以減之小雪至冬至均減二十

五月初見伏去日各十七度
土平見在處暑前以萬二千三百七十乘去大暑日數白

露後以八千三百四十乘去霜降日數以加見日分滿如
前處暑至白露均加九日小寒前以四千九百八十乘去
霜降日數小寒至立春均減九日立春後減八日啓蟄後
去七氣別去一至穀雨去三夏至後十日去一至大暑去
盡初見伏去日各十七度

金辰平見在立春前者以四千一百二十乘去小滿後以
乘去夏至日數以加見日分滿均加三日立秋前以乘去
冬至日數滿去如前以減之立秋至小雪均減三百夕平
見在啓蟄前以六千三百九十乘去小雪日數清明後以
六千二百九十乘去芒種日數滿去如前以減之啓蟄至

清明均減九日處暑前以六千二百九十乘去夏至日數
寒露以六千二百九十乘去大雪日數以加之處暑至寒
露均加九日初伏去日各十一度

水晨平見在雨水後立夏前者應見不見啓蟄至雨水去
日十八度外四十六度內晨有木火土金一星巳上者見
無者不見立夏至小滿去日度如前晨有木火土金一星
巳上者見無者亦不見從霜降至小雪加一日冬至至小
寒減四日立春至雨水減三日冬至前一去三二去二三
去一夕平見在處暑後霜降前者應見不見立秋至處暑
又有星去日如前者見無者亦不見霜降至立及夕有星

去日如前者見無者亦不見從穀兩至夏至減二日初見
伏去日各十七度

行五星法

置星定見之前夜半日所在宿度筆其分各以定見日分
加其分滿度法從又以星初見去日度數晨減夕加之滿
去如前即星初見所在度及分

求次日各加一日所行度及分有小分者各日數為母小

分滿其母去從分分滿度法從度其行有益疾遲者副置

遲換乃加之留者因前退則減之伏不注度順行出斗去其分

退行入斗先加分訖皆以千四十分為母

木初見順日行萬六百一十八分日益遲六十分一百一

十四日行十九度萬三千八百三十二分而留二十六日

乃退日六千一百一分八十四日退十二度八百四分又

留二十五日三萬七千六百一十二分小分四乃順初日

行三千八百三十七分日益疾六十分百一十四日行十

九度萬三千七百一十八分而伏

土初見順日行三千八百一十四分八十三日行七度萬

八千八十二分而留二十八日乃退日二千五百六十三

分百日退六度四百六十分又留三十七日三千八百四

十七分乃順日三千八百一十三分八十三日行七度萬

七千九百九十九分如初乃伏

火初見已後各如其法

損益日度各一

冬至初

二百四十一日

行百六十三度

二日損一

盡百二十八日

一百七十七日

行九十九度

盡百六十日同日

三日損一

盡百八十二日

一百七十七日

行九十二度

盡百八十八日同日

三日益一

盡二百二十七口

百八十三日

行一百五度

二日益一

盡二百四十九日

一百九十四日

行百一十六度

一日益一

盡三百一十日

二百五十五日

行百七十七度

盡三百四十七日同日

二日損一

盡三百六十五日

復二百四十一日

行百七十七度

見在雨水前以見去小寒日數小滿後以去大暑日數三
約之所得減日為定日雨水至小滿均去二十日為定日
已前皆前疾日數及度數各計冬至後日數依損益之為
定日數及度數以度法乘定
度
如定日得一即平行
一日分不盡為小分
大寒至立秋
餘平行
處暑至白

露皆去定皆度六日白露至寒露初日行半度四十日行
 二十度餘日及餘度續同前置日數減一以三十乘之加平行一日分爲初日分差
 行者日益遲六十分各盡其日度而遲初日行二萬六百
 分日益遲百分六十分日行二十四度三萬五千六百四十
 分其前去度六者此遲初日加四千二而留十三日前者
分百六十四分六十日行三十度分同而留十三日前者
分日於二留乃退日萬二千八十二分六十分日退十七度
奇徒後留四十分又留十二日三萬九千四百六十六分又順遲初
 日行萬四千七百分日益疾百分六十分日行二十四度分
 同前此遲在立秋至秋分加一日行分四千而後疾
二百六十四分六十日行四十度分同前而後疾
 損益 冬至初 二百一十四日

行百三十六度

一日損一

盡三十七日

百七十七日

行九十九度

二日損一

盡五十五日

一百六十七日

行八十九度

盡七十九日同

三日益一

盡百四十日

百八十四日

行百六度

一日益一

盡百九十日

二百三十七日

行百五十九度

一日益一

盡二百日

二百五十七日

行百七十九度

一日益一 盡二百一十日 二百六十七日

行百八十九度 盡二百五十九日同

二日損一 盡三百六十五日 復二百一十四日

行百三十六度

後遲加六度者此後疾去度為定度已前皆後疾日數及
度數其在立夏至小暑至立秋盡四十日行二十度計餘
日及度從前法前法皆平行亦如前各盡其日度而伏

金晨初見乃退日半交十日退五度而留九日乃順遲差

行先遲日日益五百分四十分行三十度 暑前以去三種日數十日減一度

度為定度大雪至芒種不加減求初日以三十一乘度法四

十得一為平分又以三十九乘二 平行日一度十五日行

百五十以減半分為初日行分 十五度 小寒後十日益日度各一至雨水二十一日行二

行十五度其後六日減一至麴暑日及度皆盡 疾百七十

至霜降後四日日益一至復十五日行十五度 日行二百四度 前順遲減度者計減數益此度為定度未

定度餘乘度法加百七十 晨伏東方夕初見順疾百七十

得一為一日平行度分 日行二百四度 夏至前以見去小滿日數六日加一度夏至

大暑均加五度為定度白露至清明差行先度日益遲 乘百六十九加之 平行日一度十五日行十五度 冬至後

為初日行度分 日度各一至啓蟄九日行九度均至立秋後六日日益一 至寒露

六暑復十五日行十五度均至立秋後六日日益一

二十五日日行五度後六日減一至順遲差行先疾日益

大雪復十五日行十五度均至冬至前加度者此依數減之未一日

五百分四十日行三十度行分如晨遲唯減者為加之

又留九日乃退日半度十日退五度而夕伏西方

水晨初見留六日順遲日行萬六百六十分四日行一度

大寒至雨水平行日一度十日行十度大寒後二日去日

不須此遲行疾日行一度三萬八千三百七十六分十日行十

俱盡九度前無遲行者減此分萬二千七百九晨伏東方夕初見順

疾日行一度三萬八千三百七十六分十日行十九度暑

至白露減萬二千七百九平行日一度十日行十度大暑

十二分十日行十六度又知六日夕伏西方

疾減萬二千七百九推交會行

會通千六十四萬六千七百二十九

朔差九十萬七千五百七十七

望差四十五萬三千五百二十八半

單數五百三十二萬三千三百六十四半

時法三萬二千六百四

望數五百七十七萬六千八百九十三

外限四百八十六萬九千八百三十六

內限千一十九萬三千二百半

正德十年

中限五百六十四萬九千四百四半

次限千三十二萬六百八十九

推入交法

以會通去積月餘以朔望差乘之滿會通又去之餘為所

求年天正朔入交餘

求望數加之滿如前

求次月以朔差加之滿去如前

推交道內外及先後去交術

其朔望在啓蟄前以一千三百八十乘去小寒日數在穀

雨水以乘去芒種日數為氣差以加之啓蟄至穀雨均

加六萬三千六百滿會通之餘為定餘其小寒至春分立

二時已下皆半氣差而加之二時已上皆不加朔入交餘

如望差望數已下中限已上有星伏木土去見十日外火去

見四日外金星伏去見二日外有一星者不加氣差朔望在白露前者以九百

乘去小暑日數在立冬後者以千七百七十乘去大雪日

數以減之白露至立冬均減五萬五千不足減者加會通

乃減之餘為定餘朔入交餘如外限內限已上單數次定

餘不滿單數者為在外滿去之餘在內其餘如望差已下

外限已上望則月食在內者朔則日其餘如望差已下者

限已上者以減單數餘為去後交推月食加時術

置食定日小餘三之如辰法得一辰命以子算外即所在
辰不盡為時餘四之如法無所得為辰初一為少二為半
三為太又不盡者三之如法得一為強以并少為少強并
半為半強并太為太強得二強者為少弱并少為半弱并
半為太弱并太為辰末此加時謂食四時月在衝也
推日食四時術

置食定日小餘秋三月內道去交八時巳上加二十四十
二時以加四十八春三月內道去交七時巳上加二十四
乃以三乘之如辰法得一辰以命子算外即所在辰不盡
為時餘則置時餘仲辰不滿半辰減半二辰巳上云半辰季
辰者直加半辰孟辰者減辰法餘加半辰為差率

又置去交時數三巳下加三六巳下加二九巳下加一九
巳上依數十二巳上從十二以乘差率如十四得一為時
差子半至卯半午半至酉半以加時餘卯半至午半酉半
至子半以減時餘加之滿辰法去之進一辰餘為定時餘
乃如月食法子午卯酉為仲辰戌丑未為季寅申巳亥為
孟日出前入後各二時外不注日食三乘氣時法得一命子算外為時
求外道日食法

去交一時內者食夏去交二時內加時在南方三辰者食
若去至十二時內去交六時內者亦食若去春分三日內

後交二時內秋分三日內先交二時內者亦食先交二時

內值盈二時外及後交二時內值縮二時外亦食諸志交三時內

星伏如前者食

求內道日不食法

加時南方三辰五月朔先交十三時外六月朔後交十三

時外不食啓蟄至穀雨先交十三時值縮加時在未以西

者不食處暑至霜降後交十三時外值盈加時在巳以東

者不食

求月食分

春後交秋先交冬後交皆去不食餘一時不足去者食既

餘以三萬二百二十五法得一為不食分不盡者半法

已上為半強已下為半弱以減十五餘為食分

推日食分術

在秋分前者以去夏至日數乘二千以減去交餘餘為不

食餘不足減者反減十八萬四千餘為不食餘亦減望差為定法其

交值縮並不減望差直以望差為定法在啓蟄後者以去夏至日數乘千五

百以減之秋分至啓蟄均減十八萬四千不足減者如前

太寒至小滿去後交五時外皆去不食餘一時時差減者

先交減之後交加之不足減者食既值加先交減之不足

減者食

求所起內道西北虧東北外道西南虧東南十三分以上

正左起虧皆據甚時月則行上起

氣 日出 日入

冬至 辰六十八刻之五十分 申七刻分刻之四十分

小寒 辰三十分二分 申七刻四十分八分

大寒 卯八刻九十分 酉五十分二分

立春 卯七刻九十分 酉五十分二分

立冬 卯六刻五十分 酉五十分二分

啓蟄 卯五刻三十分 酉五十分七分

雨水 卯三刻五十分 酉五十分五分

清明 卯二刻七十分 酉五十分三分

白露 卯一刻八十分 酉五十分一分

穀雨 卯二十分八分 酉五十分三分

處暑 寅八刻三十分 戌五十分七分

立秋 寅七刻三十分六分 戌五十分四分

小滿 寅七刻四十分 戌五十分

芒種 寅七刻四十分 戌五十分

小暑 寅七刻四十分 戌五十分

夏至 寅七刻四十分 戌五十分

求日出入所在術
以所入氣辰刻及分與後氣辰刻及分相減餘乘入氣日
算如十五得一以損益所入氣依刻及分為定刻

志第十二

隋書十七



太尉揚州都督監修國史上柱國趙國公臣長孫無忌等奉勅撰

律曆下

開皇二十年袁充奏曰長影短高祖因以曆書付皇太子
遣更研詳者日長之候太子徵天下歷算之士咸集于東
宮劉焯以太子新立復增修其書名曰皇極曆駁正冑玄
之短太子頗嘉之未獲考驗焯為大學博士負其精博志
解冑玄之印官不滿意又稱疾罷歸至仁壽四年焯言冑
玄之誤於皇太子其一曰張冑玄所上見行曆日月交食
星度見留雖未盡善得其大較官至五品誠無所愧但因
人成事非其實錄就而討論違舛甚衆其二曰冑玄望

晦朔違古且踈氣節閏候乖天爽命時不從子半晨前別
為後日日躔莫悟緩急月遂妄為兩種月度之轉輒遺盈
縮交會之際意造氣差七曜之行不循其道月星之度行
無出入應黃反赤當近更遠虧食乖準陰陽無法星端不
協珠璧不同盈縮失倫行度愆序去極晷漏應有而無食
分先後彌為煩碎測今不審考古莫通立術之踈不可紀
極今隨事糾駁凡五百三十六條其三曰胄玄以開皇五
年與李文琮於張賓曆行之後本州三舉即齋所造曆擬
以上應其曆在鄉陽流布散寫甚多之所見行與焯前曆
不異玄前擬獻年將六十非是忽追念君卒始為何故至京
未幾即變同焯曆與舊懸殊焯作於剛玄獻於後捨已從
人異同暗會且孝孫因焯胄玄後附孝孫曆術之文又皆
是孝孫所作則元本偷竊事甚分明恐胄玄推諱故依前
曆為駁凡七十五條并前曆本俱上其四曰玄為史官自
奏虧食前後所上多與曆違今筭其乖舛有一十三事又
前與太史令劉暉等校其踈密五十四事云五十三條新
計後為曆應密於舊見用筭推更踈於本今糾發并前凡
四十四條其五曰胄玄於曆未為精通然孝孫初造皆有
意徵天推步事必出生不是空文徒為臆斷其六曰焯以
開皇三年奉勅修造顧循記注自許精微秦漢以來無所

與讓氣聖人之迹悟曩哲之心測七曜之行得三光之度
正諸氣朔成一曆象會通今古符允經傳稽於庶類信而
有徵由是所違焯法皆合胄玄所闕今則盡有隱括始終
謂其總備仍上啓曰自木鐸寢聲緒言成燼君生蕩析諸
夏沸騰由技雲浮疇官兩絕曆紀廢壞千百年矣焯以庸
鄙謬荷甄擢專精藝業耽翫數象自力羣儒之下異覩聖
人之意開皇之初奉勅脩撰性不諧物功不克終猶被胄
玄竊爲己法未能盡妙協時多爽戶官亂日實皇猷請
徵胄玄合驗其長短焯又造曆日家同異名曰稽極大業元
年著作郎王劭諸葛穎二人因入侍宴言劉焯善曆推步
精審證引陽明帝曰知之久矣仍下其書與胄玄參校胄
玄駁難云焯曆有歲率月率而立定朔月有三大三小案
歲率月率者平朔之章歲章月也以平朔之率而求定朔
值三小者猶似減三五爲十四值三大者增三五爲十六
也校其理實並非十五之正故張衡及何承天創有此意
爲難者執數以校其率率皆自敗故不克成今焯爲定朔
則須除其平率然後爲可互相駁難是非不決焯又罷歸
四年駕幸汾陽宮太史奏曰日食無效帝召焯欲行其曆
表充方幸於帝左右胄玄共排焯歷是會焯死曆竟不行
術士咸稱其妙故錄其術云

甲子元距大隋仁壽四年甲子稱一
百萬八千八百四十
筭

歲率六百七十六

月率八千三百六十一

朔日法千二百四十二

朔實三萬六千六百七十七

旬周六十

朔晨百三半

日千元五十二

日限十一

盈汎十六

虧總十七

推經朔術

置入元距所求年月率乘之如歲率而一為積月不滿為
閏衰朔實乘積月滿朔日法得一為積日不滿為朔餘旬
周去積日不盡為日即所求年天正經朔日及餘

求上下弦望加經朔日七餘四百七十五小即上弦經日
及餘又加得望下弦及後月朔就經求望者加日十四餘
九百五十半下弦加日二十二餘百八十四餘九百五十
半下弦加五十九每月加閏衰二十大即各其月閏衰也

凡月建子爲天正建丑爲地正建寅爲人正即以人正爲正月統求所起本於天正若建歲曆從正月始氣候月星所值節度雖有前却並亦隨之其前地正爲十二月天正爲十一月并諸氣度皆屬往年其日之初亦從是起晨前多少俱歸昨日若氣在夜半之後晝影以後日爲正諸因加者各以其餘減法殘者爲全餘若所因之餘滿全餘以上皆增全一而加之減其全餘即因餘少於全餘者不增全加皆得所求分度亦爾凡曰不全爲餘積以成餘者曰抄度不全爲分積以成分者曰篋其有不成抄曰麼不成篋曰么其分餘抄篋皆一爲小二爲三爲大四爲全加滿全者從一其二分者二爲少三爲太若加者抄篋成法分餘滿法從日度一百度有所滿則從去之而日命以日辰者滿旬周則亦除命有連分餘抄篋者亦隨全而從去其日度雖滿而分抄不滿者未可從去仍依本數若減者抄篋不足減分餘一加法而減之分餘不足減者加所從去或前日度乃減之即其名有總而日度全及分餘共者須相加除當皆連全及分餘共加除之若須相乘有分餘者母必通全內子乘訖報除或分餘相并母不同者子乘而并之母相乘爲法其并滿法從一爲全此即齊同之也既除爲分餘而有不成若例有抄篋法乘而又法除得抄

一階志十三
五
箴數已爲抄箴及正有分餘而所不成不復須者須過半
從一無半棄之若分餘其母不等須變相通以彼所法之
母乘此而分餘而此母除之得彼所須之子所有抄箴者
亦法乘不滿此母又除而得其數麼么亦然其所除去而
有不盡全則謂之不盡亦曰不如其不成全全乃爲不滿
分餘抄箴更曰不成凡以數相減而有小及半太須相加
減同於分餘法者皆以其母三四除其氣度日法以半及
太大本率二三乘之少小即須因所除之數隨其分餘而
加減焉秋分後春分前爲盈汎春分後秋分前爲虧總須
取其數汎總爲各皆用其時春分爲主虧日分後盈日分
前凡所不見皆放於此

氣日法四萬六千六百四十四

歲數千七百三萬六千四百六十六半

度準三百四十八

約率九

氣辰三千八百八十七

餘通八百九十七

抄法四十八

麻法五

推氣術

半閏衰乘朔實又準度乘朔餘加之如約率而一所得滿
氣日法為去經朔日不滿為氣餘以去經朔日即天正月
冬至恒日定餘乃加夜數之半者減日一滿者因前皆為
定日命日甲子筭外即定冬至日其餘如半氣辰千九百
四十三半以下者為氣加子半後也過以上先加此數乃
氣辰而一命以辰筭外即氣所在辰十二辰外為子初以
後餘也又十二乘辰餘四為小太亦曰少

五為半少

六為半

七為半太

八為大少亦曰太

九為太

十為大太

十一為窮辰少

其又不成法者半以上為進以下為退退以配前為強進
以配後為弱即初不成一而有退者謂之沾辰初成十一
而有進者謂之窮辰未旦其名有重者則於間可以加之
命辰通用其餘辨日分辰而判諸日因別亦皆準此因冬
至有減日者還加之每加日十五餘萬一百九十秒三十
七即各次氣恒日及餘諸月齊其閏衰如求冬至法亦即
其月中氣恒日去經朔數其求後月節氣恒日如次之求
前節者減之

月氣

躔衰

衰總

陟降率

遲速數

十月 大雪 冬至中	十一月 小寒節 六寒中	十二月 立春節 雨水節 雨水節	一月 驚蟄節 二分中	二月 清明節 穀雨節	三月 立夏節 小滿節	四月 芒種節 夏至中	五月 小暑節 大暑中	六月 立秋節 處暑中	七月 白露節 秋分中	八月 寒露節 霜降中	九月 立冬節 小雪中	十月 大雪節 冬至
增二十八	增二十四	增二十四	增二十八	增二十四	增二十八	增二十八	增二十四	增二十四	增二十八	增二十四	增二十四	增二十八
先	先	先	先	先	先	先	先	先	先	先	先	先
後	後	後	後	後	後	後	後	後	後	後	後	後
降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降
速	速	速	速	速	速	速	速	速	速	速	速	速

推每日遲速數術

見求所在氣陟降率并後氣率半之以日限乘而况總除
 得氣末率又日限乘二率相減之殘况總除為總差其總
 差亦日限乘而况總除為別差率前少者以總差減末率
 為初率乃別差加之前多者即以總差加末率皆為氣初
 日陟降數以別差前多者日減前少者日加初數得每日
 數所曆推定氣日隨筭其數陟加降減其遲速為各遲速

數其後氣無同率及有數同者皆因前末以末數為初率
加總差為末率及差漸加初率為每日數通計其秒調而
御之求月朔弦望應平會日所入遲速各置其經餘為辰
以入氣辰減之乃日限乘日日內辰為入限以乘其氣前
多之末率前少之初率日限而一為總率其前多者入限
減汎總之殘乘總差汎總而一為入差并於總差入限乘
倍日限除以總率前少者入限再乘差別日限自乘倍而
除亦加總率皆為總數乃以陟加降減其氣遲速數為定
即速加遲減其經餘又其月平會日所入遲速二日及餘
求每日所入先後各置其氣躔衰與衰總皆以餘通乘之

所乃躔衰如陟降衰總如遲速數亦如求遲速法即得每
所入先後及定數

求定氣其每日所入先後數即為氣餘其所曆日皆以先
加之以後減之隨筭其日通准其餘滿一恒氣即為二至
後一氣之數以加二如法用別其日而命之又筭其次每
相加命各得其定氣日及餘也亦以其先後已通者先減
後加其恒氣即次氣定日及餘亦因別其日命以甲子各
得所求

求土王距四立各四氣外所入先後加減滿二日餘八千

嘉靖八年補刊一書卷十三

一百五十四秒十麼除所滿日外即土始王日

求候日定氣即初候日也三除恒氣各為平候日餘亦以所入先後數為氣餘所曆之日皆以先加後減隨計其日通準其餘每滿其平以加氣日而命之即得次候日亦筭其次每相加命又得末候及次氣日

氣 初候 次候 末候 夜半漏 昏去中星

冬至 武始交 芸始生 荔挺出 二十七刻_二 八十二度_{轉分}

小寒 蚯蚓結 麋角解 水泉動 二十七刻_六 八十三度_六

大寒 鴈始蒿 鵲始巢 雉始雊 二十六刻_六 八十五度_六

立春 雞始乳 東風解凍 蟄蟲始振 二十五刻_八 八十七度_九

雨水 魚上冰 獺祭魚 鴻雁來 二十四刻_六 九十一度_六

驚蟄 始雨水 桃始華 倉庚鳴 二十三刻_六 九十二度_三

春分 鷹化為鳩 玄鳥至 雷始發聲 二十二刻_五 九十四度_三

清明 電始見 蟄蟲咸動 蟄蟲啟戶 二十一刻_二 九十五度_二

穀雨 桐始華 田鼠為鴛 虹始見 二十刻_三 九十九度_九

立夏 萍始生 戴勝降桑 蟬始鳴 十九刻_五 百零三度_四

小滿 蚯蚓出 王瓜生 苦菜秀 十八刻_三 百零六度_九

芒種 靡草死 小者至 螳螂生 十七刻_九 百零八度_六

夏至夜半刻 鵙始鳴 至無聲 鹿角解 十七刻五七 百十度五

小暑 蟬始鳴 半夏生 木董榮 十七刻五九 百十八度六

大暑 溫風至 蟋蟀居壁 鷹乃學習 十八刻五三 百十六度九

立秋 腐草為螢 土潤溽暑 涼風至 十九刻五 百十三度五

處暑 白露降 寒蟬鳴 鷹祭鳥 二十刻三 百九度五

白露 天地始肅 暴風至 鴻雁來 二十刻五 百五度五

秋分 玄鳥歸 群鳥養羞 雷始收聲 二十二刻五 百度五

寒露 蟄蟲俯戶 殺氣盛 陽氣始衰 二十三刻五 百六度五

霜降 水始涸 鴻雁來賓 雀水為蛤 二十四刻五 百九度五

立冬 菊有黃華 豺祭獸 水始冰 二十五刻五 百七度五

小雪 地始凍 雉水為蜃 虹藏不見 二十六刻五 百五度六

大雪 冰益壯 地始坼 曷旦鳴 二十七刻五 百十三度六

倍夜半之漏得夜刻也以減百刻不盡為晝刻每

減晝刻五以加夜刻即其晝為日晷夜為不見刻

數刻分以百為母

求日出入辰刻十二除百刻十二除百刻得辰刻

數為法半不見刻以半辰加之為日出實又加日

出見刻為日入實如法而一命子筭外即所在

辰不滿法為刻及分

求辰前餘數氣朔日法乘夜半刻百而一即其餘也

求每日刻差每氣準為十五日全刻二百二十五為法其二至各前後於二分而數因相加減間皆六氣各盡於四立為二氣至與前日為一乃每日增太又各二氣每日增少其末之氣每日增少之小而末六日不加而裁焉二望至前後一氣之末日終於十少二氣初日稍增為十二半終於十六三氣初日二十一終於三十少四立初日三十一終於三十五太五氣亦稍增初日三十六太終四十一少末氣初日四十一少終於四十二每氣前後四算其數之八百八

乘為實各泥摠乘法而除得其刻差隨而加減夜刻而半之各得入氣夜之半刻其分後十五外累算盡日乃副置之百八十乘虧摠除為其所因數以減上位不盡為所加也不全日者隨辰率之求晨去中星加周度一各昏去中星減之不盡為辰去度

求每日度差準日因增加裁累算所得百四十三之四百而一亦百八十乘汎摠除為度差數蓋轉法為度隨日加減各得所求分後氣間亦求準外與

前來刻至前加減皆因日數逆等求之亦可因至
向背其刻各減夏加而度各加夏減若至前以入
氣減氣間不盡者因後氣而反之以不盡日累等
乘除所定從後氣而逆以加減皆得其數此但略校
其摠若精存于稽極云

轉終日二十七餘千二百五十五

終法二千二百六十三

終實六萬二千三百五十六

終全餘千八

轉法五十二

篋法八百九十七

閏限六百七十六

推入轉術終實去積日不盡以終法乘而又去不
如終實者滿終法得一日不滿為餘即其年天

正經朔夜半入轉日及餘

求次日加一日每日滿轉終則去之且二十八日者
加全餘為夜半入初日餘

求弦望皆因朔加其經日各得夜半所入日餘

求次月加大月二日小月一日皆及全餘亦廿六夜半
所入

求經辰所入朔弦望經餘變從轉不成為秒加其夜
半所入皆其辰入日及餘因朔辰所入每加日七餘八百
六十五秒千一百六十大秒滿日法成餘亦得卜弦望
下弦次朔經辰所入徑求者加望日十四餘千七百
三十一秒千七十九半下弦日二十二餘三百三十四秒
八百九十七小次朔日一餘二千二百八秒九百一十七亦
朔望各增日一減其全餘望五百三十一秒百六十二
半朔五十四秒三百二十五

求月平應會日所入以月朔弦望會日所入速定
數亦變從轉餘乃速加遲減其經辰所入餘即各

平會所入口餘

轉日 速分

違差

加減

朏積

一日 七百六十四

消七

加卒八

朏初

二日 七百五十七

消

加卒

朏百二十三

三日 七百四十九

消一

加卒三

朏二百四十四

四日 七百四十八

消十二

加卒二

朏三百三十一

五日 七百三十六

消十三

加卒一

朏四百八

六日 七百十三

消十三

加卒八

朏四百六十四

七日 七百

消十三

加五

秒太 九分

朏四百九十六

八日 六百八十八

消十四

減七

朏五百五

九日 六百七十四 消四 減二十一 朧四百九十二

十日 六百六十一 消十一 減三十四 朧四百五十四

十一日 六百四十八 消九 減四十六 朧三百九十一

十二日 六百三十九 消七 減五十五 朧三百七

十三日 六百三十二 消六 減六十二 朧二百七

十四日 六百二十六 息二 減五十六 減七 朧九十四

十五日 六百一十八 息七 加十六 二加 朧二十八

十六日 六百一十五 息九 加五十九 朧百四十八

十七日 六百四十四 息十一 加五十 朧二百五十六

十八日 六百五十五 息十二 加三十九 朧三百四十七

十九日 六百六十六 息十三 加二十九 朧四百一十九

二十日 六百七十九 息十四 加十六 朧四百七十一

二十一日 六百九十三 息十二 加三六 加 朧五百

二十二日 七百五 息十四 減大 三減 朧五百五 當日自減減 見於五百四

二十三日 七百十九 息十三 減二十二 朧四百八十七

二十四日 七百三十一 息十二 減三十六 朧四百四十六

二十五日 七百四十四 息十一 減四十八 朧三百八十

二十六日 七百五十四 息七 減五十八 朧二百九十三

二十七日 七百六十一 息五 四 減六十五 朧百八十八

二十八日 七百六十六 幾 平 五息 四消 減七十 三十八心終餘 四平太全餘 朧七十

推初限至定日術

各以月日會所入之日加減限限并後限而半之為通
率之二限相減為限衰前多者以入餘減終法殘乘限衰
終法而一并於限衰而半之前少者半入餘乘限衰亦終
法而一并於通率入餘乘之日法而一所得為平會加減
限數其限數又別從轉餘為變餘朧減朧加本入餘限
前多者朧以減與未減朧以加與未加皆減終法并而半
之以乘限衰之前少者亦朧朧各并二入餘半以乘限衰
皆終法而一加於通率變餘乘之日法而一所得以朧
減朧加限數加減朧朧積而定朧朧乃朧減朧加其平
會日所入餘滿若不足進退之日并望定日及餘不滿
晨前數者借減日算命甲子算外冬其日也不減與減朔
日立算與後月同若俱無立算著月大其定朔算後加所
借減算閏衰限滿閏限定朔無中氣者為閏滿之前後
在分前若近春分後秋分前而或月有二中者皆量置其
朔不必依定其後無同限者亦因前多以通率數為半衰
而減之前少即為通率其加減變餘進退日者分為一
日隨餘初末如法求之所得并以加減限數凡分餘杪篋
事非因舊文不著母者皆十為法若法當求數用相
加減而更不過通遠率小面數微者則不須算其入七

百餘二千一十四日餘千七百五十九二十一日餘千五百七二十八日始終餘以下為初數各減終法以上為末數其初末數皆加減相返其要各為九分初則七日八分十四日七分二十一日六分二十八日五分末則七日一分十四日二分二十一日三分二十八日四分雖初稍弱而未微強餘差止一理勢兼舉皆今有轉差各隨其數若恒筭所求七日與二十一日得初衰數而未初加隱而不顯且數與平行正望亦初末有數而恒筭所無其十四日二十八日既初末數存而虛衰亦顯其數當去恒法不見

求朔弦望之辰所加

定餘半朔辰五十一大以下為加十道以上加此數乃朔辰而一亦命以子十二筭外又加子初以後其求入辰強弱如氣

求入辰法度

度法四萬六千六百四十四

周數千七百三萬七千七十六

周分萬二千一十六

轉十三

箴三百五十五

周差六百九半

在日謂之餘通在度謂之度法亦氣為日法為度法
隨事名異其數不同女未接虛謂之周分變周從
轉謂之轉晨昏所距日在黃道中準度赤道計之

斗二十六 牛八 女十二 虛十

危十七 室十六 壁九

北方玄武七宿九十八度

奎十六 婁十二 胃十四 昴十一

畢十六 觜三 參九

西方白虎七宿八十度

井三十三 鬼四 柳十五 星七

張十八 翼十八 軫十七

南方朱雀七宿百一十二度

角十二 亢九 氏十五 房五

心五 尾十八 箕十一

東方蒼龍七宿七十五度

前皆赤道度其數常定紘帶天中儀極攸準
推黃道術

準冬至所在為赤道度後於赤道西度為限
初數九十七每限增一以終百七其二度少弱平乃初限

百九亦每限增一終百一十九春分所在因百一十九
每損一又終百九亦三度少弱平乃初限百七每
限損一終九十七夏至所仕又加冬至後法得秋
分冬至所在數各以數乘其限度百八而一累而
摠之即皆黃道度也度有分者前輩之宿有前
却度亦依體數逐差遷活不常定準今為度見
步天行歲久差多隨術而變

斗二十四 牛七 女十一半 虛十
危十七 室十七 壁十

北方九十六度八半

奎十七 婁十三 胃十五 昂十一

畢十五半 觜二 參八

西方八十一度半

井三十 鬼四 柳十四半 星七

張十七 翼十九 軫十八

南方一百九度半

角十三 亢十 氏十六 房五

心五 尾十七 箕十

東方七十六度半

前見黃道度步日所行月與五星出入循此

推月道所行度術

準交定前後所在度半之亦於赤道四度為限初
 十一每限損一以終於一其三度強平乃初限數
 一每限增一亦終十一為父所在即因十一每限
 損一以終於一亦三度強平又初限數一每限增
 一終於十一復至交半返前表裏仍因十一增損
 如道得後交及交半數各積其數百八十而一即
 道所行每與黃道差數其月在表半後交前損增
 加交後半前損加增減於黃道其月在裏各返之即
 得月道所行度其限未盡四度以所直行數乘入
 度四而一若月在黃道度增損於黃道之表裏不
 正當於其極可每日準去黃道度增損於黃道而
 計去赤道之遠近準上黃道之率以求之道伏相消
 朧胸互補則可知也積交差多隨交為正其五星
 先後在月表裏出入之漸又格以黃儀準求其
 限若不可推明者依黃道命度

推日度術

置入元距所求年歲數乘之為積實周數去之不
 盡者滿度法得積度不滿為分以冬至餘減分命
 積度以黃道起於虛一宿次除之不滿宿算外即

所未年 天正冬至夜半日所在度及分

求年天正定朔度

以定朔日至冬至每日所入先後餘為分日為度
加分以減冬至度即天正定朔夜半日在所度分亦
去朔日乘衰揔已通者以至前定氣除之又如上
求差如人并去朔日乃減度亦即天正定朔日所
在度比日為度餘為分其所入先後及衰揔用
增損者皆分前增今後損其平日之度求次日
每日所入先後分增損度以加定朔度得夜半
求弦望

去定朔每日所入分累而增損去定朔日乃加定朔
度亦得其夜半

求次月

曆筭大月三十日小月二十九日每日所入先後分
增損其月以加前朔度即各夜半所在至虛去周
分

求朔弦望辰所加

各以度準乘定餘約率而一為平分又定餘乘其
日所入先後分日法而一乃增損其平分以加其夜
半即各辰所加其分皆幾法約之為轉分不成為

三十三
二
筴凡朔辰所加者皆為合朔日月同度

推月而與日同度術

各以朔平會加減限數加減朏朧為平會朏朧以
加減定朔度準乘約率除以加減定朔辰所加日
度即平會辰日所在又平會餘乘度準約率除
減其辰所在為平會夜半日所在乃以四百六十四
半乘平會餘亦以周差乘朔實除從之以減夜
半日所在即月平會夜半所在三十七半乘平會
餘增其所減以加減半得月平會辰平行度五百
二乘朏朧亦以周差乘朔實除而從之朏朧加
其平行即月定朔辰所在度而與日同若即以
平會朏朧所得分加減平會辰所在亦得同度
求月弦望定辰度

各置其弦望辰所加日度及分加上弦度九十一
轉分十六筴三百一十二望度百八十二轉分三十
二筴六百二十六下弦度二百七十二轉分四十二
皆至虛去轉周求之。○定朔夜半入轉
經朔夜半所入準於定朔日有增損者亦以一日
加減之否者因經朔為定

其因定求朔次日弦望次月夜半者如於經月法

爲之

推月轉日定分術

以夜半入轉餘乘遂差終法而一爲見差以息加消減其日遂分爲月每日所行遂定分

求次日

各以遂定分加轉分滿轉法從度皆其夜半因日轉若各加定日皆得朔弦夜半月所在定度其就辰加以求夜半各以遂分消者定餘乘差終法除并差而半之息者半定餘以乘差終法而一皆加所減乃以定餘乘之日法而一各減辰所加度亦得

其夜半唐因夜半亦如此求遂分以加之亦得其所加度諸轉可初以遂分及差爲篋而求其次皆訖乃除爲轉分因經朔夜半求定辰度者以定辰去經夜半減而求其增損數乃以數求遂定分加減其夜半亦各定辰度

求月晨昏度

如前氣與所求每日夜之半夜以遂定分乘之百而一爲晨分減遂定分爲昏分除爲轉度望前以昏後以晨加夜半定度得所在求晨昏中星各以度數加夜半定度即中星度其朔弦望以百刻乘

定餘滿日法得一刻即各定辰近入刻數皆減其
夜半漏不盡為晨初刻不滿者屬昨日

復月五千四百五十八

交月二千七百二十九

交率四百六十五

交數五千九百二十三

交法七百二十五萬六千三百六十六

會法五十萬七千五百二十

交復日二十七

抄三千四百三十五

餘二百六十三

六八日十三

抄四千六百七十九

餘七百五十三

六八限日十三

抄四百七十三半

餘三百五十五

均差日一

抄四千二百五十

餘百九十七

朔差日二

抄二千四百八十八

餘三百九十五

會限百五十八

抄五十半

餘六百七十六

會日百七十三

餘三百八十四

秒二百八十三

推月行入交表裏術

置入元積月復月去之不盡交率乘之復去不如
復月者滿交月去之為在裏數不滿為在表數即

所求年天正經入交表裏數

求次月

以交率加之滿交月去之前表者在重前裏者
在表

入交日

去交衰

衰積

一日

進十四

衰始

二日 餘百九十八
以下食限

進十三

十四

三日

進十二半

二十七

四日

進九半

三半

五日

進七

三十八

六日

進四

五十五

七日

進五分四進強
退一分退弱

五十九

八日

退二

六十一
六十一又一分
一分當日限

九日

退五

五十八

十日

退八

五十三

十日 退十半 四十五

十一日 退十二半 四十四半

十二日 餘者五十 五以上食限 退十三半 四十二

十三日 退十四小 退強 退弱 八半

推月入交日術

以朔實乘表裏數為交實滿交法為日不滿者交數而一成餘不為抄命日算外即其經朔月平入交日餘

求望以望差加之滿交日去之則月月在表裏與朔同不滿者與朔返其月食者先交與當月朔後交

與月朔表裏同

求次月朔差加月朔所入滿交日去之表裏與前月進不滿者與前月同

求經朔望入交常日

以月入氣朔望平會日遲速定數速加遲減其平入交日餘為經交常日及餘

求定朔望入交定日

以交率乘定朧胸交數而一所得以朧減胸加常日餘即定朔望所入定日餘其去交如均差以交限以上者月食月在衰者日食

推日入會術

會日法除交實爲日不滿者如交率爲餘不成爲
秒命日筭外即經朔日入平人日及餘

求望加望日及餘次月加經朔其表裏皆準入交
或入會常日以交數乘月入氣朔望所平會日遲
遲速定數交率而一以速加遲減其入平會日餘
即所入常日餘亦以定朏朏而朏朏加其常日餘
即日定朔望所入會日及餘皆滿會日去之其朔
望去會如望以下會限以上者亦可食日在日道
裏則日食

求月定朔望入交定日夜半

交率乘定餘交數而一以減定朔望所入定日餘
即其夜半所定入

求次日

以每日遲速數分前增分後損定朔所入定日餘
以加其日各得所入定日及餘

求次月

加定朔大月二日小月一日皆餘九百七十八秒二千
四百八十八各以一月遲速數分前增分後損其所
加爲定其入七日餘九百九十七秒二千三百三十

九半以下者進其入此以上盡全餘二百四十四秒三
千五百八十二半者退其入十四日如交餘及秒以
下者退其入此以上盡全餘四百八十九秒千二百四
十四者進而復也其要為五分初則七日四分十四
日三分末則七日後一日十四日後二分雖初強末
弱衰率有檢

求月入交去日道皆同其數以六分餘為秒積以後
衰并去交衰半之為通數進則秒積減衰法以乘
衰交法除而并衰以半之退者半秒積以乘衰交
法而一皆加通數秒積乘交法除所得以進退衰
積十而一為度不滿者求其強弱則月去日道數
月朔望入交如限以上減交日殘為去後交數如望差以
即為去先交數有全日同為餘各朔辰而一得去交辰其
月在日道裏日應食而有不食者月在日不應食而亦有
食者

推應食不食術

朔先後在夏至十日內去交十二辰少二十日內十二辰
半一月內十二辰大閏四月六月十三辰以上加南方三辰
若朔在夏至二十日內去交十三辰以加辰申半以南四
辰閏四月六日亦加四辰穀雨後處暑前加三辰清明後

白露前加己半以西未半以東二辰春分前加午二辰皆去交十三辰半以上者並或不食

推不應食而食術

朔在夏至前後一月內去交二辰四十六日內二辰半以加二辰又一月內亦一辰半加三辰及加四辰與四十六日內加三辰穀雨後處暑前加己少後未六前清明後白露前加二辰春分後秋分前加一辰皆去交半辰以下者並得食

推月食多少術

而加分後者其是以十加去交辰位而并并之減其去交餘為不食定餘乃以減望差殘者九十六而一不滿者求其強弱亦如氣辰法以十五為限命之即各月食多少

推日食多少術

月在内者朔在夏至前後二氣加南二辰增去六餘一辰太加三辰增一辰少加四辰增太三氣內加二辰增一辰加三辰增太加四辰增少四氣內加二辰增太加辰及五氣內加二辰增小自外所加辰立夏後立秋前依本其四氣內加四辰五氣內加三辰六氣內加二辰六氣內加二辰者亦依乎自外所加之比諸辰各依其去立夏立秋白露

數隨其依平辰辰北每辰以其數三分減去交餘雨水後
霜降則又半其去三分日數以加二分去二立之日乃減去
交餘其在冬至前後更以去霜降雨水日數三除之以加
霜降雨水當氣所得之數而減去交餘皆為定不食餘
以減望差乃如月食法月在外者其去交辰數若日氣所
繫之限止一而無等次者加所去交辰一即為食數若限有
等次加別繫同者隨所去交辰數而返其衰以少為多以
多為少亦加其一以為食數皆以十五為限乃以命之即
各日之所食多少

凡日食月行黃道躡所映蔽大較正交如累璧漸減
則有差在內食分多在外無損雖外全而月下內損而更
高交淺則閒遙交深則相搏而不淹因遙而蔽多所觀之
地又偏所食之時亦別月若外道此不見虧月外之人反
以為食交分正等同在南方交心則多夏虧乃少假均冬
夏早晚又殊處南辰躡則高居東西傍而下視有邪正理
不可一由準率若實而遠古史所詳事有紛互今故推其
梗槩求者知其指歸苟地非於陽城皆隨所而漸異然食
以月行虛道暗氣所衝日有暗氣天有虛道正黃道常與
日對如鏡居下魄耀見陰名曰暗虛奄月則食故稱當月
月食當星星二雖夜半之辰子午相對正隔於地虛道

即虧既月非日光當午更耀時亦隔地無廢稟明諒以天
光神妙應感玄通正當夜半何言虧稟由虛道表裏俱
食日之與月躡同勢等較其食分月盡為多容或形差微
增虧數疎而不漏綱要克舉

推日食所在辰術

置定餘倍日限克減之月在裏三乘朔辰為法除之所得
以良巽坤乾為次命良筭外不滿法者半法減之無可減
者為前所減之殘為後前則因餘然後者減法各為其率乃
以十加去交辰三除之以乘率十四而一為差其朔所在
氣二分前後一氣內即為定差近冬至以去寒露驚蟄近

夏至清明白露氣數倍而三除以去交辰謂增之近冬至良
巽以加坤乾以減近夏至良巽以減坤乾以加其差為定
差乃良以坤加巽以乾減定餘月在外直三除去交辰以
乘率十四而一亦為定差良坤以減巽乾以加定餘皆為
食餘如氣求入辰法即日食所在辰及小大其求辰刻以
辰克乘辰餘朔辰而一得刻及分若食近朝夕者以朔所
入氣日之出入刻校食所在知食見否之少多所在辰為
正見

推月食所在辰術

三日阻減望定餘半望之所入氣日不見刻朔日法乘之

百而一所得若食餘與之等以下又以此所得減朔日法其殘食餘與之等以上為食正見數其食餘亦朔辰而一如求加辰所在又如前求刻校之月在衝辰食日月食既有起訖晚早亦或變常進退皆於正見前後十二刻半候之

推日月食起訖辰術

準其食分十五分為率全以下各為衰十四分以上以一為衰以盡於五分每因則衰每降一分積衰增二以加於前以至三分每積增四二分每增四一分增六一分增十九皆累算為各衰三百為率各衰減之各以其殘乘朔

日法皆率而一所得為食衰數其率全即以朔日法為衰數以衰數加減食餘其減者為起加者為訖數亦如氣求入辰法及求刻以加減食所刻等得起訖晚早之辰與校正見多少之數史書虧復起訖不同今以其全一辰為率

推日月食所起術

月在景者其正南則起右上虧左上若正東月自日上邪北而下其在東南維前東向望之初不正橫月高日下乃月稍西北日漸東南過於維後南向望之月更北日差西南以至於午之後亦南望之月歛西北日復東南西南維後

西向而望月為東北日則西南正西自日北下邪虧而亦後
不正橫月高日下若食十二以上起右虧左其正東起上
近虧下而北午前則漸自上邪下維西起西北虧東南維
北起西南虧東北午後則稍從下傍下維東起西南虧東
北維北虧東南在東則以上為東在西則以下為西月在
外者其正南起右下虧左下在正東月自南邪下而映
維北則月微東南日返西維西南日稍移東北以至於午
月南日北過午之後月稍東南日更西北維北月有西南
日復東北正西月自日下邪南而上皆準此躰以定起虧
隨其所處每用不同其月之所食皆依日虧起無不隨類反

之皆與日食限同表裏而與日返其逆順上勢過其分
五星

歲為木

熒惑為火

比星為土

太白金

辰為水

木數千八百六十萬五千四百六十八

伏半平八十三萬六千八百四十八

復日三百九十八餘四萬一千一百五十六

歲一殘日三十三萬餘二萬九千七百三十九半

見去日十四度

平見在春分前以四乘去立春日小滿前又三乘去春分

日增春分所乘者白露後亦四乘去寒露日小暑加七日
小雪前以八乘去寒露日冬至後以八乘去立春日為減
小雪至冬至減七日

見初日行萬一千八百一十八分益遲七十分奇一十日
行十八度分四萬七百三十八而留二十八日乃逆日退
六千四百三十六分八十七日退十二度二百四又留二
十八日初日行四千一百八十八分日益疾七十分百一
十日亦行十八度分四萬七百三十八而伏

火數三千六百三十七萬七千五百九十五
伏半平三百三十七萬九千三百二十七半

復日七百七十九餘四萬一千九百一十九

歲再殘日四十九餘萬九千一百六

見去日十六度

平見在雨水前以十九乘去大寒日清明前又十八乘去
雨水日增雨水所乘者夏至後以十六乘去處暑日小滿
後又十五日寒露前以十八乘去白露日小雪前又十七
乘去寒露所乘者大寒後二十九乘去大寒日為減小雪
至大雪減二十五日

見初在冬至則二百三十六日行百五十八度以後日度
隨其日數增損各一盡二十日一日半損一又八十六日

二日損一復三十八日同又十五日三日損一復十二日同
又三十九日三日增一又二十四日二日增一又五十八
日增一復三十三日同又三十日二日損一還終至冬至
二百三十六日行百五十八度其立春盡春分夏至盡立
夏八日減一日春分至立夏減六日立秋至秋分減五度
各其初行日及度數白露至寒露初日行半度四十日行
二十度以其殘日及度計充前數皆差行日益遲二十分
各盡其日度乃遲初日行分二萬二千六百六十九日益
遲一百一十分六十一日行二十五度分萬五千四百九
初減度五者於此初日加分三千八百二十三殘十七以

遲日爲母盡其遲日行三十度分同而留十三日
前減日分於二留乃逆日退分萬二千五百二十六六三
日退十六度分四萬二千八百三十四又留十三日而行
初日萬六千六十九日益疾百一十分六十一日行二十
五度分萬五千四百九立秋盡秋分增行度五加初日分
同前更疾在冬至則二百一十三日行百三十五度盡三
十六日一日損一又二十日二日損一復二十四日同又
五十四日三日日增一又十二日二日增一又四十二日
一日增一又十四日一日增一半又十二日增一復四十
五日同又一百六日二日損一亦終冬至二百一十三日

行百三十五度

前增行度五者於此亦減五度為疾日及數其立夏盡夏至日亦日行半度六日行三十度夏至盡立秋亦初日行半度四日行二十度其殘亦計充如前皆差行日盡益疾二十分各盡其日度而伏

土數千七百六十三萬五千五百九十四

伏半平八十六萬四千九百九十五

復日三百七十八餘四千一百六十二

歲一殘日十二餘三萬九千三百九十九半

見去日十六度半

平見在大暑前以七乘土小滿日寒露後九乘去小雪日為加大暑至寒露加八日小寒前以九乘去小雪日兩水後以四乘去小滿日立春後又三乘去兩水日增兩水所乘者為減小寒至立春減八日

見日行分四千三百六十四八日行七度分二萬七千六百一十一而留二十九日乃逆日退分二千八百二百三日退六度分萬五百九十六又留三十九日亦行分日四千三百六十四八日行七度分二萬七千六百一十二而伏

全數二千七百二十三萬六千二百八

晨伏半平百九十五萬七千一百四

復日五百八十三餘四萬二千七百五十六

歲一殘日二百一十八餘三萬一千三百四十九半

夕見伏二百五十六日

晨見伏三日二十七日餘與復同

見去日十一度

夕平見在立秋前以六乘去芒種日秋分後以五乘去小
雪日小雪後又四乘去大雪日增小雪所乘者為加立秋
至秋分加七日立春前以三乘去大雪日雨水前又四乘
去立春日增立春所乘者清明後以六乘去芒種日為減

雨水至清明減七日

晨平見在小寒前以六乘去冬至日立春前又五乘去小
寒日增小寒所乘者芒種前以六乘去夏至日立夏前又
五乘去芒種日增芒種所乘者為加立春至立夏加五日
小暑前以六乘去夏至立秋前又五乘去小暑日增小暑
所乘者大雪後以六乘去冬至日立冬後又五乘去大雪
日增大雪所乘者為減立秋至立冬減五日
夕見百七十一日行二百六度其穀雨至小滿寒露皆十
日加一度小滿至白露加二度乃十二日行十二度冬至
後十二日減日度各一雨水盡見夏至日度七夏至後六

日增一大暑至立秋還日度十二至寒露日度二十二後
六日減一自大雪盡冬至又日度十二而遲日益遲五百
二十分初日行分二萬三千七百九十一筭三十四行日
為母四十三日行三十二度

前加度者此依減之留九日乃逆日退大半度九日退六
度而夕伏晨見日退大半度九日退六度復留九日而行
日益疾五百二十分初日行分四萬五千六百三十一筭
三十四四十三行三十二度又芒種至小暑大雪至立冬十
五日減一度小暑至立冬減二度又十二日行十二度冬
至後十五日增日一驚蟄至春分日度十七後十五日減

一盡夏至還日度十二後六日減一至白露日度皆盡霜
降後五日增一盡冬至又日度十二乃疾百七十一日行
二百度前減者此亦加之而晨伏

水數五百四十萬五千六

晨伏半平七十九萬九十九

後日百一十五餘四萬九百四十六

夕見伏五十一日

晨見伏六十四日餘與復同

見去日十七度

夕應見在秋及小雪前者不見其白露前立冬後時有

見者

晨應見在春及小滿前者不見其驚蟄前立夕後時有見者

夕見日行一度太十二日行二十度小暑至白露行度半十二日行十八度及八日行八度大暑後二日去度一訖十六日而日度俱盡而遲日行半度四日行二度益遲日行少半度三日行一度前行度半者去此益遲乃留四日而夕伏晨見留四日為日行少半度三日行一度大寒至驚蟄無此行更疾日行半度四日行二度又日行八度亦大寒後二日去度一訖十八日亦日度俱盡益疾日行一

度太十二日行二十度初無遲者此行度半十二日行十八度而晨伏

推星平見術

各以伏半減積半實乃以其數去之殘返減數滿氣日法為日不滿為餘即所求年天正夕至後平見日餘金水滿晨見伏日者去之晨平見求平見月日以冬至去定朔日餘加其後日及餘滿復日又去起天正月依定大小朔除之不盡筭外日即星見所在水後平見因前見去其歲一再皆以殘日加之亦可其復日金水準以晨夕見伏日加晨得晨

求常見日以轉法除所得加減者為日其不滿以餘通乘之為餘并日皆加減平見日餘即為常見日及餘

未定見日以其先後已通者尤減後加常見日即得定見日餘

求星見所在度

置星定見其日夜半所在宿度及分以其日先後餘分前加後減氣日法而乘定見餘氣日法而所得加夜半度分乃以星初見去日度數晨減加之即星初見所在宿度及分

求次日

各加一日所行度及分其有益疾遲者則置一日行分各以其分疾增損乃如之有箴者滿法從分其母有不等齊而進退之留即因前逆則依減入虛去分逆出光加皆以箴法除為轉分其不盡者仍謂之箴各得每日所在知去日度增以日所入先後分定之諸行星度求水其外內準月行增損黃道而步之不明者依黃道而求所去日度先後分亦分明前加後減其金小諸日度計數增損定之者其日少度多以日減度之殘者與日多度少之度皆度法乘之日數而一所得為分不滿箴以日數為母日少者以分并減之一度日多者直為度分即皆一日平行分其差行者皆減所行日數一乃半共益疾益遲分而乘之益疾

以減益遲以加一日平行分比日初日所行分有計日加減
而日數不滿未得成度者以三州日法若度法乘見已所行
日即日數除之所得以增損共氣日疾法為日及度其不
成者亦即為幾其木火土晨昏日見而夕有伏金水即夕見
還夕伏晨見即晨伏然火之初行及後疾距冬至日計日
增損日度者比當先置從夕冬至日餘數加於倍上以知
其去冬至遠近乃以初見與後疾初日去冬至日數而增
損定之而後依其所直日度數行之也

志第十三

律曆下

曆書

