

朱子成書

八

厥明謂死之執事者陳小斂衣衾以卓陳于堂東壁下

自用之若多則不必盡用也衾用後者較橫者三橫者取足

一皆以細布或麻一備而折其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

至足而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

各二于而結其身中設奠設卓于其兩端為三橫者取足

之際至有什哉執事者陳大斂衣衾以卓子陳于堂東
編用一

高氏曰夫斂之經續者三蓋取三幅布裂為六片而用五也
以次

設奠具之如小飲舉棺入置于堂中少西

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

於堂中少西而棺以先置於於中垂其商於四角則於

其謂令儀云職民當為父後者皆得為父後者乎

在之豈可謂宗法廢而子皆得為父後者乎

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

喪先之加服俗謂之報服也

始聞親喪哭親謂父母也以哭甚易服裂布為四脚白

遂行日行百里不以夜行道中哀至則哭哭與市品

馬公曰今人奔喪及從行道也望其州境其

城其家皆哭望其鄉哭入門詣柩前再拜再變服就位

哭如喪之後四日成服與家人

至拜之若未得行則為位不奠設柩子後設位哭如儀

如不設奠若喪無子變服亦以間後在道至家皆如

上儀若喪則無子孫則在道朝文為位設○若既葬則

先之墓哭拜成服者變服於墓歸家詣靈座前哭拜四

○齊衰以下聞喪為位而哭於正

之至在初聞喪即當哭之何服擇日但法令有不得於

哭於棺舍其他皆哭於本家可也若奔喪則至家成服

大功望門而哭小功以下至門而哭入門詣柩前哭三

哭中如儀若不奔喪則四日成服日中朝夕為位會

哭四日成服亦如之皆每月朔為位會哭月數既滿次月

之其間哀至則哭可也

三月而葬前期擇地之可葬者司馬公曰古者天子七

出棺信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

葬然信葬之服年月日時又擇山水形勢以為

初獻如祭之儀... 啓門儀但不受昨辭神納主徹... 酒不食肉不聽樂... 墓祭

墓祭

三月上旬擇日前一日齊戒

具饌墓上每分... 乃徹遂祭后土布席陳饌

乃徹遂祭后土布席陳饌... 參神降神初獻... 乃徹遂祭后土布席陳饌

參神三獻

參神三獻... 乃徹遂祭后土布席陳饌

乃徹遂祭后土布席陳饌... 參神降神初獻... 乃徹遂祭后土布席陳饌

家禮附錄終

朱子成書

律呂新書

廬陵後學黃

瑞節

附錄

朱子曰蔡神與名發博學強記高簡廓落不能
與世俗相俯仰因去遊四方聞見益廣遂於其
象天文地理掃軌專以讀書教子為事元定生十
得失杜門使讀西銘而語之曰則示以程氏語錄
年即教使讀西銘而語之曰則示以程氏語錄
承之志學正蒙而語之曰則示以程氏語錄
家之言使行古之義其親然一歷討論而溯其源
有法法亦以顯其親然一歷討論而溯其源
公論不讀於山墓表曰先生天資高聞道早於書
無所不讀於山墓表曰先生天資高聞道早於書
古今盛衰之理上稽天時下攷陰陽消長之運
曰人讀易書難通難書易又曰事朱文公嘗
惟深於理者識之吾嘗與季通言而未嘗厭也
西山真氏曰先生嘗持召季通言而未嘗厭也
君聘君以師事朱文公而文公顧曰季通謂之

友也凡性與天道之妙他弟子不得聞者必以
語折衷焉先生於經傳微辭遠旨先令討究而後
親折衷焉先生於經傳微辭遠旨先令討究而後
宜為知方焉知沉汝宜續吾皇極數而春秋則汝
方出後虞氏云沈繼祖奏朱某收召四方無行
然慶元丙辰沈繼祖奏朱某收召四方無行
義之徒以益其黨卒朱子祭文云竊聞亡友西
山先生蔡君季通葬哭而送之曰嗚呼季通
而至此耶精詣不復可識卓絕之矣天不可屈之志
不可窮之耶精詣不復可識卓絕之矣天不可屈之志
也果何為耶並遊之前古所無是樂已矣師之
於弟子稱謂如此前古所無是樂已矣師之
由先子皆謂如此前古所無是樂已矣師之
午始生皆謂如此前古所無是樂已矣師之
文與所知也而盛時遠引三利一而開之云蔡
神與所知也而盛時遠引三利一而開之云蔡
賢之學其志識高遠非出利一而開之云蔡
辭聘不學其志識高遠非出利一而開之云蔡
以聖賢為師九峯先生三子抗始擢道士第理
宗寶祐參政然其所立不無鄉長之慙云

古樂之亡久矣然秦漢之間去周末遠其器與聲猶有存者故其道雖不行於當世而其爲法猶未
有異論也逮于東漢之末以接西晉之初則已浸
多說矣歷魏周齊隋唐五季論者愈多而法愈不
定爰及我朝功成治定理宜有作建隆皇祐元豐
之間蓋亦三致意焉而和胡阮李范馬劉揚諸賢
之議終不能以相一也而况於崇宣之季姦諛之
會黥涅之餘而能有以語夫天地之和哉丁未南
狩今六十年神人之憤猶有未攄是固不皇於稽
古禮文之事然學士大夫因仍簡陋遂無復以鐘
律爲意者則已甚矣吾友建陽蔡君元定季通當

此之時乃獨心好其說而力求之旁搜遠取巨細
不捐積之累年乃若真契著書兩卷凡若干言予
嘗得而讀之愛其明白而淵深縝密而通暢不爲
牽合傳會之談而橫斜曲直如珠之不出於盤其
言雖多出於近世之所未講而實無一字不本於
古人已試之成法蓋若黃鐘圍徑之數則漢斛之
積分可攷寸以九分爲法則淮南太史小司馬之
說可推五聲二變之數變律半聲之例則杜氏之
通典具焉變宮變徵之不得爲調則孔氏之禮疏
因亦可見至於先求聲氣之元而因律以生尺則
尤所謂卓然者而亦班班雜見於兩漢之制蔡邕

之說與夫國朝會要以及程子張子之言顧讀者不深攷其間雖或有得於此而又不能無失於彼是以晦蝕分擊無復定論大抵不拘擊於習熟見聞之近即肆其習臆妄爲穿穴而無所據依季通乃能奮其獨見超然遠覽爬梳剔抉參互考尋用其半生之力以至於一旦豁然而融會貫通焉斯亦可謂勤矣及其著論則又能推原本根比次條理撮取機要闡究精微不爲浮詞濫說以汨亂於其間亦庶幾乎得書之體者予謂國家行且平定中原以開中天之運必將審音協律以諧神人當是之時受詔典領之臣能得此書而奏之則東京

郊廟之樂將不待公孫述之瞽師而後備而參摹四分之書亦無待乎後世之子雲而後知好之矣抑季通之爲此書詞約理明初非難讀而讀之者往往未及終篇輒已欠伸思睡固無由了其歸趣獨以予之頑頓不敏乃能孰復數過而僅得其指意之仿佛季通於是亦許予爲能知己志者故屬予以序引而予不得辭焉季通更欲均調節族被之筦弦別爲樂書以究其業而又以其餘力發揮武侯六十四陳之圖緒正邵氏皇極經氏之曆以大備乎一家之言其用意亦健矣予雖老病黨及見之則亦豈非千古之一快也哉淳熙丁未正月

胡旦新安朱熹序

朱子曰季通律書法度甚精近

季通理會樂律大段有心力看按據又曰

按律呂書蓋朱蔡師弟子相與成之者朱子與

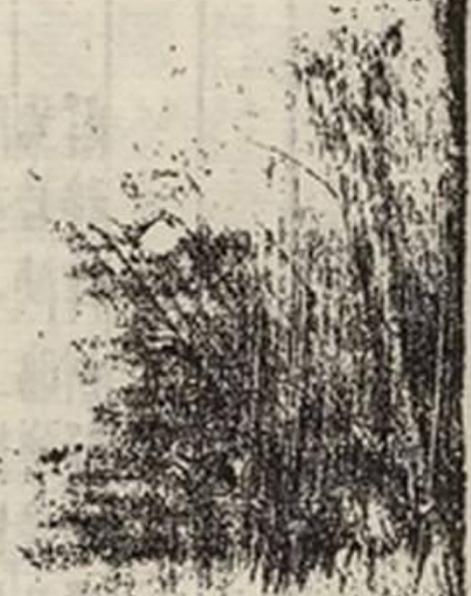
其山下書云但用古書古語或注疏而以已意附

其下方甚簡約而極周盡學者不一覽可也然則

此書附錄之泛濫而復贅矣惟朱子一二辨析附

焉若陳二難疑後之精於數學者一辨析附

解鐘律辨疑之屬悉未附云



律呂本原

黃鐘第一

以漢志解銘文定

長九寸空圍九分積八百一十分

按天地之數始於一終於十其一三五七九為陽九者陽之成也其二四六八十為陰十者陰之成也黃鐘者陽聲之始陽氣之動也故其數九分寸之數具于聲氣之元不可得而見及斷竹為管吹之而聲和候之而氣應而後數始形焉均其長得九寸審其圍得九分皆此章凡言分寸者積其實得八百一十分長九寸圍九分積八百一十分是為律本度量衡權於是而受法十一律由是而損益焉

術三分置八百一十分分作九重每重得九分圓由
圓積六毫強為實徑一十二分以開方法除之得三分四
九釐七毫一以徑三分忽分六毫自相乘得十一分
八忽分忽得一方積十二分忽分以管長九寸十分乘之得一千
三為圓積得八百一十分數四分取
朱子曰本原第一古者只說空圍九分不說徑三
不可草草又曰古者只說空圍九分不說徑三
分蓋不啻三分猶有奇也。魯齋彭氏曰黃鐘
律管有周長律歷志論從長及積東漢鄭氏注
史記論從長律歷志論從長及積東漢鄭氏注
月令論從長律歷志論從長及積東漢鄭氏注
之論從長律歷志論從長及積東漢鄭氏注
開端未竟東漢蔡氏始創為徑三分之說宋胡氏
氏以後諸儒續為徑三分之說宋胡氏
蔡氏又為徑三分之說宋胡氏
之說然考之古方圓內積實止得六百三
依東漢蔡氏所言圓內積實止得六百三
密率乘除止得六百三

六分奇乃大狹蓋黃鐘空積忽微若此則黃鐘之
管無乃大狹蓋黃鐘空積忽微若此則黃鐘之
即面畢及積所差忽數至多此東漢蔡氏之分
所以徑一不合也晉孟氏諸儒言徑三古則然
圓田若以密率推之徑是古則然然有奇大約以
七則當九分二釐二毫今依孟氏所言之徑則
也若依九分二釐二毫則長二釐二毫今依孟
六毫二釐二毫所以忽長也宋胡氏言徑三晉
儒大之意疑其管狹耳然胡氏言徑三晉孟氏
說圍長三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
素所圍長三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
依毫言三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
七毫六分三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
若依毫六分三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
三釐二毫六分三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
說所釐六分三釐二毫然胡氏言徑三晉孟氏諸
至於算法不合也宋蔡氏說徑六毫則分與胡氏
除之求徑又用圓田術乘管長一釐二毫則分與
一四分之徑又用圓田術乘管長一釐二毫則分與
分平置田又三之法求乘管長一釐二毫則分與

分分之外如此圖共積二十一毫二方分其從橫
之說但依此徑以密率相乘則空圍內止四分之
但止得九方忽得九空圍內積實四釐六毫八
五十一分抄乃得八忽四空圍內積實四釐六毫
一百一十四分抄乃得八忽四空圍內積實四釐六
乃外大細考之當退者又虛不及四分者一不
分益一之方所當退者又虛不及四分者一不
此宋蔡氏之分退所乃虛又不及四分者一不
黃鐘律管從長周徑又羅積的實定數者須依蔡
氏多蓋祖冲之說實得古今律本原其最而蔡氏
方候氣之說實得古今律本原其最而蔡氏
管候氣之說實得古今律本原其最而蔡氏
者今宜依此說實得古今律本原其最而蔡氏
或長短之內每差纖微各為一管之中有氣應
管理地中候冬至時驗之若諸管之造化自然
人即取其管而計之知此管合於造化自然
九釐九毫九絲九忽九微九纖九渺九塵九沙九
一終釐九毫九絲九忽九微九纖九渺九塵九沙九

七千一由四十七之數凡用此管三分換益上
 下相生由此又取此管九寸寸作十分分作十
 分位終於十之數乃以十抄抄作十忽以合天地五
 分以空園中容八十分配九十分管知此管長空園中
 容九十分乃以此管面空園中所容九分凡求度量
 術由此乃知此管面空園中所容九分凡求度量
 抄有百忽積而計之一百釐釐有百毫毫有百抄
 萬忽九平方分通有面九萬忽乃以此率乘
 除得圓周長約計十分六釐三毫六抄八忽三萬
 分三釐八毫四分忽二六釐三毫六抄八忽三萬
 分五釐八毫四分忽二六釐三毫六抄八忽三萬
 得面通得面半徑半周相乘仍得九萬忽以周徑相乘復
 皆可計矣故此則黃鐘之方分深一管則空園
 內當有九立方分深九十分管計九分管則空園
 其數與天地造化無不相合此即黃鐘一管之實
 筭法既成之後或以竹或以銅別為之依其長
 各作八十分以爲十二律相生之法又依其
 長作九十分乃取九十分之五十分六分計三十分
 毫四抄四忽乃取九十分之五十分六分計三十分
 孔徑如此則圓長面毫與夫空園內積自然無
 不諧會特徑數自八毫以下非可細分而筭法
 續忽與抄不容不云
 今別具候筭爲圖云

黃鐘之實第一

以淮南子漢前志定其寸分釐毫之法以律書生鐘分定

黃鐘之律

丑二

爲絲法

爲寸數

卯二十七

爲毫法

爲分數

爲釐法

爲釐數

子一
寅九
辰八十一
巳二百四十三
午七百二十九

爲釐數

未二千一百八十七

為分法

申六千五百六十一

為毫數

酉一萬九千六百八十三

為寸法

戌五萬九千〇四十九

為絲數

亥一十七萬七千一百四十七

黃鐘之實

按黃鐘九寸以三分為損益故以三歷十二辰得

一十七萬七千一百四十七為黃鐘之實其十二

辰所得之數在子寅辰午申戌六陽辰為黃鐘寸

分釐毫絲之數子為黃鐘之律寅為九寸辰為八

六千五百六十一毫戌為五萬九千四十九絲在亥酉未巳卯丑六陰辰

為黃鐘寸分釐毫絲之法亥為黃鐘之實酉之

寸未之二千一百八十七為分巳之二百四其寸

十二為釐卯之二十七為毫丑之三為絲分釐毫絲之法皆用九數故九然為毫九毫為釐

九釐為分九分為寸為黃鐘蓋黃鐘之實一十七

萬七千一百四十七之數以三約之為絲者五萬

九千四十九以二十七約之為毫者六千五百六

十一以二百四十三約之為釐者七百二十九以

二千一百八十七約之為分者八十一以一萬九

千六百八十三約之為寸者九由是三分損益以

生十一律焉或曰徑圍之分以十為法而相生之

分釐毫絲以九為法何也曰以十為法者天地之

全數也以九為法者因三分損益而立也全數者

即十而取九相生者約十而爲九即十而取九者體之所以立約十而爲九者用之所以行體者所以定中聲用者所以生十一律也朱子曰或問筭之數當何用曰以定管之長短而出是聲大抵考究其法是如此

黃鐘生十一律第三

子一分

一爲九寸

丑三分二

一爲三寸

寅九分八

一爲一寸

卯二十七分十六

三爲一寸

一爲三分

辰八十一分六十四

九爲一寸

一爲一分

巳二百四十三分一百二十八

二十七爲一寸

三爲一分

一爲三釐

午七百二十九分五百一十二

八十一爲一寸

九爲一分

一爲一釐

未二千一百八十七分一千二十四

二百四十三爲一寸

二十七爲一分

三爲一釐 一爲三毫

申六千五百六十一分四千九十六

七百二十九爲一寸 八十一爲一分

九爲一釐 一爲一毫

酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二

二千一百八十七爲一寸 二百四十三爲一分

二十七爲一釐 三爲一毫 一爲三絲

戌五萬九千四十九分二萬二千七百六十八

六千五百六十一爲一寸 七百二十九爲一分

八十一爲一釐 九爲一毫 一爲一絲

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三

十六

一萬九千六百八十三爲一寸 二千一百八十

七爲一分 二百四十三爲一釐 二十七爲一

毫 三爲一絲 一爲三忽

按黃鐘生十一律子寅辰午申戌六陽辰皆下生

丑卯巳未酉亥六陰辰皆上生其上以三歷十二

辰者皆黃鐘之全數其下陰數以倍者即算法三

分本律而損其一也陽數以四者即算法三

律而增其一也六陽辰當位自得六陰辰則居其

衝其林鐘南呂應鐘三呂在陰無所增損其大呂

夾鐘仲呂三呂在陽則用倍數方與十二月之氣

相應蓋陰之從陽自然之理也

按其上云者十二辰分字以上如子一分丑三分
分是也其下云者十二辰分字以下如二八十三

六是其也其損益相生之數

其下為損益相生之數

習軒吳氏曰子一分者數起子得一也寅九分八者三

其法為九分四其實也其法以子析為三分每分五萬

九千四百九十九也於三十分之中得其二為十一萬八

千九百八十三寅於九十分之中得九分八為十五萬七千

四百六十一以上生太簇也自卯而下放此

三分益一上生太簇也自卯而下放此

按此損益數即下章十二律實數吳氏算法全

載圖類今舉二律起例附此。又按子為陽辰

黃鐘當位自得也丑為未衝林鐘以末而居

丑居其衝也他放此衝一作衝餘載後辨證

十二律之實第

子黃鐘十七萬七千一百四十七

全九寸 半無

丑林鍾十一萬八千九百九十八

全六寸 半三寸不用

寅太簇十五萬七千四百六十四

全八寸 半四寸

卯南呂十口萬四千九百七十六

全五寸三分 半二寸六分不用

辰沽洗十二萬九千九百六十八

全七寸一分 半三寸五分

巳應鐘九萬三千三百一十二

全四寸六分六釐 半二寸三分三釐不用

午蕤賓十二萬四千四百一十六

全六寸二分八釐 半三寸一分四釐

未大呂十六萬五千八百八十八

全八寸三分七釐六毫 半四寸一分八釐三毫

申夷則十一萬口口五百九十二

全五寸五分五釐一毫 半二寸七分二釐五毫

酉夾鐘十四萬七千四百五十六

全七寸四分三釐七毫三絲

半三寸六分六釐三毫六絲

戌無射九萬八千三百口口四

全四寸八分八釐四毫八絲

半二寸四分四釐二毫四絲

亥仲呂十三萬一千口口七十二

全六寸五分八釐三毫四絲六忽 餘二算

半三寸二分八釐六毫二絲二忽

按十二律之實約以寸法則黃鐘林鐘太簇得全寸約以分法則南呂姑洗得全分約以釐法則應鐘蕤賓得全釐約以毫法則大呂夷則得全毫約以絲法則夾鐘無射得全絲至仲呂之實十三萬一千七十二以三分之不盡二算其數不行此律之所以止於十二也

變律第五

黃鐘十七萬四千七百六十二小分四百六十六

全八寸七分八釐一毫六絲二忽不用

半四寸三分八釐五毫三絲一忽

林鐘十一萬六千五百〇〇八小分三百四十四

全五寸八分二釐四毫一絲一忽三初

半二寸八分五釐六毫五絲六初

太簇十五萬五千三百四十四小分四百三十二

全七寸八分二毫四絲四忽七初不用

半三寸八分四釐五毫六絲六忽八初

南呂十口萬三千五百六十三小分四百五十五

全五寸二分三釐一毫六絲一初六抄

半二寸五分六釐七絲四忽五初三抄

姑洗十三萬八千〇〇八小分六百四十四

全七寸一釐二毫二絲一初二抄不用

半三寸四分五釐一毫一絲一初一抄

應鐘九萬二千〇〇五小分六百四十分

全四寸六分七毫四絲三忽一初四抄餘

半二寸三分三毫六絲六忽六抄彊不用

按十二律各自為宮以生五聲二變其黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六律則能具足至蕤賓大呂夷則夾鐘無射仲呂六律則取黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六律之聲少下不和故有變律變律

者其聲近正律而少高於正律也然仲呂之實一十三萬一千〇〇七十二以三分之不盡二筭既不可行當有以通之律當變者有六故置一而六三之得七百二十九以七百二十九因仲呂之實十三萬一千〇〇七十二爲九千五百五十五萬一千四百八十八三分益一再生黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六律又以七百二十九歸之以從十二律之數紀其餘分以爲忽抄然後洪纖高下不相奪倫至應鐘之實六千七百一十口萬八千八百六十四以三分之又不可盡一筭數又不可行此變律之所以止於六也變律非正律故不爲宮

朱子曰自黃鐘至中呂相生之道至是窮矣遂也復變而上生黃鐘之宮再生之黃鐘不及九寸只是八寸有餘然黃鐘君象也非諸宮之所能役故虛其正而不復用所謂缺其半者蓋若大呂爲宮黃鐘爲變又缺其半所謂缺其半者蓋若大呂爲宮黃鐘爲變宮時黃鐘管最長所以只得用其半其餘亦效此

律生五聲圖第六

宮聲八十一

商聲七十二

角聲六十四

徵聲五十四

羽聲四十八

按黃鐘之數九九八十一是爲五聲之本三分損一以下生徵徵三分益一以上生商商三分損一以下生羽羽三分益一以上生角至角聲之數六十四以三分之不盡一筭數不可行此聲之數所

又不行此變聲所以止於二也變宮變徵宮不成
宮徵不成徵古人謂之和繆又曰所以濟五聲之
不及也變聲非正故不為調也朱子曰五聲之序
最細而輕清商之大次宮徵之細次羽而角何也
者凡聲陽也自然出之論中聲者不以角而為四
曰故不可用也以上而及半未及其半則屬於陰而
其始而用之為徵為羽為變宮而皆以益上則為商
角為變徵為一正當聲和與未和五常用為宮之
是思蓋以其中所以正當聲和與未和五常用為宮之
際會之中所以正當聲和與未和五常用為宮之
亦至之變宮而止也然自其聲而上則和者推而上
不有以宮為最於耳沈其兩間而黃鐘分之以其
十有二者為應鐘及其旋相不越乎十二之相生以
五聲一變之用則官聲常不越乎十二之中而四

聲者或時出於其外以取諸律半聲之管然後七
均備而一調成也黃鐘以上則又過乎輕清之中
者亦然若諸半聲以黃鐘之始過乎輕清之中也
可以為樂矣蓋黃鐘之始過乎輕清之中也
之宮始之次而中少過也應鐘之始過乎輕清之中
已盡也諸律半聲過乎輕清也始之外而中之上而
半聲之外過乎輕清也始之外而中之上而
不可為樂者也由是論之則審音之難不在於上而
而在於無以著夫五聲之實不待黃鐘之正則十
一節之則無以著夫五聲之實不待黃鐘之正則十
以爲本律之宮也

八十四聲圖第八 正律 墨書 半聲 朱書

十一月 黃鐘宮
六月 林鐘宮 黃鐘徵
正月 大簇宮 林鐘商 黃鐘商
八月 南呂宮 大簇徵 林鐘商 黃鐘羽

六十聲爲六十調其變宮十二在羽聲之後宮聲之前變徵十二在角聲之後徵聲之前宮不成宮徵不成徵凡二十四聲不可爲調黃鐘宮至夾鐘羽並用黃鐘起調黃鐘畢曲大呂宮至姑洗羽並用大呂起調大呂畢曲太簇宮至仲呂羽並用太簇起調太簇畢曲夾鐘宮至蕤賓羽並用夾鐘起調夾鐘畢曲姑洗宮至林鐘羽並用姑洗起調姑洗畢曲仲呂宮至夷則羽並用仲呂起調仲呂畢曲蕤賓宮至南呂羽並用蕤賓起調蕤賓畢曲林鐘宮至無射羽並用林鐘起調林鐘畢曲夷則宮至應鐘羽並用夷則起調夷則畢曲南呂宮至黃

鐘羽並用南呂起調南呂畢曲無射宮至大呂羽並用無射起調無射畢曲應鐘宮至太簇羽並用應鐘起調應鐘畢曲是爲六十調六十調即十二律也十二律即一黃鐘也黃鐘生十二律十二律生五聲二變五聲各爲綱紀以成六十調六十調皆黃鐘損益之變也宮商角三十六調老陽也其徵羽二十四調老陰也調成而陰陽備也或曰日辰之數由天五地六錯綜而生律呂之數由黃鐘九寸損益而生二者不同至數之成則日有六甲辰有五子爲六十日律呂有六律五聲爲六十調若合符節何也曰即上文之所謂調成而陰陽備

也夫理必有對待數之自然也以天五地六合陰
與陽言之則六甲五子究於六十其三十六為陽
二十四為陰以黃鐘九寸紀陽不紀陰言之則六
律五聲究於六十亦三十六為陽二十四為陰蓋
一陽之中又自有陰陽也非知天地之化育者不
能與於此朱子曰律呂有十二箇用時只使七箇
為宮則大呂用黃鐘八十一之數而三分益一上
生夾則又用林鐘五十四之數而三分損一下
夾鐘其餘皆然所以有半聲亦謂之應為宮則下
聲都當低去所以有半聲亦謂之應為宮則下
清聲是也。樂家大率最忌臣民陵君故商聲不
得過宮聲。如應鐘為宮其聲最短而清或難實
為之商則聲高似宮聲為臣陵君不可用。遂
乃用商則律減半為清聲以應之。雖然減半只是
此律故亦能相應也。若以黃鐘為宮則餘律皆
順若以其他律為宮便有相陵。今且以黃鐘言
之自第九宮後四宮則或為角或為羽或為商或
為徵若以角則為民陵其若若以為商則為臣
陵其若徵為事羽為物皆可類推。故製黃鐘四清
聲用之清聲短其律之半是黃鐘清長四寸半也
若後四宮用黃鐘為角徵商羽則以四清聲代之
不可用黃鐘本律以避陵。浸沈存中云唯君臣民
物則不必避。

候氣第十

候氣之法為室三重戶閉塗墾必周密布緹縵室中
以木為按每律各一按內庫外高從其方位加律其
上以葭灰實其端覆以緹素按曆而候之氣至則吹
灰動素小動為氣和大動為君弱臣強專政之應不
動為君嚴猛之應其升降之數在冬至則黃鐘九寸
升五分一。大寒則大呂八寸三分七釐六毫。六
釐二毫。

毫雨水則大簇八寸升四分五釐春分則夾鐘七寸

四分三釐七毫三絲升三分三釐穀雨則姑洗七寸

一分升四分小滿則仲呂六寸五分八釐二

毫四絲六忽升三分夏至則蕤賓六寸二分

八釐升二分大暑則林鐘六寸升三分處暑則夷

則五寸五分五釐五毫升二分五釐秋分則南呂五寸

三分升四分霜降則無射四寸八分八釐四毫

八絲升二分小雪則應鐘四寸六分六釐

按陽生於復陰生於姤如環無端今律呂之數三

分損益終不復始何也曰陽之升始於子午雖陰

生而陽之升于上者未巳至亥而後窮上反下陰

之升始于午子雖陽生而陰升于上者亦未巳至

巳而後窮上反下律於陰則不書故終不復始也

是以升陽之數自子至巳差彊在律爲尤彊在呂

爲少弱自午至亥漸弱在律爲尤弱在呂爲差彊

分數多寡雖若不齊然其絲分毫別各有條理此

氣之所以飛灰聲之所以中律也或曰易以道陰

陽而律不書陰何也曰易者盡天下之變善與惡

無不備也律者致中和之用止於至善者也以聲

言之大而至於雷霆細而至於蟻蟻無非聲也易

則無不備也律則寫其所謂黃鐘一聲而已矣雖

有十二律六十調然實一黃鐘也是理也在聲爲

合爲升二十合也積一十升爲斗百合也積一十斗爲斛二千合也積一十斛爲石二千合也

十斗爲斛積一千合也積一十斛爲石積一萬分

謹權衡第十三

權衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也生於黃鐘之重以子穀秬黍中者一千二百實其龠百黍一銖一龠十二銖二十四銖爲一兩兩龠也十六兩爲斤三十二兩龠也四鈞爲石八十四兩也三十斤爲鈞九百六十兩也四鈞爲石三千六百兩也

