

南陵縣志卷二

輿地志

星野

縣本古吳越地亦為楚其州揚州其郡丹陽其縣春穀其星南斗牽牛須女其次星紀其辰丑

按斗牛女三宿凡四十餘度而星紀之次止三十度有奇故斗初入寅女未入子皆非星紀諸家分野之說有主十二次言者有主二十八舍言者今並存之以待考

周禮保章氏注星紀吳越也魏太史陳卓曰於辰在丑吳越之分野屬揚州

隋書地理志揚州於禹貢為淮海之地在天官南斗十

南陵縣志

卷一 輿地

一

二度至須女七度為星紀於辰在丑吳越得其分

唐書天文志斗牽牛星紀也初南斗九度餘千四百二十秒

中南斗二十四度餘千七百八半終女四度又曰星紀得雲

漢下流百川歸焉故其分野自南河下流窮南紀之

曲東南負海為星紀

明天文清類分野書曰斗牛在丑自斗三度至女一度

屬吳越分揚州

以上以星紀之次為吳越分主十二次言也

史記天官書曰二十八舍主十二州又曰斗江湖牽牛

婺女揚州又曰越之亡熒惑守斗

漢書地理志吳地斗分野也今之會稽丹陽豫章廬江廣陵六安臨淮郡盡吳分也

晉書天文志斗牽牛須女吳越揚州九江入斗一度廬江入斗六度豫章入斗十度丹陽入斗十六度會稽入牛一度臨淮入牛四度廣陵入牛八度泗水入女一度六安入女六度

唐書天文志南斗在雲漢下流當淮海間為吳分

宋史天文志南斗六星南星者魁星也石申曰魁第一主吳二會稽三丹陽四豫章五廬江六九江

明天文清類分野書甯國屬斗分

南陵縣志

卷一 輿地

以上以斗牛女三宿為吳越分主二十八舍言也

諸家各有所測星度不同今考如後

星紀距度考

前漢志 三統書 自斗十二度 至女七度 唐李

淳風晉隋兩志魏太史陳卓並同

費直 說周易 自斗十度 至女五度

蔡邕 月令章句 自斗六度 至女二度 劉昭

後漢志魏楊偉景初書並同

北魏志 正光 起斗一度 至牛五度

唐一行 大衍書 初斗九度 餘千四十二秒 終女四度

宋志元祐觀天書 初斗九度 終女六度

南宋紹熙統天書 初斗四度三十九分五十二秒 終女二度十九分

金史一分九十一秒 起斗四度三十二分六秒 至女三度十九分

元史授時書 起斗二度七十六分八十五秒 至女二度六分

明天文清類 起斗三度 至女一度

西法萬曆甲辰李之藻測 起箕三度 至牛初度

南陵縣志 卷一 輿地 三

斗一度畢牛五度則牛六度為齊分而女宿全入齊其相懸若此又李淳風麟德書以前不用歲差故皆以大雪日躔為星紀之初自大衍書分天自為歲故授時書以冬至後數日始躔星紀今西法以中氣過宮日躔星紀為冬至不惟南北至有歲差即十二次歲歲有差法愈密矣

斗牛女宿距度考

諸家所測赤道 南斗 牽牛 婺女一名須女

漢洛下宏所測 二十六度及分 八度 十二度

唐一行所測宋景祐測 同漢 同漢

宋皇祐所測元豐所測 同皇祐 七度少 十一度少

崇甯所測 同皇祐 七度少 十一度少

元至元所測 二十五度二十七分 七度二十七分 十一度三十五分

按後漢書所志尚書考靈曜斗二十二度無餘分唐  
代大衍書議古書南斗至牽牛上星二十二度無餘分太  
微星距四度上直西建之初故殷周等六家之書或  
以南斗命度或以建星命度一行又曰古書以南斗  
魁首為距夫以魁首為距則南斗六星全入箕度矣  
自漢測以後用斗魁第四星為距故與古異然歷代  
所測又各微差元史所議疑其小有動移西法謂恒  
星隨黃道轉動歲史不同是也又古書惟用赤道永  
元以後乃黃道之儀  
亦論星度者所當知

諸家黃道

南斗

牽牛

婺女

後漢永元銅儀

二十四度

四分七度

十一度

隋劉焯皇極書

二十四度

同漢

十一度半

唐一行大衍書

二十三度

半七度

十一度少

此據開元十二年日躔所定上考下求當據歲差

南陵縣志

卷一 輿地

四

宋紀元書

元耶律楚材庚午所定同

二十三度

同漢

同漢

金趙知微書

二十二度

同漢

同漢

元授時書

二十三度

四分六度

九分十一度二分

此據至元十七年日躔所定上考下求用增減歲餘周天之分以求歲差即得其年黃道本度明大統書不知此法所以有差非授時本法之失

西法

明萬曆中所測

二十三度

半同七度

同永元十一度同永元

此據萬曆甲辰所定其數畧同漢唐然西法以三百六十整度立算減去五度四之一暗加於各度之中西法一度為古法一度有奇故不同也至黃道別有南北兩極各距赤道極二十度半其分周天黃道有度與其辰次皆從黃道極為心與赤道殊闊狹而已合元史回回法非僅如古書黃赤道殊闊狹而已

史載古占

附

漢武帝元鼎中熒惑守南斗南斗越分也其後越相呂嘉亂越越以亡

順帝永和四年七月壬午熒惑入南斗犯第三星五年九江丹陽賊周生馬勉等攻沒州縣

吳主亮五鳳元年十一月白氣出南斗側廣數丈長竟天王肅曰此蚩尤旗也東南其有亂乎二年正月彗星出吳楚分西北竟天次年吳改元太平九月壬辰太白犯南斗太平三年孫琳廢亮

晉明帝太甯三年十月朔日食在斗牛吳分也後有蘇峻之亂

南陵縣志

卷一 輿地

五

哀帝興甯元年十月丙戌月掩太白在須女占曰災在揚州

孝武帝太元十九年十二月癸丑太白犯歲星在斗占曰爲亂饑斗吳越分後二年王恭等舉兵朝廷戮之連年水旱饑

梁武帝天監元年八月壬寅熒惑守南斗占曰吳越有憂是歲大旱米斗五千人多飢死

隋煬帝大業三年熒惑逆行入南斗色赤如血大如三斗器光芒震耀長七尺於斗中勾巳而行占曰國大亂兵大起後楊元感反羣盜剽州郡

唐代宗大曆十年正月甲寅歲星熒惑合於南斗占曰  
饑旱吳越分也一日不可用兵

德宗貞元十九年三月熒惑入南斗色如血斗吳越分  
色如血者旱祥也

憲宗元和十五年八月己卯月掩牽牛吳越分也

穆宗長慶二年歲星熒惑合入南斗占曰饑旱

昭宗光化三年十月太白鎮星合於南斗占曰吳越有  
兵

明萬曆五年蚩尤旗入南斗占曰吳越水本年八月吳

越大水八年尤甚本縣被害尤劇

南陵縣志

卷一 輿地

右自漢以降史所記七曜凌犯星氣在斗牛女者繁  
不勝書今錄數條以與分野之說相發明也左氏曰  
越得歲而吳伐之漢書亦以吳地為斗分越地為牛  
女分而今詳徵諸史有以斗言越牛言吳越或斗牛  
女合言吳越揚州未嘗執一也一夫悲怒霜飛虹貫  
況一縣乎或欲鑿某度定為本縣之分而餘無所與  
非通論矣

星紀斗牛女外仍有占吳越分野之法附錄如後

史記天官書吳楚之疆候在熒惑

此以五星言分野也熒惑  
惑火精故南國以為候

又曰占為鳥衡

此以四七宿言分野也鳥者南宮七宿東井輿鬼為  
鶉首鬼又為天目柳為味七星為頸張為喙翼為羽  
翻軫為鶉尾合之象朱鳥也衡者太微三  
光之庭鳥與衡同在南宮故亦占南國

後漢天文志玉衡斗七星也第六星主揚州常以五巳日候之辛巳日爲丹陽

晉書天文志北斗七星一主秦二主楚三主梁四主吳五主燕六主趙七主齊隋志述石氏亦同

宋史天文志北斗第四星曰權星其分爲吳漢志主荊州第六星曰開陽其分爲趙漢志主揚州

此以北斗言分野也天官二十八舍主十  
二州斗衡兼之所從來遠矣班志亦云

隋書天文志五車五帝座也西北大星主秦次東北星主燕趙次東星主魯衛次東南星主楚次西南星主魏五星有變皆以其所主占之晉志同

南陵縣志

卷一 輿地

七

此以五車星分配五方則言楚者吳越在其中

又曰九坎東列星北一星曰齊齊北二星曰趙趙北一星曰鄭鄭北一星曰越越東二星曰周周東南北列二星曰秦秦南二星曰代代西一星曰晉晉北一星曰韓韓北一星曰魏魏西一星曰楚楚南一星曰燕其星有變各以其國占之

宋史天文志十二國十六星在牛女南近九坎各分土居列國之象位次略同隋志又云陶隱居云越一星在婺女南

此並舉楚越而不  
言吳則吳越同占

又曰天市垣二十二星象天王在上諸侯朝王王出臯門大朝會西方諸侯在應門左東方諸侯在應門右其東藩第六星曰吳越

以上三者皆以中外官星言分野也五車天市在列宿北古謂之中官十二國星在列宿南古謂之外官

史記天官書曰加以日時用命其國又曰丙丁江淮海

岱也

前漢天文志同

漢志又云丙楚戌吳越

此又以時日支干言分野也

以上仍康熙癸丑府志纂修時所博考而詳列之者也今亦不必更有增損但於其中有當分別者

謹為之說於左

一諸家分野之說有以十二次言者星紀吳越之類是也有以二十八宿言者斗江湖牽牛婺女揚州之類是也然以宿言斗牛女當雲漢下流終古不變而吳越當長江末流亦終古不變其於配合之象協應之理固無可疑若以次言則星有歲差宮有動移周簡王丁亥冬至日在斗二十三度帝堯元年甲辰冬至日躔虛七度夏不降乙未日躔女十一度商武乙丙大雪日在斗八度故以斗八度至女八度為星紀古書以大雪日躔而斗牛女之度多在星紀左氏言斗牛分者若唐堯甲辰

冬至日在虛七度大雪日在女三度則以女三度至危十三度爲星紀而虛危之度在星紀斗牛之度在析木矣如以析木爲燕星紀爲吳越不將以斗牛爲燕虛危爲吳越乎至明嘉靖間冬至日在箕三度大雪日在尾六度則又以尾六度至斗九度爲星紀而尾箕之度在星紀牛女之度在元枵矣如以元枵爲齊星紀爲吳越不又將以牛女爲齊尾箕爲吳越乎是知以宿言者是而以次言者非也

一禹貢淮海爲揚州受長江下流而彭蠡震澤二大湖潞焉范蠡又言吳越爭三江五湖之利是江湖即揚

州地也故天官書曰斗江湖牽牛婺女揚州乃用互文猶言斗牛女揚州耳非以江湖揚州爲兩地而斗與牛女分屬之也然斗與牛女自有當分屬者蓋斗穿雲漢而吳跨長江故斗當屬吳牛女稍離於雲漢而越稍遠於長江故牛女當屬越左氏謂越得歲而吳伐之必受其凶見昭三十二年此時必歲在牛女而不在斗也不然越得歲吳亦得歲何以言吳受其凶乎然則今之江南浙西諸郡屬吳當占斗其浙東諸郡屬越當占牛女明矣

一南斗主吳以魁杓六星與其所占之度總爲吳分耳

若石申以第三星主丹陽第六星主九江則漢順帝  
永和四年七月熒惑入南斗犯第三星其應當止在  
丹陽而九江何以亦有攻沒州縣之賊乎此分星之  
不確也唐李淳風撰晉天文志又以斗十六度入丹  
陽夫一斗宿耳而必剖此度入丹陽則又必剖此度  
之某分某秒入丹陽之某邑不既鑿乎且左氏以心  
爲宋星於晉爲梁國睢陽等縣而淳風以淮陽一郡  
楚魯二國當之參爲晉星於晉爲河東河內等郡而  
淳風以益州一州巴蜀漢中等郡當之則於星土亦  
大失契勘矣其所分者豈足據乎此分度之不確也

又南斗之分實占江南浙西江西廣東諸省廣東即

漢之南越國

漢武帝時熒惑守斗其後越遂亡故天官書曰越之亡熒惑守斗此越是南越

乃秦南海郡尉趙佗之後南海即今之廣東省是廣東亦斗分也而申與淳風皆未

及則已疏矣又申以斗第二星主會稽而淳風以牛  
第一度入會稽將以何者爲是耶

一熒惑火精鳥衡南象謂吳楚候之於理似可通然實  
不確蓋熒惑天之罰星其所守犯之野則有兵戎炎  
旱之災而且周流列舍變動不居非若列宿之靜守  
一方專應一隅是主事不主地也鳥衡者鳥即井鬼  
等宿衡乃太微三光之庭井鬼等宿既分屬秦蜀周

楚之野矣

井鬼秦蜀也柳星張周也翼軫楚也

而太微乃朝廷之位

太微

垣帝座居中郎位虎賁居左右幸臣從官居後左右執法居前皆朝廷之象

非列國之墟

也何以言吳楚之占為熒惑鳥衡亦可見其為臆說矣

一北斗七星亦有分野之說然後漢志以第六星主揚州而晉隋宋三志又以第四星主吳占者將何所適從況一行謂雲漢地紀北斗天綱是北斗當以綱紀占而不當以分野占矣故春秋文公十四年孛入北斗而叔服謂應在宋齊晉以宋為先代之後齊晉為天子方伯乃列國綱紀也若以分野占則斗魁四星

乃秦楚梁吳之分何以秦楚梁吳無應而應偏在宋齊晉至五車五星九坎東十六星天市垣二十二星一有變異各以國占史雖有其文而未言其驗則亦

猶之北斗耳

唐高宗戊辰四月書彗星見於五車漢章帝丙子八月桓帝丁亥八月史皆書

有星孛於天市然俱不以分野應

若時日支干之占尤覺杳渺難憑

一甯郡故吳地也吳東濱海而西界楚左傳襄公三年楚伐吳克鳩茲定公二年楚伐吳師於豫章豫章今之江西省在甯與池之西南鳩茲今之蕪湖縣在甯之西北而皆屬吳則甯之為吳地審矣然元王三年吳亡屬越顯王三十五年越亡屬楚故後世言分野

者或吳越並言或言越不及吳又或言楚不及吳越皆於理無害但以斗牛女三星占則載於前史者班班可考而以熒惑鳥衡及北斗五車等星占則於前史不稍槩見亦可知中外官星之不必以分野言矣一縣治緯度在赤道北三十一度二分四十秒故見北極出地上三十一度二分四十秒而南極入地下三十一度二分四十秒其經度則縣治直京師東一度五十六分直江甯省城西二十一分府治略同直安徽省城東一度一分若其分野則皆於斗候之也抑分野之說昉於周禮保章氏職云以星土辨九州

之地所封封域皆有分星以觀妖祥以十有二歲之相觀天下之妖祥以五雲之物辨吉凶水旱降豐荒之稜象而其末曰以詔救政訪序事則古之言分野者凡以爲國爲民且古者王室既有保章而列國又各有星官如魯梓慎鄭裨竈宋子韋之類當是時國重其司人精其學故凡火災兵寇之憂水溢旱乾之患皆能未至而知之先時而備之

如左傳襄九年宋災之類此見

先王道術之實用也今州郡既無星官觀臺不設儀器不具測候不講雖乾象示警無自知之奚由而備則夫爲保章氏者其責不尤詳且重乎

以上舊志

安徽輿圖表說

光緒十五年會典館開訂輿圖章程飭行各省十七年復令實測天度經緯並用三角法測地二十一年安徽省准會典館定章派附生潘紀雲文童何豫德實測天度經緯冬至日出入晝夜時刻

天度 星分析木之次直斗八度九分四十八

經 京東一度五十二分三十九秒

緯 赤北三十度五十五分二十秒

冬至 日出辰初初刻初分十五秒 按十五秒當作十六秒

南陵縣志

卷一 輿地

十三

日入申正三刻十四分四十五秒 按四十五秒當作四十四秒

晝三十九刻十四分二十九秒

夜五十六刻三十一秒

夏至 日出寅正三刻十四分四十四秒

日入戌初初刻初分十六秒

晝五十六刻三十一秒

夜三十九刻十四分二十九秒

以上新增

晷度表

新增 附

分野經緯度里表

分野

北極出地

經度

經度距赤道里數

緯度

緯度距京偏東里數

星分析之次直斗八度九分四十八秒

三十三度五十五分十二秒

距京師中線偏東一度二十五分三十九秒

六千一百八十三里四

赤道北三十三度五十五分十二秒

三百二十里二七二八

南陵縣志

卷一 輿地

十四

冬夏至日出入晝夜時刻分秒表

黃道高  
弧度

冬至

冬至

冬至

冬至

夏至

夏至

夏至

夏至

五十五度四分四秒

日出辰初初刻初十分六秒

日入申正三刻四十分四十四秒

晝刻三十三刻九十分四十二秒

夜刻五十六刻三十一秒

日出寅正三刻四十分四十四秒

日入戌初初刻初十分六秒

晝刻五十六刻三十一秒

夜刻三十三刻九十分四十二秒

四八八二六八四一	切餘	秒	四分一	四度三	三	春立
六八 三四二一	切餘	秒	四分四	三度八	三	水雨
—	切餘	秒	四分九	四度四	四	蟄驚
七四二七九二八	切餘	秒	四分四	度	五	分春
五九九五八六六	切餘	秒	四分九	五度五	五	明清
八 二八五三五	切餘	秒	四分四	三度一	六	雨穀
七八四八五二四	切餘	秒	四分七	二度六	六	夏立
三一九七三五三	切餘	秒	四分六	一度	七	滿小
二七二八 一三	切餘	秒	四分四	四度二	七	種芒
四一一二 九二	切餘	秒	四分四	三度三	七	至夏
二七二八 一三	切餘	秒	四分四	四度二	七	暑小
三一九七三五三	切餘	秒	四分六	一度	七	暑大
七八四八五二四	切餘	秒	四分七	二度六	六	秋立
八 二八五三五	切餘	秒	四分四	三度一	六	暑處
五九九五八六六	切餘	秒	四分九	五度五	五	露白
七四二七九二八	切餘	秒	四分四	度	五	分秋
—	切餘	秒	四分九	四度四	四	露寒
六八 三四二一	切餘	秒	四分四	三度八	三	降霜
四八八二六八四一	切餘	秒	四分一	四度三	三	冬立
七七一三九八五二	切餘	秒	四分二	五度	二	雪小
七四六七八 九一	切餘	秒	四分四	二度七	二	雪大
四三三二八七九一	切餘	秒	四分四	三度六	二	至冬
七四六七八 九一	切餘	秒	四分四	二度七	二	寒小
七七一三九八五二	切餘	秒	四分六	五度	二	寒大

各節氣午正黃道高度加日輪半徑餘切表

南陵縣志

卷一 輿地

十五

里十九城府至北少東	治縣
里十二百三城省至南西	治縣
里十二百七千二師京至	治縣
里八十二界縣城宣距東	治縣
里一十三界縣陵銅府州池距西	治縣
里六十二界縣涇距南	治縣
里一十界縣昌繁府平太距北	治縣
里一十七界縣城宣距西東	治縣
里六十八界縣陵銅府州池距西東	治縣
里十界縣涇距西東	治縣
里九界縣湖蕪府平太距西東	治縣
里七十七界縣陽青府州池距西東	治縣
里六十二界縣昌繁府平太距西東	治縣
二三里七界縣城宣距北南	治縣
二三里七界縣陵銅府州池距北南	治縣
里三十五界縣涇距北南	治縣
里五十三界縣昌繁府平太距北南	治縣
里七十七界縣湖蕪府平太距北南	治縣
里七十五界縣陽青府州池距北南	治縣
里一十七道鳥距斜里八十三界縣涇縣城宣距南東	治縣
里七十七道鳥距斜里七十三界縣陽青府州池縣涇距南西	治縣
里七十七道鳥距斜里十四界縣湖蕪府平太距北東	治縣
里四十八道鳥距斜里十三界縣昌繁府平太距北西	治縣
里方十七百九千二積而境通	治縣

縣治縱橫斜距鳥道里數表

算法

求北極出地

法於冬至日前後用儀器測勾陳大星出地之度西時  
 此星在北極之上候其漸轉而高至不復高而止為最  
 高之度卯時此星在北極之下候其漸轉而低至不復  
 低而止為最低之度乃以所測最高最低之度折中取  
 之即北極出地之度北極無星其高低不可得而見故  
 取星之環繞北極上下者測之惟  
 勾陳大星冬至酉時入赤道之度倘推測不精高度差至一  
 之準歷法以日躔出入赤道之度推測不精高度差至一  
 地之度即赤道距天頂之度倘推測不精高度差至一  
 分則春秋分差一時而冬夏至必差一二日躔既差一  
 則月離五星之經緯無不謬矣故測北  
 極出地之高下最宜精密不容或略也

南陵縣志

卷一 輿地

光緒二十一年潘紀雲何豫德等儀測北極出地得  
 三十度五十五分二十秒較舊志差七分二十秒較  
 丁取忠度里表差七分四  
 秒十

求經度北極出地距赤道里數

法以半徑一千萬為一率過極經圈每度二百里為二  
 率各度距等圈半徑如度下帶分當  
 以六十除分數為三率求得四率  
 即得地距赤道里數比得四率用對數三率相乘一率除  
 之得四率

加一率減  
之得四率

按化法以五十五分用六除之得九一六七加<sup>三</sup>度  
 故得三九一六七即上所云如度下帶分當以六  
 十除是也以  
 下皆此化法

南陵縣北極出地三十度五十五分二十秒

一率 半徑 一

二率 過極經圈度 二百里

三率 北極出地 三度五十分二秒 化得 三九一六七

四率 得地距赤道 六千一百八十三里三四

求緯度距京師偏東里數

法以半徑一千萬為一率過極經圈每度二百里為二率各度距等圈半徑 即北極出地度分 餘弦為三率求得四率

即其地每度里數既得每度里數即以一度為一率每度里數為二率其地距中線偏 東西 度數 如度下帶分當以六十除分數

南陵縣志

卷一 輿地

十七

為三率求得四率即其地距中線偏 東西 里數

南陵縣北極出地三十度五十五分二十秒

一率 半徑 一

二率 過極經圈度 二百里

三率 北極出地 三度五十分二秒 餘弦 八五五七九

四率 得每度東西長一百七十一里 五八三一

一率 一度

二率 每度里數 一七一一五

三率 偏東 一度五十分三五秒 化作 一八六

四率 距京師中線偏東 三二二八

卽知偏東爲三百二十里 二七一二十八 較丁取

表少一里又里之七之三偏東度少二十五秒

### 求縣治縱橫距值里數

法以各縣經度里數相減卽得南北距數以各縣緯度里數相減卽得東西距數

### 南陵縣

經 京東一度五十二分三十九秒

緯 赤北三十度五十五分二十秒

### 宣城縣

經 京東二度十七分五十六秒

### 南陵縣志

### 卷一 輿地

緯 赤北三十度五十七分十秒

南陵 經度 六千一百八十三里 相減得南北距七里

南陵 緯度 三百二十一里 相減得東西距七十一里

宣城 東西距南陵縣界四十三里 併之得七十一里

### 餘類推

### 求縣治斜距鳥道里數

法以縱橫距值線爲一句一股勾募股募相加開平方

得弦卽得所求之斜距鳥道

按法當以弧三角兩邊夾一角術馭之方得密合因斜距不及一度所差極微故用平三角法求之

南陵宣城相距七里爲勾自之得四十九里爲勾募

東西相距七十一里為股自之得五千 四十一里  
為股冪二冪相加得五千 九十里為弦冪開平方  
得弦為七十一里 三四二四 即鳥道里數餘類推

求日出入晝夜時刻

法以半徑一千萬為一率北極高度之正切線為二率  
黃赤大距正切線為三率求得四率為卯西前後赤道  
度之正弦檢表得日出入在卯西前後赤道度乃以一  
度變為四分十五分變為一分春分前秋分後為卯後  
酉前分以加卯正為日出時刻以減酉正為日入時刻  
春分後秋分前為卯前酉後分以減卯正為日出時刻

以加酉正為日入時刻自日出至日入為晝刻與九十

六刻相減餘為夜刻

冬至前與冬至後之距緯同則晝夜時刻亦同夏至前後與冬至前

後之距緯亦同而南北各異則晝夜時刻相反故求得冬至後一象限即得餘三象限之時刻

南陵北極出地三十度五十五分二十秒

一率 半徑 一

對數 一

二率 北極高度

三分二度五秒

正切

八八八九

對數

七九七

三率 黃赤大距

二七二三

正切

三七四三

對數

七九六三

四率

日出卯西

後前

赤道正弦

九七二八

對數

四八九一

檢正弦表得十五度 四分乃以十五度化一小時

四分化時十六秒共化得一小時 十六秒

加於卯正得冬至日出辰初初刻初分十六秒

減於酉正得冬至日入申正三刻十四分四十四秒

晝三十九刻十四分二十九秒

夜五十六刻三十一秒

減於卯正得夏至日出寅正三刻十四分四十四秒

加於酉正得夏至日入戌初初刻初分十六秒

晝五十六刻三十一秒

夜三十九刻十四分二十九秒

按此乃以黃赤大距二十三度二十七分立算後之步者須核準當時之大距又差若干分秒推算方得密合蓋黃赤大距古今小積年積差不能據為定例也

求午正黃道高度

法以一象限減極出地度數即得赤道高度又以赤道

高度加減各節黃赤距緯即得

其測算定數本數理精蘊春秋分為赤道冬至

距赤道南夏至距赤道北各二十三度三十分小寒大雪距赤道南芒種小暑距赤道北各二十二度四十分

大寒小雪距赤道南小滿大暑距赤道北各二十度

十六度三十分雨水霜降距赤道南穀雨處暑距赤道北各十一度三十分

者加在南北者減春秋分即赤道無增減

南陵北極出地三十度五十五分二十秒以象限十九

度減之餘五十度四分四十秒為黃道高弧度

春分秋分五度四分四秒

冬至距南<sup>二</sup>度<sup>三</sup>分<sup>三</sup>減<sup>三</sup>得<sup>二</sup>度<sup>三</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

夏至距北<sup>二</sup>度<sup>三</sup>分<sup>三</sup>加<sup>三</sup>得<sup>八</sup>度<sup>三</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

小寒大雪距南<sup>二</sup>度<sup>四</sup>分<sup>四</sup>減<sup>二</sup>得<sup>二</sup>度<sup>七</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

芒種小暑距北<sup>二</sup>度<sup>四</sup>分<sup>四</sup>加<sup>七</sup>得<sup>二</sup>度<sup>七</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

大寒小雪距南<sup>二</sup>度<sup>一</sup>分<sup>二</sup>減<sup>二</sup>得<sup>二</sup>度<sup>五</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

小滿大暑距北<sup>二</sup>度<sup>一</sup>分<sup>二</sup>加<sup>七</sup>得<sup>七</sup>度<sup>一</sup>分<sup>六</sup>秒<sup>四</sup>

立春立冬距南<sup>一</sup>度<sup>六</sup>分<sup>二</sup>減<sup>三</sup>得<sup>三</sup>度<sup>四</sup>分<sup>一</sup>秒<sup>四</sup>

立夏立秋距北<sup>一</sup>度<sup>六</sup>分<sup>二</sup>加<sup>三</sup>得<sup>六</sup>度<sup>四</sup>分<sup>一</sup>秒<sup>四</sup>

雨水霜降距南<sup>一</sup>度<sup>三</sup>分<sup>三</sup>減<sup>三</sup>得<sup>三</sup>度<sup>八</sup>分<sup>三</sup>秒<sup>四</sup>

穀雨處暑距北<sup>一</sup>度<sup>三</sup>分<sup>三</sup>加<sup>六</sup>得<sup>一</sup>度<sup>三</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

南陵縣志

卷一 輿地

驚蟄寒露距南<sup>五</sup>度<sup>五</sup>分<sup>五</sup>減<sup>四</sup>得<sup>四</sup>度<sup>九</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

清明白露距北<sup>五</sup>度<sup>五</sup>分<sup>五</sup>加<sup>五</sup>得<sup>五</sup>度<sup>九</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>

求表景長短

法置各節黃道高度加日輪半徑十五分得餘切數以表長乘之即得

春分秋分<sup>五</sup>度<sup>四</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>加<sup>一</sup>分<sup>五</sup>得<sup>五</sup>度<sup>一</sup>分<sup>九</sup>秒<sup>四</sup>

餘切<sup>七</sup>度<sup>二</sup>分<sup>八</sup>秒<sup>七</sup>

冬至<sup>二</sup>度<sup>六</sup>分<sup>三</sup>秒<sup>四</sup>加<sup>一</sup>分<sup>五</sup>得<sup>二</sup>度<sup>四</sup>分<sup>九</sup>秒<sup>四</sup>

餘切<sup>二</sup>度<sup>三</sup>分<sup>三</sup>秒<sup>四</sup>

夏至<sup>八</sup>度<sup>三</sup>分<sup>四</sup>秒<sup>四</sup>加<sup>一</sup>分<sup>五</sup>得<sup>七</sup>度<sup>四</sup>分<sup>九</sup>秒<sup>四</sup>

餘切 二 二 九 四  
小寒大雪 二 七 度 二 四 分 四 秒 加 一 五 分 得 二 七 度 三 九 分 四 秒

餘切 七 一 九 四 七 八  
芒種小暑 七 二 度 四 四 分 四 秒 加 一 五 分 得 七 二 度 四 四 分 四 秒

餘切 八 二 三 七 二  
大寒小雪 二 度 五 二 分 四 秒 加 一 五 分 得 二 度 七 分 四 秒

餘切 三 一 五 七 七 九  
小滿大暑 七 度 一 六 分 四 秒 加 一 五 分 得 七 度 三 一 分 四 秒

餘切 七 九 三 一 五 三 三  
立春立冬 三 三 度 四 一 分 四 秒 加 一 五 分 得 三 三 度 五 六 分 四 秒

南陵縣志 卷一 輿地 二十二

餘切 二 一 八 八 四 六  
立夏立秋 六 六 度 四 一 分 四 秒 加 一 五 分 得 六 六 度 五 六 分 四 秒

餘切 八 四 四 八 二 七 五  
雨水霜降 三 八 度 三 四 分 四 秒 加 一 五 分 得 三 八 度 四 九 分 四 秒

餘切 一 二 八 四 三 六  
穀雨處暑 六 一 度 三 四 分 四 秒 加 一 五 分 得 六 一 度 四 九 分 四 秒

餘切 八 二 五 三 八 五  
驚蟄寒露 四 四 度 四 九 分 四 秒 加 一 五 分 得 四 五 度 四 分 四 秒

餘切 一  
清明白露 五 五 度 五 九 分 四 秒 加 一 五 分 得 五 六 度 一 四 分 四 秒

餘切

五六八  
五九九五

既得以上各節氣餘切數視立表長幾何即得表景  
長短數譬如表長一丈者則南陵春分午正日景當  
長八尺二寸九分七二四七或表長八尺則以八因  
之餘類推

南陵縣志

卷一

輿地

二十三

南陵縣志卷一終