

三  
統  
術  
詳  
說

三統術詳說卷一

番禺陳澧撰

黃鐘以其長自乘故八十一爲日法

統母○日法八十一元始黃鐘初九自乘一論之數得日法

命一日爲八十一分其云黃鐘自乘者黃鐘九寸自乘得八十一此借黃鐘爲說耳其實則因月行二十九日又八十一分日之四十三而與日會故命一日爲八十一分也

以五乘十大衍之數也而道據其一其餘四十九所當用也故著以爲數以象兩兩之又以象三三之又以象四四之又歸奇象閏十九及所據一加之因以再劫兩之是爲月法之實

劉放曰兩之得九十八三之得二百九十四四之得一千一百七十六象

閏十九所據一加之十九與一合二十爲一千一百九十六兩之二千三百九十二

如日法得一。則一月之日數也。

月法二千三百九十二。推大衍象得月法。

月行二十九日。又八十一分。日之四十三。而與日會。爲月朔。以二十九日。每日通爲八十一分。得二千三百四十九分。加入分子四十三。共得二千三百九十二分也。其云推大衍象者。借易數以爲說耳。

周天五十六萬二千一百二十。以章月乘月法。得周天。

當時測定三百六十五日。又一千五百三十九分。日之三百八十五。而日行一周天。以三百六十五日。每日通爲一千五百三十九分。得五十六萬一千七百三十五分。加入分子三百八十五。共得五十六萬二千一百二十分也。其云以章月乘月法。得周天者。先有周天之數。然後有章月之數。謂周天數由章月數而得。則先後倒置矣。章月乘月法。適得

五十六萬二千一百二十。遂借以爲說耳。

參天九兩地十。是爲會數。

會數四十七。參天九兩地十。得會數。

以五位乘會數。而朔旦冬至是爲章月。

章月二百三十五。五位乘會數得章月。

閏法十九。因爲章歲。合天地終數得閏法。

章者。月朔與冬至同日也。一月二十九日。又八十一分日之四十三。與

一歲三百六十五日。又一千五百三十九分日之三百八十五。兩數不

齊。故以兩數輾轉相減。皆餘十九。乃以十九乘八十一。得一千五百三

十九。則兩分母齊同矣。又以十九乘分子四十三。得八百一十七。是爲

一千五百三十九分之八百一十七。每月二十九日。以一千五百三十

九分通之得四萬四千六百三十一分。加入分子八百一十七得四萬五千四百四十八分爲一月。以三百六十五日乘一千五百三十九分得五十六萬一千七百三十五。加入分子三百八十五得五十六萬二千一百二十分爲一歲。兩數相乘得二百五十五億四千七百二十二萬九千七百六十分。則歲與月齊同矣。然其數太繁。故以兩數輾轉相減。皆餘二千三百九十二。以除二百五十五億四千七百二十二萬九千七百六十分。得一千零六十八萬零二百八十分。則歲與月已得齊同。是爲一章之分數。乃以一歲五十六萬二千一百二十除之。得十九則爲章歲。以一月四萬五千四百四十八除之。得二百三十五則爲章月也。十二箇月爲一年。以十九乘之。得二百二十八。以減章月二百三十五。餘七箇月。爲十九歲有七閏也。十九歲七閏。而月朔與冬至同日。

因謂十九爲閏法其云閏法十九因爲章歲則倒置矣云合天地終數得閏法則假託易數也其云五位乘會數說見下

十九歲有二百三十五月以十九除二百三十五每歲得十二箇月又十九分月之七

參天數二十五兩地數三十是爲朔望之會

朔望之會百三十五參天數二十五兩地數三十得朔望之會

錢氏引春秋正義稱

三統之術以五月二十三分月之二十而一食

五月又二十三分月之二十而一食者白道斜交於黃道日月同至相交處則日食日行至此交月行至彼交則月食每歲十二箇月又十九分月之七日行黃道一周必過兩交是六箇月又三十八分月之七而一過交也但黃白之交以漸而移當時測得五箇月又二十三分月之

二十而日過一交，卽以五箇月又二十三分月之二十爲一食之限。其食不食，則不定也。必過交之日，值朔則日食，值望則月食。若日過交不值朔望，則日雖過交而月不過交，仍不食也。

五箇月又二十三分月之二十而一食，以五箇月乘每月二十三分爲一百一十五分，加入分子二十，爲一百三十五分而一食。然以每月二十三分除之不盡，乃以二十三乘之，爲三千一百零五分，是爲二十三食，以每月二十三除之，得一百三十五箇月也。

朔望之會，以會數乘之，則周于朔旦冬至，是爲會月。會月六千三百四十五，以會數乘朔望之會，得會月。

一章二百三十五箇月，朔望之會一百三十五箇月，兩數不齊，以二百三十五與一百三十五相乘，得三萬一千七百二十五箇月，而冬至朔

旦日食皆齊同矣。然其數太繁。故以兩數輾轉相減。皆餘五。以除三萬  
一千七百二十五。得六千三百四十五箇月。而冬至朔旦日食齊同矣。  
故六千三百四十五爲會月也。以章月二百三十五除之。得二十七章。  
以章歲十九乘二十七。得五百一十三歲也。其云以會數乘朔望之會  
而得會月者。因章月與朔望之會兩數輾轉相減。得五。遂不以章月二  
百三十五與朔望之會一百三十五相乘。而但以五除章月二百三十  
五。得四十七。以乘朔望之會一百三十五。卽得會月六千三百四十五。  
此省乘除之繁也。會數四十七。本由以五除章月而得之。其云參天九  
兩地十者。假託易數也。本以二百三十五與一百三十五轉減而得五。  
其云五位者。亦假託易數也。本先有章月之數。後乃以五除之而得會  
數。其云以五位乘會數得章月。亦倒言之也。



日法乘閏法是爲統歲

統法一千五百三十九以閏法乘日法得統法

統月萬九千三十五參會月得統月

一會五百一十三歲而月朔冬至日食同在一日矣然月朔冬至日食不能定在是日之初也乃以一日八十一分與五百一十三歲相乘得四萬一千五百五十三歲則日與會皆盡然其數太繁故以兩數轉相減得二十七乃以二十七除之得一千五百三十九歲以一會五百一十三歲除之得三是三會爲一統也其云以閏法乘日法者因用日法八十一與會歲五百一十三轉減得二十七以除四萬一千五百五十三而得統法既得此數乃以二十七除會歲得十九此十九亦可以強立一名如會數之例而適有閏法十九遂曰閏法耳以十九乘日法則

無四萬一千五百五十三之繁，而已得統歲，然如此反不明白矣。

一統五十六萬二千一百二十日。

元法四千六百一十七，參統法得元法。

元月五萬七千一百五，參統月得元月。

一統一千五百三十九歲，而月朔冬至日食同在一日，且在是日之初矣。然每統之首日，不能定爲甲子日也。一歲五十六萬二千一百二十分，以一千五百三十九歲乘之，得八億六千五百一十萬零二千六百八十分，爲一統之分。以每日一千五百三十九分除之，得五十六萬二千一百二十日，爲一統之日。乃以甲子六十日乘之，得三千三百七十二萬七千二百日，而統與甲子俱盡矣。然而太繁且久也。兩數轉減，餘二十以除之，得一百六十八萬六千三百六十日，爲一元之日，而六十

甲子亦終矣以一統五十六萬二千一百二十日除之得三是三統爲一元也。

歲中十二以三統乘四時得歲中。

一歲十二中氣此與三統無涉乃附會耳。

章中二百二十八以閏法乘歲中得章中。

一歲十二中以十九歲乘之得二百八十八中也。

統中萬八千四百六十八以日法乘章中得統中。

八十一章爲一統故以八十一乘章中得統中也此八十一者八十一章也非一日八十一分也云日法者假借耳。

元中五萬五千四百四參統中得元中。

三統爲一元故三乘統中得元中。

月周二百五十四。以章月加閏法。得月周。

月行白道周與至朔同日也。一月二千三百九十二分。以一章二百三十五箇月乘之。得五十六萬二千一百二十分。是爲一章之分。以月行二百五十四周除之。得每一周二千二百一十三分。又二百五十四分之十八。乃以二百五十四周乘二千二百一十三分。得五十六萬二千一百零二分。加入十八分。爲五十六萬二千一百二十分。是爲白道一周之二百五十四倍也。此數旣爲一章之分。是一章二百三十五箇月。一章二百五十四箇白道周也。

四分月法。以其一乘章月。是爲中法。

參閏法爲周至。以乘月法。以減中法而約之。則六劫之數。爲一月之閏法。其餘七分。此中朔相求之術也。

通法五百九十八分月法得通法。

中法十四萬五百三十以章月乘通法得中法。

周至五十七參閏法得周至。

此爲中月相求之定率也。月法二千三百九十二以章月二百三十五乘之得五十六萬二千一百二十爲一章之分以章中二百二十八除之則得一中之分。然除之不盡故不除。卽以五十六萬二千一百二十分爲一中之分之二百二十八倍也。一中之分既加二百二十八倍則一月之分亦加二百二十八倍。以二百二十八乘月法二千三百九十二爲五十四萬五千三百七十六也。然以兩數皆太繁算法約分可半者半之。五十六萬二千一百二十可半而又半故四分之爲十四萬零五百三十也。月法乘章月既可四分則先四分月法而乘章月省其數。

之繁也。五十四萬五千三百七十六，亦可半而又半，故亦四分之爲十三萬六千三百四十四也。旣可四分，故亦先四分章中，得五十七，而名之曰周至。則月法加二百二十八倍者，只加五十七倍耳。周至五十七，實由四分章中而得之。其云參閏法得周至者，閏法十九，參之，適得五十七。遂以爲參閏法，其實非由於參閏法也。十四萬零五百三十與十三萬六千三百四十四，可以爲月與中相求之率。然其數猶繁，又以兩數轉相減，餘五百九十八，而約之，故曰以減中法而約之也。以五百九十八除十四萬零五百三十，得二百三十五，爲中之定率。又以除十三萬六千三百四十四，得二百二十八，爲一月之定率。中多於月者七，故曰其餘七分也。云六劫之數爲一月之閏法，錢氏云當作七劫，非也。上文云歸奇象閏十九，以再劫兩之，是三十八也。六倍之，則爲二百二十

八也

中法十四萬零五百三十。此以元法爲日法也。以元法四千六百一十七除十四萬零五百三十。得三十日。又四千六百一十七分日之二千零二十爲一箇中氣之日數及分數也。

中法十四萬零五百三十分者。每日爲一千五百三十九分。一歲五十六萬二千一百二十分。以十二除之。則不盡。若以十二乘一歲五十六萬二千一百二十分。爲六百七十四萬五千四百四十分。爲一歲。則每一中爲五十六萬二千一百二十分。每日一千五百三十九分。亦以十二乘之。爲一萬八千四百六十八分。如此則太繁。乃以約分半之又半之。每一歲爲一百六十八萬六千三百六十分。每一中爲十四萬零五百三十分。每一日爲四千六百一十七分。置一中一十四萬零五百三

十爲實以每日四千六百一十七分除之得三十日又四千六百一十七分日之二千零二十

策餘八千八十什乘元中以減周天得策餘

一歲三百六十五日有奇其三百六十日爲甲子六周餘五日有奇謂之策餘也

周天五十六萬二千一百二十分卽一歲之分每日一千五百三十九分共五十五萬四千零四十分以減周天餘八千零八十爲策餘之分三統術不言每日一千五百三十九分故於此假託於元中也三百六十日五十五萬四千零四十分適爲元中五萬五千四百零四之十倍故假託什乘元中而得之也

策餘本爲六甲子之餘謂之策餘者六甲子三百六十易乾坤之策亦



三百六十此假託易數也

三微而成著三著而成象二象十有八變而成卦四營而成易爲七十二  
參二統兩四時相乘之數也參之則得乾之策兩之則得坤之策以陽九  
九之爲六百四十八以陰六六之爲四百三十二凡一千八十陰陽各一  
卦之微算策也八之爲八千六百四十而八卦小成引而信之又八之爲  
六萬九千一百二十天地再之爲十三萬八千二百四十然後大成五星  
會終

歲星一千七百二十八歲而一周太白三千四百五十六歲而一周太  
白一周適爲歲星之再周也

鎮星四千三百二十歲而一周與太白一周三千四百五十六歲相乘  
得一千四百九十二萬九千九百二十歲其數太繁乃以鎮星歲數大

白歲數輾轉相減得八百六十四以除一千四百九十二萬九千九百二十歲得一萬七千二百八十歲而歲星太白鎮星皆周而齊同矣

熒惑一萬三千八百二十四歲而一周與歲星太白鎮星皆周一萬七千二百八十歲相乘得二億三千八百八十七萬八千七百二十其數太繁乃以一萬三千八百二十四與一萬七千二百八十兩數轉減餘三千四百五十六以除二億三千八百八十七萬八千七百二十得六萬九千一百二十歲而歲星太白鎮星熒惑皆周而齊同矣

辰星九千二百一十六歲而一周與上四星皆周之六萬九千一百二十歲相乘得六億三千七百萬零零九千九百二十其數太繁乃以九千二百一十六歲與六萬九千一百二十歲兩數轉減得四千六百零八以除六億三千七百萬零零九千九百二十得一十三萬八千二百

四十歲故一十三萬八千二百四十五星會終也其所言易則皆假託也。

觸類而長之以乘章歲爲二百六十二萬六千五百六十而與日月會

十九歲日月會爲一章置五星會終一十三萬八千二百四十歲以章歲十九除之不盡乃以章歲十九乘之得二百六十二萬六千五百六十歲爲一十三萬八千二百四十章故五星與日月會也。

以一會二十七章除之得五千一百二十會。

三會爲七百八十七萬九千六百八十而與三統會。

二百六十二萬六千五百六十歲爲五千一百二十會以一統三會除之不盡乃以三乘之得七百八十七萬九千六百八十歲以統法一千五百三十九歲除之得五千一百二十統是五星與日月三會也。

三統二千三百六十三萬九千四十而復于太極上元

七百八十七萬九千六百八十歲爲五千一百二十統以一元三統除之不盡乃以三乘之得二千三百六十三萬九千零四十歲以元法四千六百一十七歲除之得五千一百二十元而五星與元法齊同矣

三統術詳說卷一終

南海潘乃成番禺沈寶樞校字



三統術詳說卷二

番禺陳澧撰

統母。○木金相乘爲十二，是爲歲星小周。小周乘《策》爲千七百二十八，是爲歲星歲數。

歲星一千七百二十八歲，行天一百四十五周。此由於當時測定，於是  
以一周天命爲一千七百二十八分，以一百四十五周乘之，得二十五  
萬零五百六十分，以一千七百二十八歲除之，每一歲行一百四十五  
分也。乃以一周一千七百二十八分爲實，以每一歲一百四十五分除  
之，得十一歲有奇，故定爲十二歲。以十二乘一百四十五分，得一千七  
百四十分。較一周只多十二分，故以十二歲爲一小周也。日一歲一周  
天，一千七百二十八歲，則日行一千七百二十八周天，日行一千七百

二十八周天而歲星行一百四十五周天。乃命周天爲一千七百二十八分。則日行一周天而歲星行一百四十五分也。一千七百二十八分爲十二次。每一次一百四十四分。歲星一歲行一百四十五分。是行一次又過一分也。一歲過一分。則一百四十四歲過一百四十四分而過一次。一百四十四歲行一百四十五次也。一百四十四歲過一次。則一千七百二十八歲過十二次。而多一周。復於故處也。

以歲中乘歲數。是爲星見中分。

見中分二萬七百三十六。

一歲十二箇中氣。以一千七百二十八歲乘之。得二萬零七百三十六箇中氣。以此爲實。以見中法除之。則得一見內有若干箇中氣之數。故此總中氣之數。謂之見中分也。

星見數是爲見中法

見中法一千五百八十三

本注云見數也

以星行率減歲數餘則見數也

積中十三中餘百五十七

見者歲星與日會則伏伏後復見也星行率者歲星一千七百二十八歲行天一百四十五周爲歲星行率也日一歲一周天與歲星一會而歲星伏伏而復見但一歲日行一周歲星亦行一次又一千七百二十八分之一每歲伏見遞遲至十一歲有奇一周天則少一伏一見矣一千七百二十八歲行一百四十五周少一百四十五伏見故以星行率一百四十五減歲數一千七百二十八餘一千五百八十三爲一千五百八十三伏見謂之見數又謂之見中法也一千七百二十八歲有二



萬零七百三十六箇中氣以一千五百八十三爲法除之得一十三又一千五百八十三分之一百五十七其一十三爲一十三箇中氣謂之積中其一百五十七謂之中餘也。

以歲閏乘歲數是爲星見閏分。

見閏分萬二千九十六。

一千七百二十八歲有二萬零七百三十六中氣卽有二萬零七百三十六箇月矣。又每十九歲有七閏以七閏乘一千七百二十八得一萬二千零九十六謂之見閏分以十九歲除之則得閏月之數但十九除之不盡故不除而但以一萬二千零九十六爲閏月之分謂之見閏分也。一萬二千零九十六未以十九歲除之則爲閏月之十九倍其二萬零七百三十六箇月亦當乘爲十九倍得三十九萬三千九百八十四。

箇月加入一萬二千零九十六箇閏月共四十萬零六千零八十箇月是爲一千七百二十八歲內月數之十九倍也。

以章歲乘見數是爲見月法。

見月法三萬七十七。

一千七百二十八歲歲星一千五百八十三見欲求一見若干月當以一千五百八十三見除一千七百二十八歲內之月數但月數已加十九倍故見數亦當加十九倍其云以章歲乘見數者章歲十九也以十九乘一千五百八十三得三萬零零七十七以此爲法除月數故謂之見月法也。

積月十三月餘一萬五千七十九。

以見月法三萬零零七十七除月數四十萬零六千零八十得十三箇

月謂之積月。又三萬零零七十七分月之一萬五千零七十九。謂之月餘也。

以統法乘見數。是爲見月日法。

見月日法二百四十三萬六千二百三十七。

錢云。以日法乘見月法。得見月日法。

一見十三箇月。又三萬零零七十七分之一萬五千零七十九。以三萬零零七十七乘十三箇月。得三十九萬一千零零一。加入分子一萬五千零七十九。得四十萬零六千零八十。是爲一見之月數之三萬零零七十七倍。

每月二十九日。又八十一分日之四十三。以二十九日乘每日八十一分。加入分子四十三。得二千三百九十二。是爲每月日數之八十一倍。

乃以四十萬零六千零八十箇月乘每月二千三百九十二日得九億七千一百三十四萬三千三百六十日以三萬零零七十七倍與八十一倍相乘爲二百四十三萬六千二百三十七倍謂之見月法以此除之得一見三百九十八日又二百四十三萬六千二百三十七分日之一百七十二萬一千零三十四。

術云以統法乘見數得見月日法者本以見數與閏法相乘爲見月法又與日法相乘爲見月日法是見數閏法日法三者連乘也日法與閏法相乘得統法又與見數相乘亦是日法閏法見數三者連乘也故得數無異然此與統法無涉也見月日法所求得一見之日數分數卽見中日法所求得一見之日數分數也見月日法二百四十三萬六千二百三十七比見中日法七百三十萬零八千七百一十一爲三分之一

其分子一百七十二萬一千零三十四比五百一十六萬三千一百零二亦為三分之一也。金土火水四星皆仿此。

以元法乘見數是為見中日法。

見中日法七百三十萬八千七百一十一。

一見十三箇中氣。

此積中也

又一千五百八十三分。

此見中法也

中之一百五十

七。

此中餘也

以十三箇中氣乘每箇中氣一千五百八十三分得二萬零五

百七十九加入分子一百五十七得二萬零七百三十六是為一見之中數之一千五百八十三倍。歲五十六萬二千一百二十分十二除之為每箇中氣之分數。但除之不盡。即以五十六萬二千一百二十分為一箇中氣之十二倍。

求一中日數。一統則中與日俱盡。

一統一萬八千四百六十八箇中氣五十六萬二千一百二十日以統中除統日一箇中氣得三十日又一萬八千四百六十八分日之八千

零八十以分母

一萬八千四百六十八分分子

八千零八十

兩數轉減得四乃以四除分

母分子得四千六百一十七分日之二千零二十是爲一箇中氣三十日又四千六百一十七分日之二千零二十也乃以分母四千六百一十七分乘三十日得一十三萬八千五百一十加入分子二千零二十得一十四萬零五百三十是爲一箇中氣日數之四千六百一十七倍

凡五星見中

日法皆同用

乃以二萬零七百三十六箇中氣

此積中乘見中法加入中餘之數

乘每箇中氣日數

一十四萬零五百三十

此一箇中氣日數之四千六百一十七倍

得二十九億一千四百零

三萬零零八十乃以一千五百八十三倍乘四千六百一十七倍得七

百三十萬零八千七百一十一倍。爲見中日法。以除二十九億一千四百零三萬零八十日。得每一見三百九十八日。又七百三十萬零八千七百一十一分日之五百一十六萬三千一百零二。

術文云元法乘。見數爲見中日法者。本以統中一萬八千四百六十八。約爲四分之一。適得四千六百一十七。與元法數同。與見數相乘而得。見中日法。實與元法無涉。其數偶合耳。

土木相乘而合經緯爲三十。是爲鎮星小周。小周乘三策。爲四千三百二十。是爲鎮星歲數。

星行率減歲數。餘則見數也。鎮星見數四千一百七十五。以減歲數。餘一百四十五。爲行天一百四十五周。此亦由於實測也。於是以一周天命爲四千三百二十分。以一百四十五乘之。得六萬二千六百四十。爲

總分以四千三百二十歲除之。每歲行一百四十五分也。以三十歲乘之。得四千三百五十分。較一周四千三百二十分。多三十分。故以三十歲爲一小周也。

見中分五萬一千八百四十。

一歲十二中。以四千三百二十歲乘之。得五萬一千八百四十箇中氣也。

見中法四千一百七十五。

本注云見數也

積中十二中餘千七百四十。

日一歲行一周。與鎮星一會。但鎮星一歲亦行一百四十五分。每歲伏見遲遲。至將及三十歲一周天。則少一伏。一見矣。四千三百二十歲行一百四十五周。少一百四十五伏見。故減一百四十五伏見。餘四千一



百七十五伏見爲見數謂之見中法也。四千三百二十歲有五萬一千八百四十箇中氣，以四千一百七十五爲法除之，得積中十二又四千一百七十五分之一千七百四十爲中餘。

見閏分三萬二百四十。

四千三百二十歲有五萬一千八百四十箇中氣，卽有五萬一千八百四十箇月矣。又每十九歲有七閏，以七閏乘四千三百二十歲得三萬零二百四十，以十九歲一閏除之，則得閏月之數。但十九除之不盡，故不除。而但以三萬零二百四十爲閏月之分，謂之見閏分也。是爲閏月數之十九倍。其五萬一千八百四十箇月亦當加十九倍，得九十八萬四千九百六十箇月。加入三萬零二百四十，共一百零一萬五千二百。是爲鎮星歲數之月數之十九倍也。

見月法七萬九千三百二十五

積月十二月餘六萬三千三百

四千三百二十歲。鎮星四千一百七十五伏。見欲求一見若干月。當以四千一百七十五除四千三百二十歲之月數。但月數已加十九倍。故見數亦加十九倍。爲七萬九千三百二十五。以此爲法。除月數。得十二箇月。又七萬九千三百二十五分之六萬三千三百。爲月餘也。

見中日法千九百二十七萬五千九百七十五

一見十二箇中氣。又四千一百七十五分中之一千七百四十。以十二箇中氣乘每箇中氣四千一百七十五分。得五萬零一百分。加入分子一千七百四十。得五萬一千八百四十。是爲一見之中數之四千一百七十五倍。

三系亦言其久

一十四萬零五百三十日爲一箇中氣日數之四千六百一十七倍

前見

歲星乃以五萬一千八百四十箇中氣乘每箇中氣日數一十四萬零

五百三十得七十二億八千五百零七萬五千二百日乃以四千一百

七十五倍乘四千六百一十七倍得一千九百二十七萬五千九百七

十五爲見中日法以除七十二億八千五百零七萬五千二百得每一

見三百七十七日又一千九百二十七萬五千九百七十五分日之一

千八百零三萬二千六百二十五

見月日法六百四十二萬五千三百二十五

一見十二箇月又七萬九千三百二十五分之六萬三千三百以七萬

九千三百二十五乘十二箇月得九十五萬一千九百加入分子六萬

三千三百得一百零一萬五千二百是爲一見之月數之七萬九千三

百二十五倍

每月之日數八十一倍爲二千三百九十二

見前歲星下

乃以一百零一萬五千二百箇月乘每月二千三百九十二日得二十四億二千八百三十五萬八千四百爲實以七萬九千三百二十五倍與八十一倍相乘得六百四十二萬五千三百二十五倍謂之見月日法以此除實得一見三百七十七日又六百四十二萬五千三百二十五分日之六百零一萬零八百七十五

火經特成故二歲而過初三十二過初爲六十四歲而小周小周乘乾策則太陽大周爲萬三千八百二十四歲是爲熒惑歲數

熒惑見數六千四百六十九以減歲數得七千三百五十五爲行天七千三百五十五周也以七千三百五十五除一萬三千八百二十四得

一歲又七千三百五十五分歲之六千四百六十九是不及二歲而一周二歲則一周而過初也。於是以一周天命爲一萬三千八百二十四分。以七千三百五十五周乘之。得一億零一百六十七萬五千五百二十分。以一萬三千八百二十四歲除之。每歲行七千三百五十五分也。以六十四歲乘之。得四十七萬零七百二十分。以一周一萬三千八百二十四分除之。得三十四周又一萬三千八百二十四分周之七百零四。所差甚微。故爲一小周也。

見中分十六萬五千八百八十八。

一歲十二中。以一萬三千八百二十四歲乘之。得十六萬五千八百八十八箇中氣也。

見中法六千四百六十九。

本注云見數也

積中二十五中餘四千一百六十三

熒惑一萬三千八百二十四歲行天七千三百五十五周乃命周天爲一萬三千八百二十四分則熒惑每歲行七千三百五十五分也以減一周一萬三千八百二十四分餘六千四百六十九分爲次年所行是爲一歲又一萬三千八百二十四分歲之六千四百六十九而熒惑一周而與日一會則一伏見則一萬三千八百二十四歲得六千四百六十九伏見是爲見數卽爲見中法也以除十六萬五千八百八十八箇中氣得積中二十五又六千四百六十九分中之四千一百六十三爲中餘也

見閏分九萬六千七百六十八

一萬三千八百二十四歲有十六萬五千八百八十八箇中氣卽有十

六萬五千八百八十八箇月矣。又每十九歲七閏，以七乘一萬三千八百二十四歲，得九萬六千七百六十八，以十九除之，則得閏月之數，除之不盡，故不除，卽以爲閏月之數之十九倍也。閏月數旣爲十九倍，則十六萬五千八百八十八箇月，亦爲十九倍，得三百一十五萬一千八百七十二箇月，加入十九倍閏月數九萬六千七百六十八，共三百二十四萬八千六百四十箇月，爲歲數之月數，并閏十九倍也。

見月法十二萬二千九百一十一

積月二十六月餘五萬二千九百五十四

一萬三千八百二十四歲，熒惑六千四百六十九見，當以見數六千四百六十九除一萬三千八百二十四歲之月數，但月數已加十九倍，故見數亦加十九倍，爲一十二萬二千九百一十一，以此爲法，除三百二

十四萬八千六百四十箇月得二十六箇月又一十二萬二千九百一十一分月之五萬二千九百五十四也。

見中日法二千九百八十六萬七千三百七十三。

一見二十五箇中氣又六千四百六十九分中之四千一百六十三以二十五箇中氣乘每箇中氣六千四百六十九得一十六萬一千七百二十五加入分子四千一百六十三得一十六萬五千八百八十八是爲一見之中數之六千四百六十九倍。

一十四萬零五百三十日爲一箇中氣日數之四千六百一十七倍。

乃以一十六萬五千八百八十八箇中氣乘每箇中氣日數一十四萬零五百三十得二百三十三億一千二百二十四萬零六百四十爲實以六千四百六十九倍與四千六百一十七倍相乘得二千九百八十



六萬七千三百七十三倍。謂之見中日法。以法除實得每一見七百八十日。又二千九百八十六萬七千三百七十三分日之一千五百六十八萬九千七百。

見月日法九百九十五萬五千七百九十一。

一見二十六箇月。又一十二萬二千九百一十一分月之五萬二千九百五十四。以一十二萬二千九百一十一乘二十六箇月。得三百一十九萬五千六百八十六。加入分子五萬二千九百五十四。得三百二十四萬八千六百四十。是爲一見之月數之一十二萬二千九百一十一倍。

每月之日數八十一倍。爲二千三百九十二。與歲星同。

乃以三百二十四萬八千六百四十箇月。乘每月二千三百九十二日。

得七十七億七千零七十四萬六千八百八十爲實以一十二萬二千九百一十一倍與八十一倍相乘得九百九十五萬五千七百九十一倍謂之見月日法以法除實得一見七百八十日又九百九十五萬五千七百九十一分日之五百二十二萬九千九百

金火相乘爲八又以火乘之爲十六而小復小復乘乾策爲三千四百五十六是爲太白歲數

錢氏云金水晨夕各一見一伏而後一終不云見而云復者以自晨見復於晨見不得以一見名之也按見與復其名不同其理則一耳近代所謂金水二星繞日而行卽此理也太白三千四百五十六歲復數二千一百六十一以二千一百六十一除三千四百五十六歲得一歲又二千一百六十一分歲之一千二百九十五爲一復之數乃命一歲爲

二千一百六十一分加入分子一千二百九十五分共三千四百五十六分爲一復之分乃置一歲二千一百六十一分以十六歲乘之得三萬四千五百七十六分以一復之分三千四百五十六分除之得十復又三千四百五十六分復之十六是十復爲小復卽小周也

見中分四萬一千四百七十二

見中法二千一百六十一

本注復數

積中十九中餘四百一十三

一歲十二中以三千四百五十六歲乘之得四萬一千四百七十二箇中氣也

此所謂見者一晨見一夕見合而謂之一見也三千四百五十六歲而太白二千一百六十一見以除四萬一千四百七十二箇中氣每一見

得十九箇中氣又二千一百六十一分中之四百一十三也。

見閏分二萬四千一百九十二。

見月法四萬一千五十九。

積月十九月餘三萬二千三十九。

三千四百五十六歲有四萬一千四百七十二箇中氣卽有四萬一千四百七十二箇月矣。又每十九歲七閏以七乘三千四百五十六歲得二萬四千一百九十二以十九除之則得閏月之數除之不盡故不除卽以爲閏月之數之十九倍閏月數旣爲十九倍則四萬一千四百七十二箇月亦爲十九倍得七十八萬七千九百六十八加入十九倍閏月二萬四千一百九十二得八十一萬二千一百六十箇月爲三千四百五十六歲之月數之十九倍。

三千四百五十六歲太白二千一百六十一見當以見數除三千四百五十六歲之月數而得每見之月數但月數已加十九倍故見數亦加十九倍爲四萬一千零五十九以此爲法除八十一萬二千一百六十九箇月得十九箇月又四萬一千零五十九分月之三萬二千零三十九爲月餘也。

東九西七乘歲數併九七爲法得一金水晨夕歲數。

晨中分二萬三千三百二十八。

積中十中餘千七百一十八。

錢氏曰金水晨見伏在東方夕見伏在西方約其率則晨見十六分之九夕見十六分之七故以九乘歲數十六除之得一則晨歲數也以七乘歲數十六除之得一則夕歲數也。

晨見者星在日西日未出星先出也夕見者星在日東日已沒星未沒也晨見十六分之九夕見十六分之七者卽後世所謂金水二星繞日而行而不以日爲心也

三千四百五十六歲乘十六分之九爲晨見歲數乃先以九乘之得三萬一千一百零四歲後以十六除之得一千九百四十四歲爲晨見歲數以每歲十二中氣乘之得二萬三千三百二十八箇中氣爲晨見中氣之數謂之晨中分以見中法二千一百六十一見除之每一見得十箇中氣又二千一百六十一分中氣之一千七百一十八爲中餘也

夕中分萬八千一百四十四

積中八中餘八百六十五

三千四百五十六歲乘十六分之七爲夕見歲數先以七乘三千四百

五十六得二萬四千一百九十二後以十六除之得一千五百一十二歲爲夕見歲數以每歲十二中氣乘之得一萬八千一百四十四箇中氣爲夕見中氣謂之夕中分以見中法二千一百六十一除之每一見得八箇中氣又二千一百六十一分中之八百五十六

晨閏分萬三千六百八

積月十一月餘五千一百九十一

晨見一千九百四十四歲有二萬三千三百二十八箇中氣卽有二萬三千三百二十八箇月矣又每十九歲有七閏當以十九除一千九百四十四乃以七乘之得晨見歲數之閏數乃先以七乘之得一萬三千六百零八以十九除之不盡乃卽以一萬三千六百零八爲閏月數之十九倍閏月數旣爲十九倍則二萬三千三百二十八箇月亦以十九

乘之得四十四萬三千二百三十二加入十九倍閏月一萬三千六百零八得四十五萬六千八百四十箇月爲一千九百四十四歲月數之十九倍月數既加十九倍則見數亦加十九倍爲四萬一千零五十九爲法除之得十一箇月又四萬一千零五十九分月之五千一百九十一爲月餘也。

夕閏分萬五百八十四。

積月八月餘二萬六千八百四十八。

夕見一千五百一十二歲有一萬八千一百四十四箇中氣卽有一萬八千一百四十四箇月矣。又每十九歲有七閏以七乘一千五百一十二歲得一萬零五百八十四當以十九除之得閏月之數除之不盡故不除卽以爲閏月數之十九倍。閏月既爲十九倍則一萬八千一百四



十四箇月亦以十九乘之得三十四萬四千七百三十六加入十九倍  
閏月數共三十五萬五千三百二十箇月爲一千五百一十二歲月數  
之十九倍乃以見數加十九倍爲四萬一千零五十九爲法除之得八  
箇月又四萬一千零五十九分月之二萬六千八百四十八爲月餘也  
見月日法三百三十二萬五千七百七十九

一見十九箇月又四萬一千零五十九分此見月法也之三萬二千零三十

九此月餘也以四萬一千零五十九乘十九箇月得七十八萬零一百二十

一加入分子三萬二千零三十九得八十一萬二千一百六十是爲一  
見之月數之四萬一千零五十九倍

每月日數八十一倍爲二千三百九十二日與歲星同

乃以八十一萬二千一百六十箇月乘二千三百九十二日得一十九

億四千二百六十八萬六千七百二十爲實以八十一倍與四萬一千零五十九倍相乘爲三百三十二萬五千七百七十九倍爲見月法以除之得五百八十四日又三百三十二萬五千七百七十九分日之四十三萬一千七百八十四。

見中日法九百九十七萬七千三百三十七。

一見十九箇中氣又二千一百六十一分中之四百一十三以十九箇中氣乘每一箇中氣二千一百六十一分得四萬一千零五十九加入分子四百一十三共得四萬一千四百七十二是爲一見之中數之二千一百六十一倍。

一十四萬零五百三十日爲一箇中氣日數之四千六百一十七倍乃以四萬一千四百七十二箇中氣乘每箇中氣日數一十四萬零五百

三十得五十八億二千八百零六萬零一百六十爲實以二千一百六十一倍與四千六百一十七倍相乘得九百九十七萬七千三百三十七倍爲見中日法以法除實得每一見五百八十四日又九百九十七萬七千三百三十七分日之一百二十九萬五千三百五十二

水經特成故一歲而及初六十四及初而小復小復乘三策則太陰大周爲九千二百一十六歲是爲辰星歲數

辰星九千二百一十六歲復數二萬九千四十一本以二萬九千零四十一除九千二百一十六得一復歲數惟法大於實則不必除而但命爲二萬九千四十一分歲之九千二百一十六爲一復之分乃置一歲二萬九千零四十一分以六十四歲乘之得一百八十五萬八千六百二十四以一復之分九千二百一十六除之得二百零一復又九千二

百一十六分復之六千二百零八是爲小復卽小周也。

見中分十一萬五百九十二

九千二百一十六歲一歲十二箇中氣共十一萬零五百九十二箇中氣也。

見中法二萬九千四十一

本注復數也

積中三中餘二萬三千四百六十九

九千二百一十六歲而辰星二萬九千四十一見以除十一萬零五百九十二箇中氣每一見得三箇中氣又二萬九千零四十一分之二萬三千四百六十九也。

見閏分六萬四千五百一十二

見月法五十五萬一千七百七十九

積月三月餘五十一萬四百二十三。

九千二百一十六歲有一十一萬零五百九十二箇中氣。卽有一十一萬零五百九十二箇月矣。又每十九歲七閏。以七乘九千二百一十六。得六萬四千五百一十二。以十九除之。則得閏月之數。除之不盡。故不除。卽以爲閏月之數之十九倍。閏月數旣爲十九倍。則一十一萬零五百九十二箇月。亦以十九乘之。得二百一十萬零一千二百四十八。爲月數之十九倍。加入閏月十九倍六萬四千五百一十二。得二百一十六萬五千七百六十。爲九千二百一十六歲之月數之十九倍也。

九千二百一十六歲。辰星二萬九千零四十一。見當以見數除九千二百一十六歲之月數。而得每見之月數。但月數已加十九倍。故見數亦加十九倍。爲五十五萬一千七百七十九。以此爲法。除二百一十六萬

五千七百六十箇月得三箇月又五十五萬一千七百七十九分月之五十一萬零四百二十三爲月餘也。

晨中分六萬二千二百八

積中二中餘四千一百二十六

九千二百一十六歲乘十六分之九爲晨見歲數以九乘之得八萬二千九百四十四以十六除之得五千一百八十四歲爲晨見歲數以每歲十二中氣乘之得六萬二千二百零八箇中氣爲晨見中氣之數謂之晨中分以見中法二萬九千零四十一除之每一見得二箇中氣又二萬九千零四十一分中之四千一百二十六爲中餘也。

夕中分四萬八千三百八十四

積中一中餘萬九千三百四十三

九千二百一十六歲乘十六分之七爲夕見歲數先以七乘九千二百一十六得六萬四千五百一十二後以十六除之得四千零三十二歲爲夕見歲數以每歲十二中氣乘之得四萬八千三百八十四箇中氣謂之夕中分以見中法二萬九千零四十一除之每一見得一箇中氣又二萬九千零四十一分中之一萬九千三百四十三爲中餘也

晨閏分三萬六千二百八十八

積月二月餘十一萬四千六百八十二

晨見五千一百八十四歲有六萬二千二百零八箇中氣卽有六萬二千二百零八箇月矣又每十九歲有七閏當以十九除五千一百八十四歲乃以七乘之得晨見之閏數先以七乘得三萬六千二百八十八以十九除之不盡乃卽以三萬六千二百八十八爲閏月數之十九倍

閏月數既爲十九倍，則六萬二千二百零八箇月亦以十九乘之，得一百一十八萬一千九百五十二。加入十九倍閏月數，得一百二十一萬八千二百四十。爲五千一百八十四歲之月數之十九倍。月數既加十九倍，則見數亦加十九倍，得五十五萬一千七百七十九。爲法除之，得二月又五十五萬一千七百七十九分月之十一萬四千六百八十二。爲月餘也。

夕閏分二萬八千二百二十四。

積月一月餘三十九萬五千七百四十一。

夕見四千零三十二歲，有四萬八千三百八十四箇中氣，卽有四萬八千三百八十四箇月矣。又每十九歲有七閏，以七乘四千零三十二歲，得二萬八千二百一十四。以十九除之不盡，故不除，而卽以爲閏月之



數之十九倍。其四萬八千三百八十四箇月，亦以十九乘之，得九十一萬九千二百九十六。加入十九倍閏月二萬八千二百二十四，共九十四萬七千五百二十。爲四千零三十二歲之月數之十九倍。其見數亦加十九倍，得五十五萬一千七百七十九。爲法除之，得一月。又五十五萬一千七百七十九分之三十九萬五千七百四十一，爲月餘也。見中日法一億三千四百八萬二千二百九十七。

一見三箇中氣，又二萬九千零四十一分中之二萬三千四百六十九。以三箇中氣乘每一箇中氣二萬九千零四十一分，得八萬七千一百二十三。加入分子二萬三千四百六十九，得一十一萬零五百九十二。是爲一見之中數之二萬九千零四十一倍。

一十四萬零五百三十日，爲一箇中氣日數之四千六百一十七倍。

乃以一十一萬零五百九十二箇中氣乘每箇中氣日數一十四萬零五百三十日得一百五十五億四千一百四十九萬三千七百六十爲實以二萬九千零四十一倍乘四千六百一十七倍得一億三千四百零八萬二千二百九十七爲見中日法以法除實得每一見一百一十五日又一億三千四百零八萬二千二百九十七分日之一億二千二百零二萬九千六百零五

見月日法四千四百六十九萬四千九十九

一見三箇月又五十五萬一千七百七十九分月之五十一萬零四百二十三以五十五萬一千七百七十九乘三箇月得一百六十五萬五千三百三十七加入分子五十一萬零四百二十三得二百一十六萬五千七百六十是爲一見月數之五十五萬一千七百七十九倍

每月之日數八十一倍爲二千三百九十二日乃以二百一十六萬五千七百六十箇月乘每月二千三百九十二日得五十一億八千零四十九萬七千九百二十爲實以五十五萬一千七百七十九倍乘八十一倍得四千四百六十九萬四千零九十九倍謂之見月日法以法除實得一見一百一十五日又四千四百六十九萬四千零九十九分日之四千零六十七萬六千五百三十五

五步

木晨始見去日半次順日行十一分度二百二十一日始留二十五日而旋 逆日行七分度一 八十四日復留 二十四日三分而旋 復順日行十一分度二百一十一日有百八十二萬八千三百六十二分而伏

凡見三百六十五日有百八十二萬八千三百六十五分除逆定行星三十度百六十六萬一千二百八十六分

凡見一歲行一次而後伏日行不盈十一分度一伏三十三日三百三十三萬四千七百三十七分行星三度百六十七萬三千四百五十一分一見三百九十八日五百一十六萬三千一百二分行星三十三度三百三十三萬四千七百三十七分通其率故日日行千七百二十八分度之百四十五

周天分爲十二次日與歲星合而歲星伏木星行遲日行速日行在歲星東半次則木星見木星在日西故日未出木星先出而晨見也周天爲十二次其半次則周天二十四分之一也十一分度二者十一分度之二也下仿此百八十二萬八千三百六十二分者錢氏日以見中日

法爲分母。五星仿此。是也。見中日法七百三十萬零八千七百一十一。此七百三十萬零八千七百一十一分日之一百八十二萬八千三百六十二也。

始見順行一百二十一日。留二十五日。逆行八十四日。復留二十四日。又七百三十萬八千七百一十一分日之三。復順行一百一十一日。又七百三十萬零八千七百一十一分日之一百八十二萬八千三百六十二。共三百六十五日。又七百三十萬零八千七百一十一分日之一百八十二萬八千三百六十五也。

始順行一百二十一日。每日行十一分度之二。以一百二十一日乘每日二分。得二百四十二分。以每度十一分除之。得二十二度也。

逆行每日七分度之一。八十四日得八十四分。以每度七分除之。得十

二度與前順行二十二度相減餘十度也。

復順行一百一十一日又七百三十萬零八千七百一十一分日之一百八十二萬八千三百六十二以一百一十一日與七百三十萬零八千七百一十一相乘得八億一千一百二十六萬六千九百二十一加入分子得八億一千三百零九萬五千二百八十三分爲順行日數之七百三十萬零八千七百一十一倍以二分乘之得十六億二千六百一十九萬零五百六十六當以每度十一分除之又以每日七百三十萬零八千七百一十一除之乃以十一與七百三十萬零八千七百一十一相乘得八千零三十九萬五千八百二十一以除之得二十度又八千零三十九萬五千八百二十一分度之一千八百二十七萬四千一百四十六乃命一度爲七百三十萬零八千七百一十一分乃以八

千零三十九萬五千八百二十一分爲一率。一千八百二十七萬四千一百四十六爲二率。七百三十萬零八千七百一十一分爲三率。求得四率爲一百六十六萬一千二百八十六分。併前順十度爲三十度。又七百三十萬零八千七百一十一分度之一百六十六萬一千二百八十六分。

歲星一見三百九十八日。又七百三十萬零八千七百一十一分日之五百一十六萬三千一百零二。除順逆與留三百六十五日。又七百三十萬零八千七百一十一分日之一百八十二萬八千三百六十五。餘三十三日。又七百三十萬零八千七百一十一分之三百三十三萬四千七百三十七分爲伏行之日也。

一見行三十三度。又七百三十萬零八千七百一十一分度之三百三

十三萬四千七百三十七除順行三十度又七百三十萬零八千七百一十一分度之一百六十六萬一千二百八十六分餘三度又七百三十萬零八千七百一十一分度之一百六十七萬三千四百五十一分爲伏行之度分也。

通其率云云者以見中日法命一度爲七百三十萬零八千七百一十一分取其入算之細密耳然其數太繁故又爲簡數也算木星歲數本以周天爲一千七百二十八分日一歲行一周木星一歲行一百四十五分以此比例則日一日行一度木星一日行一千七百二十八分度之一百四十五矣。

伏行每日不盈十一分度之一者伏行三十三日又七百三十萬零八千七百一十一分日之三百三十三萬四千七百三十七以分母乘三



十三日得二億四千一百一十八萬七千四百六十三加入分子共二億四千四百五十二萬二千二百是爲伏行日之七百三十萬零八千七百一十一倍。

伏行三度又七百三十萬零八千七百一十一分度之一百六十七萬三千四百五十一以分母乘三度得二千一百九十二萬六千一百三十三加入分子共二千三百五十九萬九千五百八十四度是爲伏行度之七百三十萬零八千七百一十一倍以伏行日除伏行度得零零九六五有奇若盈十一分度之一則以十一除一度得零零九九九有奇此僅得九六五有奇故不盈十一分度之一也。

土晨始見去日半次 順日行十五分度一 八十七日始留 三十四日而旋 逆日行八十一分度五 百一日復留 三十三日八十六萬

二千四百五十五分而旋 復順日行十五分度一 八十五日而伏  
凡見三百四十日八十六萬二千四百五十五分除逆定行星五度四百  
四十七萬三千九百三十分

伏日行不盈十五分度三 三十七日千七百一十七萬一百七十分

行星七度八百七十三萬六千五百七十分

一見三百七十七日千八百三萬二千六百二十五分

行星十二度千三百二十一萬五百分

通其率故日日行四千三百二十分度之百四十五

此以見中日法一千九百二十七萬五千九百七十五爲分母順行八  
十七日 雷三十四日 逆行一百零一日 復雷三十三日 又一千九百二  
十七萬五千九百七十五分日之八十六萬二千四百五十五分而旋

復順行八十五日共三百四十日。又一千九百二十七萬五千九百七十五分日之八十六萬二千四百五十五分也。始順行八十七日。每日行十五分度之一。八十七日得八十七分。以每度十五分除之。得五度又十五分度之十二也。

逆行一百零一日。每日行八十一分度之五。以一百零一日乘每日五分。得五百零五分。以每度八十一分除之。得六度又八十一分度之一十九也。乃以逆行度之分母八十一與順行度之分母十五相乘。爲每度一千二百一十五分。順行度之分子一十二。以八十一乘之。爲九百七十二分。逆行度之分子一十九。以十五乘之。爲二百八十五分。是爲順行五度又一千二百一十五分度之九百七十二。逆行六度又一千二百一十五分度之二百八十五。每度以一千二百一十五分通之。順

行五度通爲六千零七十五分加入分子九百七十二分共得七千零四十七分逆行六度通爲七千二百九十分加入分子二百八十五分共得七千五百七十五分相減得逆行五百二十八分。

復順行八十五日每日行十五分度之一八十五日得八十五分以每度十五分除之得五度又十五分度之十以逆行分母八十一乘之爲一千二百一十五分度之八百一十也減去逆行五百二十八分得五度又一千二百一十五分度之二百八十二也乃以分母一千二百一十五爲一率分子二百八十二爲二率見中日法一千九百二十七萬五千九百七十五爲三率求得四率四百四十七萬三千九百三十分故云行星五度四百四十七萬三千九百三十也。

下文云一見三百七十七日又一千九百二十七萬五千九百七十五

分日之一千八百零三萬二千六百二十五除順逆與雷三百四十日  
又一千九百二十七萬五千九百七十五分日之八十六萬二千四百  
五十五分餘三十七日又一千九百二十七萬五千九百七十五分日  
之一千七百一十七萬零一百七十也

一見行星十二度又一千九百二十七萬五千九百七十五分度之一  
千三百二十一萬零五百分除順行五度又一千九百二十七萬五千  
九百七十五分度之四百四十七萬三千九百三十分得七度又一千  
九百二十七萬五千九百七十五分度之八百七十三萬六千五百七  
十分也

伏行每日不盈十五分度之三者伏行三十七日又一千九百二十七  
萬五千九百七十五分日之一千七百一十七萬零一百七十以分母

通三十七日得七億一千三百二十一萬一千零七十五。加入分子得七億三千零三十八萬一千二百四十五。是爲伏行日之一千九百二十七萬五千九百七十五倍。伏行七度又一千九百二十七萬五千九百七十五分度之八百七十三萬六千五百七十。以分母通七度得一億三千四百九十三萬一千八百二十五。加入分子共得一億四千三百六十六萬八千三百九十五。是爲伏行度之一千九百二十七萬五千九百七十五倍。以伏行日除伏行度得零一九有奇。若盈十五分度之三。則以三乘一度。以十五除之。得零二。此僅得零一九有奇。故不盈十五分度之三也。

通其率云云。以見中日法。命一度爲一千九百二十七萬五千九百七十五分。取其入算細密耳。此又爲簡數也。算土星歲數。本以周天爲

四千三百二十分。見上日一歲行一周土星一歲行一百四十五分。以此比例則日一日行一度土星一日行四千三百二十分度之一百四十五矣。

火晨始見去日半次順日行九十二分度五十三 二百七十六日始留十日而旋 逆日行六十二分度十七 六十二日復留 十日而旋復順日行九十二分度五十三 二百七十六日而復

凡見六百三十四日除逆定行星三百一度

順行二百七十六日留十日逆行六十二日復留十日復順二百七十六日共見六百三十四日也

順行二百七十六日每日行九十二分度之五十三以二百七十六日乘每日五十三分得一萬四千六百二十八分以每一度九十二分除

之得一百五十九度。

逆行六十二日。每日六十二分度之一十七。以六十二日乘每日一十七分。得一千零五十四分。以每度六十二分除之。得十七度。與順行相減。得順行一百四十二度。

復順行二百七十六日。每日九十二分度之五十三。與始見順行同。得一百五十九度。與前一百四十二度相加。得三百零一度也。

伏日行不盈九十二分度七十三。伏百四十六日。千五百六十八萬九千七百分。行星百一十四度八百二十一萬八千五分。

一見七百八十日。千五百六十八萬九千七百分。凡行星四百一十五度八百二十一萬八千五分。

一見七百八十日。又一千五百六十八萬九千七百分。此亦以見中日。



法二千九百八十六萬七千三百七十三爲分母也。除順逆與雷六百三十四日餘一百四十六日又二千九百八十六萬七千三百七十三分日之一千五百六十八萬九千七百分爲伏行日數分數也。

一見行星四百一十五度又二千九百八十六萬七千三百七十三分度之八百二十一萬八千零零五分。除見行三百零一度餘一百一十四度又二千九百八十六萬七千三百七十三分度之八百二十一萬八千零零五分爲伏行度分也。

伏日行不盈九十二分度之七十三者。每一度以七十三乘之。以九十二除之得零七九有奇。伏行一百四十六日。又二千九百八十六萬七千三百七十三分日之一千五百六十八萬九千七百分。以分母乘日數得四十三億六千零六十三萬六千四百五十八。加入分子共得四

十三億七千六百三十二萬六千一百五十八日。是爲伏行日之二千九百八十六萬七千三百七十三倍。

伏行一百一十四度又二千九百八十六萬七千三百七十三分度之八百二十一萬八千零零五。以分母乘度數得三十四億零四百八十八萬零五百二十二。加入分子共得三十四億一千三百零九萬八千五百二十七度。是爲伏行度之二千九百八十六萬七千三百七十三倍。以四十三億七千六百三十二萬六千一百五十八日除三十四億一千三百零九萬八千五百二十七度得零七七有奇。若盈九十二分度之七十三。則以七十三乘一度。以九十二除之得零七九有奇。此僅得零七七有奇。故不盈九十二分度之七十三也。

通其率故日日行萬三千八百一十四分度之七千三百五十五

通其率云云者。算火星歲數。本以周天爲一萬三千八百二十四分。一歲行一周。火星一歲行七千三百五十五分。以此比例。則日一日行一度。火星一日行七千三百五十五分矣。

金晨始見去日半次。逆日行二分度一。六日始留。八日而旋。始順日行四十六分度三十三。四十六日順疾日行一度九十二分度十五。百八十四日而伏。

凡見二百四十四日。除逆定行星二百四十四度。始見逆六日。留八日。順四十六日。順疾一百八十四日。共二百四十四日也。

逆行每日二分度之一。六日則逆三度。

順每日行四十六分度之三十三。以四十六日乘三十三分。得一千五

百一十八分以每度四十六分除之得三十三度減前逆行三度得三十度順疾每日行一度又九十二分度之一十五以一度通爲九十二分加入一十五分爲每日行一百零七分以一百八十四日乘之得一萬九千六百八十八分以每度九十二分除之得二百一十四度與前三十度相加得二百四十四度也

伏日行一度九十二分度三十三有奇 伏八十三日 行星百一十三度四百三十六萬五千二百一十分

凡晨見伏三百二十七日日行星三百五十七度四百三十六萬五千二百一十分

分子四百三十六萬五千二百一十分亦以見中日法九百九十七萬七千三百三十七爲分母也一百一十三度以分母通之得一十一億

二千七百四十三萬九千零八十一加入分子共得一十一億三千一百八十萬零四千三百零一分以八十三日除之每日行一千三百六十三萬六千一百九十六分有奇以分母九百九十七萬七千三百三十七除之得一度又九百九十七萬七千三百三十七分度之三百六十五萬八千八百五十九有奇乃以分母九百九十七萬七千三百三十七爲一率以分子三百六十五萬八千八百五十九爲一率以每度九十二分爲三率求得四率三十三有奇也

見二百四十四日伏八十三日共三百二十七日也見行二百四十四度伏行一百一十三度四百三十六萬五千二百一十分共三百五十七度四百三十六萬五千二百一十分也

夕始見去日半次順日行一度九十二分度十五百八十一日百七分

日四十五順遲日行四十六分度三十三 四十六日始留 七日百七分日六十二分而旋 逆日行二分度一 六日而伏

凡見二百四十一日除逆定行星二百四十一度

順遲四十六日逆行六日相加得五十二日始順行一百八十一日又一百零七分日之四十五以分母通一百八十一日爲一萬九千三百六十七分加入分子得一萬九千四百一十二分

留七日又一百零七分日之六十二以分母通七日爲七百四十九分加入分子得八百一十一分與順行一萬九千四百一十二分相加得二萬零二百二十三分以每日一百零七分除之得一百八十九日與順遲及逆行五十二日相加得二百四十一日也

始見順行每日一度又九十二分度之一十五順遲每日四十六分度

之三十三，乃以兩分母相乘，得四千二百三十二，爲分母。以順遲分母四十六乘順行分子一十五，得六百九十分。以順行分母九十二乘順遲分子三十三，得三千零三十六。於是順行爲每日一度，又四千二百三十二分度之六百九十，以一度通爲四千二百三十二分。加入分子，得四千九百二十二分。順遲爲每日四千二百三十二分之三千零三十六。順行一百八十一日，又一百零七分日之四十五，以一百零七乘一百八十一日，得一萬九千三百六十七日。加入分子，得一萬九千四百一十二日。是爲順行日之一百零七倍。

順遲四十六日，亦以一百零七乘之，得四千九百二十二日。乃以一萬九千四百一十二日乘每日四千九百二十二分，得九千五百五十四萬五千八百六十四分。以四千九百二十二日乘每日三千零三十六

得一千四百九十四萬三千一百九十二分。相加得一億一千零四十八萬九千零五十六爲總分。本當以分母四千二百三十二除之。但日數加一百零七倍。乃以一百零七乘分母。得四十五萬二千八百二十四。以除總分。得二百四十四度。

逆行每日二分度之一。行六日得三度。以減二百四十四度。得二百四十一度也。

伏逆日行八分度七有奇。伏十六日百二十九萬五千三百五十二分。行星十四度三百六萬九千八百六十八分。

此亦以見中日法九百九十七萬七千三百三十七爲分母也。伏行十六日。又九百九十七萬七千三百三十七分日之一百二十九萬五千三百五十二。以分母通十六日。爲一億五千九百六十三萬七千三百



九十二日加入分子得一億六千零九十三萬二千七百四十四是爲  
伏行日之九百九十七萬七千三百三十七倍伏行十四度又九百九  
十七萬七千三百三十七分度之三百零六萬九千八百六十八分以  
分母通十四度爲一億三千九百六十八萬二千七百一十八加入分  
子得一億四千二百七十五萬二千五百八十六是爲伏行度之九百  
九十七萬七千三百三十七倍乃以一億六千零九十三萬二千七百  
四十四日除一億四千二百七十五萬二千五百八十六度得每日行  
零八八有奇若日行八分度之七以八除七得零八七有奇尙不及八  
八故爲八分度之七有奇也

凡夕見伏二百五十七日百二十九萬五千三百五十二分行星二百二  
十六度六百九十萬七千四百六十九分

二百四十一日。伏十六日。又一百二十九萬五千三百五十二分。共二百五十七日。又一百二十九萬五千三百五十二分也。見行星二百四十度。伏逆行十四度。又三百六萬九千八百六十八分。以十四度減二百四十度。得二百二十六度。以三百零六萬九千八百六十六分減九百九十七萬七千三百三十七分。得六百九十萬零七千四百六十九分也。

一復五百八十四日。百二十九萬五千三百五十二分行星亦如之。故曰日行一度。

晨見伏三百二十七日。夕見伏二百五十七日。又一百二十九萬五千三百五十二分。相加得五百八十四日。又一百二十九萬五千三百五十二分也。

晨見伏行星三百五十七度四百三十六分五千二百二十分夕見伏  
行星二百二十六度又六百九十萬零七千四百六十九分相加得五  
百八十三度又一千一百二十七萬六千八百九十分以九百九十七  
萬七千三百三十七分收爲一度得五百八十四度又一百二十九萬  
五千三百五十二分也

水晨始見去日半次 逆日行二度 一日始留 二日而旋 順日行  
七分度六 七日順疾日行一度三分度一 十八日而伏

凡見二十八日除逆定行星二十八度

始見逆行一日留二日順七日順疾十八日相併得二十八日也

逆行一日二度順行七日每日行七分度之六順疾行十八日每日行  
一度又三分度之一以兩分母七與三相乘得二十一爲總分母以順

疾分母三乘順行分子六得一十八是爲順行每日二十一分度之十八以順行分母七乘順疾分子一得七又以一度通爲二十一分加入分子七得二十八是爲順疾行每日二十八分

以順行七日乘一十八分得一百二十六分以順疾行十八日乘每日二十八分得五百零四分相加得六百三十分以分母二十一除之得三十度減逆行二度得二十八度也

伏日行一度九分度七有奇 三十七日一億二千二百一萬九千六百五分 行星六十八度四千六百六十一萬一百二十八分

此以見中日法一億三千四百零八萬二千二百九十七爲分母也以分母通三十七日爲四十九億六千一百零四萬四千九百八十九加入分子得五十億零八千三百零七萬四千五百九十四爲日數之一

億三千四百零八萬二千二百九十七倍爲法以分母通六十八度爲  
九十一億一千七百五十九萬六千一百九十六加入分子得九十一  
億六千四百二十萬零六千三百二十四爲度數之一億三千四百零  
八萬二千二百九十七倍爲實以法除實得一度又五十億零八千三  
百零七萬四千五百九十四分度之四十億零八千一百一十三萬一  
千七百三十乃以五十億零八千三百零七萬四千五百九十四爲一  
率四十億零八千一百一十三萬一千七百三十爲二率以九爲三率  
求得四率七有奇故爲九分度之七有奇也

凡晨見伏六十五日一億二千二百一萬九千六百五分

見二十八日伏三十七日又一億二千二百零二萬九千六百零五分  
相併得此數

行星九十六度四千六百六十一萬一百二十八分

見行二十八度伏行六十八度又四千六百六十一萬零一百二十八分相併得此數

夕始見 去日半次 順疾日行一度三分度一 十六日二分日一  
順遲日行七分度六 七日始留 一日二分日一而旋 逆日行二度  
一日而伏 凡見二十六日除逆定行星二十六度

順疾十六日又二分日之一 順遲七日 留一日又二分日之一 逆行一日相併得二十六日也

順疾每日行一度又三分度之一 順遲每日行七分度之六 以兩分母三分七分相乘得二十一 爲總分母 以順遲分母七乘順疾分子一 得七分 以順疾分母三乘順遲分子六 得一十八 則順疾爲每日行一度

又二十一分度之七以一度通爲二十一分加入分子七爲每日行二十八分順遲每日行二十一分度之一十八順疾十六日又二分日之一以二分通十六日得三十二加入分子一得三十三是爲順疾行日數之二倍順遲七日亦爲二倍得十四日乃以三十三日乘每日二十八分得九百二十四分以十四日乘每日一十八分得二百五十二分相加得一千一百七十六分以二乘分母二十一得四十二爲法除之得二十八度減逆行二度得二十六度也

伏逆日行十五分度四有奇二十四日行星六度五千八百六十六萬二千八百二十分

伏逆二十四日行星六度又一億三千四百零八萬二千二百九十七分度之五千八百六十六萬二千八百二十分以分母通六度爲八億

四千四百九十三萬七千八百二十加入分子共得八億六千三百一十七萬六千六百零二爲總分當以二十四日除之又當以分母除之乃以二十四日與分母相乘得三十二億一千七百九十七萬五千一百二十八以除總分得零二六八有奇若行十五分度之四以十五除四得零二六六有奇不及零二六八故曰十五分度之四有奇也

凡夕見伏五十日行星十九度七千五百四十一萬九千四百七十七分一復百一十五日一億二千二百二萬九千六百五分行星亦如之故曰日行一度

見二十六日伏二十四日相併得五十日也見行星二十六度伏逆行六度又五千八百六十六萬二千八百二十分以六度減二十六度得二十度又以一度爲一億三千四百零八萬二千三百九十七分減五



千八百六十六萬二千八百一十分餘七千五百四十一萬九千四百七十七分故得十九度七千五百四十一萬九千四百七十七分也

晨見伏六十五日又一億二千二百零二萬九千六百零五分夕見伏五十日相併爲一百一十五日又一億二千二百零二萬九千六百零五分

晨見伏行星九十六度又四千六百六十一萬零一百二十八分夕見伏行星十九度七千五百四十一萬九千四百七十七分九十六度與十九度相併得一百一十五度四千六百六十一萬零一百二十八分與七千五百四十一萬九千四百七十七分相併得一億二千二百零二萬九千六百零五分也

三統術詳說卷二終

南海潘乃成番出沈寶樞校字

三統術詳說卷三

番禺陳澧撰

推日月元統置太極上元以來外所求年盈元法除之餘不盈元者則天統甲子以來年數也盈統除之餘則地統甲辰以來年數也又盈統除之餘則人統甲申以來年數也各以其統首爲紀

此推所求之年在天統在地統在人統也

太極上元至後之太極上元二千三百六十三萬九千零四十歲其間有五千一百二十元所求之年爲太極上元以來若干年乃減去所求之年不算而算以前之年數故曰外所求年也必算以前之年乃可得所求之年也以前年數滿四千六百一十七年爲一元則天正之月甲子朔夜半冬至日食同於太極上元之年可以不算故滿一元則除去

之滿若干元皆除去不算也。除去之餘若干年是入今之元若干年矣。  
一元三統天統之首日甲子，地統之首日甲辰，人統之首日甲申。三統  
之不同，惟首日干支不同耳。其餘天正月朔夜半冬至日食並同也。一  
統一千五百三十九年。若入今之元不盈此數，則入天統之內。若滿一  
統年數而有餘，則入地統之內。若滿二統年數而有餘，則入人統之內  
也。

推天正以章月乘入統歲數，盈章歲得一名曰積月。不盈者名曰閏餘。閏  
餘十二以上歲有閏，求地正加積月一求人正加二。

此推入統以來至所求前一歲止，得若干月，因而知所求歲有閏無閏  
也。前已得積歲，此欲得積月，以歲求月，當用歲月並盡之率十九歲爲  
一章，有二百三十五月，而歲月並盡矣。故以十九歲爲一率，二百三十

五月爲二率。人統以來若干歲爲三率。二三率相乘。一率除之。得四率。則爲人統以來至所求前一年止之月數。名曰積月也。一率除之不盡。則除至月數而止。其餘爲十九分月之若干分。名曰閏餘也。一章十九歲內有七閏。欲求一歲之閏分。以十九歲除七閏不盡。卽以一歲之閏爲七。而以一閏月爲十九分。而所除不盡之數。亦以一月爲十九分。正相合也。故所求年以前閏餘不盈十九分。但在十二分以上。卽以所求年之閏餘七分相加。得十九。則所求年十二個月之外。復有十九分爲一月。而有閏。若閏餘更在十九分以上。除十九分爲一閏。其餘又爲後一閏之分矣。若所求年之閏餘不及十二分。則與所求年之七分相加。亦不及十九分。則所求年無閏矣。天正者建子之月。地正者建丑之月。人正者建寅之月。每一統以統本天正爲首。若求地正之月。則當於積月

數內加一月若求人正之月則當於積月數內加兩月也

推正月朔以月法乘積月盈日法得一名曰積日不盈者名曰小餘小餘三十八以上其月大積日盈六十除之不盈者曰大餘數從統首日起算外則朔日也

此推入統以來至所求前一年止得若干日及所求年天正月朔之干支前已得積月此欲得積日當用月日並盡之率一月二十九日又八十一分日之四十三以分母通二十九日加入分子得二千三百九十二分則八十一月有二千三百九十二日而月日並盡矣故以八十一月爲一率二千三百九十二日爲二率以入統至所求前一年止之月數爲三率求得四率則爲入統至所求前一年止之日數名曰積日也本以八十一月爲一率其云日法者日法八十一之數同也本以二千

三百九十二日爲二率。其云月法者，月法二千三百九十二之數同也。然算數雖同，算理則不合矣。一率除之不盡，則除至日數而止，其餘爲八十一分日之若干分，名曰小餘也。每月既爲二十九日又八十一分日之四十三，所求年天正月之前一月，既有小餘未盡，但在三十八分以上，併入所求年天正月之四十三分，得八十一分，而天正月大矣。若更在八十一分以上，除八十一分爲月大之三十日，其餘又爲後一月之分矣。若小餘不及三十八分，則併入所求年天正月之四十三分，亦不及八十一分爲一日，而是月只有二十九日而爲月小矣。

又欲知所求天正月朔之干支，於入統至所求前一年之積日數內，盈六十日，則干支一周，除去之，除去之餘，不盈六十，謂之大餘者，餘分謂之小餘，故餘日謂之大餘也。大餘第一日與入統第一日之干支同，若入

天統天統第一日甲子則大餘第一日亦甲子也。若入地統地統第一日甲辰則大餘第一日亦甲辰也。如入人統人統第一日甲申則大餘第一日亦甲申也。數盡大餘之日其外一日即所求年天正月朔之干支也。

求其次月加大餘二十九小餘四十三小餘盈日法得一從大餘數除如法。

一月二十九日四十三分求次月合朔則二十九日四十三分也。但加小餘四十三與前月小餘相併或盈八十一分爲一日則加大餘一其餘乃爲小餘也。其盈六十日除去如上法則得日之干支也。

求朔加大餘七小餘三十一求望倍朔。

自朔至上朔爲四分月之一一月二十九日四十三分以二十九日四

分之得七日餘一日爲八十一分加四十三分共一百二十四分之  
得三十一分故加七日又三十一分也自朔至望爲月之半爲弭之倍  
求望加大餘十四日小餘六十二分也

推閏餘所在以十二乘閏餘加七得一盈章中數所得起冬至算外則中  
至終閏盈中氣在朔若二日則前月閏也

此推所求年閏在何月也前一年之閏餘在十二分以上與本年閏餘  
七分盈十九分而有閏矣但必以無中氣之月爲閏一歲有閏餘七分  
有十二中氣以十二除七不盡故以十二乘七得八十四以每歲之閏  
餘爲八十四分每一個中氣閏餘七分也每歲閏餘本爲十九分之七  
此分子七既以十二乘之則分母十九亦當以十二乘之爲二百二十  
八則每歲閏餘爲二百二十八分之八十四矣章歲十九每歲十二中



故十二乘十九爲二百二十八章中二百二十八正與同數故借章中爲分母也本年閏餘七分既以十二乘之爲八十四則前年閏餘亦當以十二乘之皆以一分化爲十二分也本年天正冬至以前有若干分至本年第一箇中氣冬至則多七分第二箇中氣小寒則又多七分如是遞加一箇中氣卽加七分故曰加七得一也加至二百二十八分則滿一閏之分其中氣在月終後一月無中氣而爲閏月矣故曰中至終閏盈也月之定率爲二百二十八中之定率爲二百三十五中多於月者七閏月合朔之後二百二十八分而爲後月合朔閏前之中氣後二百三十五分而爲閏後之中氣故中氣與合朔或同日或在二日也推冬至以策餘乘入統歲數盈統法得一名曰大餘不盈者名曰小餘除數如法則所求冬至日也

此推所求年天正冬至之干支及時刻也。每一歲三百六十五日又一千五百三十九分日之三百八十五。其三百六十日滿六甲子。餘五日。又一千五百三十九分日之三百八十五。以分母通五日。加入分子。得八千零八十分爲策餘。以入統歲數乘之。則入統以來策餘也。盈一千五百三十九分。則得一日。云盈統法者。統歲亦一千五百三十九。故假借其名也。既得入統以來策餘若干日。其餘分數不盈一日者。名曰小餘。其日數仍當盈六十日。甲子一周則除之。其不盈六十者。乃名曰大餘。故曰除數如法。謂如上推正月朔法。盈六十除之也。大餘第一日干支。與統首日干支同。大餘外一日爲冬至。從大餘第一日干支數至冬至。得冬至日之干支也。其小餘。則是日夜半至冬至之時刻也。

一歲五十六萬二千一百二十分。不全用者。以其數太繁。故除去六箇

甲子三百六十日而但用五日有奇也。

此法本當以入統以來積日以每日一千五百三十九分乘之然後以每歲五十六萬二千一百二十分除之除不盡者以每日一千五百三十九分除之而得冬至之日除不盡者爲冬至時刻但其數太繁故不用每歲五十六萬二千一百二十分而但用策餘也。

求八節加大餘四十五小餘千一十。

一歲三百六十日分爲八節每節四十五日一歲策餘八千零八十分分爲八節每節一千零一十故從冬至求立春則四十五日又一千五百三十九分日之一千零一十也。

求二十四氣三其小餘加大餘十五小餘千一十。

推中節二十四氣皆以元爲法。

八節每一節分爲三氣其大餘四十五可分爲三每節一十五其小餘一千零一十不可分爲三卽以一千零一十爲小餘則小餘每一分化爲三分故曰三其小餘也此分子旣以三乘之則分母一千五百三十九分亦當以三乘之爲四千六百一十七與元法四千六百一十七正同故曰以元爲法亦假借之數也

推五行其四行各七十三日統歲分之七十七

中央各十八日統法分之四百四 冬至後中央二十七日六百六分  
錢氏曰此推五行用事日也

一歲五十六萬二千一百二十分以五行除之得一十一萬二千四百二十四以每日一千五百三十九分除之得七十三日又一千五百三十九分日之七十七也云統歲者統歲亦一千五百三十九與一日一

千五百三十九同數。三統厯本以一日爲一千五百三十九分。旣以八十一爲日法。則凡遇一日爲一千五百三十九者。皆假統歲言之矣。中央土一十一萬二千四百二十四分。寄王於四時。以四除之。得二萬八千一百零六分。以每日一千五百三十九分除之。得一十八日又一千五百三十九分日之四百零四也。冬至至立春四十五日又一千零一十分。內減後十八日又四百零四分爲土王。餘二十七日又六百零六分爲水王。自冬至上至立冬四十五日又一千零一十分皆水王。相加爲七十三日又七十七分也。春夏秋皆如之。

推合晨所在星。置積日以統法乘之。以十九乘小餘而并之。盈周天除去之。不盈者令盈統法得一度數起牽牛算外。則合晨所入星度也。

此推所求年天正合朔時日月所在星度也。周天五十六萬二千一百

二十分每一度一千五百三十九分。日一日行一度。置積日以統法乘之者。每日以一千五百三十九分通之也。其小餘本爲八十一分內之若干分。以十九乘小餘者。欲以小餘與積日之分相併。但積日之分每日一千五百三十九分。小餘之分母則八十一。以十九乘八十一。則得一千五百三十九。以十九乘分子。卽爲一千五百三十九分內之若干分。與積日之分齊同。可相併也。一歲五十六萬二千一百二十分。日行一周天。故除去之。其餘不盈周天者。每一千五百三十九分爲一度。得若干度。則從牽牛數起。至數盡。則爲合朔前一日日所在之星度。此外一度。卽合朔之日日所在星度也。日月合朔日所在。卽月所在也。

推其日夜半所在星。以章歲乘月小餘。以減合晨度。小餘不足者破全度。前推合晨所在星。而合朔不必在夜半。此推夜半未合朔時日所在星。

度也。推合朔以積日。積日有月之小餘。

此小餘乃積日之數之小餘。謂之月小餘者。計日得本無小餘。

此小餘實由月法而來也。

本爲前年之餘分。日法已盡。而月法未盡者。遂入於所求。

年。天正朔旦夜半以後。故減去月小餘。卽得夜半日所在也。但推合晨以一日爲一千五百三十九分。而月小餘以一日爲八十一分。故以十九乘月小餘。卽爲一千五百三十九分之分子。與推合晨之分子齊同。故可以減合晨之小餘也。若月小餘數多。合晨小餘數少。則取合晨之一度。破爲一千五百三十九分。乃減之也。

推其月夜半所在星。以月周乘月小餘。盈統法得一度。以減合晨度。

此推夜半未合朔時月所在星度也。一章十九年。月行二百五十四周。以十九歲除之。每歲月行十三周。又十九分。周之七。每歲日行一周。月行十三周。又十九分。周之七。則每日日行一度。月行十三度。又十九分。

度之七以十九分通十三度加入分子七得二百五十四分也。但此以一度爲十九分，與推合晨以一千五百三十九爲一度，不能齊同，必以八十一乘十九分，得一千五百三十九爲分母，又以八十一乘分子七，得五百六十七，則爲每月行十三度，又一千五百三十九分度之五百六十七，以分母通十三度，加入分子，則爲二萬零零五百七十四分。然則每日日行一千五百三十九分，月行二萬零零五百七十四分也。夫二萬零零五百七十四分者，乃二百五十四與八十一相乘之數也。八十一，卽月小餘之分母也。以二百五十四與月小餘之分母相乘，爲每日月行之分度，則以二百五十四與月小餘相乘，卽爲月小餘月行之分數矣。故一千五百三十九分而得一度，以減合晨度，則得夜半月所在星度也。二百五十四與月周同數，故謂二百五十四爲月周也。



推諸加時以十二乘小餘爲實各盈分母爲法數起於子算外則所加辰也

此推每月合朔朔望及冬至八節二十四氣諸加時也推合朔朔望以八十一分爲一日推冬至八節以一千五百三十九分爲一日推二十四氣以四千六百一十七分爲一日皆不可分爲十二時故各分母皆以十二乘之則每一時卽以分母爲分數也乃各以十二乘分子以分母除之卽得一時除去若干時其算外除不盡者卽爲所加時矣

推月食置會餘歲積月以二十三乘之盈百三十五除之不盈者加二十三得一月盈百三十五數所得起其正算外則食月也加時在望日衝辰一百三十五月而有二十三食一會五百一十三歲共六千三百四十五月而冬至朔旦必日食

置入統以來外所求年滿五百一十三歲爲一會除去之其餘爲會餘  
歲然如此必又以歲求月不如置入統以來積月滿六千三百四十五  
爲一會除去之其餘卽爲會餘歲積月矣乃以一百三十五月爲一率  
二十三食爲二率會餘歲積若干月爲三率故以二十三乘會餘積月  
而以一日三十五除之也除得四率爲若干食卽除去之也其餘月數  
本以二十三乘卽爲二十三倍矣一百三十五月有二十三食今月數  
已加二十三倍故盈一百三十五月只得一食今既不足一百三十五  
卽不滿一食必加至一百三十五乃滿一食矣餘月爲二十三倍之虛  
數故加每一月亦爲二十三虛數以加之如虛數二十三乃爲實加一  
月也加至一百三十五虛數則後一月當食也每一月加二十三而得  
一百三十五則爲日食若加至一十一有奇爲半月而已滿一百三十

五則爲月食也。從天正起。故曰起其正也。加時在望日。衝辰者。日當作月。望時月與日衝。月衝之辰。卽日所在也。

紀術

推五星見復。置太極上元以來。盡所求年。乘大統見復數。盈歲數得一。則定見復數也。不盈者名曰見復餘。見復餘盈其見復數一以上。見在往年。倍一以上。又在前往年。不盈者在今年也。

此推五星。每一星最後一見。始在今年。抑在前一年二年也。五星各有若干歲數。而一見復。如木星一千七百二十八年。有一千五百八十三見復。故以歲數爲一率。見復數爲二率。太極上元以來。盡今年爲三率。以三率太極上元以來年數乘二率。見復數。以一率歲數除之。得四率。爲自上元以來至今年。共有見復若干。各爲定見復數也。除不盡者名

曰見復餘。此爲最後一見未盡之數也。旣以積年乘見復數，卽無異每  
年分爲若干分。如見復之數，故每一見復數卽爲一年。若所餘雖不盈  
歲數而多於一見復數，則爲一年有奇。減去今年一年，尙不足也。此其  
初見在前一年也。若又倍於見復數有奇，則爲二年有奇。又減去前一  
年，此其初見在前二年也。若不盈一見復數者，卽是不盈一年，是其始  
見在今年矣。

推星所見中次，以見中分乘定見復數，盈見中法得一，則積中也不盈者，  
名曰中餘。以元中除積中餘，則中元餘也。以章中除之餘，則入章中數也。  
以十二除之餘，則星見中次也。中數從冬至起，次數從星紀起，算外，則星  
所見中次也。

旣得星始見之年，此推始見在其年之某中氣，其始見在何次也。自上

元以來至前一見復共若干見復名曰定見復數乃求自上元至前見復共有若干中氣共行若干次以每星歲數內若干見即見中法爲一率以歲數內若干中氣即見中分爲二率今有若干見復即定見復數爲三率求得四率即上元至前一見復內中氣之數如不滿法者即不滿一箇中氣名曰中餘也此乃前一見復最後中氣之後之數也十二箇中氣爲一歲故以十二除之其餘若干中氣自冬至數起即得某中氣也星之始見距日十五度今既推得始見在某中氣即知日所在矣日在冬至則星距日十五度在星紀故自星紀數起也數至冬至後第幾中氣爲前見復之末故算外得此次始見之中氣也數至星紀後第幾次爲前見復之末故算外得此次始見之次也以元中除積中以章中除之者此可以不必如此因下推星見月如此故此推見中亦如此耳既得積中是

自上元以來至前一見復之末中氣之數故以一元內五萬五千四百零四中除之除去若干元其餘不盡者今之一元未滿謂之中元餘也。中元餘內有若干章故以一章二百二十八中除之除去若干章其不盡者今之一章未滿爲入章中數也然後以十二中除之爲一歲也。

推星見月以閏分乘定見以章歲乘中餘從之盈見月法得一并積中則積月也不盈者名曰月餘以元月除積月餘名曰月元餘以章月除月元餘此餘字元脫今補之則入章月數也以十二除之至有閏之歲除十三入章三歲一閏六歲二閏九歲三閏十一歲四閏十四歲五閏十七歲六閏十九歲七閏不盈者數起於天正算外則星所見月也。

既得星始見之中氣此推星始見之月也前所得積中爲自上元至前一見復所積中氣之數夫有一中氣必有一月矣惟閏月無中氣故但

推上元至前一見復有閏月若干與積中相併卽得月數也此當以每  
星歲數內若干見爲一率以歲數內若干閏爲二率今有若干見卽定見  
爲三率求得四率爲定見內若干閏也歲數內若干見以章歲十九乘  
之所謂見月法也歲數內若干閏以章歲十九乘之所謂見閏分也皆  
加十九倍則其率亦同故以見月法爲一率見閏分爲二率定見爲三  
率求得四率卽定見內之閏數併入積中卽爲月數也但積中尙有中  
餘中餘不滿一中而或滿一月故更當以中餘求月夫五星統母以見  
中分求月當以十九乘見中分而以見月法除之故此中餘亦以十九  
卽章乘之乃以見月法除之也前之閏分乘定見爲實見閏分本是十  
九倍此中餘亦加十九倍則實數齊同前以見月法除之此亦以見月  
法除則法亦同故可併而除之卽得積月除不盡則除至月數而止其

餘名曰月餘也。

既得積月。是爲上元以來至前一見復之末之月數。欲知是今之幾月。故以一元五萬七千一百零五箇月除之。除去若干元。除不盡者。是今之一元未滿。故謂之月元餘也。月元餘內有若干章。故以一章二百三十五箇月除之。除不盡者。是今之一章未滿。爲入章月數也。故以入章以來某歲無閏。除十二箇月。某歲有閏。除十三箇月。除不盡者。爲今年天正數起至某月。爲星見以前之月。故算外則星見之月也。

推至日。以中法乘中元餘。盈元法得一名曰積日。不盈者名曰小餘。小餘盈二千五百九十七以上。中大數除積日如法。算外則冬至也。

此當以一元五萬五千四百零四中

卽元中

爲一率。二元一百六十八萬

六千三百六十日爲二率。入今元以來若干中

卽元中

爲三率。求得四率。



爲入今元以來至前見復之末若干日。但一元五萬五千四百零四中  
一元一百六十八萬六千三百六十日。其數皆太繁。一元中數十二分  
之一。得四千六百一十七。卽元歲數。一元日數十二分之一。得十四萬  
零五百三十。卽中法之數。故取其簡者。以元法爲一率。中法爲二率。中  
元餘爲三率。求得四率。爲入今元以來至前見復之末之積日。除不盡  
者。四千六百一十七分日之若干分。名曰小餘也。每日四千六百一十  
七分。則一中爲三十日。又四千六百一十七分日之二千零二十。見前  
統法  
解此積日之外。尙有小餘若干分。則非次日之首。交後中氣。其小餘入  
於今星見之中氣之首日。今之中氣。自有小餘二千零二十分。若前之  
小餘在二千五百九十七以上。則相併得四千六百一十七分以上。而  
得一日。而今星見之中氣得三十一日。而中大矣。若小餘不及二千五

百九十七分則併入今星見之中氣小餘二千零二十分尙不及四千六百一十七分則不及一日而此中氣只有三十日而中小矣積日後一日交入此次星見之中氣故算外則冬至也云數除積日如法者以六十甲子除積日而知冬至日之干支也

推朔日以月法乘月元餘盈日法得一名曰積日餘名曰小餘小餘三十八以上月大數除積日如法算外則星見月朔日也

既得星見之年月此推其月朔日及干支也當以一元之月朔元五

萬七千一百零五箇月爲一率一元之日數一百六十八萬六千三百六十日爲二率入今元以來至前見復之末之月爲三率求得四率爲積日但一元之月數日數皆太繁故不用爲一率二率也一月二十九日又八十一分日之四十三欲求月與日俱盡之率則八十一箇月得

二千三百九十二日而月與日俱盡故以八十一箇月爲一率二千三百九十二日爲二率取其數之簡捷也八十一與日法同故謂之日法二千三百九十二與月法同故謂之月法其餘不盡者八十一分日之若干分名曰小餘也每日八十一分則一月爲二十九日又八十一分之四十三此積月之外尚有小餘則合朔不在次日之首其小餘入於今星見之月之朔日而今月自有小餘四十三分若前小餘在三十八分以上則相併得八十一分以上而得一日而今月得三十日而月大矣若前月小餘不及三十八分而併入今月小餘不及八十一分不及一日而此月只有二十九日而月小矣積日之後一日交入此次星見之月故算外則月朔也數除積日如法者以六十甲子除積日而得月朔之干支也

推入中次日度數以中法乘中餘以見中法乘其小餘并之盈見中日法  
得一則入中日入次度數也中以至日數次以次初數算外則星所見日  
及所在度數也求夕在日後十五度

既得星見在某中氣之後及見於某次此推見於某中氣後若干日及  
見於某次若干度也前推至日已推盡積中日數矣此推中餘及小餘  
日數中餘者本爲見中法除不盡之數而不除若除之則當以中法乘  
之以元法除之而得日數此以元法爲日法也

中法十四萬零五百三十  
十以元法四千六百一

十七除之得三十日又四千六  
百一十七分日之二千零二十然則以中餘求日數當以見中法除之  
以中法乘之又以元法除之也兩除并爲一除則當以見中法與元法  
相乘爲法除之夫見中法與元法相乘乃見中日法也故以中法乘之  
以見中日法除之而得日數也

小餘者本爲元法除不盡之數而不除然終當以元法除之故并入中餘而除之但除小餘只當以元法爲法而除中餘者以見中法乘元法爲法故先以見中法乘小餘乃并入中餘而除之也

除之則是中餘及小餘之日數是爲入中日數矣云中以至日數者此亦舉冬至爲例猶云中以中日數耳日數若干則從交中氣之日數起數盡日數其外卽星見之日也

推入次度數者星所見之次之度數總距日十五度推中氣則知日所在卽知星所在故推得入中日數卽得入次度數也云次以次初數者以其次之初度數起數盡日數其外卽星見之度也云求夕在日後十五度者五星晨見者日未出時星已出是星在日西星所在之度日已行過謂之日前也夕見者日已入星未入是星在日東也星所在之度

日未行至謂之日後也。晨見在日西十五度，夕見在日東十五度也。推入月日數，以月法乘月餘，以見月法乘其小餘，并之，盈見月日法得一，則入月日數也。并之大餘數除如法，則見日也。

既得星見在某月朔之後，此推見於朔後某日也。前推朔日，已推盡積月之日數矣。此推月餘及小餘之日數。夫月餘者，見月法除不盡之數而不除者也。若除之，則當以月法乘之，以日法除之，而得日數。然則以月餘求日數，當以見月法除之，以日法乘之，又以日法除之也。兩除并爲一除，則當以見月法與日法相乘爲法除之。夫見月法與日法相乘，乃見月日法也。故以月法乘之，以見月日法除之，而得日數也。小餘者，本爲日法除不盡之數，然終當以日法除之，故并入月餘而除之。但除小餘，只當以日法爲法，而除月餘者，以見月法乘日法爲法，故先以見

月法乘小餘，乃并入月餘而除之也。除之則是月餘及小餘之日數，是爲入月日數也。并之大餘數，除如法者，前推朔日之積日，是入今元至前星見復之月止之日數，以六十甲子除之，已有不滿六十之大餘若干日，自入今月又有若干日，故與大餘相并，若滿六十則除去，其餘從甲子起數至星見之日，而知其日之干支也。

推後見中 加積中於中元餘 加後中餘於中餘 盈其法得一從中元餘 除數如法則後見中也

此推後見之中氣也。推今見中，則自入今元至前見若干中，爲中元餘不滿一中者，爲中餘。推後見中，則今見若干中，亦爲前見之中矣。故以今一見之積中，五星每一見復積中若干詳見紀母加於前中元餘之內，以今一見之中餘，五星每一見復中餘若干亦見紀母加於前中餘之內也。中餘者，本爲不滿見中法之

數若滿法則得一中矣。今以前之中餘加入今之中餘，則或滿見中法而爲一中。故加入中元餘之內，其餘乃爲中餘也。其以章中除之，以十二除之諸法，皆與推星所見中次法同。如法求之，則後見之中也。

推後見月 加積月於月元餘 加後月餘於月餘 盈其法得一從月元餘 除數如法則後見月也

此推後見之月也。推今見月，則自入今元至前見若干月爲月元餘。不滿一月者爲月餘。推後見月，則今見若干月亦爲前見之月矣。故以今

一見之積月

五星每一見復積月若干詳見紀母

加於前月元餘之內，以今一見之月餘

五星每一見復月餘若干詳見紀母

加於前月餘之內也。月餘者本爲不滿見月法之數

若滿法則得一月矣。今以前之月餘加入今之月餘，或滿見月法而爲一月。故加入月元餘之內，其餘乃爲月餘也。其以章月除月元餘，以十



三統術詳說卷三  
二除之諸法皆與推星見月法同。如法求之，則得後見之月也。

推至日及入中次日度數如上法

推朔日及入月日數如上法

推晨見加夕見加晨皆如上法

推五步置始見以來日數。至所求日，各以其行度數乘之。其星若日有分者，分子乘全爲實，分母爲法。其兩有分者，分母乘全，分子從之，令相乘爲實，分母相乘爲法。實如法得一，名曰積度。數起星初見所在宿度，算外則星所在宿度也。

錢氏衍已備矣。

三統術詳說卷三終

南海潘乃成番禺沈寶樞校字

三統術詳說卷四

番禺陳澧撰

歲術

推歲所在置上元以來外所求年盈歲數除去之不盈者以百四十五乘之以百四十四爲法得一名曰積次不盈者名曰次餘積次盈十二除之不盈者名曰定次數從星紀起算盡之外則所在次也

歲星一千七百二十八歲行天一百四十五周而復於故處故推歲星所在自上元至所求年前若干歲凡滿一千七百二十八歲除去之其不滿者爲歲星最後所行今若干歲也歲星一百四十四歲行一百四十五次今若干歲當行若干次故以一百四十四歲爲一率一百四十五次爲二率今若干歲爲三率求得四率得所行若干次名曰積次其

不滿一次者，則爲一百四十四分次之若干分，名曰次餘也。

十二次一周天，故盈十二次則除去之，不盈者，是爲天之第幾次，名曰定次也。星紀爲第一次，故從星紀起算。定次若干，則至第幾次，是爲所求。前一年歲星所在之次，其外則今歲星所在之次也。

欲知太歲，以六十除積次，餘不盈者，數從丙子起算。盡之外，則太歲所在也。

周天十二次星紀

正北

析木

北之

大火

東北

壽星

正東

鶉尾

東南

鶉火

南東

鶉首

正南

寶沈

南西

大梁

西南

降婁

正西

諏訾

西北

元枵

北西

日

行右旋，冬至在星紀子，大寒在元枵亥，雨水在諏訾戌，春分在降婁酉，以下仿此，一歲而右旋一周也。

歲星亦右旋，第一歲在星紀子，第二歲在元枵亥，第三歲在諏訾戌，第

四歲在降婁酉以下仿此十二歲而右旋一周也故古以歲星所在十

二次紀年

如左傳所謂歲在詠  
訾歲在降婁是也

而不以干支紀歲若以十二支紀歲則

子亥戌酉申未午巳辰卯寅丑倒行矣後人以干支紀歲則不用歲星  
紀歲而別立太歲之名矣歲星右旋自丑而子太歲左旋則自子而丑  
歲星在丑則爲子年明年歲星在子則爲丑年又明年歲星在亥則爲  
寅年又明年歲星在戌則爲卯年以下仿此

既用太歲干支紀年則一歲一名

如名曰甲子  
曰乙丑之類

六十歲六十名矣然太

歲本與歲星所在之次左右相應歲星在丑乃爲太歲在子歲星在子  
乃爲太歲在丑也歲星一百四十四歲而行一百四十五次是超過一  
次則太歲亦當一百四十四歲而超過一辰如第一歲歲星在子太歲  
爲丑第一百四十四歲歲星行過酉而在申則太歲亦超過辰而爲己

年矣。此謂之超辰也。

若無超辰，則欲知所求年太歲干支之名者，當以上元以來至所求年前歲星行若干次，乃以一百四十五次爲一率，一百四十四次爲二率。今有積次若干爲三率，求得四率爲積年，然後以太歲六十甲子除之，除不盡者若干歲，從太歲丙子起，數盡之而知所求前一歲之干支。今既有超辰，則太歲十二支與歲星十二次左右相應，但知十二次，卽知十二支矣。故置積次而以六十甲子除去之，除不盡者若干歲，第一歲爲丙子，從此數盡之，卽知所求前一歲之干支，而不必以一百四十五次爲一率，一百四十四次爲二率也。

上元第一歲所以爲丙子者，是歲歲星在星紀丑也。故太歲在子矣。其以爲丙子者，太初元年太歲在丙子，三統術推得上元至太初前一年。

共十四萬三千一百二十七歲爲法求得積次一千四百四十滿六十去之以六十恰盡故以上元第一年爲丙子也故數丙子起算也

九章歲爲百七十一歲而九道小終九終千五百三十九歲而大終三終而與元終進退於牽牛之前四度五分

此推冬至日躔所在也九章爲一會謂之小終九會爲一統謂之大終

三統爲一元故曰三終而與元終

與爲也卽上文凡四千六百一十七歲與一元終之與

進退牽

牛之前四度五分者歲差密率七十年餘差一度每年差五十一秒續

漢志元和二年太史令候日行冬至在斗二十一度四分度之一自元

和上推天鳳劉歆作三統術時約七十年歲差將及一度其時冬至日

躔當在斗二十二度四分度之一稍弱恰去牽牛前四度稍強斗分一

千五百三十九分之三百八十五以斗餘分命之故曰五分也不言在

斗而言在牽牛者三統術本乎太初太初術冬至日起牽牛初

見續漢志賈逵

諫而劉歆已測得在斗二十二度四分度之一弱漢人未識歲差不敢

改太初舊法故遷就其詞曰進退牽牛前四度五分以爲若五星之有

贏縮云爾

此條原缺今補

推章首朔旦冬至日置大餘三十九小餘六十一數除如法各從其統首起求其後章當加大餘三十九小餘六十一各盡其八十一章

此推每一統第一章第一日之干支也每章六千九百三十九日又八十一分日之六十一以六十甲子除之餘三十九日又八十一分日之六十一也天統第一章首第一日甲子則所餘三十九日之第一日亦甲子第三十九日是壬寅其明日癸卯爲第二章之首故曰一甲子二癸卯也但一章尙有餘分六十一未盡第二章六千九百三十九日又

八十一分日之六十一加第一章未盡餘分之六十一得一百二十二分以八十一分除之得一日又八十一分日之四十一其一日加入六千九百三十九日爲六千九百四十日以六十甲子除之餘四十日其第一日是癸卯則第四十日是壬午其明日癸未爲第三章之首故曰三癸未也仍有餘分四十一未盡又入於第四章矣第四章以下皆仿此推之

地統第一章首甲辰日故曰甲辰二統一人統第一章首甲申日故曰甲申三統一餘皆仿此

三統術詳說卷四終

南海潘乃成番禺沈寶樞校字





跋

術之見於史志者以三統爲最古然其中黃鍾易策與夫乘加參合等數多傳會假託之辭而又顛倒其次第繁亂其名目讀者每以艱深苦之錢辛楣李尙之董方立諸家雖嘗爲發明而未覺其立言之病閱之仍不易解先生少讀班志爲之鈎摘剖演而隱者以顯蹟者以明成詳說四卷藏之篋中未及寫定壬午春先生歸道山檢刻遺書卷內九章歲一條有錄無說竊據續漢志元和二年太史令候日行冬至在斗二十一度四分度之一以歲差密率推之劉歆作三統術時當在斗二十二度四分度之一弱知其所謂牽牛前四度五分者蓋據當時實測而言因仿全書體例以己意補之未知果有當於先生之意否也哲人其萎吾將安放撫卷書此不覺泣然門人南海廖廷相謹識

