

2158  
5

初集



門

門  
門  
門  
門  
門  
門  
門

合  
門  
文  
中  
山

門  
文  
中  
山

冊二五  
號2158  
卷

= 5  
2158

# 天學入門

嘉慶丁卯鐫

# 高厚蒙求

另刊天文中西  
合圖餘俟續刻

雲間徐氏藏版

新刻  
放  
筆地  
三  
氏  
三  
年  
月  
三

五  
同  
由  
氏  
圖  
香  
記

## 天學入門自序

古人身心性命之學類以致知格物為先典謨為政事之書命官先咨歷象官禮垂治平之法職方臚列土風他如爾雅釋名備詰天地山川之義山經誌異并及神姦人物之奇余先世愛研數理手造泰西儀器五代于茲矣於制舉業暇嘗從先君子側聞緒論愧不能有所發明稍長而所與居游第以自鳴鐘表相詫異夫鐘表誠兼巧力而數理則別孕精微即遇對策行文亦儘可藉題以覘根柢獨惜吾黨不乏好古嗜奇之士類多

不悉文章

高厚蒙求

自序

諸例禁置不敢言不知

國憲所垂祇爲師巫妄語災祥特嚴禁例而西曆觀  
五星之運動定差置閏之精微

聖天子聲教覃敷原未嘗但使之由不使之知也中興  
自陶唐以後探微抉奧代有其人自前朝利氏來  
賓而歷算之精於斯爲極伏讀

御製數理精蘊全函宗旨皆承中土所遺推步參用泰西  
之法以故精而益精後有聖明宜必無駕乎其上  
者嘉慶丁卯吾鄉 吳稷堂先生致仕家居將余  
所撰中星表及儀器圖說刊入藝海珠塵梓客因

知余稿尙多再三來請爰擇其說之淺近者如千  
條或本管見或本鈔摘錄以付刊爲窺天者開從  
入之門卽爲拙稿中畧涉精深者導以先路大雅  
貽譏知所不免而從茲漸進似於天學不無小補  
云

嘉慶丁卯正陽上澣華亭徐朝俊書於雲間書院

天學入門  
天體  
地體  
對足底行說  
九重天離地遠近  
日與地球大小遠近  
日月食  
七曜行度  
五星躔度歌

高厚蒙求初集目

天學入門

天體

地體

對足底行說

九重天離地遠近

日與地球大小遠近

日月食

七曜行度

五星躔度歌

本七政歷

高厚蒙求

七曜經星大小形體附星數

五星總說

步天歌本通志

經天該本梅氏歷書

經星主占摘天文志

天地雜說

三



高厚蒙求

松江 徐朝俊 纂

長男 綬 校

天體

天體渾圓包乎地外周旋無端其形渾渾故曰渾天元氣充塞圍注地心而地乃得懸空而不偏墜西人航海嘗以遠鏡察天體則見稜層凹凸堅而且輕又如葱頭之皮明而無色層層通透光似琉璃日月五星皆逐層附麗而動其最上一層為宗動天則自東而西其下八重則自西而東因為宗動所帶動故人見日月五星皆

高厚蒙求

天體

若自東而西其實八重天皆向東而各動其所本動也  
惟其各有本動而後四時寒暑積閏歲差皆從此出  
有別論夫天本無度以日行為度天本無黃赤兩道測天者  
就南北極中分之因畫南北半天之腰為赤道又就日  
躔所經赤道內外各二十三度半強斜交于赤道南北  
者為黃道天本無十二宮次以日月所宿之次為次此  
皆古聖人因天以定歷而各立主名為推步張本仰觀  
者第以二十八宿之運動為宗而諸重天之遲速皆可  
得而定焉

地體

地體之周以天度計之當得九萬里地以二百五十里為一度又以  
徑一圍三計之其厚當得二萬八千六百三十六里零  
百分里之一其半徑當得一萬四千三百一十八里九  
分里之二為人物所居之面說本天學初函此皆實有徵據不  
若書史所稱神農度地周圍九十萬里南北八十一萬  
里及一切天高與地厚相等之說並屬懸虛約畧之辭  
若論形樞則沙土山海合成一箇圓球故謂地為方語  
其德而非語其形也何以見之如人向北直行二百五  
十里則見北極出地高一度南極入地低一度如向南  
直行二百五十里則視北極遠一度視南極近一度如

人在極南能見近南極諸星而北極之星不見人在極北所見者反是則地體之圖可無疑矣昔西人曾航海入中國忽見南北二極之星皆在平地蓋其所到之地已在球之晝夜平線間更轉而南過大浪山則見南極出地三十五度可知其地正與中國上下相對而歷其地者仍仰而望天未嘗視天在地之下則蓋見地球之圓而周圍並可居人皆非荒誕此理惟西人格之中華學士大夫恒創聞而不敢信余故作對足底行說卽其理而備申之如左

對足底行說

大學絜矩之道不過以此絜彼天地之大亦于絜矩求之可也三角法並是絜矩論世人所歷之地固于一隅又不能以實絜虛以近絜遠則毋惑乎以理之所必有竟疑爲事之所或無苟欲明人有對足底行之理當先知東西上下之稱皆據人現在所處之地言而無定所又須知地懸大氣適中其于天之上下四旁無偏著亦無偏近故地球中心爲離天最遠之處卽爲周圍重性所趨之處故山海人物皆無傾倒之虞曷言乎東西無定稱如人居極東則此爲午彼爲酉居極西則此爲午彼爲卯居地下則此爲午彼爲子此可見東西之無定



所也。又曷言上下無定稱。如火性炎上。盡人知之。試設一熾炭於此。置物炭上。遠寸許。則焦。置物炭下。遠寸許。則微熱。遠至尺許。則并不覺其熱矣。炎上故也。至太陽之火。自日輪天至地平。相去一千六百零五萬五千餘里。其熱尚能爍物。必執炎上之說。則日輪以上諸星。天得不為所焦灼乎。可知日在地下。則上炎在地上。則下射。則又日性之趨重地心故也。苟以火可下射。繫之則人足底。獨不能相對行耶。又試設一空甕。于此量其八分之水。而傾于盆。或燃火於甕。而覆諸盆。其水立即吸盡。氣不滲漏。則水終不溢。是又可見氣之所凝。就下者。

未嘗不能向上。觀空甕積氣。甕水能不下。溢又何疑。地旁地下之水。不能傾而足底之。可以相對而行。其理不可參觀。而並信也哉。

九重天離地遠近

天有九重。層層相包。其相間各有道里可測。茲就測就遠近錄之。說木渾蓋通憲第一重宗動天。離地六萬四千七百三十三萬八千六百九十餘里。第二重二十八宿天。即經星天。又即歲差天。每離地三萬二千二百七十六萬九千八百四十五里零。第三重填星。星土天。離地二萬零五百七十七萬零五百六十四里零。第四重歲星。星木天。離

地一萬二千六百七十六萬九千五百八十四里零。第五重熒惑<sub>星</sub>天離地二千七百四十一萬二千一百里零。第六重日輪天離地一千六百〇五萬五千六百九十里零。第七重太白<sub>星</sub>天離地中心二百四十萬零六百八十一里零。凡日輪天以上諸星離地甚遠而其體甚鉅較地則地甚微不妨就地而測之。若金水太陰去地不甚遠必須就地中心測之法須另算地形半徑。第八重辰星<sub>星</sub>天離地中心九十一萬八千七百五十里零。第九重月輪天離地中心四十八萬二千五百二十二里零。於地為最近。

日輪與地大小遠近考

日大于地。詳見後篇。茲不及贅。蓋地球一周三百六十度。每度二百五十里。日天一周亦三百六十度。每度當得數萬餘里。其故何也。蓋天大于地。則天度自廣。地度自狹。試畫一小球。分度若干。而另畫一大球于小球之外。斜引小球之度于大球。其廣狹自見。西人嘗以器測日知天度半度為日全徑之度。則日輪之大亦當得數萬餘里。而大于地球可知。至于東西上下遠近之說。列子作寓言。遂啟後人無數疑竇。不知地懸空際。居中無着。四際離天。並無遠近。俊謂其說有二理。並可通一說。凡人視力視平遠與視高遠有殊。試取風箏。儘其所放。

之線。置之平遠。則不甚見。小放之。天半。則小如鳥鳶。視力不同故也。一說謂近地恒有濕氣。日出入時帶此濕氣。故如水中視物。物形恒見大于物體。顧又有疑之者。謂日當午時。離地一千六百萬餘里。而當其出沒之際。人立地面視之。則以一千六百萬餘里。又加以地球半徑一萬五千里。畢竟上下近于東西。且濕氣之說。假如人居極西九十度。則彼地之卯。此地之午。此地午時。陽光直射下土。安得有濕氣見障。西人不知陽火祇射地心。上篇具已詳說太陽在東。祇向地球東面射心。而于東南一隅。仍有濕氣障。東望之。日太陽在午。祇向本地射入地。

心。而西南一隅。仍有濕氣足障。西人之目。故就人居本地。地地平而言。則東西遠于上下。地球半徑有之。而謂因近而熱。因遠而涼。其說非也。

日月食

日有食者。月魄掩日故也。日月當晦朔之時。所行適當九道交處。故下掩其光。蓋月不行黃道。止行二青二赤二白二黑之八道。此八道皆斜出于黃道之內外。月經天十三次。則有二十六次。出入于黃道內外。凡二十四次。不與日會。會日惟二次。故通計一百七十三日。有餘而有一交。然而有食有不食者。因日月同道之際。道有

分數故食之分數因之。或少有盈縮。從邊而過。故有食。有不食也。凡月行內道。在黃道之北。則食行外道。在黃道之南。多不食。陽瑪諾云。日食必在日月經緯同度處。若緯不同度。如日在北。月在南。經度雖同。日不食也。月有食者。月本無光。恒借日光以爲光。日月相望地球。適隔其中。則光爲地掩。而食。蓋月最近人。日則遠而在外。故晦朔則日照月之上面。而下面無光。弦則月東行。漸與日遠。日從旁照。自漸得一線之明。望則對照下面。而全明矣。然所謂對照者。總是從旁相對。惟日月各當九道之交。上下相對。則爲正對。而地乃得而隔其光。此

日月食之大畧也。測食及天問畧另有備論

七曜行度

宗動天一日一週。周三百六十五度四分度之一。太陽隨天左旋。實每日右旋一度。故積三百六十五日有奇。而與天會。以成歲。太陰之行。出入黃道內外。春青夏赤。秋白冬黑。各二道。而爲八道。每日右旋十三度有零。積二十七日有奇。而與天會。積二十九日有奇。而與日會。爲一月。凡日月相會。必在初一。如初一卯時以前相會。則望在十五。卯時以後相會。則望在十六。若在酉時以後。則望必在十七也。土星填星麗天右旋。平行二十八日

移一度二十八月移一宮二十八歲一周天此舉成數而言其日

時零餘別有算法晨始見去日半次順行八十日始留

以下諸星仿此三十四日不行而旋退逆行一百一日復留三十三日

有奇而旋復八十五日而伏晨伏二十一日有奇而見

東方夕伏同木星歲星麗天右旋平行十二日移一度一

歲移一宮十二歲一週天晨始見去日半次順行一百

三十日始留二十四日而疾逆行九十三日復留三十

四日有奇而復順一百一十四日有奇而伏晨伏十七

日行四度而晨見東方夕伏十八日行四度而與日會

火星熒惑麗天右旋常以十月入太微受制平行二日移

一度二月移一宮二歲一周天去日半次順行二百七

十六日始留不行而旋退逆行六十日復留十日不行

而復順二百七十六日而伏晨伏七十一日行五十一

度而晨見東方夕伏同凡一日半行一度疾則七日半

行五度金星太白麗天右旋附日而行或前或後平行一

日移一度一月移一宮一歲一周天出以辰入以丑未

春出東方以辰巳為極秋出西方以未申為極過午為

經天日出白晝見晨始見去日半次逆行六日始留八

日不行而旋退順行四十六日疾順行一百二十五日

遲四十六日留七日不行而旋退逆行六日而伏晨見

同凡晨出東方曰啓明。俗謂之天亮曉。夕出西方曰長庚。俗謂之黃昏曉。總不離太陽前後二宮。水星辰麗天右旋。附日而行。或前或後。平行一日移一度。一月移一宮。一歲一周天。常以春分見于奎婁。秋分見于角亢。夏至見于東井。冬至見于牽牛。其餘常伏日下。晨始見。去日半次。逆行十日始留。二日不行而旋順。六十七日順疾。遲十日十八日而伏。伏十八日而夕見西方。凡水星近日則遲。遠日則疾。火則近日則疾。遠日則遲。木火土三星。夜半經天。金水二星不經天。且見丙巳之地。則速以追日。及之而伏。昏見丁未之地。則遲行。以待日及之。

而。又。伏。此。日。月。五。星。行。度。之。大。畧。也。

附五星躔度歌

六十年間看土星。放長一度有原因。遲十一日留伏。逆三十六時過宮壽。木星八十四年詳。度度務要對太陽。縮一度算真法。語遲十六日是真源。八十年前火六躔。度度相對太陽連。放長二度真踪跡。縮前三日是法言。金星九載大週天。三度縮算是真傳。遲留伏逆均一法。過宮時日任除增。水星六十六年通遲十二度。伏逆同度數。悉與太陽對。詳參此理妙無窮。

七曜經星大小形體附經星數

日輪之大大于地球一百六十五倍八之三西人以遠鏡測之見其于出沒時體不甚圓形如雞卵其邊則如鋸齒其面有浮游黑點大小不一隱見隨從每閱十四日則周日面之徑前點出後點入不能解其何物何故月輪則小于地球三十三倍又三之一其體面凹凸不平其明處如山之高處得日而明暗處如山之卑處不得日而暗亦本遠鏡說以日較月則日大於月六千五百三十八倍又五之一而視之若不甚大小者則以人目所睹物近則雖小亦大物遠則雖大亦小故也土星之大

大於地九十倍又八之一其形體則兩旁有二小星經久則漸近土後或合而為一如卵兩頭又如鼓之有兩耳木星之大大于地九十四倍半近木別有四小星左右隨從有規則有定期又有蝕時火星之大大于地半倍金星則小于地三十六倍二十七之一其形體如月之有盈虧有上下弦其變易于一年之間亦如月之變易于一月之內凡居太陽之上則光滿居太陽之下則光虛其忽大忽小恒以居太陽左右上下而別焉水星亦小于地二萬一千九百五十一倍與火星形體遠鏡中別無所見與人目所睹畧同經星大小向分六等最

大一等。其全徑大于地徑一百零六倍。又六分之一。泰西志表定數一十有六。此皆本朝南公懷仁所定之數與舊測互有異同茲從新測次等大于地八十九倍。又八分之一。其數六十有八。三等大于地七十一倍。又三分之一。其數二百有八。四等大于地五十三倍。又十二分之一。其數五百十二。五等大于地三十五倍。又八分之一。其數三百四十有二。六等大于地一十七倍。又十分之一。其數七百三十有二。總計一千八百七十八星。

五星總說

土星春死夏相秋休冬囚四季王。主周梁宋三河其所。

在之地有福不可伐。木星春王夏休秋死冬相四季囚。主齊魯東吳所留之地吉。所去之地凶。火星春相夏王。秋囚冬死。季夏休。主荆楚以南國主有道則疾行而東。否則留而降罰。金星春囚夏死秋王冬休。四季相。主秦晉巴蜀。其進退遲速皆所以候兵。故用兵必占太白水。星春休夏囚秋相冬王。四季死。主燕趙代諸地。又為偏將軍。故用兵既占太白必候辰星。凡五星行次各有常準。其所運皆傍黃道而行。或行出黃道南六尺。一度為日外。出黃道北六尺。日內其所經之宿角中間亢南一尺。氐中央房中道。心北二尺半。尾北三尺。箕北一尺半。



斗杓第三星。牛南一度。女虛危俱在南二度。室南三尺。壁南二尺半。奎南二度半。婁二度半。胃南三尺。昴南一尺。畢北二尺。觜北二尺。參北三尺五寸。井中北五寸。星南二尺。柳北三尺。星北三尺。張北三尺五寸。翼北四尺。軫北三尺。循此而行。皆爲順度。不占其色。木青。火赤。土黃金白。水黑。王則光。芒相則光實。休則有光而無角。不動。囚則光芒並無。時或失其常度。或變其常色。則占凡東行曰順。西行曰逆。順則進而疾。逆則退而遲。不東不西。當去而復來曰留。與日相近而不見曰伏。與日同度曰合。超舍而前曰盈。退舍而後曰縮。凡失次而上二三

宿曰盈。失次而下二三宿曰縮。光明滅不定曰動。光明四出生鋒曰芒。芒長四出曰角。長而偏出曰彗。相近在七寸之內曰合。五寸曰犯。過而復留亦曰犯。相觸曰鬪。後行而及曰襲。相近而忽相侵滅其光曰掩。或成勾已乙狀曰勾已乙。不見曰亡。當去而不去曰守。當來而越曰泛。同宿曰聚。未當去而去曰出。未當來而來曰行。而造其中曰入。下壓之曰乘。自下而直往上曰凌。相沖而指曰觸。侵其中曰食。

五星變

五星之精。凡羸縮失次而無光。則精降於地。土精降地。

爲一二百歲之老人。或老婦人。其變恒散爲五殘獄漢  
大賁細流昭星旬始繫咎虹蜺黃彗等星。木精降地爲  
貴人。其變恒散爲天棊天槍天衝天滑國皇反登蒼彗  
等星。火精降地爲妖爲童兒歌謠嬉戲。其變恒散爲天  
攙司危昭明蚩尤旗赤彗等星。金精降地爲壯夫處林  
釐。其變恒散爲天杵天相伏靈大敗司姦天狗天殘六  
賊白彗等星。水精降地爲美婦人。淫亂無所不爲。其變  
恒散爲枉矢破女拂樞繞延滅寶驚理舊杞黑彗等星。

四餘

凡月行八道之斜出于黃道者。首尾各有一交。其近日

者曰天首。是爲羅猴。故羅猴爲火之餘。其對冲爲地尾。  
是爲計都。以其常當地影。故計都爲土之餘。孛生于月。  
月行有遲速。其最遲處爲孛。月屬水。故孛爲水之餘。炁  
則生於閏。二十八年十閏。而炁一週天。閏由歲定。故炁  
爲木之餘。此四餘皆有度無形。併七政而爲十一曜。

三際

月輪天至地球。內函三際。其近地一重爲溫際。人物所  
居。外褻冷際。冷際之外。火際褻之。皆有氣而無形。  
經星歌

隋有丹元子作步天歌。王希明纂漢晉志而釋之。唐

書卽以爲王希明作誤也。明有泰西利瑪竇作經天  
該一名經天訣。又稱薄子珏作。未審所撰何人。要皆  
句內有圖言中有象。余嘗取兩歌而攷其同異。于星  
名或此有而彼無。于星數或此多而彼少。于星之所  
屬或此宿而彼垣。閱者或滋疑議。不知巫咸甘石傳  
說先殊。司馬淳風纂言亦別。師承參錯。何止中西。但  
學者苟取衆說而折衷其是。旣不得是古而非今。又  
安可是今而廢古。茲故彙刻之以資記誦。且便後人  
參訂云。

步天歌 此爲古歌

中元北極紫微宮北極五星在其中。大帝之座第二珠。  
第三宮中庶子居。第一前星曰太子。四爲后宮五天  
樞。左右四星名四輔。天一大一當門路。左樞右樞夾  
南門。兩面營衛一十五。上宰少尉兩相對。少宰上輔  
次少輔。上衛少衛次上丞。後門東邊大贊府。門西喚  
作一少丞。以次却向前門數。陰德門裏兩黃聚。尙書  
以次其位五。女史柱史各一戶。御女西志四星五天  
柱西志大理西志兩星陰德邊。勾陳尾指北極顛。勾  
陳六星六甲星西志。前天皇獨在勾陳裏。五帝內坐西志  
無。後門是華蓋星西志。并杠西志十六星。杠作柄象蓋

傘形。蓋上連連九箇星。名曰傳舍。西入如連丁。垣外左右各六珠。右是內階。左天厨。階前八星。名曰殺厨。下五箇天棊宿。天牀。西志六星左樞。在內厨。西志兩星右樞。對文昌斗。上半月形。希疎分明。六箇星。文昌之下。曰三師。太尊只向三公。明天牢。西一六星太尊邊。太陽之守。四勢。西志前一箇宰相。太陽側。更有三公相。西偏。即是元戈一星。圓天理四星。斗裏暗輔星。近著闔陽。淡北斗之宿七星。明第一主帝名樞。精第二第三璇璣星。第四名權。第五衡。闔陽搖光六七名。搖光左三天槍橫。

上元天庭太微宮。昭昭列象布蒼穹。端門只是門之中。左右執法門。西東門左皂衣一調者。以次即是鳥三公。三黑九卿公背旁。五黑諸侯。西志卿後行。四箇門。西主軒屏。五帝內座於中。正幸位太子并從官。鳥列帝後從。東定郎將虎賁居左右。常陳。西三郎位。西十居其後。常陳七星不相誤。鄧位陳東一十五兩面宮。垣十星。布左右執法是其數。冥小明堂布政宮。三箇臺。臺候雲雨。少微四星西南隅。長垣雙雙微。西居北門。西外接三台。與垣相對無兵災。下元一宮名天市。兩扇垣牆二十一。當門六角黑市樓。

西名肆。內左兩星是卓肆。兩箇宗正四宗人。宗星一  
雙亦依次。昴辰兩星。皆肆。市前。候星還在帝坐邊。  
帝坐一星常光明。四箇。正宦者星。以次兩星名列  
肆。斗斛帝前依其次。斗是五星。斛是四。垣北九箇貫  
索星。索口橫者七公成。入紀恰似七公形。數者分明  
多兩星。紀北三星名女牀。此坐還依織女旁。三元之  
象無相侵。二十八宿隨其陰。補十一河中河間晉  
鄭周秦連巴蜀。細搜求十一星屬十一國。梁楚韓邦  
在盡頭。魏趙九河與中山。齊越吳徐東海間。燕連南  
海盡屬宋。請君熟記有何難。

東方七宿

是黑星兩相連。別有一鳥名進賢。平道右畔獨淵然。  
最上三星屈鼎形。角下天門左平星。雙雙橫於庫樓。  
西九上庫樓十星屈曲。明樓中五柱。西十十五星三  
三相著如鼎形。其中四星別名衡。南門樓外兩星橫。  
亢四星恰如彎弓狀。大角一星直上明折威。西志  
七子亢下橫。大角左右攝提星。三三相似如鼎形。折  
威下左頓頭星。兩箇斜安黃色精。頓下二星號陽門。  
色若頓頭直下跡。氏四星似斗側量米。天乳氏上  
黑一星。世人不識稱無名。一箇招搖梗河上。梗河橫

高厚蒙求

步天歌

七

列三星狀。帝席西志三黑河之西。亢池西四六星近攝提氏下。衆星騎官出騎官西七之衆二十七。三三相連十欠一。陣車氏下騎官次騎官下三車騎位。天輻兩星立陣旁。將軍陣裏振威霜。**房**四星直下主明堂。鍵閉一黃斜向上。鈎鈴兩箇近其旁。哥有三星。楯鍵上兩咸夾哥。似房狀。房下一星號爲日。從官兩箇日下出。**心**三星中央色最深。下有積卒共十二星。西二三三相聚心下是。**尾**九星如鈎蒼龍尾。下頭五點號龜星。尾上天江西橫是。尾東一箇名傳說。傳說東畔一魚子。尾西一室是神宮。所以列在后妃中。

**箕**四星形狀如簸箕。天舌二星箕口是。箕下三星名木杵。箕前一黑是糠皮。明則歲豐暗爲飢。

北方七宿 **斗**六星其狀似北斗。魁上建星六相守。天

弁建上三三九。斗下圓安十四星。雖然名鼈西志十

貫索形。天鷄建背雙黑星。天籥西志柄前八黃精狗

國四方鷄下生。天淵十星鼈東邊更有兩狗斗。魁前

丈人西志一星狗下眠。天淵十黃狗色玄。**牛**六星

近在河岸頭。頭上雖然有兩角。腹下從來欠一脚。牛

下九黑是天田。西志田下三三九坎西志連。牛上直

建三河鼓。鼓上三星號織女。左旗右旗西志各九星。

河鼓兩畔右邊明更有四星名天桴。西志二星河鼓直下如連珠羅堰。西志二星三烏牛東居漸臺四星似口形。輦道東足連五丁輦道漸臺在河澗欲得見時近織女。  
[女]四星如箕主嫁娶十二諸國。西志十星在下陳先從趙國向東論東西兩周次二秦雍州南下雙雁門代國向西二晉仲韓魏一齊晉北輪楚之一國魏西屯楚城南畔獨燕軍燕西一郡是齊隣齊北兩邑平原君欲知鄭在越下存十六黃星細區分五箇離珠。西志無女上星敗瓜珠上瓠瓜生兩箇各五瓠瓜明天津九箇彈弓形兩星入牛河中橫四箇奚仲天津上。

七箇仲側扶筐。西志四星星。[虛]上下各一如連珠命祿危。西志一星非虛上呈虛危之下哭泣星哭泣雙雙下壘城。西志五星天壘團圓十三星敗日。西志二星四星城下橫曰西三箇離瑜。西志二星明。[危]三星不直舊先知危上五黑號人。西志四星星人畔三四杵。西志一星曰三星形人上七烏號車府府上天鉤。西志六星九黃晶鉤上五鴉字造父危下四星號墳墓墓下四星斜虛梁十箇天錢。西志九星梁下黃暮傍兩星能蓋屋身著黑衣危下宿。[室]兩星上有離宮出遶室三雙有六星下頭六箇雷電形壘壁陣次十二星十二兩頭大似升陣下分布羽林

軍。西志二四十五卒三為羣。東西兩下多難論。子細  
歷歷看區分。三粒黃金名鉄鉞。一顆眞珠北落門。門  
東八魁九箇子。門西一宿天綱是。電傍兩黑土公吏。  
西志騰蛇西志八星。室上二十二。壁兩星下頭是霹  
靂。霹靂五星橫著行。雲雨次之口四方。壁上天廡西志  
星三十圓黃鉄鑽。五星羽林旁。土公兩星壁下藏。  
西方七宿。奎腰細頭尖似破鞋。一十六星遶鞋生。外  
屏七烏奎下橫。屏下七星天淵。西志司空左畔土  
之精。奎上一宿軍南門。河中六箇閣道形。附路一星  
道旁明。五箇吐花王良星。良星近上一策名。天策天

淵與外屏。一十五星皆不明。婁三星不勻近一頭。  
左更右更烏夾婁。天倉六箇婁下頭。天庾三星倉東  
脚。婁上十一將軍侯。胃三星鼎足河之次。天廩胃  
下斜四星天囷十三如乙形。河中八星名大陵。陵北  
九箇天船名。陵中積戶一箇星。積水船中一黑精。  
昴七星一聚實不少。阿西月東各一星。月下五黃天  
陰名。陰下六烏芻藁營。營南十六天苑形。河裏六星  
名。卷舌舌中黑點天讒星。礪石舌傍斜四丁。畢恰  
似了义八星出。附耳畢股一星光。天街兩星畢背旁。  
天節耳下八烏幢。畢上橫列六諸王。王下四皂天高



星節下圍圓九州城。畢口斜對五車口。車有三柱任  
縱橫。車中五箇天潢精。潢畔咸池無西志三黑星。天關  
一星車腳邊。參旗九箇參車間。旗下直建九旂西志  
連旂下十三烏天園。九旂天園參腳邊。黃三星相  
近作參。參上坐旗直指天。尊卑之位九相連。司怪  
曲立坐旗邊。四鷗大近井鉞前。參總有十星背相  
侵。兩肩雙足三爲心。伐有三星足裏深。玉井四星右  
足陰。屏星兩扇井南襟。軍井四星屏上吟。右足下四  
天廁臨。廁下一物天屎沉。

南方七宿

井八星橫列河中淨。一星名鉞井邊安。兩

河各三南北正。天樽三星井上頭。樽上橫列五諸侯。  
侯上北河西積水。無西志欲覓積薪東畔是。鉞下四星  
名水府。水位東邊四星序。四瀆橫列南河裏。南河下  
頭是軍市。軍市西志團圓十三星。中有一箇野鷄精。  
孫子丈人市。下列各立兩星從東說。闕丘二箇南河  
東。止下一狼光蒙茸。左畔九箇彎弧弓。一矢擬射頑  
狼留。有箇老人南極中。春秋出入壽無窮。鬼四星  
開方似木櫃。中央白者積尸氣。鬼上四星是耀位。天  
狗七星鬼下是。外厨六間柳星次。天社六箇弧東倚。  
社東一星是天紀。柳八星曲頭垂似柳。近上三星

號爲酒。享燕大酺五星守。(星)七星如鈎柳下生。星上十七軒轅形。軒轅東頭四內平。平下三箇名天相。相下稷(西志)星橫五靈。(張)六星似軫在星旁。張下只是有天席。十四之星用四方。長垣少微雖向上。星數歌在太微旁。天尊一星直上黃。(翼)二十二星大難識。上五下五橫。著行中心六箇恰如張。更有六星在何許。三三相連張畔附。必若不能分處所。更請向前看野取。五箇黑星翼下頭。欲知名字是東甌。(軫)四星似張翼相近。中央一箇長沙子。左轄右轄附兩星。軍門(西志)兩黃近翼是。門西四箇土司空。(西志)門

東七鳥青丘子。(西志)青丘之下名器府。(西志)器府之星三十二。以上便爲太微宮。黃道向上看取是。

經天該 此爲西歌

中元 垣高先論極出地。北向須尋不動處。欲知真極本無星。列宿皆旋斯獨異。近極小星強名極。后宮庶子遙相類。帝星最明太子次。連極五星作斜勢。帝下陰德橫兩鳥。極下四輔承四細。勾陳七星中甚明。離極三度認最易。勾陳柄曲勾更曲。勾內微星天皇帝。太子有無名星。下方左樞少宰備。上宰少弼與上弼。少衛上衛連少丞。其中五位皆朗朗。上下衛丞弼

高厚蒙衣 步天歌 三

次明。右邊右樞與左對。太乙天乙顯微精。少尉上輔。次少輔。上衛少衛共上丞。左弼之內五尙書。一微一顯三潛形。尙書之後小明二。左柱右女皆史稱。上少丞間曰華蓋。四黑兩兩遮北門。弼外六星名天棓。其曲似斗雜氣星。扶筐四星三畧暗。天厨五星長方形。二巨三小。近少弼。後有一顆無能名。六星仰承名天鉤。迤北第三光獨熒。河中六星名造父。三暗三微錯雜陳。三偶纍纍曰王良。尖角一珠微遜明。良旁一顆名爲策。策後八星閣道稱。三閣下連奎宿脚。二巨三細與策親。附路一顆王良下。適當壁宿上端停。王良

策星并閣道。內有五箇光耀均。五顆四在河虛處。一條閣道穿河身。閣道盡處名傳舍。八星隱現斜直形。右下七星名北斗。天槍三星斗柄親。三公三點與槍類。斗柄之傍隱輔星。天理四星斗內隱。三師小星少輔隣。文昌六星如半月。東角下星光更清。師昌之間名內塔。六星微茫兩簇分。八穀九星一最著。已盡紫微垣內星。上元。北斗四星南向軫。翼軫之北太微垣。垣中最鉅五帝座。座旁小星四點攢。座前四黑內屏遠。座後三小橫斜安。正中稍明爲太子。右後幸臣左從官。謁者

一黑在屏左。九卿三點三公三。座隅數點各郎位。一簇連輝珠入綿。郎將微星位之左。更與周鼎三小連。位上常陳三可見。二微在上一巨懸。三公三小與下應。相亦同之斗柄前。座北一點太陽守。太尊天牢守右邊。左垣執法上次相。次上將星五位聯。右垣執法上次將。次上相星亦復然。虎賁一星右垣末。少微曲四虎西肩。長垣亦四曲且暗。上與少微相後先。三點靈臺一稍白。正當右將長垣間。右前三小稱明堂。左外一小名進賢。靈明之際一珠曉。微茫可見難明言。下元

房星箕尾宿之北。天市名垣列兩行。中有明星

稱帝座。候星一位在其旁。階下四微名宦者。宗正雙星俱並光。一顆無名宗之類。宗人四小入天潢。前左一細名車肆。肆樓二小逼河上。後左連二名帛度。屠市連珠共帛長。宗星二小在帛左。下與東齊相頡頏。列肆二星右垣內。斗五斛四皆微茫。左垣之星首稱宋。南海與燕爲雁行。東海徐州吳越齊。中山九河趙魏疆。右垣之星首稱韓。楚梁巴蜀秦周鄉。鄭晉河間與河中。星體微異光皆揚。右上八圍名貫索。索上七公首射芒。左北曲九稱天紀。紀上三星號女牀。中山之顛名織女。一巨二細三隅張。其左四黑是輦道。道

前四顆漸臺方

東方七宿。角宿兩星南最巨。中間平道黑星二。左右九點無名星。天田二小角上對。其頂正向搖光星。角下天門兩黑星。屏星兩白不甚平。庫樓七星展屏。似屏內五小名平衡。屏間六小作三柱。樓下馬腹三星明。南門小星當腹處。亢宿四星兩端黑。左邊無名附兩粒。亢下大角懸明珠。角下懸戈與斗直。懸戈斜對梗河三。惟有南星光欲滴。角東四星左攝提。垂下一星芒熠熠。角西四星右攝提。迤北第三獨異色。角下四小曰亢池。形如方勝欹斜立。亢下遙遙此

頓頑四星微遜陽門白。庫樓東角右來侵。南門最明近南極。氐宿四星側斗形。無名五點雜來侵。上與七公明耀對。類公北有招搖星。兩星上與元戈友。下左復與貫索侵。索外無名多纍纍。直下正當天市。秦氏下三小陣車。是天輻亦與車同輪。平三平二皆車騎。一明二暗騎將軍。房諺傳夏夜有星象。儼如巨人冠進賢。口鼻四星即房宿。二三頗明下闔然。當頭一點鉤鈴是。鈴畔一微鍵閉言。頭上雙星近者日。冠前曲四是西咸。坤冠三闔稱為伐。冠後四星名東咸。當腹兩點積卒是。稍前相似名從官。心更有心

三最明顯。中巨旁微當背肩。尾接心是尾九點曲。卓如衣角飄風前。神宮一星尾內坐。傳說獨立尾之尖。天江六點當河隙。魚星一黑浮江邊。龜星有五三畧見。西去三星河外緣。巨人側身向西北。其上正當天市垣。箕箕星有四明相等。大口如箕正向西。當前一點糠星黑。何年簸向河之湄。北方七宿。斗箕北六星名斗宿。北斗相方柄不如。斗下曲圍十三點。形肖其名鼈似龜。天淵四微鼈所向。狗國小方淵上圍。國外雙鳥名曰狗。其旁相似立天鷄。斗背六星稱作建。下五微星若仰盂。河中九點天

弁斜。兩簷中高若髻堆。牛宿六星大小半。一巨肩中上下齊。牛上三星是河鼓。中間一巨三之魁。鼓下四星天桴臥。鼓傍各柱左右旗。左旗曲七星皆小。右旗亦七三揚輝。牛前二小名羅堰。堰上匏瓜四粒珠。匏下五星名敗瓜。一粒等匏餘並微。天津如弓跨河七。二明四小一更欹。天津之下十三小。總屬無名不必疑。女宿三微一稍白。非方非斜形不侔。右方數起趙與越。周楚鄭齊燕一流。並楚爲秦并周代。鄭星方在魏之頭。魏韓相並望齊楚。十星皆晦此舒眸。下爲九坎四可見。平衡三白微難求。離瑜三點均

且直坎下四微散不收。[虛]虛宿兩星南最明。南下圍三天壘城。城下四方壁壘陣。五顆獨有四顆親。壁陣東行十三點。彼端亦作小方形。陣頭之下天錢遠。稀微四點圓難成。錢下二箇名敗日。日下雙珠莫可名。虛東一小名司命。司危司非虛上承。人星只有三星確。六星車府射天津。府上騰蛇六圍一。兩尾八星遙對分。[危]危宿三星若磬折。中間一點光微奪。危上微光蓋屋名。屋西三星墳墓接。三箇晦明各自異。四小虛梁墓左貼。墓下雙鳥哭泣臨。一同土公墳後歌。十二橫遮壘壁南。羽林軍士縱橫列。軍前統御有

天網。北落師門光更烈。危端日杵四星懸。其南敗日半邊缺。[室]室宿兩箇光耀同。無名一箇頂上冲。室傍雙星共三座。或小或大皆離宮。雷電六星惟右大。霹靂曲五半朦朧。雲雨平方四點小。鈇鉞三小羽林軍。上頭直與騰蛇接。其下復與火馬逢。[壁]壁宿二明與室似。其上三星圍天廐。廐上一顆附路稱。其中正與王良對。陣上雙鳥有土公。火馬十星兩翼細。西方七宿[奎]奎宿十六連勝形。東北一星芒獨異。奎尖上與閣道通。奎下七星外屏樹。屏間五點不甚明。兩箇揚輝屏盡處。六箇天倉遶曲屏。天溷二黑倉右

附。溷下一名土司空。鈇鑽五小倉前地。水委三星南極橫。其左一星最明巨。**婁**婁三不均光甚均。上疎下密雜星臨。右更左更各五點。並若懸弧兩翼分。當頭數點懸弧似。其名總曰大將軍。弧中一派光珠顯。弧半一黑軍南門。天庠三點天倉下。芻藁六星左。獨明。**胃**胃宿三星聚一隅。無名兩點胃之餘。胃下左更四點小更西。天廩四星除。天困十三園一狀。右下三星光頗殊。曲環十六當天苑。北顯南微正背西。更有天園十三點。東增五小勢尤奇。大陵透入中更朗。當陵之中名積尸。天船十七與陵背。船中積水看欲

無。**昂**昂宿七星。天窺下亂落圓珠一簇奇。其上六箇名卷舌。天讒一點舌尖居。天阿點附天陰上。天陰五星皆隱微。昂東孤月光如晦。礪石四小拱舌疲。廩困積米堪飽胃。讒阿西去致橫屍。**畢**畢宿八星如小網。左角一珠光獨朗。珠邊一顆名附耳。天節九小畢居上九州殊。域畢之南團圓七點依稀像。畢上天街三箇斜。街上五車截河往。五車皆明左右已。天潢五星小中放。遺傍三柱柱各三。河中細密如指掌。車下橫六名諸王。天高四小斜方狀。下垂九點曰參旗。旗下九旂與旗仿。**觜**觜宿三小當參上。觜上天關



一顆招司怪四星明晦半。水府相同莫混瞧。  
宿七星明燭宵。兩肩兩足三為腰。參伐下垂三四點。  
玉井四星右足交。玉井下方曰軍井。屏星二點井南  
標。四顆廁星屏左立。屎星一點廁下拋。丈人子孫各  
連二。老人最巨南望遙。

南方七宿 [井] 井宿八星形似井。座旗六黑垂其頂。旗  
東五小皆無名。貼旗直下四星整。左斜五點五諸侯。  
其上北河兩明並。河上一顆名積水。河左斜方燿星  
命。河下一微名積薪。南河似與北河證。水位四小若  
仰盂。上下數顆難考訂。井下四星名四瀆。闕丘之二

與河映。天狼最巨當其南。一矢加弧一矢刺。軍市一  
白野鷄旁。老人獨向天南炳。弧矢九星儼張弧。內外  
無名難究竟。 [鬼] 鬼宿四星方似櫃。中間一白積尸  
氣。其下五小為外厨。五隅五小居其內。 [柳] 柳宿曲  
入如拳尾。其上無名三點繫。酒旗斜三宿上飄。其上  
却與文昌對。天狗盤七當其南。天社七橫星頗巨。  
[星] 星宿十星大小異。中間一巨首尾細。垂頭曲尾如  
蝎形。其上一白名天記。記下天積五箇星。南隅一顆  
與記類。 [張] 張宿六星芒甚小。中如方勝兩角弔。軒  
轅大星當其顛。一十五星龍夫矯。小方內屏轅上居。

轅下御女一星。杳宿端天相有三星。向右一顆光頗皎。三台三座上猶明。相與雁行行大道。台北二小名天牢。一點太尊牢左照。翼宿微星二十二。上橫五星下無異。東甌五小在其南。青丘三箇翼下寄。丘南馬尾橫三星。上端一箇尤明巨。軫宿四珠不。等方。長沙一黑中間藏。左右二。附一顆無名南向光。

補南極星歌 南極諸星中未志。壁奎之下烏喙是。烏喙朗朗七星明。其上即是鶴十二。喙東十八孔雀星。異鵲十二近南極。孔雀之上即是波斯。三角形上房星。

大蜜蜂四星三角東。軫翼盡頭架十字。小斗九星南船南。南船五星海州識。南船左右十一星。海石五星海山六。附白夾白黃極邊。夾白三星附白一。金魚五尾七飛魚。蛇首蛇腹星各四。欲知蛇尾又七星。上邊即是婁奎壁。此星原非見界星。利氏西來始能述。經天該中亦未言。今據歷書為補足。

前人每刻星經。恒列星圖於其首。雖便參觀。實亦書卷中飾觀也。蓋星座有廣狹。垣宿有參差。必齊以不齊而縮入書卷。則星位星形。自難與天體相印合。茲輯專為初學識星起見。故另刻全圖。附於

書外懸諸座間亦未嘗不便參觀爾

三垣二十八宿經星占 星數悉照古歌

中元 北極五星明大則吉變動有憂 四輔為輔臣之位所以佐贊萬幾出度授政者也小而明吉大及芒角主臣逼君暗則官不理 天乙主戰鬪知人吉凶 太乙主知風雨水旱兵饑疾疫與天乙皆宜明而有光 東西藩十五星明大有常則內輔盛若直而明主天子將兵開則兵起兩藩正南名閭闔門若有流星自門而出當有中使銜命視其所適之分野以為占 陰德主周急賑恤不宜明明則新君踐祚

隋志分其 一為陽德 尚書主納言大臣之象占同四輔 柱

下史主左右記君過明則史直辭 女史婦官之微主記宮中之事占同柱史 御女八十一御妻之象主侍帝宴寢明則多內寵 天柱主五行晦朔晝夜之職明正則人民吉否則司歷有過 大理主決獄之官明則刑憲平否則多冤酷 勾陳大帝之正妃又即大帝所居之宮又為將軍之象宜明 天皇大帝主御羣靈秉萬機宜隱而不見見則災 六甲明則陰陽和暗則寒暑易節 五帝內座所以備宸居明正則吉變動則凶客星犯主大臣犯主 華蓋并

杠所以覆大帝之座。明正則吉。傳舍為近河驛亭。客星守主有姦使防兵起。內堦為天皇升降之階。宜明正而靜。天廚主天子百官之膳。不見有凶。八穀一稻二黍三大麥四小麥五大豆六小豆七粟八麻子宜均明。一星不見則一穀不登。天枳為天子先驅禦難。不明則國兵起。天牀為天子寢息之處。內厨為后妃太子飲食之府。文昌一上將主建威武。二次將主正左右。三貴相主理文緒。四司祿主賞功進爵。五司命主滅咎。六司寇主佐理寶。宜光明黃潤。小大相均。若青黑細微多害。搖動移徙。三公

有憂。或后崩。金火守入主兵興。彗孛犯國亂。三公為太尉司空司徒。主變理陰陽。弼君機務。宜居常。不宜移徙。若金火守三公有凶。太尊貴戚也。不見有凶。天牢為貴人之牢。主愆過禁暴淫。明大為凶。占同貫索。太陽守為大將大臣。主設武備。戒不虞。明吉暗凶。失其常兵起。移徙大臣誅。勢為刑餘之人。而用事者。明主闔宦擅權。相為天子丞相。宜明。元戈芒角大動。主四夷兵起。占與梗河畧同。天理明及搖動。皆主貴人下獄。北斗七星為七政樞機。陰陽元本。天樞主天。主陽德。天子之象。若有變必天

子不恭宗廟。不敬神天。二曰天璇。主地。主陰刑。女主之位。若有變。必天子廣營宮室。妄鑿山陵。三曰天璣。主火。主禍害。若有變。必驟興征役。不愛人民。四曰權。主水。主天理。主伐無道。若有變。必號令不明。征伐不順。五曰玉衡。主土。主中央。主殺有罪。變色不明。必天子務淫聲。而廢正樂。玦為法星。故主陰刑。璣為令星。故主伐無罪。六曰闔陽。主木。主天倉。五穀若有變。必不勸農桑。不務稼穡。退賢傷政。竣法濫刑。七曰搖光。主金。主兵。若有變。必不撫四方。不安夷夏。凡日月暈連環及斗。與星有搖動。皆主兵占。斗旁小星欲多。多則

天下安。斗內小星不宜多。多則萬民多怨。一曰斗中散。國人至五。曜客星皆不宜守入。彗孛為尤甚。輔所以佐斗成功者。若輔明斗不明。主主弱臣強。斗明輔不明。主主強臣弱。  
上元。太微垣十星。為天子之宮庭。十二諸侯之府。東藩西藩各四星。亦為四輔。凡芒及動搖。皆主諸侯謀天子。左右二執法。御史大夫之象。主舉刺凶奸。若有移徙。主刑罰竣急。凡月及五星入太微軌道。吉。謁者主贊賓客。若不見。外國不賓服。三公為帝座輔弼。九卿輔帝以治萬事。占與天紀同。內五諸侯

爲天子畿內之諸侯辟雍禮得則太微之諸侯明。屏爲帝庭擁蔽主執法刺舉。明潤而大則君臣有禮。五帝座中一星曰黃帝內座。天子動得天度止得地意則明而光。若不明。亟宜求賢以輔治。青黑凶。東一星。蒼帝靈威仰之神。南一星。赤帝赤熛怒之神。西一星。白帝白招矩之神。北一星。黑帝叶光紀之神。五星同明而光。則天下歸心。若金火水順入太微軌道。則伺其所出之分。爲天子所誅。幸臣爲天子親愛之臣。一曰太子之侍臣。宜細而微。明則幸臣用事。太子明潤則嗣君有德。金火守入。卽不廢。必有篡逆。

之事。從官不見。天子不安。卽將主武備。大明芒角。主將怒不可當。虎賁主侍從之武臣。占與車騎同。常陳爲天子宿衛。虎賁之士。主備強禦。明則兵強。暗則兵弱。若搖動則天子自出。卽位主守衛。宜大小相均。光潤有常。太明主臣劫主。客犯及星不具。后崩。幸臣誅。客入。大臣爲亂。明堂爲布政之宮。明吉暗凶。靈臺主觀雲物。察符瑞。候災變。占與司怪同。三台三公之位。上台爲司命主壽。中台爲司中主宗室。下台爲司祿主兵。皆太乙躡。以上下之階。亦名泰階。上階之上星爲天子。下星爲女主。中階之上

星爲諸候三公。下星爲卿大夫。下階之上星爲士。下星爲庶人。若有變各以所主占之。凡金火守入。主兵起。彗孛尤甚。如君臣和集。法令均平。則泰階行列相等。而色齊明。

下元 天市垣二十二星。國市也。爲衆民交易之所。主權衡。主聚衆。主斬戮之事。宜潤澤光明。左右環曲。各主其國。以爲占。市中星衆。則歲實。災惑守。主戮不忠之臣。若怒角守之者。臣殺其主。彗主徙。市易都。客主兵起。五星入市門。亦主兵。市樓主市價交易。其陽爲金錢。其陰爲珠玉。有變各以所主占之。星宜明暗。

則市吏不理事。車肆主車駕。又主衆賈之區。若不  
明。則國車盡行。宗正小宗之象。明則宗室有秩。彗  
守及失色。主宗室有事。客守。主天子親屬有變。或貴  
人死。宗人。大宗之象。主享祀。如綺文而明。主族人  
有序。宗星。宗室之象。帝輔血脈之臣。客守。主宗人  
不利。帛度。主度量交易。明則尺量平。商人不欺。  
屠肆主屠宰。明則多宰殺。候主伺陰陽。明大則四  
夷開候。居常而微細。則國安。亡則主失位。移則主不  
安。帝坐帝王位也。宜光潤不宜微暗。宦者帝傍  
闈人也。微吉。明凶。失常則宦人有憂。占與勢同。列

肆主寶玉之貨。移徙則列肆不安。火守入兵大起。斗主平量。覆則歲熟。仰則飢。明暗占同帛度。與斗同。貫索一曰天牢。又為賤人之牢。主法律。禁暴強。門口宜開。閉則牢中多死。九星皆明。則天下獄。煩祇見七星小赦。祇見五星大赦。其占當以午子之夜候之一說。一星芒。有喜事。二星芒。賜爵祿。三星芒。主有赦。水犯則災。火犯米貴。中無小星。天下獄。平星入河中。人將相食。七公三公之象。齊正則國法平。否則多冤酷。星入河。主米貴。金守或火犯。皆主兵起。天紀九卿也。主萬事之紀。而理冤獄。齊明則法紀。

正亡則綱紀壞。與貫索連。主地震山崩。女牀主後宮。明則宮人恣肆。常則无咎。

東方七宿。角主造化萬物。布君威信。黃道經其中。七曜之所行也。明則太平。凡芒動或日食右角。皆主國不寧。月食左角。天下道斷。金火犯主戰敵。金守大將持政。南左角北右角之中。為天關。日月五星皆從此行。南二度為陽道。北二度為陰道。水木守之主赦。火守忠臣誅。兵起。或火星環遶。勾已者。國大饑。土守主內有喜。而國有爭。金守兵盛。水守刑罰急。及有水災。客星彗孛入。兵起大喪。軍敗城陷。若客守至四十。



五日主旱蝗。平道天子八達之衢。明正則吉。動搖則法駕有虞。天田主王畿。金守主兵。火守主旱水。守主潦。進賢主卿相。進逸才。明則賢者在位。暗則在野。周鼎國之神器也。明則國安。不見或移徙。則運祚不寧。天門為朝聘待客之所。明則四方歸化。不見兵革起。斜佞生。平星主平天下之法。獄廷尉之象也。庫樓兵車之府。庫中星隱。主臣謀上。明而動搖。則兵出。盡不見。則國無君。柱十五星。三三而聚。衡主陳兵。陽門主邊塞險阻之地。客星出。主夷狄犯邊。南門主守兵。明則遠方入貢。暗則夷狄

畔。客守主兵至。元日月之中道。主攝天下之奏事。聽訟理獄錄功。明大則四海歸王。輔臣納忠。人無疾疫。移動疫行。不見則天下旱澇。日月蝕。亢國中有事。木守有赦年豐。若久守。或與水火同守。主人死。火守多雨及兵。水守大水。土守萬物不成。金守道不通。彗孛犯兵起。大臣作亂。大角星為帝座。梁棟。金守兵起。日月食王者凶。折威主斬殺。金火守夷狄犯邊。將有棄市者。攝提為夾擁帝座之盾。直斗杓所指。主建時節。伺機祥。又主九卿。明大則三公恣橫。客星入聖人受制。頓頰主考囚。以察情偽。陽門主邊

塞險阻之地。客出陽門。則夷狄犯邊。氏為天子之路。寢明則大臣后妃不失節。動主有徭役。靜而大則民無勞。不見則臣謀內而禍亂生。日月食內亂。木犯立后妃。火犯臣僭上。一說作大。臣相譖。久守有赦。火。星入賊臣為亂。金守主兵起。犯主拜將。水或入或犯。皆主大臣百官憂。守則大水。土守主立太子。久守兵起。彗孛入後宮有異。及暴兵起。客星犯婚禮不整。月暈人不安。天乳主雨露。明潤則甘露降。招搖主邊兵。芒角變色搖動。主兵革起。梗河主備不虞。變動則有兵喪。帝席為天子宴樂之所。不見則大臣失位。

亢池主泥舟迎送。微暗主水。移徙有凶。騎官為天子宿衛騎士。星眾則天下安。星少及五星守。主兵起。車騎主總領車騎。金火犯有災。動搖主車騎行。本通志。天輻主鑾駕。客守則輦轂有憂。騎陣將軍主騎將。動搖則騎將出。房為天子布政之宮。亦曰天駟。主車駕。又主開閉。又為蓄藏之所。其中間為天衢。亦稱天關。黃道之所經。其南亦曰陽道。北亦曰陰道。凡七曜由天衢則天下和平。由陽道主早及喪。由陰道主水及兵。均明則王者明而天下太平。星大則兵起。星離則人流。日月食主權臣恣橫。木守天子有令德。火

守兵起。土守主地動。金守主陪臣賜君。有土功。彗。孛。犯則兵起。國危。常以三月侯房。若日月出表南。主大旱喪出表北。主陰雨而兵。鈞鈐王者孝則明。近房則天下同心。遠房則天下不和。鍵閉主閉藏。宜暗。明則內亂。門扉不禁。東咸西咸。主治淫佚。明吉暗凶。日月五星犯守。主有陰謀。火守主兵起。罰主受金贖罪。正而直列。則法令平。曲則刑罰不中。日太陽之精。主明德。金守犯有憂。從官主醫巫。天輻主乘輿。本尚史。心一名大火。為明堂中。為大辰。為天王。明則天子有德。化成道昌。前星為太子。不明主太子不

得位。後星為庶子。明則庶子嗣統。星不宜直。直則天子有憂。若移徙不見。主國亡。一說心色黑。主大臣憂。直則主失勢。動則國有憂。離則民流。金火犯主血光。木或守或犯。及日月食皆吉。月暈兵起。火守主地動。國無主。金守兵起。蟲災。水犯有水客。守犯旱。孛犯天下兵荒。積卒五營軍市也。明大動搖。主有兵。五星守主兵起。大臣誅。尾上第一星后也。次三星夫人。次九嬪。次嬪妾。亦為九子星。均明大小相承。則后妃無妒忌。後宮有敘多子孫。微細而暗。后有憂疾。疎遠則后失勢。動移則君臣不和。天下亂。木守立太子。守

至三十日。后族逆兵。木犯及月。暈后妃死。金火守犯。宮中內亂。火水合守。尾間有赦。土守旱。及宮有廢。黜入則兵起。大將出征。水守江河決。犯則宮中有事。客入人相食。犯則大臣。詠日月食。貴人刑。神宮解衣之內室。龜主定吉。明則君臣和。亡則赤地千里。火守主旱。滂兵起。守在外則兵罷。天江不欲明。明而動水暴出。參差馬。星不具。天下津梁道不通。熒惑守有立主。客入河津絕。傳說主後宮。女巫所禱。子孕。明大則王者多子孫。動搖則後宮不安。魚主知雲雨之期。明則陰陽和。風雨時。暗則損魚。動搖。

大水暴至。出漢中大魚多死。火守其南主旱。守北主水。箕爲后妃後宮之位。主入風。凡日月宿在箕東。壁翼軫者。皆主風起。又主口舌。又主蠻夷胡貊大明。而直則五穀熟。君無讒間。疎暗則世亂無君。五穀貴。蠻夷不服。細微就聚。則天下憂。動則蠻夷有使來。離徙則人流。移入河及客。守皆災。人相食。月暈及金火。犯兵起。流星犯大臣。叛水守大臣憂。杵縱則豐橫。則饑。移徙人失業。不見人相食。客入則天下有急變。動則人失釜甌。糠明豐暗饑。不見人相食。北方七宿。斗爲丞相太宰之位。酌量政治。褒進賢良。

稟授爵祿。又主兵。又為壽命之期。明則王道和平。芒  
角動搖。國失忠臣。及兵起。移徙有逐臣。日月五星逆  
入斗。天下流蕩。孝犯兵起。小而暗。宰相廢死。木犯吳  
越。有福。逆入魁中。大臣逆。久守主水。大饑。火守有內  
變。兵起相亡。日蝕。帝惡。月蝕。后惡。龍為太陰。火守  
則旱。建動搖。則人勞。月暈。則蛟龍見。牛馬疫。月蝕  
五星犯守。大臣相譖。臣謀主。關梁不通。有大水。天  
弁市官之長。主列肆。闐闐明。則吉。彗犯。糶貴。兵起。  
天鷄主候時。金火守。入兵大起。天籥主鎖。籥關閉。  
明吉暗凶。狗國主鮮卑。鳥九沃沮。明則邊寇作。金

火犯守。外夷有變。太白逆守。國亂。客守。犯有大盜。其  
王且來。天淵主漑灌。又主海中魚鼈。火守旱。水守  
水。狗主吠守禦姦。不居常處。大災。農丈人主稼  
稽。牛主犧牲。又主道路。關梁南越。明大則關梁通。  
王道昌。曲則米貴。直則米平。不明失常。穀不登。細則  
牛賤。中星移動。則牛多殃。月暈。損犢。金火犯兵災。水  
土犯吉。星遠。漢明大則牛貴。怒則馬貴。木守。天下和  
平。久守主水。主人凍死。人謀主。火守老臣逆。牛貴。人  
相食。津梁不通。土守臣謀主。金守兵起。凡辰星常以  
冬朝牽牛。若不朝。主明年穀不熟。大水。客守兵起。彗

李行牛中。吳越有自王者。彗出牛中主更政。天田主畿內之田。九坎主溝渠。道達泉源。宜暗。若明潤有水災。及夷狄侵邊。五星守犯。皆主水溢。河鼓主軍鼓及鈇鉞。中爲大將軍。左爲左將軍。右爲右將軍。左星所以備關梁。設險阻而拒難者也。明大光潤。將軍吉。動搖差度。亂兵起。直則將有功。曲則將失律。左右旗天之旗鼓也。明潤則將軍吉。動搖兵起。怒則馬貴。天桴不明。則刻漏失時。動搖相直。主用軍織女爲天女孫。主果蓏絲綿珍寶。如王者孝女工善。則三星俱明。若大角怒角。主布帛貴。暗而微。天下女

工廢。不見兵起。不向扶筐。則絲帛貴。火守布帛貴。兵起。漸臺主刻漏律呂。輦道主天子嬉遊之道。金火守御路兵起。羅堰主隄塘壅蓄水源。溉灌田苗。大而明主大水。暗則吉。女爲須女。須者賤妾之稱。婦職之卑者也。主布帛裁制嫁娶。明則天下豐。女功昌。暗則天下不足。庫藏空虛。移動則女多產厄。后妃廢。日月食國憂。木守多水。女主有喜犯則立后。火犯主女喪。守則布帛貴。人多死。金犯災。守則臣謀。主兵起。水守主水。萬物不成。土守犯損蠶。土守有女喪。彗守犯兵起。月暈婦人災。十二國星若有變動流亡。

五星凌犯。則其國當咎。離珠須女之藏府也。移動則後宮亂。客犯後宮凶。瓠瓜主後宮。主果食宜明。不宜微。客守主魚鹽貴。敗瓜主種植。占同瓠瓜。星不具。或搖動。主有賊害人。天津主津梁。明而動。兵起人死。參差主馬貴。一星不備。關梁不通。三星不備。天下有覆陷。移亡水災。且有水賊稱王。赤氣入旱。黃白氣入。天子有令德。火守天下亂。奚仲古車正也。主東宮。金火守兵車必起。扶筐星主蠶桑。見則吉。不見則凶。虛主廟堂祭祀之事。明靜則天下安。動搖有死喪哭泣。日月食。兵起。流星犯賊亂宗廟。五星

犯有災。敬邪上下不比。則饗祀失禮。木守昭穆失序。人饑。水土合守。民流亡。火守大旱。久守饑。土守多風。大旱。金守臣謀。主兵起。水守旱。客守若。凌犯環遶。勾已主國亂。彗孛犯流血如川。司命主舉過行罰。滅不祥。又主喪。司祿主爵祿。增年延德。故在六宗之祀。又主官。司危主危亡。司非主察愆過。凡此四司。均不宜明。明大則災。哭主號哭。泣主死亡。明則國多哭泣。金火守亦然。天壘城主北夷匈奴。敗曰有星守之。饑及兵起。離瑜為婦人之服。凡袿衣為離。玉飾為瑜。星微則后宮儉。明大則婦人奢。

經星主占

〔危〕主天府。主架屋。主宮室祭祀。動而暗。土功興。木守祀不敬。別造宮室。土守土功起而旱。張衡云。虛危皆主死喪哭泣之事。火守兵起。南人多凶。久守東方。大兵而饑。金守饑饉。兵起。一說。金守則罷兵。將軍有喜。水守則下謀。上主水。凡日月五星犯。或月暈。即有災。日月蝕。宮殿崩。大臣逆。日月五星入。天下亂。來年大饑。彗孛犯兵起。人星主柔遠。能邇。又主防淫。不見則官有詐偽。婦人凶。明則人安。杵主軍糧。正直下。曰吉。不相當糧絕。不直民饑。曰主春日覆饑。仰豐。凡客入杵曰。主天下聚米。車府主官車之府。金火

守兵車大動。天鈞主乘輦服飾法式。宜明。直則主地動。造府御官也。宜明。不見馬大貴。虛梁主園陵寢廟。非人所處。故曰虛梁。金火守入。犯兵災大起。天錢主錢帛所聚之處。明則府藏盈。暗則虛耗。金火守兵盜起。蓋屋為宮室之官。主天子之所居。金守國中兵起。彗孛尤甚。室為營室。為清廟。又為軍糧之府。及土功事。明則國昌。動搖兵起。有土功小而暗。鬼神不享。國多疾疫。日蝕兵。月蝕饑。離宮天子之六宮。主隱藏休息之所。金火守入。則兵起。鈞已環遶。左右逆行。妃后廢黜。或主崩后黨誅。木守于南東



有喜。西米貴。火守旱。將凶。久守鉤已。主臣有弑篡。土  
守起。土公。金守兵革散。久守兵滿野。水守水。彗孛出。  
天下亂。國易政。雷電主與雷動。蟄明動則震雷作。  
壘壁陣羽林之垣壘也。星眾而明則安。希而動。兵  
革起不見。天下亂。五星入。兵起。金火水為尤甚。羽  
林軍主翊衛。星眾而明則安。希而動。兵革起不見。天  
下饑。暗兵盡失。金火水守入。兵起。釜鉞亦名斧鑕。  
主誅夷。暗則斧鑕不用。移動亂行。兵起。有星入。大臣  
誅。北落師門主候兵。明大而角則軍安。微弱兵起。  
又主水。金火水守有兵災。有星守之。虜入塞。木土犯

吉火守國殘。八魁為張捕禽獸之官。客入盜賊兵  
起。五星守亦然。金火尤甚。天綱主武帳。天子游獵  
之所。金火守兵起。土功吏土功之官。動搖有修築  
事。騰蛇主水蟲。微則國安。明則不寧。移南大旱。移  
北大水。客守雨水災。水物不收。壁主文章。為天下  
圖書之府。明則圖書集。道術行。小人退。君子進。若失  
色。大小不同。主天子重武賤文。圖書隱。回邪。用動則  
有土功。離徙就聚。為田宅事。日月食。損賢臣。五星孛  
犯。兵起及土功。日食國不用賢。失文字。月蝕文臣死。  
木守仕人用。火守兵起而旱。臣謀君。土守道術興。天

下熟火入中街。君崩相薨。土逆入大兵起。百姓有立王者。金守有兵。大臣憂水客守主水。又主臣下賊君。彗孛犯兵起。霹靂主與雷奮擊。明而動雷電用事。雲雨明則多雨。水火守大旱。天廡天馬之廡。今之驛亭也。不見則天下道斷。鉄鑽主斬芻飼牛馬。明則牛馬肥。微暗則牛馬饑。并主死喪。

西方七宿。奎曰封豕。主兵。又主溝瀆。西南大星曰天豕目。亦曰大將。明則天下安。動則兵亂。形圓兵起。客星守入如之。金火守水灾。角則政不平。角而動有兵。或有溝瀆事。一說奎中星明主水。日月蝕凶。五星犯

權臣擅命。光而燄。近臣謀上。并主饑。金守利伐北夷。火守水灾。土守中國利。外國不利。外屏蔽天。溷占同天。困。天溷天之廁也。不見或移徙。主人不安。土司空主水土。明大而黃。天下安。客入多土功。及大疫。軍南門動搖則軍行。不見則兵。閣道為天子遊別宮之道。星不具。輦道不通。動搖則宮掖兵起。附路是備閣道之敗傷而乘之者。占同閣道。王良天子奉車御之官。其四星曰天駟。旁一曰王良。亦曰天馬。動則為策馬之象。故曰王良策馬。車騎滿野。又主禦風雨。移則有兵。又主馬病。客守則橋梁不通。金

火守主兵憂。策主天子僕御。移在馬前。或在馬後。是為策馬。[雲]為天獄。主苑牧犧牲。供給郊祀。動搖則聚眾。星直則有執主之命者。就聚國不安。金火守日月食。主宮苑中兵亂。金木火土犯凶。水犯吉。李犯兵起。月暈兩軍各退。左更右更主山澤林藪。養牧牛馬。金火守山澤有兵。兩更者秦爵名。其占同。天倉倉穀所藏。黃而大歲熟。天庾積厨粟之所。天將軍主武兵。中大星天之天將也。外小星吏士也。大星搖及大星出而小星不具。皆主兵。[胃]為天倉。五穀之府。明大五穀豐稔。天下和平。否則上下失位。動

則有輸運事。就聚則穀貴。人流暗則凶荒。五星犯日月食。李侵並有憂灾。天廩御廩也。主積蓄黍稷。以供享祀。天囷主給御糧。明而黃則歲豐。微而變常則不吉。金火守災起。大陵主陵墓。明而大及中星多。則諸侯多死喪。民多疾而兵起。積尸在陵中。明而大則死人如山。傍星多如之。且防兵起。不見而暗。吉火守天下多哭泣。天船主渡。亦主水旱。若不在河。主津河不通。大水泛溢。中四星欲均明。明則天下安。否則有兵喪。移徙亦然。客彗出入。主大水有兵。積水在船中。主候水灾。[昂]為天之耳目。主西方主

獄事明則獄訟平。暗則刑濫。六星與大星等。主大水。又主喪。又主口舌。奏對明大則君無佞臣。天下安和。否則忠良受讒。黃則兵大起。動搖主有大臣下獄。星大而動如跳躍。主狄兵大起。一星不見。主兵象而有憂。天阿主察山林妖變。月主女人災福。天陰主從天子弋獵之臣。而預陰謀。明則禁言漏洩。苑天子之苑囿。主禽獸。明則牛馬羊多。希則死。藁主供牛馬之食。星盛則豐穰。不見牛馬暴死。火守有火災。卷舌主口語知佞邪。曲而靜則賢人用。否則讒人得志。移出漢外。則天下多妄言。旁星繁則死。

人多。天讒主醫巫。占同從官。礪石主磨礪鋒刃。明則兵起。常則吉。金火及客守。主兵動。畢主邊兵。主弋獵。其大星曰天高。天高別有一星見後四夷之尉。明大則天下安。遠夷來貢。失色則邊兵亂。一星亡。主兵喪。動搖邊城。兵起有讒臣。離徙天下獄。亂就聚。法令酷。月宿則多雨。甘氏云。畢為兩師。明而移動則霖潦。明而定則天下安。日月食邊兵。凶將衰。木犯有軍。功。天街主伺候關梁。又主國界。街南為華。街北為夷。金火守夷狄兵起。一曰土守狄兵入。明則王道正。暗則兵起。附耳主聽得失。伺愆邪。察不祥。星盛有盜賊。邊

候警外國反。鬪兵連年。移動則讒佞行。兵大起。邊尤甚。入畢兵起。天節主天使持節宣威德於四方。明吉暗凶。諸王主蕃屏宗社。明則諸侯奉上。天下安。不見宗社傾危。四方兵起。天高主登高望氣。不見則官失其守。陰陽不和。五車三柱。天子五兵車舍也。西北大星曰天庫主秦。東北曰天獄主燕趙。東曰天倉主衛魯。東南曰司空主楚。西南曰卿星主魏。五車均明。柱皆見。則倉庫實。無兵災。不見則否。各以其所主之國占之。凡三柱出外。米貴三倍。久出更不宜。或柱出不與天倉相近。主米穀運出千里。柱倒立尤

甚。火入守主旱。金入守兵起。水入主水。天潢主津渡之處。不見則河梁不通。月五星入兵起。咸池魚圍也。金犯兵起。火守災。不宜太明。天關日月五星所行之道。主邊塞關閉。芒角主兵。五星守貴人多死。移徙君與五車合。主大將軍披甲。參旗明而希則邊寇不動。又主司弓弩之張。候變禦難。九旂主邊軍進退。金火守兵亂起。天園樞果菜之所。曲而鉤則果菜熟。不然則否。觜明大則天下安。五穀熟。移動則君臣失位。天下旱。隋志云。觜為三軍之候。行軍之藏府。主葆旅。收斂萬物。張衡云。葆旅野生之可食。

者明則軍備盈將得勢動而明盜賊羣行葆旅起動  
移將有逐者金火一作守國易政易注兵起灾生日  
食臣不忠月食君害臣五星犯灾生孛客犯兵起  
座旗主別君臣尊卑之位明則國有亂暗則安司  
怪主候天地日月星辰禽獸蛇蟲草木之變占與天  
高畧同參為忠良孝謹之子明大則臣忠子孝安  
則吉移動殺忠臣又為白獸之體中三星三將也東  
北為左肩主左將西北為右肩主右將東南曰左足  
主後將軍西南曰右足主偏將軍明則天下兵精失  
色則軍散敗芒角動搖邊候有急天下兵起左足入

玉井兵大起秦地大水有喪若突出玉井則虎狼害  
人王臣貳金火守國易政兵起灾生日月食田荒米  
貴五星犯災甚伐主戎狄之國不宜明又主斬刈  
又主權衡所以平理也又主邊城為九譯明動不宜  
若明與參等主有大臣謀亂而兵起玉井主水漿  
屏或不見或客入皆主人死疾軍井行軍之井  
軍井未達將不言渴名取此也又主軍營之事天  
厠溷也主天下疾病黃吉青赤或作黑白皆凶不見人  
多死疾天屎占與厠同  
南方七宿井主諸侯帝戚三公之位明大則封侯建

國搖動失色則侯戚有廢戮三公帝師皆受殃又主  
水衡法令所取平也一大星爲黃道之所經爲天子  
之享候星明端列知王者用法甚平凡暗芒日月食  
五星逆犯皆主大臣謀亂兵起中有六星不欲明明  
則水灾月或宿井主風雨鉞主斬奢淫明與井齊  
及搖動則天子用鉞於大臣南北兩河南主火北  
主水兩河之間爲七政三光之常道若有動搖及火  
守主中國兵起南河星不具則南道不通北亦如之  
天樽主盛饘粥以給貧餒暗歉明豐五諸侯明  
潤大小齊等則天下大治赤則豐暗則荒積水供

酒食之正主候水灾不見爲灾積薪備庖厨之用  
明則人主康火守旱水府水官也占與水位同  
水位主水衡又主瀉溢流近北河及客星水火守犯  
之皆主百川泛溢四瀆江淮河濟之精也明大則  
水溢軍市天軍貿易之市客及金火守軍火飢  
野鷄主變怪芒角動搖兵灾移出則諸侯兵起丈  
人主壽考之臣子孫皆侍丈人之側不見爲灾  
闕邱天子之雙闕諸侯之兩觀也金火守兵戰闕下  
狼爲野將主殺掠芒角變色動搖盜賊作狄兵起  
居非其處人相食色宜黃白而明不宜黑赤赤及金

火守皆主兵起。弧兵天弓也。以備盜賊。若動搖主盜賊兵起。明而張滿。天下兵起。老人常以秋分之旦見於丙。秋分之夕沒於丁。常於秋分候之。明大則人主有壽。天下安寧。不見則人主憂。鬼天目也。主祠祀。又主視明察姦。東北星主積馬。東南星主積兵。西南星主積布帛。西北星主積金玉。隨變占之。其星明大則穀成。不明民散。動則斂重役多。細則人愁政急。積尸氣主死喪。祠祀亦稱質。亦稱斧鑕。欲其不明。明則兵起。大臣謀主。下民流亡。搖動失色。主疾病哭號。耀主烽火。備警急。不明則安靜。明大則邊亭

有警。搖動。芒角亦然。一說明吉暗凶。天狗主守賊。移徙則兵起。金火犯人相食。外厨占與天厨同。天社主平水土。明則吉。天記在外厨之南。主禽獸。金火守禽獸多死。柳天之厨宰也。主尚食和滋味。又主雷雨。明大則酒食豐。搖動主有大人死於酒。失色則饑饉。蔽道金火守國兵大起。直則天下謀伐其主。就聚則兵闕國門。酒旗主燕饗。五星守天下大酺。有酒食財物之賜。及爵宗室。星主衣裳文繡。明則王道昌。動則兵起。離則易政。日蝕兵飢。婦人災。木犯人安土。犯旱。金土水犯俱災。又云金火守國兵大



起月暈。李犯並主兵起。軒轅南大星女主也。次北一星夫人也。屏也。上將也。次北一星妃也。次將也。其次諸星皆次妃之屬也。南小星女御也。左一星少后宗也。右一星太后宗也。色宜黃小而明。張衡云。軒轅形如龍體。主雷雨之神。又後宮之象。凡陰陽交合。盛為雷。激為電。和為雨。怒為風。亂為霧。凝為霜。散為露。聚為雲。為虹。蜺。離為背。為分。為抱。耳。凡此諸變。皆軒轅主之。移徙則國人流逆。水火金守女主惡。內平。平罪之官。明則刑罰平。暗則否。天相丞相之象。占與相星畧同。稷百穀之長。明大則歲豐。不見人相。

食。張主天廟明堂女史之位。明大則國盛強。失色則宗廟不安。明堂廢。隋志云。主珍寶及宗廟所用衣服。又主天厨飲食賞賚之事。明則王者行五禮。動則有賞賚。離徙則天下有逆臣。就聚有兵。金火守兵起。一說主貢物。色細無光。則王者少子孫。日食修禮有虧。月食主大澇。火守犯兵起。水土犯國不寧。天廟天子祖廟也。客守祠官有憂。占與虛梁同。長垣主界域及外夷。凡火守主有夷人入中國。太白入九卿謀反。少微士大夫之位也。門南第一星為處士。第二星為議士。第三星為博士。第四星為大夫。明大而

黃則賢士舉。月五星犯守。處士女主有憂。宰相易。  
翼主三公化道文籍。凡日月交食五星並逆及芒動。  
則化道不行文籍壞滅。動移則三公廢。明大則化成。  
失色則民流。隋志云翼為天之樂府。又主夷狄遠客。  
負海之賓。明大則禮樂興。四夷來賓。動則蠻夷使來。  
離徙則天子舉兵。或云暗則政治失。日食臣僭。月食  
婦人憂。五星孛客犯凶。東甌主東越穿胸南越三  
夷。金火守其地有兵。芒角動移兵內叛。軫主將軍  
樂府歌權之事。五星犯亡國失位。女子主政。百姓失  
業。賊黨掠人。禍生百日之內。明大則吉。張衡云軫主

車騎。明大則車騎備。動則車騎用。凡有軍出入皆占  
于軫。離徙則天子有憂。就聚兵大起。左轄為王者  
同姓。右轄為王者異姓。明則兵起。遠軫則凶。不見國  
有憂。長沙主壽命。明則人壽。子孫昌。若明與軫等  
及五星入軫。皆主兵起。軍門在青邱。西天子六軍  
之門也。土司空主界域。主土功。金火犯男不得耕。  
女不得織。青邱占與東甌同。器府主樂器之府。  
明則樂調。暗則有咎。

天地雜說

三垣二十八宿經星之外。又有隕石流星。瑞妖彗孛之

屬亦垂象之所以見吉凶。春秋莊公七年星隕如雨。李氏廉釋以衆星奔流則知隕星卽流星。蓋言或橫奔或下流紛紛者皆屬星光。並非實有星隕于地。又僖公十七年隕石于宋。蘇氏轍云前書星隕是第見星之隕而不見所爲石。此書隕石是見所隕有石而不見所爲星。可見在天爲星在地爲石。精之流于天者爲隕星。質之隕于地者爲隕石。是一是二。原有攸分。大凡隕石隕星皆在日輪天下。隕星者日月五星之精氣積而流形爲天帝之使命。非確有其星。星形鉅則所應之事鉅。星形微則所應之事微。隕石者不必全墜。一星如石之有泐。

所墜者殼。故至地則恒如日形。說者曰此迺陽化爲陰之象。若夫瑞妖彗孛。要皆人世災祥治亂上應乎天。嚴子陵于漢爲客星。凡非常有之星爲客。均視其星形大小行度遲速以爲占。瑞星亦客星也。如景星含譽之類。皆呈邠治之祥。妖星亦客星也。若彗孛之屬。要皆一方淫毒之氣。著其象于月輪天下。爲刀兵殺掠之徵。孛之狀勃勃蓬蓬。光芒四出。彗之狀如放烟花。光長如帚。甚者經天。凡彗孛皆屬于火。而彗則因日以流光。故晨見東則指西。夕見西則指東。蓋未有百日不滅者。其所見之分。必有大咎。又爲除舊布新之象。故見于治極時則

亂見于亂極時則治。他如兩日並出。兩日相承。兩日相  
鬪。月亦有之。要皆非真日真月也。此不過顯其形似。預  
兆國家喪亂兵荒。天漢亦星也。西人測以遠鏡。則見無  
數微星。合成光氣。互于兩極。爲周天南北之圍。牛斗乘  
槎。真堪發噓。其遇七夕而隱。越幾日而仍明者。俗稱河  
去。河來。邨媪傳聞。信以爲實。不知秋冬太陰澀度。適經  
天漢之間。七日後月色漸明。河光爲月所奪。及月躔去  
遠。則河光如常。理極易明。固無所爲去來也。雲爲地面  
之氣。呂氏春秋詳其形。而未及其實。天文家嘗以雲分  
二種。理亦未周。其謂一從湖海起者。則因風帶入內地。

而爲雨。故雨必與風偕。一從地面起者。雖有雲而無雨。  
卽雨亦必微。余嘗觀山出雲而卽雨。龍于陸地取水而  
亦雨。則知大地之中。所函皆水。地面廣受日照。無論土  
面水面。皆有熱氣上騰。其一種濕熱之氣。騰至冷際而  
爲雲。則散而爲雨。其色恒白。一種乾熱之氣。騰至冷際  
而爲雲。則散而爲風。其色恒黑。可見隨處出雲。有雲卽  
能成風。雨必以湖海地面爲分。則失之泥。惟從龍之雲。  
則與自然上騰者微別。蓋龍爲純陽之物。當夏令陽氣  
上升之時。適爲冷際之寒氣相感。則奮而升天。其所在  
之處。便能攝地面陰濕之氣。使之上升。于是乎有雲。雲

下或見一線下垂。此是一股地氣上冲。並非龍尾。要知此氣直從地面而起。向遠平望。則下垂。向上斜望。則橫互。而人不見其起從地面者。則以自地至天。其有三際。未出初際。目力不能見。及焉。又有垂而天矯者。俗謂龍之掉尾。而以所垂之處。必有大風。壞物為徵。其說非也。蓋龍能攝地氣。上升。或于濕熱中。帶入乾熱之氣。則至天半。而為風。氣為風撼。故成搖曳拳曲之形。又嘗見所垂之線。忽寸寸下斷。俗謂斬龍。亦非也。此不過一時氣不相攝。故或絕續下墜。而不相連。占雲。又或占氣。氣亦雲也。如抱珥背玦之類。則又地面灾祥之氣。上燭于天。

而吉凶各如其驗。早暮有霞。霞亦雲也。雲受日光。其層疊有高卑。則掩映參差。而成幻色。月華亦雲也。仲秋天氣上升。雲常直歛。月輪之上。偶值浮雲。上襯而下無纖障。則月光上射。而成五色圓光。非中秋則不華。職是故耳。風為天地間陰氣。凡地面之上。陰為陽隔。則旋繞而為風。春則向上。夏則橫空。秋則向下。冬則刮地。雷為天地間陽氣。凡地下之陽。為地面之陰。揜則破地。而為雷。烈者為霹靂。凡有所擊。即由其人。其物。沴氣所感。故所擊必當。雷有神。非妄也。天有是氣。宜即有是神。以主之。尖吻利爪。殆亦蛟龍之屬。電乃陽氣之發。硫石之精。與

地面陰氣格鬪成光。物遭必敗。至于電必先雷。譬如施放火礮必先見火而後聞聲。其聲并以遠近而分遲速。雷由陽氣過盛則攝窮谷陰冰降而為雹。是為陰陽不和之占。露則土氣津液從地而生。若薄以寒氣則結而為霜。霰與雪皆雨也。雨下于雲為寒。氣結諸寒中者為霰。雨未出雲為寒。氣結諸雲中者為雪。故霰點如雨而下。必在雨雪之前。霧乃濕氣所蒸。百邪之氣。故人或感之而多病。虹則雨與太陽相薄而有雌雄。并海有鬻魚噴氣亦色成紅綠。又有天裂子裂時或見人或見火光。或見牛馬豕。又有天鳴。或如雷。或如蟲飛。或如風水相

搏其為形為聲要皆陰陽災異之氣相似而非真。又如天雨人頭筋骨血肉及五穀禽獸毛髮絲綿布帛花草。杵臼錢墨等類。多由兵災之氣結而成形。亦非真物。并或妖龍野鬼亦能為之。地震則以熱氣熏蒸鬱積既久則破地而出。遂致震動。或陷裂。或有聲。或見火。故凡土厚而無江湖以泄氣者。震恒多。澤國則不常震也。溫泉之說。向謂地底日行所過。故其泉獨溫。余以為天下溫泉不定在黃道一帶。其所以溫者。地下必有硫石。故浴之可以愈瘡。海水之鹹亦由乾濕二氣相蒸之故。凡海燒亦由鹹濕之氣積而成光。寒煖之說。夏至日近天頂。

故熱冬至日遠天頂故寒其理易明獨春秋二分同躔  
二道之交其寒煖不同者則以極熱之後難為寒極寒  
之後難為暖故也海水潮汐凡遲早大小悉本太陰舊  
說謂日行地底所過之處其水甚熱月升而冷氣與之  
一激乃漲而為潮又月輪在天所對射之處其氣冷與  
月同故再激再漲而為汐但吾松郡每值朔望則子午  
時潮來于是郡城中人有執舊說而疑之者謂潮汐既  
本月之升沉則朔望之潮當在卯酉不當在子午不知  
申浦潮來恒早于郡城五刻及至浦東則潮來更早可  
知發潮處于朔望日原在卯酉迤邐西來至郡城不能

不遲耳凡此皆習見習聞之理及門時以觀變相質問  
因撫拾成篇附諸卷末

卷之二

五

因難命如蓋柳滯參末  
不義且其此皆醫具醫問之聖又門却以顯業麻曹問





海城大觀  
域

地輿總說  
海族  
海狀  
海道

一  
三  
五  
七

五大洲記  
海產  
海船

右在法卷

二  
四  
六

大 曆

高 興 崇 本

合圖翁翁蘇陸  
比此天文中四

雲間翁刃蘇烈

海 域 大 觀

嘉慶丁卯鐫

高 厚 蒙 求

另刊天文中西  
合圖餘俟續刻

雲間徐氏藏版

海域大觀序

吾人戴高履厚曾滄海一粟之不如苟第執拘墟  
之見則即中國中人物各異風氣各殊以此語彼  
且有未肯盡信者何論此外之怪怪奇奇凡山經  
所未及禹鼎所未圖者述不勝述書不勝書使必  
據目睹以為真則多驚種羊詎皆誕妄我中國為  
亞細亞州中第一大州自本朝開創以來盛化  
覃敷四夷賓服康熙八年有大西未通中國之博  
爾都噶爾雅二國來貢五十一年又有極北之國  
萬里欵關乾隆三十五年其土扈特汗烏巴錫率



高厚蒙求  
數十萬眾來歸五十八年更有西北極遠之曠  
喇國及有西域遠部廓爾噶貢投誠疆域之恢  
為古今所未有其間名山勝境已備載一統志中  
學者類多披覽草野無待揄揚茲所輯者第據職  
方外紀及坤輿格致臺郡雜志諸書蒐其理所未  
可盡信者採輯成編聊廣聞見

恕堂徐朝俊識

高厚蒙求二集目

海域大觀

地輿總說

五大州紀

海族

海產

海狀

海舶

海道

高厚蒙示

松江 徐朝俊 輯

次男 綬 校

地輿總說

地球經度自北而南。分爲五帶。其第一帶在晝長晝短  
 二圈之內。此指地球之圖而言此帶日輪常行頂上爲熱帶。第二  
 三帶在北極圈與南極圈之內。日輪止照半年爲冷帶。  
 第四五帶在北極晝長二圈之間。與南極晝短二圈之  
 間。日輪不遠不近爲溫帶。亦爲正帶。凡人居赤道之下。  
 則終歲之晝夜相均。或居赤道以北。則夏至之晝漸長。

高厚蒙求  
有十二時之晝。有一月之晝。有三月之晝。居北海之下。則有半年之晝。往南亦然。試以南北距度絜之。理勢自歸一定。故凡東西同帶之地。其南北極出入地相等者。晝夜寒暑節氣則同。而時刻有先後。或差一百八十度。則此爲子。彼爲午。中土或差九十度。則此爲子。彼爲卯。中土餘可類推。至算緯度。不能據七政而量。法當以宗極東。動天一週。爲日月行三百六十度。每時得三十度。如兩處相差一時。即知東西離三十度。如觀月食。彼此或差三十度。假如山西太原府於地球列在三百五十五經度。而則意蘭島列在三百二十五經度。彼此相去三十度。

則相差一時。故凡太原爲午。則意蘭爲巳。設差六時。則兩處晝夜自相反。如離中線度同。而差南北。則兩地人必對足底行。假如河南開封府離中線以北三十四度。而地球列在三百五十七經度。又南亞墨利加州近銀河之地。如趙路亞斯等處。離中線以南三十四度。而地球列在一百七十七經度。彼此相去一百八十度。即六時。則彼此相對人當對足底行矣。凡此皆本西人善遊。故得親歷其詳。余復爲之詮次其說。而總叙其州界州名。其第一大州曰亞細亞。西起那多理亞。離福島六十二度。東至亞尼俺峽。離一百八十度。南起瓜音哇。在赤道

南十二度。北至冰海。在赤道北七十二度。第二大州曰歐羅巴。其地南起地中海。北極出地三十五度。北至冰海。出地八十餘度。南北相距四十五度。徑一萬一千二百五十里。西起西海。福島初度。東至阿比河。九十二度。徑二萬三千里。第三大州曰利未亞。西南至利未亞海。東至西紅海。北至地中海。極南。南極出地三十五度。極北。北極出地三十五度。東西廣七十八度。第四大州曰亞墨利加。地分南北。中有一峽相連。峽之南起墨瓦蠟泥海峽。南極出地五十二度。北至加納達。北極出地十度。半。西起二百八十六度。東至三百五十五度。峽之北

南起加納達。南極出地十度。半。北至冰海。出地未詳。西起一百八十度。東盡福島三百六十度。又有西北諸蠻方。而島則總名亞墨利加島云。按第五大州為亞非。按尼非風土州。其地缺。

第一大州亞細亞。中國通貢外夷。韃而韃。百爾。

西亞。度兒格。如德亞。則意蘭島。蘇門。

答刺島。爪哇島。渤泥島。呂宋島。馬路。

古島地。地中海諸島。

亞細亞州。中國在其東南。南起瓊州。出地十八度。北至開平等處。出地四十二度。從南涉北。共計二十四度。徑六千里。東西大畧相同。今則開闢益廣。度里益宏。凡風景山川之備。見于一統志者。皆不多贅。而畧記

其朝貢屬國及職方外紀所未及者載於簡端。朝鮮卽高麗箕子封于是。漢時嘗郡縣其地。國俗以田。刑法不苛。俗同中國。交趾一名安南。卽唐虞時南交也。秦漢唐嘗郡縣其地。永樂時取其地而尋棄之。其俗女子甚淫亂。有白石可作燈。女直古肅慎氏地。有鹽生樹枝上。產金。故完顏氏卽以爲國號。兀良哈江河絕少。平土多沙。大半皆山。氣候寒。其種有五。地產羊馬。無城池房舍。逐水草而居。食肉衣皮。野人國男奴大如爪。會人言食葉。日本長三千二百里。寬不過六百里。國主居山城。徒

擁虛名。每州各有主。強則爲霸。大類中國。春秋時俗尙強力。民多習武。琉球賦法畧如古井田。王及臣民各有分土。爲祿無征。斂其俗信鬼畏神。神以婦人爲尸。凡女巫之魁稱女君。白日呼嘯。聚輒數百人。時入王宮。褻狎淫戲。倏忽往來。莫可踪跡。王及世子陪臣皆頓首拜。人饒健耐飢寒。無疾病。兵甲堅利。鄰國視爲勁敵。昔有小琉球近中國。泉州今爲所併。占城古越裳氏。俗獷悍。果于戰鬪。王金冠。白衣服。乘象。男蓬頭。女椎髻。所居茅茨。不得踰三尺。粒食亦鮮。食有號屍致魚者。婦人也。目無瞳。夜飛頭入人家。



食小兒穢氣。侵兒腹。兒卽死。頭返合體如故。失其體則不得合。卽死。有夫而不聞者。罪之。其地有猛火油。得水愈熾。賓童龍。係占城屬國。以葉盛飲食。佛經所謂王舍城。卽是。今有目連舍基存焉。暹羅其地。下濕。民樓居。婦人多智。夫聽于妻。妻與中國人私。不爲怪。男子自幼割陽物。嵌入珠玉。富貴者範金盛珠。行有聲。婚則群僧迎壻。至女家。僧取女紅。貼男額。稱利市。喪則貴者灌水銀。民間烏葬。俗澆浮。習水戰。真臘其縣鎮風習。大類占城。俗尙華侈。天氣無寒。每嫁娶。則男歸女舍。其國人生女。至九歲。卽齧齋作進。

法以手指損童身。取其血點額。其母亦用點額。爲利市。凡女滿十歲。卽嫁。若妻與客合。其夫卽喜。其國中望天一隅。有小痕。隨有附會之者。謂是女媧氏所不至之處。三佛齊番船輻輳。土沃宜稼。穡習水戰。服藥刀不能傷。遇敵敢死。鄰國畏之。又水多土少。惟將領得居陸。民率架筏水中。建梁柱而居。產火雞。大於鶴。軟冠青毛。能食炭火。紅夷人不制衣。以綿布渾身纏裹。以紅絹纏頭。無鹽。安南人多以鹽易其珍寶。彭亨土沃多山。繁草宜穀。百花依山爲國。多奇花嘉樹。民俗饒富。大食勿斯離。其國秋露降。日曝。

之卽成糖霜食之清涼甘美眞甘露也。木蘭皮其國產麥粒長三寸。瓜圍四五尺。榴一顆重五斤。桃重二斤。有胡羊高三四尺。尾大如扇。春則剖腹取膏十數斤。再縫能復活。訶陵國。豎木爲城。造大屋重閣。以櫻皮蓋之。象牙爲床。柳花爲酒。其國人貌極美而有毒。中國人與同宿卽生瘡。與女人交合則必死。旋液着草木卽枯。婆登其國種稻。每月一熟。西番在中國之正西。本羌屬。凡百餘種。散處河湟江岷間。性本强悍。以茶爲命。故受制于中國。西域在中國西北。嘉峪關外國土約四十有六。近已刊布全書。茲

錄其畧。哈密爲西域咽喉。凡諸夷入貢必哈密譯其文乃發。土魯番去哈密千里。中經黑風。水草易乏。其國城西百里有靈山。夷人言是十萬羅漢涅槃處。有羅漢髮。羅漢骨等石。又有辟支佛涅槃處。羣山悉五色。峻壑窮崖。天巧奇絕。撒馬兒罕風景偉麗。土田膏腴。產獅子。黑婁其國山水草木禽獸男女皆黑。鹽澤其地產石鹽。堅白如石。可琢爲器。以盛肉食。不鹽而鹹。于闐大國。類中華。有葱嶺。嶺下有白玉河。綠玉河。黑玉河。俱產玉。火州其地卑小而熱。山色如火。魯陳路有川砂磧。無水草。馬牛過

此輒死。大風倏起。人馬皆失。道旁多骨。有鬼魅。行人失侶。白日迷亡。夷人謂之旱海。亦力巴力地。多山谷而寒。六月飛霜。有熱海。麻林其國產麒麟。敏真誠其國亦大。山高水深。縛木爲渡。日中爲市。諸賈皆集。回鶻卽回紇。其先本匈奴。凡十五種。骨利地產名馬。晝長夜短。日沒後。天色正曛。煮羊方熟。天已曙矣。天方卽天堂。以金銀沉香爲屋。稱極樂界。天竺國國內有聖水。能止風濤。商人以琉璃瓶盛之。遇風洒之卽止。其畜有稍割牛。十日一割。不然困且死。人飲其血。壽五百歲。榜葛刺卽東印度國地。

廣人稠。財物豐衍。氣候極熱。昔其國人性強。曠好殺。周伯陽父惡其克殺。出關化之。作浮屠法。至莊王九年四月八日。彗星不見。星隕如雨。是夜釋氏生。能修伯陽之道。國人宗之。稱名曰佛。其次曰菩薩。至漢明帝時。其法流入中國。注輦國卽南印度。其人尙氣。輕生。不同釜而爨。共器而食。狗國人身狗首。長毛不衣。語若犬吠。其妻皆人。能漢語。衣貂皮。穴居。自相嫁娶。軒轅國其人不壽者。乃八百歲。女人國國無男子。照井卽孕。亦生女。一曰春入水則孕。以頸毛哺乳。五日能行。文身國身有文如獸。黑齒國其

人黑齒啖蛇。小人國身長九寸。海鶴欲吞不敢獨行。長毛國婦人做王子。人短小面體盡毛而長。有城池種田。後眼國其人後項有一目。結束與韃靼同。烏孫國其人一手三爪。身生長毛。號三爪蠻。千里蠻其蠻周圍千里。蓬萊山其山爲仙人所居。宮室皆金玉。鳥獸盡白。其餘小島不甚異者。不盡錄。以上多通貢中國。及雜取紀載所見之外夷。韃靼而鞞。江河絕少。平土多沙。大半皆山。大者曰意貌。中分亞細亞之南北。其北皆韃而鞞種也。氣候極寒。冬月無雨。人夏微零。僅溼土而已。人性好勇。以病歿爲

辱。少城郭。居室駕屋於車。以便遷徙。產牛羊駱駝。嗜馬肉。以馬頭爲絕品。貴者方得噉之。道行飢渴。卽刺所乘馬。瀝血而飲。復嗜酒。以一醉爲榮。更有殊異不倫。如夜行晝伏。身蒙鹿皮。懸尸於樹。喜食蛇蟻蜘蛛。者。有人身羊足。氣候寒極。夏月層冰。二尺者。有長人善躍。一躍三丈。履水如行陸者。有人死不葬。以鐵索挂屍於樹者。有父母將老。卽殺食之。以爲念親之恩。必葬於腹者。此皆韃而鞞。東北諸種也。迤西舊有女國。曰亞瑪。作搦。最驍勇善戰。嘗破一名都。曰厄勿。俗卽其地。建一神祠。宏麗奇巧。殆非思慮所及。西國稱

天下有七奇。此居其一。國俗惟春月容男子一至其地。生子男輒殺之。今爲他國所併。又有地曰得白。得。不以金銀爲幣。止用珊瑚。至大剛國。唯屑樹皮爲餅。如錢。印王號其上以當幣。其俗國主死後。輿棺往葬。道逢人輒殺之。謬謂死者可事其主也。嘗有一王會葬。殺人以萬計者。此皆韃而韃西北諸種也。回回在中國西北。多高山。產玉石二種。出水中者極美。出山石中者。以薪火燒石迸裂。乃鑿取之。牛羊馬畜極多。因不喫豕。諸國無豕。自此以西。人多習武。若商旅防寇。非聚數百不可行。然亦有好學好禮之地。

印第亞在中國西南。印度河左右。國人面皆紫色。其南土曉天文。頗識性學。亦善百工技巧。無筆札。以錐畫樹葉爲書。國王之統例不世。及以姊妹之子爲嗣。親子弟給祿。自膳。男子不衣衣。僅以尺布掩臍。下女人有以布纏首至足者。其俗土農工賈各世其業。其地有加得山。中分南北。南半則山川氣候鳥獸虫魚草木之屬。無不詭異。自立夏至秋分。無日不雨。反是則片雲不合。酷暑難堪。惟日有涼風解之。其風自巳至申。從海西來。自亥至寅。從陸東來。草木異于常者五百餘種。其所產木。以造舟極堅。多產椰樹。爲天下第

一良材。榦可造舟車。葉可覆屋。實能療飢。漿能止渴。又可爲酒。爲醋。爲油。爲飴。糖。堅處可削爲釘。殼可盛飲食。瓢可索綯。每種一木而一室之利。畢賴之。又有二奇木。其一名陰樹。花形如茉莉。且晝不開。至夜始放。向晨盡落于地。國人好臥樹下。至蚤花覆滿身。其一木不花而實。人不可食。其枝飄揚下垂。附地便生根。若柱。歲久結成巨林。國人蔭其下。無異屋宇。至有容千人者。其樹之中。近原榦處。則以供佛。名菩薩樹。鳥類最多。有巨鳥。吻能解百毒。一吻值金錢五十。地產象。異於他種。能識人言。土人或命負物。至某地。往

輒不爽。他國象。遇之則蹲伏。有獸名獨角。利木亞。亦有之。額間一角。極能解毒。此地恒有毒蛇。蛇飲泉水。水染其毒。人獸飲之必死。百獸在水次。雖渴不飲。必俟此獸來。以角攪其水。百獸始就飲焉。又有獸形如牛。身大如象。而少低。有兩角。一在鼻上。一在頂背間。全身皮甲甚堅。銃箭不能入。其甲交接處。比次如鎧甲。甲面犖確如鱗皮。頭大尾短。居水中可數日。從小豢之。亦可馭。百獸俱懼伏。尤憎象。與馬偶。值必逐殺之。其骨肉皮角牙蹄糞。皆藥也。西洋俱貴重之。名爲罷達。其貓有肉翅。能飛。有蝙蝠大如貓。有蛇種類極

多。大半俱毒。地勢爲三角形。未銳處濶不百步。東西氣候相反。此晴則彼雨。此寒則彼熱。此風濤蔽天。則彼穩如平地。故海舶有乘順風而過者。至銳處則行如拔山。此南印度之大畧也。

莫卧爾其國甚廣。吞鄰國甚多。嘗攻西印度。其西印度王統兵五十萬。馬十五萬。象二百。每象負一木臺。容人可二十。又載銃千門。其大者四門。每門駕牛二百。又盛載金銀滿五十巨罌。以禦之不勝。盡爲莫卧爾王所獲。其東近滿刺加處。國人各奉四元行之一。死後各用本行葬其屍。如奉土者入土。奉水火者投水。

火。至奉氣者。則懸尸于空中。

百爾西亞在印度河之西。幅員甚廣。都城百二十門。乘馬疾馳。一日未能周也。國中有一苑囿。造于空際。下以石柱擎之。上承土石。凡樓臺池沼草木鳥獸之屬。無不畢具。天下七奇。此其一也。國主嘗建一臺。純以所殺回回頭累之。臺成。髑體幾五萬。昔有國主好獵。一圍獲鹿至三萬。欲侈其事。亦聚其角爲臺。至今尚存。又東近撒馬兒罕界。一塔皆以黃金鑄成。上頂一金剛石。如胡桃。光夜照十五里。其地江河極大。有一河發水。水所及處。卽生各種名花。南有島曰忽魯謨。

斯又名阿爾母斯在赤道北二十七度。其地悉是鹽。及硫黃之屬。草木不生。鳥獸絕迹。人著皮履。遇雨過履底。一日輒敗。多地震。氣候極熱。人須坐臥水中。沒至口方解。又絕無淡水。凡勺水皆從海外載至。因其地居三大州之中。故亞細亞。歐羅巴。利未亞之富商大賈多聚于此。百貨駢集。人烟輻輳。凡海內珍奇難致之物。往輒取之如寄。

度爾格凡百爾西亞西北諸國。皆為所併。內有亞刺比亞。中有大山名西乃。土產金銀極精。亦多寶石。地在一二海之中。氣候常和。一歲再熟。有樹如橡栗。夜露墜

其上。即凝為蜜。晨取食之。極甘美。其地有沙海廣二千餘里。沙乘大風如浪。行旅過之。偶為沙浪所壓。倏忽成邱山。凡欲渡者。須以羅經定方。又須備糧糗。及兼旬之水。乘以駱駝。駝行甚疾。可日馳四五百里。又耐渴。一飲可度五六日。其腹容水甚多。客或乏水。則剖駝飲其腹中水。傳聞有鳥名弗尼思。其壽四五百年。自覺將終。則聚乾香木一堆。立其上。待天甚熱。搖尾。燃火自焚。其骨肉所遺之灰。變成一蟲。蟲又變為鳥。故天下止有此一鳥。凡西國言人物奇異。無兩者。皆謂之弗尼思。故以名此鳥。其西北舊有瑣奪馬古。



極富厚其地有一海長四百里廣百里水味極鹹性凝結不生波浪海色一日屢變日光炫耀文成五色因其不生水族故名曰死海度兒格國之西北曰那多理亞國有山多瓊石國人嘗往鑿之至一石穴見石人無算皆昔時避亂之民穴居于此死後爲寒氣所凝漸化爲石其地西界歐羅巴處中隔一海寬五里許昔有一名王曰失爾塞者造一跨海石梁通連兩地今爲風浪衝擊亦崩頽矣又有地名際刺產異羊其羖輕細無比雨中衣之略不沾濡卽漬以油毫不污染一種異犬性好竊衣履巾幌之屬稍不慎輒

爲竊置百山生草木皆香過之則香氣馥郁襲人衣

如得亞在亞細亞之西近地中海其西有國名達馬斯谷。產絲綿絨罽刀劍顏料極佳。城有二層不用磚石。是一活樹糾結無隙甚厚而高土人製一藥甚良名。的里亞加能治百病尤解諸毒各國甚珍異之。則意蘭離赤道北四度人自幼以環繫耳漸垂至肩而止海中多珍珠江河生貓睛昔泥紅金剛石等山林多桂皮香木亦產水晶嘗琢成棺以斂死者相傳爲中國人所居今房屋殿宇亦頗相類西有小島總名

馬兒地。襪不下數千。悉為人所居。海中生一椰樹。其實甚小。可療諸病。

蘇門答刺地。跨赤道之中。至濕熱。他國人至者多病。君長不一。其地產金。向稱金島。亦產銅鐵錫及顏料。山有油泉。可取為油。多沉香龍腦金銀香椒桂。人強健習武。恒與敵國相攻殺。多海獸海魚。時登岸傷人。其東北滿刺加國。地不甚廣。而為海商輻輳之地。因居在赤道下。故春秋二分。氣候極熱。賴無日不雨。故人可居之。產象及胡椒。多佳果木。人良善。不事生業。或彈琵琶。閒游而已。旁海人畏龜龍。龜龍高四尺。四足

長牙。遇人即嚙。嘴即死。山有黑虎。視虎差小。或變人形。白晝入市。覺者必擒殺之。生茄如瓜。味最美。

爪哇大小有二。俱在蘇門答刺東南。離赤道南十度。天無霜雪。四時常燠。無城池倉庫。比草蟲之類。盡皆烹食。婚則裸婦而迎之。海島各自有主。多象無馬。騾僅產香料。蘇木象牙之屬。不用錢。以胡椒及布為貨幣。人奸宄兇急。好作魘魅妖術。諸國每爭。白象即治兵相攻。白象所在。即為盟主也。

勃泥島在赤道下。原田豐美。習尚奢侈。出片腦極佳。以燃火沉水中。火不滅。直焚至盡。有獸似羊似鹿。名把

雜爾其腹中生一石能療百病。西客極貴重之。可至百換國王藉以為利。

呂宋在廣州東南。地產鷹王。飛則眾鷹從之。或得禽獸。俟鷹王先取其睛。然後羣鷹方咬其肉。又有一樹。百獸不敢近。過其下即斃。

馬路古在呂宋南。無五穀。出沙谷米。是一木磨粉而成。產丁香胡椒。性最熱。祛濕氣。與水酒同貯。旋即吸乾。樹旁不生他草。土人欲除草萊。惟折其枝插地。草立槁矣。又產異羊。牝牡皆有乳。有大龜。一殼可容一人。或用為盾以禦敵。

地中海有島百千。其大者一曰哥阿島。曩有名醫名依

卜加得。治疫不以藥石。但令城內外遍舉大火。燒一晝夜。火息而病亦愈。蓋疫為邪氣所侵。火能盪滌諸邪。邪盡疾自愈也。一曰羅得島。天氣常清明。終歲見日無竟。日陰霾者。其海畔嘗鑄一巨銅人。高踞浮屠海中。築兩臺以盛其足。風帆直過。跨下其一指。中可容一人。直立。掌托銅盤。夜燃火于內。以照行海者。鑄十二年而成。後為地震而崩。國人運其銅。以駱駝九百隻往負之。一曰際波里島。物產極豐。每歲國賦至百萬。葡萄酒極美。可度八十年。又出火浣布。是煉石

而成。非他物也。地熱少雨。嘗連晴三十六年。土人散往他國。今又稍稍奏集矣。

第二大州歐羅巴

以西把尼亞、拂郎察、意大里亞、亞勒馬尼亞、法蘭得斯、波羅尼亞、翁加里亞、大泥亞、諾而勿惹亞、雪際亞、鄂底亞、厄勒祭亞、莫斯哥木亞、地中海諸島、北海諸島、海中諸小島。

歐羅巴州國主互為婚姻。世相和好。凡百物有無相通。其婚娶。男子大約三十。女子至二十外。臨時議婚。不預聘。通國中一夫一婦無敢二色者。土多肥饒。產五穀。麥米為重。果實更繁。出五金。以金、銀、銅、鑄錢為幣。衣服。比蠶絲者。有天鵝絨織金段之屬。比羊絨者。

有毳。扇鎖。哈刺之屬。又有苧麻之類。名利諸者為布。絕細而堅。輕而滑。做則為紙。極堅韌。今西洋紙率此物。君臣冠服。各有差等。相見以免冠為禮。男子二十以上。槩衣青色。兵士勿論。女人以金寶為飾。服御羅綺。佩帶諸香。至四十及未四十而寡者。即屏去衣。素衣。酒悉以葡萄釀成。可積至數十年。當生子之年。釀酒。至兒年三十。娶婦用之。味愈美。無葡萄處。或用牟麥釀之。其膏油之類。味美者曰阿利。襪是樹頭之果。熟後即全為油。其生最繁。又易長。平地山岡皆可栽種。國人以法製之。食之齒頰生津。在橄欖馬金雞

之上。其核又可爲炭。滓可爲糠。葉可食牛羊。凡國人  
所稱貨產。蓄大小麥第一。葡萄酒次之。阿利穢油又  
次之。蓄牛羊者爲下。其國俗雖多酒。但會客不以勸  
飲爲禮。犯醉者終身以爲辱。飲食用金銀玻璃及磁  
器。天下萬國坐皆席地。惟中國及歐羅巴諸國知用  
椅桌。其屋有三等。最上者純以石砌。其次磚爲墻柱。  
木爲棟梁。其下土爲墻。木爲梁柱。石屋磚屋。築基最  
深。可上累六七層。高至十餘丈。地中亦有一層。既可  
窖藏。亦可除濕。瓦或用鉛。或輕石板。或陶瓦。此磚石  
屋皆歷千年不壞。墻厚而實。外氣難通。冬不寒。夏不

溽。其工作如木工。石工。畫工。塑工。綉工。之類。皆知度  
數之學。製造備極精巧。凡爲國工者。皆考選用之。其  
駕車國王用八馬。大臣六馬。其次四馬。或二馬乘載。  
騾馬驢。互用。戰馬皆用牡。國王廣設學校。一國一郡。  
有大學中學。一邑一鄉。有小學。皆選學行最優之士  
爲師。生徒多者至數萬人。其小學曰文科。有四種。一  
古賢名訓。一各國史書。一各種詩文。一文章議論。學  
者自七八歲至十七八。學成而本學之師儒試之。優  
者進於中學。曰理科。有三家。初年辨是非。察性理之  
道。二年察性理以上之學。學成而本學師儒又試之。

優者進于大學。乃分爲四科。而聽人自擇。曰醫科。主療疾病。曰治科。主習政事。曰教科。主守教法。曰道科。主興教化。學成而師儒又嚴考閱之。凡試士之法。師儒羣集於上。生徒北面於下。一師問難畢。又輪一師。果能對答如流。然後取中。便許任事。學道者專務化民。不與國事。治民者。秩滿後。國王遣官察政績。詳訪民間。凡所爲聽理詞訟。勸課農桑。興革利弊。育養人民之類。皆審其功罪之實。以告于王。而黜陟之。四科大學之外。又有度數之學。專究物形之度。與數度其完者。以爲幾何。大數。其截者。以爲幾何多。二者或脫

物而空論之。則數者。立算法家。度者。立量法家。或體物而皆論之。則數者在音相。濟爲和。立律呂家。度者在天。迭運爲時。立歷法家。此學亦設學立師。但不以取士耳。又歐羅巴人。俱喜施捨。故千餘年來。未有因貧鬻子女者。未有飢餓轉溝壑者。在處皆有貧院。專養鰥寡孤獨。又有幼院。專育小兒。又有病院。大城多至數十所。有中下院。處中下人。有大人院。處貴人。凡貴人若羈旅。若使客。偶患疾病。則入此院。院倍美于常屋。所需藥物。悉有主者。掌之。預脩名醫。日與病者診視。復有衣衾帷幔之屬。調護看守之人。病愈而去。

貧者量給資斧。此乃國王大家所立。或城中人併力而成。月輪一大貴人領其事。凡藥物飲食皆親自驗視之。各城邑遇豐年多積米麥。飢歲以常價糶之。如所謂常平倉者。人遇道中遺物必覓其主還之。其賦稅十分取一。民皆自輸。無徵比催科之法。詞訟極簡。里中有德者自與和解。大事乃聞官府。刑不濫用。聽斷極公。封內無戰鬪。其有異國恃強侵侮者。本國除常設兵政外。又有智勇兼備之世族英賢。鳩集成師以滅寇。

以西把尼亞在歐邏巴極西。三面環海。一面臨山。產駿

馬。五金絲綿白糖之屬。國人好學。於天文尤精。古有一王名亞豐。肅者能研諸天之運。列宿之躔。撰成全書。世傳歲差本原。皆其攷定。製為一定圖象。為今歷家大用。國人最忍耐。又剛果。且善遠遊。曾有遶大地一周者。國中有二大名城。金銀如土。奇物無數。又多阿利磯果。有一林長五百里者。又有多勒多城。在山之巔。近有巧者製一水器。自能盤水。直至山城。又有渾天象。其大如屋。人可以身入其中。見各重天之運動。其度數皆與天合。相傳製此象者。注想十七年。造作三年。曾未重作一輪。境有三奇。有一橋。萬羊牧其

上有一橋水流其上。有一城以火石爲城池。又有多  
勒多城。創建極美。中有金寶祭器。不下數千。有一精  
巧銀殿。高丈餘。濶丈許。內有一小金殿。高數尺。其工  
費多于本殿。金銀之數。又造一堂。堂前有古王像六  
位。每位高一丈八尺。乃黑白玉琢成者。堂內有三十  
六祭臺。中臺左右有編簫二座。中各有三十二層。每  
層百管。管各一音。合三千餘管。凡風雨波濤。謳吟戰  
鬪。與夫百鳥之聲。皆可摸倣。眞奇物也。其境內大河  
曰得若。土產果實。絲綿極美。水族亦繁。土產葡萄酒  
最佳。侯家苑。固有周數十里者。各種禽獸。充似其中。

異國名王。過其地者。往射獵焉。隨處立有仁會。遍恤  
鰥寡孤獨。或給衣食。或助貲賄。或保護其家。或葬死  
者。凡商船至。或有死而無主者。則爲收其行李。訪其  
親戚。還之。此外國王。隨處遣官。專撫恤孤子。理其家  
產。廣其生殖。長則還其所有。且增益焉。歐羅巴初通  
海道。周經利未亞。過大浪山。抵小西洋。而至中國。貿  
遷者。從此國始。詳見別紀。

拂郎察。周一萬一千二百里。屬國五十餘。其都城名把  
理斯。中古有一王名類斯者。惡回回。據如德亞地。興  
兵伐之。始制大銃。因其國在歐羅巴內。回回遂概稱



西土人爲拂郎機而銃亦沿襲此名其製入中國爲兵器第一國王能以手撫人癰瘡應手而愈每歲一日療人先期齋戒三日凡患此疾者國王舉手撫之祝曰王者撫汝撫百人百人愈撫千人千人愈其神異如此國王元子別有土地供其祿食國土極膏腴物力豐富居民安逸有山出石色藍質脆可鋸爲板當瓦覆屋國人性情溫爽禮貌周全尙文好學

意大里亞周圍一萬五千里三面環地中海一面臨高山地產豐厚四遠輻輳有一大殿圍形寬大壯麗上爲圓頂悉用磚石磚石之上復加鉛板當瓦頂之正

中鑿空二丈餘以透天光顯其巧妙供奉諸神于內此殿至今二千餘年尙在有羅瑪城城中奇觀甚多聊舉數事宰輔之家有一名苑中造流觴山水機巧異常多有銅鑄各類禽獸遇機一發自能鼓翼而鳴各有本類之聲西樂編簫最有巧音然亦多假人工風力成音此苑中有一編簫但置水中機動則鳴其音甚妙外又有高大渾全石柱外周盡鏤古來王者形像故事其內則空虛可容幾人登躋上下如一塔然城中有七山其大者曰瑪山人烟最稠密第苦無泉邇來造一高梁長六十里梁上立溝接其遠山之

水如通流河。也有水泉。其味與乳無異。汲之不竭。蓄之不溢。近地曰羅肋多。一聖殿。相傳即昔日聖母瑪利亞所居之室。今已屹然巨鎮矣。其西北爲勿撈祭亞無國王世家。其推一有功德者爲主。城建海中。有一種異木爲椿。入水千萬年不腐。其上鋪石造室。復以磚石爲之。備極精美。城內街衢俱是海。兩旁可通陸行。城中有艘二萬。又有一橋梁極闊。上列三街。俱有民居。間隔了不異城市。其高又可下度風帆。國中精于造舟。預庀物料。一舟指顧可成。他方重客。每至其處。閱視一兩時。其工已成。一巨航可以航海者矣。

所造玻璃極佳。甲于天下。有勿里諾湖。在山巔。從石峽瀉下。聲如迅雷。聞五十里。飛泉噴沫成珠。目光耀之。恍惚皆虹蜺狀。有一異泉。出山石中。不拘何物墜于其內。半月便生石皮。周裹其物。又有沸泉。其泉常沸高丈餘。不可染指。投畜物于內。頃刻糜爛。有溫泉。女子或浴或飲。其泉不生育者育。能育者多乳。所產鐵鑛。掘盡踰二十五年復生。第在本土。任加火力。鐵終不鎔。其南爲納波里地。極豐厚。有火山。晝夜出火。爆石彈射他方。恒至百里外。今其害已息。又地名哥生濟亞。有兩河。一河濯髮則黃。濯絲則白。一河濯絲。

高厚家  
髮皆黑。又有二大家爭爲奇事。一家造一方塔。高出雲表。以爲無復可踰。一家亦建一塔。與前塔齊。第彼塔直聳。此則斜倚若傾。而今已歷數百年。未壞。直聳者反將頽矣。又有公堂。縱二百步。橫六十步。上爲樓。覆以鉛瓦。而中間不立一柱。又有一堂。廣可馳馬。亦無一柱。惟以梁如人字相倚。尋丈至盈尺。皆然。上壓愈重。則下之挺持愈堅。從納波里至左里城。有石山相間。隔國人穴山以通道。長可四五里。廣可容兩車。對視則如明星。又有地出火。四周皆小山。山洞甚多。入內皆可療病。又各主一疾。如欲得汗入某洞。則汗

至。欲除濕。入某洞。則濕去。因有百洞。遂名曰一百所。又有西齊里亞島。地極富庶。有大山。山有穴。四季出火。國人扛大石千百斤。納穴中。須臾燦出。皆碎。五年一次。其火直竄至海邊。復迴。凡遇林木。則不燒。遇石則焚如炭。山周多草木。上積雪不消。常成晶石。有沸泉如醋。物入便黑。意大里亞之名島有三。一曰西齊里亞。地極豐厚。國人最慧。善談論。西土稱爲三舌人。最精天文。造日晷法。自此地始。有巧工德大祿者。造百鳥能自飛。卽微如蠅。亦能飛。更有天文師名亞而幾墨得者。有三絕。嘗有敵國。駕數百艘。臨其島。國

人計無所出已則鑄一巨鏡映日注射敵艘光照火發數百艘一時燒盡又其王命造一航海極大之船舶成將下海計雖傾一國之力用牛馬駱駝千萬莫能運幾墨得運用巧法第令王一舉手舟如山岳轉動須臾下海又造一自動渾天儀十二重層層相間七政各有本動凡日月五星列宿運行之遲疾一一與天無二其儀以玻璃爲之重重可透視真希世珍也。一曰馬兒島不生毒物卽蛇蝎皆不螫人毒物自外至至島輒死搬而地泥亞生一草名搬而多泥人食之輒笑死西諺凡謂無情之笑皆名搬而多泥笑。

一曰哥而西加有三十三城所產犬能戰一犬可當一騎故其國布陣一騎間一犬反有騎不如犬者又有一鷄島滿島皆鷄自生自育不須人養又絕非野雉之屬。

亞勒瑪尼亞國王不世及其氣候冬月極冷善造煖室微火溫之遂極煖土人散處各國以爲兵極忠實可用或用護衛宮城或從征他國皆選此國人充之其工作極精巧能於戒指內納一自鳴鐘地多水澤水壑後人多于冰上用一木屐兩足躡之一足立水上。一足從後擊之乘滑勢一激數丈其行甚速手中尙

不廢常業也。又有法蘭哥地。人最質直。易信。行旅過者。輒詈之。客或不答。則大喜。延入具酒食。或更爲計。緩急。未室者。則妻之。謂此人已經嘗試。可信託也。多葡萄。善造酒。但沽與他方。過客。土人滴酒不入口。惟飲水而已。其屬國名博厄美亞者。地生金。掘井恒得金塊。有重十餘斤者。河底常有金如豆粒。有羅得林。日亞國者。最侈汰。西土宮室。多用帷幔障壁。其王有一延客堂。四周皆列珊瑚琅玕。交錯儼一屏障。又有一大鏡。製作極巧。二刻之間。可連發四十次。法蘭得斯地不甚廣。人居稠密。有大城二百八十。小城

六千三百六十八。人好談論。善謳歌。其婦女與人貿易。無異男子。顧性極貞潔。能手作錯金絨。不煩機杼。西洋布最輕細者。皆出此地。

波羅泥亞國極豐厚。地多平行。皆蜜林。國人採之不盡。多遺棄樹中者。又產鹽。及獸皮。鹽透光如晶。其人美秀而文。和愛朴實。禮賓篤備。絕無盜賊。國王亦不傳子。聽大臣擇立賢君。亦有立其子者。但必須前王在位時預擬。其地甚冷。冬月海凍。行旅常于水上。歷幾晝夜。望星而行。有屬國波多理亞地。易發生。一歲有三歲之獲。草菜三日內便長五六尺。海濱出琥珀。是

海底脂膏從石隙流出初如油天熱浮海面見風始疑天寒出隙便凝每為大風衝至海濱

翁加里亞物產極豐產牛羊可供歐羅巴一州之用有四水甚奇其一從地中噴出即疑為石其一冬月常流至夏反合為冰其一以鐵投之便如泥再踏又成精銅其一水色沉綠凍則便成綠石永不化矣

歐羅巴西北有四大國一曰大泥亞二曰諾而勿惹亞三曰雪際亞四曰鄂底亞與亞勒馬尼亞相隔一海套道阻難通西史稱為別一天下南北經度自五十六至七十三其南夏至日長六十九刻其中長八十

一刻其北夏至日輪橫行地面半年為一晝夜地多山林產獸及海魚極大其大泥亞國沿海產菽麥牛羊最多牛輸往他國者歲常五萬海中魚蔽水面舟為魚湧輒不能行捕魚可不藉網罟有臺建于山頂以窮天象國主地谷白刺格究心三十餘年所制窺天之器累黍不爽今為西土歷法之宗其諾而勿惹亞寡五穀山林多材木鳥獸海多魚鼈人性馴厚喜接遠方賓旅過客僑居者不索物價其地無盜賊雪際亞最富庶多五穀五金財貨百物貿易不以金銀即以物相抵人好勇亦善遇遠方人鄂底亞在雪際

亞之南亦繁庶

國又極南一國

厄勒際亞在歐邏巴極南。今爲回回擾亂。漸不如前。其人喜啖水族。不嘗肉味。亦嗜美酒。東北有羅馬泥亞國。其都城周裹三層。生齒極衆。城外居民綿亘二百五十里。有一聖女殿。門開三百六十。以象週天。附近有高山。名阿零薄。其山頂終歲清明。絕無風雨。古時國王登山燎祀。其灰至明年如故。有二河。一名亞施亞。白羊飲之卽變黑。一名亞馬諾。黑羊飲之卽變白。有二島。一爲厄歐白亞。海潮一日七次。一爲哥而府。圍六百里。出酒與油。蜜極美。遍島皆楠柚香櫟之屬。

更無別樹。天氣清和。野鳥不至其地。

莫斯科未亞。東西徑萬五千里。南北徑八千里。有窩兒加河最大。其國兵力甚強。其地夜長晝短。冬至日止二時。氣極寒。雪下則堅凝。行旅駕車度雪中。其馬疾如飛電。其室宇多用火溫。雪中行旅爲嚴寒所侵。而脉皆凍。堅如冰石。如驀入溫室之中。耳鼻輒墜於地。故每自外來者。必先以水浸其軀。俟僵體漸甦。方可入溫室內。故八月至四月。皆衣皮裘。多獸皮。如狐貉貂鼠之屬。一裘或至千金者。熊皮以爲褥。永絕蟻虱。產皮處。卽因以充賦。以遺鄰國。多至數十車。國多盜。

人競畜猛犬。晝置筵中。夜聞鐘聲始放。俾不噬平人。國王許習文藝。其餘雖貴戚大臣亦禁學。恐聰明過主。爲主辱也。俗最澆。凡欲貿易。須假託外邦商賈。方取信國人。若言本土。則逆其詐矣。有大鐘。以搖不以撞。搖非三十人不能。惟國王卽位及誕日。鳴之所造。大銃長三丈七尺。一發用藥二石。可容二人入內。掃除。又有一蜜林。其樹悉爲蜂房。國人各界其樹爲恒產。嘗有人入蜜林。見一枯樹。大過合抱。其人扳援樹巔。忽墜樹腹中。蜜沒至口。逾三四日。計無所出。幸有熊登樹。啗蜜。以掌探樹腹。其人牢捉熊掌。熊驚躍。遂

得拔出。

地中海諸島百千。大者曰甘的亞。曩有百城。周二千三百里。古王造一苑囿。路徑交錯。一入便不能出。游者須以物識地。然後可入。生一草名阿力滿。少嚼便能療飢。風浪至冬極大。難行。有鳥作巢于水次。一歲一乳。但自卯至翼。不過半月。此半月內。海必平靜無風。波商船待之以渡海。鳥名亞爾爵虐。故此半月遂爲亞爾爵虐日云。

西北海諸島其極大者曰諸厄利亞<sup>アゲリヤ</sup>。曰意而蘭大。其外小島不下千百。意而蘭大氣候極和。夏熱不擇陰。冬



寒不需火。產獸畜極多。絕無毒物。地有一湖。插木于內。入土一段。化爲鐵。水中一段。化成石。出水面方爲原木。旁一小島。島中一地。洞常出怪異。諸厄利亞氣候融和。地方廣大。其地有怪石。能阻聲。長七丈高二丈。隔石發大銃。人寂不聞。故名聾石。有湖長百五十里。廣五十里。中容三十小島。有三奇事。一魚味甚佳。而無鱗翅。一天靜無風。倏起大浪。舟楫遇之。無不破。一小島無根。因風移動。人弗敢居。而草木極茂。牛羊豕類極多。近有一地。死者不殮。但移尸于山。千歲不朽。子孫亦能識認。地無鼠。有從海舟來者。至此遂死。

又有三湖。細流相通。達然其魚絕不相往來。此魚誤入彼水。輒死。旁有海窖。潮盛時。窖吸其水。而永不盈。潮退卽噴水。如山高。當吸水時。人立其側。衣一沾水。人卽隨水吸入窖中。如不沾水。雖近立亦無害。至迤北一帶。海島極多。至冬夜長數月。行路工作皆以燈。產貂極多。人以爲衣。又有人長大多力。遍體生毛如猿猴。產牛羊鹿甚多。犬最猛烈。一犬可投一虎。遇獅亦不避。冬月海水爲風所擊。膏湧積如山。人善漁獵。山多鳥獸。水多魚鼈。人以魚肉爲糧。或磨魚爲麪。油爲燈。骨造舟車屋室。亦可爲薪。其魚皮以爲舟。遇風

不沉不破。如陸走則負皮舟而行。其海風甚猛。能拔樹折屋。又北海濱有小火國。高不二尺。鬚眉絕無。男女無辨。踰鹿而行。鸛鳥常欲食之。小人恒與鸛戰。或預破其卵。以絕種類。又有小島。其人性嗜酒。任飲不醉。年壽最長。又格落蘭。得其地多火。以磚石障之。仍可居處。或宛轉作溝。以通火焰。所至使置釜甑。熟物不須薪火。亦永久不滅。

海中諸小島。無髻國。其人無髻。無肚腸。食土穴居。死卽埋其地。心不朽。百年後復化爲人。肺不朽。百二十年化爲人。肝不朽。八十年化爲人。一日國。其人一

目當面而生。奇肱國。其人一臂。三目。能爲飛車。從風遠行。商湯時。以車乘風。至豫州。湯破其車。不以示人。後十年。東風至。乃使乘車歸國。丈夫國。其人無妻。食木實。一生二子。從形中出。其父卽死。柔利國。其人返膝。曲足。居上一手一足。氏人國。其人人面人手。魚身。腰以上爲人。腰以下爲魚。其尾能立。狀若人魚。而陸居。一臂國。其人半體。一目一手一足。男女至林間相配。彼此不參差者。卽爲夫婦。以獸皮繫定。依然一人。如比目魚之相合。又曰合體國。大幽國。其人穴居。無衣。脚脰自膝以下。正赤色。牛犁國。

其人無骨。其餘小島各自為國者甚多。大抵一島只  
有此物。即生育成羣。有若國然。或異類相交。遂成莫  
可名狀之物。殆非人類。多不勝書。

第三大州利未亞

阨入多 馬邏可 弗沙 亞  
域 馬拿莫大 把 費利加 奴米弟亞 亞昆心  
聖多默島 意勒納島 西爾得 井巴 福島  
國 崑崙層期 聖老楞佐島 古俚  
海中諸小島

利未亞其地多曠野。野獸極盛。有極堅好文彩之木。能  
入水土千年不朽者。迤北近海諸國最豐饒。五穀一  
歲再熟。每種一斗可收十石。穀熟時外國百鳥皆至。  
其地避寒就食。涉冬始歸。故秋末冬初近海諸地獵

取禽獸無算。產葡萄樹極高大。生實繁衍。地既曠野。  
人或無常居。每種一熟。即徙他處。野地皆產異獸。因  
其處水泉絕少。水之所滯。百獸聚焉。更復異類相合。  
輒產奇形怪狀之獸。地多獅。為百獸之王。凡禽獸見  
之。皆匿影。性最傲。遇之者若亟俯伏。雖餓時亦不噬  
也。千人逐之。亦徐行人不見處。反任性疾行。惟畏雄  
雞車輪之聲。聞之則遠遁。又最有情。受人德。必報之。  
常病瘡。四日一發。其病時躁暴猛烈。人不能制。擲之  
以毬。則騰跳轉弄不息。其近水成羣處。頗為行旅之  
害。昔國王常命一官驅之。其官計無所施。惟擒捉幾

高厚蒙羽  
隻斷其頭足肢體。遍掛林中。後稍驚竄。有鳥名亞既。刺乃百鳥之王也。羽毛黃黑色。高二三尺。首有冠。鉤喙如鷹隼。飛極高。巢于峻山石穴內。生子則令視日。目不瞬者乃留之。壽最長久。老者脫去羽毛。復生新羽。性鷲猛。能攬羊鹿百鳥食之肉。經宿則不食矣。有冒險者。尋得其巢。取其餘肉。可供終歲。有毒蛇能害其子。則知先尋一種石置巢邊。蛇毒遂解。其性有知覺。受人德亦必報焉。有山狸似麝。臍後有肉囊。香滿其中。輒病向石上剔出。始安。香如蘇合油而黑。其貴次于龍涎。能療耳病。又產一異羊。甚鉅。一尾便得數

十斤。其味最美。有毒蛇能殺人。土人有能制蛇者。蛇至其前。自能驅逐。又非有方術。禁制有尊貴人行路。必覓此人自隨。又有如狼狀者。名大布獸。其身人其手足。專穴人墓。食人尸。又有一獸極大。長五丈許。口吐涎。卽龍涎香。或云龍涎是土中所產。初流出如脂。至海漸凝爲塊。大有千餘斤者。海魚或食之。又在魚腹中剖出。非此獸所吐也。其地馬最善走。又猛。能與虎鬪。虎豹熊羆之類。種種不一。土人多以田獵爲事。貴人亦時出獵。搏獅虎以爲娛。界內名山。有亞大蠟者。在西北。天下惟此山最高。凡風雨露雷皆在山半。

山頂終古晴明。視日星倍大。昔人有畫字於灰上者。歷千年不動。無風故也。國人呼爲天柱。此方人夜睡無夢。有月山在赤道南二十三度。極險峻。有獅山在西南境。其上頻興雷電。轟擊不絕。其在曷靈刺國者。出銀鑛甚多。其在西南海者曰大浪山。其下海風迅急。浪起極大。商船不能過。則退歸西洋。船破敗率在。此處過之則大喜。可望登岸矣。故亦稱喜望峰。此山而東。嘗有暗礁。全是珊瑚之屬。剛者利若鋒。及海船極畏避之。

阨入多古稱富厚。曾大豐七載。繼卽大歉七載。當時有

前知者。預教國人廣儲蓄。至荒時出之。不惟救本國之害。而四方財貨盡輸入其國中。故富厚無比。比他方百果草木。移至其地。卽茂盛異常。其地千萬年無雨。亦無雲氣。國中有大河。名曰泥祿河。每年一發。自五月始。以漸而長。土人視水漲多少。以爲豐歉之候。大率最大不過二丈一尺。最小不過一丈五尺。至一丈五尺。則歉收。二丈一尺。則大有年矣。凡水漲無過四十日。其水中有膏腴。水所極處。膏腴卽着土中。又不泥濘。故地極肥饒。當水盛時。城郭俱被淹沒。國人在水未發前。預杜門戶。移家於舟。以避之。去河遠處。

水亦不至。又其國每于三年中必有一白髮老人從水出坐石上。國人拜問吉凶。其人不語或笑。則年豐。悲則飢疫。良久復入水。有徂葛尼廟。頂上有一鏡。如他國有盜兵至。則先照見之。昔國王專求旱澇之法。得一智巧之士曰亞爾。幾默得者為作一水器。以時注洩。便利無比。即今龍尾車也。國人極有機智。好攻格物窮理之學。又精天文。因其地不雨。併無雲霧。日月星辰晝夜明朗。夜卧亦不須入屋內。舉目即見天象。故其考驗益精。其國好為淫祀。即禽獸草木之利。賴于人者。如牛司耕。馬司負。鷄司晨。以至蔬品中為

慈為薤之類。皆欽若鬼神祀之。其誕妄若此。其國女人恒一乳。生三四子。天下驟不孳生。惟此驟能傳種。昔國王嘗鑿數石臺。如浮屠狀。非以石砌。是擇大石如陵阜者。鏗削成之。大者下址濶三百二十四步。高二百七十五級。級高四尺。登臺頂。極力遠射。箭不能越其臺址也。有城古名孟斐斯。今日該祿。是古昔大國之都城。名闢西土。其城有百門。門高百尺。街衢行三日始遍。城用本處一種脂膏砌石成之。堅緻無比。五百年前此國最為強盛。善用象戰。隣國大小皆畏服之。象戰時以桑椹色視象。則怒而奔敵。所向披靡。

都城極富厚。屬國甚多。今其國已廢。城亦為大水衝擊。其下土因而傾倒。然此城雖不如舊。尚有街長三十里。悉為市肆。行旅喧填。百貨俱集。城中尚有駱駝二三萬。

馬邏可出獸皮羊皮極珍美。蜜最多。國人以蜜為糧。其俗最以冠為重。非貴人老人不得加冠于首。僅以尺布蔽頂而已。弗沙為利未亞之最。宮室殿宇極華整。高大有一殿周圍三里。開三十門。夜則燃燈九百盞。國人亦略識理義。亞費利加地最肥饒。易生一麥。嘗秀三百四十一穗。以此極為富厚。西土稱為天

下之倉。奴米弟亞人性瘁惡。有果樹如棗可食。其地有小利未亞。乏水泉。方千里無江河。行旅過者須備兼旬之水。亞毘心域在利未亞東。地方極大。產五穀五金。金不善鍊。恒以生金塊易物。糖蠟極多。造燭純以蠟。不知用油。國中道不拾遺。夜不閉戶。從不知有寇盜。人極智慧。

馬拿莫大巴在利未亞南。國土最多。人極愚蠢。其地氣候甚熱。沿海處皆沙。人踐之即成瘡。病黑人坐卧其中。安然無恙。所居極穢。如豕牢。喜食象肉。亦食人。市中有人肉處。皆生齕之。故齒皆銼銳。若犬牙。然奔

走疾于馳馬。不衣衣。反笑人衣衣者。或塗油于身。以爲美樂。絕無文字。初歐羅巴人到此。黑人見其看誦經書。講說道理。大相驚訝。以爲書中有言語。可傳達。其愚蓋如此。地無兵。及惟以木爲標。鎗火炙其銳處。用之極銛利。身有羶氣。永不可除。善浮水。他國呼爲海鬼。性不知憂慮。若鳥獸然。聞簫管琴瑟諸樂音。便起舞不能止。但其性朴實耐久。教之爲善。卽盡力爲之。爲人奴。極忠于主。遇敵直前。了無避忌。視其王若神靈。凡陰晴旱澇。皆往祈之。王若偶一噴涕。舉朝皆高聲應諾。又舉國皆高聲應諾。大可笑也。人性喜飲。

酒易醉。所產鷄亦皆黑。獨豕肉爲天下第一美味。病者食之亦無害。產象極大。一牙有重二百斤者。又有獸如貓。名亞爾加里亞。尾後有汗極香。黑人葬于木籠中。汗沾于木。乾之以刀削下。便爲奇香。烏木黃金最多。地無寸鐵。特貴重之。布帛喜紅色。斑色及玻璃器。其亞昆心域屬國有名諸哥得者。夜食不晝。食又止一殮。以鹽鐵爲幣。又一種名步冬。頗知學問。重書籍。善歌舞。亦亞昆心域之類也。利未亞東近紅海處。其國甚多。不止亞昆心域。馬拿莫大巴兩國也。其地之人皆黑色。迤北稍白。向南漸黑。甚有黑如漆者。惟



齒與目則白。

西爾得其地有兩大沙。其一在海中。隨水游移不定。其一在地。所至積如邱山。城郭田畝。皆被壓沒。國人甚苦之。有工鄂國。地亦豐饒。亦習文字。能為格物窮理之學。井巴聚眾十餘萬。極勇猛。又善用兵。無定居。以馬及駱駝。乘載遷徙。所至即食其人。及鳥獸虫蛇。必使其地生命盡絕。乃轉他國。極為南方諸小國之害。

福島為利未亞七島之總名。其地甚饒。凡生人所需。無所不有。絕無雨。而風氣滋潤。易長草木。百穀亦不煩。

耕種。布種。自生葡萄酒及白糖至多。西土商舶往來。必到此島市物。以為舟中之用。七島中有一鐵島。絕無泉水。而生一種大樹。每日沒。即有雲氣抱之。釀成甘水滴下。至明且日出。方雲散。水歇。樹下作數池。一夜輒滿。人畜皆沾足焉。終古如此。有木島。樹木陰翳。多葡萄。可釀酒。

聖多默島在利未亞西。其地濃陰多雨。愈近日處雲愈重。雨愈多。凡在此島之果。俱無核。意勒納島鳥獸果木甚繁。絕無人居。海舶從小西洋至大西洋者。俱在此十餘日。樵採漁獵。備二三萬里之用而去。聖

老楞佐島人多黑色。散處林麓無定居。出琥珀象牙。極廣。古俚國為西洋諸番之會。王好浮屠。敬象牛。位傳外孫。及善行人。俗尚信義。路不拾遺。婦女極嬌美。動人。傍近有阿丹祖法兒諸國。有溜山大溜八小溜三千人。巢居穴處。咬魚蝦。以草木葉蔽前後。舟行遇風。入溜即溺。土人曰。此即弱水三千也。崑崙層期其國有大鵬鳥。飛則蔽日。人拾其羽。截管可作水桶。海中諸小島。繳濮國。其人有尾。欲坐。則先穿地作穴。以安其尾。如誤折其尾。則死。丁靈國。其人從膝下。

萃革之溪

生毛。馬蹄善走。自鞭其脚。日行千里。猴孫國人皆猴。猴能禦他國兵。結胸國。其人結胸。厭火國。其人獸身。黑色。日常吐火。三面國。其人三面一臂。不死。又日入處。有沙弼茶國。至晚日沒。聲若雷霆。國王每城上。聚集千人。吹角鳴鑼。擊鼓。混雜日聲。不然小兒驚死也。其餘小島。不盡載。

- 第四大州亞墨利加
- 字露 伯西爾 智加 金
  - 新拂郎察 拔萃老 農地 旣未蠟 新地
  - 比俺 加里伏爾泥亞 西北諸蠻方 亞墨
  - 利加諸島

亞墨利加州分南北。其地極廣。平分天下之半。其土人

不知航海。亦不知海外有人。初西土僅知有亞細亞。歐羅巴。利未亞三大州。於大地全體中。止得什之三。餘什之七。悉云是海。至西國有大臣名閣龍者。素深格物窮理之學。慮海外有國。聲教不通。于是行游西海。嗅海中氣味。忽有省悟。謂此非海水之氣。乃土地之氣也。自此以西。必有人烟國土。因聞諸國王。資以舟航糧糗器具貨財。且與將卒。以防寇盜。珍寶以備交易。閣龍遂率衆出海。展轉數月。茫茫無得。路旣危險。復生疾病。從人咸怨欲還。閣龍志意堅決。只促令前行。忽一日。船上望樓中人大聲言有地矣。衆共歡

喜。亟取道前行。果至一地。初時未敢登岸。因土人未嘗航海。亦但知有本處。不知海外復有人物。且彼國之舟。向不用帆。乍見海船。旣大。又駕風帆。迅疾發大砲如雷。咸相詫異。皆驚竄莫敢前。舟人無計。與通。偶見一女子。因遺之美物。錦衣金寶裝飾。及玩好器具。而縱之歸。明日其父母同衆來觀。又與之寶貨。土人大悅。遂款留西客。與地作屋。以便往來。閣龍命來人一半留彼。一半還報國王。致其物產。其明年國王又命載百穀百果之種。併携農師巧匠。往教其地。人情益喜。居數年。頗得曲折。然猶滯在一隅。其後又有亞

墨利哥者。至歐羅巴西南海。尋得赤道以南之大地。卽以其名名之。故曰亞墨利加。數年後。又有一人名哥爾德斯。國王仍賜海舶。命往西北尋訪。復得大地。在赤道以北。卽北亞墨利加。其地從來無馬。土人莫識其狀。適舟人乘馬登岸。彼人見之大驚。以爲人馬合爲一體。急告本處官長。以達國王。國王遣人來視。亦錯愕不辨爲人。但齎兩種物來。一是鷄豚食物等。云爾若人類。則享此。一是香花鳥羽等。云爾若天神。則享此。旣而嘗其食物。方明是人。從此往來不絕。國土富饒。鳥獸魚鼈極多。畜類更繁。富家畜羊。嘗至五

六萬頭。又有屠牛萬餘。僅取其皮革。餘悉不用。昔本無馬。今得西國馬種。野中生甚多。又最良。有鷄大於鵝。羽毛華彩特異。味最佳。吻上有鼻。可伸縮如象。諸國未通時。地少五穀。今已漸饒。斗種可收十石。又產良藥。州之南。總名新。以西把泥亞。其地亦在亞墨利加。之西。廣袤一萬餘里。中間平壤沃野。亦一萬餘里。地肥磽不一。肥者不煩耕治。布子自能生長。凡五穀百果草木。悉皆上品。其鳥獸之多。羽毛之麗。聲音之美。亦天下第一。地出金鑛。故金銀最多。國王宮殿。皆以黃金爲板飾之。獨不產鐵。兵器皆

用燒木鉛石。今貿易相通。漸知用鐵。然至貴。餘器物皆金銀銅三種爲之。有數國從來無雨。地中自有濕性。或資水澤。有樹生脂膏。極香烈。名拔爾撒摩。傳諸傷損。一晝夜肌肉復合如故。塗痘不癩。以塗屍。千年不朽壞。有一種異羊。可當驢馬。性甚倔強。有時倒卧。雖鞭至死不起。或以好言慰之。卽起而走。食料甚少。可絕食三四日。肝生一物如卵。可療諸病。海國甚貴之。天鵝鸚鵡甚多。有一鳥名厄馬。最大。生曠野中。長頸高足。翼領極美。麗通身無毛。不能飛。足若牛蹄。善奔走。馬不能及。卵可作杯器。今番船中所市龍卵。卽

此物也。產棉花甚多。亦織爲布。而不甚用之。專易大。西洋布帛。及利諾布。或剪馬毛織爲服。其地江河極大。有泉如脂膏。常出不竭。人取燃燈。或塗舟砌墻。當油漆用。又有一種泉水。出於石罅。纔離數十步。卽變爲石。有土能燃火。可當炭用。平地山岡皆有之。地震極多。一郡一邑。常有沉墊無遺者。或平地突起山阜。或移山至於別地。皆地震之所爲也。故不敢爲大宮室。上蓋必以薄板。以備震壓。其俗無文字。書籍結繩爲識。或以五色狀物形。以當字。卽史書亦然。算數用小石子。亦精敏。其文飾以珍寶。嵌面。或以金銀爲環。

穿唇及鼻。臂腿或繫金鈴。復飾重寶。夜中光照一室。其國都萬餘里。鑿山平谷爲坦途。更布石以便驛使。傳命則數里一更。三日夜可達二千里。人性良善。不長傲。不飾詐。頗似淳古之風。因其地金銀甚多。任意可取。故無竊盜貪吝。亦不自知其富。或反作細微無益之事。以當業。向時陋俗。殺人祭魔。驅人殉葬。至今已不復然。亦有最醜惡地。土產極薄。人拾虫蟻爲糧。以網四角掛樹而卧。蓋因地氣最溼。又有最毒之蛇。人犯之必死。其不敢下卧者。恐寐時觸之也。其土音各種不同。有一正音。可通萬里之外。凡天下方言。過

千里。必須傳驛。其正音能達萬里。惟中國與孛露而已。近有一大國名亞老歌。人強毅果敢。善用弓矢及鐵杵。不立文字。一切政教號令。皆口傳說。辨論極精。凡出兵時。大將戒諭兵士。不過數言。無不感激流涕。願效死者。他談論皆如此。伯西爾在南亞墨利加東。其地天氣融和人。壽綿長。亦無疾病。他方有病不能療者。至此卽瘳。地甚肥饒。多奇異鳥獸。江河爲天下最大。有大山介孛露者。高甚。產白糖最多。嘉木不一。而蘇木更多。亦稱爲蘇木國。又有獸名懶面。甚猛。爪如人指。有鬃如馬腹。垂着地。不能行。盡一月不踰

百步喜食樹葉綠樹取之亦須兩日。又有異獸前半類狸後半類狐。人足梟耳。腹下有房。可張可合。恒納其子于中。欲乳方出之。其地之虎于餓時。百夫莫能當。飽後一人可制之。國人善射。前矢中的。後矢即破。前善連發數矢。常相接如貫。無一失者。俗多黥體。獨婦人以髮蔽前後。少時鑿頤及下唇作孔。以貓睛夜光諸寶石嵌入。爲美婦。人生子。卽起作務如常。其夫則坐蓐數十日。服攝調養。親戚俱來問候。餽遺弓矢食物。人情習慣。莫覺其非。地不產米麥。不釀酒。用草根晒乾。壓麩作餅。以當飯。土人能居水中。一二時刻。

復能張目明視。游水最捷。恒追執一大魚。名都白狼。而騎之。以鐵鉤鉤入魚目。曳之東西走。轉捕他魚。地無君長書籍。亦無衣冠。散居聚落。喜啖人肉。西土常言其地缺三字。王法文是也。其南有銀河水。味甘美。嘗湧溢平地。水退布地皆銀沙銀粒矣。河身最大。入海處濶數百里。海中五百里。一派尙爲銀泉。不入鹵味。其北又有一大河。名阿勒戀。亦名馬良溫。曲折三萬里。兩河俱爲天下第一。有山甚高。可見天體。智加在南亞墨利加之南。卽長人國。地方頗冷。人長一丈許。遍體皆毛。昔時人更長大。曾掘地得人齒。濶三

指長四指餘。則全身可知。其人好持弓矢。矢長六尺。每握一矢。插入口中。至于沒羽。以示勇。男女以五色畫面爲文飾。

金加西蠟在南亞墨利加之北。其地出金銀。天下稱首。其鑛有四坑。深者皆二百丈。土人以牛皮造軟梯。下之役者常三萬人。所得金銀。國王什取其一。七日約得課銀三萬兩。其山麓有城名銀城。百物俱貴。獨銀至賤。貿易用銀錢五等。大者八錢。小者五分。金錢四等。大者十兩。小者一兩。歐羅巴自通道以來。歲歲交易。所獲金銀甚多。故西土金銀漸賤。而米穀用物則

漸貴焉。

墨是可在北亞墨利加之南。境內有大湖。甘鹹各一。俱不通海。鹹者水消長若海。潮土人取以熬鹽。其甘者多鱗介之屬。湖四面皆環以山。山多積雪。人烟輻奏。集于山下。舊都城容三十萬家。大率富饒安樂。每用兵與他國相爭。鄰國則用兵十餘萬。其守都城亦用三十萬人。今所建都城。周四十八里。不在地面。從大湖中創起。堅水爲樁。密植湖中。上加板以承城郭宮室。其堅木名則獨鹿。能入水千年不朽。城內街衢屋室宏敞精絕。其國王寶藏極多。所重金銀鳥羽。鳥羽

水木之誤



加西南諸國  
有奇彩者用以供神工人或輯鳥毛爲畫光彩生動  
初國內不知文字今已能讀書肆中有鬻書者矣其  
業大抵務農工面目秀美彼自言有四絕一馬二屋  
三街衢四相貌也昔年土俗事魔殺人以祭冬至殺  
人二萬其魔像多手多頭極其險怪祭法以綠石爲  
山置人背于上持石刀剖取人心以擲魔面人肢體  
則分食之所殺人皆取于鄰國故頻年戰鬪不休今  
亦知事魔之謬不復祭魔食人矣其中有一大山山  
谷野人最勇猛一可當百善走如飛馬不能及又善  
射人發一矢彼發三矢百發百中亦喜咬人肉鑿人

上古字  
方外記元

腦骨以爲飾今亦漸習于善最喜得衣如商客與衣  
一襲則一歲盡力爲之防守迤北有墨古亞剛不過  
千里地極豐饒人強力多壽生一種嘉穀一歲可三  
熟牛羊駱駝糖密絲布之類尤多更北有古古理亞  
加納地苦貧人皆露卧以漁獵爲生有寡斯大人性  
良善亦以漁爲業其地有山出二泉稠膩如脂膏一  
紅一墨色

花地及新拂郎察拔草老農地並在北亞墨利加之西  
南花地富饒好戰不尚文事男女皆裸體僅以木葉  
或獸皮蔽前後間飾以金銀纓絡人皆牧鹿若牧羊

然亦飲其乳。新拂郎察地曠險峻。稍生五穀。土瘠民貧。嗜食人肉。拔革老一作瓦革。了本魚名也。因海中產此魚甚多。商販往他國。恒數千艘。故以魚名其地。土瘠人愚。地純沙。不生五穀。土人造魚腊。時取魚頭數萬。密布沙中。每頭種穀二三粒。後魚腐。地肥。穀生暢茂。其收始得倍于常土。農地多崇山茂林。屢出異獸。人強力果敢。搏獸取皮為裘。亦以為屋。其緣飾以金銀為環。鉗項穿耳。近海有大河。濶五百里。窮四千里。不得其源。如中國黃河之屬。既未蠟。新亞比俺加里伏爾尼亞三國。並在北亞墨利

加之西。地勢連屬。國俗略同。男女皆衣羽毛。及虎豹羆熊等裘。間以金銀飾之。其地多大山。一最大者高六七十里。廣八百里。長三四千里。山下終歲極熱。山半則溫和。山巔極冷。頻年多雪。盛時深六七尺。雪消後一望平疇。數百里。山出泉極大。滙為大江。數處廣數百里。樹木茂盛。松實徑數寸。子大于常數倍。松木腐爛者。蜂輒就之作房。蜜瑩白味美。獨少鹽。得之如至寶。獅象虎豹成羣。皮亦甚賤。雉大者重十五六斤。地多雷電。有小鳥如雀。于枯樹作小孔千數。每孔輒藏一粟。為冬月之儲。

西北諸蠻方在北亞墨利加西北地愈北而人愈野。無城郭君長文字。數家成一聚落。四周以木柵爲城。俗好飲酒。日以報仇攻殺爲事。卽平居無事。亦以鬪爲戲。而以牛羊相賭。凡壯男出戰。則一家老弱婦女咸持齋以祈勝。戰勝則家人迎賀。斷敵人頭以築牆。若欲再戰。臨行其老人輒指牆上髑髏以相勸勉。其女人則砍其指骨連爲身首之飾。人肉則三分之一祭魔神。一賞戰功。一分給持齋助禱者。若獲大仇。則削其骨長二寸許。鑿頤作孔。以骨栽入。露寸許于外。用表其功。頤有樹三骨者。人咸敬畏之。戰之時。家中所

有寶物皆携而去。誓不反顧。以期必勝。蓋地本富饒。無君長理其曲直。故好殺如斯。此地卽女人亦多力。每遷徙。凡器皿糧糗子女。其作一駝負之而行。上下峻山如履平地。坐則以右足爲席。男女皆以飾髮爲事。首飾甚多。亦帶螺貝等物。男女皆垂耳環。若傷觸其耳及環。則爲大辱。必反報之。所居屋卑隘。門戶低甚。以備敵也。昔時極信邪魔。齋時絕不言語。一日僅食菽一握。飲水一杯。凡將與人攻戰。或漁獵耕穫。或喜樂宴飲。或遇仇家。輒持齋。各有日數。耕者祀兔。與鹿。求不傷稼。獵者祭大鹿角。以求多獲。鹿角大者長

五六尺徑五六寸有大鷲鳥西國稱爲鳥王巫藏其  
乾腊一具數百年矣亦以爲神獵者祭之巫覡甚多  
凡祈晴雨則於衆石中尋取一石彷彿似物形者卽  
以爲神而祭之不驗卽棄去別求一石偶值晴雨輒  
歸功焉歲獲新穀亦必先以供巫其矯誣如此近已  
翕然一變又強毅有恒心俗旣富足并好施予人家  
每作熟食置門首往來者任意取之

亞墨利加諸島凡兩州之島不可勝數其大者爲小以  
西把尼亞爲古巴爲牙賣加等氣候多熱草木開花  
結實終歲不斷產一異草食之殺人去其汁則甚美

亦可爲糧有毒木人過其影卽死手持其枝葉亦死  
中其毒沉水中可免有鳥夜張其翼則發大光可自  
照野豬猛獸縱橫原野土人善走疾如奔馬又能負  
重若足力竭後以針刺股出黑血少許則疾走如初  
取黃金一歲定限幾日先期齋戒以祈神祐又有一  
島女人善射生數歲卽割其右乳以便弓矢昔有商  
舶行近此島遇女子盪小舟來射殺商舶二人去如  
飛不可追逐更有一島泉水甚異於日未出時往取  
其水洗面百遍老容可復如少又有一島名百而謨  
達無人居魔叢其上其側近海無風恒起大浪海船

至此甚險。曾有一海船至彼。有魔驀登其舟。舟人驚仆。獨一舵師不為動。且詰問何物。魔即應言。舟中有何工作。我當代汝。舵師指授所為。魔一一與言。相反如命。東則西。命行即止。舵師悟。顛倒命之舟。即疾行海道三萬里。三日而至。又有一島。墨瓦蘭。嘗過此島。不見人物。謂之曰無福島。又有珊瑚島。以多生珊瑚故名之。有新為匿島。甚大。亦曰入匿。其土風未詳。海中諸小島。扶桑國在日出處。作板屋。無城郭。養鹿為牛。取乳食之。近佛國。其國有商船至。羣起擒之。以巨竹夾而燒食。其父母死。則召親戚。搥鼓其食。其

口非人類比也。長人國人長三丈。鋸牙鉤爪。黑尾覆身。不火食。噬禽獸。或搏人以食。得婦人。淫之。至死不死。以治衣服。穿胸國其人胸有竅。尊者若行。以棍穿竅。命卑者扛之。不死國人黑色。有不死樹。食之不死。有赤泉。飲之不老。岐舌國其人舌皆有岐。長臂國其人手垂至地。長丈餘。長脚國近長臂國。常負長臂人入海捕魚。毛人國人皆卵生。狼頰鳥喙。白首。生羽毛。有翼能飛而不能遠。無腹國其人無肚。無腹若蜂然。深目國其人眼絕深。聶耳國其人虎紋耳。長過腰。兩手捧耳而行。二身

國其人一首二身。三首國其人一身三首。交脛國其人脚脛戾而相交。浮提國其人皆飛仙。好遊行天下。至其地卽能言土人之言。喜飲酒。亦或寄情陽臺別館。甚多異寶。有石似水晶。高可六七尺。置於案上。則上下四旁數百里外。物在鏡中。有經覽畢。則字飛。漚絲之野。其女子跪據樹漚絲。有三桑。長百仞。蓋噉桑而吐絲。乃蠶類也。其餘小島不盡錄。

第五大州墨瓦蠟尼加

先是閣龍旣覓得兩亞墨利加矣。西土以西把尼亞之君。復念地爲圓體。徂西自可達東。向至亞墨利加而

海道遂止。必有西行入海之處。于是治海船。選舟師。裹餼糧。裝金寶。繕甲兵。命一強有力之臣。名墨瓦蘭者。載而往訪。墨瓦蘭承命。沿亞墨利加之東偏。紆廻數萬里。展轉經年。忽得海峽。亘千餘里。海南大地。又恍一乾坤。墨瓦蘭率衆巡行。間關而進。祇見平原滸蕩。杳無際涯。入夜則燼火星流。灑漫山谷。因命爲火地。又以其地產鸚鵡。或名爲鸚鵡地。其後追厥所自。謂墨瓦蘭實開此區。因以其名命之。墨瓦蘭旣踰此峽。遂入太平大海。自西復東。知大地已週其半。竟直抵亞細亞馬路古界。度小西洋。越利未亞大浪山。而

北折遵海以還報本國。遍遶大地一週。四過赤道之下。歷地三十萬餘里。雖此州之道里度數。俱不能詳。而從古航海之績。蓋未有若斯之盛者。人物風俗山川畜產。並闕以俟考。

海族附錄

海中族類。自鱗介而外。凡陸地之走獸。如虎狼犬豕之屬。海中多有相似者。今聊據船行所見。述一二。以新聽聞。魚之屬一名把勒亞。身長數十丈。首有二大孔。噴水上出。每遇海船。則昂首注水。船中頃刻水滿。船沉。遇之者。亟以盛酒鉅木。髡投之。連吞數髡。則俛首

而逝。淺處得之。熬油可數十斤。一魚名斯得白。長二十五丈。其性最良。善能保護人。或漁人爲惡魚所困。此魚輒往鬪。解漁人之困。故國法禁人捕之。一名薄里波。其色能隨物而變。如附土則如土色。附石則如石色。一名仁魚。西書記此魚。嘗負一小兒登岸。偶以鬻觸傷兒。兒死。魚不勝悲痛。亦觸石死。西國取海豚。嘗藉仁魚爲招。每呼仁魚入網。卽入。海豚亦與之俱。俟豚入盡。復呼仁魚出網。而海豚悉羅矣。一名劍魚。其嘴長丈許。有齧刻如鋸。猛而多力。能與把勒亞魚戰。海水皆紅。此魚輒勝。以嘴觸船。則破。海船甚畏之。

一魚長十餘丈。濶丈餘。目大二尺。頭高八尺。其口在腹下。有三十二齒。齒皆徑尺。頤骨亦長五六尺。迅風起。嘗衝至海涯。一魚甚大。且有力。海船嘗遇之。其魚竟以頭尾抱船兩頭。舟人欲擊之。恐一動則舟必覆。跪而祈天。須臾解去。一如鱷魚。名曰刺瓦。而多長尾。堅鱗。甲刀箭不能入。足有利爪。鋸牙滿口。性甚悍惡。入水食魚。登陸人畜無所擇。百魚遠近皆避。第其行甚遲。小魚百種常隨之。以避他魚吞啖。其生子初如鵝卵。後漸長。以至二丈。每吐涎于地。人畜踐之。卽仆。因就食之。凡物開口皆動下頰。此魚獨動上齶。口中

亦無舌。冬月則不食物。人見之。却走。必逐而食之。人逐逐之。彼亦却走。其目入水則鈍。出水極明。見人遠則哭之。近則噬之。故西國稱假慈。慈爲刺瓦。而多哭。獨有三物能制之。一爲仁魚。蓋此魚通身鱗甲。惟腹下有輓處。仁魚鬚甚利。能刺殺之。一爲乙苟。滿鼠屬也。其大如貓。善以泥塗身。令滑。俟此魚開口。輒入腹。嚼其五臟而出。又能破壞其卵。一爲雜腹蘭。香草也。此魚最喜食蜜。養蜂家四周種雜腹蘭。卽勿敢入。一各落斯馬。長四丈許。足短。居海底。罕出水面。皮甚堅。用力刺之不可入。額有二角如鈎。寐時則以角掛石。



盡一日不醒。有海魚海獸。大如海島者。嘗有西船就一海島。纜舟登岸。行遊半晌。又復在岸。造作火食。漸次登舟。解維不幾里。忽聞海中起大聲。回視向所登之島。已沒。方知是魚背。有獸形體稍方。其骨軟脆。有翼能鼓大風。以覆海舟。其形亦如大鳥。又有一獸。二手二足。氣力猛甚。遇海船。輒顛倒播弄之。多遭沒溺。西航稱爲海魔。其小者有飛魚。僅尺許。能掠水面而飛。又有白角兒魚。善窺飛魚之影。伺其所向。先至其所。開口待啖。恒相追十數里。飛魚急。輒上人舟。爲人得之。舟人以鷄羽或白練。飄揚水面上。着利釣。白角

兒。認爲飛魚。躍起吞之。便爲舟人所獲。又有介屬之魚。僅尺許。有殼而六足。足有皮。如欲他徙。則堅半殼。當舟。張足皮當帆。乘風而行。名曰航魚。有蟹丈許。其螯以箝人首。人首立斷。箝人肱。人肱立斷。以其殼覆地。如矮屋。然可容人卧。又有海馬。其牙堅白。鬚爭文理細如絲髮。可爲念珠等物。復有海女。體直是女人。下體則爲魚形。亦以其骨爲念珠等物。可止下血。二者皆魚骨中上品。各國貴重之。海鳥有二種。其宿島中者。日常飛揚海面。海船遇之。則可占海島遠近。其一本生長海中。不知登岸。船上欲取之。則以皮

布水面以鉤着餌置皮上。鳥就食之。輒可鉤至。若釣魚。然又有鳥能捕魚者。身生皮囊如網。入水裹魚而出。人因取之。又有極異者。為海人。有二種。其一通體皆人鬚眉畢具。特手指相連如鳧爪。西海會捕得之。進于國王。與之言不應。與之飲食不嘗。復縱之海。轉盼視人。鼓掌大笑而去。二百年前。西洋喝蘭達地。曾於海中獲一女人。與之食。輒食。亦肯為人役使。且活多年。但不能言。其一身有肉皮下。垂至地。如衣袍服者。然但着體而生。不可脫卸。二者俱可登岸。數日不死。但不識其性情。莫測其族類。似人非人。不知其在

海宅于何所。

海產

海產明珠。以出于則意蘭者為上。蓋其地取珠。土人取海中蚌。置日中晒之。俟其口自開。然後取珠。故珠色鮮白光瑩。有大如鷄子者。光照數里。南海皆剖蚌出珠。故珠色較黯。有珊瑚島。其下多珊瑚。初在海中。色綠而質軟。上生白子。土人以鐵網取之。出水便堅。有紅黑白三色。紅色者堅而密。白黑色者脆。不可用。大浪山之東北有暗礁。水洞礁出。悉是珊瑚之屬。貓睛寶石各處不乏。小西洋更多。琥珀則歐羅巴波羅尼

洞涸之誤

亞有之沿海三千里皆是。蓋爲風浪所湧堆積此地。土人取爲器物。龍涎香。黑人國與伯西兒兩海最多。會有大塊重千餘斤者。望之如島。然每爲風濤湧泊于岸。諸虫魚獸並喜食之。海水本皆鹽味。然亦有不假煎熬。自疑爲鹽塊者。近忽魯謨斯處有一山。五色相間。亦純是鹽。土人鑿山石。以爲器貯食物。則不須和鹽。蓋其器已是鹽。自生鹹味也。又有海樹。太平洋內淺處生草。一望如林。葱蒨可愛。

海狀

地心最爲重濁。水附于地。到處就其重心。故地形圓而

水勢亦圓。隔數百里。水面便如橋梁。遠望者不可見。須登桅望之。乃見其前或夷或險。而海中夷險各處不同。惟太平海極淺。且古至今無大風浪。大西洋極深深十餘里。從大西洋至大明海。四十五度以南。其風常有定候。至四十五度以北。風色便錯亂不常。其尤異者。在大明東南一隅。常有異風。儵忽更二十四向。海船惟任風而飄。風水又各異道。如前爲南風。水必北行。倏轉爲北風。而水勢尙未趨南。舟莫適從。因至摧破。至小西洋。海潮極高大。又極迅急。平地頃刻湧數百里。海中大船及蛟龍魚鱉之屬。嘗乘潮勢湧

入山中不可出。歐邏巴新會蠟利未亞大浪山亦時起風浪甚險急。至滿刺加海無風。倏起波浪。又不全海皆然。惟里許一處。以次第興。後浪將起。前浪已息矣。海上雖多有風。獨利未亞海近為匿亞之地。當赤道下者。常苦無風。又天氣酷熱。船如至此。食物俱壞。人易生疾。海深不可下碇。船大不能用櫓。海水暗流及潮湧飄泊至淺處。壞者多在于此。海水味鹹。中有火性。又勢常激盪。故不成冰。至北海則半年無日氣。候極寒。故有水海。凡海船為水堅所阻。必須守至冰解方得去。又苦冰山。海中冰塊為風所擊。堆疊成山。

海船觸之。定為齏粉。赤道之下。則終歲常熱。食物水酒至此。色味皆變。過之即復如常。凡海中之色。大率都綠。惟東西二紅海。其色淡紅。或云海底珊瑚所映。而然亦非本色也。又近小西洋一處。入夜則海水透明如火。西儒常見而異之。持器及起。滿器俱火光。又滴入掌中。光亦熒然可玩。後來漸次消滅。

### 海船

海船約有三等。其小者僅容數十人。用傳書信。不以載物。其舟腹空虛。可容自上達下。僅留一孔。四圍點水。不漏。下鎮以石。使舟底常就下。一遇風濤。不習水者。

盡入舟腹中。密閉其孔。復塗以漆。使水不進。其操舟者。則纏縛其身于檣桅。任水飄蕩。因其腹中空虛。永不沉溺。船底又有鎮石。亦不翻覆。俟浪平。舟人自解縛。運舟一日可行千里。中者可容數百人。自小西洋以達廣東。則用此船。其大者上下八層。最下一層鎮以沙石千餘石。使船不傾。創置盡全。藉此沙石。二三層載貨與食用之物。海中最艱得水。須裝淡水千餘大桶。以足千人一年之用。他物稱是。其上近地平板一層。則船內中下人居之。或裝細軟切用等物。地平板之外。則虛其中百步。以爲揚帆習武。遊戲作劇。

之地。前後各建屋四層。以爲尊貴者居之。中有甬道。可通頭尾。尾復建水閣。爲納涼之處。以待貴者之遊息。船兩傍列大銃數十門。以備不虞。其鐵彈有三十餘斤重者。上下前後。有風帆十餘道。桅之大者長十丈。帆闊八丈。水手二三百人。將卒銃士三四百人。客商數百。有船總管一人。是西國貴官。國王所命。掌一船之事。又有船師二人。歷師二人。船師專掌候風。使帆。整理器用。吹掌號頭。指使夫役。探試淺水礁石。以定趨避。歷師專掌窺測天文。晝則測日。夜則測星。用海圖量取度數。以識險易。以知道里。又有官醫主

一船之疾病。亦有市肆。貿易食物。大船不畏風浪。獨畏山礁淺沙。蓋海有石礁。或見水面。或隱水中。其在水中者。船極畏之。又有沙渚。船值之即陷。此時必盡棄船中重貨。雖百萬金不可惜。棄之則乘潮至方得脫。否則斷無出理。又畏火。船上火禁極嚴。蓋千人之命攸係。然其起程。但候風色。未嘗選擇時日。亦未嘗有大失。

### 海道

泰西人從歐邏巴各國起程。大都一年之內。皆聚于邊海。候西南官船春發。入大洋。從福島之北。過夏至線。

在赤道北二十三度半。踰赤道而南。此處北極已沒。南極漸高。又過冬至線。在赤道南二十三度半。越大浪山。見南極高三十餘度。又逆轉冬至線。過黑人國老楞佐島夾界中。又踰赤道至小西洋。南印度臥亞城。在赤道北十六度。風有順逆。大率亦一年之內。可抵小西洋。至此則海中多島道。險窄難行。乃換中船。亦乘春月而行。抵則意蘭經榜葛刺海。從蘇門答臘與滿刺加之中。又經新加步峽。迤北過占城暹羅界。閱三年。方抵中國嶺南廣州府。此從西達中國之路也。若從東而來自西。把尼亞地中海。過巴爾德峽。

其往亞墨利加之界有二道。或從墨瓦蠟尼加峽出  
太平海。或從新以西把尼亞界泊舟。從陸路出孛露  
海。過馬路古呂宋等島。至大明海。以達廣州。然西人  
皆從西而來。不由東道。其行海晝夜無停。有山島可  
記者。則指山島而行。至大洋中。常萬里。無山島。則用  
羅經以審方。其審方之法。全在海圖量取度數。即知  
海船行至某處。離某處若干里。瞭如指掌。百不失一。

高厚蒙求二集終

終

三集半

日晷測時  
星月測時

回入

合本ナリ



器 鋪 劫

高 興 蒙 水

自 製 離 法 圖 式  
對 日 五 次 圖 式  
星 其 四 次 圖 式  
日 學 四 次 圖 式

寒 間 翁 丑 漢 奴

星 月 四 時

今 小 人 也

定時儀器

嘉慶己巳鐫

高厚蒙求

日晷測時圖法  
星月測時圖表  
揆日正方圖表  
自鳴鐘表圖法

雲間徐氏藏版

日晷測時圖法

不悉文庫



日晷圖法自序

古人揆日定時之器不下百有餘種種各不同同歸與天體之運行相印合自後世數學之藝疎而制器用器之人皆襲謬承譌而莫知其失卽有一二好古之士紛紛求八線割圓究其實卒不能以一線措諸實用則莫若卽案頭日用測時之器一探其源也今世士大夫家所用日晷大都徽製居多其作牽線平晷不知北極出地隨處不同而線影之高下膠於一其作登天梯晷悞以節氣爲出地無惑乎已正以前未正以後諸時刻並與天運不同蓋作晷之法約有

自序

日晷圖法



高厚蒙  
三端其一以節氣出地爲本其一以羅經出地爲本  
其一兼用羅經節氣出地而用羅經可不用節氣用  
節氣可不用羅經要未有不本北極出地而可隨處  
得實在真時者也昔先君子在時嘗撫徽人所  
製之晷愛其藻績之極工輒惜其師承之無本爰口  
授余作種種晷法一曰平晷是作線於平面立表以  
測時一曰豎晷是作線于正南北牆壁之上亦立表  
以測時一曰百遊公晷用度柱以測時蓋作晷正軌  
已盡于是他如百遊空晷百遊柱晷百遊十字晷四  
正晷四偏晷輪晷盤晷柱晷東西晷偏東偏西晷偏

上偏下晷圖中晷要皆以線法馭天互較焉而毫髮  
不爽余既得種種線法迺覆閱天學書中作晷之法  
翻嫌論說不明此無他著撰此種書人其心極靈而  
其筆恒不足以達之所由闡發少而其文晦講論多  
而其意晦領會難而其義益晦蓋斯道之獨少傳人  
有自矣余私幸自幼得窺堂奧讀其書而能得其意  
所欲言脫秘而不宣恐非先君子曩年口講指畫  
之遺意也爰輯所見刊本鈔本薙其冗繁補其意義  
聊舉線法之一隅以論當世之製此器者勿徒事丹  
漆雕鏤之巧并論當世之用此器者且畧識弧矢三

角之緒云

嘉慶戊辰長至後四日華亭徐朝俊書於雲間書院

*[Faint bleed-through text from the reverse side of the page]*

高厚蒙求三集目之一

日晷圖法 風公晷

利器九則 公晷

總法五則 公晷

造面南地平晷法

羅經地平晷

平晷加節氣線法

節氣地平晷

造天頂晷法 即豎晷

天頂晷加節氣線法

節氣天頂晷

造面東西晷法

東西晷加節氣線法

節氣面西晷 面東晷法放此

新造葵心晷法

懸晷法

造赤道公晷法

羅經長方公晷

羅經八角公晷

羅經天頂晷

目終

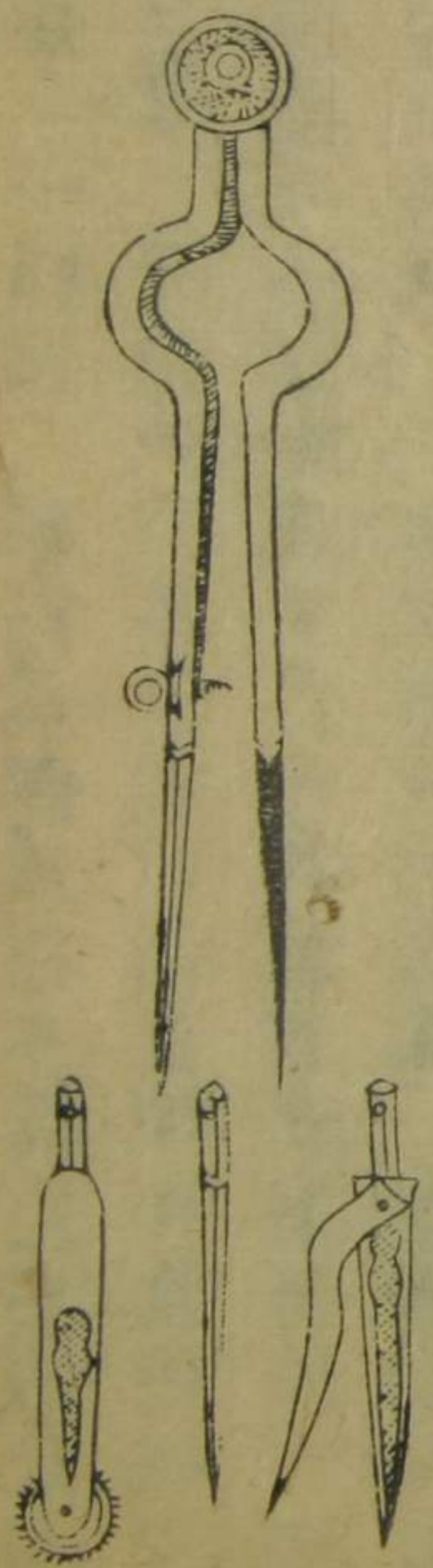
日晷圖法

松江 徐朝俊 述

制器

一曰規凡作圓線及量度之用闔須極緊一頭釘牢  
 一頭用螺鑽可拆換凡一規備三頭一用鋼尖量度  
 一用小溝藏墨作實線一用輪頭藏墨作虛線

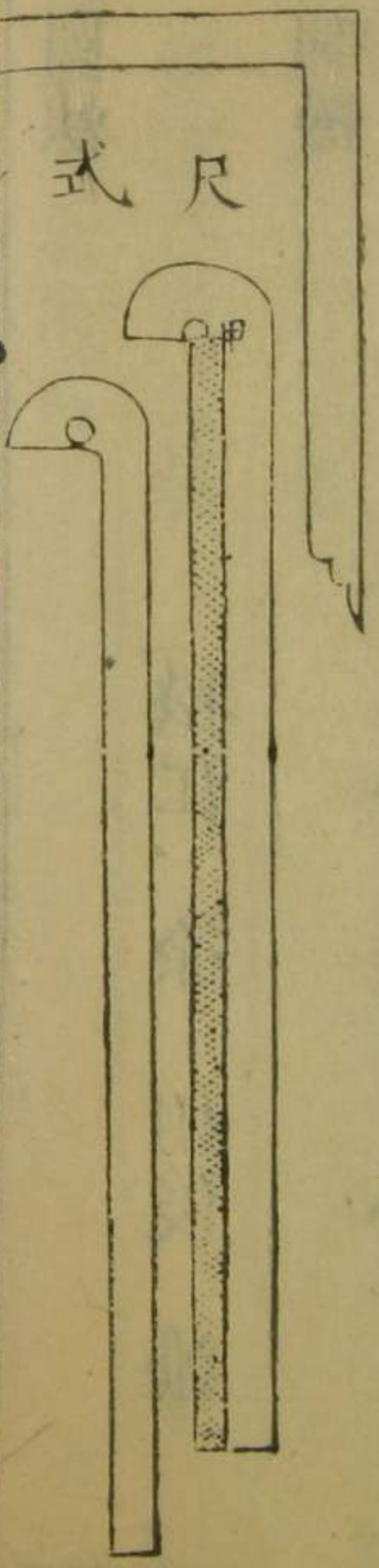
規式



高厚蒙

一曰矩 一曰尺 矩以或鋼或堅木爲之用以驗勾股之準 尺以銅片爲之用以作直線作法用鋼片一條從甲眼出線銼去其半復依式將鋼另作一尺較原尺畧狹二三分與原尺釘合爲一如箋舖所用紗帽頭界畫若以銅規頭畫直線則將紗帽頭壓著紙上用之蓋規頭藏墨必使尺之下面懸空則墨不汚紙

式矩



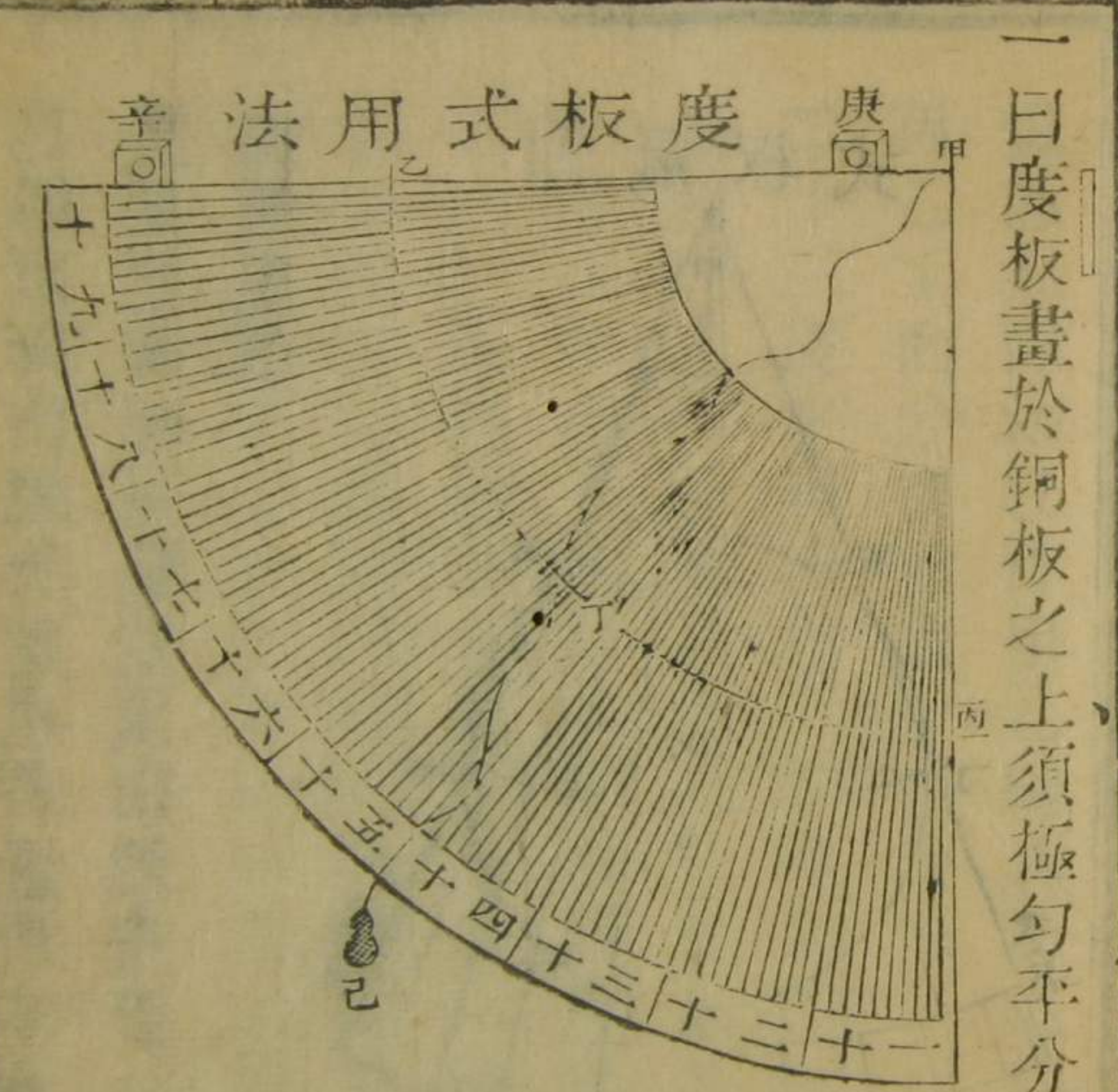
式尺

高厚蒙

日晷圖法

器

二

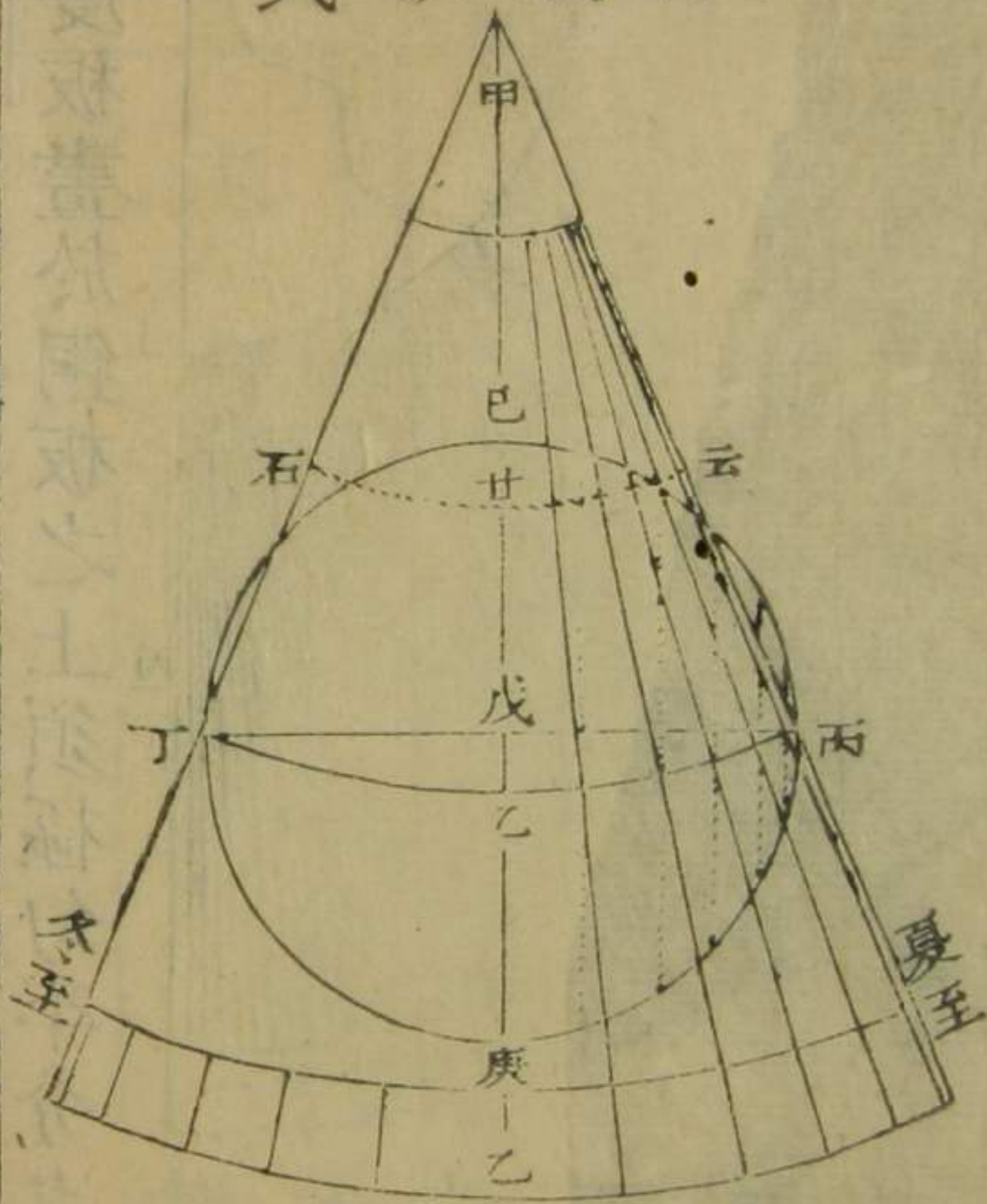


一曰度板畫於銅板之上須極勻平分九十分爲造晷

截度之母板愈大則愈適用。用法如有甲乙丙圈分欲截北極度分卽以甲乙爲度取度板截之則自丁至丙卽京師出地四十度自丁至

乙卽京師出地餘度也。若置庚辛兩耳。使透日光。并置甲已垂線。可隨地量出地度分。  
一曰節氣板

節氣板式

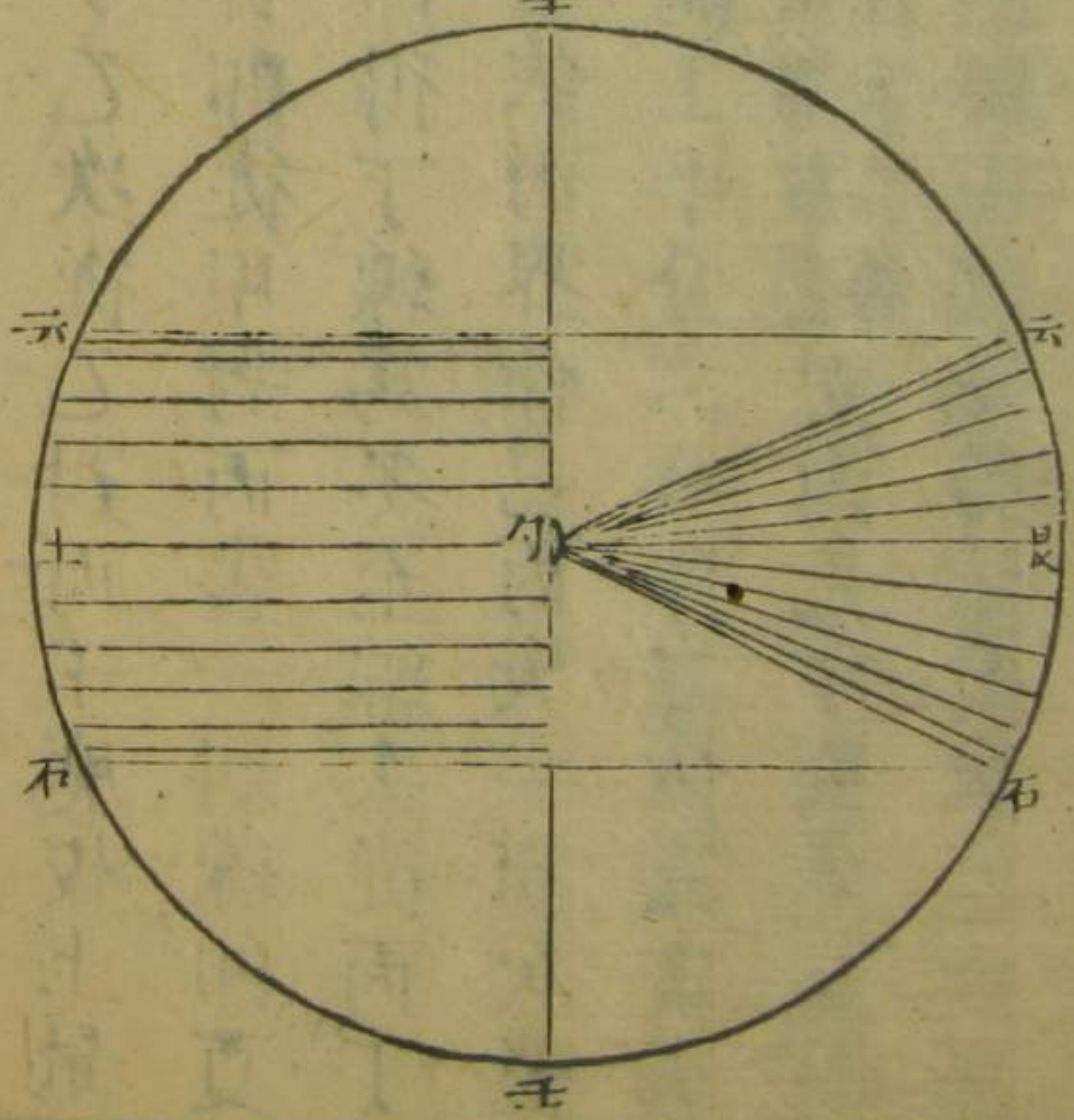


夏至左爲芒種  
小暑小滿大暑  
立夏立秋穀雨  
處暑清明白露  
各節線正中甲  
乙線卽春秋分  
節線又左爲驚  
蟄寒露雨水霜  
降立春立冬大  
寒小雪小寒大  
雪冬至各節線

畫節氣線法。任作甲乙線爲赤道線。以甲爲心。任作丙乙丁圈。分交赤道于乙。次從乙對丙。于度板上量二十三度半。截出丙界。卽從甲對丙。畫一斜線。卽夏至線。將赤道線對摺。卽得丁線爲冬至線。次從丙丁作線。交赤道于戊。爲心。依丙界作巳丙庚半圈。次從巳向丙。庚向丙。各于圈上平分六分作識。依識與赤道俱作平行虛線。對摺得赤道交丙乙丁圈處。俱作識。依識對甲心。各作斜線。而節氣線定矣。次以甲爲心。視丙乙丁圈疎密界線。逐一引長。移之銅板上。用利錐畫準。其板亦愈大愈適用。



節氣板用法。如有辛壬艮土圈。欲分平行節氣。則以  
 勺與圈分爲度。于母  
 式上截云甘石虛圈。  
 次穿勺心作艮土線。  
 爲赤道線。而以甘與  
 云線上各識。移之赤  
 道上。甘與石線上各  
 識。移之赤道下。而以  
 云與云以下相望作  
 平行線。卽平行節線。

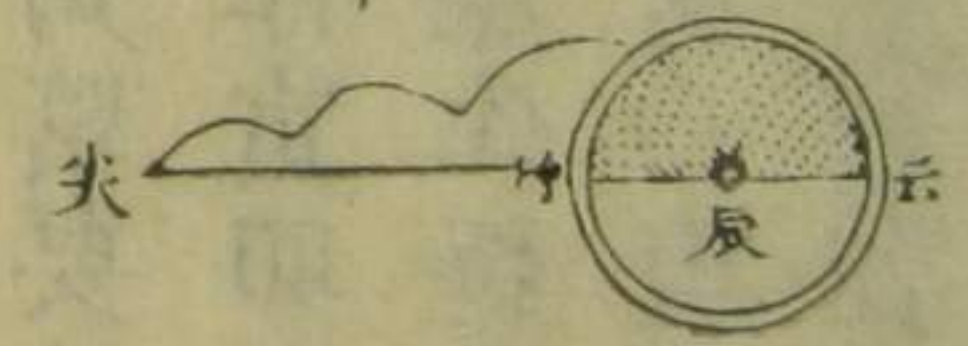
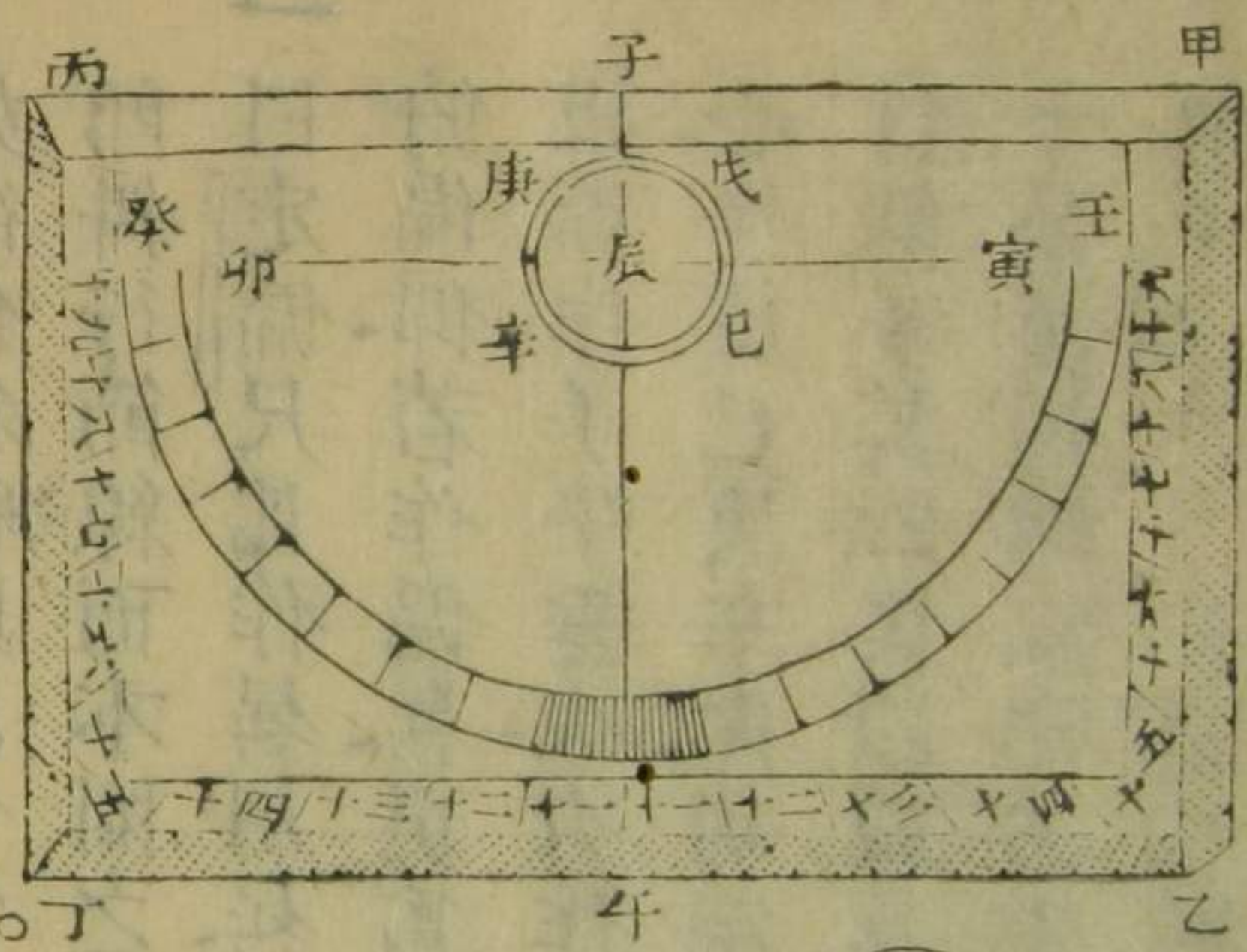


分平行節氣疎密法

如欲作斜線。則以勺爲心。自云至石相望各作斜線。  
 卽斜行節線。而本圈之節線定矣。

一曰定偏尺。凡作晷用晷。必先測其面之偏東偏西偏  
 俯偏仰。若作偏晷。更爲緊要。法用甲乙丙丁厚板。于  
 板面作子午垂線。次作寅卯平行線。交于辰。以辰爲  
 心。作戊己庚辛圈。刻深作羅經。其口高分許。以便套  
 針。圈于其外。仍以辰爲心。復作壬癸半圈。分一百八  
 十分。更用銅版作指度之表。其法先作云竹全圈。引  
 出中線。銼一尖頭。其圈半虛半實。後面刻深分許。套  
 羅經口外。寬緊須恰好。留半虛處。下窺針向。而以半

實之邊切指南之針用法如欲測牆壁偏向則以甲



卽知面之偏西若干度偏向丙邊卽知面之偏東若

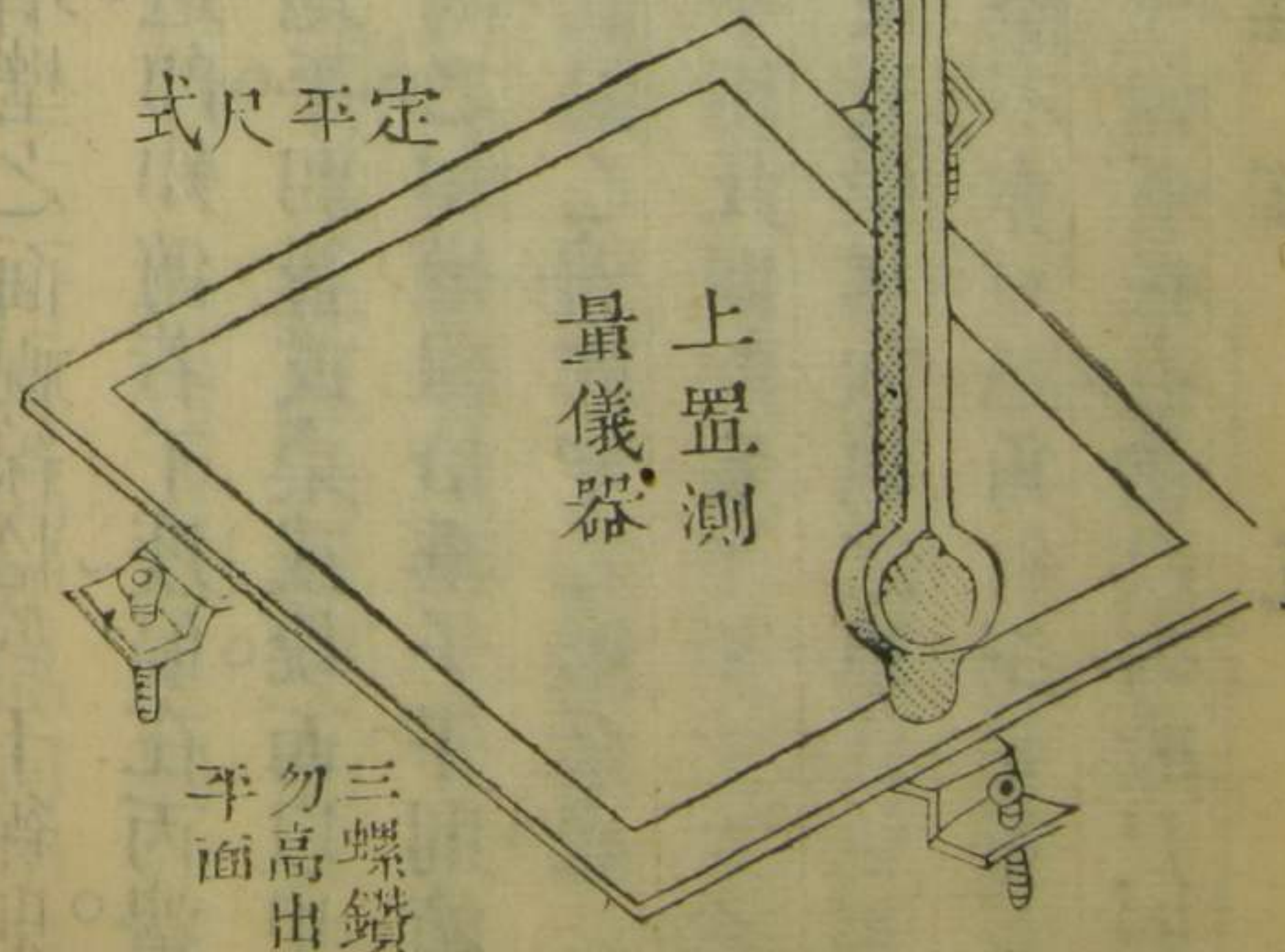
丙之邊平貼牆壁面視羅經內指南針所指而旋云竹之邊與指南針相切直次視針尖所指如恰對子午線則知南北無偏恰對壬癸線則知東西無偏如偏向甲邊

千度如欲測牆壁俯仰則于辰孔繫一細線線端用  
 權垂下以丙丁邊側切牆壁之面視線恰對午線則  
 知直豎無偏若偏向甲邊卽知俯若干度偏在丙邊  
 卽知仰若干度如欲測地平則置或桌或棧而以甲  
 丙之邊豎貼平面四面測之如權線恰垂于午則適  
 平若偏丁邊則知丁邊低偏乙邊卽知乙邊低也  
 一曰定平尺前尺既可測平而此則卽定平面于尺面  
 置日晷於其上以測時使表影無欹偏之患作法用  
 甲乙丙丁銅板一方或堅木亦可三角釘銅足每足  
 各用螺鑽以著地邊立一柱須極直當以勾股尺四

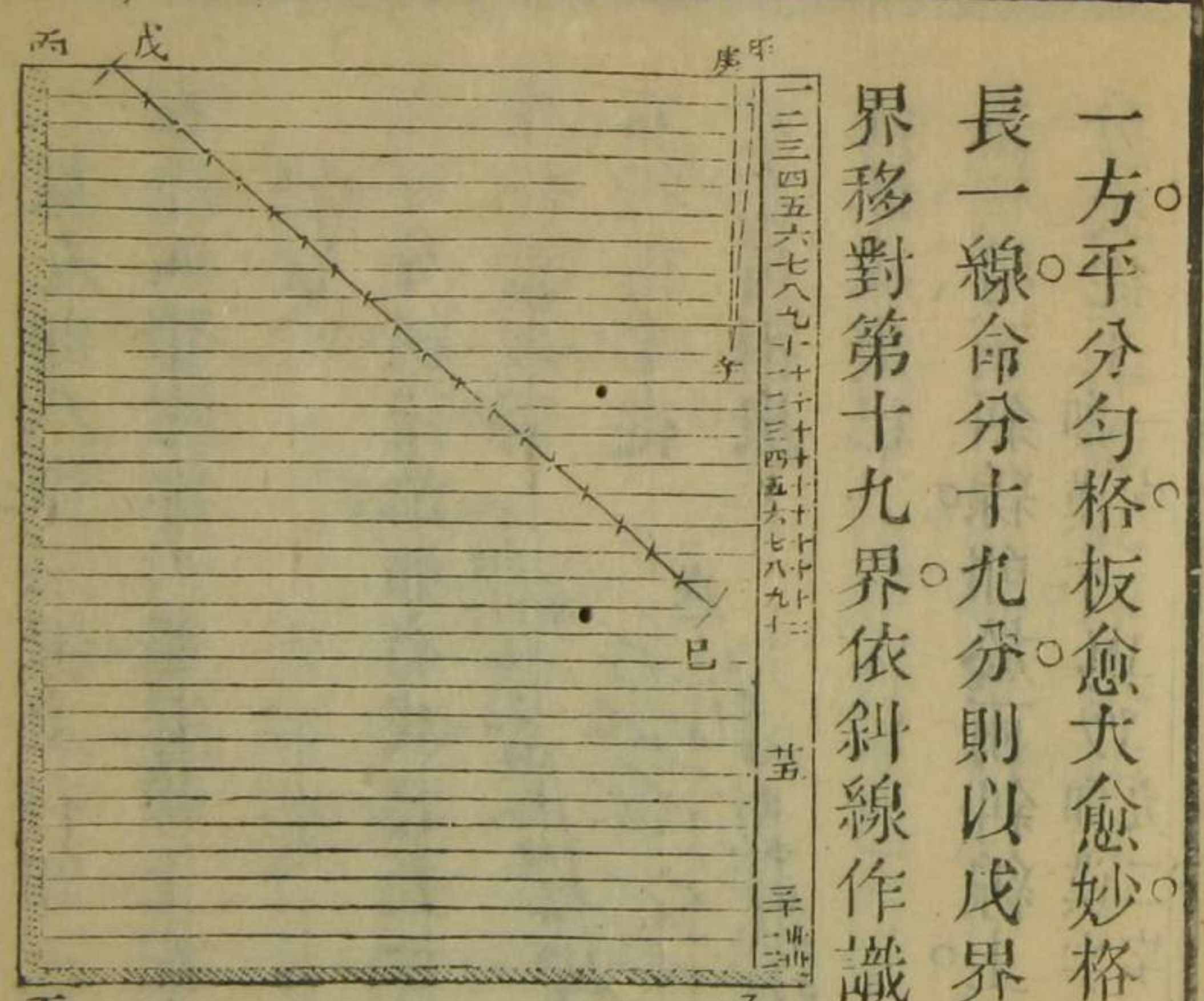
面量準釘牢。削空其半。頂上正中釘一小釘。懸

一權線。下削圓孔以容權。用時視垂線恰直。即平。否則將足上螺鑽。或上或下旋轉。視垂線一直。即止。其所以必用三足者。非此不能定平也。

日平分尺 一曰分釐尺



作法用甲乙丙丁銅板



一方平分。勻格。板愈大。愈妙。格愈多。愈便。如有戊巳長一線。命分十九分。則以戊界對丙角線界。而以巳界移對第十九界。依斜線作識于戊巳線上。即十九分也。如欲分釐。則依平分一分之度。作一直線。如庚辛。次從甲對辛。作一斜線。則一線之右。即一釐。左即九釐。二線上斜線。右即

二釐左卽八釐三線上右卽三釐左卽七釐四線上  
右卽四釐左卽六釐五線上左右皆五釐也

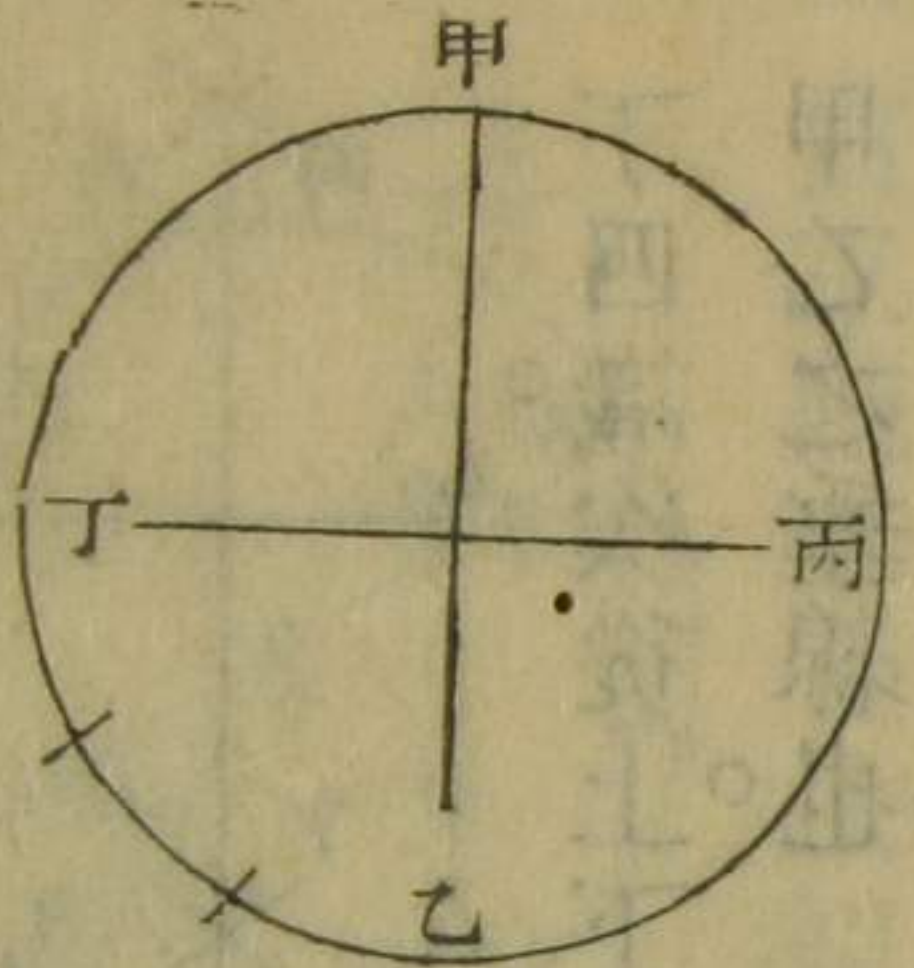
總法

曰平分線捷法如有戊巳長一線命分十九分則從  
戊任意展規  
右行得辛從  
巳左行得庚  
任作戊庚巳  
辛相等兩斜線卽於兩斜線上用規任意勻分十九  
分次從一卽漢字與九卽漢字十相對作線交于戊



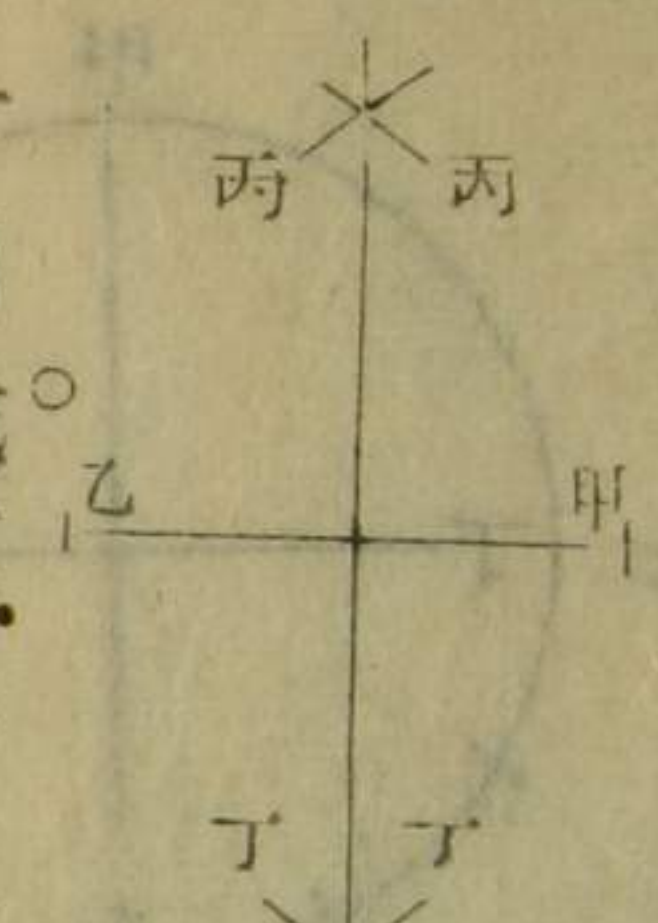
巳線上作識此卽十九分中一分也下十八識放此  
爲之則戊巳之線恰得所命之十九分矣

一曰平分圈度法如有甲乙丙丁全圈命分九十六刻



則取全圈四分之一如丁如乙用  
規先作三分分全圈上便又每分  
爲兩平分得二十又每分爲兩平  
分得四十又每分爲兩平分則全  
圈共得九十六刻矣又如命分三  
百六十度則于一象限三分分中先每分作五平分  
又每分作三分分又每分作兩平分則全圈卽得三

百六十度矣。規若一切奇零之分，另有比例。規分法，畧涉精深，茲且未及。

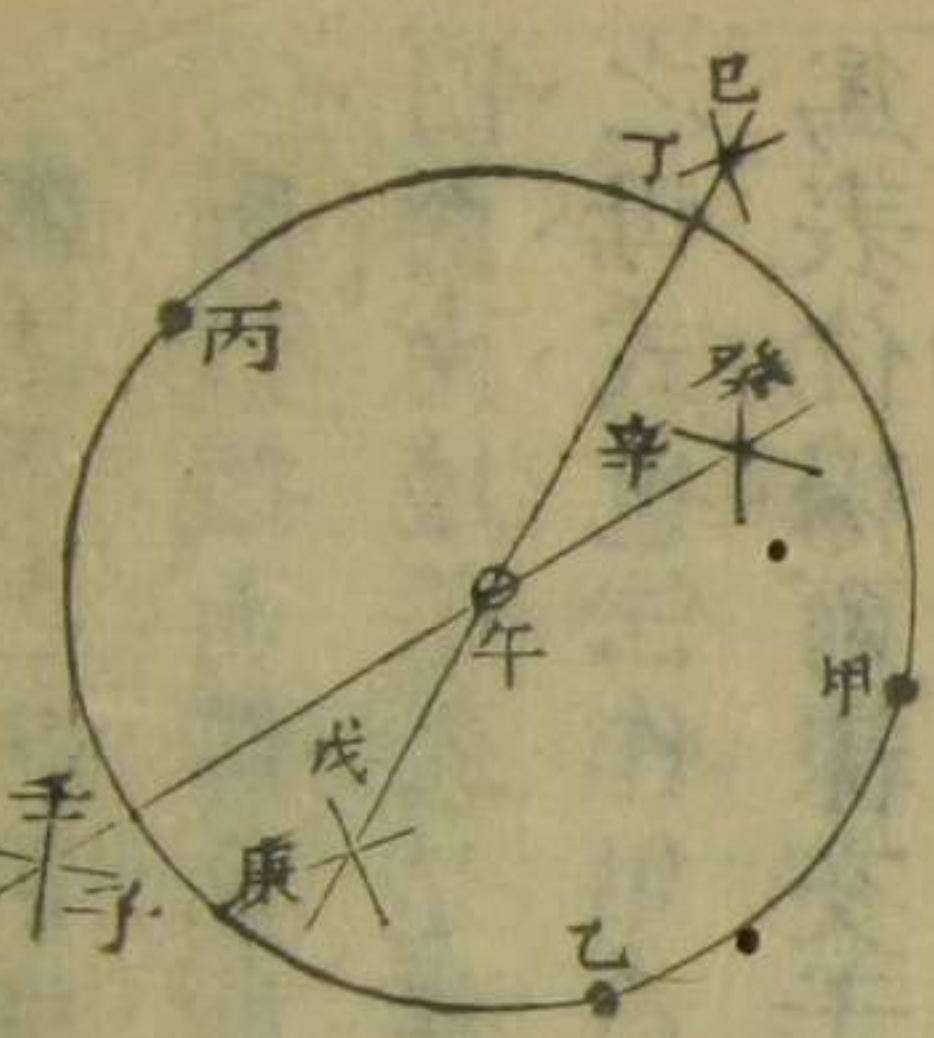


一曰作垂線法。如有甲乙平行線，欲作一垂線，使四面並準，勾股之度，其畫在紙上，可對摺而得。如在銅木面上，法當以甲以乙為心，展規上作丙丙，下作丁丁，四識次，從上下識所交之處，相對畫線，則丙丁即甲乙之垂線也。



一曰作引長線法。如有甲乙一線，欲引而長之，則從甲乙線上，先作丙丁垂線，依上左右要相等。

展規以丙以丁為心，向乙作戊己兩識，次從交處向乙作線至庚，則引長矣。如更欲引長，則於乙庚線上，再作垂線，如前法，雖引至尋丈，可不患其曲也。

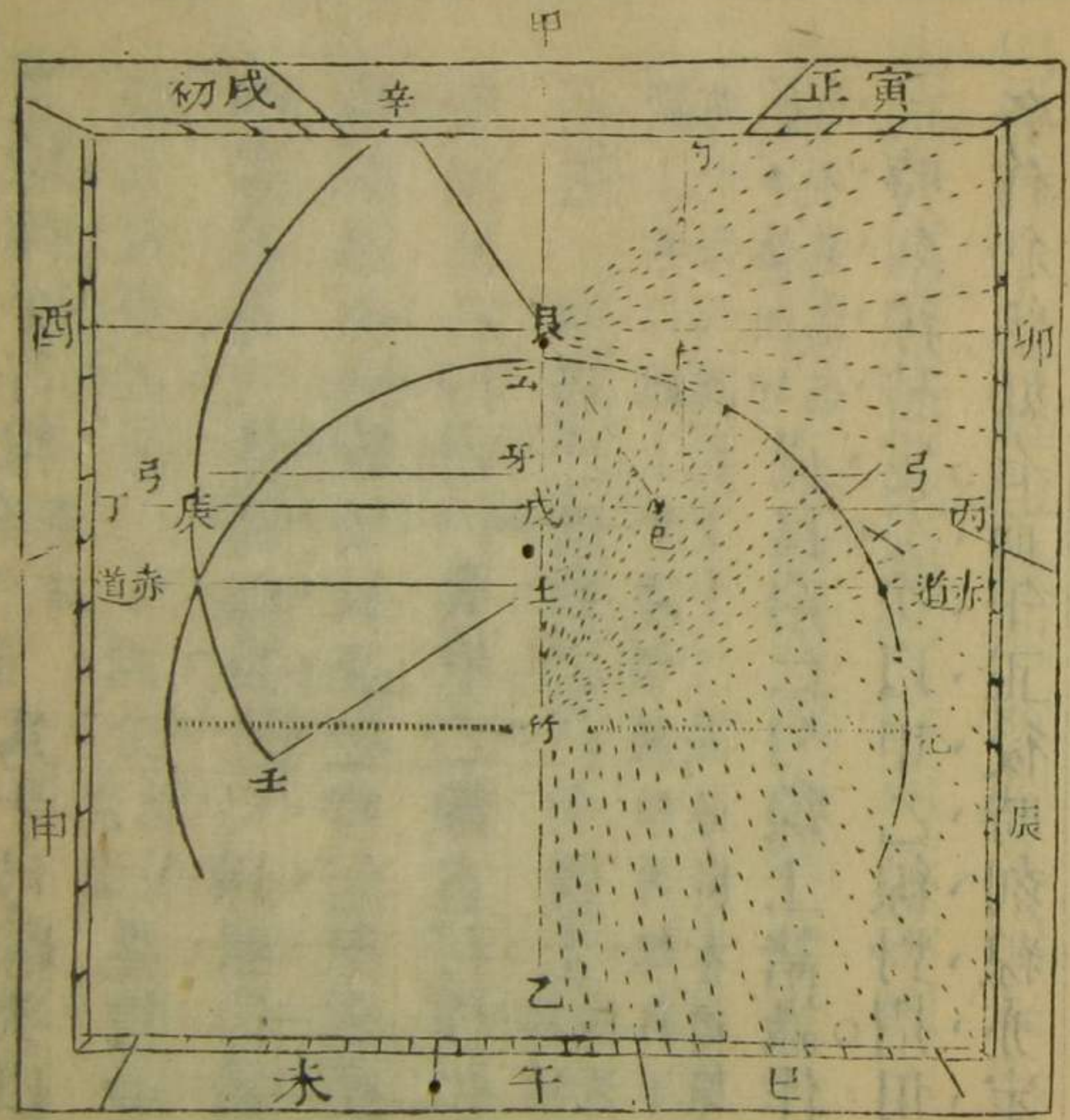


一曰三點求心法。如有欹斜甲乙丙三點，欲得其心，使悉貫全圖之上，法以甲為心，展規上作丁識，下作戊識，次以丙為心，上作己識，下作庚識，即于上下兩交相對作一直線，次以乙為心，上作辛識，下作壬識，又以丙為心，上作癸識，下作子識，亦于上下兩交相對

作一直線與前直線交于午。午即三點之心也。

器法用之既熟便可按圖說以作晷。茲就先君子所口授而擇世所適用者幾種以付刊。

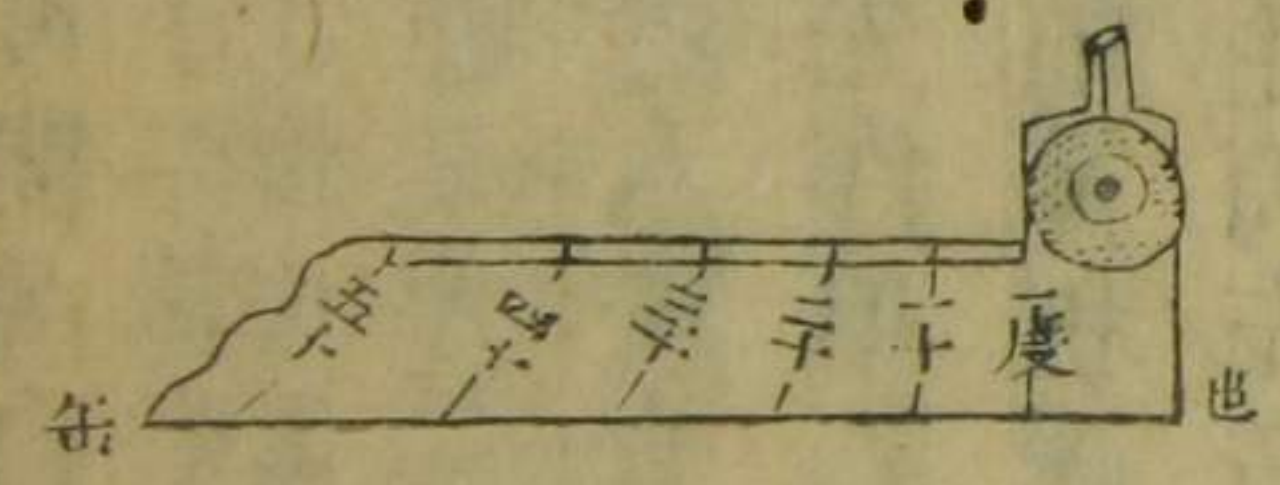
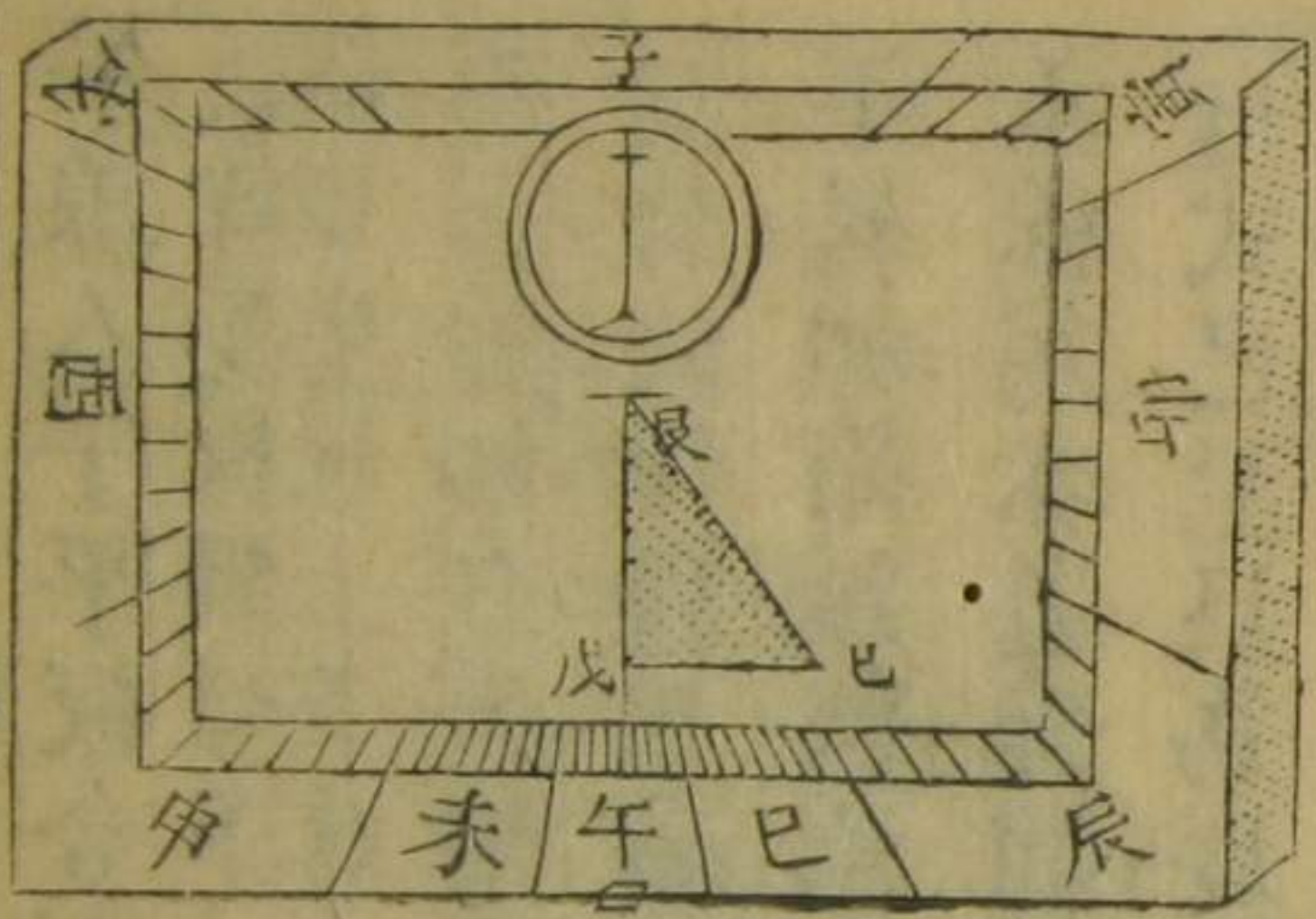
一曰面南地平晷是晷作于平面向南以測時。迺平晷之母式也。法作甲乙線為天頂線。次作丙丁平行線為表位線。兩線交于戊。即置表之位。任取戊己度為表之長。凡定表長短須視晷之大小。總以晷之一度為率。若太長則太陽出入前後幾刻。表景在晷外不能指。節氣時刻。即以己為心。向左任作虛線。圈交丙丁線於庚。從庚下行移度板上出地度所至之界為壬。從庚上行移度板上出地度所至之界為辛。已辛交



于段為眾時刻之心。已壬交于土。依甲乙線作平行線為赤道線。以土巳為度。從土下行得竹。以土艮為度。從竹上行得牙。亦依甲

高厚蒙  
乙線作平行線參作垂線法為牙弓線。次以竹為心。任作云元象限。圈分二十四分。見前法從竹心相望象限各作虛線。每交赤道線及牙弓線。並作識從良向赤道線所識作斜線。而辰正後時刻線定矣。次以土已為度。從良右行得仁。與甲乙線直行作仁勾線。將牙向弓逐一所識之度。移之仁勾線上。移法另摺一紙。先紙上次以紙上牙邊切於卯酉線。向下作十二識。復向上作八識。其下十二識。必與赤道線第十二識相值。不然。即知從良向仁勾線上。諸識作斜線。而辰正前時刻線皆定矣。次以甲乙線對摺。用針釘眼。依眼各作斜線。如右。而午正後時刻線亦定矣。

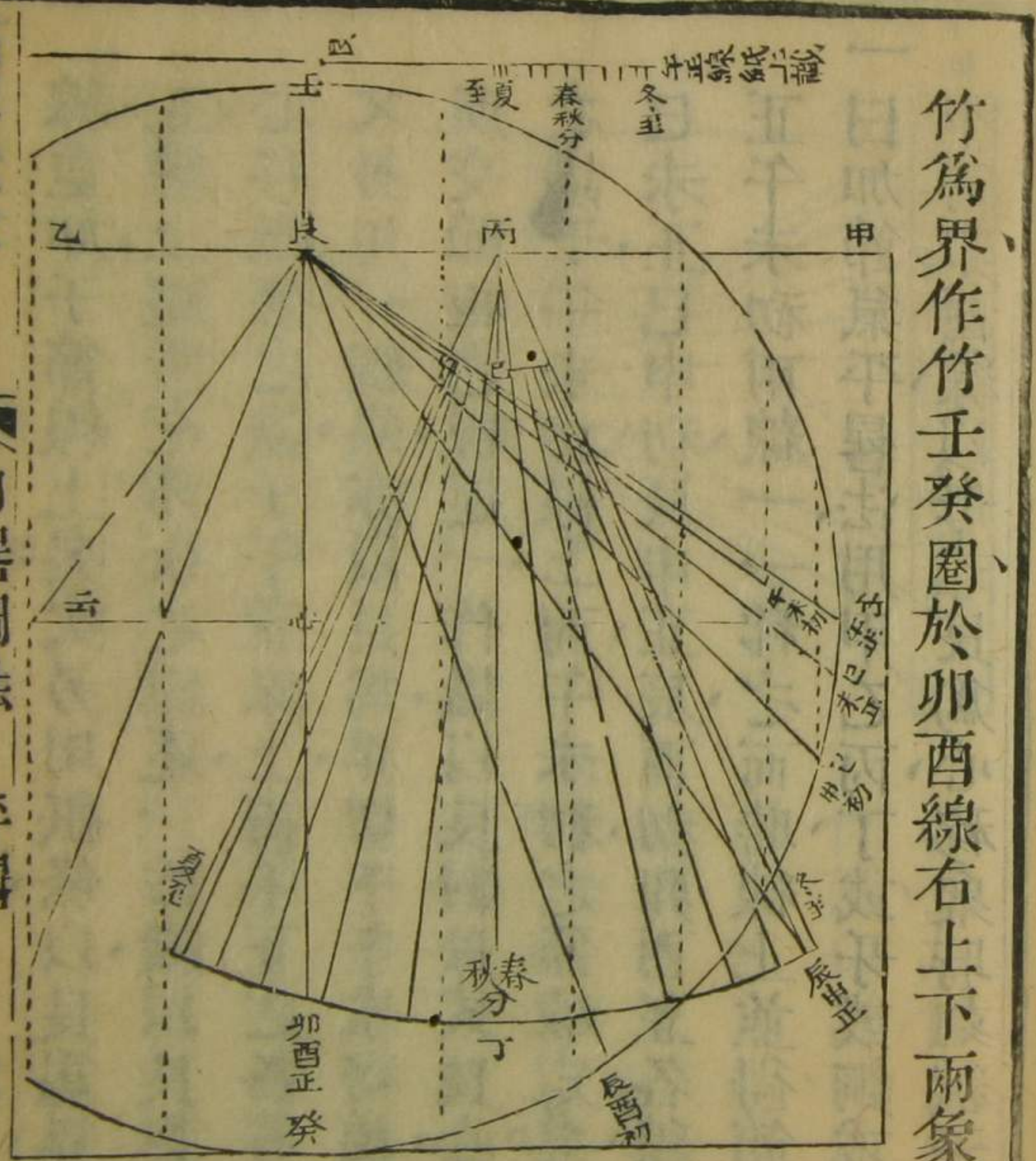
一曰羅經平晷。此即徽地所製牽線取影晷也。平晷之法。是式最良。但割線必依前法。牽線不膠一定始准。法用平板作子午卯酉線。兩線交于良。而以第一圖



母式表位表長時線。並移於此。前圖本松北極。其戊已表高。祇出地。用松城他省不能准。時也。如求隨地可用。當於晷北另作一世。岳柱。柱端作軸對子。

午線入于平板令可開闔。自世至岳並刻度線。定度法將度板側切于子午線左以線頭釘入良點。頭牽切度板上各度之線作識于世岳之柱而刻之。用晷時如在某地應某度即繫線于度柱之某度而測時。此作晷用晷之人所宜必知者也。

一平晷加節氣線法。先作甲乙橫線為極線。次作丙丁垂線為赤道線。將前節板疎密線移赤道左右。次以母式已至良為度。從丙左行得良復以母式已至土為度。從丙下行得已。即以良已相望作斜線。即午正時線也。次從良作垂線。即卯酉正時線也。又從良下行任取一點為心。從心與甲乙線平行作竹云線。以

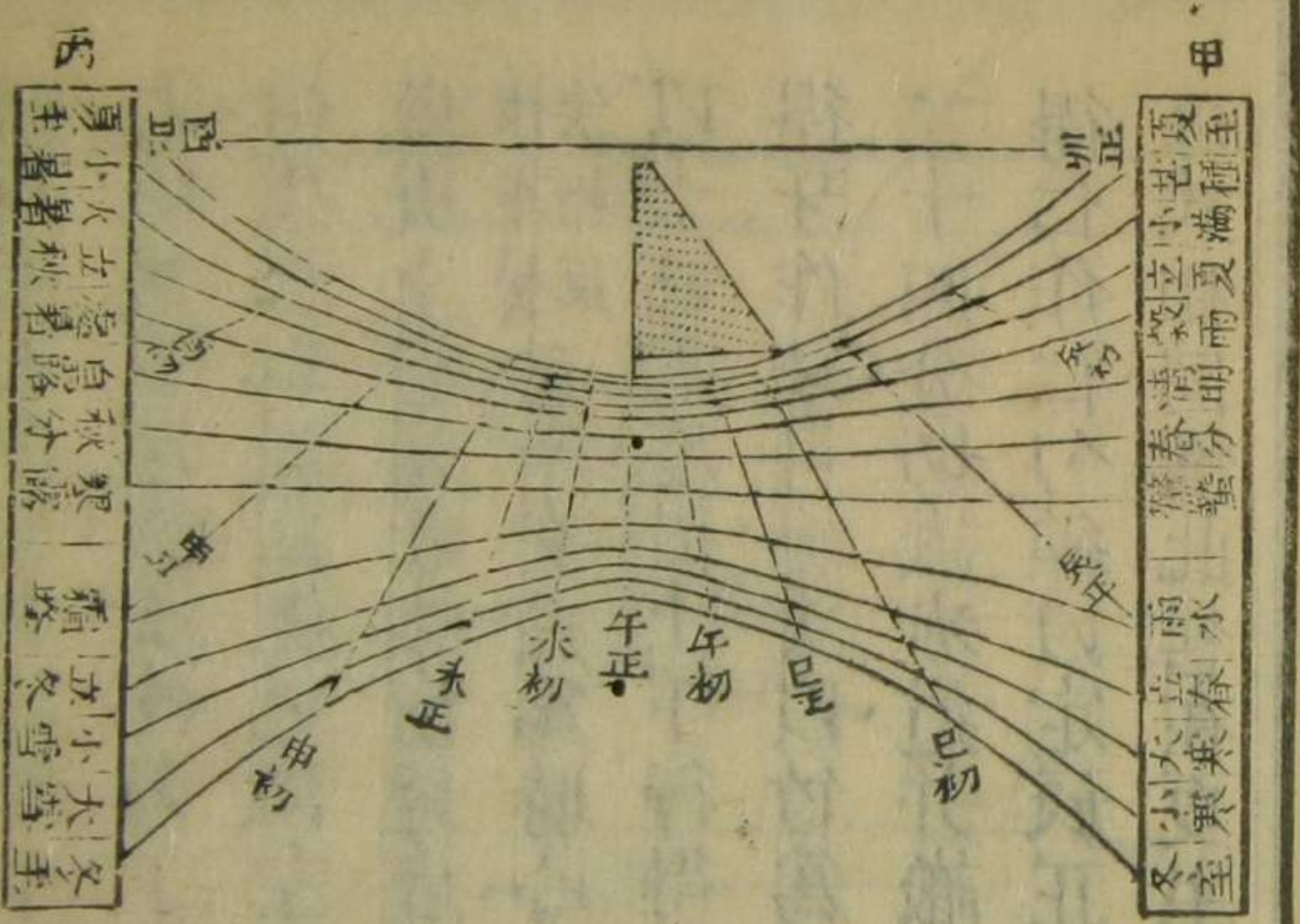


竹為界作竹壬癸圈於卯酉線右上下兩象限各平

分六分相對作虛線視與竹云線交處作識向良逐一作斜線而衆時

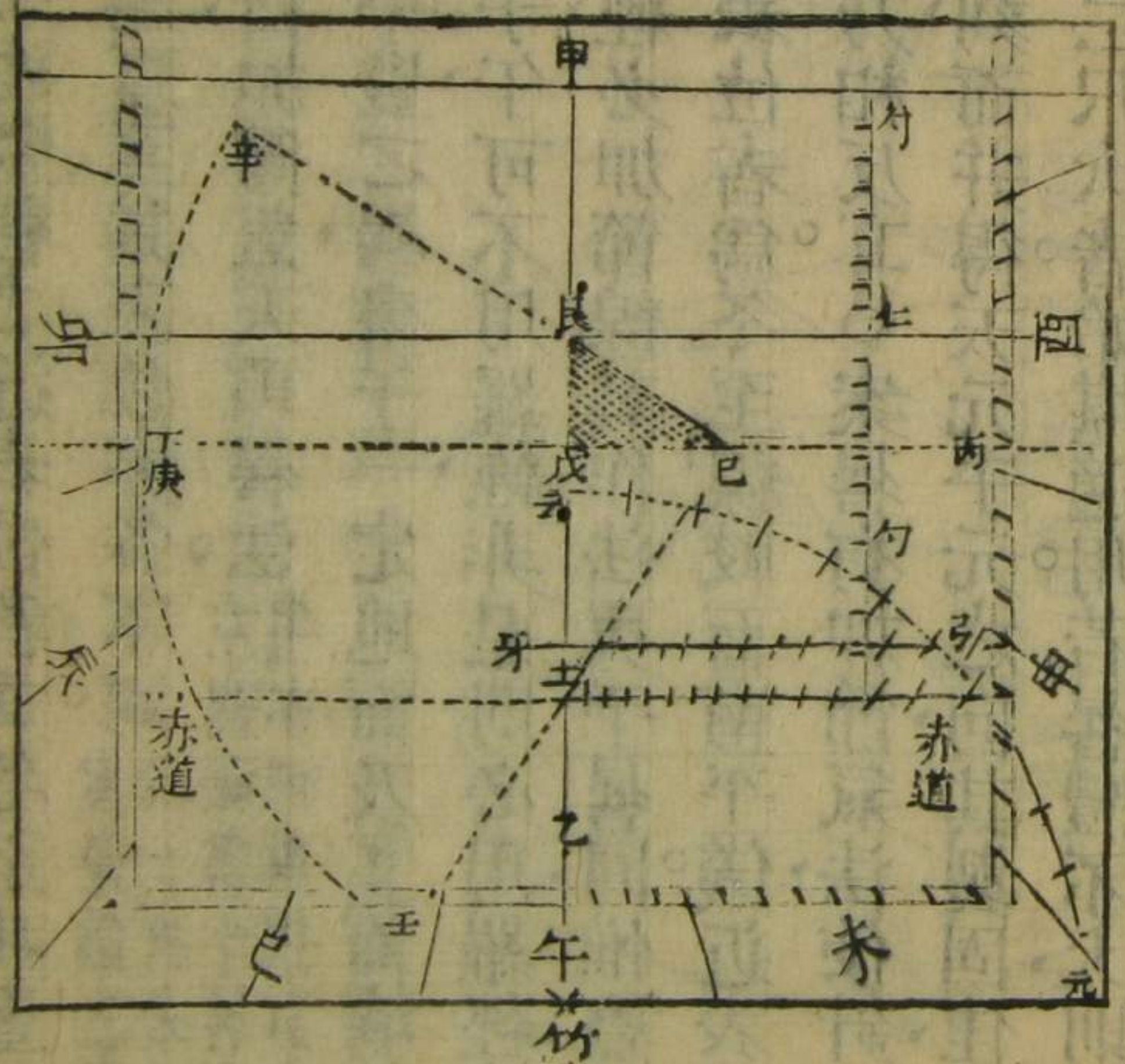


線並加于節線上矣。次另用紙條以良為界切于午正線上視所交節板之線逐一作識以良對母式良心移紙條之識于午正線上而午正之各節線定矣。又另用一紙條亦以良為界切于午未初線上亦視所交節板之線逐一作識以良對母式良心移紙條之識于午未初線上而午未初之節線定矣。以下若已未正巳申初辰申正辰酉初卯酉正各線並放午正午未初兩線一一移之而時線上並得節氣線焉。一曰加節氣平晷法用甲乙丙丁或牙或銅或木面作平行卯酉線以母式良為心移衆時刻線于其上得



乙 依上加節氣法逐線上作識依識聯作虛線引至左右兩邊邊書節氣置表于戊表亦如巳度出地不得以測時用法移用他處以晷向南將表尖影切指本日某節上即得某時初正此晷可不用羅經而得天元子午向其指南較羅經更准

一曰面南天頂晷與前作平晷母式小異大同法作甲  
 乙線為天頂線次作丙丁平行線兩線交于戊為表  
 位戊巳為表高從巳向左作圈交于庚上與平晷次  
作法晷同  
 從庚上行量北極出地度至辛下行量餘度至上此  
與  
作平晷  
法相反巳辛交艮為時心巳壬交土作平行赤道線  
 以土巳為度從土下行得竹以土艮為度從竹上行  
 得牙作牙弓線次以竹為心任作云元象限圈平分  
 二十四分切識赤道并識牙弓與夫以土巳度從艮  
 得仁作仁勺線以定辰正以前諸時刻法並與平晷  
 母式相同惟此晷在夏至節日出入時南面無影



更作北儀  
 以濟其窮  
 法割丙丁  
 線以上半  
 晷倒用其  
 時線反刻  
 于晷背而  
 移表位于  
 卯酉線上  
 若加節線

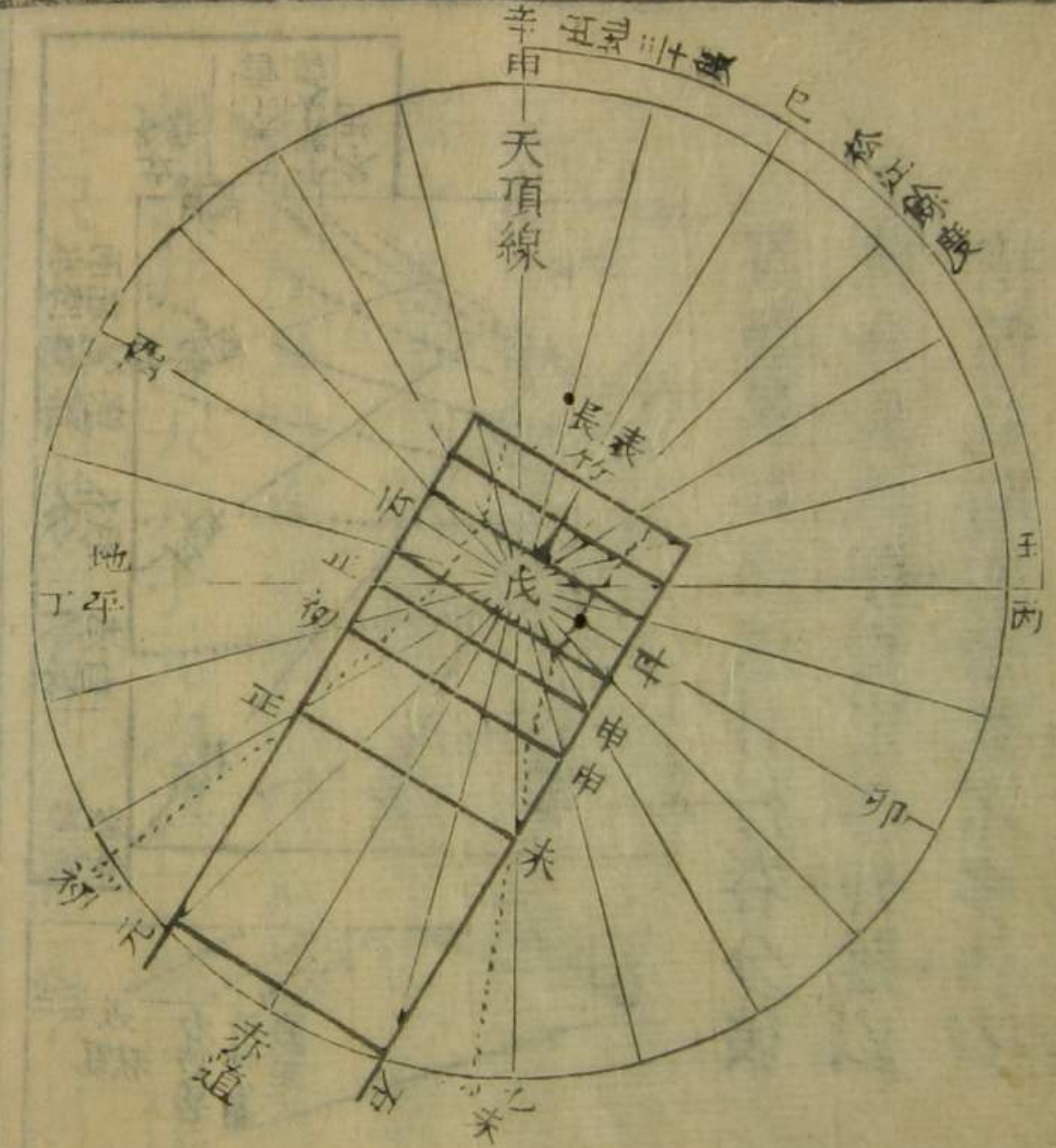
則南豎晷之近表位者為冬至。北豎晷之近表位者為夏至。其表位亦各不同。案豎儀之影不能指地平。以上故必移表而側用之。一日加節氣天頂晷法。左圖祇畫半晷以見例。其左凡亦可對摺釘眼。照右畫全。平豎之晷畫于一定地面及正面牆壁者必已准定。子午可不用羅經。非是則必用羅經定向。若不用羅經必加節線。其作法與平晷同。惟豎晷之北儀則近表位者為冬至線。較面南平儀近表位者為夏至線。乃相反耳。案晷有加節氣法。使針尖指節。即得時刻。而并得天元子元之向。其製固佳。但晷體必得一二尺大者。始堪適用。若晷體不大。則于時線中欲作

案豎晷加節週日行春分後  
秋分前針影每出晷外難以  
指節氣時刻余故不多作右  
特繪半式以見例 恕堂識

刻線則太  
狹而不明  
且作節氣  
曲線至卯  
酉正上又  
太斜而難  
準故不若  
用羅經以  
定向者為  
妙

日晷圖法 豎晷

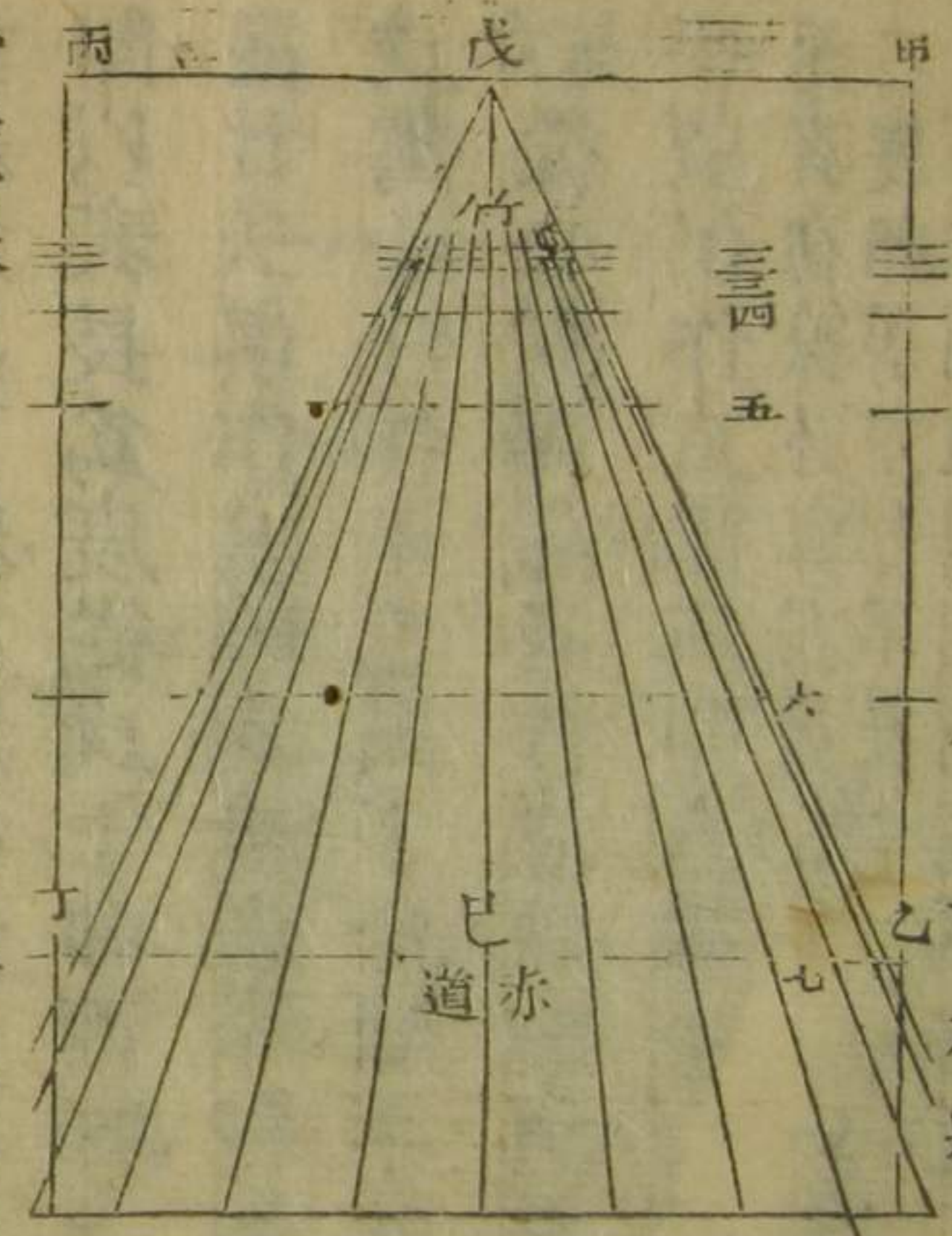
一曰面東西晷此作于正東西墻壁上下毫無俯仰之



面、祇須作一面、如欲作面東、晷則面西者、即可翻轉用之、先作甲乙垂線、為天頂線、次作丙丁橫線、為地平線、兩線交於戊、為表位、即以戊為心、從地平線向上、任作辛

壬一象限用度板量本地北極出地作識圖本松城三十度畫如巳即作戊巳線為赤道線次從戊作赤道之廿云垂線為卯酉線次視晷體大小以十分之一為表長即以表長為度從戊子卯酉線上右得甘左得云即從甘云俱作虛線與赤道平行如甘石如云元次以戊為心任作甲乙丙丁全圈平分二十四分晷大可分九十六從心對圈識各作虛線視與甘石云元兩線交處平望俱作直線與卯酉線平行即時刻線也驗法自至亥初線必與表長之度相等差即不難次立表于戊以視日影即知時刻若作面東晷以西正為卯正西初為卯初餘時刻類推

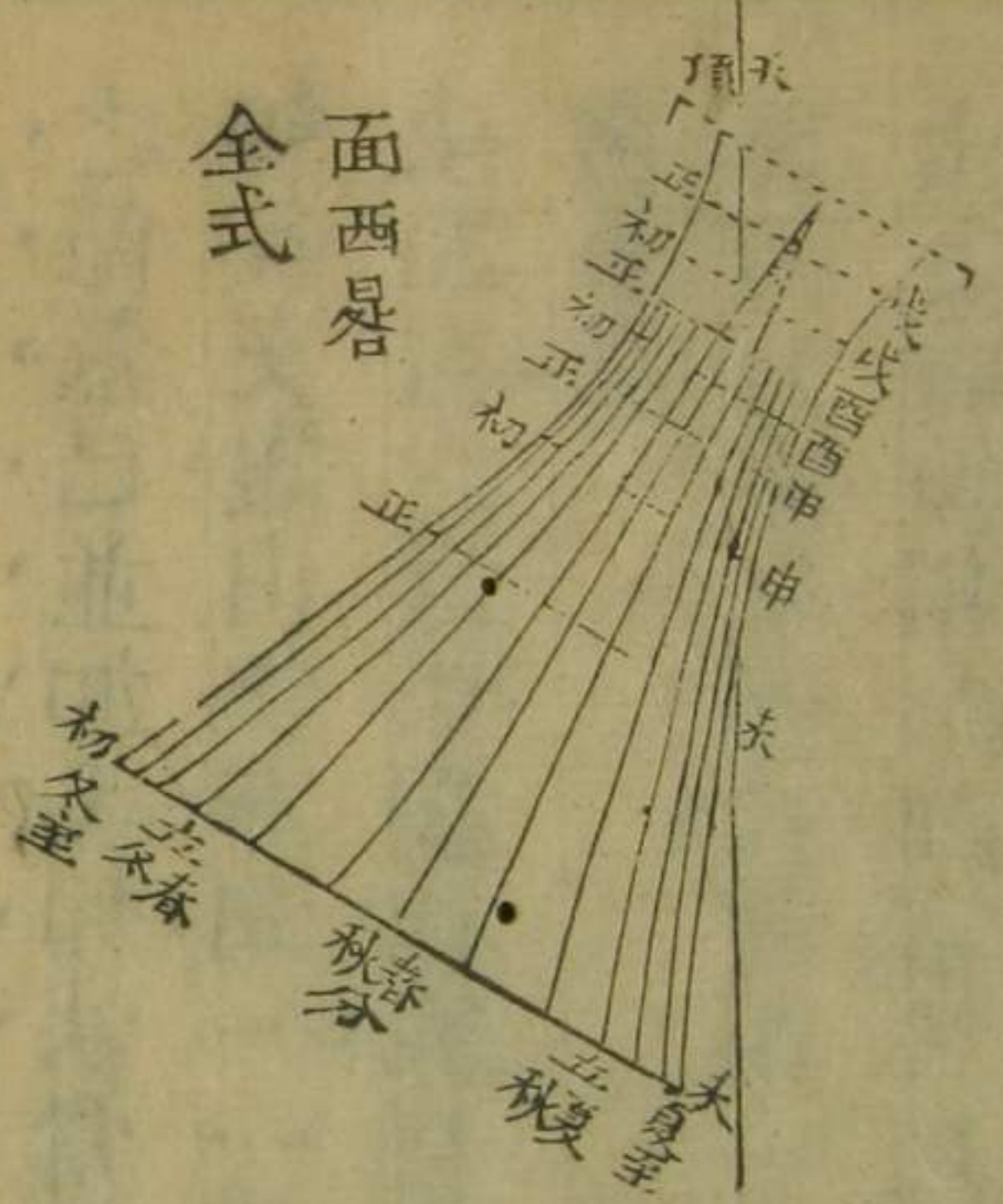
一面西晷加節氣法。作甲丙橫線為極線，次作戊己垂線為赤道線。于赤道左右用節氣板畫出節氣疎密，次以表長戊竹為度，從戊下行得竹作第一橫線，即前式之卯酉線也。次將前圖表位之戊為心，展規量甘石線上西初線交識之度，移於此圖竹線之下，為第二橫線，仍以戊為心。總以戊展規再量



甘石線上申正線交識之度，移於此式為第三橫線。以下四五六橫線，並放此量其濶狹，移之而每時線之節氣已並加矣。加法當量前式戊與甘石線上時刻各交識，由狹漸濶，一一識于甲乙丙丁兩線上。次依左右之識相望作線，使交于戊己赤道線上，則疎密易准。

一面西加節氣晷式。前第一圖既用甘石線云元線識同，定出每時線相距疎密，又用戊與各時識相距濶狹，移于前二圖節板之上，并得各時線上節氣疎密之度矣。次將時線節線合畫一圖，而晷之全式以成。法將

前第一圖各時線及赤道線並用鉛絲畫出然後另  
用紙條量識前第二圖第一線上疎密節線移于此



未初各鉛線上。即從西初正上節線可移于此圖申正申初未正  
聯作曲線其各時鉛線並依節線濶狹用硃畫之下

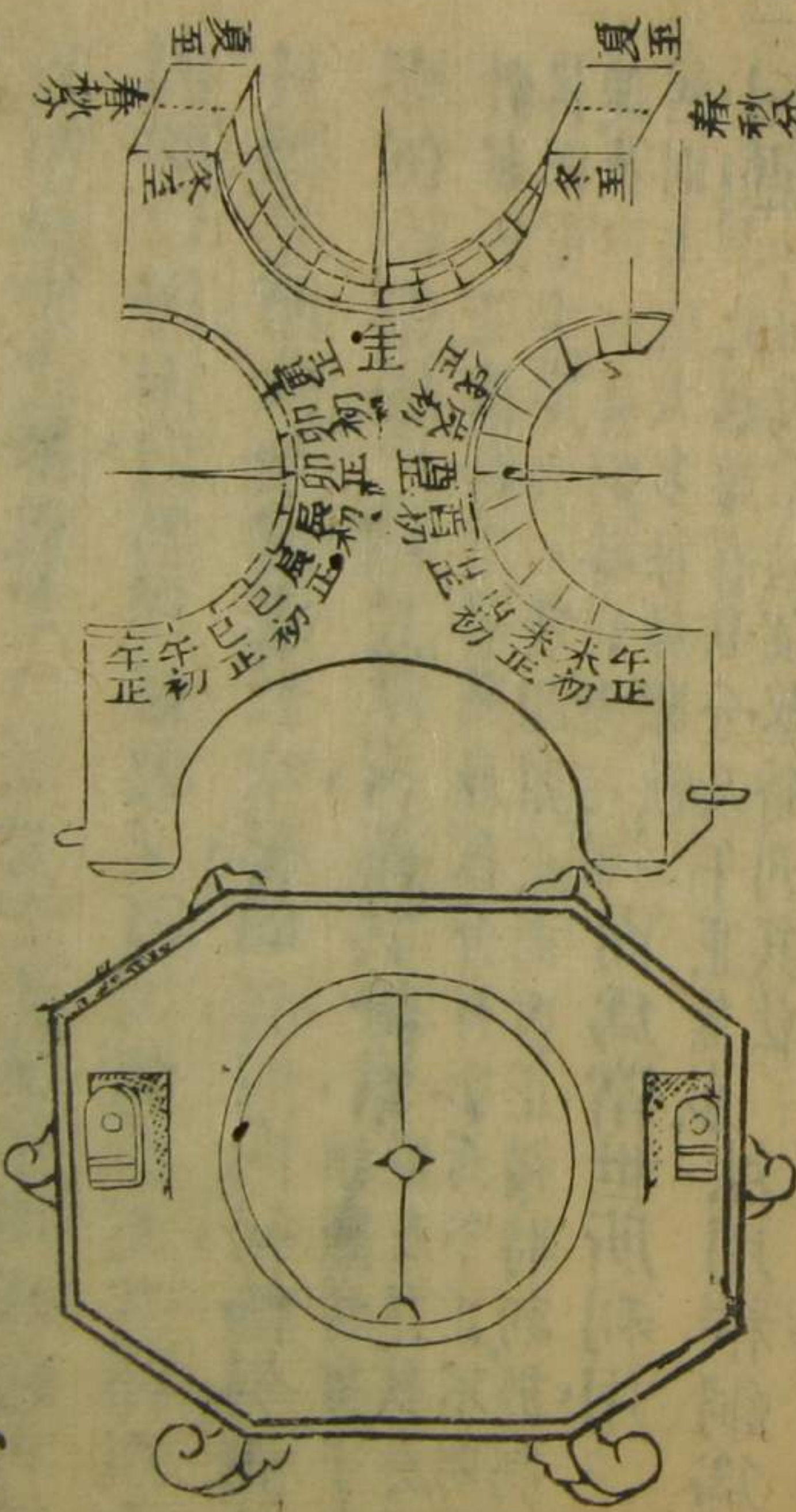
圖西正鉛線上再用一紙  
條量識二線上疎密節線  
移于此圖酉初鉛線上以  
下皆各用紙條量識三線  
四線五線六線之節線並  
移于此圖申正申初未正

書二十四節氣右邊一線為真正線次左芒種小暑  
合一線又左小滿大暑又左立夏立秋又左穀雨處  
暑又左清明白露中間赤道線上為春秋分又中之  
左為驚蟄寒露又左雨水霜降又左立春立冬又左  
大寒小雪又左小寒大雪又左邊線為冬至若暑體  
大者當依次書于各節線下茲因圖隘故不備錄用  
法依本暑天頂線用線垂准畫于牆壁正西之面如  
畫而東暑祇于戊位立針針如前圖戊竹之長視針  
須即此反用此外尚有偏暑數種  
影所指不惟知時并可知節  
並以法馭天隨牆壁之俯仰欹斜皆可畫暑恐非初

入門者所易曉容俟續刊

一曰葵心晷法用厚黃楊板為之。作此晷須先視板之厚薄以定晷之大小。比板厚之度即為時圈半徑之度。如圈大板薄則圈內不能容二十四節氣之度。屆冬夏兩至針影必指出晷外。未由定時。故寧器厚左右各削半圈平分十二分。更畫四細線以指刻。左測午正前各時。右測午正後各時。中立細表當與半圈之邊適齊。其上仰圈內祇刻午正前後八刻。恐左正之影不明。餘依前圈分定節法。畫節氣疎密線于內。故又作此。茲因幅狹祇畫中亦立表以測節。下作地平盤以承晷作羅經以指南。承晷用兩軸使晷

可偃晷之南角于地平盤上相對剝圓筒以容之用

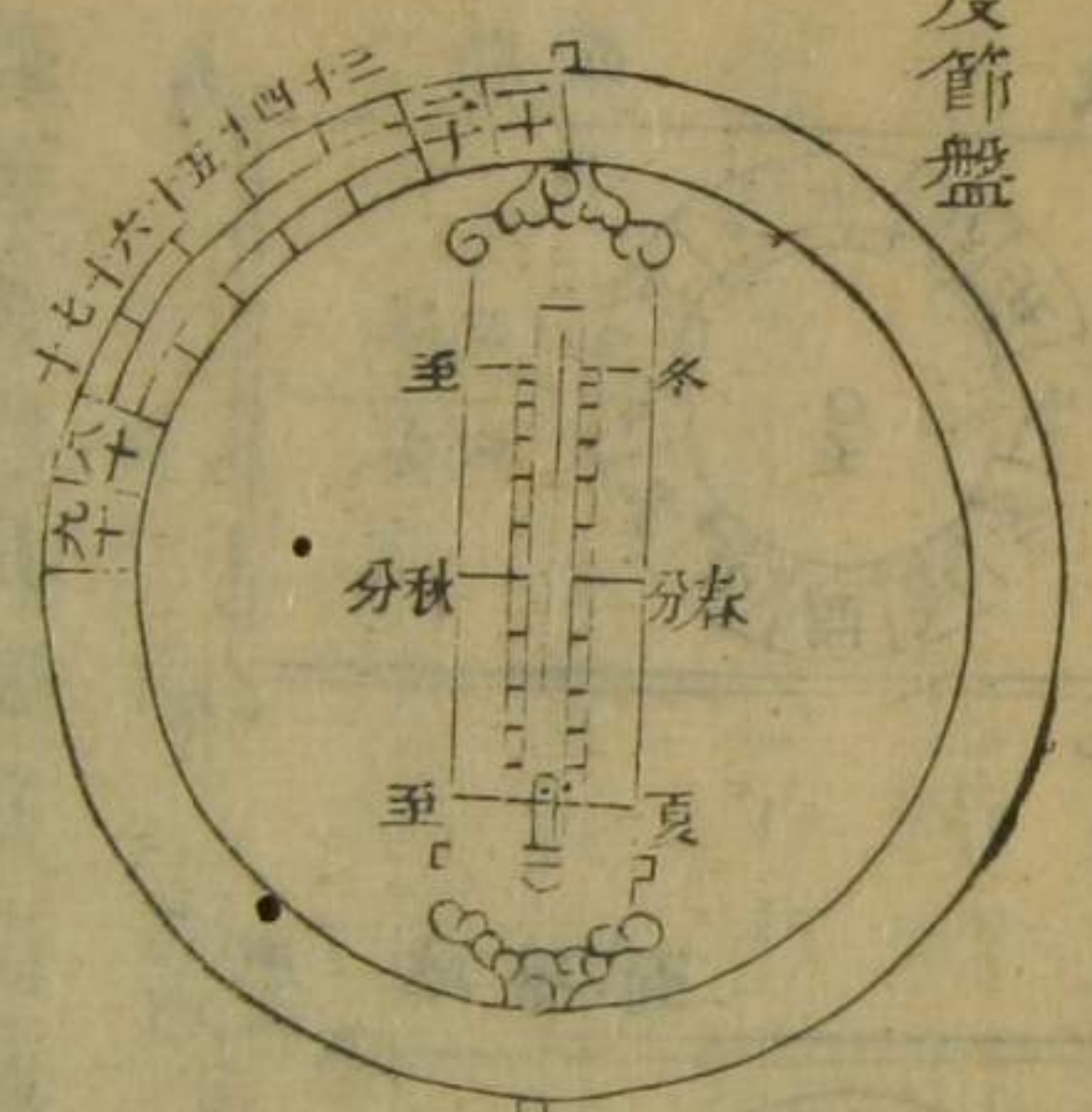


法將晷體南偃使度板垂線恰垂本處出地之度。即畫于晷體上角之側。次使仰圈內針影恰指本日某節之線。

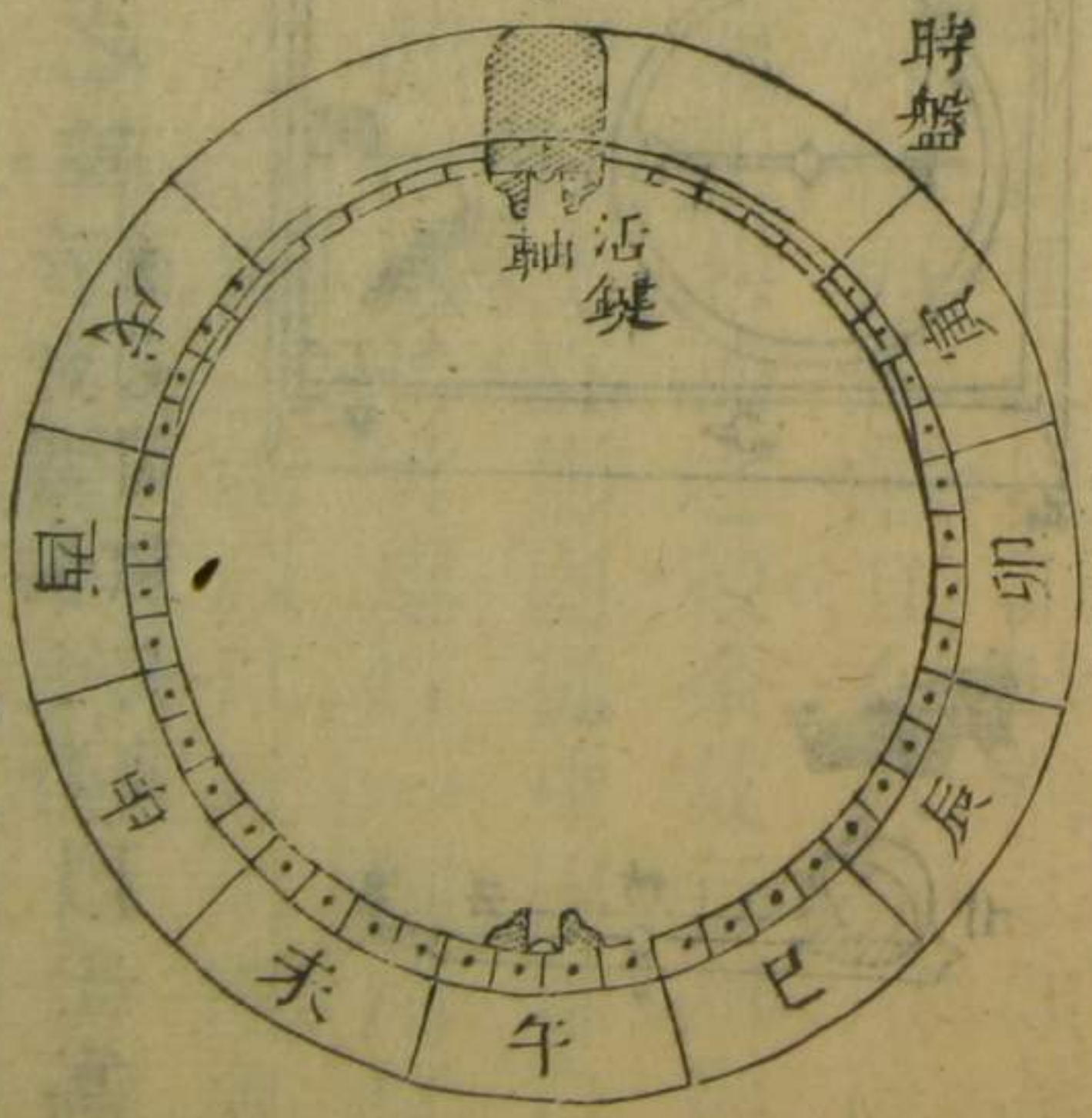
其左右兩針自指時刻如下用羅經則以羅經定向將暑體南偃亦視垂度恰對則或左或右針自指時而仰圈中之節氣亦合焉要之此暑不用羅經可藉節線以得南向若用羅經又可因測時而并得現在日躔某節此余彙懸暑空暑仰暑四向暑輪暑諸法參伍而變通之補其缺畧雍其紛繁如懸暑每于午針眼不能指時空暑雖春秋分有影而午正不明仰暑則夏至前後不能測卯正前酉正後時刻於制嫌疎若四向暑則時刻復見輪而為當世所利用

一曰懸暑此暑雖春秋分及午正無影而攜帶甚便故特刊其法法用精銅為之內盤為節氣度數圈節板活函表眼可移動兩端軸

度節盤



時盤

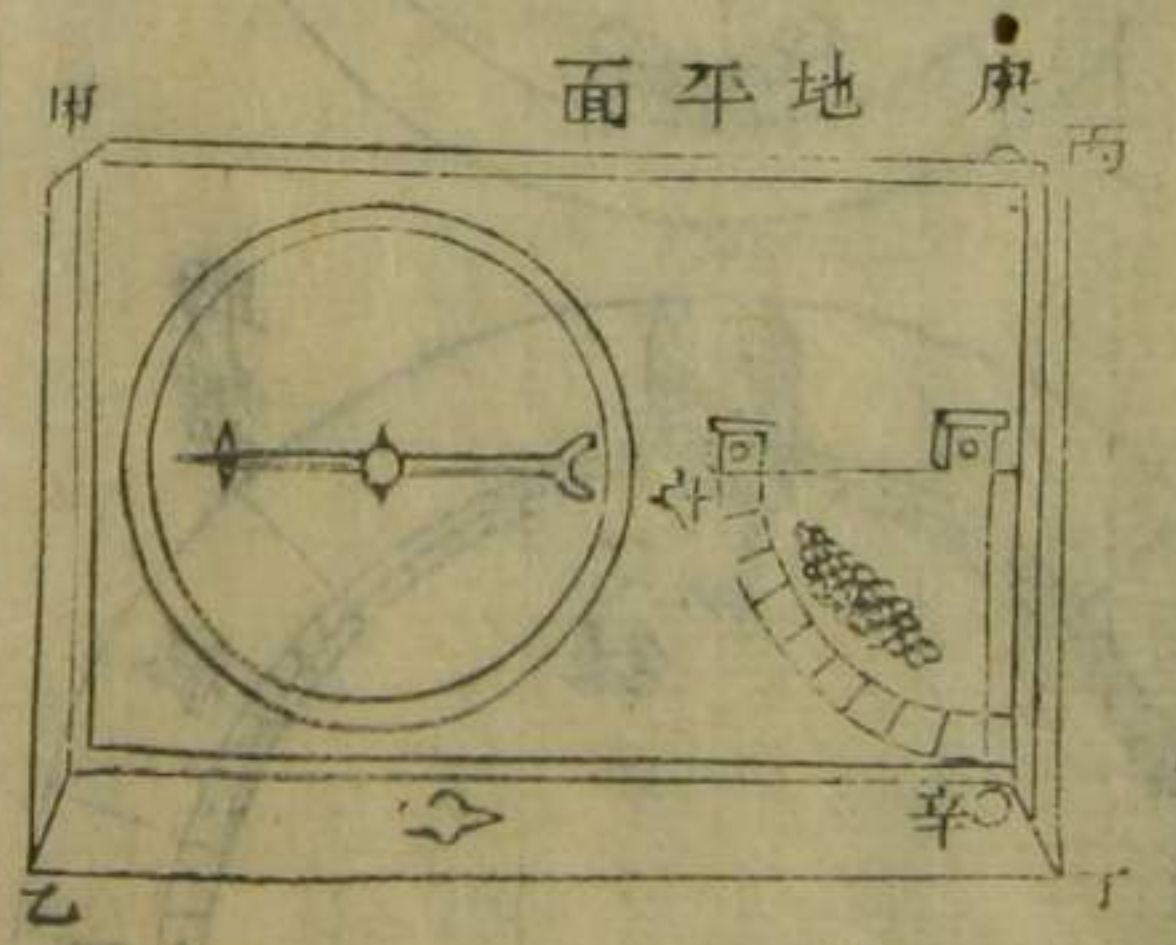
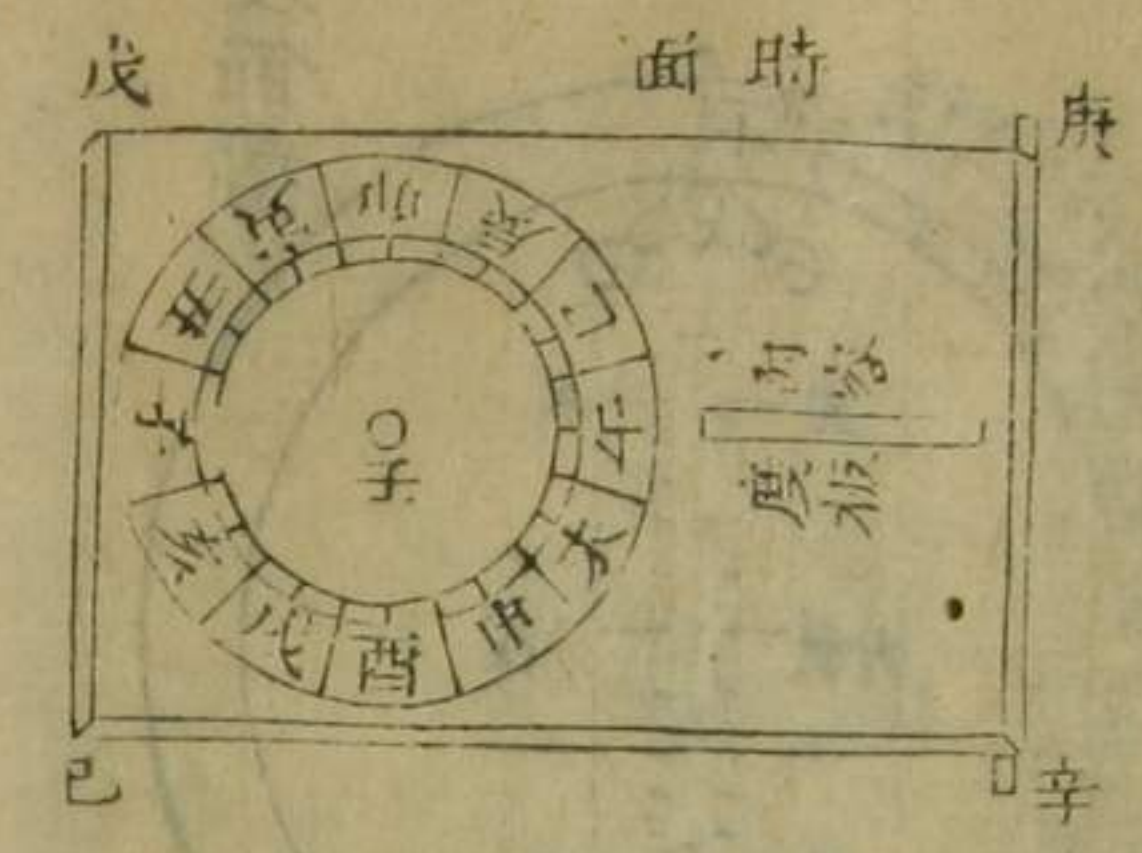


入度圈可旋轉度圈又軸入時盤可開闔并作活鍵以銜之時盤面鐫時字圈內邊鐫刻數用法將度圈取起須極直如移表孔以對節歸孔影于時盤內邊

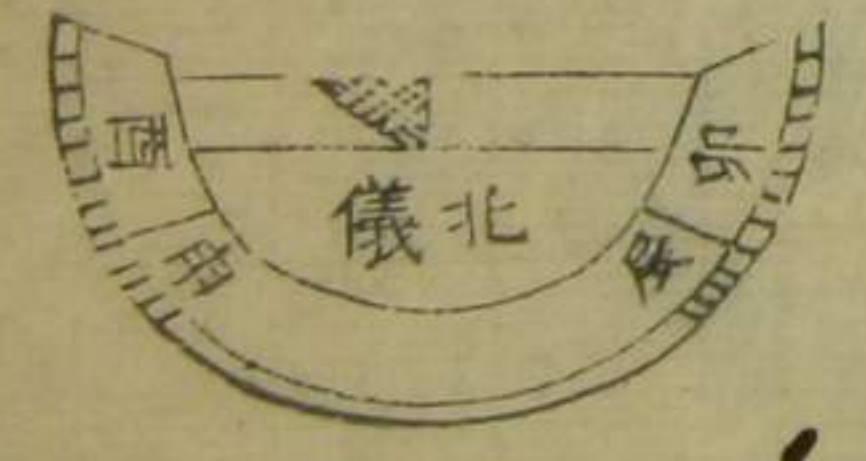
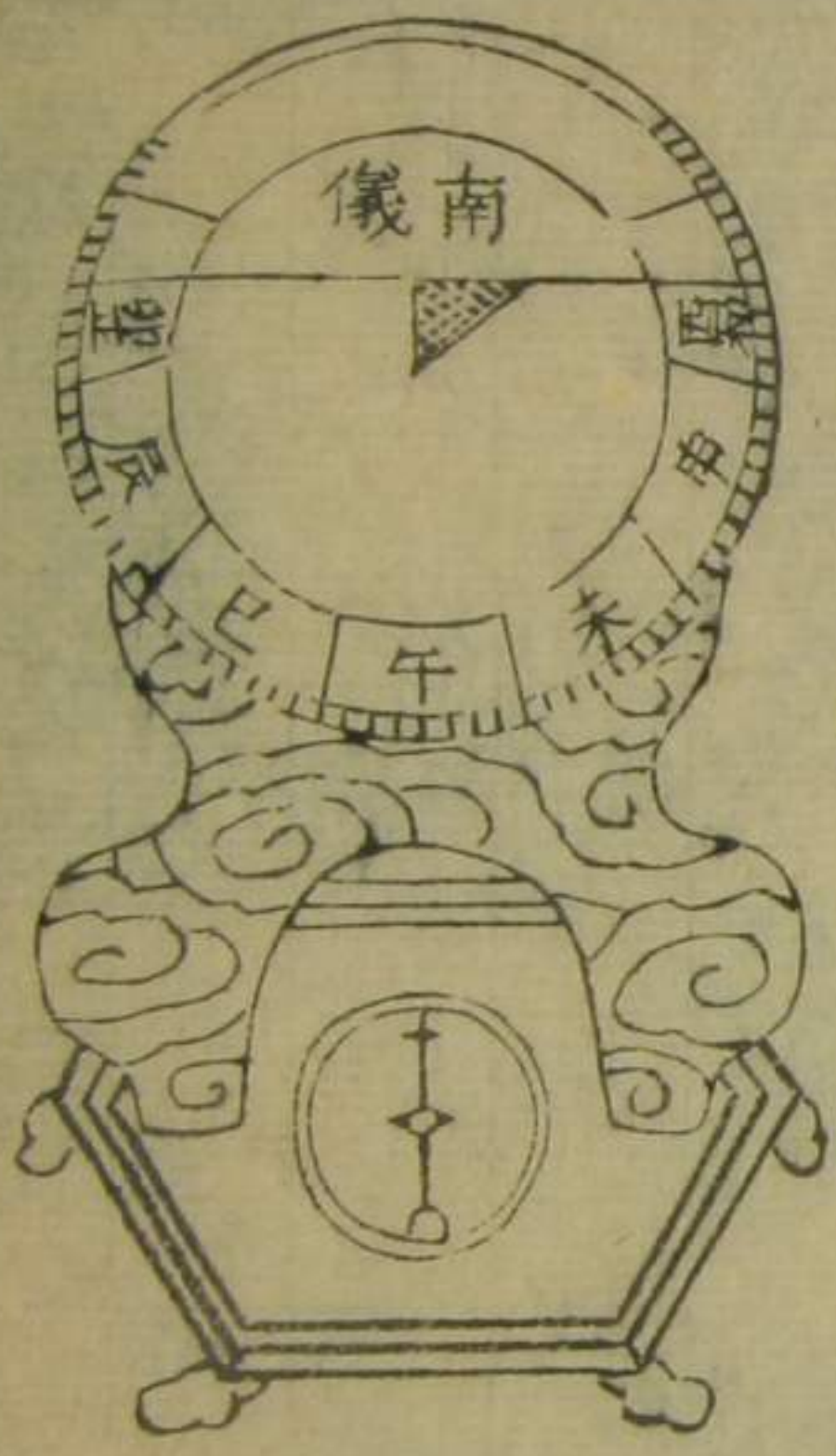


即得時刻而并得子午之向

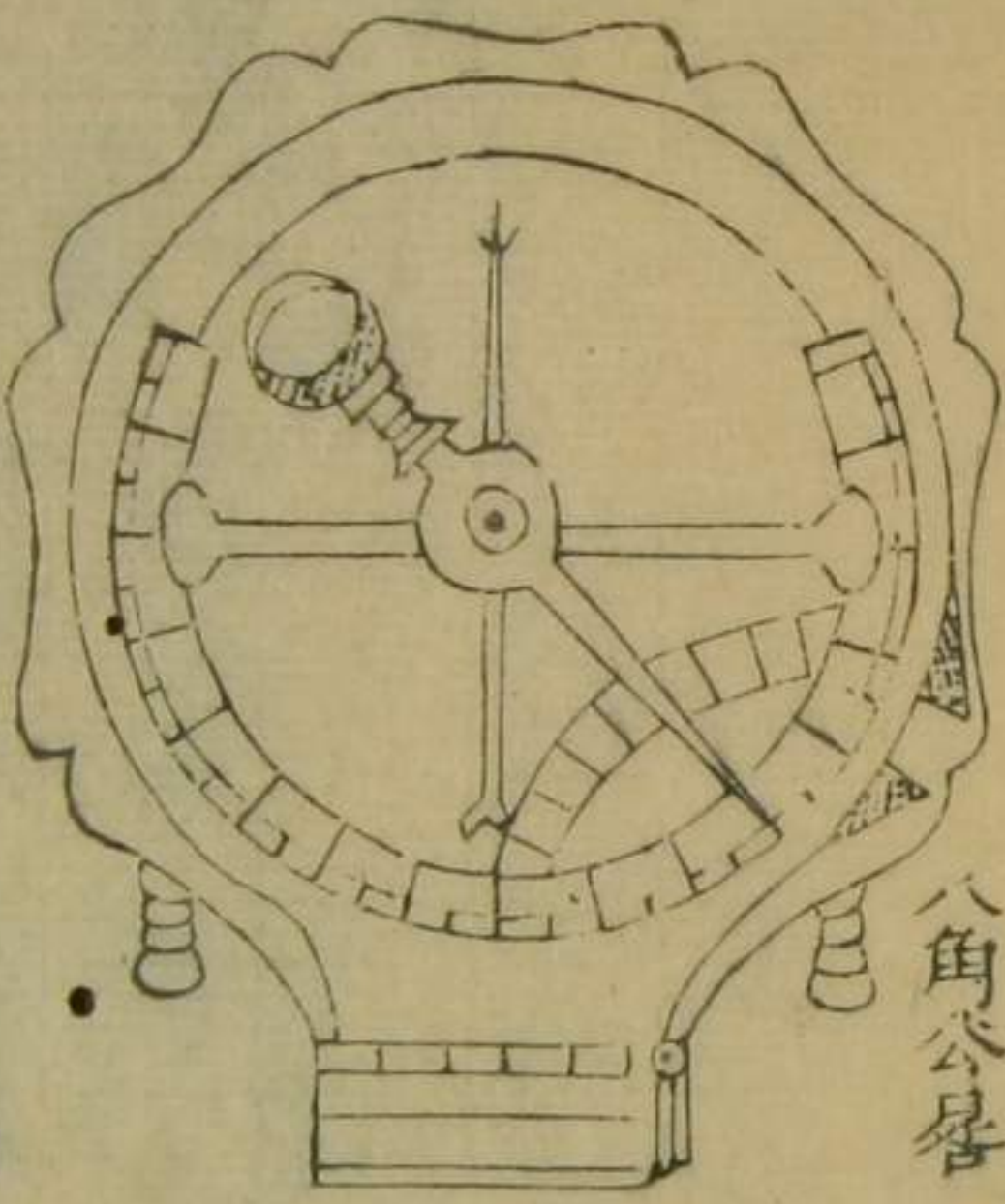
一曰赤道公晷前平豎東西晷法皆以我器馭天此與  
葵心晷懸晷皆以我器就天也法以戊巳庚辛板為  
時面而以庚辛為開闔之軸若釘度板于時面必同軸釘定以壬為



心畫時圈及眾時刻線立針壬孔以測時舊法如是  
微嫌日色或遇模糊則針細而影澹且在秋分以後  
晷面無影勢必另畫時刻于晷面之後余故每用影  
尺居多法用甘艮銅片一條上釘影圈從中出線自  
云至艮銼去其半作尖頭以指時竹處釘一銅銷使  
入壬孔器緊即以圈內之日影遮滿以代針則既無  
模糊之患且銅圈高出晷面日行南陸亦可就正面  
測時次作甲乙丙丁地平板以承晷面其板須厚或作一匣可藏  
影尺于板之南面設羅經測向北釘度板板上參差  
多鑽細孔亦用小軸可開闔必與地平板貼合用則

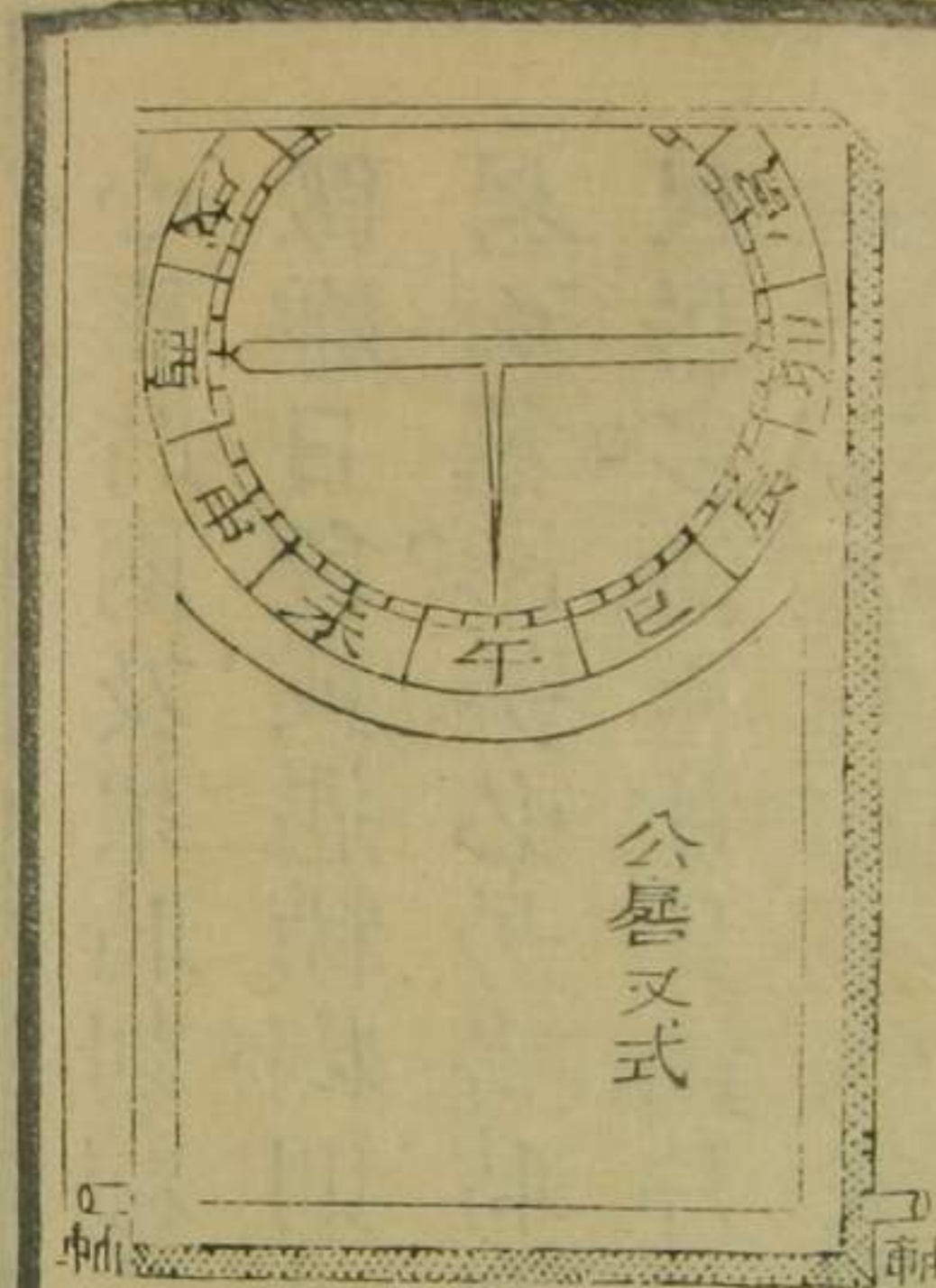


羅經天頂  
南北儀全  
式

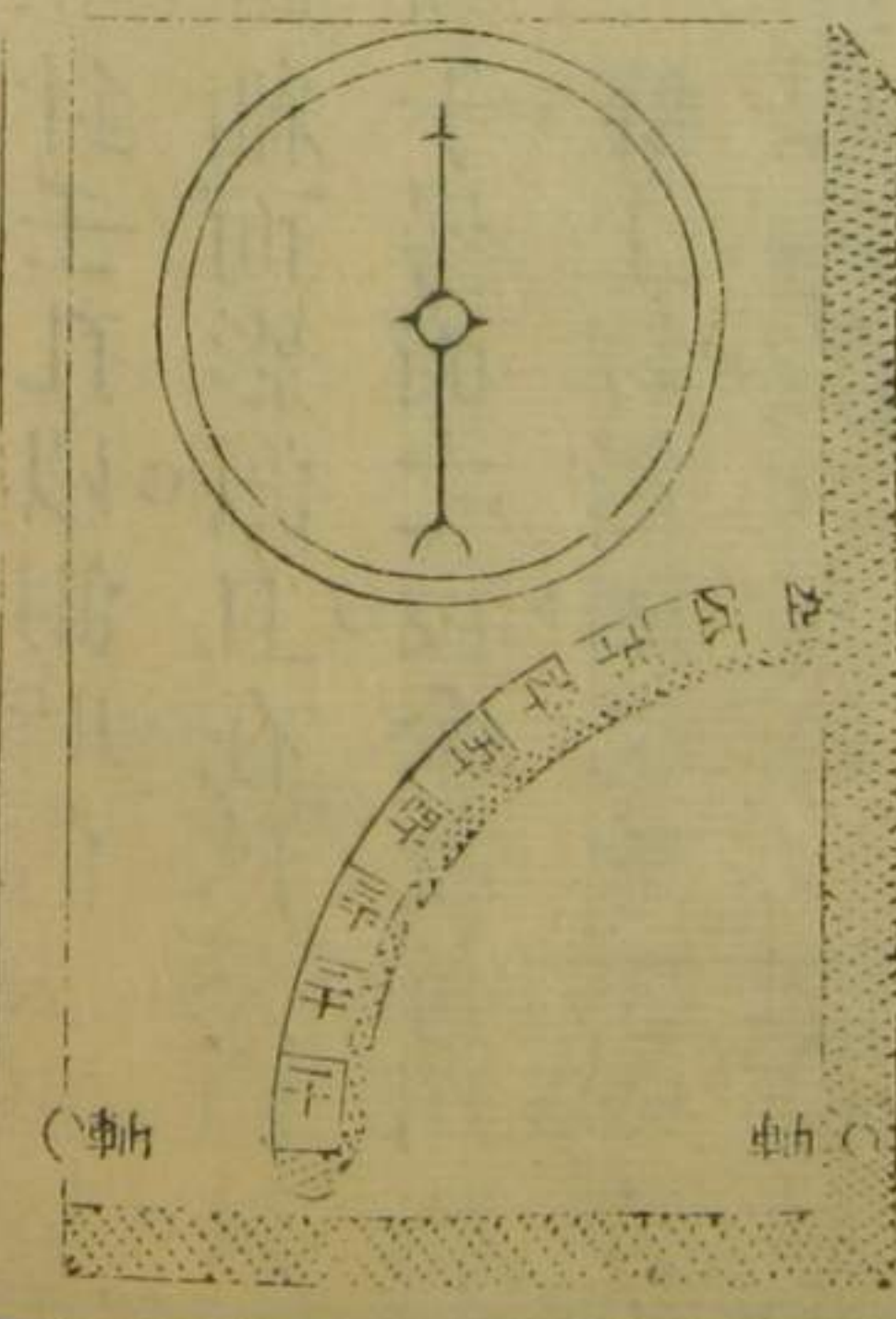


八角公晷

此兩圖皆赤道公晷與前式作法用法大畧相同上八角式為余近年所新製羅經大而指南針長晷小而測時甚准



公晷又式



豎起不用則放平晷面時圈之下刻一細縫以容度板視時面與度板所刻度分低昂恰準本地即細針銷定度板之眼使承時面為起度放平為九十度次旋影尺使日影遮滿影圈內視針尖所指便得時刻案用度測時或用度柱或釘度板總不若縫內容板之良

星月測時

# 星月測時圖表



高厚家

序

觀象家必本中星自昔爲昭於今爲烈然而歲有差中星自易如堯典春分日在昴月令在奎今在室則知改定中星誠測天之要務矣余嘗覽梅氏更星錄是以恒星定五更又見泰西湯氏出沒表是以恒星定昏旦雖便一時覽觀久而不能無失歲差使然也恕堂徐子以制舉業遊我門兼精鐘表儀器測量之技蓋其紹述有源殆亦所性之近于是耳近者學益進講藝餘閒偶示我以手纂中星表一冊於

嗣皇上登極初元校定列星躔度并將四十五大星距時分

序

刻逐一標明以便時憲科隨時校改自有此表祇定一星而衆星皆定從茲因歲差定日躔千百世可無差貸是非空談天官書者徒爲捫燭扣槃之語也余喜其既致力於詩古文詞更能爲此傳世之學其行遠不待言矣爰爲之敘其畧云

嘉慶二年秋九月海寧祝德麟撰

序

中星自堯典月令至今四千一百有餘年而差五十餘度晉虞喜宋何承天隋劉焯唐一行推求聚訟莫得所繇我

國家參用泰西之法疇人子弟積聞其微由是歲差之數始出歲差出而中星可辨古法以太陽宮退數換宿不換宮今法以經星宮退數換宿兼換宮蓋不强無疆之運以就一定之程而躔舍森列粲如碁布矣徐生恕堂遊心六藝通會中西兩家之學以今

皇帝建元初載標識度次分尅爲表旣訂昔訛兼導後起書

皇  
序  
雖一卷簡括賅孕於測家可以覘昏旦於占家可以論  
吉凶自古圖譜之屬莫重於表若生庶幾所謂識體要  
者耶抑鄭夾漈氏有言天下學術之大者十有六皆在  
圖譜有書無圖而不可明者天文其一而星又其一耳  
吾知恕堂且將有進於是而未肯沾沾以甘石家自鳴  
無疑矣長洲王芭孫序

高厚蒙求三集目之二

星月測時

中星表用法二則

四十五大星圖

中星各節氣時刻表

中星儀圖法

測夜時晷二種

造星晷法

造月晷法


中星表用法二則

一以星測夜時 假如遇立春節於夜間見昴宿正中則檢後冊立春節橫尋到昴宿以下一格係酉正第一刻如見天囷星正中即知酉初二刻三分也

一以日晷鐘表時刻求晝時中星 假如立春節內在未正後欲知此時適過午位者為何星則檢後冊立春節橫查未正一格上是壁宿即知壁宿適中壁為天下圖書府則為讀書考古著作諸事均吉既知壁宿適中而旋渾儀或天圖使以壁當午并可因一星而得周天星象若何

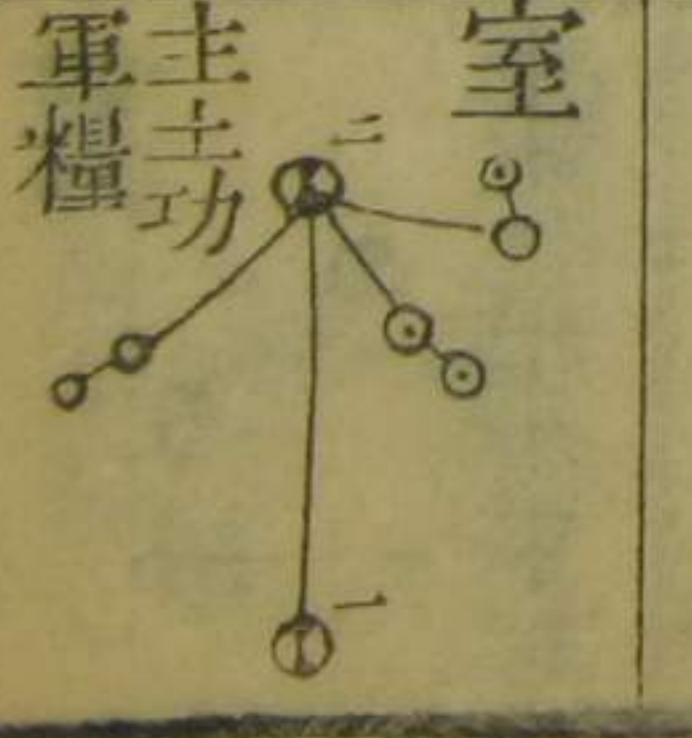
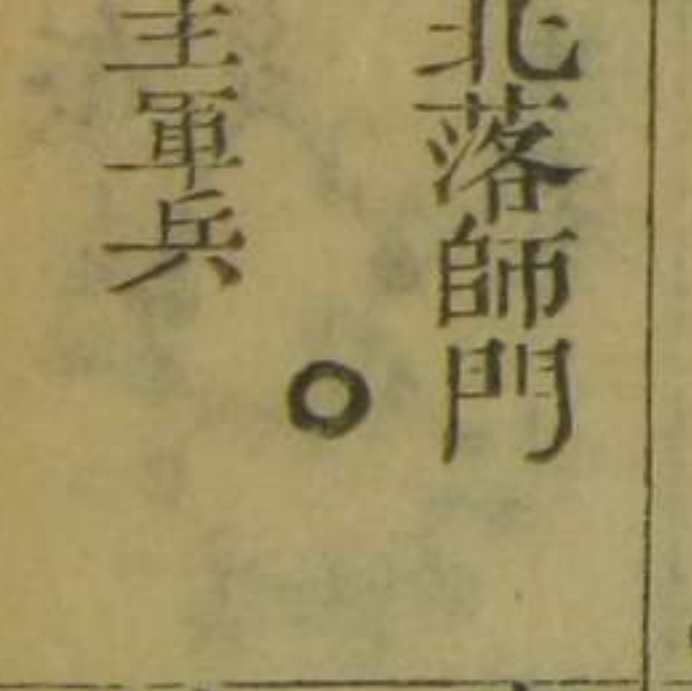
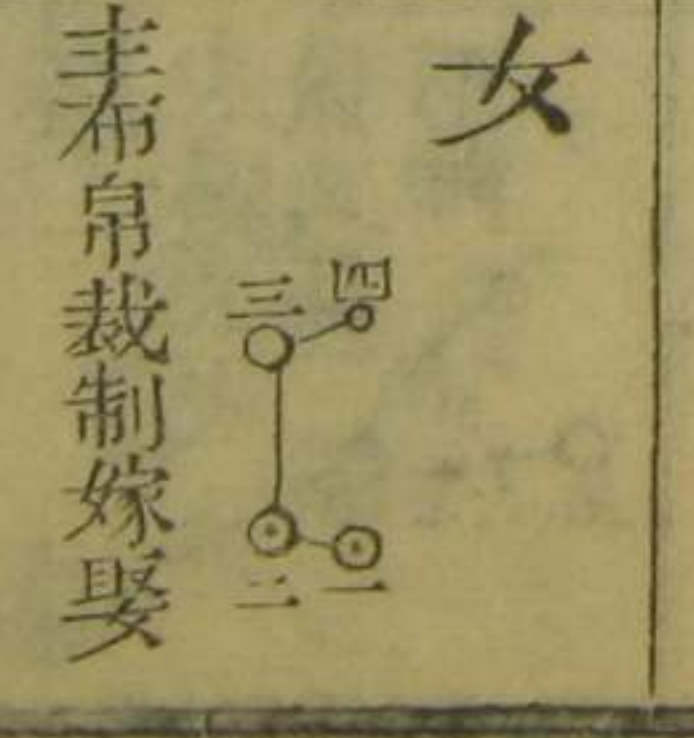
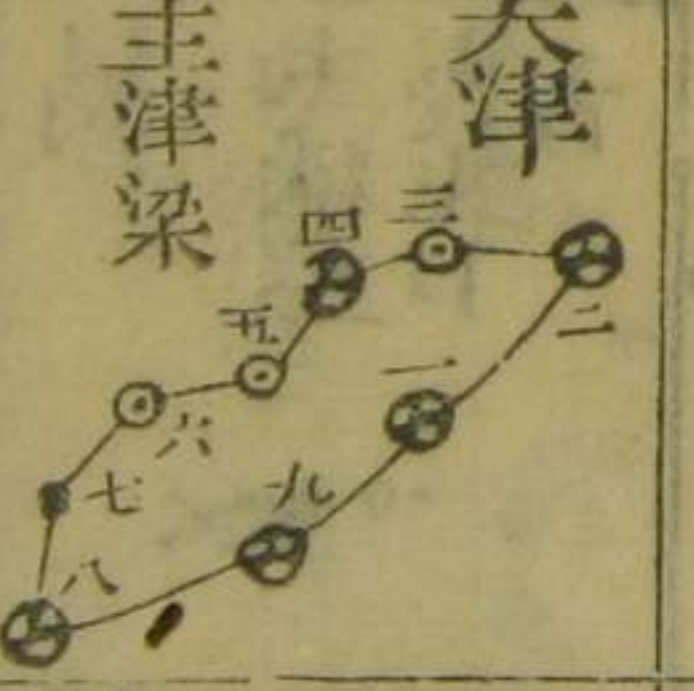
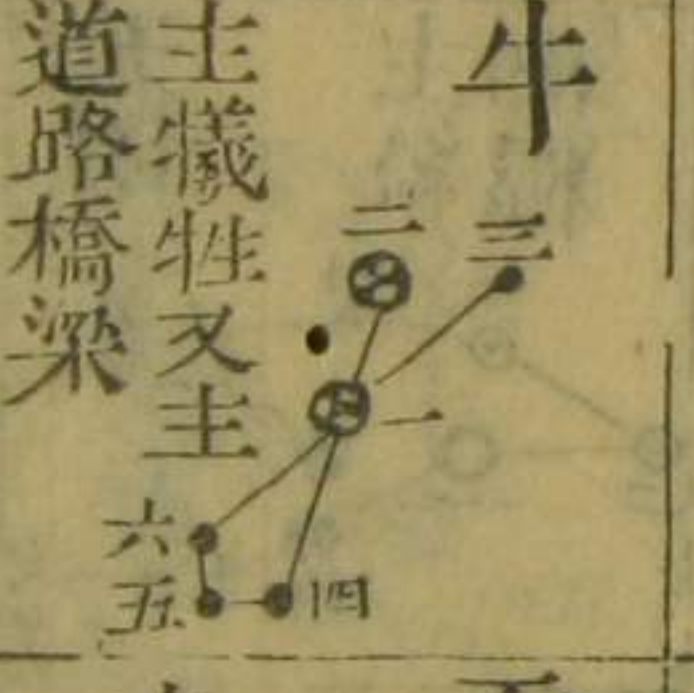
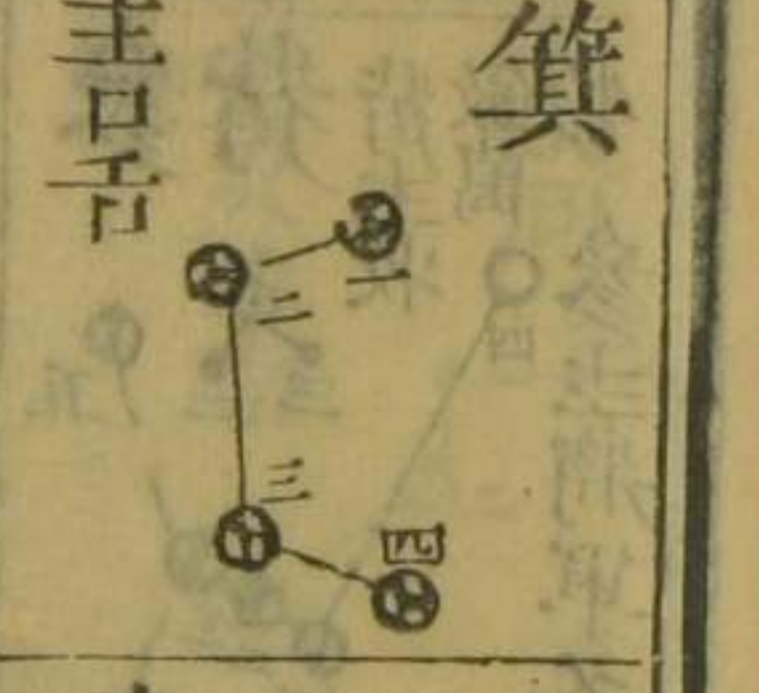
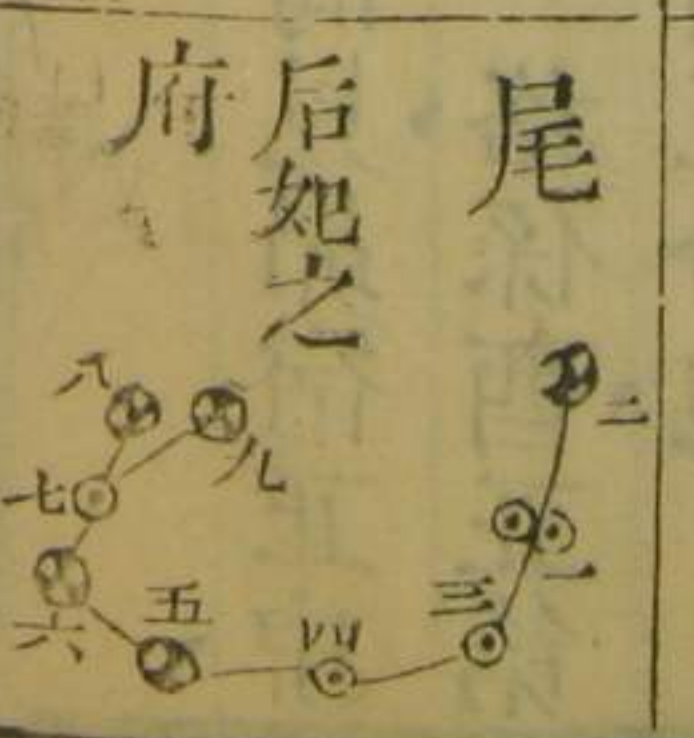
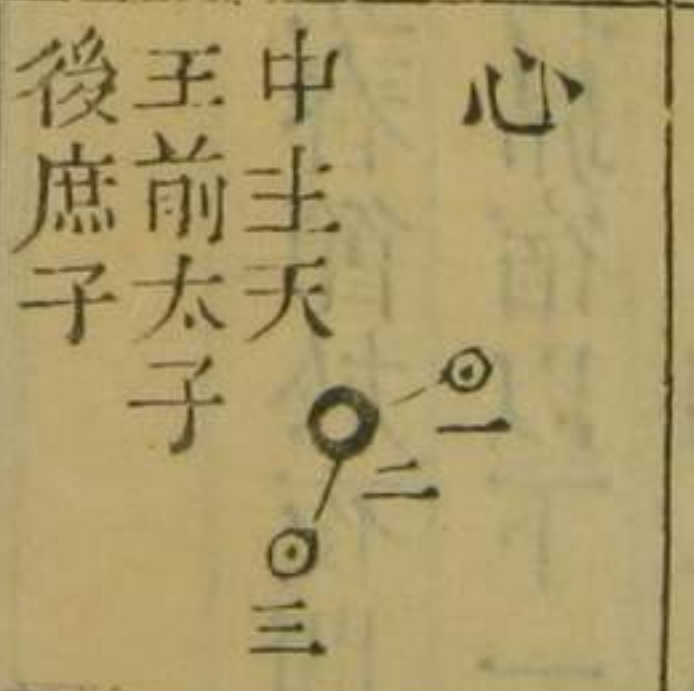
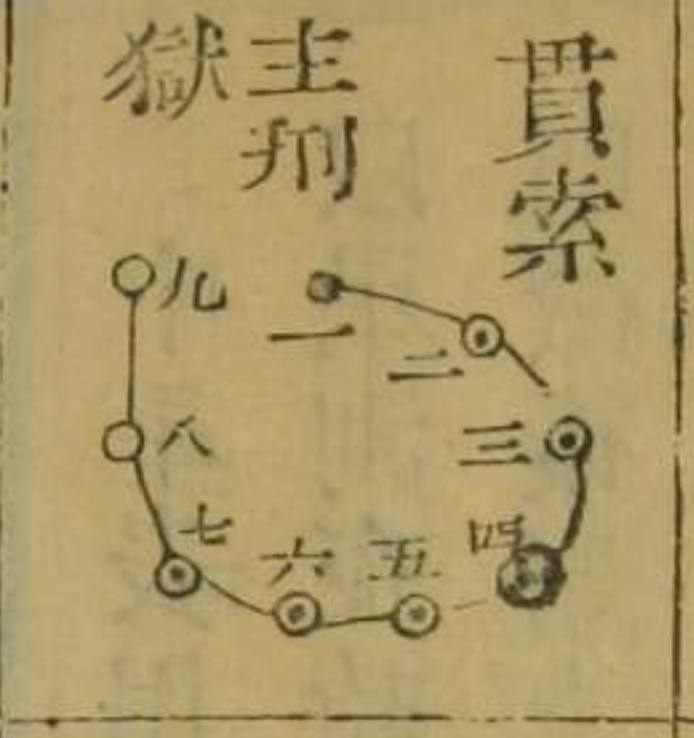
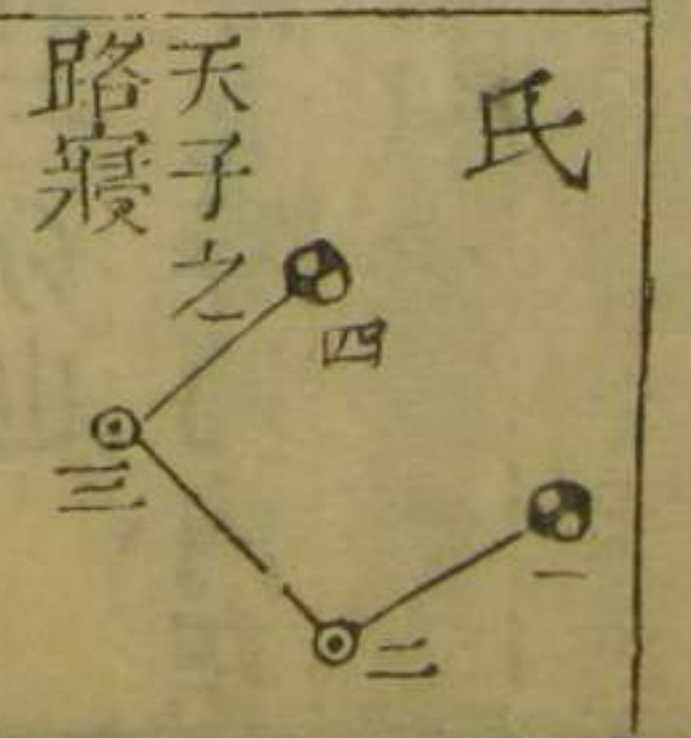
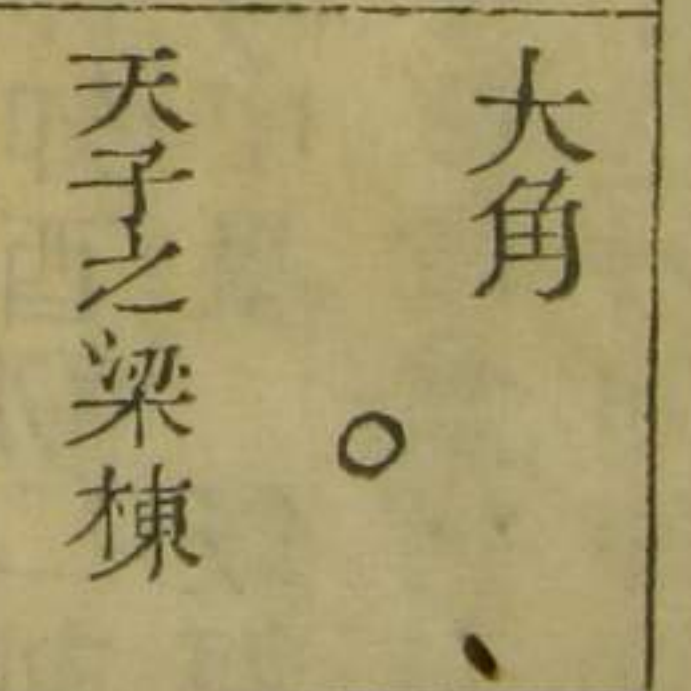
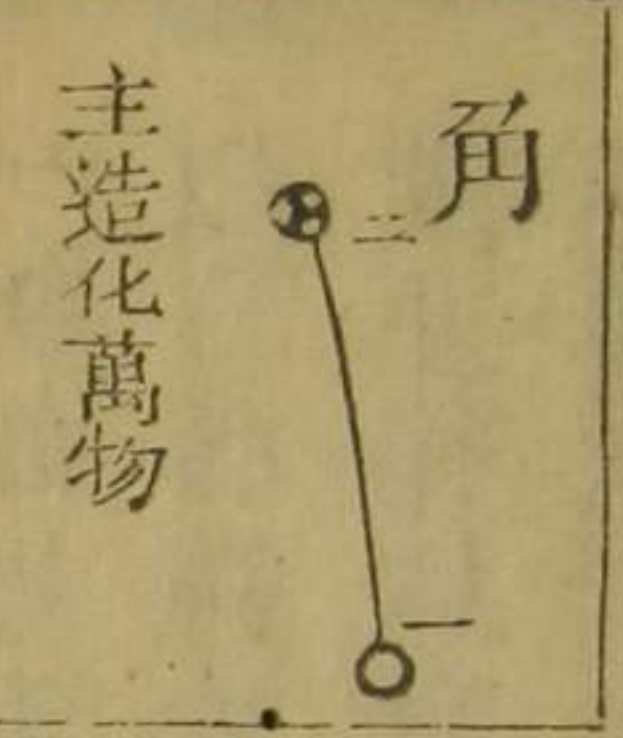
中星表用法 星圖

雲間徐朝俊纂

四十五大星圖

星等

- 一
- 二
- ⦿ 三
- ⦿ 四
- 五
- 六





壁  
主文章為天  
下圖書祕府

胃  
主儲藏  
五穀

五車  
主天下兵車

土司空  
主水土

天囷  
主給  
御糧

參  
主將軍又為忠臣孝義之子  
新尺遵參  
一度背十  
度

奎  
主兵

昂  
主獄主  
喪主口  
舌

婁  
主苑牧犧牲供祀

畢  
主邊兵弋  
獵又為  
兩師

井  
主水衡

天狼  
主殺掠

柳  
主酒食  
滋味

張  
主天厨  
賞賚

南河  
主火主南  
道

星  
主衣裳文繡

翼  
主道  
化文  
籍

北河  
主水主北  
道

軒轅  
主雷雨之神

五帝座  
中央  
四方  
五帝之神

鬼  
主視明察姦

軫  
主樂府車騎

軫  
主樂府車騎

中星表前册

軫宿 距角 宿四 刻二 分

距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
大角	亢	角	奎	房	心	尾
二	三	三	三	三	三	三
刻	初	初	初	初	初	初
春	清	穀	立	小	芒	夏
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初
七	七	七	七	七	七	七
初	初	初	初	初	初	初
八	八	八	八	八	八	八
初	初	初	初	初	初	初
七	七	七	七	七	七	七
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
八	八	八	八	八	八	八
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
四	四	四	四	四	四	四
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
四	四	四	四	四	四	四
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初
三	三	三	三	三	三	三
初	初	初	初	初	初	初

右 每半時四刻  
左 行測某星正中定某節各時刻分表  
每刻十五分

中星表前册

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
二分	三刻	三刻	七刻	九刻	二刻	五刻	三刻	三刻
氏	箕	房	心	尾	星	座	星	座
丑	寅	寅	寅	寅	寅	寅	寅	寅
正	初	初	初	初	初	初	初	初
二	二	二	二	二	二	二	二	二
五	五	五	五	五	五	五	五	五
初	初	初	初	初	初	初	初	初
九	九	九	九	九	九	九	九	九
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
四	四	四	四	四	四	四	四	四
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
六	六	六	六	六	六	六	六	六
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
六	六	六	六	六	六	六	六	六
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初
十	十	十	十	十	十	十	十	十
初	初	初	初	初	初	初	初	初
一	一	一	一	一	一	一	一	一
初	初	初	初	初	初	初	初	初

分 明 雨 夏 滿 種 至 暑 暑 秋 暑 露

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
女	虛	危	北落	師門	室	壁	
分三	分三	分三	分三	分三	分三	分三	分三
辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	巳初辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正
一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八	一三二二七二八二七二三一三一八一四一三一四一八

分明雨夏滿種至暑暑秋暑露

中星表前冊

五

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
箕	夔	斗	河鼓	牛	天津		
分五	分四	分四	分四	分三	分九	分九	分九
卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正	辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正丑初子正子初亥正
三三三八三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九	三三三八三十三三十三三十三三八三三三三二九二八二九二九二九

春清穀立小芒夏小大立處白

四

時	距時	距時	距時	距時	距時	距
壹	分十	分十	分十	分十	分十	刻二
正午	正午	正午	正午	正午	正午	春
初巳	初巳	初巳	初巳	初巳	初巳	清
巳初	巳初	巳初	巳初	巳初	巳初	穀
辰正	辰正	辰正	辰正	辰正	辰正	立
辰初	辰初	辰初	辰初	辰初	辰初	小
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	芒
卯初	卯初	卯初	卯初	卯初	卯初	夏
寅正	寅正	寅正	寅正	寅正	寅正	小
寅初	寅初	寅初	寅初	寅初	寅初	大
丑正	丑正	丑正	丑正	丑正	丑正	立
丑初	丑初	丑初	丑初	丑初	丑初	處
子正	子正	子正	子正	子正	子正	白
子初	子初	子初	子初	子初	子初	

時	距時	距時	距時	距時	距時	距
畢	分十	分十	分十	分十	分十	刻二
分明	分明	分明	分明	分明	分明	春
雨夏	雨夏	雨夏	雨夏	雨夏	雨夏	清
滿種	滿種	滿種	滿種	滿種	滿種	穀
至暑	至暑	至暑	至暑	至暑	至暑	立
暑暑	暑暑	暑暑	暑暑	暑暑	暑暑	小
秋暑	秋暑	秋暑	秋暑	秋暑	秋暑	芒
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	夏
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	小
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	大
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	立
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	處
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	白
暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	暑露	

中星表前冊

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
井	天狼	南河	北河	鬼	柳	春
初四	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
初五	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
初九	申正	申正	申正	申正	申正	申正
初十	申初	申初	申初	申初	申初	申初
初九	未正	未正	未正	未正	未正	未正
初五	未初	未初	未初	未初	未初	未初
初五	未初	未初	未初	未初	未初	未初
正午	午正	午正	午正	午正	午正	午正
巳正	巳正	巳正	巳正	巳正	巳正	巳正
巳初	巳初	巳初	巳初	巳初	巳初	巳初
辰正	辰正	辰正	辰正	辰正	辰正	辰正
辰初	辰初	辰初	辰初	辰初	辰初	辰初
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
星	張	軒	翼	靈	軫	周天
初十	亥初	亥初	亥初	亥初	亥初	亥初
初五	戌正	戌正	戌正	戌正	戌正	戌正
初五	戌初	戌初	戌初	戌初	戌初	戌初
初一	酉正	酉正	酉正	酉正	酉正	酉正
初一	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
初一	申正	申正	申正	申正	申正	申正
初一	申初	申初	申初	申初	申初	申初
初一	未正	未正	未正	未正	未正	未正
初一	未初	未初	未初	未初	未初	未初
初一	午正	午正	午正	午正	午正	午正
初一	午初	午初	午初	午初	午初	午初
初一	巳正	巳正	巳正	巳正	巳正	巳正
初一	巳初	巳初	巳初	巳初	巳初	巳初
初一	辰正	辰正	辰正	辰正	辰正	辰正
初一	辰初	辰初	辰初	辰初	辰初	辰初
初一	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正
初一	卯初	卯初	卯初	卯初	卯初	卯初

中星表前册

中星表 後册

軒宿	四十五	距
角宿	大星	距
分刻	二	距
次序	星大	距
表數	分刻	距

角	未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	距
亢	未初午正午正午初巳正辰正辰初卯正卯初寅正寅初丑正	距
奎	未初未初午正午初巳正巳初辰初卯正卯初寅正寅初丑正	距
秋寒霜	立小大冬小大立雨	驚蟄

右行測某星正中定某節各時刻正表  
 每半時四刻  
 每刻十五分

時	距	距	距	距	距	距	距	距
二分	二分	四分	四分	四分	四分	七分	九分	二分
露降	冬雪	寒至	寒寒	春水	蟄	蟄	蟄	蟄
未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正	未正未初午正午初巳正巳初辰正辰初卯正寅正寅初丑正

中星表後册

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
女	虛	危	北落	室	壁	高厚	崇
分三	分五	分四	分十	分四	分八	刻二	刻二
刻一	刻二	刻三	刻四	刻五	刻六	刻七	刻八
戌正	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初	巳初
戌初	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正	巳正
戌正	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初	巳初
戌初	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正	巳正
戌正	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初	巳初
戌初	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正	巳正
戌正	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初	巳初
戌初	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正	巳正
戌正	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初	巳初
戌初	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正	巳正

中星表後冊

九

時	距時	距時	距時	距時	距時	距時	距時
箕	斗	牛	牽	秋	寒	霜	立
分五	分四	分三	分九	刻一	刻一	刻一	刻一
刻二	刻三	刻四	刻五	刻六	刻七	刻八	刻九
酉初	戌初	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初
酉正	戌正	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正
酉初	戌初	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初
酉正	戌正	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正
酉初	戌初	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初
酉正	戌正	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正
酉初	戌初	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初
酉正	戌正	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正
酉初	戌初	亥初	子初	丑初	寅初	卯初	辰初
酉正	戌正	亥正	子正	丑正	寅正	卯正	辰正

敬馬

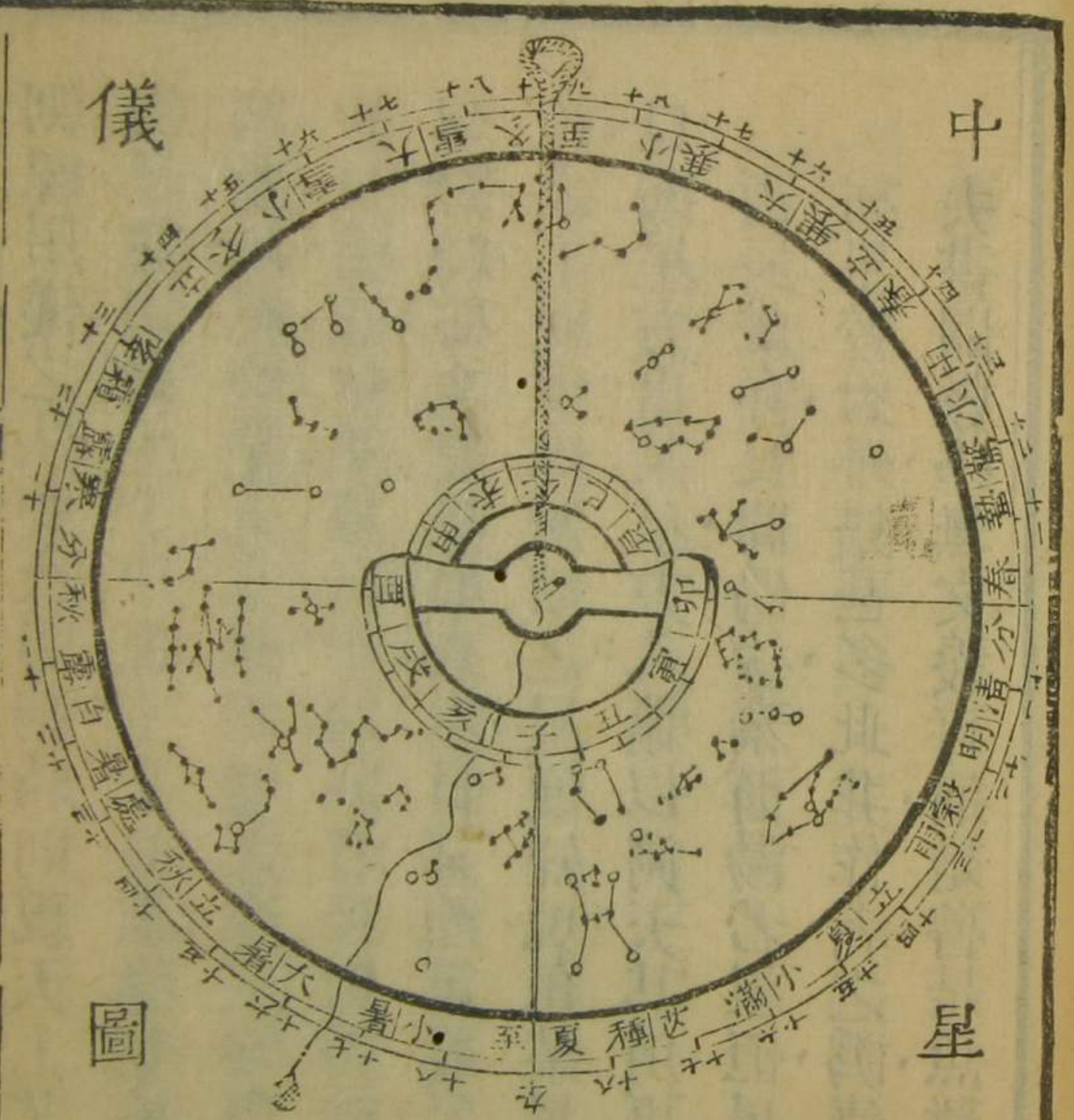






前表就泰西湯若望元本點竄釐訂以驗歲差以求日躔又化各星之度分爲時刻分數爲推步家修改中星捷法但既改中星則時刻亦不能不改後之人欲舉以爲例而變通之則作表之法與作表之源均不可不知者也余爲湯君作千古計覃思久久迺因表而作中星儀并備列其圖法如左

中星儀作法用三盤盤心筦以活軸最下一盤盤周刻三百六十度及二十四節氣爲歲差盤每歲向東移過五十一秒以就歲差中一盤以心爲赤極刻四十五大星位置于其面爲星盤同歲差盤對天象以旋



轉星盤上作時刻銅盤須下重上輕以垂子午軸之前後兩端懸以絲繩爲中線時盤之上施一垂線爲

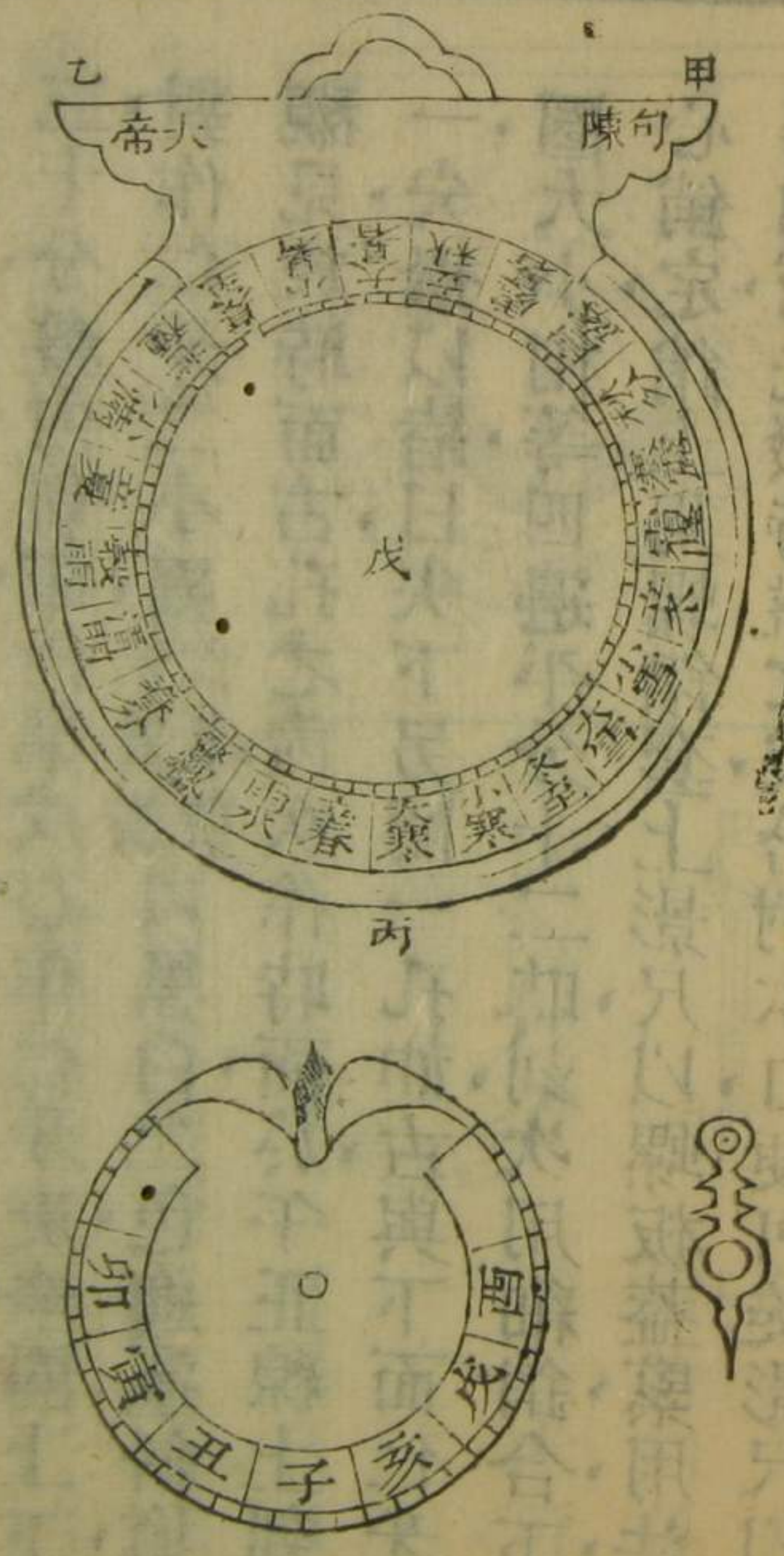
測線用儀之法如夜間測時則視天上某星正中即旋星盤切此星于中線下次引垂線切於本日某節第幾候視時盤上垂線所切之處便知現在時刻又如日間欲知某星在中則將日晷所得時刻以垂線切對時盤次旋星盤查本日某節第幾候同切于垂線之下視中線所切之星便知現在某星適中并可見某星方出某星方入籍以測天其用更久而無弊丙辰歲春夏間偶檢泰西湯若望恒星出沒表與列星較對舛錯甚多此非作者之譌傳寫之悞也夫書關數學無文義可通是魯是魚難以意會學

者每執書以求象往往相印而不能符俊用將周天三百六十五度四分度之一歸除晝夜十二時得一千四百四十分又撮四十五大星彼此距度如干歸出距時幾刻幾分先定準的然後逐刻逐分算明較錄并將某宿某星距時分刻標出簡端俾言天者欲定中星隨時可改非妄作也區區之忱惟欲使異日鈔胥即有謬譌其差可立見耳如謂據爲定本以訂前人之譌則俊何敢

婁邨徐朝俊識

測夜時晷 二種

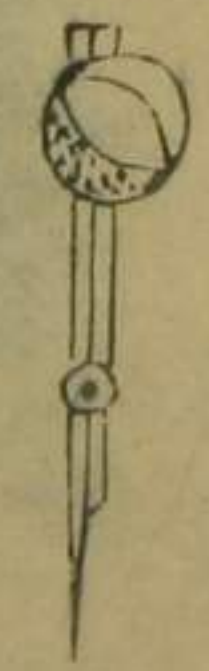
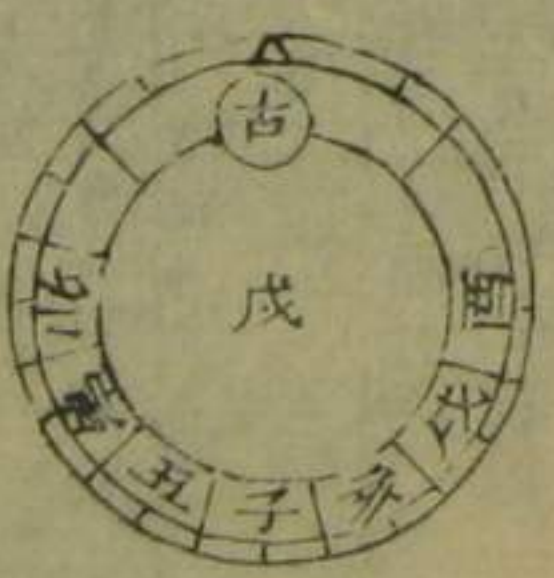
一曰星晷卽勾陳晷法用或銅或牙或堅木先作甲乙丙面以戊爲心作垂線次作節氣圈三線內盤微狹平分七十二候于頂上中線右一候左二候卽從候線劃出外盤爲大暑節其餘每三候作一線爲二十四節線刻節字于其中大暑之右爲立秋次處暑次白露次秋分逐節順行至小暑次作時面與後月晷留尖及細銷合戊眼相同指日此指節氣視節氣交過五日則于本節撥過外盤一格時面之上作垂針用法以右甲角切勾陳大星以乙左角切帝星視垂針所指卽得時刻。此法昉于唐時但恒星旣隨黃道



東移則此二星亦不能一定故作是晷者先當測定二星現在真度其法當俟二星正南北時求其在子午規上是何官度然後以節線就之則星度准而測

時自准

一曰月晷即太陰晷其作法除時面外與赤道公晷太  
 畧相同作時面法先於晷面以戊為心作日盤平分  
 三十分盤內刻深仍準戊心作仁牙庚辛圈上下相  
 對作仁牙二小圈牙象晦仁象望以黑白二色迤邐斜填使  
 觀見於時面古孔之內次作時面於午正線上刻留  
 一尖撥以指日尖下另開一孔如古與下面仁牙二  
 圈大小相等四邊平分十二時刻次用細銷合下戊  
 心銷定銷上用螺鑽套上影尺以螺板蓋緊用法將  
 晷向南先撥時盤之尖恰對本日便可旋影尺以測



時但每月月  
 望時刻各有  
 參差未可強  
 一定之日測  
 月躔高弧無

定之時故時面另刻古孔當撥時盤對日之際須視  
 時面孔內之色與天上太陰相較如一則測時始准  
 假如太陰恰在十五日望則尖對十五孔內之月光  
 自圓若或在十四十六望則十五日月不全圓其時  
 盤之尖又不可正對十五日線也此法為用月晷者不講久矣

在子馬路



高麗家

揆日正方

自鳴鐘

回

今本ナリ

癸日正法

癸日正法圖表





高厚蒙求三集目之三

揆日正方

求北極出地法 二則

測就北極出地表

測日躔表法

測就日躔距赤道表

求太陽出入時刻法

造時刻盤法

定時刻線捷法

測就太陽出入表

高厚蒙求

目錄



測日躔表法



高厚蒙求

求天元子午向法

正羅經偏向法

求太極出入卦法

測地日晷頭未散法

測日晷表法

測地北極出地法

測地北極出地法

測地北極出地法

測地北極出地法

測地北極出地法



揆日正方圖表

松江 徐朝俊 述

一 隨處求北極出地若干度分 凡造晷之法 既以北極

出地為要 則南北地形高下 必當于未造晷前 先測

定以為造晷張本法 以三角平板 刻象限九十度 用

兩耳以通日光 設垂線以定度分 圖見日晷圖法 即

板 茲不贅設 測法候春秋分日午正 以度板兩耳通

日光 視垂線所切某度 即其地北極出地之度

一 隨處隨時求北極出地若干度分法 先須知太陽逐

高厚蒙求

北極出地法

節離赤道若干度。測日躔表法及測就之表附載左左用加減法則不必定俟二分午正。隨日可測而得。假如清明後三日。欲測其地北極高下法。於是日午正以度板測得太陽高弧六十七度二十八分。次檢後日躔表。知太陽距赤道為七度二十八分。則以所距之度減所測之度。餘六十度。又以所餘之六十度除象限之九十度。得三十度。即知所測之處為北極出地三十度也。凡春分後各節。並以距度減測度。若秋分以後十一節。則又以距度加測度。另有備論不可不知。

測就北極出地表

中華各省北極出地經緯度表

盛京奉天府	四十三度偏東七度
京師順天府	四十度正度中線
直隸保定府	三十八度五十分偏西一度十分
山東濟南府	三十六度四十五分偏東一度十五分
江南江寧府	三十二度二十分偏東一度三十分
安徽安慶府	三十一度偏東三十分
江蘇蘇州府	三十度五十分偏東四度
浙江杭州府	三十度偏東三度三十分
福建福州府	二十六度三分偏東一度三十分

江西南昌府	二十八度四十分偏西一度五十分
河南開封府	三十二度偏西二度五十分
山西太原府	三十八度偏西五度五十分
陝西西安府	三十五度偏西八度二十分
甘肅蘭州府	三十六度二十分偏西十二度四十分
四川成都府	二十九度四十分偏西十二度五十分
雲南雲南府	二十二度二十分偏西十六度三十分
貴州貴陽府	二十四度四十分偏西九度五十分
湖北武昌府	三十一度偏西三度
湖南長沙府	二十八度二十分偏西三度五十分

廣東廣州府 二十三度十分偏西四度

廣西桂林府 二十五度二十分偏西七度五十分

塞外新疆各處北極出地經緯度表

寧古塔 四十五度偏東十三度二十分

黑龍江 五十二度四十分偏東二十分

伯都訥 四十六度二十分偏東八度四十分

尼布楚 五十三度五十分偏西十分

喀爾喀 四十九度偏西四度

哈密 四十三度偏西二十二度四十分

巴里坤 四十四度偏西二十三度

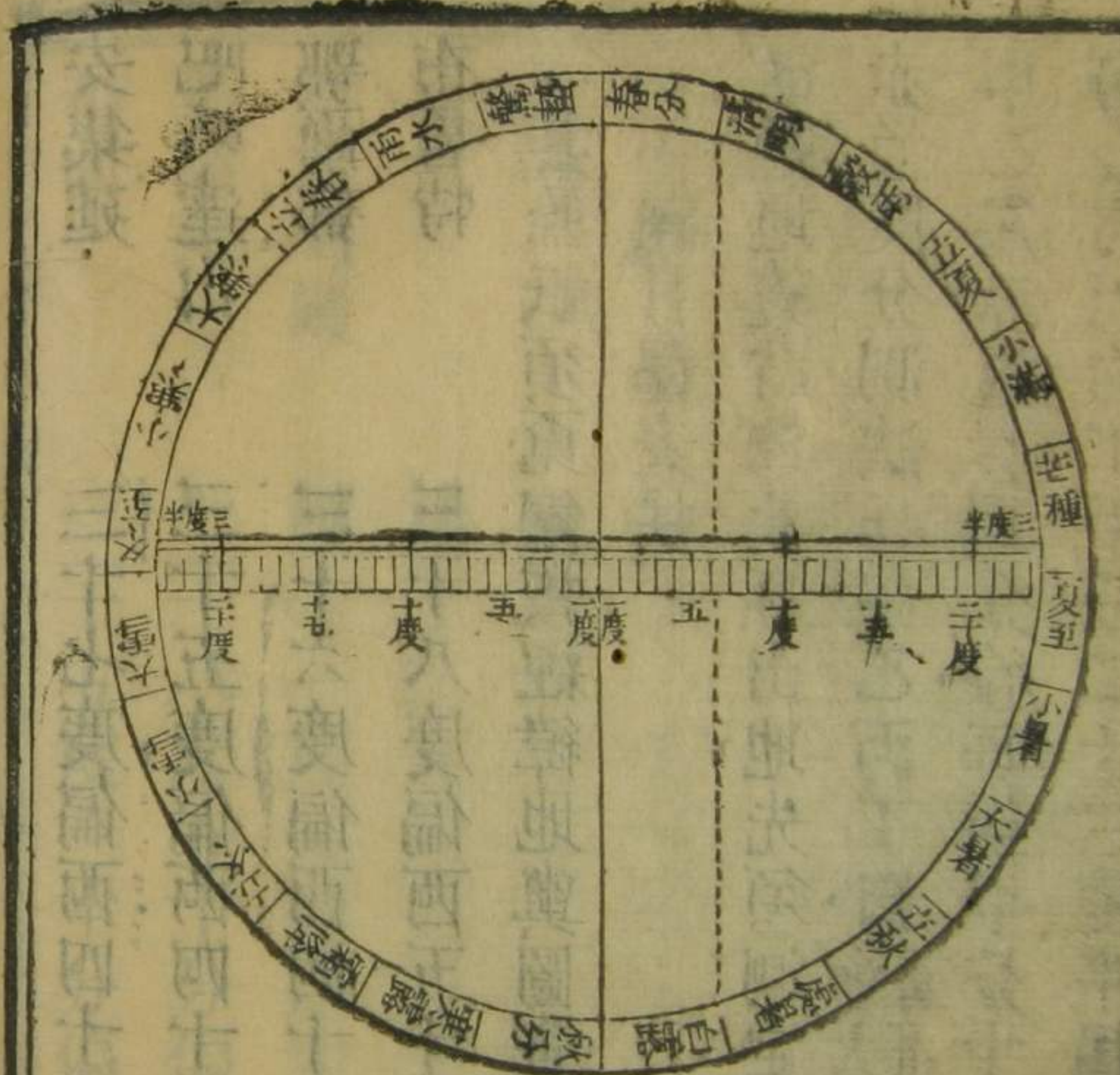
關展	四十三度偏西二十五度三十分
烏魯木齊	四十四度三十分偏西二十八度
伊犁	四十四度五十分偏西三十四度
哈喇沙拉	四十三度三十分偏西二十九度
阿克蘇	四十一度偏西三十五度
庫車	四十一度五十分偏西三十四度
烏什	四十二度偏西三十六度
喀什噶爾	四十一度偏西四十三度
葉爾羌	三十八度五十分偏西三十七度
和闐	三十五度三十分偏西三十四度

安集延	三十七度偏西四十度
吧叭達山	三十五度偏西四十五度
鄂爾鄯	三十六度偏西四十七度
布魯特	三十八度偏西五十度

其餘祇須覓銅板經緯地輿圖查取可也

測日躔表法

欲隨地隨時測北極出地先須測定太陽逐節逐日距赤道度分測法作甲乙丙丁圈愈大愈准平分二十四節氣甲乙為赤道春秋分線每節平分十五日幅隘祇分三候又從圈心向丙向丁平分二十三度半為距度只用法將圈



上節氣線上下逐  
一相對以細線牽  
切距度尺上視尺  
上所切之度即某  
節某日太陽距赤  
道之度分也

測就日躔逐節氣逐日距赤道度分表

節氣	日	距赤道度	分	以出地
春分	九	〇	〇	春分
清明	廿	〇	〇	春分
穀雨	廿	〇	〇	春分
立夏	廿	〇	〇	春分
小滿	廿	〇	〇	春分
芒種	廿	〇	〇	春分
夏至	廿	〇	〇	春分
小暑	廿	〇	〇	春分
大暑	廿	〇	〇	春分
立秋	廿	〇	〇	春分
處暑	廿	〇	〇	春分
白露	廿	〇	〇	春分
秋分	廿	〇	〇	春分
寒露	廿	〇	〇	春分
霜降	廿	〇	〇	春分
立冬	廿	〇	〇	春分
小雪	廿	〇	〇	春分
大雪	廿	〇	〇	春分
冬至	廿	〇	〇	春分
小寒	廿	〇	〇	春分
大寒	廿	〇	〇	春分
立春	廿	〇	〇	春分
雨水	廿	〇	〇	春分
驚蟄	廿	〇	〇	春分
春分	廿	〇	〇	春分
清明	廿	〇	〇	春分
穀雨	廿	〇	〇	春分
立夏	廿	〇	〇	春分
小滿	廿	〇	〇	春分
芒種	廿	〇	〇	春分
夏至	廿	〇	〇	春分
小暑	廿	〇	〇	春分
大暑	廿	〇	〇	春分
立秋	廿	〇	〇	春分
處暑	廿	〇	〇	春分
白露	廿	〇	〇	春分
秋分	廿	〇	〇	春分
寒露	廿	〇	〇	春分
霜降	廿	〇	〇	春分
立冬	廿	〇	〇	春分
小雪	廿	〇	〇	春分
大雪	廿	〇	〇	春分
冬至	廿	〇	〇	春分
小寒	廿	〇	〇	春分
大寒	廿	〇	〇	春分
立春	廿	〇	〇	春分
雨水	廿	〇	〇	春分
驚蟄	廿	〇	〇	春分
春分	廿	〇	〇	春分

隨處求太陽出入時刻法

先用度板測得其地為出地若干度從時刻盤盤製左方北極以下南極以上各數其測得所餘之度如出地四度為六十出地三十九度則餘度為五十一用一細線相對牽切視線所刻時線節線之處即知其地之某節日出日入為某時某刻測家製此盤則舟車人力所獲至之地皆可藉一線以得所求此泰西人所謂不必登嘉輔象而瞭然于几席間者此器得也時盤之製本手簡儀其用甚廣而用以測太陽出入後先誠至簡而至便可惜泰西熊氏有說而無圖余嘗探其法而補之附刻于子造彌

繪儀圖說之後惟前刻之圖其周圍排注度數係從卯酉正線起度故即以測得之度相對牽切此圖從春秋分線起度故以測得之餘度相對牽切其實一也假如此圖度數從卯酉線上數起則餘度仍是出地之度耳

造時刻盤法

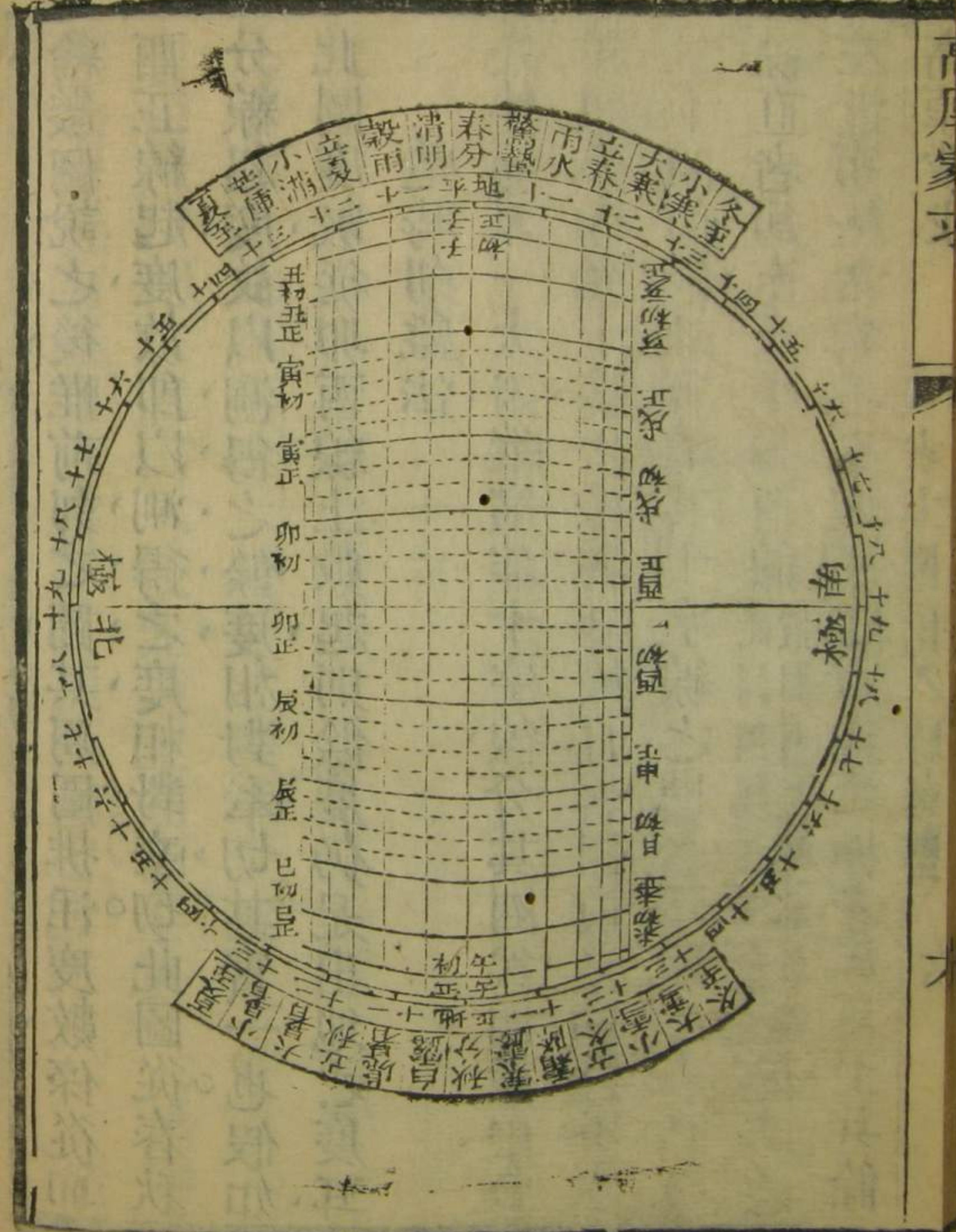
先作周天一大圈縱橫作十字線分其圈為四象限每象限分作九十度次依圈度檢日晷圖前分節法分准二十四節氣疎密線其十字線之橫者為地平春秋分線直者為南北極卯酉線此圖因幅狹不能位地平之左近南極者為冬至地平之右近北極者為夏至其餘

各節皆就兩至前後相對之節排注盤外如右圖次視各節線長短之度以時線加之其中線為卯酉正線右次為卯戌初又次為寅戌正又次為寅亥初又次為丑亥正又次為丑子初圈邊為子正其卯酉線左次為辰酉初又次為辰申正又次為巳申初又次為巳未正又次為午未初圈邊為午正逐一注明而盤製畢矣第加時刻線法甚為費手余故另作後圖俾作者用紙量取即是

定時刻線捷法

凡作時刻節氣疎密經線必從平分圈識相對切出今

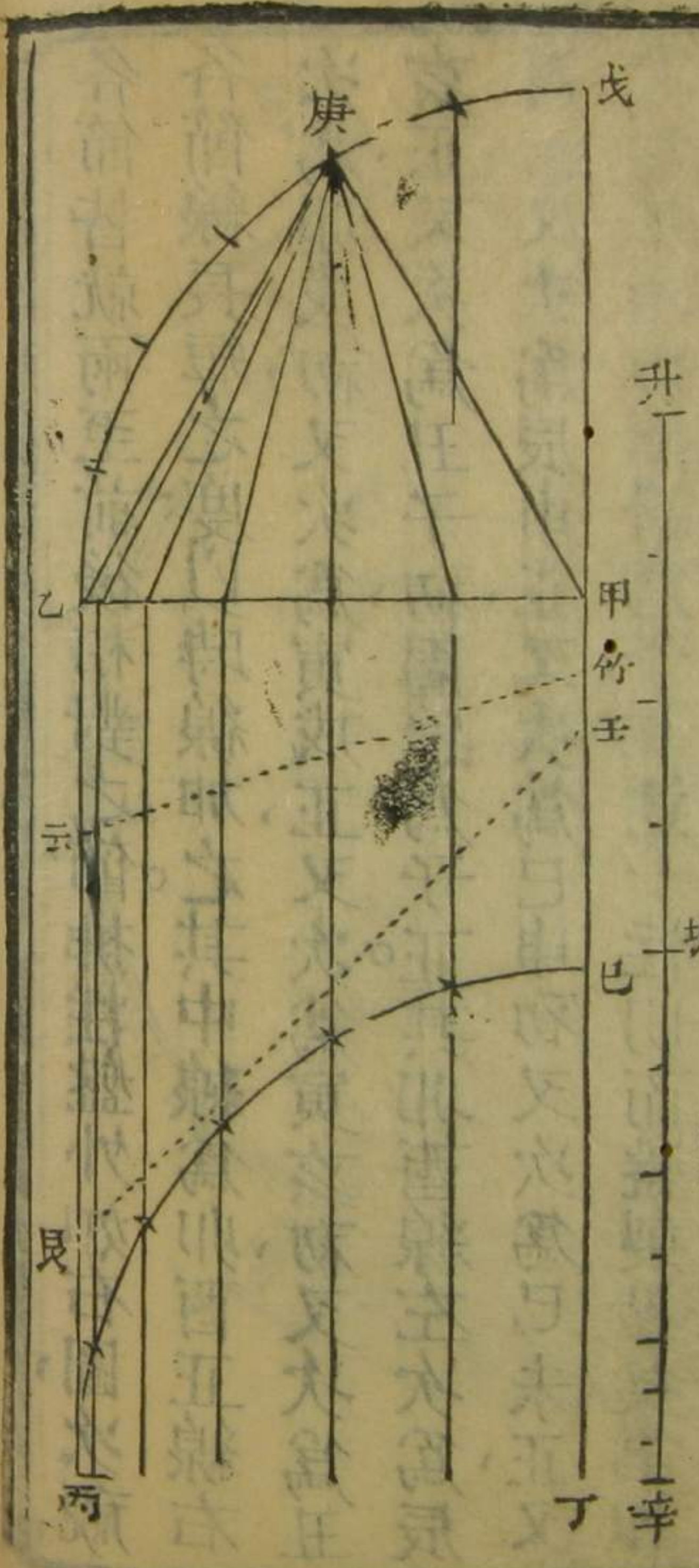
造時刻盤定時刻線





用此器最為簡便法作甲乙丙丁平板上作甲乙庚三角形以甲以丁為心從丙從乙作乙戊丙已象限圈平分六分對識作直線又從庚對各直線並作斜線而母

下二線與甲乙線比例等



式定矣用法如前圈最長之春秋分線用紙條摺半為度自圈邊至量取此圖甲乙線上各識便得兩分之各時線焉其兩分左右遞短之線則從三角諸線上推量而各節氣之時線皆得焉又或線如勺皿長于甲乙則將勺皿斜切板上如壬艮依線作識抑或更長于甲丁如辛升之度則以辛升摺半如辛坎斜切板上如竹云量取各識逐分各加一倍亦得又或更長于辛升則依法或一倍或三四倍皆可藉此器以得所求此器由彈刻入藝海珠塵近檢笙菴注本得此更捷知前人思所得會不惟先得我心其思議更有不可及處恕堂識

測就太陽出入表

測就太陽出入表

北極出地四十度

冬至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
辰初七	辰初七	卯正三	卯正三	卯正三	卯初七	卯初七	卯初七	卯初七	寅正三	寅正三	寅正三	寅正三
七	七	三	三	三	七	七	七	七	三	三	三	三
申正三	申正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉正三	酉正三	酉正三	酉正三	戌初七	戌初七	戌初七	戌初七
四	四	七	七	七	三	三	三	三	七	七	七	七
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三

北極出地三十八度

冬至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
辰初七	辰初七	卯正三	卯正三	卯正三	卯初七	卯初七	卯初七	卯初七	寅正三	寅正三	寅正三	寅正三
七	七	三	三	三	七	七	七	七	三	三	三	三
申正三	申正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉正三	酉正三	酉正三	酉正三	戌初七	戌初七	戌初七	戌初七
四	四	七	七	七	三	三	三	三	七	七	七	七
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三

測就太陽出入表

北極出地三十七度

夏至	芒種	小暑	立秋	處暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至
寅正三	寅正三	卯初七	卯初七	卯初七	卯正二	卯正二	卯正二	卯正二	辰初七	辰初七	辰初七	辰初七
三二	三二	三九	三九	三九	三五	三五	三五	三五	四六	四六	四六	四六
戌初七	戌初七	酉正三	酉正三	酉正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	申正三	申正三	申正三	申正三
二七	二七	二四	二四	二四	二七	二七	二七	二七	二九	二九	二九	二九
七	七	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
八七	八七	二七	二七	二七	四七	四七	四七	四七	一四	一四	一四	一四

北極出地三十六度

夏至	芒種	小暑	立秋	處暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至
寅正三	寅正三	卯初七	卯初七	卯初七	卯正二	卯正二	卯正二	卯正二	辰初七	辰初七	辰初七	辰初七
三二	三二	三九	三九	三九	三五	三五	三五	三五	四六	四六	四六	四六
戌初七	戌初七	酉正三	酉正三	酉正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	申正三	申正三	申正三	申正三
二七	二七	二四	二四	二四	二七	二七	二七	二七	二九	二九	二九	二九
七	七	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
八七	八七	二七	二七	二七	四七	四七	四七	四七	一四	一四	一四	一四

測就太陽出入表

北極出地三十五度

冬至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
辰初七	辰初七	卯正三	卯正三	卯正二	卯正二	卯初二	卯初二	卯初二	卯初二	卯初二	卯初七	寅正三
八十二	八十二	三〇	三〇	一二	一二	〇	〇	十三	十三	十三	七	四七
時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分
日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入
申正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	戌初七	戌初七
七四	七四	三〇	三〇	三	三	〇	〇	二	二	二	三	八
時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分
朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影
六	六	六	五	五	五	五	五	六	六	六	六	七
七	七	三	三	三	三	〇	〇	六	六	六	六	五
刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分

北極出地三十二度半

冬至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
辰初七	卯正三	卯正三	卯正三	卯正二	卯正二	卯初四	卯初三	卯初三	卯初一	卯初一	卯初七	寅正三
三〇	三〇	三〇	三〇	〇〇	〇〇	〇	〇	〇	七	七	〇	三
時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分
日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入	日入
申正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	酉初七	戌初七	戌初七
三	三	三	三	二	二	〇	〇	〇	八	八	三	三
時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分	時刻分
朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影	朦朧影
六	六	六	五	五	五	五	五	五	六	六	六	六
七	七	七	七	七	七	〇	〇	〇	九	九	九	三
刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分	刻分

測就太陽出入表

北極出地三十一度

冬至	小寒大雪	大寒小雪	立春立冬	雨水霜降	驚蟄寒露	春分秋分	清明白露	穀雨處暑	立夏立秋	小滿大暑	芒種小暑	夏至
辰初七	卯正三	卯正三	卯正三	卯正初	卯留	卯留	卯初三	卯初一	卯初七	卯初七	寅正三	
一	三	六	六	一	〇	〇	一	四	九	二	二	
申正三	酉初七	酉初七	酉初七	酉初二	酉留	酉留	酉初二	酉初二	酉正三	酉正三	戌初七	
二	九	四	四	一	〇	〇	一	二	六	一	一	
六	三	三	三	五	五	五	六	六	六	六	六	
三	三	三	三	一	九	一	一	五	八	七	七	

朦朧影

北極出地三十度

冬至	小寒大雪	大寒小雪	立春立冬	雨水霜降	驚蟄寒露	春分秋分	清明白露	穀雨處暑	立夏立秋	小滿大暑	芒種小暑	夏至
卯正三	卯正三	卯正三	卯正三	卯正初	卯留	卯留	卯初三	卯初一	卯初七	卯初七	卯初七	
三	三	三	三	一	〇	〇	一	四	九	二	二	
酉初七	酉初七	酉初七	酉初二	酉留	酉留	酉留	酉初二	酉初二	酉正三	酉正三	酉正三	
二	二	二	一	〇	〇	〇	一	二	六	一	一	
六	六	六	五	五	五	五	六	六	六	六	六	
一	一	一	八	七	七	七	七	七	七	七	七	

朦朧影

測就太陽出入表

北極出地二十九度

冬 至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	秋分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正
八	七	二	七	二	七	〇	七	二	七	二	七	二	七
酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
七	四	三	八	三	四	〇	三	四	二	七	二	七	二
六	六	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	六
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四

北極出地二十六度

冬 至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	秋分	清明	穀雨	立夏	小滿	芒種	夏至
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正
四	二	三	八	三	四	〇	三	四	二	七	二	七	二
酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
三	二	一	七	二	三	〇	二	三	一	六	一	六	一
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	六
三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六

測就太陽出入表

北極出地二十五度

冬 至	小寒 大雪	大寒 小雪	立春 立冬	雨水 霜降	驚蟄 寒露	春分 秋分	清明 白露	穀雨 處暑	立夏 立秋	小滿 大暑	芒種 小暑	夏至
日出	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正
〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二
日入	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三
朦朧影	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十

北極出地二十四度

冬 至	小寒 大雪	大寒 小雪	立春 立冬	雨水 霜降	驚蟄 寒露	春分 秋分	清明 白露	穀雨 處暑	立夏 立秋	小滿 大暑	芒種 小暑	夏至
日出	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正	卯正
〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二	〇二
日入	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初	酉初
〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三	〇三
朦朧影	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十

測就太陽出入表

西

北極出地二十三度半

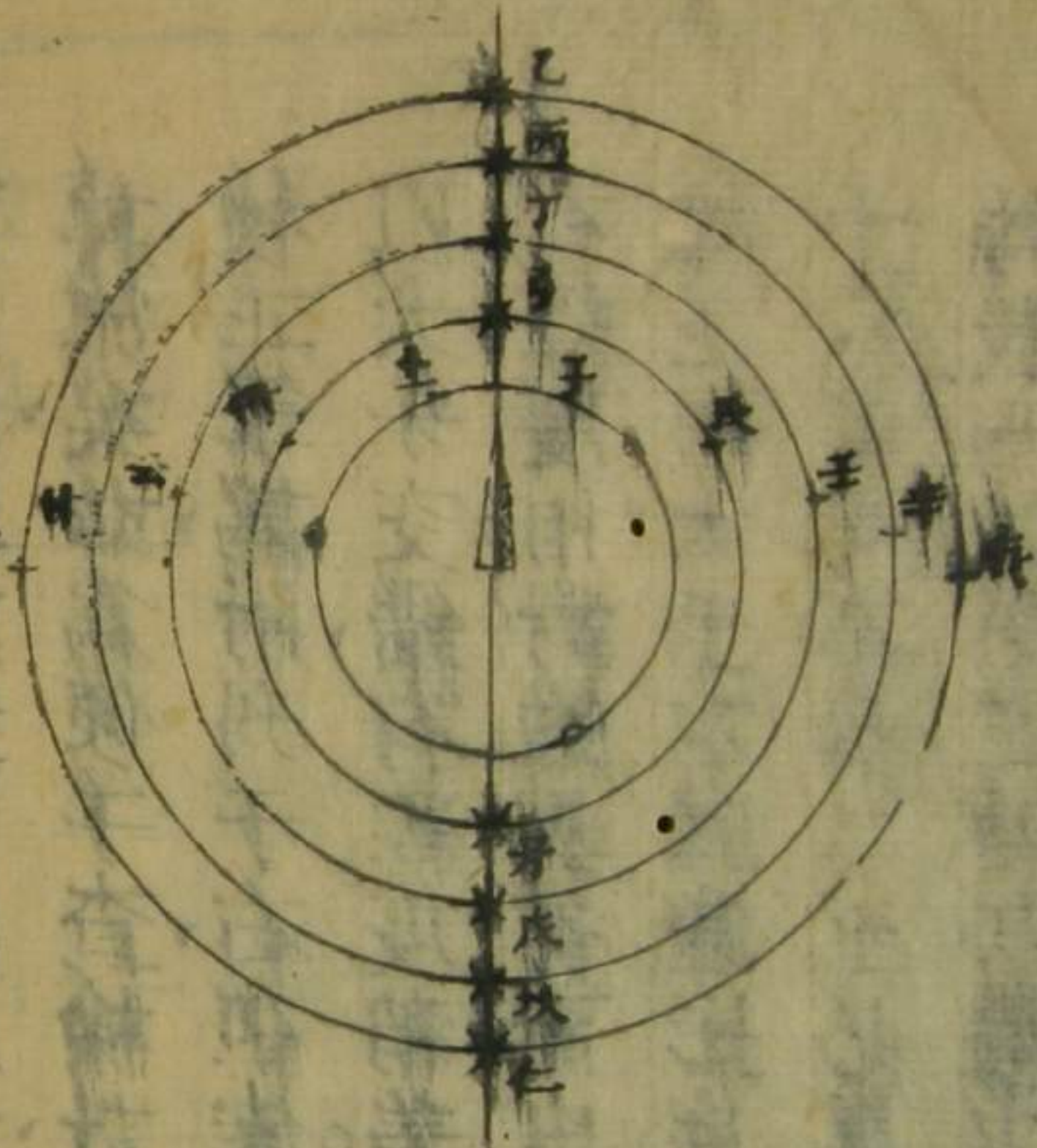
節氣	時刻	日出	日入	朦朧影
冬至	卯正三	卯正三	酉初二	五十二
小寒	卯正二	卯正二	酉初二	五十八
大寒	卯正一	卯正一	酉初二	六十六
立春	卯正	卯正	酉初三	七十六
雨水	卯初一	卯初一	酉初三	八十六
驚蟄	卯初	卯初	酉初三	九十六
春分	卯初	卯初	酉初三	一百零六
清明	卯初	卯初	酉初三	一百一十六
穀雨	卯初二	卯初二	酉初三	一百二十六
立夏	卯初二	卯初二	酉初三	一百三十六
小滿	卯初二	卯初二	酉初三	一百四十六
芒種	卯初二	卯初二	酉初三	一百五十六
夏至	卯初二	卯初二	酉初三	一百六十六

西人以時刻盤測隨處太陽出入得其源無煩邇其流矣茲為便於查檢計并取其測定二十三處校正筆端附刊于右但案元本皆標省會地方余以犬牙交錯有經度稍差雖同府而出地竟異又有經度相對雖異省而出地竟同標定轉嫌膠執故從刪汰至定朦朧影度舊說以太陽出前入後十八度為率然二至必暑長子二分另有備論故特載焉試第從時刻盤求之并知攢點起更昏旦亦非一定此誠儀器中至精之製也

求天元子午向法



法用平桌測定平面置院宇中終日常有日照之處糊一厚紙于其面任作數圈中立一表表須極直凡立表之法以表爲心任作一圓平分三點次展規將一銳頭下指圓上之點又將彼一銳頭量表之端三面度之均無贏縮則其表直矣次從太陽初出以後至日中視表端影所到之圈界逐一



作識如石甘云竹土再從午後至日入作子艮壬辛庚各識卽以石庚爲心上下作乙仁交識又以甘辛爲心上下作丙坎交識其餘丁弓戌牙各交識如之而依上下交識作一直線卽天元子午向也

正羅經偏向法

用上法既得子午向真線可卽以羅經盤上子午線與此線相切直次視針端所指於羅經井口前後刻細線作兩識用時令針端與識相對則外盤子午得真向而針向之所偏正矣案古人正方辨向祇用土圭說者謂古昔未有羅經故定以日影不知指南肇自軒轅其

來已久而周禮辨方衛文作室類皆憑日影而不用羅經蓋亦有見乎羅經之有未盡善者在耳夫指南之針其鋒恒向大浪山直指而是山在南極於中國則偏西故所指之向每不能與天元子午相合後并取尋常所用羅經並置案頭互較則同此羅經或參差不一則以指南之針全憑磁石之性而磁石所產不皆從大浪山來固無怪其不能從同也今以前法定指南之向作識以定其偏則世又無不可用之羅經矣

揆日正方圖表

終

上耳奇子奇星日入卦于其正準凡

鐘表圖說自序

太陽隨天左旋一晝夜而分十二時時析八刻刻

六十分分析六十秒蓋天道之變而趨焉地氣之

# 自鳴鐘表圖法

自鳴鐘

鐘表圖說自序

太陽隨天左旋一晝夜而分十二時時析八刻刻析六十分分析六十秒蓋天道之交節憑焉地氣之飛葭應焉人事之趨吉避凶繫焉是時之爲義大矣卽測時器之爲用亦重矣余旣述日晷諸法以測晝時復述星月儀表諸法以測夜時而于陰雨晦冥之時尙未之及因輯是編所以辨子亥定支干非以供陳設玩好也考上古祇有銅壺自元明以來而鐘表漸行中土獨惜縉紳士大夫之有是器者恒以機滯易停爲憾余自幼喜作自鳴鐘表舉業餘暇輒借此以

高厚蒙求  
自娛近者精力漸頹爰舉平日所知能受徒而悉告之并舉一切機關轉捩利弊揭其要而圖以明之俾用鐘表者如醫人遇疾洞見臟腑知其受病在何處去病宜何方保其無病宜何法悉其機關何患觸手輒敝至於一切矜奇競巧如指日捧牌奏樂翻水走人奉戲浴鷺行船以及現太陰盈虛變名葩開謝諸巧法祇飾美觀無關實用且近于奇技淫巧之嫌故授諸徒者聊以見其奇而筆諸楮者竟或從其畧非秘也蓋卽遊藝一端微寓周書玩物喪志之戒云爾  
嘉慶己巳春正月  
徐朝俊書

高厚蒙求三集目之四

鐘表圖法

鐘表名目

鐘表事件名目

事件圖

配輪齒法

作法

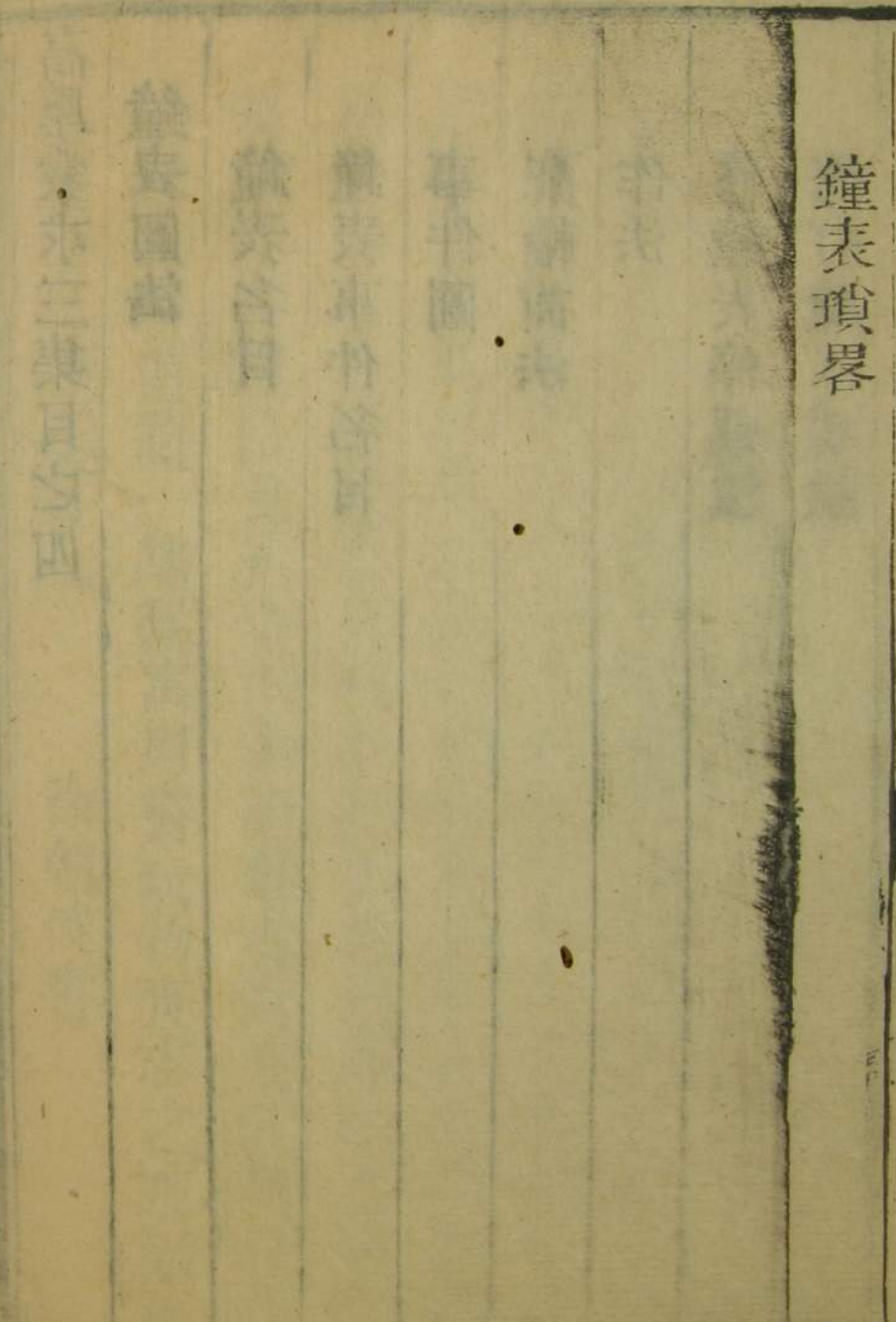
修鐘表停擺法

修打鐘不准法

裝拆鐘表法

用鐘表法

鐘表瑣畧



自鳴鐘表圖說

松江徐朝俊纂

鐘表名目

- 一曰掛鐘下用絲繩垂鉛錘以轉振難敝易修為家居適用之器
- 一曰擺鐘內用鋼腸案頭可隨處置放
- 一曰問鐘隨時可問時刻一撥即發鐘聲若干響屢問不爽凡鐘較準時刻記數如丑未初一響丑未正二響寅申初三響寅申正四響卯酉初五響卯酉正六響辰戌初七響辰戌正八響巳亥初九響巳亥正

鐘表名目

十響午未初十一響午未正十二響子交時自打鐘  
則然若用手撥動鬧機鐘便多增一響與時針所指  
不對問鐘不然故并便昏夜夢餘之用

一曰鬧鐘如遇朝祭大典在某時刻應起身冠帶則將  
鬧針裝對某時屆期便大發鐘聲喚醒酣夢

一曰報刻鐘每刻雙椎打鐘一刻兩響二刻四響三刻  
六響四刻則單椎打出針指某時之數

一曰樂鐘其種有二一種每交半時先打小鐘其小鐘  
自小至  
大或五或九多寡  
不定各有工尺小鐘打畢大鐘打針指某時之數  
一種是報刻鬧鐘每交一刻小鐘各鬧一轉二刻兩

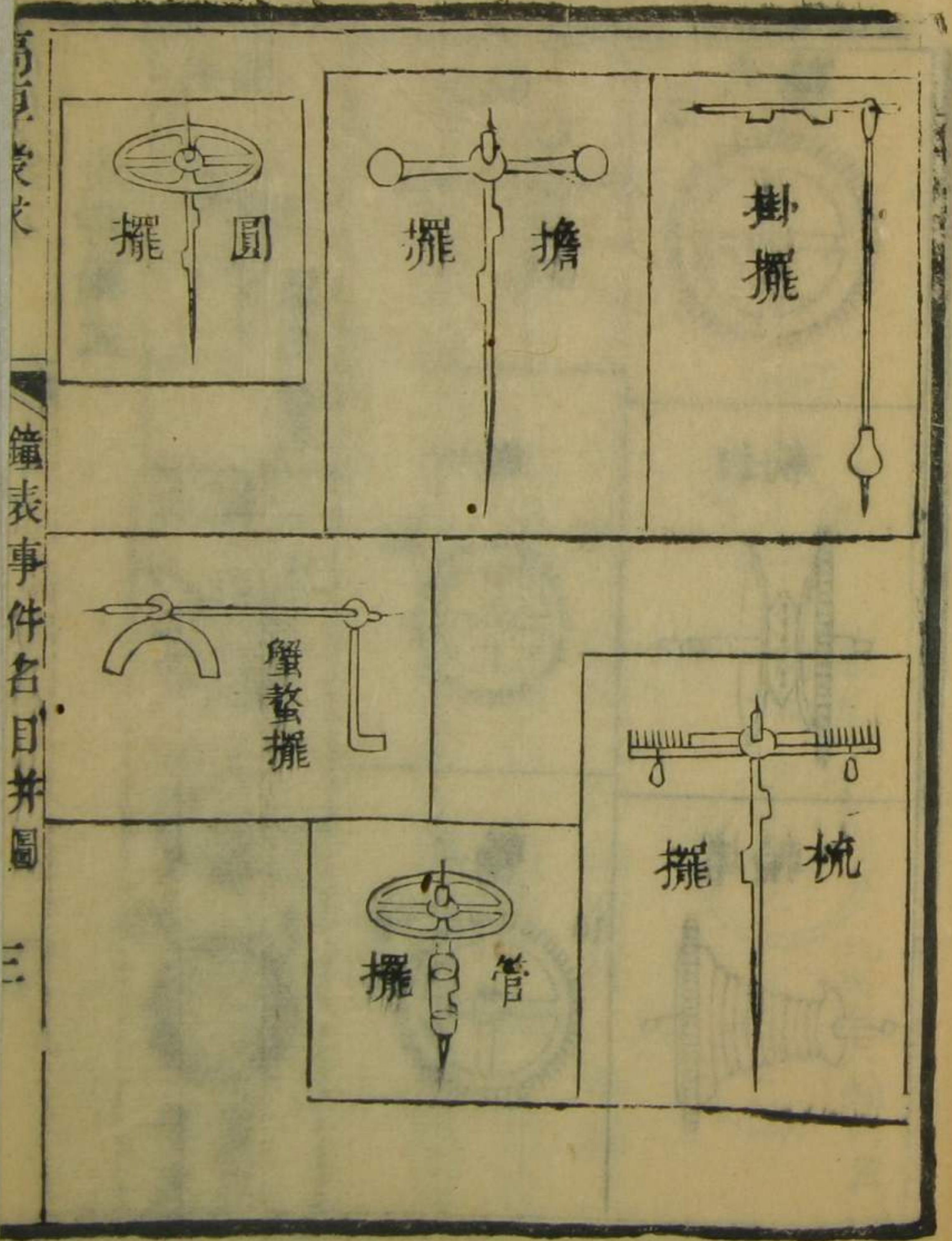
轉三刻三轉四刻四轉鬧畢刻數大鐘打針指某時  
之數。此亦問鐘也暗中不惟問時并可問刻

一曰表機軸如鐘收大為小有單針兩針三針四針之  
別單針指時指刻兩針并指分三針并指秒四針并  
指日又有打鐘表一種單針走時擺無游絲鐘亦案  
時一響至十二響一種與問鐘同又有問表祇走時  
刻交時並不打鐘如欲知現在某時刻不必看時針  
所指祇須將柄推進放手即單椎打出針指某時記  
數并雙椎打出某刻記數隨推隨報故名推報

鐘表事件名目并圖

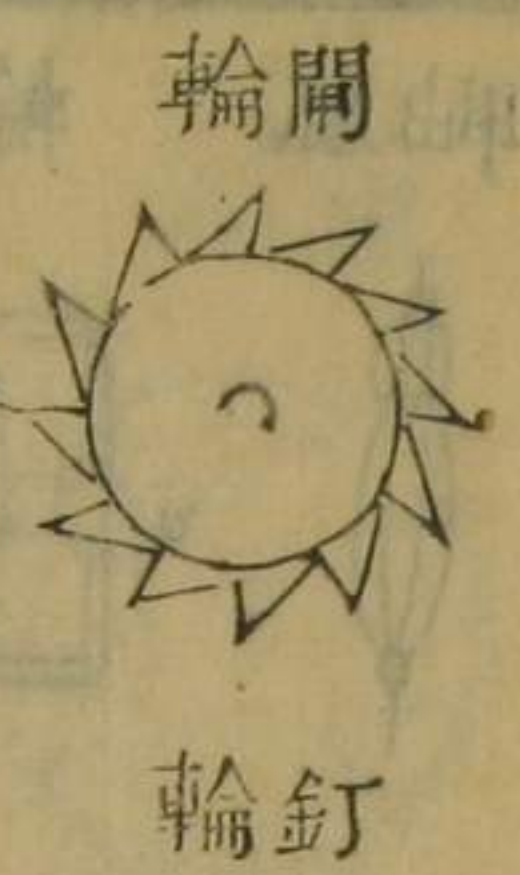
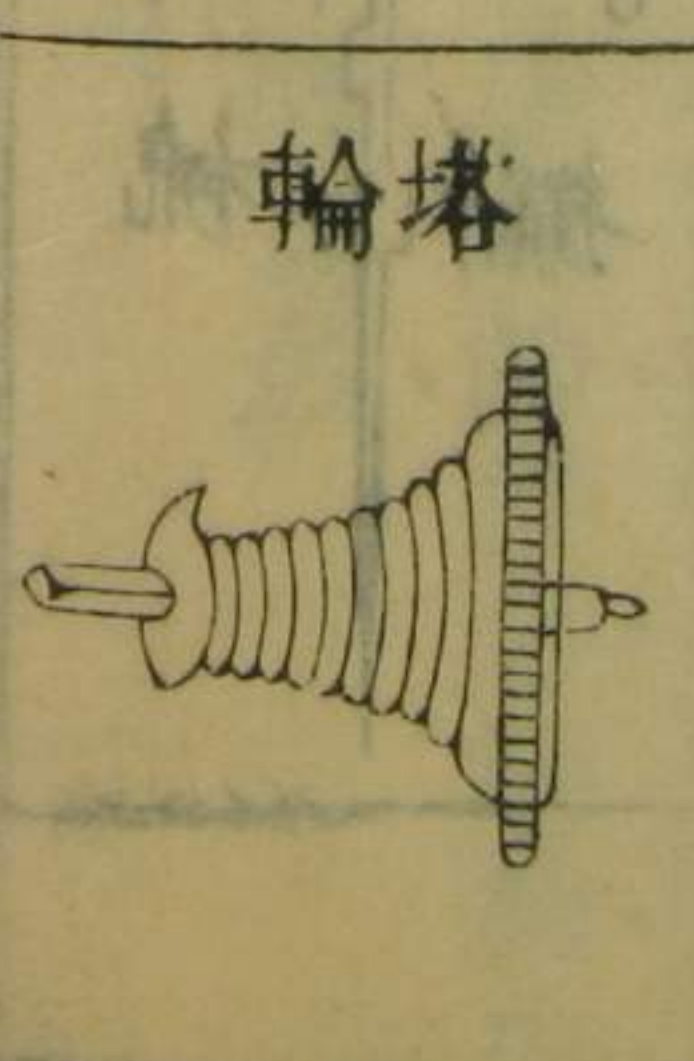
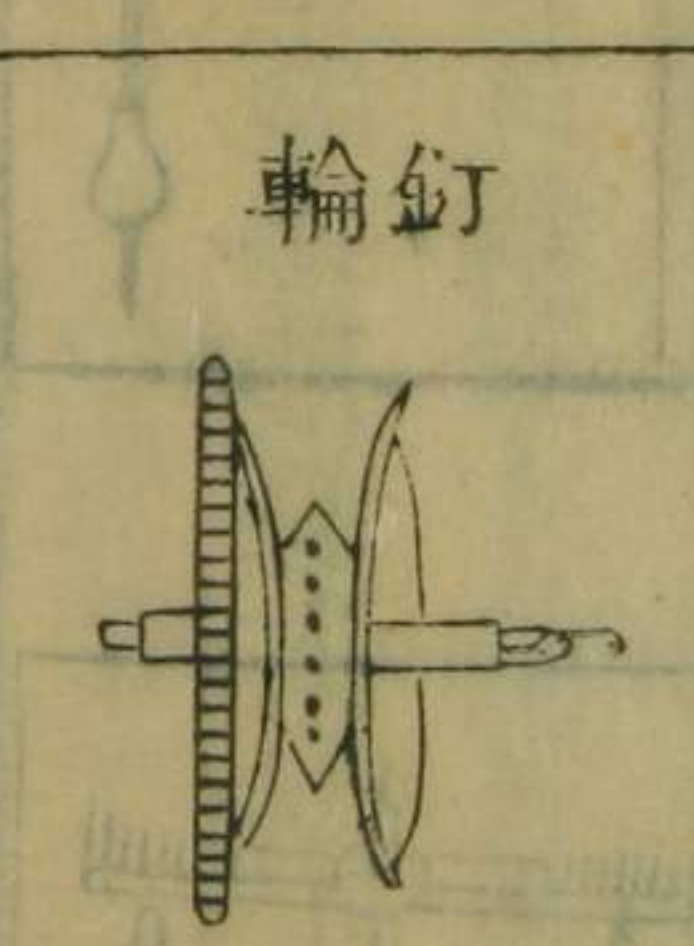
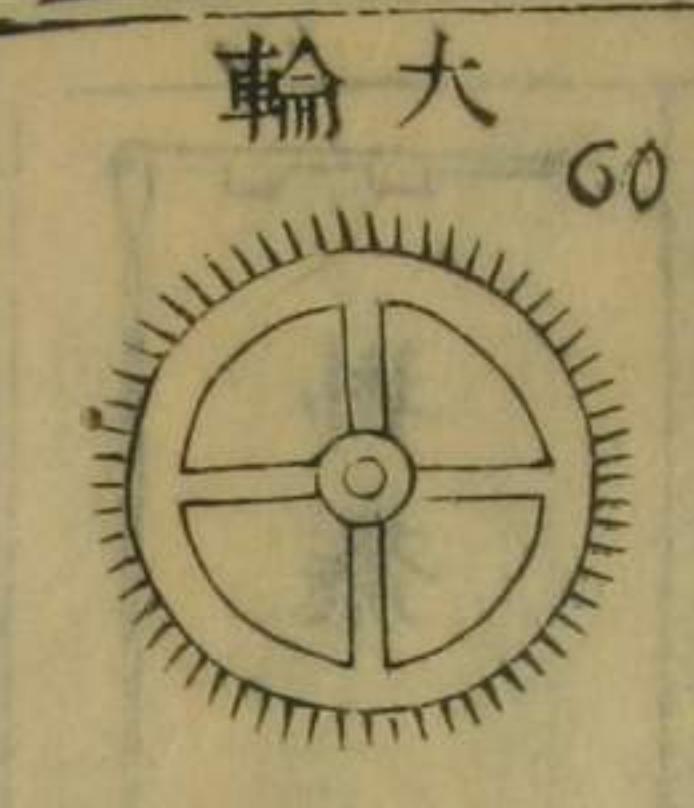
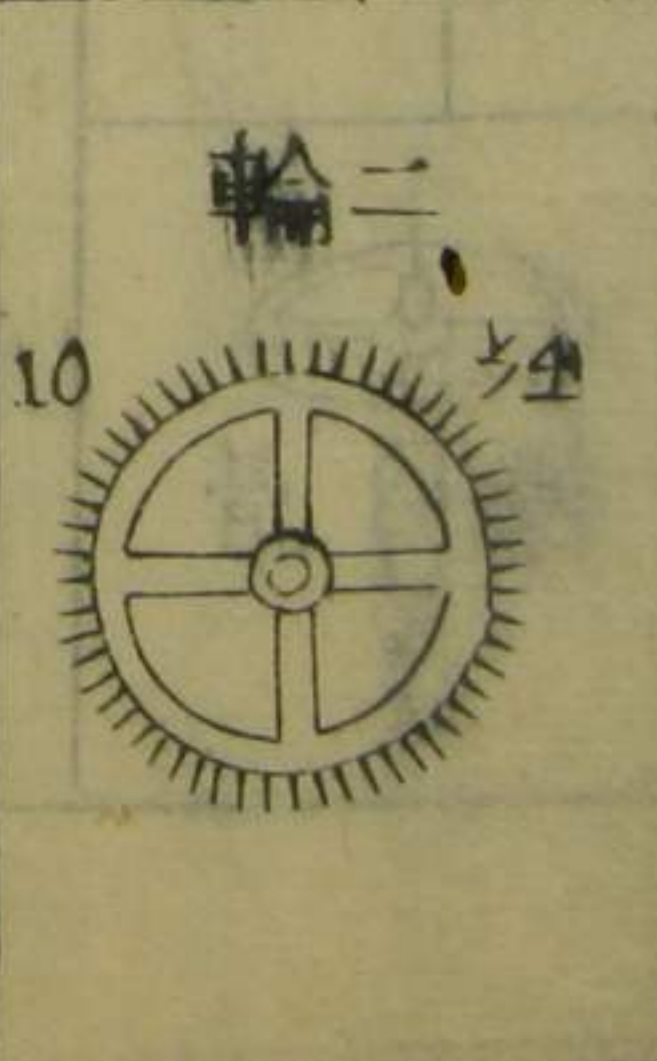
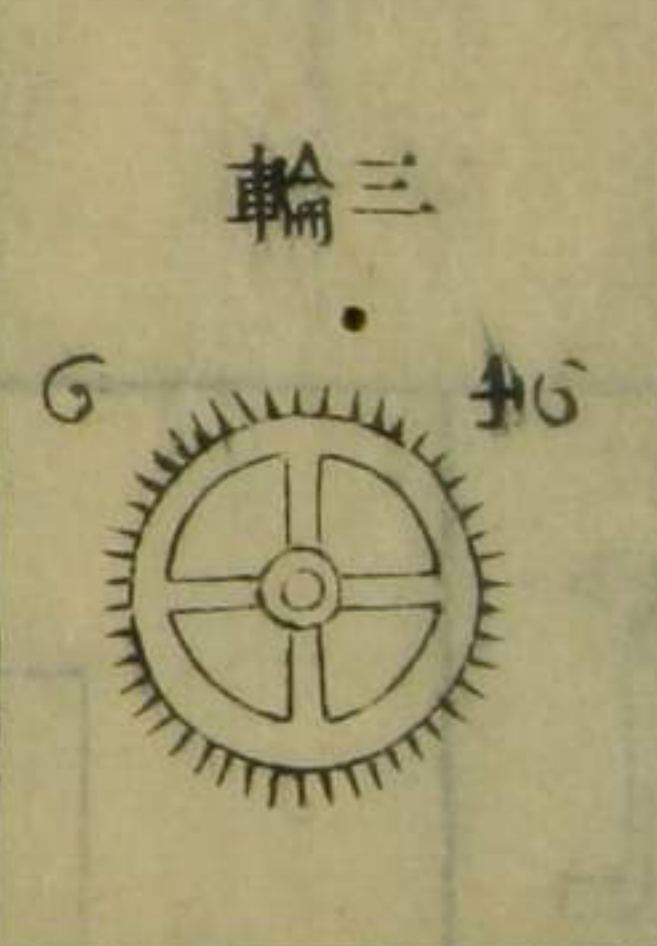
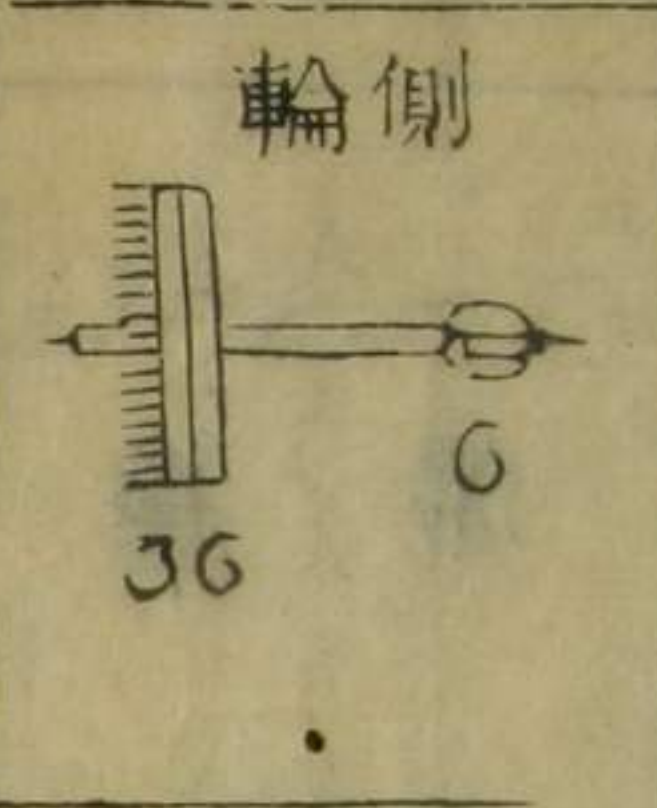
一曰量天尺，一曰走時輪，量天尺俗謂之擺，有掛擺、擔  
 擺、梳擺、圓擺、管擺、蟹螯擺之別。走時輪有火輪、側輪、  
 三輪、二輪、大輪，各事件火輪有圈尖齒、工字齒、平尖  
 齒之別。凡圈尖齒火輪配掛擺、擔擺、梳擺、圓擺，其齒  
 必從單工字齒火輪配管擺、平尖齒火輪配蟹螯擺。  
 大輪有二種，凡掛鐘大輪合以釘輪，旋牢釘輪之上，  
 如兩套各一錘者，則走時釘輪中亦藏挺簧倒開，與  
 打鐘大輪同。凡擺鐘大輪另有旋螺輪，俗名塔輪，內  
 藏挺簧倒開螺痕繫鍊或絃，下聯賜鼓。

量天尺式

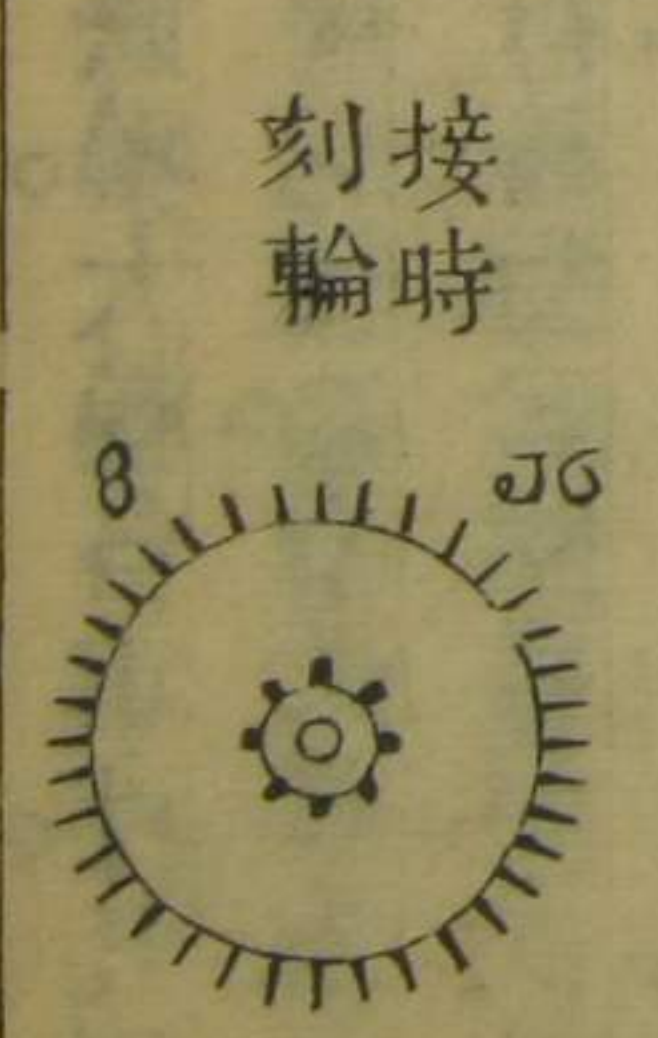
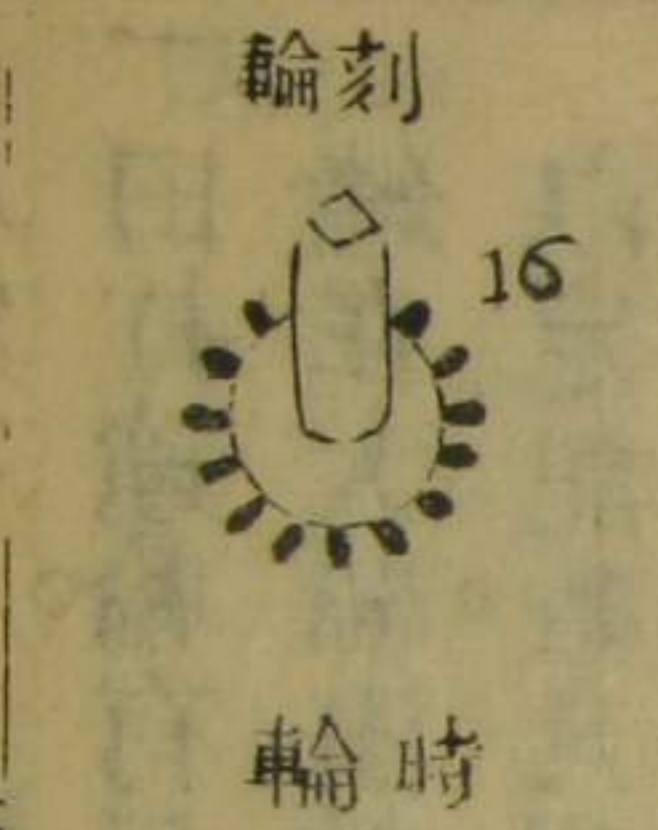


鐘表事件名目并圖

走時輪式

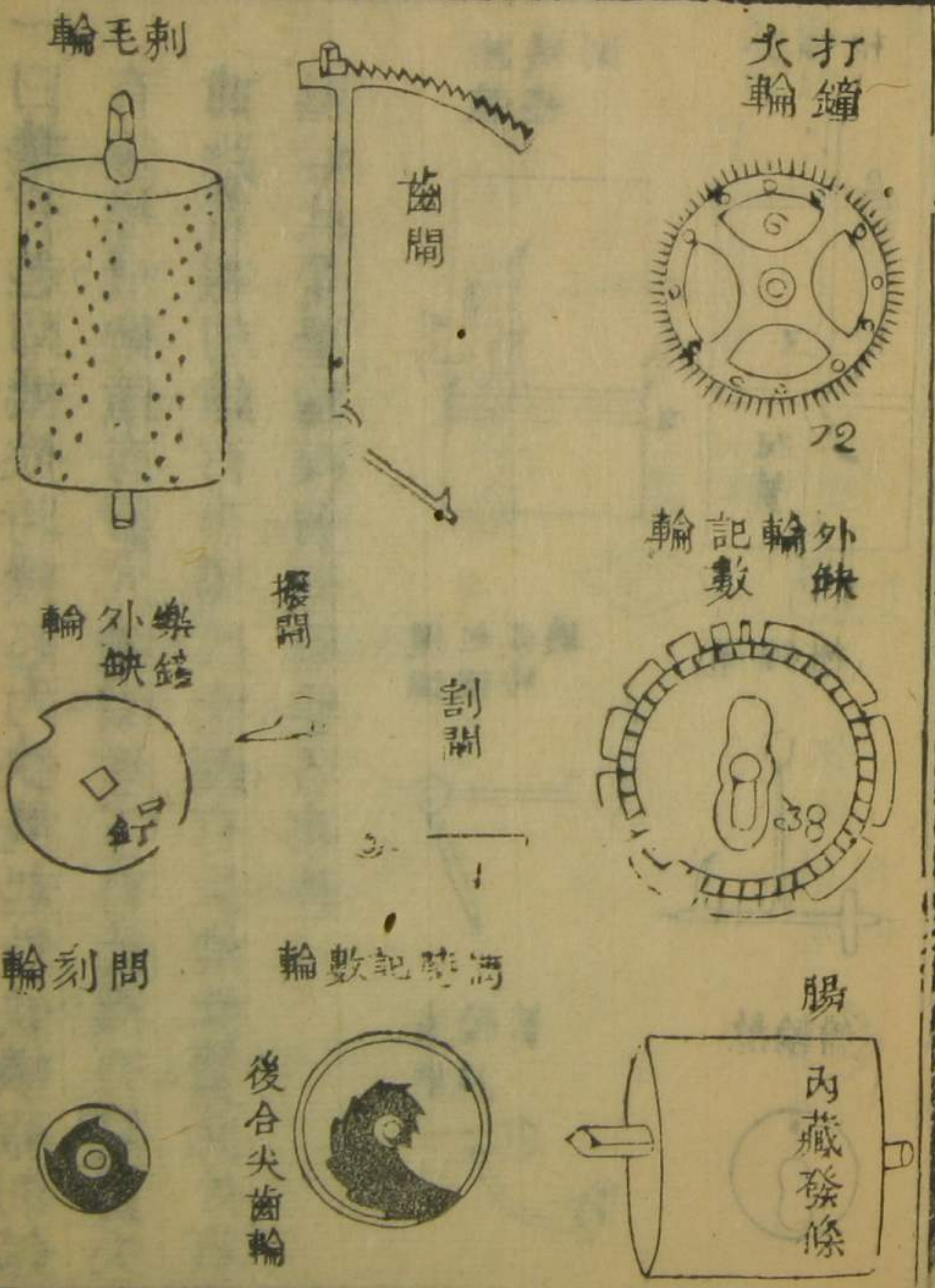


一曰出刻輪。出時輪。接時刻輪。凡刻輪有從二輪軸上出者。有另立一柱出者。時輪有一晝夜一轉。一晝夜兩轉者。接時刻輪有從大輪軸上出者。有另作橋蓋。因接刻以接時者。

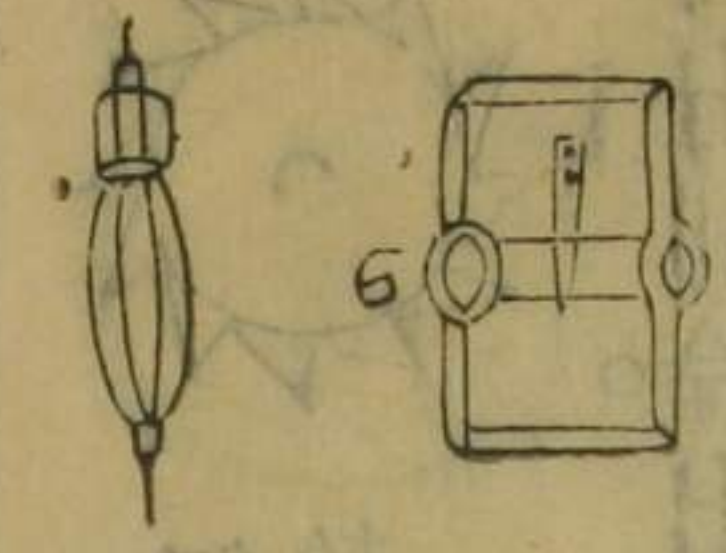


鐘表事件圖

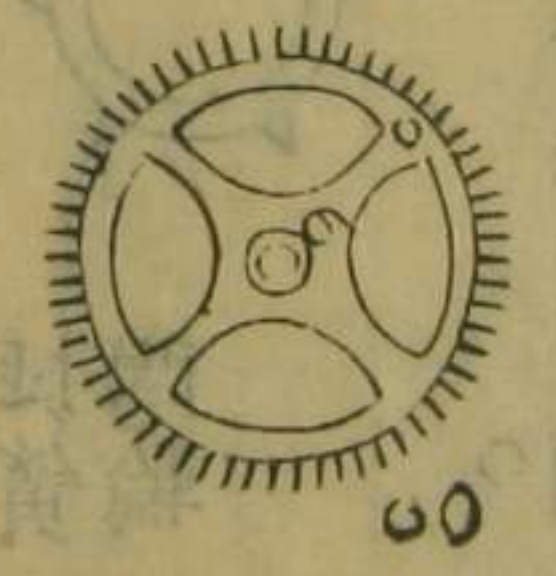




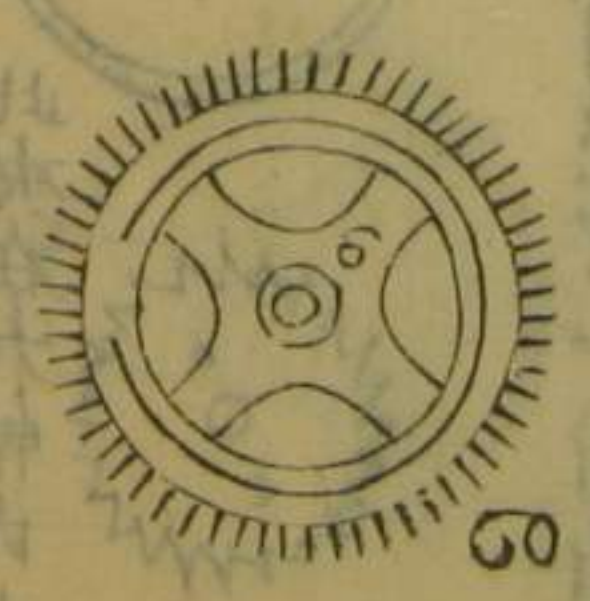
風輪 風車



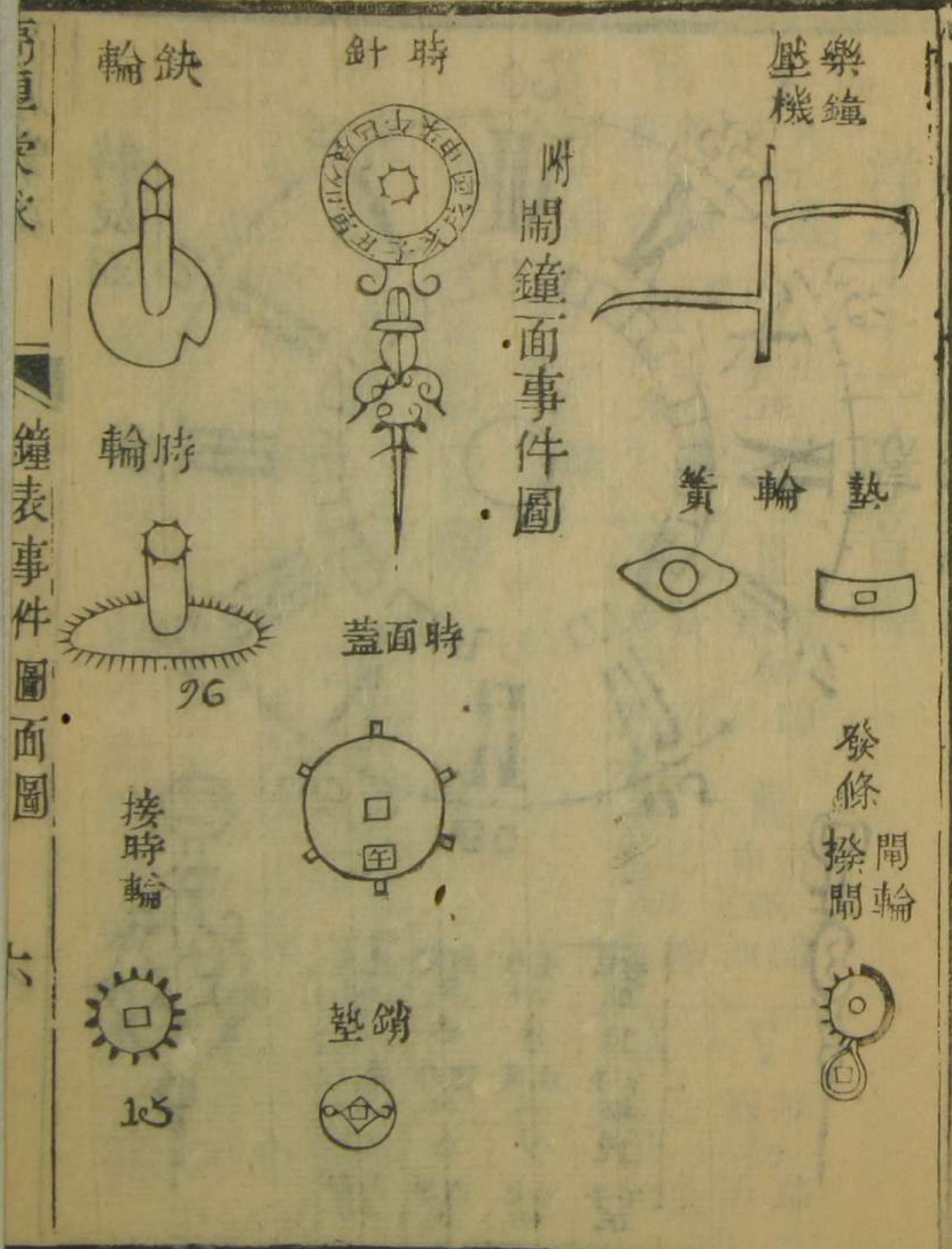
候時輪



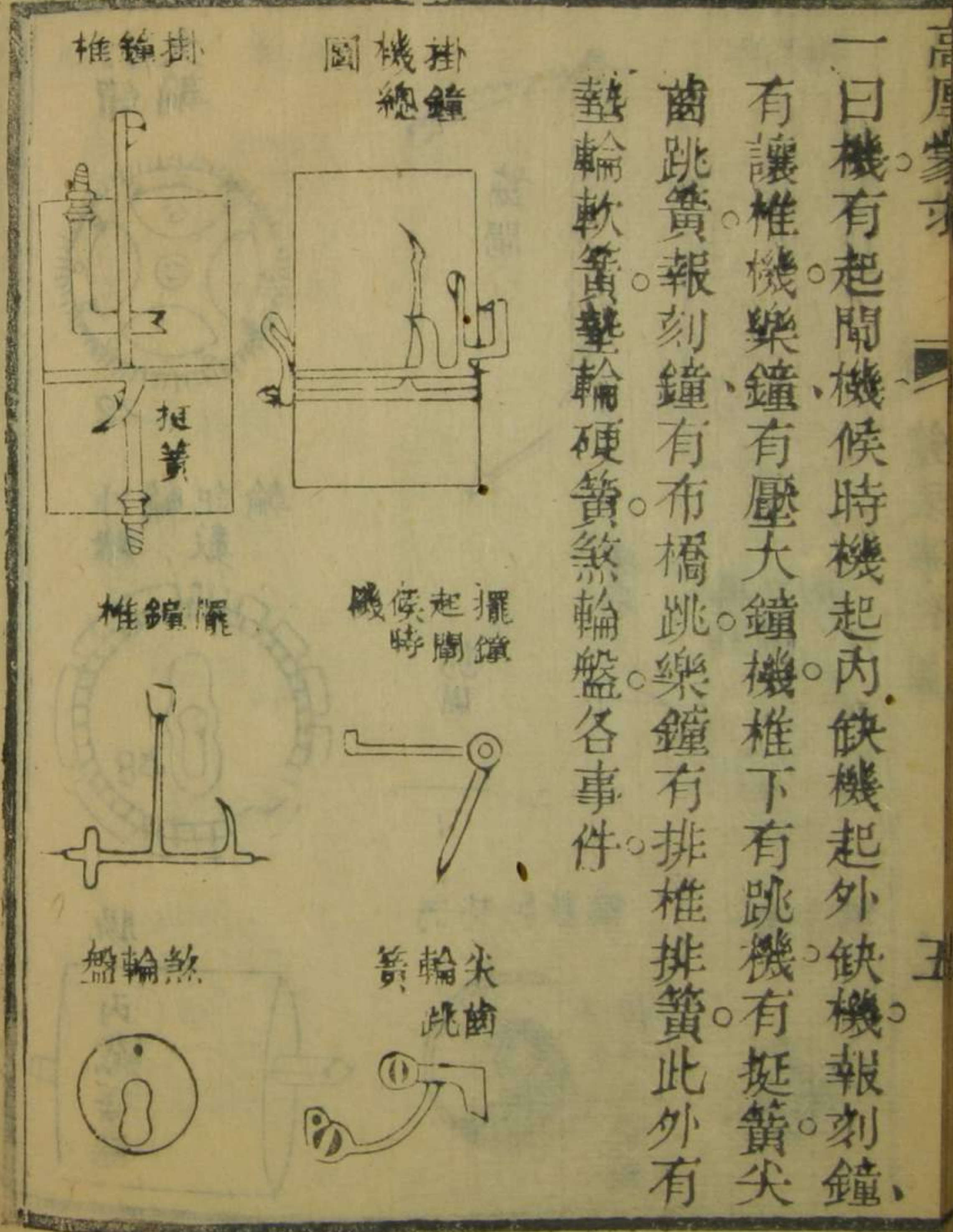
內缺輪



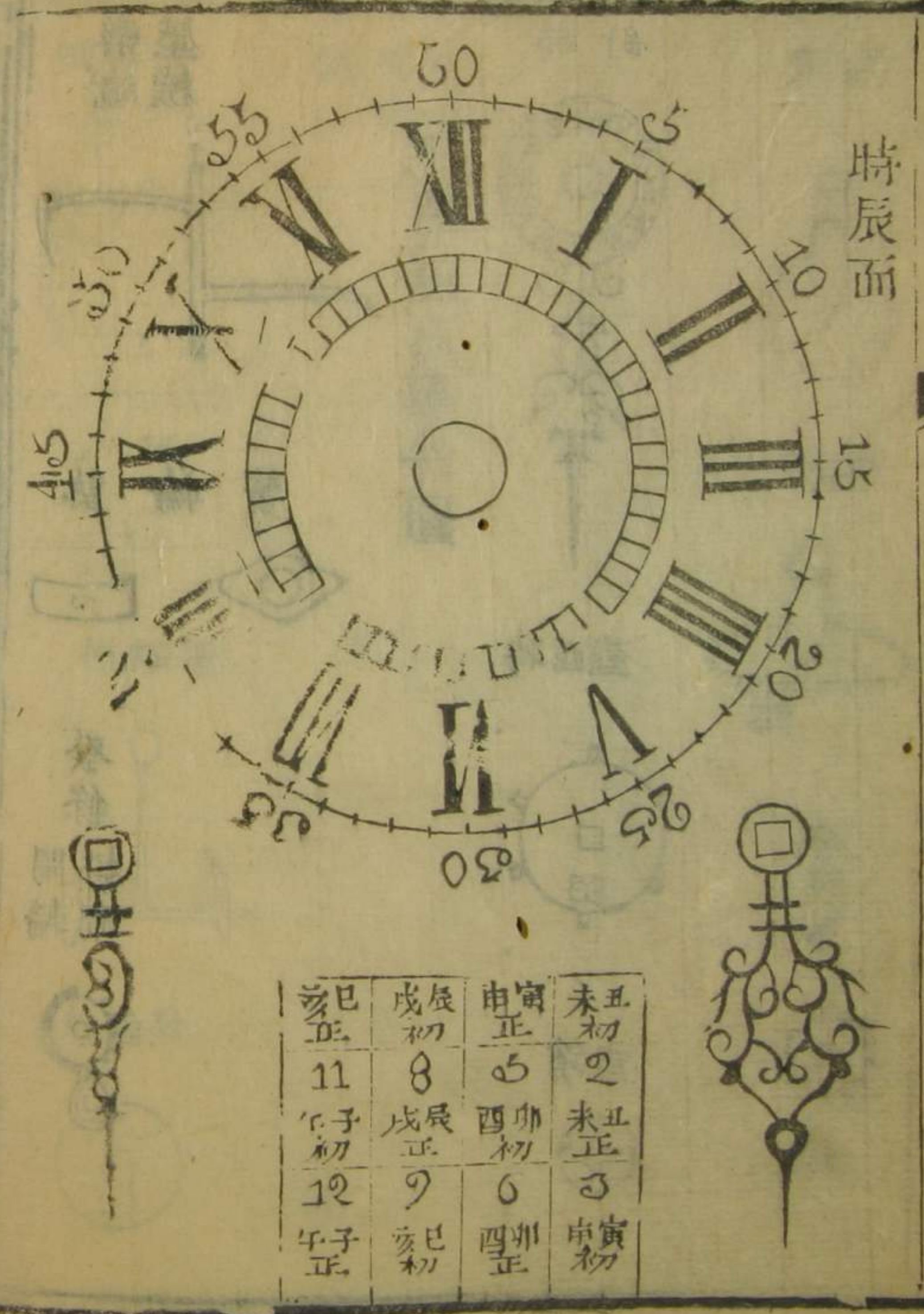
一曰打鐘輪。有風輪。候時輪。內缺輪。大輪各事件。凡掛鐘在大輪出軸。軸套小輪。上接記數輪。帶轉外缺輪。以定記數。凡擺鐘。可問之鐘。有齒間。割開。撥開。記數合十二尖齒輪。各事件。報刻鐘。另有四刻記數輪。樂鐘有釘管輪。俗名刺毛輪。外缺輪。各事件。問表。有推報輪。問時。問刻。各事件。



鐘表事件圖面圖



時辰面



洋字十二時音釋

XI 子初 鐘	VI 卯正 六鐘	I 丑初 鐘
XII 子正 鐘	VII 辰初 七鐘	II 丑正 二鐘
	VIII 辰正 八鐘	III 寅初 三鐘
	IX 巳初 九鐘	IV 寅正 四鐘
	X 巳正 十鐘	V 卯初 五鐘

洋字分數音釋

5 五分	10 十分	15 為一刻	20 二十分	25 二十五分	30 為二刻
35 三十五分	40 四十分	45 為三刻	50 五十分	55 五十五分	60 為四刻

大針指內盤。一晝夜二轉。小針指外盤。半時一轉。

輪齒

鐘表輪軸之齒本無一定惟輪齒密而軸齒疎則同  
一發條同一絲繩上足則走時便久而其間配搭呼  
應之處又一齒不可差余作鐘往往任意先作走時  
一套上足發條任其走動審大輪一轉太陽走幾刻  
幾時即配出時刻輪應在何軸應齒若干互為呼應  
其法甚活但非入手者所能茲特配定幾法如左  
走時輪軸如大輪作九十六齒二輪可配八十四齒軸  
八齒上配側輪七十二齒軸六齒爪輪二十七齒軸  
六齒如此齒數可從二輪用長軸出刻配刻輪四十

齒接刻輪四十止作起閘釘一刻輪一轉四刻則接  
次軸六齒接出時輪七十二齒則接刻輪十二轉出  
時輪一轉 又如大輪作六十齒可配二輪五十四  
齒軸八齒接三輪四十八齒因齒少故上接側輪三  
十六齒爪輪十五齒如此齒數亦當從二輪出刻可  
配刻輪十六齒接刻輪三十二齒輪邊作二釘每一  
轉打鐘兩次軸八齒接出時輪四十八齒其餘軸皆  
作六齒晝夜時針二轉  
右二法皆從二輪出刻又有時刻從大輪出者如大  
輪作六十齒可配二輪五十四齒側輪四十八齒爪

輪十三齒。軸皆六齒。大輪用長軸。配接時刻輪。軸輪作三十六齒。接出刻輪十八齒。作一釘起閘。軸接出時輪四十八齒。則大輪帶接時刻輪一轉。出刻輪走兩轉。出時輪走八齒。又如大輪五十四齒。配二輪五十四齒。側輪四十二齒。爪輪十九齒。可於大輪軸套小輪四齒。接出時輪六十四齒。則一晝夜單針走一轉。而無刻針。又如大輪六十齒。二輪五十四齒。軸十齒。三輪四十六齒。軸六齒。側輪三十六齒。爪輪十五齒。軸六齒。可從大輪出軸作十五齒。接出時輪九十六齒。則一晝夜單針亦走一轉。而無刻針。余

作天文表。刻太陽形模。旋轉以當針。指各節氣。太陽出入在何時刻。每用此法。打鐘輪軸。如大輪八十四齒。可配二輪六十四齒。軸八齒。勻作八釘。上接撥閘輪五十六齒。軸八齒。次接候時輪五十二齒。一釘。軸七齒。上接風輪軸七齒。則二輪一轉。打鐘八記。候時輪一轉。二輪走八齒。又如大輪二輪皆作五十四齒。軸八齒。用九釘打鐘。當配撥閘輪四十八齒。候時輪四十二齒。風輪軸六齒。右乃擺鐘作法。如掛鐘。則大輪或作七十二齒。周圍卽作十二釘。以打鐘。上接內缺輪六十齒。候時輪六

十齒即接風輪軸皆六齒。則大輪一轉。內缺輪必十  
二轉。鐘打一下。候時輪必一轉。又從大輪用長軸出  
軸輪六齒上接外缺輪之夾輪三十九齒。則大輪一  
轉。夾輪走六齒。與缺輪恰好呼應。打鐘十二下。  
開鐘輪如大輪六十齒。可配打鐘輪四十二齒。軸作八  
齒。前後相間各作七釘。以打鐘上配接輪三十六齒。  
軸六齒。風軸六齒。  
樂鐘輪翻水輪皆不拘齒數。端在臨時配搭呼應恰好。  
且鐘有翻水及從側輪接出秒針。最易停擺。所謂作  
無益以害有益者。此類是歟。茲特畧存其法。若欲就

鐘表得真時。所重不在是也。凡樂鐘輪齒呼應之處。  
在內外兩缺輪及打鐘釘管輪。其要在起開時。內缺  
輪機出缺。使外缺輪起。缺候時輪釘壓住。及時到機  
落。則開小鐘。外缺輪依釘管輪走。邊作一釘。起大鐘  
開。其候時機即聯內缺輪機。小鐘未及打畢。則一頭  
壓住大鐘風輪。及小鐘一畢。外缺輪機落。則大鐘所  
壓風輪之機起。而大鐘發聲。或報刻。則另作四刻記  
數輪。同問鐘十二記。記數輪作

作法

作輪軸要極圓。近用線床。規矩最准。作齒之法。分得勻。

銼得準。打磨得光。無他法矣。輪軸勦合。要准。要緊。軸頭。軸眼。貴細。不貴粗。配軸眼。喫齒。貴深。不貴淺。  
 一作火輪。凡擺之兩耳者。則九齒。多至三十一齒。三十齒。皆可。其齒尖。須極。銳利。  
 一作塔輪法。凡鐘表。必用塔輪者。由發條。初上足時。其力。緊。漸卸。漸鬆。故作此。以齊發條之力。塔輪之上。另作一。開塔輪。軸下。另作一。活機。以止。應開轉數。  
 一出時輪管。須作活鍵。以便。較時。撥針。否。或針上。作套管。緊套。時輪管上。  
 一作大輪軸上。接時刻輪。及二輪上。刻輪。皆用硬簧墊。

起銷緊

一作擺鐘及表內大輪。皆於輪面。刻深一盤。藏挺簧。及倒開尖齒。開輪于內。  
 一作掛鐘外缺輪法。先勻分七十八分。隨定一分。起一記鐘。次數二分。銼一缺。使兩記鐘。落缺。再數三分。銼一缺。遞至四分。至十二分。各銼一缺。則鐘聲自由。少而。至多。是為缺輪。次另作一輪。與缺輪較小。下接大輪。軸上小輪。即依缺輪上。七十八分。以兩分為一齒。則與大輪上六齒之軸。自相呼應。  
 一作問鐘內記數輪法。先作圓輪。中用套管。自管至邊。

高厚蒙  
勻分十二分作十二圈線。又周圍勻分十二分。從中心並作直線。依線逐分銼進。其靠邊一分。即打一記。鐘之處。迤邐而轉。漸進一分。即增一記。至靠管至狹一分。即打十二記之處也。銼准其缺。即合釘于十二尖齒輪上。立柱夾板。下用挺簧。套于柱土。用活銷銷定。

一作齒開法。上作齒面。下作跳機。其弧形尖齒。上接撥開。下跳機。斜接記數缺輪。更于夾板角邊立柱裝一割開。而尖齒便可配矣。配齒之法。任齒開下挺簧挺住。先撥記數輪第一記處。令與跳機搭住。即依割開

所割之處。作識。次撥記數輪第十二記處。令跳機搭住。亦依割開所割之處。畫作識。從兩識相距勻分十二分。銼成尖齒。于十二分左右。配准撥開。使打畢恰好搭住。開根。則刻輪撥轉一尖齒。於記數輪必狹一分。齒開便多放一齒。而鐘便多增一記矣。如作報刻鐘。可於跳機上另作一跳機。搭在四刻記數輪上。以打刻鐘。又有另作鈎開。分出三刻記數。又有即從十二記數輪上。逐分中各銼報刻缺者。隨意變通法異。而理一。

一作游絲法。用細鋼絲。以利刀兩面刮削。圈作小盤。微



火逼成燕子青色擇其軟硬恰好者配用。  
一作發條法用鋼打薄如鋸條銼勻刮光剪齊捲好燒紅蘸火復融鉛以退其性裝入腸殼以配用。  
一作發條軸法一頭銼方套一小輪下用螺軸為收放或如擺鐘法於夾板外套一千斤閘為收放更有好洋發條不用塔輪即從發條硬開者則于發條軸邊另立一釘套一閘輪而于發條軸上套一撥閘配准應開若干轉先將閘輪裝對若干齒則開一轉撥過一齒開到應住手時則撥閘搭在閘輪而自止矣。  
停擺之病

一因發條軟凡鐘表未及走畢或停擺經年則發條逼緊既久放開則軟而無力法將發條取出腸殼從外盤倒捲進去抹去油膩重裝殼內。  
一斷發條接有兩法一用鈕扣一用釘釘凡用釘釘者務退火一二分銼渾接頭釘要極平則放開方無關碍。  
一破齒或銅質不精或脫擺卸壞修法當以薄鉗鉗正如或鉗斷寧換一齒接法於斷齒下銼陰陽筍勳緊兩面毛牢銼光以小錐抹之如鐵軸斷齒可于斷處銼一細槽勳入一齒用黃銅紫錒做光。

一因軸曲凡洋鐘有火之鋼能斷而不能曲其曲者必鋼之無火者也不妨用椎直之

一因軸眼寬修法須視其寬處用圓鑿鑿之表祇須用細鑿就眼四邊釘八九細眼便緊

一因擺不開其所以不開之故或爪輪齒頰則當銼令極尖或喫齒淺須將爪輪軸旋起或擺軸鋒頰須銼出鋒口如刀并將承軸之槽用薄銼開細則擺開而難停

一因偏擺欲驗偏擺如平放則停欹放則走是偏擺也須視或左或右何處墊起肯走即將擺梗向墊處彎

過便是

一因鈎間此惟問鐘有此病欲驗鈎間如長針走在左面撥記數輪時忽然停擺以手撥針能退而不能進是鈎間也法當將長針退下上足打鐘發條打過鐘則針亦能進而擺自不停

一因不起機凡掛鐘或停在打鐘前則機或喫緊內缺輪欲起而不能起可將落缺之機微抹香油使起機滑而輕即走

一因螺鑽鬆視有鬆者旋緊即走  
一因塵膩鐘表久不修理塵膩粘滯亦易停擺可拆開

高厚家  
細細擦淨於軸眼內畧上香油即走。

一游絲或碍擺盤或碍夾板皆能停擺須修平游絲使  
不碍即走。

一表大輪三角閘釘活動不平或大輪下銷軸釘長出  
致碍出時輪不走。

一三針表針碍針停擺須裝好使不碍便走。

一表偏擺驗法俟其停時看定蟹爪輪將擺向外微撥  
看爪輪動否如不動再向內微撥如向外撥而爪輪  
動者須將游絲畧收向內撥而爪輪動者須將游絲  
畧放。

一表夾板脫去銷釘亦能停擺。

打鐘諸病

一問鐘或打之不止者非齒閘之管脫銷即割閘之管  
脫銷銷好便止。

一起閘不打鐘或齒閘下挺簧無力或撥閘粘住閘根  
如病在簧軟可拆下挺簧彎開如撥閘粘滯須擦淨  
機與閘相搭之處則機一起而閘即開鐘亦即打  
一全閘放足而鐘不滿十二下一因齒閘下挺簧軟一  
撥或過一二齒故記數少又或套管軸向上微曲則  
齒閘與撥閘喫齒太緊亦一撥而竟過一二齒故記

數亦少

一或記數不准而多。必因齒間與套管之軸。向下微曲。致與撥開契齒或淺。則有撥不過之齒。故記數或多。一鐘聲不明。須將鐘上螺墊旋緊。并旋鐘配推。使發聲響亮便是。

一樂鐘或一面打樂。一面即打時鐘。其病在右面起機。在缺輪上。左面不能關住風輪之故。法將此機兩頭彎配恰好。則時鐘必待樂鐘既畢。然後發聲。一修理鐘表不可輕用錘銼。以作者規矩本無差池。其不走之故。或銅質不良。或用久而敝。又或觸損機軸。

祇須細心看准。還其本然。慎勿以臆見敲長銼短。

裝拆鐘表法

一凡裝拆掛鐘走時一套。可任意裝拆。惟裝刻針。須配定起機釘。使針尖恰指<sup>〇</sup>上。釘機恰落敲鐘。其打鐘一套處處要留心配齒。如裝大輪。須配鐘椎下跳機。使機與釘恰脫為准。如向右裝過。則缺落椎開。挺簧挺住鐘椎。每有機起而不打鐘之病。或向左裝過。往機已落缺。而鐘留住一下。故須配搭恰好。裝內缺輪。須配定內機。使落缺頂住。即下配大輪釘。使恰好。撥過跳機。上配候時輪。使候時輪釘與候時機相去。

四五齒為率。如釘與機相去太遠。往往在起缺時打轉得勢。則釘與機迎住。不惟鐘不能打。即擺亦因此而停。裝外缺輪。先使內缺機兩相迎住。而後旋十一缺中之寬緊恰好者。裝定銷住。至于風輪。不過使輪板不碍上下而已。

一裝拆坐鐘。不同掛鐘之可以任意。以內有發條力猛。故也。法須先去時面一面。拆去齒間。任其打鐘一面。拆擺使兩套發條一齊放盡。然後拆去腸軸上千斤。間次將撥開機及時刻輪取下。次拆夾板四銷。將輪拆出。修理完畢。從上裝下。輕輕將夾板蓋上。先配出

時輪軸。次配開輪軸。此二軸最長。次配兩塔輪及發條軸。

此二軸次長。次配四角柱眼。次將其餘輪軸一齊配準。其或一時不能合筭。必有一軸參差。務宜撥正。勿用蠻力。致斷軸頭。其裝打鐘輪。配候時之釘。亦不得與候時之機太遠。

一裝樂鐘釘輪。亦當留心配齒。其法總以樂鐘打畢落開。使釘輪恰在無釘處。便是。其餘與兩套頭坐鐘同。則宜

一裝拆時辰表。先以左手中指纏住表帶。中暗鎖有二。或用大姆指抵進下面。腸殼眼內逐層

用指甲掐在柄上一指即開者。外殼往在起缺時打  
指抵住側輪。或輪在內不能抵拆開擺都擺亦因此  
銷釘然後取擺。此時要留心。往往有游絲頭從十一  
眼及未出快慢輪墊縫。即取擺起。不但曳壞游絲。兼  
有打頰爪輪之慮。擺既取起。放鬆側輪。使鍊條卸畢。  
次拆快慢輪盤。次取夾板銷釘。凡四釘。各有長短。切  
宜記明。裝時毋得任意換銷。發條殼外軸向來用螺  
軸作關鍵。今亦或用雀輪矣。其用雀輪者。收放與鐘  
同。其用螺軸者。欲收緊發條。則向表內旋進。欲放寬  
則向外旋出。

一裝鬧鐘表。其出時輪內緊套鬧時管。以管下缺輪落  
鬧為準。配時管時針。恰指子午之正。便是用法。將鬧  
時針撥指某時刻。則時針到某時刻。內自落缺打鬧  
鐘。此鐘凡遇夜間朝祭大事。醒睡最佳。  
一裝拆問表。拆去螺鑽。露出夾板外諸輪機。細心裝拆。  
凡作問表。其一應齒軸較。凡表倍極工緻。夾板內輪  
類鑽細眼作識。配合輪軸。故機械較多。裝拆較易。  
一裝鐘銷釘螺鑽。務宜喫緊。惟掛鐘面上時針銷。則宜  
寬而不宜緊。  
一裝發條。法先將發條稍上之釘。裝入腸殼眼內。逐層

盤進便是。

用鐘表法

一上鐘表。凡上鐘表。順則能轉。逆即迎住。本易明曉。然備此器者。往往開錯。蓋鐘表有從正面開者。有從反面開者。或左或右。不可執一其法。當以時面之字爲記。總以自工向工開轉。覺迎住便止。再無開壞之理。如在正面開。則循工工順轉。若在後面開。又當逆轉。以所開塔輪之軸前後所同。後面逆轉。論正面仍是順轉也。或開舊表。恐塔輪雀齒頰放手一卸。往往斷鍊。則放手須緩。覺已雀牢。然後將匙取起。

鐘表較時。凡鐘表久停欲上。針與太陽不對。須將日晷測得時刻。將長短針撥對。令其走時。較表撥針。須將指爪將針取鬆。然後撥轉。則無斷針之患。順逆俱可。如較掛鐘。祇須將刻針順撥到某刻某分。次撥長針到某時初正。次取起缺輪機。聽其打鐘。記數。使恰合時針便止。若問鐘。先不拘順逆。撥准短針。次順撥長針分刻。使兩針恰對太陽。在某時某刻。次用細扒撥記數輪。使記數與時針恰合便止。凡撥記數輪。逆撥過一齒。鐘聲便增一下。撥至記數恰對時針即止。凡較時不可輕易撥針。何也。余每見較時。專撥長針。

則如針指子正鐘必打過二下而太陽或在辰初應  
七下鐘則長針必須撥至五轉方合若針指戌正鐘  
必打過八下直須撥至十一轉方合七記之數長針  
屢撥則針管與墊簧易寬每有時走而針不走之病  
如有此病表則拆出刻輪管畧放鬆香少許鐘則將  
墊簧畧畧打彎便能喫緊帶動

一較走時快慢法凡鐘表走時遲速不能畫一或因天  
氣燥濕或因塵膩粘滯較法如掛擺則遲速全在擺  
錘旋上則速旋下則遲擔擺于擺旁另有一活表表  
上有釘推進則速推出則遲梳擺將兩錘掛進則速

掛出則遲圓擺管擺表中所用居多較遲速全在遊  
絲收短則速放長則遲蟹螯擺於下垂彎處有簧另  
軸懸錘錘高則速錘低則遲

一報刻鐘較時其針不可亂撥必撥過一刻打過鐘然  
後再撥一刻若一轉一撥不但記數不准且或撥壞  
一收放遊絲法凡遊絲必另作一管套盤下將此管左  
旋則放長右旋即收短  
一表擺不開自宜將火輪推進倘表蓋另釘承軸亦可  
旋轉使喫齒畧深

鐘表瑣畧



按五金情性。錐藥包金。蘸火諸法。凡攻金之工。類多通曉。茲取工匠所不及講求。而為鐘表所專需者。畧識數條如左。

一凡作鐘表之銅。須將雜用熟銅板。鎔去查滓。則色潤而質高。案黃銅鎔鑄一次。則其質便高一層。鉛錫亦然。但銅質太高。則敲打易裂。不可不知。

一黃銅經礬水煮沸。則色成紫紅。或用於夾板底蓋。頗見雅致。

一黃銅銼光。用火逼之。便成赤金色。

一凡銅鋼淬水。則硬。獨紅銅淬水。則柔。作指南針。皆

不可不知。

一鑄鐘碗。向用脫沙。近命鑄銅杓人。仿其法。用硬脫亦佳。向用銅料。將紅銅一觔。好錫四兩。配合鎔和。近用碎羅鈹鑄。亦響。一說畧加白銀。則其聲清越。凡初鑄就時。切勿置潮濕處。經濕則聲暗。

一打鋼軸。不得蠻用猛火。最忌夾灰。

一凡純鋼事件。用油銼銼光。另用鐵板置火上逼之。便成燕子青色。頗覺可觀。并難銹蝕。

一作指南針鋼。必宜蘸火。若如現成鐵絲。儘養磁石。經年終不能得指南之性。

一銅上欲鍍金銀其法不一總以肥烏梅為要藥蓋銅性喜酸故也余向以噴銀之法為便故常用之即欲包金亦必以噴銀作地。法用銀屑一錢黑官鹽一兩搗和裝入泥罐武火鎔和傾出候冷研細待用先將銅事件用烏梅水浸透臨時仍用酸水在瓦罐中煎至三四沸以所合銀屑細細滲勻有薄而未到處再煎再滲取出拭乾以軟稻草殼擦之使亮

一鍍藥之方不一于鐘表中銀鍍為良配合之法用菜花銅六分紋銀四分則老嫩恰好銅鍍藥近于銅舖中有合就者買用

一燒表泡法用薄淨洋玻璃剪圓平置泥罐上用武火燒紅初燒時當于罐上蓋一鐵片以遮炭灰燒至火盛灰滅輕輕取起鐵蓋看其火候約沉下已成泡形即連罐取置乾淨竈灰內須不透風如見風及唾沫即碎候冷取出用寶砂磨邊勦嵌邊要磨得極光否則嵌緊易碎

一裁玻璃先于玻璃上欲裁若何樣式用墨畫形次以橄欖烙鐵燒紅依墨線劃之即屈曲兩開其開裂難在起首如起首不開可于烙鐵烙熱之邊抹以微唾即裂裁到將畢臨邊則移烙須速否則有不炤墨痕



徐朝俊識

渾天儀 漆球木架徑六寸 平儀 漆木為之徑二 彌綸儀

圖說一卷 未刊 地盤圖作 中星儀 表一卷 長洲

圖說並刻 簡平儀 法用法已刻 王鐵夫先生

作序近與中星儀作法附刊入 測量儀 圖解一卷 高

吳稷堂先生藝海珠塵戊戌集內 測量儀 卷未刻 圈晷 弧

表一卷 祝芷堂 刊 直影晷 校定對表一卷 桐城張 測晷

夫子作序 未刊 餘種並 銅鑲字其 新製天文表 指

夜時晷 凡二十餘種 並 晷 卷未刻 新製天文表 指

陽出入及昏旦五更報時 報刻其自鳴鐘表 算籌 算

奇器圖說一卷 同五更表 一卷 皆篋稿未 臆 算籌 算

卷皆據舊說 雜器 規四矩一尺 一度板一節板一分線

改註未刊 雜器 板一並以銅製圖法共一卷 未刊

