

授時曆經

坤

二 5  
585  
3





元史五十五卷

曆志第七

三皇明翰林學士中大夫知制誥兼脩國史臣宋濂

翰林待制承直郎同知制誥兼國史院編脩官臣王禕等奉勅脩

朝列大夫國子監祭酒臣黃汝良

承德郎右春坊右中允管國子監司業事臣周如砥等奉勅重校刊

曆四

授時曆經下

步中星第五

大都北極出地四十度太強

冬至去極一百一十五度二十一分七十三秒

夏至去極六十七度四十一分二十三秒

授時曆經下



類經中星歲差考  
可考  
元太祖克燕京路大興府  
祖四年遷都於此九年始改  
名大都

冬至晝夏至夜三千八百一十五分九十二秒  
 夏至晝冬至夜六千一百八十四分八秒  
 昏明一百五十分

四	三	二	一	初	度	黃道積內外	內外	冬至前	夏至前	冬晝	夏晝	晝夜
二五三〇八五	二五三〇三七	二五三〇二八	二五二九九九	二五二九九〇	二五二九九〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
二分九分	二分三分	一分六分	〇九分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分
二百五十四	二百五十五	二百五十六	二百五十七	二百五十八	二百五十九	二百六十	二百六十一	二百六十二	二百六十三	二百六十四	二百六十五	二百六十六
六分八分	六分七分	六分六分	六分五分	六分四分	六分三分	六分二分	六分一分	六分	六分	六分	六分	六分
一千九百四十七	一千九百四十八	一千九百四十九	一千九百五十	一千九百五十一	一千九百五十二	一千九百五十三	一千九百五十四	一千九百五十五	一千九百五十六	一千九百五十七	一千九百五十八	一千九百五十九
二分九分	二分七分	二分五分	二分四分	二分三分	二分二分	二分一分	二分	二分	二分	二分	二分	二分

十五	十四	十三	十二	十一	十	九	八	七	六	五
二五三〇八五	二五三〇三七	二五三〇二八	二五二九九九	二五二九九〇	二五二九九〇	二五二九九〇	二五二九九〇	二五二九九〇	二五二九九〇	二五二九九〇
二分九分	二分三分	一分六分	〇九分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分	〇三分
二百五十四	二百五十五	二百五十六	二百五十七	二百五十八	二百五十九	二百六十	二百六十一	二百六十二	二百六十三	二百六十四
六分八分	六分七分	六分六分	六分五分	六分四分	六分三分	六分二分	六分一分	六分	六分	六分
一千九百四十七	一千九百四十八	一千九百四十九	一千九百五十	一千九百五十一	一千九百五十二	一千九百五十三	一千九百五十四	一千九百五十五	一千九百五十六	一千九百五十七
二分九分	二分七分	二分五分	二分四分	二分三分	二分二分	二分一分	二分	二分	二分	二分

受寺曆經卷下

二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	三十三	三十四	三十五	三十六	三十七
二五 三九	二五 四九	二五 八四	二五 六二	二五 六三	二五 四一	二五 九一	二五 九六	二五 七二	二五 四八	二五 三三
十八分 <sub>九</sub>	十九分 <sub>六</sub>	二十分 <sub>七</sub>	二十分 <sub>九</sub>	二十分 <sub>八</sub>	二十分 <sub>五</sub>	二十分 <sub>三</sub>	二十四分 <sub>七</sub>	二十四分 <sub>三</sub>	二十五分 <sub>三</sub>	二十五分 <sub>六</sub>
一百七 八二	一百七 九二	一百七 三三	一百七 五六	一百七 〇六	一百七 三三	一百七 〇三	一百七 〇八	一百七 〇四	一百七 九二	一百七 八四
六九 〇四	七〇 九四	七〇 二六	七〇 四六	七〇 八〇	七〇 八九	七〇 八一	七〇 八四	七〇 五八	七〇 八二	七〇 九七
一千九 七六	一千九 八二	一千九 八七	一千九 九二	一千九 九八	二千 〇四	二千 〇九	二千 一六	二千 二二	二千 二九	二千 三六
三千一 四	三千一 八	三千一 二	三千一 七	三千一 一	三千一 六	三千一 〇	三千一 五	三千一 一	三千一 八	三千一 四
五分 <sub>一六</sub>	五分 <sub>三五</sub>	五分 <sub>四九</sub>	五分 <sub>六七</sub>	五分 <sub>八五</sub>	五分 <sub>九一</sub>	五分 <sub>九九</sub>	五分 <sub>〇六</sub>	五分 <sub>一四</sub>	五分 <sub>二二</sub>	五分 <sub>三〇</sub>

十六	十七	十八	十九	二十	二十一	二十二	二十三	二十四	二十五	二十六
二五 六六	二五 五三	二五 八一	二五 六九	二五 八八	二五 九四	二五 七七	二五 九一	二五 八四	二五 七九	二五 六九
十分 <sub>一四</sub>	十分 <sub>八五</sub>	十分 <sub>五四</sub>	十分 <sub>二五</sub>	十分 <sub>九五</sub>	十分 <sub>六六</sub>	十分 <sub>三七</sub>	十分 <sub>〇六</sub>	十分 <sub>七八</sub>	十分 <sub>四七</sub>	十分 <sub>二二</sub>
一百七 三六	一百七 二四	一百七 〇三	一百七 〇〇	一百七 三七	一百七 三三	一百七 二七	一百七 二二	一百七 一七	一百七 一〇	一百七 〇三
六八 七六	六八 九二	六八 四九	六八 三〇	六八 七五	六八 七〇	六八 六四	六八 五九	六八 五三	六八 四七	六八 四一
一千九 三三	一千九 二五	一千九 一八	一千九 一〇	一千九 〇五	一千九 〇〇	一千九 〇五	一千九 一〇	一千九 一六	一千九 二二	一千九 二八
三千一 二	三千一 六	三千一 一〇	三千一 一七	三千一 二四	三千一 三〇	三千一 三七	三千一 四四	三千一 五一	三千一 五八	三千一 六五
三分 <sub>一四</sub>	三分 <sub>三〇</sub>	三分 <sub>五一</sub>	三分 <sub>六九</sub>	三分 <sub>八八</sub>	三分 <sub>八八</sub>	三分 <sub>四六</sub>	三分 <sub>二二</sub>	三分 <sub>〇一</sub>	三分 <sub>八〇</sub>	三分 <sub>九八</sub>

受寺香經卷下

三

四十八	四十七	四十六	四十五	四十四	四十三	四十二	四十一	四十	三十九	三十八
十六 <small>三六八</small>	十六 <small>七三九</small>	十六 <small>六七〇</small>	十七 <small>〇〇一</small>	十七 <small>八三〇</small>	十七 <small>六八〇</small>	十七 <small>九八八</small>	十八 <small>〇一七</small>	十八 <small>四四六</small>	十八 <small>四七一</small>	十八 <small>八〇七</small>
三十分 <small>九二</small>	三十分 <small>四</small>	三十分 <small>九〇</small>	三十分 <small>三二八</small>	二十九分 <small>八四</small>	二十九分 <small>五</small>	二十八分 <small>三</small>	二十八分 <small>四</small>	二十七分 <small>五二</small>	二十六分 <small>九三</small>	二十五分 <small>三三</small>
二百〇七 <small>七九</small>	二百〇七 <small>七二</small>	二百〇八 <small>〇二</small>	二百〇八 <small>三三</small>	二百〇八 <small>六六</small>	二百〇八 <small>九九</small>	二百〇九 <small>三〇</small>	二百〇九 <small>六三</small>	二百〇九 <small>九六</small>	二百一十 <small>二九</small>	二百一十 <small>六二</small>
七十五 <small>〇七</small>	七十四 <small>六八</small>	七十四 <small>〇〇</small>	七十四 <small>三三</small>	七十四 <small>六六</small>	七十三 <small>九九</small>	七十三 <small>三二</small>	七十三 <small>六五</small>	七十二 <small>九八</small>	七十二 <small>三〇</small>	七十二 <small>六三</small>
二千一百 <small>五八</small>	二千一百 <small>〇九</small>	二千一百 <small>四二</small>	二千〇九 <small>九三</small>	二千〇九 <small>二六</small>	二千〇八 <small>五九</small>	二千〇七 <small>九二</small>	二千〇七 <small>二五</small>	二千〇六 <small>五八</small>	二千〇六 <small>九一</small>	二千〇五 <small>二四</small>
二千八百 <small>四三</small>	二千八百 <small>七六</small>	二千八百 <small>〇九</small>	二千九百 <small>四〇</small>	二千九百 <small>七三</small>	二千九百 <small>〇六</small>	二千九百 <small>三九</small>	二千九百 <small>七二</small>	二千九百 <small>〇五</small>	二千九百 <small>三八</small>	二千九百 <small>七一</small>
八分 <small>七八</small>	七分 <small>九八</small>	七分 <small>八九</small>	七分 <small>二〇</small>	七分 <small>五三</small>	七分 <small>八六</small>	七分 <small>一九</small>	七分 <small>五二</small>	七分 <small>八五</small>	七分 <small>一八</small>	六分 <small>九二</small>

四十九	五十	五十一	五十二	五十三	五十四	五十五	五十六	五十七	五十八	五十九
十五 <small>四五六</small>	十五 <small>〇四九</small>	十五 <small>三二一</small>	十四 <small>九七七</small>	十四 <small>三四四</small>	十四 <small>二七〇</small>	十三 <small>八七五</small>	十三 <small>〇四一</small>	十三 <small>八〇五</small>	十二 <small>三七〇</small>	十二 <small>六三四</small>
三十分 <small>三六</small>	三十分 <small>五</small>	三十分 <small>六</small>	三十分 <small>六四</small>	三十分 <small>七</small>	三十分 <small>四五</small>	三十分 <small>八</small>	三十分 <small>五</small>	三十分 <small>四七</small>	三十分 <small>七八</small>	三十分 <small>七</small>
二百〇七 <small>八七</small>	二百〇六 <small>五五</small>	二百〇六 <small>四二</small>	二百〇六 <small>九</small>	二百〇五 <small>七五</small>	二百〇五 <small>四二</small>	二百〇五 <small>〇九</small>	二百〇四 <small>七三</small>	二百〇四 <small>三七</small>	二百〇四 <small>〇一</small>	二百〇三 <small>六六</small>
七十五 <small>五四</small>	七十五 <small>八七</small>	七十六 <small>二〇</small>	七十六 <small>五三</small>	七十六 <small>八六</small>	七十七 <small>一九</small>	七十七 <small>五二</small>	七十七 <small>八五</small>	七十八 <small>一八</small>	七十八 <small>五二</small>	七十八 <small>八六</small>
二千一百 <small>二五</small>	二千一百 <small>八三</small>	二千一百 <small>四二</small>	二千一百 <small>〇九</small>	二千一百 <small>四二</small>	二千一百 <small>〇七</small>	二千一百 <small>七〇</small>	二千一百 <small>三三</small>	二千一百 <small>〇四</small>	二千一百 <small>三七</small>	二千一百 <small>〇一</small>
二千八百 <small>七四</small>	二千八百 <small>三六</small>	二千八百 <small>九七</small>	二千九百 <small>五八</small>	二千九百 <small>二〇</small>	二千九百 <small>八三</small>	二千九百 <small>四四</small>	二千九百 <small>〇五</small>	二千九百 <small>六八</small>	二千九百 <small>三〇</small>	二千九百 <small>九二</small>
八分 <small>七</small>	八分 <small>二六</small>	八分 <small>三二</small>	八分 <small>四〇</small>	八分 <small>四六</small>	八分 <small>五四</small>	八分 <small>六二</small>	八分 <small>六八</small>	八分 <small>七五</small>	八分 <small>八二</small>	八分 <small>八八</small>

七十	六十九	六十八	六十七	六十六	六十五	六十四	六十三	六十二	六十一	六十
八	八	九	九	九	十	十	十	十	十	十
<small>七二</small>	<small>七五</small>	<small>七八</small>	<small>八〇</small>	<small>八三</small>	<small>八六</small>	<small>八九</small>	<small>九二</small>	<small>九五</small>	<small>九八</small>	<small>一〇一</small>
二千八分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分	二千七分
九十九	九十九	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇	一百〇〇
<small>一四</small>	<small>二二</small>	<small>三三</small>	<small>四二</small>	<small>五二</small>	<small>六三</small>	<small>七四</small>	<small>八五</small>	<small>九六</small>	<small>〇七</small>	<small>一八</small>
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
<small>七二</small>	<small>六五</small>	<small>七四</small>	<small>八三</small>	<small>九二</small>	<small>〇一</small>	<small>一〇</small>	<small>一九</small>	<small>二八</small>	<small>三七</small>	<small>四六</small>
二千四百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百
二千五百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百
九分	九分	八分	八分	八分	八分	八分	八分	八分	八分	八分

七十一	七十二	七十三	七十四	七十五	七十六	七十七	七十八	七十九	八十	八十一
七	七	七	六	六	五	五	五	四	四	四
<small>八七</small>	<small>九六</small>	<small>一〇五</small>	<small>一四四</small>	<small>一八三</small>	<small>二二二</small>	<small>二六二</small>	<small>三〇一</small>	<small>三四〇</small>	<small>三八九</small>	<small>四二八</small>
三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分	三千八分
九十九	九十八	九十八	九十七	九十七	九十七	九十六	九十六	九十六	九十五	九十五
<small>二八</small>	<small>三七</small>	<small>四六</small>	<small>五五</small>	<small>六四</small>	<small>七三</small>	<small>八二</small>	<small>九一</small>	<small>〇〇</small>	<small>〇九</small>	<small>一八</small>
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
<small>四三</small>	<small>五二</small>	<small>六一</small>	<small>七〇</small>	<small>七八</small>	<small>八七</small>	<small>九六</small>	<small>〇五</small>	<small>一四</small>	<small>二三</small>	<small>三二</small>
二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百	二千三百
二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百
九分	九分	九分	九分	九分	九分	九分	九分	九分	九分	九分

受寺曆經卷下

五

九十二	三	六二	五四	二千八分	九三	九四	八七	二千四百	五五	二千五百	八分	九七
八十三	三	二二	六三	二千八分	九〇	九四	八八	二千四百	五四	二千五百	八分	九七
八十四	二	八四	七五	二千八分	九三	九四	八八	二千四百	五四	二千五百	八分	九七
八十五	二	四三	五五	二千八分	九三	九三	八八	二千四百	五四	二千五百	八分	九七
八十六	二	〇六	八三	二千八分	九四	九三	八九	二千四百	五四	二千五百	八分	九七
八十七	一	六七	九六	二千八分	九四	九三	八九	二千四百	五四	二千五百	八分	九七
八十八	一	二九	〇二	二千八分	九五	九二	九〇	二千四百	五四	二千五百	八分	九六
八十九	九〇	〇七		二千八分	九五	九二	九〇	二千四百	五四	二千五百	八分	九六
九十	五二	二二		二千八分	九五	九二	九〇	二千四百	五四	二千五百	八分	九五
九十一	一一	二七		二千八分	九七	九二	九〇	二千四百	五四	二千五百	二分	七九
九十二	空			空		九二	九〇	二千四百	五四	二千五百	空	

求每日黃道出入赤道內外去極度

置所求日晨前夜半黃道積度滿半歲周去之在象限已下爲初限已上復減半歲周餘爲入末限滿積度去之餘以其段內外差乘之百約之所得用減內外度爲出入赤道內外度內減外加象限即所求去極度及分秒

求每日半晝夜及日出入晨昏分

置所求入初末限滿積度去之餘以晝夜差乘之百約之所得加減其段半晝夜分爲所求日半晝夜分前多後少爲減前少後少爲加以半夜分便爲日出分用減日周餘爲日入分以昏明分減日出分餘爲晨分加日入分爲昏分

求晝夜刻及日出辰刻

置半夜分倍之百約為夜刻以減百刻餘為晝刻以日出入分依發歛求之即得所求辰刻

求更點率

置晨分倍之五約為更率又五約更率為點率

求更點所在辰刻

置所求更點數以更點率乘之加其日昏分依發歛求之即得所求辰刻

求距中度及更差度

置半日周以其日晨分減之餘為距中分以二百六十六度二十五分七十五秒乘之如日周而一所得

為距中度用減一百八十三度二十二分八十七秒半倍之五除為更差度及分

求昏明五更中星

置距中度以其日午中赤道日度加而命之即昏中星所臨宿次命為初更中星以更差度累加之滿赤道宿次去之為逐更及曉中星宿度及分秒其九服所在晝夜刻分及中星諸率並准隨處北極出地度數推之已上諸率與晷漏所推自相符契

求九服所在漏刻

各於所在以儀測驗或下水漏以定其處冬至或夏至夜刻與五十刻相減餘為至差刻置所求日黃道



去赤道內外度及分以至差刻乘之進一位如二百三十九而一所得內減外加五十刻即所求夜刻以減百刻餘為晝刻其日出入辰刻及更

步交會第六

交終分二十七萬二千一百二十二分二十四秒  
交終二十七萬二千一百二十二分二十四秒  
交中十三日六千六十一分二十二秒  
交差一日三千一百八十三分六十九秒  
交望十四日七千六百五十二分九十六秒半  
交應二十六萬一千八百八十七分八十六秒  
交終二百六十三度七十九分三十四秒

交中一百八十度八十九分六十七秒

正交三百五十七度六十四分

中交一百八十八度五分

陽曆限六度 定法六十

日食 陰曆限八度 定法八十

月食限十三度五分 定法八十七

推天正經朔入交

置中積加交應減閏餘滿交終分去之不盡以日周約之為日不滿為分秒即天正經朔入交流日及分

秒上考者中積內加所求閏餘減交應滿交終去之不盡以減交終餘如上

求次朔望入交

置天正經朔入交汎日及分秒以交望累加之滿交終日去之即為次朔望入交汎日及分秒

求定朔望及每日夜半入交

各置入交汎日及分秒減去經朔望小餘即為定朔望夜半入交若定日有增損者亦如之否則因經為定大月加一日小月加一日餘皆加七千八百七十七分七十六秒即次朔夜半入交累加一日滿交終日去之即每日夜半入交汎日及分秒

求定朔望加時入交

置經朔望入交汎日及分秒以定朔望加減差加減之即定朔望加時入交日及分秒

求交常交定度

置經朔望入交汎日及分秒以月平行度乘之為交常度以盈縮差盈加縮減之為交定度

求日月食甚定分

日食視定朔分在半日周已下去減半周為中前已上減去半周為中後與半周相減相乘退二位如九十六而一為時差中前以減中後以加皆加減定朔分為食甚定分以中前後分各加時差為距午定分月食視定望分在日周四分之一已下為卯前已上覆減半周為卯後在四分之三已下減去半周為酉前已上覆減日周為酉後以卯酉前後分自乘退二

又置遲疾差以行差除之以遲加速減之為交定度授時畧之蓋大誤

位如四百七十八而一為時差子前以減子後以加  
皆加減定望分為食甚定分各依發歛求之即食甚  
辰刻

求日月食甚入盈縮曆及日行定度

置經朔望入盈縮曆日及分以食甚日及定分加之  
以經朔望日及分減之即為食甚入盈縮曆依日躔  
術求盈縮差盈加縮減之為食甚入盈縮曆定度

求南北差

視日食甚入盈縮曆定度在象限已下為初限已上  
用減半歲周為末限以初末限度自相乘如一千八  
百七十而一為度不滿退除為分秒用減四度四十

六分餘為南北汎差以距午定分乘之以半晝分除

之所得以減汎差為定差汎差不及減者反減之為定差應加者減之應減者

加在盈初縮末者交前陰曆減陽曆加交後陰曆加

陽曆減在縮初盈末者交前陰曆加陽曆減交後陰

曆減陽曆加

求東西差

視日食甚入盈縮曆定度與半歲周相減相乘如一  
千八百七十而一為度不滿退除為分秒為東西汎  
差以距午定分乘之以日周四分之一除之為定差

若在汎差已上者倍汎差減之餘為定差依其加減在盈中前者交前陰曆減

陽曆加交後陰曆加陽曆減中後者交前陰曆加陽

曆減交後陰曆減陽曆加。在縮中前者交前陰曆加。陽曆減交後陰曆減陽曆加。中後者交前陰曆減陽曆加交後陰曆加陽曆減。

求日食正交中交限度

置正交中交度以南北東西差加減之為正交中交限度及分秒。

求日食入陰陽曆去交前後度

視交定度在中交限已下以減中交限為陽曆交前度已上減去中交限為陰曆交後度在正交限已下以減正交限為陰曆交前度已上減去正交限為陽曆交後度。

求日食入陰陽曆去交前後度

視交定度在交中度已下為陽曆已上減去交中為陰曆視入陰陽曆在後準十五度半已下為交後度前準一百六十六度三十九分六十八秒已上覆減交中餘為交前度及分。

求日食分秒

視去交前後度各減陰陽曆食限者不及減餘如定法而一各為日食之分秒。

求日食分秒

視去交前後度不用南北東西差者用減食限不及減餘者如定法而一為日食之分秒。

求日食定用及三限辰刻

置日食分秒與二十分相減相乘平方開之所得以五千七百四十乘之加入定限行度而一為定用分以減食甚定分為初虧加食甚定分為復圓依發歛求之為日食三限辰刻

求月食定用及三限五限辰刻

置月食分秒與三十分相減相乘平方開之所得以五千七百四十乘之加入定限行度而一為定用分以減食甚定分為初虧加食甚定分為復圓依發歛求之即月食三限辰刻

月食既者以既內分與二十分相減相乘平方開之所得以五千七百四十乘之加入定限行度而一為既內分用減定用分為既外分以定用分減食甚定分為初虧加既外為食既又加既內為食甚再加既內為生光復加既外為復圓依發歛求之即月食五限辰刻

求月食入更點

置食甚所入日晨分倍之五約為更法又五約更法為點法乃置初末諸分皆分已上減去昏分晨分已下加晨分以更法除之為更數不滿以點法收之為點數其更點數命初更初點等外各得所入更點求日食所起

食在陽曆初起西南甚於正南復於東南食在陰曆  
初起西北甚於正北復於東北食八分已上初起正  
西復於正東此據午地而論之

求月食所起

食在陽曆初起東北甚於正北復於西北食在陰曆  
初起東南甚於正南復於西南食八分已上初起正  
東復於正西此亦據午地而論之

求日月出入帶食所見分數

視其日月出入分在初虧已上食甚已下者為帶食  
各以食甚分與日出入分相減餘為帶食差以乘所  
食之分滿定用分而一如月食既者以既內分減帶  
食差餘進一位如既外分而

一所得以減既分即月帶食出入所見之分不及減者為帶食既出入以減所食分即  
日月出入帶食所見之分其食甚在晝晨為漸進已退其食甚在夜晨為  
已退昏為漸進

求日月食甚宿次

置日月食甚入盈縮曆定度在盈便為定積在縮加  
半歲周為定積望即更加半周天度以天正冬至加時黃道日  
度加而命之各得日月食甚宿次及分秒  
步五星第七

曆度

三百六十五度二十五分七十五秒

曆中

一百八十二度六十二分八十七秒半

曆策

一十五度二十一分九十秒六十二微半

木星

周率三百九十八萬八千八百分

周日三百九十八日八十八分

曆率四千三百三十一萬二千九百六十四分八

十六秒半

度率一十一萬八千五百八十二分

合應一百一十七萬九千七百二十六分

曆應一千八百九十九萬九千四百八十一分

盈縮立差二百三十六加

平差二萬五千九百一十二減

定差一千八十九萬七千

伏見二十三度

段目	段日	平度	限度	初行率
合伏	一十六日 <sub>六分</sub>	三度 <sub>八分</sub>	二度 <sub>九分</sub>	二十三分
晨疾初	二十八日	六度 <sub>二分</sub>	四度 <sub>六分</sub>	二十二分
晨疾末	二十八日	五度 <sub>五分</sub>	四度 <sub>一分</sub>	二十一分
晨遲初	二十八日	四度 <sub>三分</sub>	三度 <sub>二分</sub>	一十八分
晨遲末	二十八日	一度 <sub>九分</sub>	一度 <sub>四分</sub>	一十二分
晨留	二十四日			

晨退	四十六日 <sup>八</sup> <sub>五</sub>	四度 <sup>八</sup> <sub>八</sub>	空 <sup>八</sup> <sub>七</sub>	空 <sup>八</sup> <sub>七</sub>
夕退	四十六日 <sup>八</sup> <sub>五</sub>	四度 <sup>八</sup> <sub>八</sub>	空 <sup>八</sup> <sub>七</sub>	一十六分
夕留	二十四日			
夕遲初	二十八日	一度 <sup>九</sup> <sub>五</sub>	一度 <sup>四</sup> <sub>五</sub>	
夕遲末	二十八日	四度 <sup>三</sup> <sub>五</sub>	三度 <sup>二</sup> <sub>五</sub>	二十二分
夕疾初	二十八日	五度 <sup>五</sup> <sub>一</sub>	四度 <sup>二</sup> <sub>九</sub>	一十八分
夕疾末	二十八日	六度 <sup>一</sup> <sub>一</sub>	四度 <sup>六</sup> <sub>四</sub>	二十一分
夕伏	二十六日 <sup>八</sup> <sub>六</sub>	三度 <sup>八</sup> <sub>六</sub>	三度 <sup>九</sup> <sub>五</sub>	二十三分

火星

周率七百七十九萬九千二百九十分  
 周日七百七十九日九十二分九十秒

曆率六百八十六萬九千五百八十分四十三秒	度率一萬八千八百七分半	合應五十六萬七千五百四十五分	曆應五百四十七萬二千九百三十八分	盈初縮末立差一千一百三十五減	平差八十三萬一千一百八十九減	定差八千八百四十七萬八千四百	縮初盈末立差八百五十一加	平差三萬二百三十五負減	定差二千九百九十七萬六千三百	伏見一十九度
---------------------	-------------	----------------	------------------	----------------	----------------	----------------	--------------	-------------	----------------	--------



段目	段日	平度	限度	初行率
合伏	六十九日	五十度	四十九度 <sup>六</sup> <sub>五</sub>	七十三分
晨疾初	五十九日	四十七度 <sup>八</sup> <sub>四</sub>	三十八度 <sup>七</sup> <sub>七</sub>	七十二分
晨疾末	五十七日	三十九度 <sup>〇</sup> <sub>八</sub>	三十六度 <sup>四</sup> <sub>三</sub>	七十分
晨次疾初	五十三日	三十四度 <sup>六</sup> <sub>六</sub>	三十二度 <sup>七</sup> <sub>七</sub>	六十七分
晨次疾末	四十七日	二十七度 <sup>〇</sup> <sub>六</sub>	二十五度 <sup>五</sup> <sub>五</sub>	六十二分
晨遲初	三十九日	二十七度 <sup>七</sup> <sub>三</sub>	二十六度 <sup>八</sup> <sub>四</sub>	五十三分
晨遲末	二十九日	六度 <sup>二</sup> <sub>十</sub>	五度 <sup>七</sup> <sub>八</sub>	三十八分
晨留	八日	八度 <sup>六</sup> <sub>五</sub>	六度 <sup>四</sup> <sub>六</sub>	
晨退	二十八日 <sup>九</sup> <sub>六</sub>	八度 <sup>六</sup> <sub>五</sub>	六度 <sup>四</sup> <sub>六</sub>	四十四分

夕留	八日	六度 <sup>二</sup> <sub>十</sub>	五度 <sup>七</sup> <sub>八</sub>	
夕遲初	二十九日	二十七度 <sup>七</sup> <sub>三</sub>	二十六度 <sup>八</sup> <sub>四</sub>	三十八分
夕遲末	三十九日	二十七度 <sup>七</sup> <sub>三</sub>	二十六度 <sup>八</sup> <sub>四</sub>	三十八分
夕次疾初	四十七日	二十七度 <sup>〇</sup> <sub>六</sub>	二十五度 <sup>五</sup> <sub>五</sub>	五十二分
夕次疾末	五十三日	三十四度 <sup>六</sup> <sub>六</sub>	三十二度 <sup>七</sup> <sub>七</sub>	六十二分
夕疾初	五十七日	三十九度 <sup>〇</sup> <sub>八</sub>	三十六度 <sup>四</sup> <sub>三</sub>	六十七分
夕疾末	五十九日	四十一度 <sup>六</sup> <sub>六</sub>	三十八度 <sup>七</sup> <sub>七</sub>	七十分
夕伏	六十九日	五十度	四十六度 <sup>五</sup> <sub>五</sub>	七十二分

周率三百七十八萬九百一十六分

周日三百七十八日九分一十六秒

曆率一億七百四十七萬八千八百四十五分十

六秒

度率二十九萬四千二百五十五分

合應一十七萬五千六百四十三分

曆應五千二百二十四萬五百六十一分

盈立差二百八十三加

平差四萬一千二十二減

定差一千五百一十四萬六千一百

縮立差三百三十一加

平差一萬五千一百二十六減

定差一千一百一萬七千五百

伏見一十八度

段目	段日	平度	限度	初行率
合伏	二十日 <sup>四十一</sup>	二度 <sup>四十一</sup>	二度 <sup>四十九</sup>	一十二分
晨疾	三十一日	三度 <sup>四十一</sup>	二度 <sup>十一</sup>	一十一分
晨次疾	二十九日	二度 <sup>七十五</sup>	一度 <sup>七十一</sup>	一十分
晨遲	二十六日	一度 <sup>五十一</sup>	初生 <sup>九</sup>	八分
晨留	三十日	三度		
晨退	五十二日 <sup>六十四</sup>	三度 <sup>六十二</sup>	初 <sup>四十八</sup>	
夕退	五十二日 <sup>六十四</sup>	三度 <sup>六十二</sup>	初 <sup>四十八</sup>	一十分
夕留	三十日	三度		
夕遲	二十六日	二度 <sup>五十一</sup>	初 <sup>十三</sup>	

按金星之遲末及晨  
遲初之平度比其初  
末行率為甚少故  
與晨遲初段中半  
以前之行分不可重  
具伏晨見十度三  
十五分而微不滿所  
謂十度半皆亦郭  
氏未識算者今為  
奉先生所嘗改者  
而使學者無惑於  
不實乃始夕遲初  
平度於晨次疾初  
初行率  
右圖解分以揮歲  
正誤之文

夕次疾	二十九日	二度 <sup>七十五</sup>	一度 <sup>七十二</sup>	八分
夕疾	三十日	三度 <sup>四十一</sup>	二度 <sup>二十一</sup>	二十分
夕伏	二十日 <sup>四十一</sup>	二度 <sup>四十一</sup>	一度 <sup>四十九</sup>	二十一分

金星

周率五百八十三萬九千二十六分  
周日五百八十三日九十分二十六秒  
曆率三百六十五萬二千五百七十五分  
度率一萬  
合應五百七十一萬六千三百三十分  
曆應二十一萬九千六百二十九分  
盈縮立差一百四十一加

平差三減  
定差三百五十一萬五千五百  
伏見一十度半

段目	段日	平度	限度	初行率
合伏	二十九日	四九度 <sup>五十一</sup>	四十七度 <sup>六十四</sup>	一度 <sup>二十七</sup> 分半
夕疾初	五十二日	六十五度 <sup>五十一</sup>	六十三度 <sup>四</sup>	一度 <sup>二十六</sup> 分半
夕疾末	四十九日	六十一度	五十八度 <sup>七十一</sup>	一度 <sup>二十五</sup> 分半
夕次疾初	四十二日	五十五度 <sup>五十一</sup>	四十八度 <sup>三十一</sup>	一度 <sup>二十三</sup> 分半
夕次疾末	三十九日	四十三度 <sup>五十一</sup>	四十度 <sup>九十一</sup>	一度 <sup>二十六</sup> 分
夕遲初	三十三日	二十七度 <sup>三十八</sup>	二十五度 <sup>九十一</sup>	一度 <sup>九十五</sup> 分
夕遲末	一十六日	四度 <sup>五十一</sup>	四度 <sup>七十九</sup>	六十二分

女留	五日			
女退	二十日 <sup>九十五</sup> <sub>二十三</sub>	三度 <sup>八十九</sup> <sub>八十七</sub>	一度 <sup>五十四</sup> <sub>五十三</sub>	六十二分
女退伏	六日	四度 <sup>五十九</sup> <sub>五十五</sub>	一度 <sup>六十三</sup> <sub>六十二</sub>	六十三分
合退伏	六日	四度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	一度 <sup>六十三</sup> <sub>六十二</sub>	八十二分
晨退	二十日 <sup>九十五</sup> <sub>二十三</sub>	三度 <sup>八十九</sup> <sub>八十七</sub>	一度 <sup>五十四</sup> <sub>五十三</sub>	六十三分
晨留	五日			
晨遲初	一十六日	四度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	四度 <sup>七十八</sup> <sub>七十八</sub>	
晨遲末	三十三日	二七度 <sup>六十八</sup> <sub>六十八</sub>	二五度 <sup>九十四</sup> <sub>九十四</sub>	六十二分
晨次疾初	三十九日	四十二度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	四十一度 <sup>九十九</sup> <sub>九十九</sub>	一度 <sup>九十五</sup> <sub>九十五</sub>
晨次疾末	四十二日	五十一度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	四十八度 <sup>三十一</sup> <sub>三十一</sub>	一度 <sup>二十六</sup> <sub>二十六</sub>
晨疾初	四十九日	六十一度	五十八度 <sup>七十一</sup> <sub>七十一</sub>	一度 <sup>二十三</sup> <sub>二十三</sub>

晨疾末	五十二日	六十五度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	六十三度 <sup>四</sup> <sub>四</sub>	一度 <sup>二十五</sup> <sub>二十五</sub>
晨伏	三十九日	四十九度 <sup>五十五</sup> <sub>五十五</sub>	四十七度 <sup>六十四</sup> <sub>六十四</sub>	一度 <sup>二十六</sup> <sub>二十六</sub>

水星

周率一百一十五萬八千七百六十分  
 周日一百一十五日八十七分六十秒  
 曆率三百六十五萬二千五百七十五分  
 度率一萬  
 合應七十萬四百三十七分  
 曆應二百五萬五千一百六十一分  
 盈縮立差一百四十一加  
 平差二千一百六十五減

定差三百八十七萬七千

晨伏夕見一十六度半

夕伏晨見一十九度

段目	段日	平度	限度	初行率
合伏	一十七日 <sub>五</sub> <sup>七</sup>	三十四度 <sub>五</sub> <sup>二</sup>	二十九度 <sub>〇</sub> <sup>八</sup>	二度 <sub>五</sub> <sup>五</sup>
夕疾	一十五日	三十一度 <sub>八</sub> <sup>三</sup>	二十八度 <sub>六</sub> <sup>一</sup>	一度 <sub>三</sub> <sup>七</sup>
夕遲	一十二日	二十度 <sub>二</sub> <sup>二</sup>	八度 <sub>五</sub> <sup>九</sup>	一度 <sub>七</sub> <sup>二</sup>
夕留	二日			
夕退伏	一十一日 <sub>八</sub> <sup>二</sup>	七度 <sub>二</sub> <sup>八</sup>	二度 <sub>八</sub> <sup>一</sup>	
合退伏	一十一日 <sub>八</sub> <sup>二</sup>	七度 <sub>二</sub> <sup>八</sup>	二度 <sub>八</sub> <sup>一</sup>	一度 <sub>四</sub> <sup>六</sup>
晨留	二日			

晨遲	一十二日	一十度 <sub>二</sub> <sup>二</sup>	八度 <sub>五</sub> <sup>九</sup>	
晨疾	一十五日	二十二度 <sub>八</sub> <sup>三</sup>	十八度 <sub>六</sub> <sup>一</sup>	一度 <sub>七</sub> <sup>二</sup>
晨伏	一十七日 <sub>五</sub> <sup>七</sup>	三十四度 <sub>五</sub> <sup>二</sup>	二十九度 <sub>〇</sub> <sup>八</sup>	一度 <sub>三</sub> <sup>七</sup>

其大日推天正冬至後五星平合及諸段中積中星

置中積加合應以其星周率去之不盡為前合復減

周率餘為後合以日周約之得其星天正冬至後平

合中積中星命為日中積以段日累加中積即諸

段中積以度累加中星經退則減之即為諸段中星

上考者中積內減合應滿周率去之不盡便為所求後合分

推五星平合及諸段入曆

各置中積加曆應及所求後合分滿曆率去之不盡

如度率而一為度不滿退除為分秒即其星平合入曆度及分秒以諸段限度累加之即諸段入曆者中積內減曆應滿曆率去之不盡反減曆率餘加其年後合餘同上

求盈縮差

置入曆度及分秒在曆中已下為盈已上減去曆中餘為縮視盈縮曆在九十一度三十一分四十三秒太已下為初限已上用減曆中餘為末限其火星盈曆在六十度八十七分六十二秒半已下為初限已上用減曆中餘為末限縮曆在一百二十一度七十五分二十五秒已下為初限已上用減曆中餘為末限置各星立差以初末限乘之去加減平

差得又以初末限乘之去加減定差再以初末限乘之滿億為度不滿退除為分秒即所求盈縮差又術置盈縮曆以曆策除之為策數不盡為策餘以其下損益率乘之曆策除之所得益加損減其下盈縮積亦為所求盈縮差

求平合諸段定積

各置其星其段中積以其盈縮差盈加縮減之即其段定積日及分秒以天正冬至日分加之滿紀法去之不滿命甲子算外即得日辰

求平合及諸段所在月日

各置其段定積以天正閏日及分加之滿朔策除之

爲月數不盡爲入月已來月數及分秒其月數命天  
正十一月算外即其段入月經朔日數及分秒以日  
辰相距爲所在定月日

求平合及諸段加時定星

各置其段中星以盈縮差盈加縮減之金星倍之即  
水星三之即  
諸段定星以天正冬至加時黃道日度加而命之即  
其星其段加時所在宿度及分秒

求諸段初日晨前夜半定星

各以其段初行率乘其段加時分百約之乃順減退  
加其日加時定星即其段初日晨前夜半定星加命  
如前即得所未

求諸段日率度率

各以其段日辰距後段日辰爲日率以其段夜半宿  
次與後段夜半宿次相減餘爲度率

求諸段平行分

各置其段度率以其段日率除之即其段平行度及  
分秒

求諸段增減差及日差

以本段前後平行分相減爲其段差倍而退位爲  
增減差以加減其段平行分爲初末日行分前多後  
少者加  
爲初減爲末前少後  
多者減爲初加爲末倍增減差爲總差以日率減一  
除之爲日差

求前後伏遲退段增減差

前伏者置後段初日行分加其日差之半為末日行分後伏者置前段末日行分加其日差之半為初日行分以減伏段平行分餘為增減差

前遲者置前段末日行分倍其日差減之為初日行分後遲者置後段初日行分倍其日差減之為末日行分以遲段平行分減之餘為增減差前後並留

水火土三星退行者六因平行分退一位為增減差金星前後退伏者三因平行分半而退位為增減差前退者置後段初日行分以其日差減之為末日行分後退者置前段末日行分以其日差減之為初日行分

木

乃以本段平行分減之餘為增減差

水星退行者半平行分為增減差皆以增減差加減平行分為初末日行分前多後少者加為初減為末前少後多者減為初加為末又倍增減差為總差以日率減一除之為日差

求每日晨前夜半星行宿次

各置其段初日行分以日差累損益之後少則損之後多則益之為每日行度及分秒乃順加退減滿宿次去之即每日晨前夜半星行宿次

求五星平合見伏入盈縮曆

置其星其段定積日及分秒若滿歲周日及分秒去之餘在次年天正冬至後如在半歲周已下為入盈曆滿半歲周去之為入



縮曆只在初限已下為初限已上反減半歲周餘為末限即得五星平合見伏入盈縮曆日及分秒

求五星平合見伏行差

各以其星其段初日星行分與其段初日太陽行分相減餘為行差若金水二星退行在退合者以其段初日星行分併其段初日太陽行分為行差內水星夕伏晨見者直以其段初日太陽行分為行差

求五星定合定見定伏汎積

木火土三星以平合晨見夕伏定積日為定合伏見汎積日及分秒

金水二星置其段盈縮差度及分秒水星各以其段倍之

行差除之為日不滿退除為分秒在平合夕見晨見者盈減縮加在退合夕伏晨見者盈加縮減各以加減定積為定合伏見汎積日及分秒

求五星定合定積定星

木火土三星各以平合行差除其段初日太陽盈縮積為距合差日不滿退除為分秒以太陽盈縮積減之為距合差度各置其星定合汎積以距合差日盈減縮加之為其星定合定積日及分秒以距合差度盈減縮加之為其星定合定星度及分秒

金水二星順合退合者各以平合退合行差除其日太陽盈縮積為距合差日不滿退除為分秒順加退

減太陽盈縮積為距合差度順合者盈加縮減其星  
定合汎積為其星定合定積日及分秒退合者以距  
合差白盈加縮減距合差度盈加縮減其星退定合  
汎積為其星退定合定積日及分秒命之為退定合  
定星度及分秒以天正冬至日及分秒加其星定合  
定積日及分秒滿旬周去之命甲子筭外即得定合  
日辰及分秒以天正冬至加時黃道日度及分秒加  
其星定合定星度及分秒滿黃道宿次去之即得定  
合所躔黃道宿度及分秒

徑求五星合伏定日水火土三星以夜半黃道日度減其星夜半黃道宿次餘在其日太陽行分已下為其日伏合金水二星以其星夜半黃道宿次減夜半黃道日度餘在其日金水二星行分已下者為其日

伏合○金水二星伏退合者視其日太陽夜半黃道宿次未行到金水二星宿次又視次日太陽行過金水二星宿次金水二星退行過太陽宿次為其日定合伏退定日

求木火土三星定見伏定積日

各置其星定見定伏汎積日及分秒晨加夕減九十  
一日三十一分六秒如在半歲周已下自相乘已上  
反減歲周餘亦自相乘滿七十五除之為分滿百為  
度不滿退除為秒以其星見伏度乘之一十五除之  
所得以其段行差除之為日不滿退除為分秒見加  
伏減汎積為其星定見伏定積日及分秒加命如前  
即得定見定伏日辰及分秒

求金水二星定見伏定積日

各以伏見日行差除其段初日太陽盈縮積為日不滿退除為分秒若夕見晨伏盈加縮減如晨見夕伏盈減縮加以加減其星定見定伏汎積日及分秒為常積如在半歲周已下為冬至後已上去之餘為夏至後各在九十一日三十一分六秒已下自相乘已上反減半歲周餘亦自相乘冬至後晨夏至後夕一十八而一為分冬至後夕夏至後晨七十五而一為分又以其星見伏度乘之一十五除之所得滿行差除之為日不滿退除為分秒加減常積為定積在晨見夕伏者冬至後加之夏至後減之夕見晨伏者冬至後減之夏至後加之為其星定伏定積日及分秒

加命如前即得定見定伏日辰及分秒

元史五十五卷終

三  
五

寬文壬子六月庚寅

書林梅花堂文內

此本坊所藏文具式目

Handwritten notes and signatures at the bottom left of the left page.

