

世

朱子成書

律呂新書

廬陵後學黃

瑞節



朱子曰蔡神與名發傳學強記高簡廓落不能
 與廿谷相仰因去遊四方聞見益廣遂於易
 與世相與地三軌專以讀書教子為事元定生十
 年行讀西銘而語之長則示以程氏語錄邵氏
 之餘尤邃律歷討論著源流皆
 有論法是亦足以顯其親於無窮矣。劉文簡
 公論不讀於山墓表曰先生天資高聞道早於書
 無所不讀於事無所不講陰陽消長之運達
 古今盛衰之理上稽天時不致人壽事朱文公嘗
 曰人讀易書難通書易又曰事造化微炒
 惟深於理者識之吾與季通言而未嘗厭也
 西山真氏曰先生嘗特召季通言而未嘗厭也
 君聘君以師事先生嘗特召季通言而未嘗厭也

友也凡性與天道之妙他弟子不得聞者必以
語季通焉異篇與傳微辭遂旨先令討究而後
親折衷之先生於經無不通嘗語三子曰淵汝
宜紹吾易學曰沈汝宜緘吾皇極數而春秋則
以屬知方焉知
方出後虞氏云

按慶元丙辰沈繼祖奏朱某收召四方無行
義之徒以益其黨伍其徒蔡某佐之為妖遂
編置道州明年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
而至此耶精詣之識卓絕之才不可屈之志
不可窮之辯不復之可得而見矣天之生是人
也果何為耶此遊之好同志之樂已矣師之
於弟子稱謂如此前古所無是猶東坡補子
由先生皆謂如風致傳誦千載者也嘉定庚
午始贈初秩云○又按蔡氏祖子孫於斯
文可知也而盛時遠引三利祿而開之以聖
神與所以教其子者不干利祿而開之以聖
賢之學其志識高遠非十歲即棄舉子業
辭聘不起九峯先生三十歲即棄舉子業
以聖賢為師九峯先生之於世始權進士第理
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為法猶未
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況於崇宣之季姦諛之
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
律為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
聞之近即肆其曾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
抑季通之為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熟復數過而僅得其指
意之彷彿季通於是亦許予為能知已志者故屬
予以序引而予不得辭焉季通更欲均調節族被
之筦弦別為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

朔旦新安朱熹序

朱子曰季通律書法度甚精近
書分明是却却不是臆說自
有按據又曰季通律
季通理會律太段有心力看
得許多書
按律呂書蓋朱蔡師弟子相
與成之者朱子與
西山下書云但用古書古語
或注疏而以己意附
其下甚簡的而極周盡者一
窺可也然則
其他亦不可得而復贊矣惟
朱子一
此書附錄之疑後之精於數
學者一
門弟一
辨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

此章凡言分者皆十分寸之一

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

三入絲九圓鑿術算

法置八... 朱子曰... 蓋不... 律管... 史記... 月令... 開端... 蔡氏... 依東... 密率... 九乘... 十除... 二止... 鑿得... 奇空... 空圍... 內面... 積實... 止得... 六百... 三乃... 十少...

六分... 管無... 即面... 所經... 用田... 圓則... 七長... 也若... 六毫... 儒之... 說大... 毫圍... 依所... 七毫... 若依... 三所... 說於... 至所... 除之... 一四... 分平... 置分... 田退... 又一... 三之... 分法... 益求... 一乘... 以積... 三今... 方姑... 分依... 割其... 置說... 於以... 九九... 方方...

十二未之二千一百八十一毫分已之二百四
十三為釐卯之二十七毫分已之三為絲 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是以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為九即十而取九者
體之所以立約十而為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等
之數當何用曰以定管之長短而
出是聲大抵考究其法是如
黃鐘生十一律第三

子一分

一為九寸

丑二分二

一為三寸

寅九分八

一為一寸

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

巳二百四十二分一百二十八

二十七爲一寸 三爲一分 一爲二釐

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三萬二千七百六十八

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

全九寸 半無

丑林鍾十一萬八千口口九十八

全六寸 半三寸不用

寅大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

巳應鐘九萬二千三百一十二

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二絲

半三寸六分六釐三毫六絲

戌無射九萬八千二百口口四

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筭

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十二萬一千七十二以三十分之不盡二筭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

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小分三百

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

大簇十五萬五千二百四十四小分四百

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

南呂十口萬三千五百六十二小分四百

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

姑洗十二萬八千口口八十四六十分

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

應鐘九萬二千口口五十六剛份

全四寸六分七毫四絲三忽一初四抄絲

半二寸三分三毫六絲六忽六抄疆不用

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大簇南

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

十三萬一千口口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

十三萬一千口口七十二為九千五百五十五萬

一千四百八十八三分益一再生黃鐘林鐘大簇

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為忽抄然後洪纖高下

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足一筭數又不可行

此變律之所以止於六也變律非正律故不為宮

也朱子曰自黃鐘至中呂相生之道至是窮矣遂
 只是復而寸有餘然黃鐘之宮再非諸宮之所能後
 故虛其正而不復用所缺其半者蓋若大呂為宮黃
 鐘為變又缺其半所謂最長所以只得用其半其餘
 宮亦
 波此

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為五聲之本三分損
 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筆升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為五
 聲再以本律之實約之則宮固八十一商亦七十

二角亦六十四徵亦五十四羽亦四十八矣假令

九萬三千三百一十二以八十一乘之得七百五
 十五萬八千二百一十七以九萬乘之得三千三百
 十二萬八千八百四十八以三萬乘之得九萬三千
 三百一十二以二萬乘之得四萬六千六百七十二
 以八千乘之得三萬二千四百一十六以六百乘之
 得五萬三千三百一十二以四百乘之得四萬三千
 三百一十二以三百乘之得三萬二千四百一十六
 以二百乘之得二萬一千六百一十二以一百乘之
 得一萬零六百一十二以六十乘之得一千七百五
 十五以四十分乘之得三千三百一十二以三十乘
 之得一千七百五十五以二十乘之得八百七十七
 以十乘之得四百三十八以六乘之得二百一十九
 以四乘之得一百零九以三乘之得六十二以二乘
 之得三十一以一乘之得十五

變聲第七

律

子

聳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則又過乎輕清之中也
 者亦然若諸半蓋黃鐘之上宮始之始中之終而
 可宮始之次而中少過也應鐘之外而中之上而
 己盡也諸律半聲過乎輕清之甚則又外之始而
 不聲之為樂者也由是論之則審音之難不在於
 而不可為樂者也在於五聲之實不黃鐘蓋不以
 一節之則無以著夫五聲之實不黃鐘蓋不以
 以為律者又無所受也

八十四聲圖第八 正律墨書 半聲耳墨書

十一月黃鐘宮

六月林鐘宮黃鐘徵

正月太簇宮林鐘商黃鐘商

八月南呂宮太簇徵林鐘商黃鐘羽

三月姑洗宮南呂徵太簇商林鐘羽黃鐘角

十月應鐘宮姑洗徵南呂商太簇羽林鐘角

五月蕤賓宮應鐘徵姑洗商南呂羽太簇角

十一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

二月夾鐘宮夷則徵大呂商蕤賓羽應鐘角

九月無射宮夾鐘徵夷則商大呂羽蕤賓角

四月仲呂宮無射徵夾鐘商夷則羽大呂角

黃鐘變 仲呂徵 無射商 夾鐘羽 夷則角

林鐘變 仲呂商 無射羽 夾鐘角

太簇變 仲呂羽 無射角

變宮 變商 變羽 變角 變徵 變宮 變商 變羽 變角 變徵
 變宮 變商 變羽 變角 變徵 變宮 變商 變羽 變角 變徵
 變宮 變商 變羽 變角 變徵 變宮 變商 變羽 變角 變徵

應鐘變	姑洗變	南呂變	仲呂角	無射	夾鐘
應鐘	姑洗	南呂	仲呂	無射	夾鐘
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變
變	變	變	變	變	變

按律呂之數往而不返故黃鐘不復為他律役所用七聲皆正律無空積忽微自林鐘而下則有半聲大呂太簇一則南呂五半聲無射應鐘六半聲仲呂為十二律自蕤賓而下則有變律蕤賓大呂二變律無射則三變律夾鐘四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朱子曰或問聲氣之元曰律歷

家最重這元聲元聲一完向下定元聲差下都差

六十調圖第九以周禮淮南子禮記鄭氏註孔氏正義定

應鐘商	大呂宮	夾鐘羽	仲呂徵	夷則角	無射商	黃鐘宮	宮
應	大	夾	仲	夷	無	黃	商
正	正	正	正	正	正	正	角
大	夾	仲	林	無	黃	大	變
半	正	正	變	正	半	半	徵
夾	仲	林	南	黃	大	姑	微
半	正	變	變	半	半	正	羽
仲	林	南	應	太	姑	蕤	變
半	變	變	變	半	半	正	宮
蕤	夷	無	黃	夾	仲	林	變
半	正	正	半	半	半	正	應
夷	無	黃	太	仲	林	南	正
半	正	半	半	半	半	正	變
無	黃	太	姑	林	南	應	宮
半	變	半	半	半	半	正	變

無射徵	大呂角	夾鐘商	仲呂宮	林鐘羽	南呂徵	黃鐘角	太簇商	姑洗宮	蕤賓羽	夷則徵
無	大	夾	仲	林	南	黃	太	姑	蕤	夷
正	正	正	正	正	正	正	正	正	正	正
黃	夾	仲	林	南	應	太	姑	蕤	夷	無
半	正	正	變	正	正	正	正	正	正	正
太	仲	林	南	應	大	姑	蕤	夷	無	黃
半	正	變	變	正	半	正	正	正	正	半
姑	林	南	應	大	夾	蕤	夷	無	黃	太
半	變	變	變	半	半	正	正	正	半	半
仲	夷	無	黃	太	姑	林	南	應	大	夾
半	正	正	半	半	半	正	正	正	半	半
林	無	黃	太	姑	蕤	南	應	大	夾	仲
半	正	半	半	半	半	正	正	正	半	半
南	黃	太	姑	蕤	夷	應	大	夾	仲	林
半	變	半	半	半	半	正	半	半	半	半

應鐘角	大呂商	夾鐘宮	仲呂羽	林鐘徵	無射角	黃鐘商	太簇宮	姑洗羽	蕤賓徵	南呂角
應	大	夾	仲	林	無	黃	太	姑	蕤	南
正	正	正	正	正	正	正	正	正	正	正
大	夾	仲	林	南	黃	太	姑	蕤	夷	應
半	正	正	變	正	半	正	正	正	正	正
夾	仲	林	南	應	太	姑	蕤	夷	無	大
半	正	變	變	正	半	正	正	正	正	半
仲	林	南	應	大	姑	蕤	夷	無	黃	太
半	變	變	變	半	半	正	正	正	半	半
蕤	夷	無	黃	太	仲	林	南	應	大	姑
半	正	正	半	半	半	正	正	正	半	半
夷	無	黃	太	姑	林	南	應	大	夾	蕤
半	正	半	半	半	半	正	正	正	半	半
無	黃	太	姑	蕤	南	應	大	夾	仲	夷
半	半	半	半	半	正	正	半	半	半	半

夷則商	夷	正	無	正	黃	變	大	變	夾	半	仲	半	林	變	仲	半	林	變	仲	半	林	變		
蕤賓角	蕤	正	夷	正	無	正	黃	變	太	半	無	正	太	半	無	正	黃	變	夾	半	仲	半	林	變
夾鐘徵	夾	正	仲	正	林	變	南	變	無	正	無	正	黃	變	太	半	黃	變	太	半	無	正	黃	變
大呂羽	大	正	夾	正	仲	正	林	變	夷	正	無	正	黃	變	太	半	黃	變	太	半	無	正	黃	變
應鐘宮	應	正	大	半	夾	半	仲	半	蕤	半	夷	半	無	正	黃	變	太	半	無	正	黃	變	太	半
南呂商	南	正	應	正	大	半	夾	半	姑	半	蕤	半	夷	半	無	正	黃	變	太	半	無	正	黃	變
林鐘角	林	正	南	正	應	正	大	半	太	半	姑	半	蕤	半	夷	半	無	正	黃	變	太	半	無	正
姑洗徵	姑	正	蕤	正	夷	正	無	正	應	正	大	半	夾	半	蕤	半	夷	半	無	正	黃	變	太	半
大簇羽	大	正	姑	正	蕤	正	夷	正	南	正	應	正	大	半	夾	半	蕤	半	夷	正	大	半	無	正

按十二律旋相為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

六十聲為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為調黃鐘宮至夾鐘
 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為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
生五聲二變五聲各為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
辰有五子為六十日律呂有六律五聲為六十調
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
若更插一聲便成了箇用時只使七箇
為宮則大呂用黃鐘八十一之數而三分損一
生夷則又用林鐘五十四之數而三分損一
夾鍾其餘皆然所以旋相為宮若到應為宮則
夾鍾其餘皆然所以旋相為宮若到應為宮則
聲都當低去所以有半聲亦謂之子聲近時所
清聲是也。樂家大率最忌臣民陵君故商聲不
得過宮聲。如應鐘為宮其聲最而清或裝賓
為之商則聲。如應鐘為宮其聲最而清或裝賓
乃用之商則聲。如應鐘為宮其聲最而清或裝賓
此律政亦能相應也。若以黃鐘為宮則減半只
順若以其他律為宮便有相陵處今且以黃鐘言

之自第九宮後四宮則或為角或為羽或為商或
 為徵若以為角則其民皆可類推故製黃鐘四清
 聲用之清聲為事羽為物皆是黃鐘清長四寸半也
 若後用四宮用黃鐘其律之半是黃鐘清長四寸半也
 不可用黃鐘本律以避陵沈沈存中云唯君臣民
 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
 以木為椽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
 大寒則大呂八寸三分七釐六毫升三分
 春分則夾鐘七寸升三分
 小滿則仲呂六寸五分八釐三毫升三分
 夏至則蕤賓六寸二分升三分
 秋分則南呂五寸升三分
 小暑則大暑則林鐘六寸升三分
 則五寸五分五釐五毫升三分
 霜降則無射四寸八分八釐四毫升三分
 小雪則應鐘四寸六分六釐升三分
 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已至亥而後窮上反下陰

毫 雨水則大簇八寸升四分五釐 春分則夾鐘七寸升三分
 四分三釐七毫三絲升三分 穀雨則姑洗七寸升三分
 一分升四分 小滿則仲呂六寸五分八釐三毫升三分
 毫四絲六忽升四分 夏至則蕤賓六寸二分升三分
 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三分 秋分則南呂五寸升三分
 三分升四分 霜降則無射四寸八分八釐四毫升三分
 八絲升二分 小雪則應鐘四寸六分六釐升三分
 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已至亥而後窮上反下陰

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其民若若以為商則其聲用之清聲為事羽為物皆可類推故製黃鐘四清若後四宮用黃鐘本律以避陵沈沈存中云唯君臣民不可相陵事

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椽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釐大寒則大呂八寸三分七釐六毫升三分一釐春分則夾鐘七寸升四分五釐穀雨則姑洗七寸升三分三釐夏至則蕤賓六寸二分升四分五釐小滿則仲呂六寸五分八釐三毫升三分一釐大暑則林鐘六寸升四分五釐秋分則南呂五寸升四分五釐霜降則無射四寸八分八釐四毫升四分五釐小雪則應鐘四寸六分六釐升四分五釐大雪則黃鐘四寸八分六釐升四分五釐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

毫 雨水則大簇八寸升四分五釐 春分則夾鐘七寸升四分五釐

四分三釐七毫三絲升三分三釐 穀雨則姑洗七寸升三分三釐

一分升四分五釐 小滿則仲呂六寸五分八釐三毫升三分一釐

毫四絲六忽升四分五釐 夏至則蕤賓六寸二分升四分五釐

八釐升二分 大暑則林鐘六寸升四分五釐 處暑則夷升四分五釐

則五寸五分五釐五毫升四分五釐 秋分則南呂五寸升四分五釐

三分升四分五釐 霜降則無射四寸八分八釐四毫升四分五釐

八絲升四分五釐 小雪則應鐘四寸六分六釐升四分五釐

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升于上者亦未已至
已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為尤彊在呂
為少弱自午至亥漸弱在律為尤弱在呂為差彊
分數多寡雖若不齊然其絲分毫別各有條理此
氣之所以飛灰磬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蠓無非聲也易
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為

中聲在氣為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

曰西山蔡氏所述禮記月令章句然豈論也如
所云則辰是為十二月律布室內則十二辰若其月氣
至則辰之管灰飛而管空也然則十二辰各當其
辰斜埋地下入地處高故云內庫外高
黃鐘之管埋於子位上頭向南方以外諸管推之可
悉知又律書云以河內葭葦為灰宜陽金門山竹
為管能氏云灰實律管以葭葦覆之氣至則吹灰
動毅矣又長陳氏曰候氣之法造室三重各啟
門為門之位於外也蓋布緹縵之室中圓下方依辰
所謂九閉之中也蓋布緹縵之室中圓下方依辰
位埋律管使其為灰加管端以候氣至灰去為氣所
露降律管葦葦為灰加管端以候氣至灰去為氣所
動者灰葦葦為灰加管端以候氣至灰去為氣所
灰聚今探諸說具固云

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為一分凡黍實於管三分黍之一而滿一分積九十分則千有二百黍矣故此九十分黍之數與下章千二百黍之數其實一也
 十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為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

量者龠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龠以井水准其槩以度數審其容百一龠積八分合龠為合兩龠也積一分十

合為升二十龠也積一分十升為斗百合也積一分十斗為斛積一分百六十分合也十升為斗百合也十六萬二千分合也

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為一兩兩也十六兩為斤三十二兩也三十斤為鈞九百六十兩也四鈞為石八千八百四十兩也

四

卷

七

世