

禮書命羲和章解
記天算釋辯
春秋或





1990

禮記天算釋

孔廣牧撰

中華書局

此據咫進齋叢書
本排印初編各叢
書僅有此本

禮記天算釋

曲阜 孔廣牧

曲禮上

行前朱鳥而後元武。左青龍而右白虎。

釋曰。史記天官書。東官蒼龍。房心角亢。氐尾箕。南官朱鳥。東井。輿。鬼。柳。七星。張。翼。軫。西官咸池。奎。婁。胃。昴。畢。參。觜。觕。參爲白虎。北官元武。虛。危。營室。南斗。牽牛。婺女。東壁。錢氏大昕二十二史攷異云。北方七宿不及東壁。蓋傳寫失之。今據補。

招搖在上注。又畫招搖星於旌旗上。招搖星在北斗杓端。主指者。

釋曰。金氏鶴求古錄云。天官書北斗杓端有兩星。一內爲矛。招搖。一外爲盾。天鋒。星經元戈一星在招搖北。一曰天戈。元戈卽天鋒也。又云。招搖一星次北斗柄端。然則招搖在搖光之端。非卽搖光也。張平子西京賦。建元戈。樹招搖。薛注。元戈。北斗第八星。名爲矛頭。招搖。第九星。名爲盾。薛以元戈爲矛。招搖爲盾。與史記星經互異。今鹵簿中畫於旗。建樹之以前驅。李注引禮記。招搖在上及鄭注解之。蓋北斗原有九星之稱。劉向九歎。訊九恆與六神王注。九恆謂北斗九星是也。周禮司常日月爲常。左傳三辰。旂旗昭其明也。杜注。三辰。日月星也。畫於旌旗。象天之明。鄭注。司服云。周以日月星辰畫於旌旗。若然。

大常當有星。其星必畫北斗。三統厯譜。三辰之合于三統也。日合于天統。月合于地統。斗合于人統。則三辰謂日月北斗。大常所畫之星。非北斗而何。金說與鄭注合。

王制

方千里者爲方百里者百。封方百里者三十國。其餘方百里者七十。又封方七十里者六十。爲方百里者二十有九。方十里者四十。其餘方百里者四十。方十里者六十。又封方五十里者百二十。爲方百里者三十。其餘方百里者十。方十里者六十。

釋曰。甄鸞五經算術。禮記王制。國及地法。方千里者。自乘積實得一百萬里。方百里者。自乘積實得一萬里。一萬里以百乘之。得一百萬里。故曰方千里者爲方百里者百也。一萬里以三十乘之。得三十萬里。置一百萬里減三十萬里。餘七十萬里。故曰封方百里者三十國。其餘方百里者七十也。方七十里者。自乘積實得四千九百里。以六十乘之。得二十九萬四千里。故曰封方七十里者六十。爲方百里者二十九。方十里者四十也。置七十萬里減二十九萬四千里。餘四十萬六千里。故曰其餘方百里者四十。方十里者六十也。方五十里者。自乘積實得二千五百里。以百二十乘之。得三十萬里。置四十萬六千里減三十萬里。餘十萬六千里。故曰封方五十里者百二十。爲方百里者三十。其餘方百里者十。方十里者六十也。

天子之縣內。方千里者。爲方百里者百。封方百里者九。其餘方百里者九十二。又封方七十里者二十一。

爲方百里者十方十里者二十九其餘方百里者八十方十里者七十一又封方五十里者六十三爲方百里者十五方十里者七十五其餘方百里者六十四方十里者九十六

釋曰五經算術方千里者一爲方百里者百積一百萬里減九萬里餘九十一萬里故曰封方百里者九其餘方百里者九十一也方七十里自乘積實得四千九百里以二十一乘之得十萬二千九百里故曰封方七十里者二十一爲方百里者十方十里者二十九也置九十一萬里減十萬二千九百里餘八十萬七千一百里故曰其餘方百里者八十方十里者七十一也方五十里自乘積實得二千五百里以六十三乘之得十五萬七千五百里故曰封方五十里者六十三爲方百里者十五方十里者七十五也置八十萬七千一百里減十五萬七千五百里餘六十四萬九千六百里故曰其餘方百里者六十四方十里者九十六也

方一里者爲田九百畝方十里者爲方一里者百爲田九萬畝方百里者爲方十里者百爲田九十億畝三千里爲田八十萬億一萬億畝方百里者爲田九十億畝

釋曰孔疏云計千里之方爲方百里者百一箇百里之方旣爲九十億畝則十箇百里方爲九百億畝百箇百里方爲九千億畝今乃云九萬億畝與數不同者若以億言之當云九千億畝若以萬言之當云九萬萬畝但書經戰國及秦之世經籍錯亂此經上下或億或萬字相交涉遂誤爲萬億鄭未註之

前書本既爾鄭更不顯言其錯因此錯本萬億之言即云此經萬億者卽今之萬萬皇氏以爲億數不定或以十萬爲億或以萬萬爲億或以一萬爲億此云萬億者祇是萬萬也六國時或將萬爲億故云萬億但古事難悉未知孰是故備存焉今案方三千里爲田八十萬億一萬億畝其實是八十一萬萬畝蓋亦以萬萬爲萬億惟八十萬萬一萬萬畝語殊不詞故方慤以八十下萬億二字爲衍文也。

古者以周尺八尺爲步今以周尺六尺四寸爲步古者百畝當今東田百四十六畝三十步古者百里當今百二十一里六十步四尺二寸二分注周尺之數未詳聞也按禮制周猶以十寸爲尺蓋六國時多變亂法度或言周尺八寸則步更爲八八六十四寸以此計之古者百畝當今百五十六畝二十五步古者百里當今百二十五里。

釋曰此古九章同乘異除之法也西法謂之變測亦謂之三率互視梅氏文鼎三角法舉要或問篇云互視之術以同實而成其比例卽此法也孔疏未通鄭義其言十寸爲尺八尺爲步尤疏故陳澔禮記集說謾之梅氏穀成赤水遺珍以今步積比古田積若古步積比今田積一率今步積四千九十六寸爲法二率古步積六千四百寸三率古田一萬步相乘得六千四百萬寸爲實以法除之得四率今田一萬五千六百二十五步此所謂三率互視也欽定禮記義疏以古步六尺四寸自乘得四十尺九寸六寸爲古一步之積與百畝一萬步相乘得四十萬九千六百尺爲古百畝之積以今步五尺一寸二分自乘得二十六萬二千一百四十四分爲今一畝之積以方百畝之積爲實以一畝之積爲法除之。

得一百五十六畝二十五步。此所謂異乘同除也。一則駁難陳澔集說。一則卽用其五尺一寸二分之數。而所得皆同。竝與鄭合。至於求里法。赤水遺珍以古步八尺與百里相乘爲實。以今步六尺四寸爲法。實如法而一得一百二十五里爲今里數。近談氏秦禮記義疏算法解。以今步五尺一寸二分爲一率。古步六尺四寸爲二率。古百里爲三率。得百二十五里爲四率。簡捷與梅氏同。亦足與鄭注相證成。

月令

孟春之月。日在營室。注此云孟春者。日月會於娵訾而斗建寅之辰也。仲春之月。日在奎。注仲春者。日月會於降婁而斗建卯之辰也。季春之月。日在胃。注季春者。日月會於大梁而斗建辰之辰。孟夏之月。日在畢。注孟夏者。日月會於實沈而斗建巳之辰。仲夏之月。日在東井。注仲夏者。日月會於鶉首而斗建午之辰也。季夏之月。日在卯。注季夏者。日月會於鶉火而斗建未之辰也。孟秋之月。日在翼。注孟秋者。日月會於鶉尾而斗建申之辰也。仲秋之月。日在角。注仲秋者。日月會於壽星而斗建酉之辰也。季秋之月。日在房。注季秋者。日月會於大火而斗建戌之辰也。孟冬之月。日在尾。注孟冬者。日月會於析木而斗建亥之辰也。仲冬之月。日在斗。注仲冬者。日月會於星紀而斗建子之辰也。季冬之月。日在婺女。注季冬者。日月會於元枵而斗建丑之辰也。

釋曰。成先生月令日躔議云。漢人演撰。不知日躔有歲差。故三統曆合于春秋。四分曆合于月令。僧一行日度議云。魯僖公五年周曆正月辛亥朔。餘四分之一南至。以歲差推之。日在牽牛初。今依其術推

之開元十二年甲子冬至日在斗九度半上距僖五年一千三百七十八歲盈差率得一得一十六度奇僖五年冬至日在牽牛初與三統厤合故漢書律厤志述劉歆之言曰魯僖五年春王正月辛亥朔日南至極于牽牛之初也開元甲子距劉歆作三統厤時約七百餘年當差八度奇冬至日在斗十八度開元甲子距後漢元和二年作四分厤時六百三十九年當差七度奇冬至日在斗十七度開元甲子距呂不韋成十二紀時約九百七八十年當差十一度奇冬至日在斗二十一度余據今實測咸豐元年辛亥歲前冬至日在箕初上距魯僖五年二千五百五歲冬至日在牽牛初差三十七度約六十七年差一度魯僖五年距劉歆作三統厤時約六百六十歲如六十七而一得九度奇亦得冬至日在斗十八度僖五年距元和二年七百三十九歲如六十七而一得十一度亦得冬至日在斗十七度與大衍合蔡伯喈月令章句本四分爲訓劉昭續志注備錄其文今以三統術校之魯僖五年下距呂不韋成十二紀時約四百歲差六度三統術諭皆初危十六度立春中營室十四度驚蟄三統驚蟄四分雨水章句從三統則月令立春日當在危十度驚蟄當在營室八度正與章句所云自危十度至壁八度謂之豕韋之次立春驚蟄居之合四分厤立春日在危十度二十一分進二雨水日在室八度二十八分退三三統降婁初奎五度雨水中婁四度春分三統雨水四分驚蟄章句從三統則月令雨水當在壁八度春分當在奎十四度正與章句自壁八度至胃一度謂之降婁之次雨水春分居之合四分雨水整日在壁八度三分進一春分日在奎十四度十分三統大梁初胃七度穀雨中昴八度清明

三統穀雨四分清明三統清明四分穀雨則月令穀雨當在胃一度清明當在昴二度正與章句自胃一度至畢六度謂之大梁之次清明穀雨居之合四分厥清明日在胃一度十七分退一穀雨日在昴二度二十四分退二三統實沈初畢十二度立夏中井口度小滿則月令立夏當在畢六度小滿當在參四度正與章句自畢六度至井十度謂之實沈之次立夏小滿居之合四分厥立夏日在畢六度三十分退三小滿日在參四度六分退四三統鶉首初井十六度芒種中井三十一度夏至則月令芒種當在井十度夏至當在井二十五度正與章句自井十度至柳三度謂之鶉首之次芒種夏至居之合四分厥芒種日在井十度十三分退三夏至日在井二十五度二十分退三三統鶉火初柳九度小暑中張三度大暑則月令小暑當在柳三度大暑當在七星四度正與章句自柳三度至張十二度謂之鶉火之次小暑大暑居之合四分厥小暑日在柳三度二十七分大暑日在星四度二分進二三統鶉尾初張十八度立秋中翼十五度處暑則月令立秋當在張十二度處暑當在翼九度正與章句自張十二度至軫六度謂之鶉尾之次立秋處暑居之合四分厥立秋日在張十二度九分進二處暑日在翼九度十六分進二三統壽星初軫十二度白露中角十度秋分則月令白露當在軫六度秋分當在角四度正與章句自軫六度至亢八度謂之壽星之次白露秋分居之合四分厥白露日在軫六度二十三分進一秋分日在角四度三十分三統大火初氐五度寒露中房五度霜降則月令寒露當在亢八度霜降當在氐十四度正與章句自亢八度至尾四度謂之大火之次寒露霜降居之合四分厥

零露日在亢八度五分退三霜降日在氐十四度十二分退二三統析木初尾十度立冬中箕七度小雪則月令立冬當在尾四度小雪當在箕一度正與章句自尾四度至斗六度謂之析木之次立冬小雪居之合四分厤立冬日在尾四度十九分退三小雪日在箕一度二十六分退三三統星紀初斗十二度大雪中牽牛初冬至則月令大雪當在斗六度冬至當在斗二十一度正與章句自斗六度至須女二度謂之星紀之次大雪冬至居之合四分厤大雪日在斗六度一分退二冬至日在斗二十一度八分退二三統元枵初婺女八度小寒中危初大寒則月令小寒當在婺女二度大寒當在虛五度正與章句自須女二度至危十度謂之元枵之次小寒大寒居之合四分厤小寒日在女二度七分進一大寒日在虛五度十四分進二章句又自發其凡曰日至其初爲節至其中爲中氣然則孟春日在營室斥鷺仲春日在奎斥春分季春日在胃斥穀雨孟夏日在畢斥立夏仲夏日在東井斥夏至季夏日在柳斥小暑孟秋日在翼斥處暑仲秋日在角斥秋分季秋日在房斥霜降後孟冬日在尾斥立冬仲冬日在斗斥冬至季冬日在婺女斥小寒與梅氏文鼎麻學疑問補云問行夏之時謂以斗柄初昏建寅之月爲歲首議者以冬至既有歲差則斗柄亦從之改度今時正月不當仍爲建寅其說然乎曰不然也孟春正月自是建寅非關斗柄其以初昏斗柄建寅者注釋家未深致也攷孔子去堯時已及千五百歲歲差之度已二十餘度若堯時斗柄指寅孔子時必在寅前二十度而指丑矣豈待今日而後知乎然孔子但言行夏之時蓋以孟春爲歲首于時爲正非以斗柄指寅而謂之寅月也又案斗杓

之星距北極只二十餘度必以北極爲天頂而後可以定其所指之方今中土所處在斗杓之南仰而觀之斗杓與辰極並在天頂之北其斗杓所指之方位原難清楚故古人祇言中星不言斗杓蓋以此也堯典祇舉中星而月令兼言旦中又舉其日躔所在又于堯典四仲月之外兼舉十二月而備言之可謂詳矣然未嘗一朝言斗杓指寅爲孟春又攷史記律書以十律配十二月之所建地支而疏其義兼八風二十八舍以爲之說而並不言斗建惟天官書略言之其言曰杓攜龍角衡殷南斗魁枕參首用昏建者杓夜半建者衡平旦建者魁是則衡亦可言建魁亦可言建而非僅斗杓夜半亦有建平旦亦有建而非止初昏其言甚圓以是而知正月之爲寅二月之爲卯皆一定不可移而斗之星直之卽謂之建固非以初昏斗柄所指而命之爲何月也鄭云斗建蓋沿舊說之誤

孟春之月昏參中旦尾中仲春之月昏弧中旦建星中注弧在輿鬼南建星在斗上季春之月昏七星中旦牽牛中孟夏之月昏翼中旦婺女中仲夏之月昏亢中旦危中季夏之月昏火中旦奎中孟秋之月昏建星中旦畢中仲秋之月昏牽牛中旦觜觿中季秋之月昏虛中旦柳中孟冬之月昏危中旦七星中仲冬之月昏東壁中旦軫中季冬之月昏婁中旦氐中

釋曰月令日躔議攷定四分日躔合于月令今依例以推中星雨水三統驚蟄昏中星去日九十三度日在室八度則昏參五度中故月令云孟春之月昏參中春分中星去日一百三度日在奎十四度則昏鬼四度中故仲春昏弧中鄭云弧在輿鬼南清明中星去日一百七度日在胃一度則昏星四度中昏鬼四度中故仲春昏弧中鄭云弧在輿鬼南清明中星去日一百七度日在胃一度則昏星四度中

故季春昏七星中立夏中星去日一百十五度日在畢六度則昏翼十七度中故孟夏昏翼中芒種中
星去日一百十九度日在井十度則昏亢五度中故仲夏昏亢中小暑中星去日一百十九度日在柳
三度則昏心五度中故季夏昏火中處暑中星去日一百十一度日在翼九度則昏斗十度中故孟秋
昏建星中鄭云：建星在斗上。秋分中星去日一百二度日在角四度則昏牛五度中故仲秋昏牽牛中
霜降中星去日九十二度日在氐十四度則昏虛六度中故季秋昏虛中立冬中星去日八十九度日在尾四度則昏危八度中故孟冬昏危中大雪中星去日八十四度日在斗六度則昏壁一度中故仲
冬昏東壁中小寒中星去日八十四度日在女二度則昏婁六度中故季冬昏婁中也立春旦中星去
日八十八度日在危十度則旦尾七度中故孟春旦尾中春分旦中星去日一百一度日在奎十四度
則旦斗十一度中故仲春旦建星中穀雨旦中星去日一百十度日在昴二度則旦牛六度中故季春
日牽牛中立夏旦中星去日一百十三度日在畢六度則旦女十度中故孟夏旦黎女中芒種旦中星
去日一百十八度日在井十度則旦危十四度中故仲夏旦危中小暑旦中星去日一百十八度日在
柳三度則旦奎二度中故季夏旦奎中處暑旦中星去日一百十度日在翼九度則旦畢三度中故孟
秋旦畢中白露旦中星去日一百六度日在軫一度則旦觜二度中故仲秋旦觜觿中寒露旦中星去
日九十五度日在亢九度則旦柳一度中故季秋旦柳中霜降旦中星去日九十一度日在氐十四度
則旦星三度中故孟冬旦七星中大雪旦中星去日八十三度日在斗六度則旦軫十五度中故仲冬

旦軫中小寒日中星去日八十三度日在女二度則旦氐七度中故季冬旦氐中也

孟春之月以立春孟夏之月以立夏孟秋之月以立秋孟冬之月以立冬

釋曰春秋昭公十七年左氏傳鄭子曰我高祖少皞摯之立也鳳鳥適至故紀於鳥爲鳥師而鳥名鳳鳥氏麻正也元鳥氏司分者也伯趙氏司至者也青鳥氏司啓者也丹鳥氏司閉者也啓謂立春立夏閉謂立秋立冬分至啓閉少皞時已有之據月令知秦時亦仍八節至漢太初厤始增爲二十四氣耳乃命太史守典奉法司天日月星辰之行中庸今夫天斯昭昭之多及其無窮也日月星辰繫焉

釋曰梅氏文鼎麻學疑問云問傳言日月星辰繫焉而今謂七政各有一天何據曰屈子天問圓則九重孰營度之則古有其語矣此其說不始西人也西人之說謂日月五星各麗一天而有高下既各麗一天則皆天也雖有高下而總一渾灝之體於中庸所謂繫焉者初無牴牾也今案梅氏會通中西善矣但據此說似以禮記意爲日月星辰繫于一天尙未精密不知中庸亦與天問同成先生古麻扶微錄云泰西言天有九重近儒謂古有是說據楚詞天問圓則九重爲證余謂此在戴記已有之月令乃命太史守典奉法司天日月星辰之行天也日也月也五星也十二辰也而皆命太史司其行是記文明言斯九者各自有行矣中庸亦云今夫天日月星辰繫焉日月星辰而皆繫於天是日月星辰之外別有一天可知然則九重之說不獨非西人所創獲卽靈均之言亦有所受之也毋失經紀以初爲常注經紀謂天文進退數度

釋曰。金氏榜禮箋云。漢人不知歲差。晉虞喜云。堯時冬至日短星昴。今二千七百餘年。乃東壁中。則知每歲漸差之所至。言歲差者。萌芽於此。月令孟春。乃命太史司天。日月星辰之行。宿離不貸。毋失經紀。以初爲常。蓋日行黃道。所躔宿度。驗之分至。歲有差移。司天者既隨時推步。之俾宿離不爽其度。又申其戒令曰。毋失經紀。以初爲常。是後世所謂歲差。古人固已深明其故。且不憚垂爲令甲。以示戒如此。厥後疇人子弟分散。其學不傳。漢時冬至日直斗。而云在牽牛。則以初爲常之失也。經言毋失經紀。以初爲常。二語文意聯屬。仲春毋作大事。以妨農之事。季春毋或作爲淫巧。以蕩上心。季夏毋舉大事。以搖養氣。毋發令而待以妨神農之事也。孟冬毋或敢侵削眾庶兆民。以爲天子取怨於下。竝語意相屬。與此同。正義譌誤分釋。其釋以初爲常。謂舊所法。恒須遵奉。以爲常行。顯與經意違反。唐初傅仁均造戊寅元厤。始用歲差。朝論不以爲然。後李淳風造麟德厤。復去歲差不用。沖遠殆安其所習。遂有此乖刺之說耳。今案金說是也。堯典日中星鳥。以殷仲春月令仲春昏弧中。堯典日永星火。以正仲夏月令仲夏昏亢中。堯典宵中星虛。以殷仲秋月令仲秋昏牽牛中。堯典日短星昴。以正仲冬月令仲冬昏東壁中。作月令時。以當時實測較之。堯典知其不同。故有此令耳。

宿離不貸。離讀如儻偶之儻。宿儻謂其屬。馮相氏保章氏掌天文者。相與宿偶當審候伺。不得過差也。釋曰。衛湜禮記集說三十九。王應麟玉海一。困學紀聞五。引蔡邕明堂月令章句云。宿日所在。離月所歷。今案孟春日在營室。仲春日在奎。季春日在胃。孟夏日在畢。仲夏日在東井。季夏日在柳。孟秋日在

翼仲秋日在角季秋日在房孟冬日在斗季冬日在婺女是宿爲日所在也月離月令無文漢書天文志黑道二出黃道北赤道二出黃道南白道二出黃道西青道二出黃道東立春春分東從青道立秋秋分西從白道立冬冬至北從黑道立夏夏至南從赤道戴氏震九道八行說申其義曰月道出入黃道內外二十七日有奇而交道一終交終不復於原處其差一度又幾半度每年之差自東而西十九度奇古麻家有九道八行之說所以考其差也借青朱白黑以別之借八節之名以命之春分青道爲正東立春青道爲東南冬至黑道爲正北立冬黑道爲東北秋分白道爲正西立秋白道爲西北夏至朱道爲正南立夏朱道爲西南如交在冬至南緯二十三度半而入陰歷半交必在春分黃道裏五度半春分無南北緯則月北緯五度半是爲春分青道凡三十交退在立冬南緯十六度奇而入陰歷半交必在立春黃道裏五度半立春南緯十六度奇則月南緯幾十一度是爲立春青道又三十交退在秋分無南北緯而入陰歷半交必在冬至黃道裏五度半冬至南緯二十三度半則月南緯十八度是爲冬至黑道又三十交退在立秋北緯十六度奇而入陰歷半交必在立冬黃道裏五度半立冬南緯十六度奇則月南緯幾十一度是爲立冬黑道又三十交退在夏至北緯二十三度半而入陰歷半交必在秋分黃道裏五度半秋分無南北緯則月北緯五度半是爲秋分白道又三十交退在立夏北緯十六度奇而入陰歷半交必在立秋黃道裏五度半立秋北緯十六度奇則月北緯幾二十二度是爲立秋白道又三十交退在春分無南北緯而入陰歷半交必在夏至黃道裏五度半夏至