

李氏樂書六種

律呂新書補註序

律呂新書宋儒蔡元定所作也

臣始讀之瞋於

義者數年矣但深知其美留心講求而弗敢厭
因學夏禹洛書圖而悟作樂之理悉本於洛書
也新書華言數而不及理然皆理中之數不知
元定作時得於洛書與否未可知也然原始要
終無一而不默契焉元定是書之作非出於已

古人之成法而聰明博覽能折衷之

耳洛書紀陽不紀陰樂書陽而不書陰其大旨
之合者在此大旨合則細微曲折靡一而不合
以臣於其合者逐章以洛書之理配之附以臣
意釋之間有一字之未合者按洛書之理辨之
亦不失元定之初意也是之爲補註焉

新選山西等處承宣布政使司遼州同知臣李

文察稽首頓首謹序

律呂新書補註

臣李文察謹撰

律呂本原

臣李文察補註曰作樂必以律呂者蓋本於書律和聲之一言也彼言律此兼呂呂迺陰律陰亦律焉律呂樂之筌蹄得魚者忘筌得獸者忘蹄得樂者亦可以忘律呂非律呂無以正樂之聲滯律呂無以得樂之意得意在律呂前制律在後故自古一聖人作必有一代之樂律

呂未必親傳傳其理耳異代制樂萬代同理非
得其意能之乎故曰識禮樂之情者能作興樂
君子未考律呂先得律意意得則律呂亦得

黃鐘第一

以漢志解
銘文定

臣李文容補註曰黃者土之色也鐘者土氣之
聚也土運用於八方而成歲功中聲貫於八音
而成樂功土無定位無專氣特居於四氣之中
焉黃鐘屬土故居十一律之中焉是土也非後
天坤土也迺洛書中五之土也土一耳果有異

乎蓋坤土以地言故大傳曰坤也者地也中五
之土以天言故曰洛書數陽不數陰夫天神地
土聞之矣未聞以天而爲土也然陰之從陽陰
從陽化化則一一則神是神亦可以言乎其爲
土矣是故妙乎陰陽而爲神會乎中和而爲土
知以神而爲土則知土之妙用而黃鐘可求其
端樂理可求其始黃鐘雖一律而寔包乎十一
律得黃鐘而十一律皆得故以爲第一

長九寸空圍九分積八百一十分

本註曰按天地之數始於一終於十其一三五七
九爲陽九者陽之成也其二四六八十爲陰十者
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
爲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此章凡言分寸者積其
皆十分寸之一實得八百一十分長九寸圍九分積八百一十分
是爲律本度量衡權於是而受法十一律由是而
損益焉

臣李文察補註曰分寸必以九者取陽數之全而遺十也夫數也者天地之數也自一至九天數也自二至十地數也樂者敦和率神而從天故地數不與焉然非有以離乎十也即九而十之數寓焉陰不與陽對耳九也者陽之純也陽純則陰化化則兼兼則中中則和樂取其和故遺十也有十則陰與陽對對則二二則雜而不純矣洛書之數有九無十正此意也聖人取洛書無對之數以作樂故黃鐘管數以九君象也

樂取諸天以爲君作本註以黃鐘爲陽聲之始
何謂也蓋一者數之始九者聲之始數之始自
小而之大聲之始自大而之小樂樂其所自生
有施道焉故以大爲始然其位在子其候在冬
至子陽生之地冬至陽始生之氣夫始生者微
今以至大者當之有說乎曰大者全也惟冬至
子之半其陽全若丑之陽便缺了幾一分寅之
陽便缺了一分餘是以最先者爲全以次而後
漸小而缺以先後爲大小亦君尊臣卑之義也

積八百一十分即洛書四十五之數也但此以九起九九八十一以十因之而得此也洛書以五起五九四十五以十因之而得四百五十也九起五起雖不同但皆取陽不取陰均一數也

黃鐘之實第二

以淮南子漢前志定其寸分釐毫絲之法以律書生鐘分定

臣李文察補註曰此章皆算法也必算出黃鐘之實數然後十一律之數皆於此內分矣

子一

黃鐘之律

丑三

為絲法

寅九

為寸數

卯二十七

為毫法

辰八十一 為分數

巳二百四十三

為釐法

午七百二十九

為釐數

未二千一百八十七

為分法

申六千五百六十一

為毫數

酉一萬九千六百八十二

為寸法

戌五萬九千口口四十九

為絲數

亥一十七萬七千一百四十七

黃鐘之實

本註曰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八十一分午為七百

二十九釐申為六千五百六十一毫戌為五萬九千四百九十九絲在亥酉未己卯丑

六陰辰為黃鐘寸分釐毫絲之法

亥為黃鐘之實酉之一萬九千

六百八十三為寸未之二千一百八十七為分巳之二百四十三為釐卯之二千一百八十七為毫丑之三為

絲其寸分釐毫絲之法皆用九數故九絲為毫九

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爲毫者六千五百六十一以二百四十三約之爲釐者七百二十九以二千一百八十七約之爲分者八十一以一萬九千六百八十三者約之爲寸者九由是三分損益以生十一律焉或曰徑圍之分以十爲法而相生之分釐毫絲以九爲法何也曰以十爲法者天地之全數也以九爲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

臣李文察補註曰此周天之數也而黃鐘備之

傳曰參天兩地而倚數是天三數也三也者生
施無窮之妙機也故自子至亥皆以三歷十二
辰而得此也十七萬七千一百四十七之數而
範圍乎天地矣大而元會運世小而歲月日時
樂皆有以妙之者有以也然徑圍之分以十爲
法而相生之分釐毫絲以九爲法果有據乎曰
亦於洛書乎據之矣即十而取九者即洛書之

圓出於方也約十而爲九者即洛書之圓行乎
方也惟圓者居正方者居隅此洛書陰未嘗無
特陽尊而陰卑耳惟體以定中聲用以生十一
律此黃鐘之陰未嘗無特陽純而陰化耳

黃鐘生十一律第三

臣李文察補註曰此生字恐未安不如易以
分字爲無病蓋生也者自短而長自寡而多
之謂也黃鐘之管極長而數極多十一律之
管則漸短而數則漸寡是所謂十一律者就

黃鐘管而約分之耳惡有所謂生者哉故謂
之分則得謂之生則失然則上生下生之說
何如曰上生下生自各律言之則有自多而
寡自寡而多之變安得不謂之生此自黃鐘
一律言之則但見其分而不見其生蓋謂之
生則數在黃鐘外謂之分則數在黃鐘內微
有不同耳

子一分

一為九寸

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

九爲一釐 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三萬二千七百六十八

六千五百六十爲一寸 七百二十九爲一分

八十一爲一釐 一爲一毫 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

本註曰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

法倍其實

三分本律而損其一也陽數以四者

即算法四其實

三分本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

臣李文察補註曰以三歷十二辰而分十一律
之管也其三歷十二辰即隔八相生之謂也但
隔八相生則各當其位而於算法有難行三歷
十二辰則於算法爲便而陰辰則居其衝而後
得蓋居衝則隔八矣但謂六陽辰皆下生六陰
辰皆上生則所生大呂夾鐘仲呂三管太短不
能應氣故用倍數之法則三呂之管方得協氣
其說雖通恐於造化不合不如從朱子之說爲

優朱子曰十二管隔八相生自黃鐘之管陽皆
下生陰皆上生自蕤賓之管陰反下生陽反上
生以象天地之氣也若拘古法而以陽必下生
陰必上生則以之候氣而氣不應以之作樂而
樂不和皆鄭氏重上生法所以爲不易之論也
學者以是求之則有得矣惜乎西山當時失載
其說不能不使初學之疑也范氏曰自子至巳
陽升陰退故律生呂言下生呂生律言上生從
午至亥陰升陽退故律生呂言上生呂生律言

下生長樂陳氏曰黃鐘太簇姑洗損陽以生陰
林鐘南呂應鐘益陰以生陽何則黃鐘至姑洗
陽之陽也林鐘至應鐘陰之陰也陽之陽陰之
陰則陽息陰消之時故陽常下生而有餘陰常
上生而不足蕤賓至無射則陰之陽也大呂至
仲呂則陽之陰也陰之陽陽之陰則陽消陰息
之時故陽常上生而不足陰常下生而有餘按
如此說則合洛書圖一二三四五陽長陰消之
時也陽順而陰逆陽就東行陰就西行六七八

九陰長陽消之時也陰順而陽逆陽就西行陰就東行

十二律之實第四

臣李文察補註曰此三歷十二辰而得十二律之實也

子黃鐘十七萬七千一百四十七

全九寸

半無

丑林鐘十一萬八千九十八

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

辰姑洗十三萬九千九百六十八

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 半一寸一分八釐三毫

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

半二寸四分四釐三毫四絲

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

本註曰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

臣李文察補註曰六陽辰當位自得六陰辰則居其衝不徒爲算法也其有得於洛書之義其大蓋洛書一北二西三東四南是陽就東而陰則就西即黃鐘居子太簇居寅姑洗居辰林鐘當丑則居未南呂當卯則居酉應鐘當巳則居亥之謂也五中六下七西八東是陽就西而陰則就東即蕤賓居午夷則居申無射居戌大呂

當未則君丑夾鐘當酉則君卯仲呂當亥則君
己之謂也律呂之止於十二要添一律添不得
亦猶支辰之終於十二要添一辰添不得若添
一辰曆家不能以明時添一律樂家不能以和
聲知此則陽氣之所以極於午黃鐘管之所以
極於九者思過半矣大抵算家以全寸全分全
釐全毫全絲而行算若三分之有不盡便算不
得故謂之不行數妙於神而難曉算微於法而
可推

變律第五

臣李文恭補註曰樂之有變律猶曆之有閏

月置閏之法因月行遲而不爲氣盈朔虛則
七政終於不齊變律之設因管漸短而不爲
變律半聲則五音終於不和變律有六其氣
盈六日之謂乎又缺其半其朔虛六日之謂
乎

黃鐘十七萬四千七百六十二

小分四百八十六

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口口八二分三百四

全五寸八分二釐四毫一絲三初

半二寸八分五釐六毫五絲六初

太簇十五萬五千三百四十四三分四百三十二

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四十五

全五寸二分三釐一毫六絲七初六秒

半二寸五分六釐七絲四忽五初三秒

姑洗十三萬八千口口八十四

六十分

全七寸一釐三毫二絲一初二秒不用

半二寸四分五釐一毫一絲一初一秒

應鐘九萬一千口口五十六

四十分

全四寸六分七毫四絲三忽一初四秒

餘算

半二寸三分三毫六絲六忽六秒疆不用

本註曰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
太簇南呂姑洗應鐘之聲小下不和故有變律變
律者其聲近正而小高於正律也然仲呂之實十
三萬口口七十三以三分之不盡二筭既不可行
當有以通之律當變有六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
口口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然十二律之數

紀其餘分以爲忽秒然後洪纖高下不相奪倫焉
應鐘之實六千七百一十口萬八千八百六十四
以三分又不盡一算數又不可行此變律之所以
止於六也變律非正律故不爲宮也

臣李文康補註曰變律何爲而設也爲黃鐘不
可爲他律役故也蓋黃鐘有君道焉君尊臣卑
故虛其正而不復用所用即再生之變者就再
生之變又缺其半所謂缺其半者若大呂爲宮
黃鐘爲變宮時黃鐘管爲最長所以止得用其

半然變有六者何蓋自黃鐘之管陽皆下生陰
皆上生自蕤賓之管陰反下生陽反上生陽下
生者得乎時之長陽上生者得乎時之消故陽
長六律獨變亦尊陽抑陰意也是意也即洛書
陽正陰偏中五特立之謂也故範數無對則吉
樂家臣陵君則凶

律生五聲圖第六

臣李文泰補註曰五聲何依而有依於求歌
求言末生短求者濁下短者清高求而濁者

爲宮以漸而清且短則爲商爲角爲徵爲羽
然不以十二律節之則五聲未必得其正是
謂律和聲此章生字似當作和爲安蓋謂律
和五聲則人易曉謂生五聲則人難悟樂書
本難曉用字須取其易曉爲善故書曰律和
聲孟子曰不以六律不能正五音正即和

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

本註曰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以止於五也或曰此黃鐘一均五聲之數他律不然曰置本律之實以九九因之三分損益以爲五聲以本律之實約之則宮聲固八十一商亦七十二角亦六十四徵亦五十四羽亦四十八矣

臣李文恭補註曰宮何聲中聲也聲何中以末

爲中也書曰歌永言是歌以永爲始記曰歌之
爲言長言之也非此意乎商角徵羽不事外求
盡於宮中得之故曰聲依永也蓋置律而五之
全其五則爲宮缺其一則爲商缺其二則爲角
缺其三則爲徵缺其四則爲羽如全黃鐘一管
之聲則爲黃鐘之宮缺其一則爲黃鐘之商缺
其二則爲黃鐘之角缺其三則爲黃鐘之徵缺
其四則爲黃鐘之羽如全大呂一管之聲則爲
大呂之宮缺其一則爲大呂之商缺其二則爲

大呂之角缺其三則爲大呂之徵缺其四則爲
大呂之羽餘律皆然宮聲當律自得餘四聲必
間律以和之然後有如黃鐘爲宮以太簇和之
爲商以姑洗和之爲角以林鐘和之爲徵以南
呂和之爲羽如大呂爲宮以夾鐘和之爲商以
仲呂和之爲角以夷則和之爲徵以無射和之
爲羽餘律皆然所謂律和聲也五聲之五行是
以生之序而反之蓋水火木金土生之序也宮
商角徵羽則始土終水是以五行之終爲始以

始爲終也故謂之反行五行自衰而盛五聲自
盛而衰盛則陽純而有土樂取其盛以土爲主
故始宮終羽然竊疑其方位焉商次宮者也居
西屬金角次商者也居東屬木是木氣反減於
金而春在秋後乎曰非是之謂也宮之一聲就
當春夏全氣則自商以下不皆秋乎蓋作樂法
於春夏制禮法於秋冬記曰春作夏長仁也秋
斂冬藏義也仁近於樂義近於禮又曰天高地
下萬物散殊禮制行矣合同而化流而不息而

樂興焉合同而化春夏之時也自春而夏陽純
陰化化則一而冲和故以爲土旺故以爲合同
而化樂爲君作也乾爲君故取乾氣以作樂君
以德爲樂本德必至於能化然後可以作樂孟
子曰大而化之之謂聖聖人以德之化爲純陽
造化以陰之化爲純乾取純陽之德以應純乾
之氣故曰作樂本於春夏故曰宮之一聲就當
春夏是乾以統天自乾以下皆坤坤以順爲至
少有不順則天地不位君以統臣自相以下皆

臣臣以順爲良少有不順則君臣易位宮之於商猶乾於坤君於相易至於相陵以其位之相近此樂家大忌故宮商二聲爲樂之大端宮中已具有水火木金商中已含有角徵羽故角之居東徵之居南當木火之成氣若生氣則已具於宮矣大抵樂之宮以生數自處以成數處商角徵羽以生數自處者立體也以成數處四聲者成物也故聽其宮可以知其極之建焉聽其四聲可以知其極之錫焉記曰樂者施也又曰

樂樂其所自生是樂為化民成俗作也故以成
數逮下此以五聲象一年之氣爾也其實五聲
言月而不言年觀六十調圖以五調為一曲以
一曲屬一支之辰可見矣蓋月以初生三日半
屬水近弦三日半屬火至弦三日半屬木過弦
三日半屬金至望三日半純陽屬土取此望日
純陽之土以宮聲當之退望近弦三日半返行
至金以商聲當之至弦三日半返行至水以角
聲當之過弦三日半返行至火以徵聲當之至

晦三日半返行至水以羽聲當之以初生至望
爲水火木金土以望至晦爲宮商角徵羽蓋自
初生至望生數也自望至晦成數也宮聲就兼
得生數之全商聲以下各當成數之一故曰宮
聲就當春夏全氣者以此大抵黃鐘之宮當統
天之乾十二律之宮當一年之乾一律之宮當
一月之乾其在洛書五居生數之終六居成數
之始終者生之盛也始者成之盛也故五之爲
五也凡一二三四皆其所有六之爲六也凡七

八九皆其所含樂取五之盛以爲宮取六之盛以爲商取此二盛以爲五聲此五聲之所以合五行也每調五音用五管律爲宮則用三律二呂律多呂呂爲宮則用三呂二律呂多律其在洛書主數陽也成數陰也在生數則亦三陽二陰先一而後二在成數則亦三陰二陽先六而後七蓋在陽則陽多而陰寡陽先而陰後在陰則陰多而陽寡陰先而陽後此造化不易之理也

變聲第七

臣李文察補註曰孟子曰不以六律不能正五音正無此變聲而爲言也知黃鐘爲宮當位自得無事於正則以太簇正商姑洗正角蕤賓正變徵林鐘正徵南呂正羽夾鐘正變宮是謂之六律也或曰以此言六律則所正者七音矣曰二變不過濟五聲之不及耳非五聲之外有所加也

變宮聲四十二

六分

變徵聲五十六

八分

本註曰按五聲宮與商商與角角徵與羽相去各一律至角與徵羽與宮相去迺二律相去一律則音節和相去二律則音節遠故角徵之間近徵收一聲比徵少下故謂之變徵羽宮之間近宮收一聲少高於宮故謂之變宮也角聲之實六十有四以三分之不盡一筭既不可行當有以通之聲之變者二故置一而兩三之得九以九因角聲之實六十有四得五百七十六三分損益再生變徵變宮二聲以九歸之以從五聲之數存其全數以爲強

弱至變徵之數五百一十二以三分之又_不盡二
筭其數又不行此變徵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爲調也

臣李

文登

補註曰五聲之有二變者何所以濟

聲之不及也蓋宮商角三聲在前屬陽徵羽二
聲在後屬陰陽者其聲盈以遲陰者其聲減以
速則遲速之間未能相和惟有變徵則角徵之
間純然以相比有變宮則羽宮之間悠然而相

得矣或曰變宮實以濟羽蓋變宮居羽之後其在洛書亦陽數多而陰數寡多故二十有五寡故二十因其減而濟之者贊化育也

八十四聲圖第八

正律墨書
變律朱書

半律朱書
半聲墨書

臣李文察補註曰此合五聲二變以從十二律而得此數也

十一月黃鐘宮

六月林鐘宮黃鐘徵

正月太簇宮林鐘徵黃鐘商

八月南呂宮太簇徵林鍾商黃鍾羽

三月姑洗宮南呂徵太簇商林鍾羽黃鍾角

十月應鐘宮姑洗徵南呂商太簇羽林鍾角

五月蕤賓宮應鐘徵姑洗商南呂羽太簇角

十二月大呂宮蕤賓徵應鐘商姑洗羽南呂角

七月夷則宮大呂徵蕤賓商應鐘羽姑洗角

二月夾鍾宮夷則徵大呂商蕤賓羽應鐘角

九月無射宮夾鍾徵夷則商大呂羽蕤賓角

四月仲呂宮無射徵夾鍾商夷則羽大呂角

蕤賓

林鍾黃鍾

變宮變徵

南呂太簇

姑洗南呂

應鐘姑洗

蕤賓應鐘

黃鐘變仲呂徵無射商夾鐘羽夷則角

大呂 夾有 變宮 變徵

林鐘變

仲呂商無射羽夾鐘角

夷則 大呂 變宮 變徵

太簇變

仲呂羽無射角

夾鐘 大呂 變宮 變徵

南呂變

仲呂角

無射 夾鐘 變宮 變徵

姑洗變

仲呂 無射 變宮 變徵

應鐘變

仲呂 變徵

本註曰按律呂之數往而不返故黃鐘不復為他律後所用七聲皆正律無空積忽徵自林鍾而下則有半聲

大呂 太簇 一 半 琴 夾鐘 姑洗 二 半 琴 夾鐘 四 半 琴 夾鐘 南呂 五 半 琴 無射

應鐘六半聲仲呂為自蕤賓而下則有變律

★ 夾

十二律之窮三半聲
一變律大呂二變律夷則三變律夾
鍾四變律無射五變律仲呂六變律皆有空積

忽微不得其正故黃鐘獨為聲氣之元雖十二律八十四聲皆黃鐘所生然黃鐘一均所謂純粹中之純粹者也八十四聲正律六十三變律二十一六十三者九七之數也二十一者三七之數也

臣李文察補註曰本圖自十一月黃鐘宮至

四月仲呂宮蓋言林鐘以下則有半聲也自

黃鐘變至應鐘變蓋言蕤賓以下則有變律也其曰某律宮初生之本律也其曰某律變再生之變律也本律十二變律則六本律宮下讀之者當添一爲字則易曉如林鐘宮爲黃鐘之徵太簇宮爲林鐘之徵黃鐘之商之類是也變律變下讀之者亦當添一爲字則易曉如黃鐘變爲仲呂之徵無射之商林鐘變爲仲呂之商無射之羽之類是也言六月林鐘宮爲黃鐘徵以至四月仲呂宮無射徵

何爲也耶欲示人考半聲於六十調圖也言
黃鐘變爲仲呂之徵以至應鐘變爲仲呂之
變徵何爲也耶欲示人考變聲於六十調圖
也惟十一月黃鐘宮下無所書者以黃鐘不
復爲他律役所用皆正律無空積忽徵也諸
律諸聲皆黃鐘所生然惟黃鐘一均純粹其
在洛書凡數皆五然惟中五獨尊也其曰大
呂太簇一半聲者言大呂太簇之爲宮則有
一半聲也餘半聲皆然其曰蕤賓一變律者

言蕤賓之爲宮則有一變律也餘變律皆然

六十調圖第九

以周禮淮南子校記
鄭氏註孔氏正義定

臣李文獻補註曰六十調圖有直觀有橫觀

直觀者十二宮字直下是也橫觀者十二宮字橫左是也直下者諸宮之役乎六律也橫左者諸宮之役於四律也役乎六律以起調役於四律以終曲起調必以宮者長言之也終曲必以始宮者嗟嘆之也記曰歌之爲言也長言之也長言之不足故嗟嘆之嗟嘆之

不足故不知手之舞之足之蹈之於六十調
圖可以觀長言焉可以觀嗟嘆焉惜乎新書
言樂終於調而不及舞

宮 商 角 變徵 徵 羽 變宮

黃鐘宮

黃正太正姑正蕤正林正南正應正

無射商

無正黃變太變姑變仲半林變南變

夷則角

夷正無正黃變太變夾半仲半林變

仲呂徵

仲正林變南變應變黃變太變姑變

夾鐘羽

夾正仲正林變南變無正黃變太變

六呂宮

大

正

夾

正

仲

正

林

變

夷

正

無

正

黃

變

半

應鐘商

應

正

大

半

夾

半

仲

半

蕤

半

夷

半

無

半

半

南呂角

南

正

應

正

大

半

夾

半

姑

半

蕤

半

夷

半

半

蕤賓徵

蕤

正

夷

正

無

正

黃

變

大

半

夾

半

仲

半

半

姑洗羽

姑

正

蕤

正

夷

正

無

正

應

正

大

半

夾

半

半

太簇宮

太

正

姑

正

蕤

正

夷

正

南

正

應

正

大

半

半

黃鐘商

黃

正

太

正

姑

正

蕤

正

林

正

南

正

應

正

正

無射角

無

正

黃

變

太

變

姑

變

仲

半

林

變

南

變

半

林鐘徵

林

正

南

正

應

正

大

半

太

半

姑

半

蕤

半

半

仲呂羽

仲正林變南變應變黃變太變姑變

夾鐘宮

夾正仲正林變南變無正黃變太變

大呂商

大正夾正仲正林變夷正無正黃變

應鐘角

應正大半夾半仲半蕤半夷半無半

夷則徵

夷正無正黃變太變夾半仲半林變

蕤賓羽

蕤正夷正無正黃變大半夾半仲半

姑洗宮

姑正蕤正夷正無正應正大半夾半

太簇商

太正姑正蕤正夷正南正應正大半

黃鐘角

黃正太正姑正蕤正林正南正應正

南呂徵

南

正應

大半夾

半姑

半蕤

半夷

林鐘羽

林

正南

正應

大半太

半姑

半蕤

仲呂宮

仲

正林

變南

變應

變黃

變太

夾鐘商

夾

正仲

正林

變南

正無

變黃

大呂角

大

正夾

正仲

正林

變夷

正無

無射徵

無

正黃

變太

變姑

半仲

變林

夷則羽

夷

正無

正黃

變太

半夾

半仲

蕤賓宮

蕤

正夷

正無

正黃

大半夾

半仲

姑洗商

姑

正蕤

正夷

正無

正應

大半夾

太簇角

太

正

姑

正

蕤

正

夷

正

南

正

應

正

大

半

應鐘徵

應

正

大

半

夾

半

仲

半

蕤

半

夷

半

無

半

南呂羽

南

正

應

正

大

半

夾

半

姑

半

蕤

半

夷

半

林鐘宮

林

正

南

正

應

正

大

半

太

半

姑

半

蕤

半

仲呂商

仲

正

林

變

南

變

應

變

黃

變

太

變

姑

變

夾鐘角

夾

正

仲

正

林

變

南

變

無

正

黃

變

太

變

黃鐘徵

黃

正

太

正

姑

正

蕤

正

林

正

南

正

應

正

無射羽

無

正

黃

變

太

變

姑

變

仲

半

林

變

南

變

夷則宮

夷

正

無

正

黃

變

太

變

夾

半

仲

半

林

變

蕤賓商

蕤

正

夷

正

無

正

黃

變半

大

半

夾

半

仲

半

姑洗角

姑

正

蕤

正

夷

正

無

正

應

正

大

半

夾

半

大呂徵

大

正

夾

正

仲

正

林

變

夷

正

無

正

黃

變半

應鐘羽

應

正

大

半

夾

半

仲

半

蕤

半

夷

半

無

半

南呂宮

南

正

應

正

大

半

夾

半

姑

半

蕤

半

夷

半

林鐘商

林

正

南

正

應

正

大

半

太

半

姑

半

蕤

半

仲呂角

仲

正

林

變

南

變

應

半

黃

變半

太

變半

姑

變半

太簇徵

太

正

姑

正

蕤

正

夷

正

南

正

應

正

大

半

黃鐘羽

黃

正

太

正

姑

正

蕤

正

林

正

南

正

應

正

無射宮

無正

黃半變

太半變

姑半變

仲半

林半變

南半變

夷則商

夷正

無正

黃半變

太半變

夾半

仲半

林半變

蕤賓角

蕤正

夷正

無正

黃半變

太半

夾半

仲半

夾鐘徵

夾正

仲正

林半變

南半變

無正

黃半變

太半變

大呂羽

大正

夾正

仲正

林半變

夷正

無正

黃半變

應鐘宮

應正

大半

夾半

仲半

蕤半

夷半

無半

南呂商

南正

應正

大半

夾半

姑半

蕤半

夷半

林鐘角

林正

南正

應正

大半

太半

姑半

蕤半

姑洗徵

姑正

蕤正

夷正

無正

應正

大半

夾半

太簇羽

太

正

姑

正

蕤

正

夷

正

南

正

應

正

大

半

本註曰按十二律旋相爲宮各有七聲合八十四聲宮聲十二商聲十二角聲十二徵聲十二羽聲十二凡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
卽十二律也十二律卽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

六爲陽二十四爲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爲陽二十四爲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

臣李文察補註曰按六十調圖直下之宮商角

徵羽易曉橫左之宮商角徵羽難悟橫左者爲諸宮起調諸宮畢曲設也其曰黃鐘宮言黃鐘之爲宮也曰無射商言無射爲宮而黃鐘爲之商夷則角言夷則爲宮而黃鐘爲之角仲呂徵

言僭呂爲宮而黃鐘爲之徵夾鐘羽言夾鐘爲
宮而黃鐘爲之羽餘宮皆然故自黃鐘宮圖下
考黃字則黃鐘之起調畢曲可見自大呂宮圖
下考大字則大呂之起調畢曲可見自太簇宮
圖下考大字則太簇之起調畢曲可見自夾鐘
宮圖下考夾字則夾鐘之起調畢曲可見自姑
洗宮圖下考姑字則姑洗之起調畢曲可見自
仲呂宮圖下考仲字則仲呂之起調畢曲可見
自蕤賓宮圖下考蕤字則蕤賓之起調畢曲可

見自林鐘宮圖下考林字則林鐘之起調畢曲
可見自夷則宮圖下考夷字則夷則之起調畢
曲可見自南呂宮圖下考南字則南呂之起調
畢曲可見自無射宮圖下考無字則無射之起
調畢曲可見自應鐘宮圖下考應字則應鐘之
起調畢曲可見謂之以此起調以此畢曲非但
始終二調是此管耳凡一曲皆是此管之貫以
黃鐘一曲言之第一調黃鐘作宮第二調黃鐘
作商第三調黃鐘作角第四調黃鐘作徵第五

調黃鐘作羽一調而黃鐘分五行一曲而黃鐘作五行分者黃鐘中有五行也作者五行中有黃鐘也餘調曲皆以此推之六十調當六甲之日一圖三百六十四律當暮之日一曲三十五律當一月之日月西行作晦爲一月宮西轉作羽爲一曲晦盡起朔曲終起調有東行之調有西轉之調由黃鐘大呂太簇夾鐘姑洗仲呂蕤賓林鐘夷則南呂無射應鐘十二管旋相爲宮東行也黃鐘無射夷則仲呂夾鐘五管旋相爲

宮西轉也東行者綱之宮西轉者紀之宮綱之
宮黃鐘管長於六律紀之宮黃鐘管短於四律
長於六律者皆用正短於四律者皆用變半其
在洛書生數一三五由東行二四由西行成數
六八由東行七九由西行凡東行者其力重凡
西行者其力輕管長當力重管短當力輕朱子
曰宮之一聲在五行為土在五常爲信在五事
爲思又曰黃鐘之宮始之始中之中也十律之
宮始之次而中少過也應鐘之宮始之終而中

已盡也諸律半聲過乎輕清始之外而中之上也半聲之外過乎輕清之甚則又外之外上之上而不可以爲樂矣三註曰以相生之序言之則曰宮曰徵曰商曰羽曰角曰變宮曰變徵以高下清濁言之則曰宮曰商曰角曰變徵曰羽曰變宮以七聲而爲一調以五調而當一曲一曲既畢而別起調至於太簇羽凡十二曲六十調四百四十聲也其正者以正律全聲應也其半者以正律半聲應也變半者以變律半聲應

也其變者以變律全聲應也

候氣第十

臣李文察補註曰候氣之說始於漢蔡邕古

今所傳不可誣也然臣以爲候天地之氣則
可以驗十二律之妙候吾心之氣則可以定
黃鐘一律之長短候吾心之氣以定黃鐘有
本乎曰本於記記曰凡音之起由人心生是
也記有本乎曰本於書書曰詩言志歌永言
聲依永律和聲是也即書之言觀之永其聲

氣之元乎蓋永乃人心之中聲也誠亦有據
人自不察之耳蓋志微焦殺固不能永而粗
厲猛憤亦不能永必心平氣和不疾不徐不
剛不柔然後始有永聲永聲乃人心純陽之
氣發而為純陽之聲其聲渾渾然盎盎然浩
浩然洋洋然其氣象蕩蕩然其志氣既起然
就此一聲制為黃鐘之管約為九寸九分三
分損益以分十一律五分其聲以為宮商角
徵羽夫黃鐘宮自具於永言中然不以十二

律和之則自永而之短必無以合商角徵羽
之正然是永聲亦未易得必養之深鍊之熟
識之精然後有之養不深則無永之氣鍊不
熟則無永之力識不精則無永之辨三者備
始可以言永矣故曰聲爲律非永以爲黃鐘
之謂乎歌到有永處則天地之氣已在我矣
故曰直已而陳德焉動已而天地應焉星辰
理焉四時和焉萬物育焉或曰舜之命夔言
樂之樂而聲之元作樂之本未必在是曰制

禮作樂道統之傳其本皆出於堯舜之世之
幾言辭簡而理盡不容添一字如添一字以
制禮則其所制者必非五典之禮添一字以
爲道則其所爲者必非執中之道添一字以
言樂則其所作者必非德音之樂是故三本
皆備於堯舜之世于禮于道人固本而述之
獨于樂以爲槩而疑其本之不在是何堯舜
之世人獨詳於禮於道而畧於樂也耶臣顧
不能無憾于斯願興樂君子相與致意于舜

之言以起唐虞之治於

今日豈非千古之一快也哉

候氣之法爲室三重戶閉塗罅必周密布緹縵室中以木爲按每律各一按內庫外高從其方位加律其上以篋灰實其端覆以緹素按曆而候之氣至則吹灰動素小動爲氣和大動爲音弱臣強專政之應不動爲君嚴猛之應其升降之數在冬至則黃鐘九寸

升五分
三毫

大寒則大呂八寸三分七釐六毫

升三分
七釐六毫

毫雨水則太簇八寸

升四分五釐
一毫六絲

春分則夾鐘七寸

四分三釐七毫三絲升三分三釐七毫三絲 穀雨則姑洗七寸

一分升四分四絲三忽 小滿則仲呂六寸五分八釐三

毫四絲六忽升三分三釐六忽 夏至則蕤賓六寸二分

八釐升二分八釐 大暑則林鐘六寸升三分三釐四毫 處暑則夷

則五寸五分五釐五毫升二分五釐五毫 秋分則南呂五寸

三分升四分三釐一絲 霜降則無射四寸八分八釐四毫

八絲升二分二釐八絲 小雪則應鐘四寸六分六釐

本註曰按陽生於復陰生於始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已至亥而後窮上
反下陰之升始于午子雖陽生而陰之升于上者
亦未已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疆在律爲
尤疆在呂爲少弱自午至亥漸弱在律爲尤弱在
呂爲差疆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畫天下之
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螻蟻無
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寔一黃鐘也是理
也在聲爲中聲在氣爲中氣在人則喜怒哀樂未
發與發而中節也此聖人所以一天人贊化育之
道也

臣李文容補註曰本註謂自子至巳差疆自午
至亥漸弱者蓋左方律呂之管皆長於右方也
謂在律爲尤疆在呂爲少弱者蓋律退呂之數

寡而呂退律之數多也。謂在律爲尤弱在呂爲
差彊者。蓋呂退律之數寡而律退呂之數多也。
以左方言之。則太簇退大呂三分七釐姑洗退
夾鐘三分三釐蕤賓退仲呂三分四釐。得不謂
律退呂之數寡乎。大呂退黃鐘六分二釐。夾鐘
退太簇五分六釐。仲呂退姑洗五分一釐。得不
謂呂退律之數多乎。以右方言之。夷則退林鐘
四分四釐。無射退南呂四分一釐。得不謂律退
呂之數多乎。林鐘退蕤賓二分八釐。南呂退夷

則二分半零應鐘退無射二分二零得不謂呂
退律之數寡乎其在洛書就東之數其力重陰
皆從陽也就西之數其力輕陽亦從陰也然東
行之陰不及乎其陽西行之陽不及乎其陰是
成數不及於生數焉河圖成數之力重洛書生
數之力重此其不同之大畧也然黃鐘純陽之
數宮純陽之聲氣應冬至冬至乃陽氣之始動
也以始動之氣爲純陽之氣可乎曰純陽乾也
始動復也惡得以復而爲乾乎然而氣應之者

以陽之力言而不以陽之生言陽生自冬至而漸長陽力自冬至而漸減長者長於外減者減於內陽之力始動則健既動則以漸而倦冬至子之半其陽始動其力最健惟有九分得乎陽數之全故其管九寸應氣至丑則減去幾一分力止得八分三零故其管八寸三分七釐六毫而大寒之氣應之至寅則減去一分零力止得八分故其管八寸而雨水之氣應之至卯則減去幾二分力止得七分四零故其管七寸四分

三釐七毫三絲而春分之氣應之至辰則減去
二分零力止得七分一釐故其管七寸一分而
穀雨之氣應之至巳則減去二分零力止得六
分半釐故其管六寸五分八釐三毫四絲六忽
而小滿之氣應之至午則減去幾三分力止得
六分二釐故其管六寸二分八釐而夏至之氣
應之至未則減去三分力故其管六寸而大暑
之氣應之至申則減去三分零力止得五分半
釐故其管五寸五分五釐二毫而處暑之氣應

之至酉則減去幾四分子力故其管五寸三分而
秋分之氣應之至戌則減去幾五分子力止得四
分八釐故其管四寸八分八釐四毫八絲而霜
降之氣應之至亥則減去五分零力止得四分
六釐故其管四寸六分六釐而小雪之氣應之
陽至亥而無為樂至夾鐘而畢調樂取其用此
後餘陽不用不復紀之矣故律管之止於四寸
六分六釐也

審度第十一

度者分寸尺丈引所以度長短也生於黃鐘之長以

子穀秬黍中者九十枚度之一爲一分

凡黍實於管中則十三黍

三分黍之一而備一分積十分則千有二百黍矣故此九十黍之數與下章千二百黍之數其實一也

十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引數始於一終於十者天地之全數也律未成之前有是數而未見律成而後數始得以形焉度之成在律之後度之數在律之前故律之長短圍徑以度之寸分之數而定焉

嘉量第十二

量者侖合升斗斛所以量多少也生於黃鐘之容以子穀秬黍中者一千二百實其侖以井水准其槩以

度數審其容

一侖積八十分

合侖為合

兩侖也積一十六分

一千六

十合為升

二十侖也積一萬六千二分

十升為斗

百合也積一十六萬二千

分十斗為斛

二千侖也積一十六萬分

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侖百黍一銖一侖十二銖二十四銖為一兩

兩侖也

十六兩為斤

三十二侖三百

八十四
銖也 三十斤爲鈞 十九百六十俞一萬一千五百二

四鈞爲石

三千八百四十俞四萬六千八百

臣李文察補註曰於候氣後繼以審度嘉量謹

權衡三章者或曰著黃鐘之用也夫黃鐘爲萬

事根本豈止於此三事而特言此三事爲制樂

器設也蓋制琴瑟之類必以度度審則琴瑟之

制蓋取諸黃鐘之長制埴匏之類必以量量嘉

則埴匏之制蓋取諸黃鐘之容制鐘磬之類必

以權衡權衡謹則鐘磬之制蓋取諸黃鐘之重

是金石絲竹匏土革木諸器莫非黃鐘造之也
則其音安得不具黃鐘之音哉是故鐘磬雖屬
金一黃鐘之金也鼓雖屬水一黃鐘之水也管
簫祝敔雖屬木一黃鐘之木也琴瑟雖屬火一
黃鐘之火也壎箎笙匏雖屬土一黃鐘之土也
先王制樂器尚象於黃鐘故其所出者皆黃鐘
之聲蓋中氣運於八方物兼八方而純和之氣
備黃鐘制於八音奏兼八音而純陽之聲備蓋
聲具于器器出于物物產于其所屬之方八方

盡天下之方八物盡天下之物八音盡天下之
音有黃鐘之律然後有黃鐘之器有黃鐘之器
然後有黃鐘之聲器其聲之本乎律其器之本
乎黃鐘要矣器其急焉