

明

史

明史卷六十六

志四十

樂二

自黃帝命伶倫截取嶰谷之竹而吹之以爲黃鐘之宮又制十二筩以聽鳳凰之鳴別陰陽律呂之候于是文之以五聲播之以八音而樂備矣其載在簡冊者如司馬遷律書則有生鐘之分班固前志則有備數和聲審度嘉量衡權之目劉昭後志則有六十律候氣之說自時厥後代有制造紛紛異同要不過尺度之短長黍粒之多寡循聲依響愈衍愈繁曾未有辨疎於妙解者也夫律呂者天地自然之數也黃鐘

十律萬七千一百四十七之數與在遷史以朱熹之
窮經莫識其用蔡元定之宿學竟謬其說豈非知樂
實難自古而然耶明祖甫定寰宇慨然以正樂爲務
命儒臣協音稽制文詞一歸古雅放狄成滌濫之音
黜女工淫靡之奏可謂超軼往代矣然鐘律乃制作
之要終明之世不過釐定歌章而已其於律呂制度無
可紀者雖呂懷劉濂韓邦奇黃佐李文利王邦直之
徒著書甚備以職非典樂徒托之空言而鄭世子載
堉者進獻樂書亦未之施用語云知者未必爲爲者
衆必知蓋自古患之矣抑古人言師曠之聽阮咸之

神解夫聰與神解云者大都非區區辯博之謂也如
宋之李熙楊傑魏漢津輩各逞其私說娓娓不窮及
施之製造或爲歌工所更易恬不知問人以謂學士
夫失之心思反不如賤工伶人之手巧繇此言之知
之非難爲之爲難正使呂劉造管韓黃候氣其功效
未必過于張鷟輩也又况李文利王邦直之孤學曲
說云爾哉而抑何取于辯博之紛紛乎雖然心性之
精微口不能授即筆不能傳而舍是則精微亦無所
於周易不云乎神而明之存乎其人班固有曰至治
之世天地之氣合以生風天地之風氣正而十二律

定然則考其指而綜論之嗚呼斯語近之矣亦庶幾
正樂之助云

太極判而兩儀形陰陽運而萬物生孳萌于子紐牙
于丑引達于寅昌荝于卯振美于辰已盛于巳号布
于午昧憂于未申堅于申留熟于酉畢入于戌該閉
于亥其生成屈伸莫不各有分限節度所謂數也先
王因天地陰陽之氣而協十有二辰即十有二辰而
生十有二律氣有盈虛則聲有高下故聲氣也相應
相生氣之和也而數行乎其間矣道生一一生二二
生三三而三之而極于九乃復變而爲一故一者數

之宗也以一益九而爲十以十益九而爲百以百益九而爲千以千益九而爲萬一十百千萬所同用也律度量衡其別用也度有長短檢之以數則不失毫釐量有多寡受之以數則不失圭撮衡有輕重平之以數則不失黍累聲有清濁協之以數則不失宮羽故不稽數而能審度嘉量平衡以諧聲而協律非所聞矣黃鐘爲諸律之本聲氣之元十一律立均出度莫不稟算而受成焉黃鐘之長九寸歷十二辰發之斂之三之九之析十爲分析分爲釐析釐爲毫析毫爲絲析絲爲忽黃鐘之數可得而稽也術曰置一而

九三之以爲法實如法得一寸凡得九寸命曰黃鐘
之宮者是也

子一

一爲寸黃鐘長九分之一乘空圍九方之一爲長
一寸命黃鐘寸法

丑三

置黃鐘空圍一而三因之爲寸者三積長三寸爲
分黃鐘通長九寸凡爲三寸之分者三是爲黃鐘
積長九寸之實

寅九

九爲分以黃鐘空圓一而九因之爲方分者九凡
空圓九方分爲長一分命黃鐘分法

郊二十七

置黃鐘空圓方分九而三乘之得方分二十有七
積長三分爲分黃鐘通積八百一十分凡爲二十
七分之分者三十是爲黃鐘方分積長九寸之實
辰八十一

八十一爲釐以黃鐘空圓方分九而九乘之爲方
釐者八十有一凡空圓八十一方釐爲長一釐命

黃鐘釐法

已二百四十三

置黃鐘空圓方釐八十一而三乘之得方釐二百四十三積長三釐爲分黃鐘通積七萬二千九百釐凡爲二百四十三釐之分者三百是爲黃鐘方釐積長九寸之實

午七百二十九

七百二十九爲毫以黃鐘空圓方釐八十一而九乘之爲方毫者七百二十九凡空圓七百二十九方毫爲長一毫命黃鐘毫法

朱二千一百八十七

置黃鐘空圓方毫七百二十九而三乘之得方毫
二千一百八十七積長三毫爲分黃鐘通積六百
五十六萬一千毫凡爲二千一百八十七毫之分
者三千是爲黃鐘方毫積長九寸之實

申六千五百六十一

六千五百六十一爲綵以黃鐘空圓方毫七百二
十九而九乘之爲方綵者六千五百六十一凡空
圓六千五百六十一方綵爲長一綵命黃鐘綵法
酉一萬九千六百八十三

置黃鐘空圓方綵六千五百六十一而三乘之得

方絲一萬九千六百八十三積長三絲爲分黃鐘
通積五萬九千〇四十九萬絲凡爲一萬九千六
百八十三絲之分者三萬是爲黃鐘方絲積長九
寸之實

戊五萬九千〇四十九

五萬九千〇四十九爲忽以黃鐘空圍方絲六千
五百六十一而九乘之爲方忽者五萬九千〇四
十九凡空圍五萬九千〇四十九方忽爲長一忽
命黃鐘忽法

亥音寸七萬七千一百四十七

置黃鐘空圓方忽五萬九千〇四十九而三乘之
得方忽一十七萬七千一百四十七積長三忽爲
分黃鐘通積五百三十一萬萬四千四百一十萬
忽凡爲一十七萬七千一百四十七忽之分者三
十萬是爲黃鐘方忽積長九寸之實

蔡元定新書知歷十二辰以生黃鐘而不知其法實
之用乃以子一爲黃鐘之律亥十七萬七千一百四
十七爲黃鐘之實寅辰午申戌順而左旋爲寸分釐
毫絲之數酉未巳卯丑逆而右轉爲寸分釐毫絲之
法似未有真見而徒爲牽合耳十一律受法于黃鐘

者也。黃鐘定而十一律損益相生之道昭矣。凡陽生陰曰下生，陰生陽曰上生。以下生者倍其實，三其法；以上生者四其實，三其法。

子一分

黃鐘通積之實五百三十一萬萬四千四百一十萬

丑三分二

黃鐘之實三分分一百七十七萬萬一千四百七十七萬二分得黃鐘下生林鐘之實三百五十四萬萬二千九百四十萬

寅九分八

黃鐘之實九分分五十九萬萬口四百九十萬八
分得林鐘上生太簇之實四百七十二萬萬三千
九百二十萬

卯二十七分十六

黃鐘之實二十七分分一十九萬萬六千八百口
三萬十六分得太簇下生南呂之實三百一十四
萬萬九千二百八十萬

辰八十一分六十四

黃鐘之實八十一分分六萬萬五千六百一十萬

才者四分得南呂土生姑洗之實四百一十九萬
萬九千口四十萬

己二百四十三分一百二十八

黃鐘之實二百四十三分分二萬萬一千八百七
十萬一百二十八分得姑洗下生應鐘之實二百
七十九萬萬九千三百六十萬

午七百二十九分五百一十二

黃鐘之實七百二十九分分七千二百九十萬五
百一十二分得應鐘土生蕤賓之實二百七十三
萬萬二千四百八十萬

未三千一百八十七分一千口二十四

黃鐘之實二千一百八十七分二千四百三十
萬一千口二十四分得蕤賓下生大呂之實二百
四十八萬萬八千三百二十萬

申六千五百六十一分四千口九十六

黃鐘之實六千五百六十一分八百一十萬四
千口九十六分得大呂上生蕤則之實三百三十
一萬萬七千七百六十萬

酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二

黃鐘之實一萬九千六百八十三分分二百七十

萬八千一百九十二分得爨則下生夾鐘之實二
百二十一萬萬一千八百四十萬

戌五萬九千〇四十九分三萬二千七百六十八

黃鐘之實五萬九千〇四十九分九十分九十分九十分九十分
二千七百六十八分得夾鐘上生無射之實二百
九十四萬萬九千一百二十萬

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三
十六

黃鐘之實一十七萬七千一百四十七分分三十
萬六萬五千五百三十六分得無射下生仲呂之

實一百九十六萬萬六千八百八十萬

律陽也。有乾六爻之義焉。呂陰也。有坤六爻之義

焉。獨陽不生，獨陰不生，故以乾坤六爻爲相生之

配。黃鐘乾初九下生林鐘坤初六，林鐘坤初六上

生太簇乾九二，太簇乾九一下生南呂坤六二，南

呂坤六二上生姑洗乾九三，姑洗乾九三下生應

鐘坤六三，應鐘坤六三上生蕤賓乾九四，蕤賓乾

九四下生大呂坤六四，大呂坤六四上生夷則乾

九五，夷則乾九五下生夾鐘坤六五，夾鐘坤六五

上生無射乾上九，無射乾上九下生仲呂坤上六

同位者象夫婦異位者象父母故曰律娶妻而呂生子一上一下一損一益陰陽進退之經屈伸消長之正也其相生之法皆以忽計者寸自南呂以下分自姑洗以下釐毫自蕤賓以下綫自無射以下皆損益不行惟以忽言則損益之道通于上下而寸分釐毫綫數皆屈指可得也

元定新書以十七萬七千一百四十七之數而定寸分釐毫綫謂綫以三約毫以二十七約釐以二百四十三約分以二千六百八十七約寸以一萬九千六百八十三約至于黃鐘生十一律惟仲呂

之數適如其法其餘諸律有以三爲寸者九爲寸者二十此爲寸者八十一爲寸者二百四十一爲寸者七百二十九爲寸者二千一百八十七爲寸者六千五百六十一爲寸者皆非其寸之法數也有以一爲分者三爲分者九爲分者八十七爲分者八十一爲分者二百四十三爲分者七百二十九爲分者皆非分之法數也有以一爲釐者三爲釐者九爲釐者二十七爲釐者八十七爲釐者皆非其釐之法數也有以一爲三毫者三爲一毫者一爲三毫者皆非其毫之法數也有以一爲三絲者

三爲一線者一爲一線者皆非其線之法數也則其強合牽附明甚矣故朱子通解謂姑存其說以備考是當時亦未以爲定論也

律之始制也以竹而其受管也以黍以竹爲管者天生自然之器也以黍爲實者天生自然之物也以天生自然之物實天生自然之器則分寸之短長容受之多寡聲音之清濁一本之自然而人爲不與焉此中和之聲所由出而樂所繇成也

黃鐘空圍九分長九寸容一千二百黍

林鐘空圍九分長六寸容八百黍

太簇空圓九分長八寸容一千六寸六黍奇

南呂空圓九分長五寸三分三釐三毫三絲四忽

容七百一十黍奇

姑洗空圓九分長七寸一分一釐一毫一絲二忽

容九百四十七黍奇

應鐘空圓九分長四寸七分四釐口七絲五忽容

六百三十一黍奇

蕤賓空圓九分長六寸三分二釐一毫容八百四

十二黍奇

大呂空圓九分長四寸二分一釐四毫容五百六

十黍奇

彛則空圍九分長五寸六分一釐八毫六綵六忽
容七百四十七黍奇

夾鐘空圍九分長三寸六分四釐五毫七綵八忽
容四百八十七黍奇

無射空圍九分長四寸八分六釐一毫四忽容
八百四十八黍奇

仲呂空圍九分長三寸二分四釐六毫六綵容四百
三十等黍奇

諸律圍徑之說自西漢以前傳記無徵惟班志謂黃

鐘八百一十分，此起十律之圓徑而未詳其數。至蔡邕始創爲徑三分之說。孟康章昭又續爲徑三分圓九分之論。依此乘除黃鐘空圓內而算，止得七分七釐奇。空圓內積實止得六百三十六分奇，與八百一十分之數不合。考之班志審度章云：一黍之廣度之九十分，黃鐘之長。嘉量章云：以千二百黍實其龠，謹權衡章云：以千二百黍爲十二銖，則是累九十黍以爲長，積千二百黍以爲廣。其空圓當有九方分。乃是圓十分三釐八毫，徑三分四釐六毫也。每分容一十三黍，又三分黍之一，以九十分之則一千二百也。

方與今百一廿分之數爲有拾再隋唐而下猶襲孟
康韋昭之說莫覺其非法用乖舛至宋胡瑗始創爲
九方分之法以破徑三分之謬其見卓矣然以仲呂
反生不及黃鐘正律乃狹小林鐘諸律圓徑以就黃
鐘清聲以變則南呂爲徑三分圓九分無射爲徑二
分六釐圓八分四釐應鐘爲徑二分六釐五毫圓七
分九釐五毫夫律以空圓之同故其長短之異可以
定聲之高下若圓徑各殊則長短廣狹無自而準而
高下清濁亦無自而定矣至房庶以徑三圓九累黍
容受不能相通遂廢一黍爲一分之法而增益班志

以售其私謬又甚矣

陽下生陰剛陽消陰長管用三分損一而短陰上生陽則陰消陽長管用三分益一而長此天然之定數生律之正法也淮南京房謂自午以前陽生陰爲下生陰生陽爲上生自午以後陽生陰爲上生陰生陽爲下生大呂夾鐘仲呂之律皆以上生而用倍數其意欲使仲呂反生黃鐘則律呂之數不至往而不還不知聖人制律以正五音律長者聲濁律短者聲清毫釐綵忽之間不可紊也短者可增而爲倍則清者亦可反而爲濁不惟律書相生之法爲不足據欲以

定律正音難矣且仲呂雖用倍數其再生黃鐘止得八寸七分有奇不成黃鐘正律又惡在其爲倍也其槩至于強名別義愈增愈變京房益爲六十律錢樂之復增爲三百六十律誠不知其得所用矣

相生之數以九爲法九忽爲綵九綵爲毫九毫爲釐九釐爲分非用九數則上生下生之法不行而律無繇起至其積長則以寸忽爲綵十綵爲毫十毫爲釐寸釐爲分十分爲寸然後容受可定而中聲可得司馬遷謂黃鐘八寸十分一者九法也班固以黃鐘爲九寸者十法也二說實相符矣蓋天地之數始于一

樂于十其一三五七九爲陽九者陽之成二四六八十爲陰十者陰之成用九九八十一之數以爲生律之本是律呂竅揚數而生也用天地之全數以尺量而定中聲是律呂竅陰數而成也陽以生之陰以成之此律之所以與造化通也

歷代談律尺者皆以周尺爲古然其制靡得而稽矣自漢以下有劉歆銅壺尺建武銅尺漢官尺蔡邕銅籥尺魏杜夔尺晉荀勗尺始平田父尺梁表景尺汲冢玉律尺錢樂之渾儀尺隋開皇水尺官尺元魏延明尺五代王朴律準尺宋種規尺太府布帛尺李照

尺胡瓊氏逸衆來隨代更律隨尺與候長倏短莫可
據依明朝欽天監表尺乃元太史院郭守敬舊器
敬歷法最精其法必有可據若用以參較累黍以定
黃鐘之宮則中聲宜可得也蔡元定欲多截竹以擬
黃鐘之律驗之候氣以定中聲其言曰吹之而聲和
候之而氣應則黃鐘之爲黃鐘者信矣夫聲之和不
和未易聽也非有倫夔莫能辨也乃若候氣之說前
史載之甚備而要有不足憑者矣夫一歲之氣有升
有降天氣上升地氣下降閉塞而爲陰秋冬之事也
乖者上降者下理管子地將誰候乎天氣下降地氣

其升暢達而爲陽春夏之事也。氤氳雨閭發育萬物
無處非氣不可擇而候矣。蓋氣無微而不入者也。十
子管飛則皆飛不飛則皆不飛。若曰冬至動黃鐘夏
至動蕤賓其餘皆以辰位應候不爽是氣爲有知擇
管而入管爲有知擇氣而受此古今必無之理也。至
于占驗災祥小動爲氣和大動爲君弱臣強專政之
應不動爲君嚴猛之應果若其說則堯舜三王之世
皆小動桀紂之世皆不動莽操懿溫之世皆大動春
秋之世政在侯國侯國之政又在強室其動之大小
又當何如此。牛弘所以見屈于隋文也。蓋自張蒼定

律擢五勝之法京房劉歆又博稽以五行悠謬之術其說遂相沿而不可破至後齊方深自謂觀雲色而知孟春氣至置輪扇二十四以代律管測候則又敢爲妄誕以惑世誣民者也

五聲之發本乎五行天五與地十合而生土于中其聲爲宮地四與天九合而生金于西其聲爲商天三與地八合而生木于東其聲爲角地二與天七合而生火于南其聲爲徵天一與地六合而生水于北其聲爲羽聲生于氣氣積于數數多者濁數少者清宮數最多其聲極濁羽數最寡其聲極清商之濁次宮

徵之清次羽而角居清濁之間司馬遷謂宮數八十
一商數七十二角數六十四徵數五十四羽數四十
八此絃聲多寡清濁之次也而律管之數亦居可知
矣宮爲君商爲臣角爲民徵爲事羽爲物大小清濁
各有象也宮生徵徵生商商生羽羽生角故彈宮而
徵應彈徵而商應彈商而羽應彈羽而角應相生爲
和相勝爲膠先生立樂之方也十二律有定名五音
爲虛位黃鐘爲宮則林鐘爲徵太簇爲商南呂爲羽
姑洗爲角林鐘爲宮則太簇爲徵南呂爲商姑洗爲
羽應鐘爲角太簇爲宮則南呂爲徵姑洗爲商應鐘

爲羽蕤賓爲角南呂爲宮則姑洗爲徵應鐘爲商蕤
賓爲羽大呂爲角姑洗爲宮則應鐘爲徵蕤賓爲商
大呂爲羽夷則爲角應鐘爲宮則蕤賓爲徵大呂爲
商彝則爲羽夾鐘爲角蕤賓爲宮則大呂爲徵彝則
爲商夾鐘爲羽無射爲角大呂爲宮則彝則爲徵夾鐘
爲商無射爲羽仲呂爲角彝則爲宮則夾鐘爲徵無
射爲商仲呂爲羽黃鐘爲角夾鐘爲宮則無射爲徵
仲呂爲商黃鐘爲羽林鐘爲角無射爲宮則仲呂爲
徵黃鐘爲商林鐘爲羽太簇爲角仲呂爲宮則黃鐘
爲徵林鐘爲商太簇爲羽南呂爲角此十二旋宮用

五聲之法也。然陽六律爲宮陽三陰二五聲順序上
下等齊商角徵羽各不踰宮適天地之中合陰陽之
和若陰六呂爲宮陰三陽二商角雖無不順徵羽便
至相陵故林鐘南呂應鐘大呂夾鐘仲呂其徵羽二
聲當變用本律之半其聲方和蓋陽之役陰也常有
餘而陰之役陽也常不足所以六呂之宮二聲有變
此所謂二變也。唐漢以來乃于五聲之外復加變宮
變徵以爲七聲其說起于書大傳之七始左氏之七
音淮南杜佑蔡元定諸儒復從而附行之不知律以
和聲聲以依詠人歌有五聲旋宮有五律以五律依

五音自然之妙也。無二變音，而樂加二變律，可乎？
陳暘樂書以爲五聲之在樂，猶五星之在天，五行之
在地，損之則虧，益之則贅，不可得而加損也。其見卓
矣，而不及發其二變之實，是又不能無遺憾耳。

大呂以上諸宮五聲具備，皆應三分損益之數。惟夬
則之角夾鐘之羽，無射之商仲呂之徵，皆再生之黃
鐘而短，不應三分損益，是爲清聲。夬則之羽，再生黃
鐘，謂之清角，一清聲也。此是清黃夬則有角，即夾鐘之羽。
清羽生清角，二清聲也。此是清林夾鐘之羽，即無射之商。
夾鐘之角，即無射之羽，清羽生清角，三清聲也。此是清大

無射之商即仲呂之徵無射之羽即仲呂之商無射
之角即仲呂之羽清羽生清角四清聲也

此是四清南

清之聲所以濟彛則夾鐘無射仲呂之所不及者也
舊以黃鐘大呂太簇夾鐘之半律當之夫大呂夾鐘
之有半律也以蕤賓以後陽上生陰之用倍數也不
知大呂之于蕤賓夾鐘之于彛則止用本律自然順
序與其倍之而復損孰若用其本律無待于益而亦
無所事損乎淮南京房用倍數之非於斯可見大抵
樂備五音而其起調依韻畢曲恒以一律為主其餘
皆比而和之始終出入不離首律然後高下清濁不

相奪倫若以他律難之元非相次之管必至清濁陵
犯而後已故二變四清所以調均節奏使不相陵者
也亦可見聲音之道濁之分數多清之分數少故古
樂多用濁聲渾淪博大含弘厚重寬舒而無剽疾雅
淡而無妖麗以繩德厚而象事行即有清商清角清
徵清羽不過備數以濟旋宮之闕不專主也後世規
治新聲摘結變調令人聞之蕩心失志至隋文帝獲
宋齊樂器置清商署以管之是後相沿至有以黃鐘
清爲宮者則純用清聲而古樂不復見矣陳暘以四
清爲鄭衛之聲而欲去之是亦有感而言之也

自呂氏春秋有黃鐘三寸九分號曰含少之說晉書
隋志及通鑑外紀並載其文然未有發明之者弘治
中莆人李教授文利獨宗其旨詳加考訂著爲律呂
元聲六卷凡三十篇嘉靖初御史范永夔上其書大
畧謂黃鐘長三寸九分爲聲氣之元其時子半數極
少而聲極清音屬正宮一陽方動日南至而始反北
也蕤賓長九寸爲聲氣之極其時午半數極多而聲
極濁音屬正羽六陽既亢日北至而始及南也蓋天
地間之氣箕初至清至靜靜以生濁靜以生動清者
數少濁者數多數盛者貴數多者賤故太極一數也

陰陽二數也一老一少四數也水火木金土五數也
庶事出庶類與百千爲數也所以網維主宰之者一
太極也天子一數也二伯二數也三公三數也六卿六
數也九牧九數也百辟羣侯千百數也萬國萬民萬
數也所以操握宰制之者一天子也黃鐘正宮氣清
數少故爲君臣數多于君故商爲臣民數多于臣故
角爲民事數多于人故徵爲事物數多于事故羽爲
物宮聲清越微妙而衆聲宗之猶人君至德淵微而
天下應之此黃鐘之所以爲尊也陽性動動者數三
三者數之始也三而三之而究于九九者數之終也故

陽數其始也不離于三其極也不離于九三寸九分
三涵九也其終于九者九具三也涵九者九之少也
其三者九之老也陽升起于子半極于午半陽降起
于午半極于子半故三十九分者黃鐘之律陽之始
也繇是四十五分爲大呂增六分又五十四分爲太
簇又六十三分爲夾鐘又七十二分爲姑洗又八十
一分爲仲呂又九十分爲蕤賓各增九分蕤賓之律
陽之極也繇是八十四分爲林鐘減六分又七十五
分爲夷則又六十六分爲南呂又五十七分爲無射
又四十八分爲應鐘又三十九分復爲黃鐘各減九

分太簇而下其升者以九分巽則而下其降者以九分惟黃鐘之于大呂蕤賓之于林鐘獨升降以六者大呂當陰盛之後一陽始生陽雖進而尚弱林鐘當陽盛之極一陰始生陽雖退而尚強故其升降僅得三分之二也律呂之長短一本于陰陽之升降所謂律曆同道者以此若以黃鐘九寸上下相生損益算之黃鐘至太呂減六分奇大呂至太簇減三分奇太簇至夾鐘減五分奇夾鐘至姑洗減三分奇姑洗至仲呂減五分奇仲呂至蕤賓減三分奇蕤賓至林鐘減二分奇林鐘至巽則增四分奇巽則至南呂增二

分竒南呂至無射增四分竒無射至應鐘增二分竒
應鐘至黃鐘增四分三竒曆家二十四氣每氣算
之不差毫忽若一氣短二分竒又一氣短三分竒又
一氣短四分竒又一氣短五分竒又一氣短六分竒
又一氣短四寸三分竒則月之大者至于三十日月
之小者不及二十九日不惟無以成歲而律管候氣
亦不可用矣且陽氣自冬至後以漸而升而律反減
則氣有餘而管不足陰氣自夏至後以漸而降而律
反增則氣不足而管有餘何背馳也

五聲在人其生出也。有漸。婦出于喉。直上出爲宮。出

到喙聲上騰爲商又再出到舌中聲平出爲角又再
出到齒聲斜降出爲徵又降出到唇爲羽喉喙舌
唇乃人元氣也出隨所到之處而得宮商角徵羽五
聲也喉聲最清喙聲最清舌聲半清半濁齒聲次濁
唇聲極濁蓋聲之清濁不在顯微大小在于上下升
降飛沉之間耳聲果上升雖大如雷霆不可謂之濁
聲果下降雖細如蠛蠓不可謂之清喉喙之聲上騰
故清齒唇之聲下沉故濁清則爲上濁則爲下清則
爲君濁則爲臣爲民爲事爲物明于清濁之序者其
于尊卑貴賤之理順而得矣樂以和聲爲主聲以清

濁爲次黃鐘極清也太簇以下以漸而濁爲商爲角
爲徵爲羽至蕤賓而極大呂次清也夾鐘以下以漸
而濁爲商爲角爲徵爲羽至林鐘而極極則以漸而
清復轉爲黃鐘蓋律呂紀陽猶人性紀善子半陽生
其氣極清至午而濁是後濁者漸減分數至戌亥又
清人性之清莫如夜半故平旦有清明之氣至日中
而濁是後濁者亦漸減分數至人定後又漸清律呂
子一清丑二清亥三清戌五清即人之夜氣也寅四
清卯六清即人之旦氣也午二律子之後自大呂至
仲呂爲陽黃鐘之聲也卯以後自林鐘至應鐘爲陰

黃鐘升極而降也。分列左右對待。並觀丑亥寅戌卯酉辰申巳未相對。左各損三分右各益三分。蓋其升以漸降亦以漸。故其損益之數若出天然。不待安排。耳律有雌雄間列十二辰。均陰陽也。周氣候也。作樂之道得陰陽備。雌雄聲乃可和。宮商角徵羽聲止五。而辰有十二。以聲協辰。必均以周。如黃鐘爲宮。則太簇爲商。姑洗爲角。皆隔一律。徵在七辰。律當蕤賓羽。在九辰。律當蕤則是律生律。有雌無雄。陽氣孤矣。且接黃鐘尚有三律。聲氣不屬。故設變徵于午。退正徵于未。羽于酉。變宮于亥。則徵得林鐘。羽得南呂。二雌

鴻陰陽乃構氣候乃相推之旋宮莫不皆然三律必
尋二呂三呂必尋三律陰陽之交必隔八乃可生也
損益自損益臨八自隔八唐宋儒者皆以三分損益
專在隔八上故必遷就分數長短參差宜其至仲呂
而窮也

記曰五行之動遂相竭也五行四時十二月還相爲
本也五聲六律十二管旋相爲宮也蓋冬竭則春爲
主爲夏之本春竭則夏爲主爲秋之本夏竭則秋爲
主爲冬之本所謂播五行于四時而還相爲本也子
月應鐘竭則黃鐘爲宮爲九呂之本丑月黃鐘竭則

大呂爲宮爲夾簇之本寅月大呂竭則太簇爲宮爲
夾鐘之本卯月太簇竭則夾鐘爲宮爲姑洗之本以
下皆然已往者竭于止現在者爲方來者之本所謂
五聲六律十二管旋相爲宮也旋宮之法即相生之
序漢待于隔八而後可以相生哉若必以黃鐘隔八
下律林鐘林鐘隔八上生太簇是十一月陽氣下生
去月六月陰氣上生正月中間四五月皆無生氣四
時無序然風豈能從律而不毒哉

諸儒論候氣皆以律準其與地平其下則長律木地
深短律入地淺子月氣深黃鐘最長故先得氣似也

然每月之氣升降不能過一寸不應亥子二月氣之
升降相去四寸有奇蓋黃鐘極短以次而長至蕤賓
而極又漸而短以接黃鐘其候之法則齊其下不齊
其上方與內庫外高相應而飛灰應律天運之數亦
不違矣文利此書自謂得千載不傳之秘當時若呂
懷劉濂韓邦奇輩皆不以爲然其後有即墨王邦直
者謂其黃鐘三寸九分本之呂氏春秋者則是第其
六九升陽六九歸陽與夫左右損益蕤賓正羽出之
文利之獨見者則非乃復本諸太玄參之曆法証以
河圖洛書合以先天圖象極數著爲律呂正聲惟黃

鐘蕤賓之管依文利所定大呂以下諸律徃徃左右更置以大呂長四寸八分太簇長五寸七分夾鐘長六寸六分姑洗長七寸五分仲呂長八寸四分林鐘長八寸一分蕤則長七寸二分南呂長六寸三分無射長五寸四分應鐘長四寸五分其畧曰太玄六子午之數九丑未八寅申七卯酉六辰戌五巳亥四故律四十二呂三十六並律呂之數或還或否凡七十有八黃鐘之數立焉其以爲度也皆生黃鐘太玄此言誠律呂之正數也蓋自子至巳爲陽陽主生則用爲分數黃鐘九分大呂八分太簇七分夾鐘六分姑

澆五分仲呂四分自午至亥爲陰陰主戌則用爲寸
數蕤賓九寸林鐘八寸蕤則七寸南呂六寸無射五
寸應鐘四寸子午所以俱九者子一陽生午一陰生
皆得天一之數一合九故其數俱九爲老陽之數丑
未所以俱八者丑一陽生未二陰生皆得地八之數
二合八故其數俱八爲少陰之數寅申所以俱七者
寅三陽生申三陰生皆得天三之數三合七故其數
俱七爲少陽之數卯酉所以俱六者卯四陽生酉四
陰生皆得地四之數四合六故其數俱六爲老陰之
數辰戌所以俱五者辰五陽生戌五陰生皆得天五

之數五合五故其數俱五五爲辰之中數己亥所以
俱四者己六陽之極亥六陰之極皆得地六之數六
合四故其數俱四四爲老陰之位處陰陽窮極之時
而有將變之機所以爲變宮變徵也子午寅申辰戌
爲律之位其數九七五而倍之則爲四十三丑未卯
酉己亥爲呂之位其數八六四而倍之則爲三十六
並之七十有八中分之則三十有九故曰黃鐘之數
立焉蓋律呂之數用陽而不用陰自子至己爲陽其
數九八七六五四共三十有九則用之以爲黃鐘之
宮自午至亥爲陰其數亦九八七六五四則合于陽

而不用焉故曰或還或否還者還以爲律否者重數
不以爲律也自此以下十一律皆以九六升降爲度
故曰其以爲度也皆生黃鐘黃鐘之管必以三寸九
分者陽氣自小雪後一日生一分到冬至生三十分
故其數三十陽數九故又加之以九分夫陽氣之升積
至冬至而成一陽適可以滿其三寸九分之管故聖
人獨會其精以管約之三寸者體數也九分者用數
也冬至十一月中一陽生其數九至大寒十二月中
二陽生二十九一十八並體數則爲四十八矣故大呂
四寸八分至雨水正月中三陽生三九二十七並體

數則爲五十七矣故太簇五寸七分至春分二月中
四陽生四九三十六並體數則爲六十六矣故夾鍾
六寸六分至穀雨三月中五陽生五九四十五並體
數則爲七十五矣故姑洗七寸五分至小滿四月中
六陽生六九五十四並體數則爲八十四矣故仲呂
八寸四分至此則陽長已極陰將復萌然律呂紀陽
不言陰之息而獨言陽之消小滿之後猶未遽消積
至夏至其升之餘氣尚有六分爲六十分並體數則
爲九十分矣故蕤賓之管九寸邵子所謂陰陽餘空
之數各六是也至大暑六月中實消其一九止有九

九八十一分故林鐘八寸一分至處暑七月中消其
二九止有八九七十二分故蕤則七十二分秋分八
月中消其三九止有七九六十三分故南呂六寸三
分霜降九月中消其四九止有六九五十四分故無
射五寸四分小雪十月中消其五九止有五九四十
五分故應鐘四寸五分至此則陽消已盡陰長已極
必有消其六分而後復于黃鐘三寸九分者陰之餘
空之數也九極而六生焉六自九而長也六極而九
生焉九自六而長是律呂陰陽乃九六爻象所從出
也陽之長也六十分其消也亦六十分共一百二十

分以爲消長靜極而動極復靜一動一靜五爲其
根一陰一陽其機不息孰謂黃鐘往而不返哉

五音之下配乎四時角屬春徵屬夏商屬秋羽屬冬
宮屬土月令季夏之月中央土其音宮律中黃鐘之
宮黃鐘羽聲也而中央宮音與之同律則宮羽均爲清
音可知矣故宮爲至清羽爲次清商爲半清角爲半
濁徵爲至濁宮喉音舌居中也商喙音開口張也角
舌音舌縮却也徵齒音舌點齒也羽唇音口撮聚也
然羽與宮其清雖同而亦微有異惟黃鐘宮羽同音
其聲至清至大呂應鐘則專爲羽音而又稍濁于宮

矣然其屬唇音亦可謂之清而不可謂之濁也若以
十二律分之喉音之輕清者爲黃鐘唇音之重濁者
爲大呂唇音之半清半濁者爲應鐘喉音之輕清者
爲無射喉音之半清半濁者爲南呂喉音之重濁者
爲蕤則舌音之輕清者爲太簇舌音之半清半濁者
爲夾鐘舌音之重濁者爲姑洗齒音之重濁者爲蕤
賓齒音之半清半濁者爲仲呂齒音之輕清者爲林
鐘故黃鐘清宮也應鐘清羽也大呂濁羽也夾鐘正
角半清半濁也太簇清角也姑洗濁角也蕤賓正徵
至濁也林鐘清徵也南呂濁徵也南呂正商半清半

濁也無射清商也。彝以濁產也。漢以來諸儒皆以宮爲至濁羽爲至清蓋以黃鐘九寸誤之也。至文利又以宮爲至清羽爲至濁而以蕤賓九寸音屬正羽是以徵音爲羽音也。豈不謬哉。記曰倡和清濁迭相爲經清者倡則濁者和是清固可爲經矣濁者倡則清者和是濁亦可爲經也。經在清則清者貴經在濁則濁者亦貴。太玄曰陰陽迭巡清濁相廢將來者進成功者退已用則賤當時則貴皆此意也。舊以黃鐘極濁施之于樂未免失序。李氏元聲又一以清者爲貴濁者爲賤數少者貴數多者賤是亦一偏之說也。

律以子午爲經而分左右左比右各多三分者陽道常饒也右比左各少三分者陰道常乏也李氏以左諸律爲損三分右諸律爲益三分是陽道宜饒而反乏陰道宜乏而反饒失乎陽羸陰縮之意矣

作樂之際宮生徵徵生商商生羽羽生角角生變宮變宮生變徵皆以隔八取應聲故彈宮而徵應彈徵而商應彈商而羽應彈羽而角應一倡一和清濁相間樂之方也五音相生之次豈律管相生之法諸儒皆以隔八生律誤矣

律呂有縱數有積數必以縱數論之左益六管

紀陽之升計三百六十九右真火管紀陽之降計

四百五分谷之有七百七十四分除應鐘四十五分
爲體數而不用止有七百二十九分一分二十七秒
七百二十九分計一萬九千六百八十三秒以積數
論之七百二十九分積六千五百六十一分計十七
萬七千一百四十七秒此律呂之數也若以起曆則
七百二十九分以二分當一日得三百六十四日半
以期而三百六十足矣餘四日半以爲閏也然猶不
足周天之數必再加一十三分一十三秒五毫然後
爲三百六十五日四分日之一而閏數行一期三百

六十日計六千四百八十分再加四日半八十一分
則亦六千五百六十一分矣六千四百八十分計一
十七萬四千九百六十秒再加四日半二千一百八
十七秒則亦十七萬七千一百四十七秒矣故十七
萬七千一百四十七之數乃律呂積數之秒而與曆
合者也諸書不得其律而徒傳聞其數至于牽合附
會毫分縷析是將何所用哉太玄之數全是律呂洪
範皇極之數全是太玄太玄有八十一首一首有九
贊共七百二十九贊當七百二十九分二贊當一日
十贊當一候餘九贊。是日四六日之一故又添

濟麓二贊以爲閏故。其數而律曆行
洪範皇極有八十一以圖一圖又作八十一卦共六千
五百六十一卦二卦當一分九十九卦作一候餘九十九
分以爲冬。到之重數夫九十分不作五日四分之
一當添一十三分五釐以爲閏不可以爲重也。然
數與太玄之數自適相合蓋太玄得律之縱數而洪
範皇極得律之積數也是律呂之數散見于諸書猶
有存者但人不察耳書凡六十餘卷中間舞容歌節
八音之制天度日躔曆法玄數能數靡不畢具萬曆
十四年進覽報聞其來者。在難自謂有遺然圖書卦

嗚未免牽合合律爲強附大言欺人要亦未
可盡信也蓋三子之疑律書者黃鐘子半其管極長
也三分損益隔八相生至仲呂而窮也故獨本呂氏
之旨據七家之見意尋獨解力掩前修志亦勤矣第
不韋遷蜀世傳呂覽史遷蓋豔稱之其志律書獨于
其所謂黃鐘含少無取者豈無見哉况樂者器也年
也非徒以資議論而已若訂正雖詳而鏗鏘不辨
析雖可聽而考擊不成聲則亦歸之談河畫餅而已
君子奚取焉

且有黃道月道九行特遠道爲八節八方八節

之屬也。聖人爲之八。以和其氣。一曰壎。壎曰笙。革曰鼓。竹曰管。絲曰絃。石曰磬。金曰鐘。木曰柷。致風俗。通云笙。柷。鼓。簫。瑟。壎。鐘。磬。如其次。笙在北方。爲坎。坎陷也。陽陷陰中。故爲之笙。以生之列管。匏中亦有生于坎之象。柷在東北。立春爲艮。艮有始終之義。故爲之柷。以合之。鼓以止之。鼓在東方。春分震雷之象。故爲之鼓。以振之。簫在東南。立夏巽風之象。故爲之簫。以噓之。琴在南方。夏至離火之象。故爲之琴。以調之。壎在西南。立秋坤土之象。故爲之壎。以和之。鐘在西方。秋分兌水之象。故爲之鐘。以聲之。磬在西北。立冬

乾象故爲之石

目之外無復遺音矣金之屬

曰鐘曰鑪曰編鐘曰歌鐘曰金鐸鐸于曰金鐸木鐸

石之屬曰玉磬曰天球曰編磬曰頌磬絲之屬曰琴

曰瑟曰大琴中琴小琴七絃琴曰大瑟中瑟小瑟次

小瑟竹之屬曰管簫曰韶簫曰箏箏曰竹箏曰管曰

篳曰篳曰大篳小篳匏之屬曰笙曰巢笙曰和笙曰

大竽小竽曰簧土之屬曰古缶曰大壎小壎雅壎頌

壎革之屬曰拊鼓曰楹鼓曰建鼓曰雷鼓雷鼗靈

鼓靈鼗曰路鼓路鼗曰鼗鼓晉鼓曰應鼓鞀鼓鼗鼓

木之屬曰祝曰欽曰鐸曰應此皆雅器之制于三