

古今聲律定宮

古今聲律定宮目錄

卷一 歷代

律呂相生圖

五聲二變圖 聲律之序 旋宮之法

五聲循環圖 附

律呂正變全半圖

十二調圖

六十調圖

六律五聲揭要

卷二 歷代

律呂原始

律呂名義

黃鐘之實 黃鐘為律本 黃鐘之數 累黍定尺

黃鐘生十一律 黃鐘生律之法 黃鐘生律之數 律呂圍徑之數

變律半律 六變律 半律變半律 四清聲 律準

損益相生 下生上生 三分損益之義 隔八相生之義

卷三 歷代

五聲原始

五聲名義

五聲二變 五聲相生 中聲 二變相生 七音

旋相為宮 旋宮十二調 旋宮六十調

聲律七字譜 唐樂箏字譜 宋燕樂十字譜  
明太常舊譜 四聲二韻

卷四 歷代

曲調 古樂詩曲 黃鐘一均 清商三調 唐樂歌

宋樂歌曲 徵調角調 解聲送聲 製

八音總論

金音之屬

鐘 鐘大小

方響 小 撞 鐘編 鐘木

鐘制 鐘圖

鐘律

鐸 錫 鏡 鐸

石音之屬

卷五 歷代

磬特磬

編磬

磬制

磬律

磬圖

絲音之屬

琴 琴制總論

琴律圖說

瑟 瑟律

琵琶 琵琶律

箏 箏

笙 笙

竹音之屬

簫

簫 簫律

篪 篪律

箛 箛律

管 管律

箛 箛律

竹樂雜器

匏音之屬

笙 笙和 笙制 笙律

土音之屬

壘 土鼓 缶 壘 壘律

卷六 歷代

革音之屬

鼓

鼓制六鼓  
鼓音節

朔輦應擊

鼓

提

鑿

村

木音之屬

柷

柷

相  
拍板

聲律餘編

在治忽

聽軍聲

候節氣

審度嘉量謹權度

量

權衡

度量權衡總

歷代製律

歷代審音

卷七 本朝

黃鐘真度 黃鐘寸法 黃鐘周徑累積

十二律真度 律呂之長 律呂之積 律呂之容

編鐘律

編磬律

卷八 本朝

琴音 以五聲數論琴 一絃高徽 三絃獨下一徽

四準五絃獨上牛徽 釋仲呂為角之疑 泛音

旋宮轉調

柔聲散聲相和



文廟樂章

定宮片議

附

橫笛圖說

二變無商調徵羽

七音

是集卷一至卷六以管色合字為宮此漢魏唐宋  
元明所指之宮也卷七卷八以管色上字為宮義  
本管子楚辭及左傳國策乃周秦以前所用之宮  
也故以定宮名書

歷代聲律定宮卷一

律呂相生圖



東陽葛 銘警堂

黃大太夾姑仲陽位也  
陽常有餘故三分損一  
而下生蕤林夷南無應  
陰位也陰常不足故三  
分益一而上生

朱子曰樂律自黃鐘至仲呂皆屬陽自蕤賓至應鐘皆屬陰此是一個大陰陽黃鐘為陽大呂為陰太簇為陽夾鐘為陰皆一陰間一陽又是一個小陰陽故自黃鐘至仲呂皆下生自蕤賓至應鐘皆上生以上生下皆三生二即三分損一也以下生上皆三生四即三分益一也

朱氏載堦曰凡陰呂居陽方即皆屬陽凡陽律居陰方即皆屬陰惟應鐘蕤賓同在陰方應鐘上生蕤賓故別論小陰陽乃變例也其餘諸律只論大陰陽乃正例也

五聲二變圖



此以黃鐘七音為圖宮與商隔大呂商與角隔夾鍾徵與羽隔夷則相去皆一律則音易諧若角與徵隔仲呂蕤賓羽與宮隔無射應鐘相去皆二律則音難諧故於角徵之間加變徵羽宮之間加變宮以濟五音之不及餘律七音依此類推

語類問既有宮商角徵羽。又有變宮變徵何也。朱子曰。二者是樂之和相連接處。

朱子曰。建樂立均之法。諸律相距。間皆一律。而獨宮羽徵角之間。各間二律。相距既遠。則其聲勢隔濶。而有不能相通之患。然猶幸其隔八相生之序。五聲既備。即有二律介於宮羽徵角之間。於是作樂者因而取之。謂之二變。然後彼四聲者。乃得連續無間。而七均備焉。

### 十二律之序

黃大太夾姑仲。蕤林夷南無應。十二律長短之序也。黃鐘最長。應鐘最短。長者聲清。短者聲濁。黃林太南姑應。蕤大夷夾無仲。十二律相

生之序也。

七音之序

宮商角變徵徵羽變宮。七音清濁之序也。宮音最濁。變宮最清。宮徵商羽角變宮變徵。七音相生之序也。

旋宮之法

古人旋宮之法，以十二律相生之序配七音相生之序。如黃鐘為宮，則林鐘為徵，太簇為商，南呂為羽，姑洗為角，應鐘為變宮，蕤賓為變徵也。又如林鐘為宮，則太簇為徵，南呂為商，姑洗為羽，應鐘為角，蕤賓為變宮，大呂為變徵也。先知旋宮之法，則音律之道思過半矣。

五聲循環圖附

宮商角徵羽直圖曲轉便是圓圖

銘按此五聲清濁之序也若隔二位順輪隔一位逆輪  
即為五聲相生之序下生者隔二位  
上生者隔一位

宮徵商羽角同前

銘按此五聲相生之序也若隔一位順輪隔二位逆輪  
又為五聲清濁之序此二圖不用二變以二變非正  
位不可以順逆輪也故絳樂亦不用二變凡琴瑟有隔  
一絃相應隔二絃相應者其義本諸此

律呂正變全半圖  
九絲為毫九毫為厘九厘為分九

黃鐘正 全九寸

半無

林鐘正 全六寸

半三寸

不用

太簇正 全八寸

半四寸

南呂正 全五寸三分

半二寸六分

不用

姑洗正 全七寸一分



應鐘正

半三寸五分

全四寸六分六厘

半二寸三分三厘

蕤賓正

全六寸二分八厘

半三寸一分四厘

大呂正

全八寸三分七厘

半四寸一分三毫

夷則正

全五寸五分五厘

半二寸七分二毫

夾鐘正

全七寸四分三毫

三厘七絲

不用

無射正

半三寸六分  
六毫六厘  
三綠

全四寸八分  
八毫八厘  
四綠

半二寸四分  
四毫四厘  
二綠

仲呂正

全六寸五分  
八毫六厘  
三綠

半三寸二分  
二毫八厘  
六綠

黃鐘變

全八寸七分  
八毫二厘  
一綠

半四寸三分  
三毫八厘  
五綠

林鐘變

全五寸八分  
二毫四厘  
三綠

半二寸八分  
五毫六厘  
六綠

太簇變

全七寸八分  
二毫七厘  
四綠

初

餘二算

不用

不用

初

南呂變

半三寸八分

四厘五毫六絲六忽八初

全五寸二分

三厘一毫六絲六初六秒

半二寸五分

六厘七毫初三秒四

姑洗變

全七寸

一厘二毫二絲二初二秒

不用

應鐘變

全四寸六分

七毫四絲三忽一初四秒

餘一算

半二寸三分

三毫六絲六忽六秒

不用

漢書律歷志黃鐘為天統律長九寸林鐘為地統律長六

寸太簇為人統律長八寸皆無奇零

漢志曰黃鐘不復與他律為役者黃鐘至尊無與並也朱

子曰黃鐘惟於本宮用正律若他律為宮則黃鐘之為商  
角徵羽二變者皆但用其變律變律又只用半聲而正律不復與  
之為役也

朱子曰蕤賓以下仲呂上生之所不及故無變律而惟黃

林太南姑應有之計正變通十八律各有半聲為三十六

聲其間人有八聲雖有八聲而不用正律南應三正律不用正聲黃太姑三變律不用正聲

用變全聲而黃鐘又不用半聲應鐘又不用變半聲實計二十八聲而已

蔡氏邕曰月令律中黃鐘之宮謂黃鐘少宮也半黃鐘九

寸之數管長四寸五分 朱子曰黃鐘清長四寸半

銘按正變全半統計三十六律旋宮所必用者二十八

律此外另有黃鐘少宮為二十九律此律呂之定法缺一而不可者也然律以製器而器有大小一器中不必盡具二十九律有十二律加四清聲者如編鐘編磬各十六枚是也有十二律加黃鐘少宮者如笙十三簧是也有僅具七律者如笛孔琴絃五絃如文武二絃為七絃是也其餘樂器可類推矣

十二調圖此從蔡氏六十調圖抽出添註分寸以便查閱

調	夾鐘	調	太簇	調	大呂	調	黃鐘	宮
四寸七分	夾正	八寸	太正	八寸三分	大正	九寸	黃正	商
五寸六分	仲正	七寸一分	姑正	七寸四分	夾正	八寸	太正	角
八寸五分	林變	六寸二分	蕤正	六寸五分	仲正	七寸一分	姑正	變徵
二寸五分	南變	五寸五分	夷正	八寸五分	林變	六寸二分	蕤正	徵
八寸四分	無正	三寸五分	南正	五寸五分	夷正	六寸	林正	羽
三寸四分	黃半變	六寸四分	應正	八寸四分	無正	三寸五分	南正	變宮
八寸三分	太半變	四寸一分	大半	三寸四分	黃半變	六寸四分	應正	

調夷則 調林鐘 調蕤賓 調仲呂 調姑洗

五五夷 六林 二六蕤 五六仲 一七姑  
分分正 寸寸正 分分正 分分正 分分正

八四無 三五南 五五夷 八五林 二六蕤  
分分正 分分正 分分正 分分正 分分正

三四黃 六四應 八四無 二五南 五五夷  
分分半變 分分正 分分正 分分正 分分正

八三太 一四大 三四黃 六四應 八四無  
分分半變 分分正 分分半變 分分變 分分正

六三夾 四太 一四大 三四黃 六四應  
分分半 寸分半 分分正 分分半變 分分正

二三仲 五五姑 六三夾 八三太 一四大  
分分半 分分正 分分正 分分正 分分正

八二林 一三蕤 二三仲 四三姑 六三夾  
分分半變 分分正 分分正 分分半變 分分正

調	應鐘	調	無射	調	南呂
六分	四寸	八分	四寸	五分	五寸
一分	四寸	三分	四寸	六分	四寸
六分	三寸	八分	三寸	一分	四寸
二分	三寸	四分	三寸	六分	三寸
一分	三寸	二分	三寸	五分	三寸
七分	二寸	八分	二寸	一分	三寸
四分	二寸	五分	二寸	七分	二寸

銘按此圖自宮商至蕤宮即七聲清濁之序也自黃鐘至應鐘即七律長短之序也各調皆然十二調中惟黃鐘調之七聲皆用正律其餘各調雖為宮者皆用正律



而商角徵羽及變徵變宮則或用正半律或用變律或用變半律以求合乎七律長短之序皆按圖可得其詳也此十二調為六十調之提綱蓋六十調不過以起曲畢曲之一聲各立調名以為差別而其實六十調之七律仍是十二調之七律非十二調之外別有六十調之律也

蔡氏元定律呂新書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半聲夾鐘姑洗二半聲蕤賓林鐘四半聲夷則南呂五半聲無射應鐘六半聲仲呂為十二律之窮自蕤賓而下則有變律蕤賓一變律大呂二變律夷則三變律夾鐘四變律

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

朱子曰黃大太夾姑仲蕤林夷南無應為十二律長短之  
次宮商角徵羽為五聲長短之次黃鐘一均上生下生長  
短皆順故得各用其全律之正聲若自林鐘之宮而生太  
簇之徵則林鐘六寸而太簇八寸徵反長於宮而聲失其  
序矣故以十二律而言雖當為林鐘上生太簇而以五聲  
而言則當為宮下生徵而得太簇半律四寸之管其聲方  
順又自太簇半律四寸之徵而生南呂五寸有奇之商則

於律雖本為下生而於聲反為上生矣自南呂五寸有奇之商而生姑洗七寸有奇之羽則於律雖本為上生而於聲則又當用其半而為下生矣自姑洗半律三寸有奇之羽而生應鐘四寸有奇之角則於律雖為下生而於聲反為上生矣其餘十律皆然禮運孔疏蓋知此法但言之不詳耳

銘按黃大太夾姑仲六律為宮其次多順若蕤林夷南無應六律為宮其次多不順故律之上生者宜變而下生律之下生者宜變而上生總以合五聲之相生者為準

朱子鐘律篇十二正律各有一定之聲而旋相為宮則五  
聲初無定位當高者或下當下者或高則宮商失序而音  
不和故取其半律以為子聲當上生而所生者短銘按如  
宮則下生大呂為徵上生夷則為商以大呂八寸三分  
分之律上生夷則五寸五分之律是所生者短也則下  
取此以為用因用大呂四寸一分之半律三分然以三分  
損益之法計之則亦適合下生之數通合大呂八寸三分  
夷則五寸五分又以其正律下生夷則則復  
分正律之數而自此律大呂半律又以其正律下生夷則則復  
得其本法得夷則五寸五分半律為商下生而於半律又  
合上生之數若夷則二寸七分半律三分五又合上生  
此惟杜氏言之見通而他書不及

按上生之數皆得下生之倍。下生之數皆得上生之半。上生者以三。生四。下生者以三。生二。四得二之倍。二得四之半。此數之自然相合者也。故半律上生。適合正律下生之數。正律下生。又合半律上生之數。

六十調圖 節錄蔡氏六十調名

黃鐘五調

黃鐘宮無射商夷則角仲呂徵夾鐘羽 皆以

黃鐘起調畢曲

大呂五調

大呂宮應鐘商南呂角蕤賓徵姑洗羽 皆以

大呂起調畢曲後做此

太簇五調

太簇宮黃鐘商無射角林鐘徵仲呂羽

夾鐘五調

夾鐘宮大呂商應鐘角夷則徵蕤賓羽

姑洗五調

姑洗宮太簇商黃鐘角南呂徵林鐘羽

仲呂五調

仲呂宮夾鐘商大呂角無射徵夷則羽

蕤賓五調

蕤賓宮姑洗商太簇角應鐘徵南呂羽

林鐘五調

林鐘宮仲呂商夾鐘角黃鐘徵無射羽

夷則五調

夷則宮蕤賓商姑洗角大呂徵應鐘羽

南呂五調

南呂宮林鐘商仲呂角太簇徵黃鐘羽

無射五調

無射宮夷則商蕤賓角夾鐘徵大呂羽

應鐘五調

應鐘宮南呂商林鐘角姑洗徵太簇羽

朱子曰十二律自本律之外為他律之四聲者合其律為調如黃鐘於本律為宮於無射為商於夷則為角於仲呂為徵於夾鐘為羽五調各用本均七聲而以黃鐘起調黃鐘畢曲餘律倣此其二變二十四聲非五聲之正不可為調故止於六十

性理精義取以名調者止一聲耳如黃鐘居宮位故以黃鐘宮名調也黃鐘居商位故以無射商名調以後各行可推而知所謂起調者曲之起聲一字也所謂畢曲者曲之收聲一字也其餘中間之聲則雜用本均中七律也其餘各調莫不皆然

李氏光地曰如黃鐘宮調則是黃鐘為宮其調中之字皆叶以黃鐘所生之五聲而以黃鐘起調黃鐘畢曲也如無射商調夷則角調仲呂徵調夾鐘羽調則以黃鐘乃無射之商夷則之角仲呂之徵夾鐘之羽其調中之字則各叶以無射夷則仲呂夾鐘所生之五聲而仍以黃鐘起調黃



鐘畢曲也餘十一律悉可類推

六律五聲揭要

書益稷予欲聞六律五聲。朱子曰六律者截竹為簫陰陽各六以節五音之上下黃鐘太簇姑洗蕤賓夷則無射為陽大呂夾鐘仲呂林鐘南呂應鐘為陰也。李氏光地曰五聲者宮商角徵羽也凡樂之所謂五聲者有調有音調則全樂而名之如曰宮調曰商調是已音則逐字而命之如曰宮音曰商音是已。

杜氏佑通典十二律相生之法自黃鐘始。黃鐘之管長九寸三分損益下生林鐘林鐘上生太簇太簇下生南呂南呂上生姑洗姑洗下生應鐘應鐘上生蕤賓蕤賓上生大呂大呂

下生夷則夷則上生夾鐘夾鐘下生無射無射上生仲呂  
仲呂之管長六寸五分八厘三毫四絲六忽此謂十二律長短相生終於仲呂  
之法 律呂新書十二律相生至於仲呂之實以三分之  
不盡二算此律之所以止於十二也

律呂新書仲呂之實以三分之不盡二算既不可行當有  
以通之律之當變者有六縱大表夫無仲為宮則當用黃林太南姑應六變律故置置  
一而三分損益再生黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六變  
律至應鐘之實以三分之又不可盡一算又不可行此變律  
之所以止於六也變律非正律故不為宮也

律呂新書黃鐘之數九九八十一是為聲之本三分損一

以下生徵

徵數十四

五徵

三分益一

以上生商

商數十二

七商

三分

損一

以下生羽

羽數十八

四羽

三分益一

以上生角

角數十四

六

至

角聲之數

以三分之

不盡一

算數

不可行

此聲

之所以止

於五也

律呂新書角聲之實六十有四以三分之不盡一算既不

可行當有以通之聲之當變者有二

羽與宮

角與徵

相去較遠

故當用變宮變

徵

故置一

而三分

損益

再生變宮

變徵

二聲

變宮之數十二

餘九分

分之六

變徵之數五

至變徵之數

以三分之

又不盡二算

數又不行此變聲之所以止於二也變宮變徵宮不成宮

徵不成徵古人謂之和繆所以濟五聲之不及也變聲非

正聲故不為調也。

朱子曰國語謂律者所以立均出度均是七均如用黃鐘為宮則用林鐘為徵太簇為商南呂為羽姑洗為角應鐘為變宮蕤賓為變徵此七律自成一均其聲自相諧應此

黃鐘一律之七均也其餘十一律每律各具七均

柴氏虎臣曰五聲既具又用變聲者何也蓋以濟五聲之不及也雖有五聲非二變不能盡故國語謂之七律即七均左傳謂之七音漢志謂之七始皆指此也既有變聲其又有變律者何也十二律各自為宮以生五聲二變其黃林太南姑應為宮則能具足至蕤大夷夾無仲為宮則取黃

鐘以下六律之聲少下不和故有變律變律者其聲近正而少高於正律也變律具矣又有變半律者何也謂如大呂為宮以黃鐘為變宮雖用變猶嫌其長故用變之半也其又有正半律者何也半律亦名子聲即近代之所謂清聲者是也五音之道貴濁而賤清今使黃鐘為宮是律最長而聲最濁諸聲俱不能越其上其聲自諧若以應為宮蕤為徵大為商夷為羽夾為角則商反濁而宮反清聲必不諧故不可用於是用蕤賓諧律減半為清聲以應之也夫以大數言之正變及半凡四十八聲然變律止於應鐘其實三十六聲而已其間不用者凡八其實又二十八聲

而已

歷代聲律定宮卷二

東陽葛 銘譽堂

律呂原始

易雷出地奮豫先王以作樂崇德 又雷在地中復先王  
以至日閉闕 秦氏蕙田曰二卦乃樂律之微妙根乎天  
地自然之理樂記云凡聲陽也陽聲之動者皆雷之象於  
卦為震震乾初爻也在地中為復一陽之氣初動於五陰  
之下正應日至此黃鐘所以為律之本也 方氏觀承曰  
雷在地中復見靜為動君寂為感始太音希聲正所以為  
萬籟之始

此教條言律  
呂原于天地



書舜典詩言志歌永言聲依永律和聲八音克諧無相奪

倫樂記凡音之起由人心生也人心之動物使之然也

感於物而動故形於聲李氏光地曰所謂聲相應故生變所謂

歌永言者也變成方謂之音所謂聲依比音而樂之謂之樂所謂

律和聲八音秦氏蕙田曰和聲由於依永依永由於永

言永言由於言志此樂之所以由人心生也此教條言律呂原于人心

後漢志伏羲作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲

以黃鐘為宮太簇為商姑洗為角林鐘為徵南呂為羽應

鐘為變宮蕤賓為變徵此聲氣之元五音之正也

路史神農氏令民擊土鼓吹葦籥蜡戲於國中而祭先晉

焉

路史黃帝命伶倫造律。采解谿之篁為黃鐘之宮。曰含少  
制十有二。簡至阮隄之下。聽鳳之鳴。作玉律以應候。氣吹  
律以定氏族。此數條言律  
呂始于三皇

律呂名義

周官太師掌六律六同以合陰陽之聲陽聲黃鐘太簇姑

洗蕤賓夷則無射陰聲大呂應鐘南呂函鐘即林鐘小呂即仲呂

夾鐘疏六律左旋六同右轉以陰陽左右為相合如子與丑

合寅與亥之類若相生則六律六同皆左旋

銘按古樂不用二變故黃鐘一均只用黃太姑林南五

聲夫黃太姑為陽律林南為陰呂是即周禮所謂合陰

陽之聲也蓋古人之樂或以陽律為宮或以陰呂為宮

如國語羽厲宣羸四樂上宮下宮皆用陽律此陰陽分

用者也然陽律為宮商角者則陰呂為徵羽陰呂為宮

商角者則陽律為徵羽六十調莫不皆然此又陰陽合用者也試驗之於琴絃每準皆合十二律呂之位其遠近非人意之所能移也而黃鐘之徵聲則應於林鐘黃鐘之羽聲則應於南呂當其位則有聲非其位則無聲不可見古人之樂陰陽合用者實為天地自然之節度乎

國語夫六中之色也朱子曰此六字本是黃字乃減其上之半而為六耳故名之曰黃鐘所以宣養六氣九德也由是第之二曰太簇所以金奏贊陽出滯也三曰姑洗所以脩潔百物考神納賓也四曰蕤賓所以安靖神人獻酬交錯也五曰夷則所以咏歌

九則平民無貳也。六曰無射，所以宣布哲人之令德，示民軌儀也。為之六間，以揚沉伏而融散越也。元間大呂，助宣物也。二間夾鍾，出四隙之細也。三間仲呂，宣中氣也。四間林鍾，和展百事，俾莫不任肅純恪也。五間南呂，贊陽秀也。六間應鍾，均利器用，俾應復也。律呂不易，無姦物也。秦氏曰：此篇言律最詳，首言黃鍾律呂之本也。次言由是第之黃鍾生十一律也。又曰：為之六間，上生下生之義也。漢書律歷志：黃者中之色，鐘者種也。天之中數五，五為聲。聲上宮，五聲莫大焉。地之中數六，六為律。律有形有色，色上黃，五色莫盛焉。故陽氣施種於黃泉，孳萌萬物，為六氣元也。以黃色名元氣律者，著宮聲也。宮以九唱，六變動不

居周流六虛始於子在十一月大呂呂旅也言陰大旅助黃鐘宣氣而牙物也位於丑在十二月太簇簇奏也言陽大奏地而達物也位於寅在正月夾鐘言陰夾助太簇宣四方之氣而出種物也位於卯在二月姑洗洗絜也言陽氣洗物辜絜之也位於辰在三月中呂言微陰始起未成著於其中旅助姑洗宣氣齊物也位於巳在四月蕤賓蕤繼也賓導也言陽始導陰氣使繼養物也位於午在五月林鐘林君也言陰氣受任助蕤賓君主種物使長大楸盛也位於未在六月夷則則法也言陽氣正法度而使陰氣夷當傷之物也位於申在七月南呂南任也言陰氣旅助

夷則任成萬物也。位於酉。在八月。亡射。射厭也。言陽氣究物而使陰氣畢剝落之終而復始。亡厭已也。位於戌。在九月。應鐘言陰氣應無射。該藏萬物而雜陽闋種也。位於亥。在十月。朱子曰。十二律之名必有系。然國語漢志所言如此。支離附合。恐非本真。今姑存之。冰究也。

陳氏祥道曰。陽道體變以始物。故每律異名。陰道體常以效法。故止於三鐘。三呂而已。夾鐘亦謂之圓鐘者。以春主規言之也。林鐘亦謂之函鐘者。以坤含宏言之也。中呂亦謂之小呂者。對大呂為小。故也。沈氏括夢溪筆談。三鐘三呂。復自有陰陽納音之法。巳酉丑為陽紀。亥卯未為陰

紀亥卯未曰夾鐘林鐘應鐘陰中之陰也陰之所鍾故皆謂之鐘巳酉丑曰大呂仲呂南呂陰中之陽也呂以助陽故皆謂之呂 李氏光地曰十二律之數以管而得十二律之名以鐘而定蓋鑄鐘以寫律之聲而為八音之綱紀故即其器以名律也然惟四律以鐘名者案周禮祀天則分祭合祭皆長黃鐘祭地則分祭長應鐘合祭長林鐘享廟則長夾鐘是四律者最尊故特列之也黃者以中色喻中聲也林者萬物黃茂盛如林也夾者在中間之調也謂于知在于間應者窮上反下終始相應也稱呂者三呂者侶也助也大呂助陽生物者也仲呂助陽長物者也南呂助陽成物



者也。鐘懸之列自北而南，三呂之中位獨在南，故曰南呂也。不稱鐘呂者五。秦氏蕙田曰：太簇太大也，簇轉也，猶輻轉之轉，言三陽盛大而來轉也。姑洗辰位也，辰位異為潔齊，故曰洗姑者，故也。言至此而萬物皆洗，其故也。陳氏祥道曰：蕤賓者，草木蕤矣，而陽為賓也。秦氏蕙田曰：夷則夷傷也，春主發生，秋主肅殺，肅殺之事必循法則也。無射射數也，散也。陽氣至剝將盡，而云無射，程子所謂陽無可盡之理，猶十月謂之陽月也。

禮記月令：孟春律中太簇，仲春律中夾鍾，季春律中姑洗，孟夏律中仲呂，仲夏律中蕤賓，季夏律中林鍾，中央土律。

中黃鐘之宮孟秋律中夷則仲秋律中南呂季秋律中無射孟冬律中應鐘仲冬律中黃鐘季冬律中大呂

北齊鄭氏譯曰漢書律歷志云天地人及四時謂之七始黃鐘為天始林鐘為地始太簇為人始是謂三始姑洗為春蕤賓為夏南呂為秋應鐘為冬是謂四時之始此黃鐘一均也

李氏光地曰黃鐘為宮則陽氣在內屬信太簇則餘陰尚固陽氣奮擊而出屬商屬義姑洗則生理畢達屬角屬仁林鐘則萬物嘉美屬徵屬禮南呂則萬物成就分別屬羽屬智應鐘陽窮復生與黃鐘同德為變宮蕤賓陰生致役

於陽與林鐘同德為變徵莫不各有其象數焉此黃鐘一  
律之尊也

黃鐘之實

黃鐘為律本  
累黍定尺

黃鐘之數

黃鐘為律本

漢書律志黃帝使冷綸自大夏之西昆侖之陰取竹於解谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之以為黃鐘之宮制十二簫以聽鳳之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比黃鐘之宮而皆可以生之是為律本

陳氏曰黃帝吹陽律以候風吹陰律以擬風

律呂新書黃鐘九寸空圍九分積八百一十分註黃鐘陽聲之始陽氣之動也故其數九分寸之數具於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積其實得八百

一十分凡言分寸者皆是為律本度量權衡於是而受法十  
一律由是而損益焉

### 黃鐘之數

國語伶州鳩曰律所以立均出度也是朱子曰均古之神瞽  
考中聲而量之以制度律均鐘百官軌儀紀之以三朱子曰  
謂三分損益之法平之以六六律成於十二天之道也李氏光  
地曰此條論律最精蓋必考中聲而後量之以制不可泥  
於制而求中聲也後有作者折衷於此可矣秦氏蕙田  
曰律呂之數見於此乃諸數之權輿也徑一圍三參天之  
數故紀之以三者即黃鐘之數所以行其變也坤卦用六

兩地之數故平之以六者即黃鐘之數所以成其化也天  
有十二次地有十二辰歲有十二月故成於十二者律呂  
之全數也至於調成而為六十即五其十二也加二變為  
八十四即七其十二也六十調者五聲之正八十四聲者  
七音之變合五與七則亦十二也律呂之所以大成也  
淮南子規始於一 一不生故分而為陰陽陰陽和合而萬  
物生故曰一生二 二生三 三生萬物 三參物三五如九故  
黃鐘之律九寸而宮音調因而九之九九八十一故黃鐘  
之數立焉 律之數六分為雌雄故曰十二鐘以副十二月  
十二各以三成故置一而十一三之為積分十七萬七千

一百四十七黃鐘大數立焉。李氏光地曰黃鐘之數八十一者所以為五聲相生之法也。黃鐘之大數十七萬七千一百四十七者所以為十二律相生之法也。聲窮於角其數六十四律窮於仲呂其數十三萬一千七十二皆三分損益之所不行故聲律於是乎窮所以然者自一而至八十一為五位此相生之所以窮於五自一而至十七萬七千一百四十七為十二位此相生之所以窮於十二也。史記律書生鐘術置一而九三之以為法實如法得長一寸凡得九寸命曰黃鐘之宮。秦氏惠田云黃鐘之法莫詳於史記生鐘術生鐘分二篇而此條言黃鐘得數之始實為律呂算數之本。朱子曰置子之一而九三之至

酉則得一萬九千六百八十三算為子之寸法矣。置亥之實十七萬七千一百四十七算而以寸法約之則一萬九千六百八十三算為一寸而通其實之全數為九寸矣。

漢書律歷志太極元氣函三為一行於十二辰始動於子參之於丑得三又參之於寅得九又參之於卯得二十七又參之於辰得八十一又參之於巳得二百四十三又參之於午得七百二十九又參之於未得二千一百八十七又參之於申得六千五百六十一又參之於酉得萬九千六百八十三又參之於戌得五萬九千。四十九又參之於亥得十七萬七千一百四十七此陰陽合德氣鍾於



子化生萬物者也。

律呂新書黃鐘寸分數法

子一

丑三

寅九

卯二十七

辰八十一

巳二百四十三

午七百二十九

未二千一百八十七

黃鐘之律

為絲法

為寸數

為毫法

為分數

為釐法

為釐數

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。四十九

為絲數

亥一十七萬七千一百四十七

黃鐘之實

蔡氏元定曰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在亥酉未巳卯丑六陰辰為黃鐘寸分釐毫絲之法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九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圓徑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

蔡氏元定曰淮南子謂置一而十一三之以為黃鐘之大數即律書置一而九三之以為寸法者其術一也夫置一而九三之既為寸法則七三之為分法五三之為釐法三

三之為毫法一三之為絲法從可知矣。以上之數皆律書由多以至少獨舉寸法者蓋已於生鍾分內默具律中寸分釐毫絲之法而又於此律之下指其大者以明凡例也。一三之而得三。為絲法。此復由少以至多。三三之而得二十七。為毫法。五三之而得二百四十三。為厘法。七三之而得二千一百八十七。為分法。三三之而得一萬九千六百八十三。為寸法。故一萬九千六百八十三。此復由多以至少。以九分之則為二千一百八十七。即分法。以二千一百八十七九分之則為二百四十三。即厘法。以二百四十三九分之則為二十七。即毫法。以二十七九分之則為三。三者絲法也。九其三得二十七。此復由少以至多。則毫法也。

九其二十七得二百四十三則厘法也九其二百四十三得二千一百八十七則分法也九其二千一百八十七得一萬九千六百八十三則寸法也一寸九分一分九厘一厘九毫一毫九絲以之生十一律以之生五聲二變上下乘除參同契合無所不通蓋數之自然也

朱子曰十二律寸分厘毫絲之數鄭氏與太史公說不同

鄭氏寸作十分太史寸作九分太史二說又自為異律寸以十為法鄭氏

之言分寸審度之正法也太史之言欲其便於損益而為假設之權制也蓋律管之長以九為本上下相生以三為法而鄭氏所用正法破一寸以為十分而其下破分為厘

破厘為毫破毫為絲破絲為忽必皆以十為數則其數中  
損益之際皆有餘分雖有巧思終不能盡是以自分而下  
遂不可析而直以九相乘歷十二辰至破一寸以為一萬  
九千餘分而後畧可得而記焉然亦苦於難記而易差終  
不若太史公之法為得其要而易考也蓋其以子為一而  
十一三之以至於亥則得十七萬七千一百四十七算而  
子為全律之數亥為全律之實可知矣以寅為子之寸數  
而酉為寸法則其律有九寸可知矣以辰為子之分數而  
未為分法則其寸有九分可知矣以午為子之厘數而已  
為厘法則其分有九厘可知矣以申為子之毫數而卯為

毫法則其厘有九毫可知矣。以成為絲數而丑為絲法則其毫有九絲可知矣。下而為忽亦因絲而九之。雖出權宜而不害其得乎自然之數。以之損益則三分之數整齊簡直易記而不差也。但以正法之數合其權法之分故不同耳。其實則不異也。

累黍定尺

漢書律歷志一黍之廣度之九十分黃鐘之長一為一分。廣即橫黍之謂隋志一黍之廣度之九十黍為黃鐘之長一黍為一分。魏志劉芳以秬黍中者一黍之廣即為一分。馬氏端臨曰宋胡瑗以橫黍累尺管容千二百黍古樂

經傳古稱柎黍中者中非不大不小之謂乃不長不短之

謂蓋圓而無縱橫者也今欲以黍參律者須擇圓者為是

秦氏蕙田曰圓黍起分即與橫黍同矣此數條以橫黍起分為正法

魏書志公孫崇以一黍之長累為寸法長即縱黍之謂宋史志

鄧保信用上黨柎黍一黍之長累而成尺又李照等擇

大秦縱累之范鎮曰照以縱黍累尺空徑三分容黍于七

百三十太長不合古法此數條以縱黍起分與古不合

魏志中尉元匡以黍之廣度黍二縫以取一分即斜黍也明朱

載堉曰斜黍者非縱非橫而首尾相啣也此條以斜黍起分與古不合

宋史房庶以千二百黍亂實管中隨其長短斷以為黃鐘



之律。朱子曰：下粟時頓緊，則粟又下了，不知如何為止。

此條以亂黍起，分尤不合古法。

明鄭世子朱載堉曰：上黨秬黍佳者，縱累八十一枚，斜累

九十枚，橫累百枚，皆與大泉九枚合。此條合縱黍斜黍橫

古法最為精核，即一本朝黃鐘真度之所本也。

河南程氏曰：黃鐘之聲亦不難定，世自有知音者，將上下

聲考之，既得正聲，便將黍以實其管，看管實得幾粒，然後

推而定法可也。朱子曰：律管只吹得中聲為定，若謂用

周尺或羊頭山黍，雖應準則，不得中聲，終不是。蔡氏元

定曰：欲求聲氣之中，而莫適為準，則莫若多截竹以擬黃

鐘之管或極其短或極其長長短之內每差一分以為一  
管皆即以其長權為九寸而度其圍徑如黃鐘之法焉如  
是而更迭以吹則中聲可得淺深以列則中氣可驗音聲  
和氣應則黃鐘之為黃鐘者信矣黃鐘者信則十一律與  
度量權衡皆得矣

此數條言不  
必以黍定律

黃鐘生十一律

黃鐘生律之法  
律呂全半之數

黃鐘生律之數  
律呂圓徑之數

黃鐘生律之法

史記律書生鐘術以下生者倍其實三其法

即三分損一之數

上生者四其實三其法

即三分益一之數持算法異耳

朱子曰如黃鐘

九寸倍之則為十八三其法則十八為三六故下生林鐘長六寸如林鐘六寸四之則為二十四三其法則二十四為三八故上生太簇長八寸

黃鐘生律之數

史記律書生鐘分

子一分蔡氏元定曰  
一為九寸

丑三分二一寸為

寅九分八一寸為

卯二十七分十六三為一寸

辰八十一分六十四九為一寸

巳二百四十三分一百二十八二十七為一寸

午七百二十九分五百一十二八十一為一寸

未二千一百八十七分一千二十四二百四十七為一寸

三為一厘

申六千五百六十一分四千九十六七百二十九為一寸

九為一厘

一為一毫

酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二二千七百

一寸二百四十三為一分二十

七為一厘三為一毫一分為三絲  
戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八六千五百

一寸七百二十九為一分八十  
一為一厘九為一毫一分為一絲

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為一寸二千一百八十七為一分  
二百四十三為一厘二十七為一毫三為一絲

三忽一為

蔡氏元定曰此即三分損益上下相生之數子寅辰午申

下生丑卯巳未酉其分字以上者皆黃鐘之全數其分字

亥六陰辰皆上生以下者諸律所取於黃鐘長短之數也其上下相生之序

則晉志所謂在六律為陽則當位自得而下生於陰六呂為陰則得其所衝而上生於陽者是也大呂夾鐘仲呂止得半聲必用倍數乃與天地之氣相應其寸分厘毫絲皆積九以為法

五禮通考

秦氏惠田著

生鐘分二與八與十六與六十四諸數

陽生陰者倍其實陰生陽者四其實也子黃鐘也一分者九寸也丑林鐘也分黃鐘九寸為三分每分三寸取二分得六寸也寅太簇也分黃鐘九寸為九分每分一寸取八分得八寸也卯南呂也分黃鐘九寸為二十七分每三分為一寸取十六分得五寸三分也辰姑洗也分黃鐘九寸

為八十一分每九分為一寸取六十四分得七寸一分也  
已應鐘也分黃鐘九寸為二百四十三分每二十七分為  
一寸取一百二十八分得四寸六分六厘也干巽賓也分  
黃鐘九寸為七百二十九分每八十一分為一寸取五百  
一十二分得六寸二分八厘也未大呂也分黃鐘九寸為  
二千一百八十七分每二百四十三分為一寸取一千二  
十四分得四寸一分八厘三毫為半大呂倍之得八寸三  
分七厘六毫也申夷則也分黃鐘九寸為六千五百六十  
一分每七百二十九分為一寸取四千九十六分得五寸  
五分五厘一毫也酉夾鐘也分黃鐘九寸為一萬九千六

百八十三分每二千一百八十七分為一寸取八千一百  
九十二分得三寸六分六厘三毫六絲為半夾鐘倍之得  
七寸四分三厘七毫三絲也成無射也分黃鐘九寸為五  
萬九千四十九分每六千五百六十一分為一寸取三萬  
二千七百六十八分得四寸八分八厘四毫八絲也亥仲  
呂也分黃鐘九寸為十七萬七千一百四十七分每一萬  
九千六百八十三分為一寸取六萬五千五百三十六分  
得三寸二分八厘六毫二絲三忽為半仲呂倍之得六寸  
五分八厘三毫四絲六忽也

此篇分厘毫絲之數本以十  
為法今改從蔡氏新書以九

法為



考律緒言

吳氏

生鐘分之分即算家分母分子之分法為

分母十二分字以上皆分母也即三其法之法也實為分子十二分字以下皆分子也即倍其實四其實之實也總括之不過三分損益四字試置黃鐘為實三分而損其一為林鐘置林鐘為實三分而益其一為太簇置太簇為實三分而損其一為南呂置南呂為實三分而益其一為姑洗此其為數與夫置黃鐘為實三分而取其二為林鐘置黃鐘為實九分而取其八為太簇置黃鐘為實二十七分而取其十六為南呂置黃鐘為實八十一分而取其六十四為姑洗未始有異也由前之法十二律遞為其母而不

黃鐘為共母由後之法未嘗不遞為其母而實以黃鐘為  
共母至若究其所用之實則生鐘分乃言律之祖定律之  
根施之樂器悉範圍而不過豈無所用而空有其說哉

吳氏鼎曰史記生鐘術以下生者倍其實三其法以上生  
者四其實三其法案陽數起於一陰數起於二一一者倍  
其實之根二二者四其實之根置一而十一三之三其法  
之根也黃一則林二太八則南十六姑六十四則應一百  
二十八蕤五百十二則大一千二十四夷四千九十六則  
夾八千一百九十二無三萬二千七百六十八則仲六萬  
五千五百三十六也此下生者倍其實也林二則太八南

十六則姑六十四應一百二十八則蕤五百十二大一千二十四則夷四千九十六夾八千一百九十二則無三萬二千七百六十八也此上生者四其實也生鐘分自子一至十七萬零皆黃鐘之實也乃十一律生於黃鐘而以黃鐘為母也若以陰陽各六分之則一者六律之母也二者六呂之母也又五律以黃鐘為母五呂以林鐘為母也若以律取妻而呂生子遞而衍之則遞為母也故置一而十一三之者黃鐘也置二而十三之者林鐘也置八而九三之者太簇也置十六而八三之者南呂也置六十四而七三之者姑洗也置一百六十八而六三之者應鐘也置五

百十二而五三之者蕤賓也置一千二十四而四三之者大呂也置四千九十六而三三之者夷則也置八千一百九十二而兩三之者夾鐘也置三萬二千七百六十八而一三之者無射也至亥則極盡不容再分矣故仲呂六萬五千五百三十六則黃鐘三分損益之極數也凡此皆參天之數也倍其實四其實兩地之數也夫是之謂參天兩地而倚數

律呂全半之數

律呂新書十二律之實

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

六厘

半二寸三分

三厘不用

午蕤賓十二萬四千四百一十六

全六寸二分

八厘

半三寸一分

四厘

未大呂十六萬五千八百八十八

全八寸三分

七厘六毫

半四寸一分

八厘三毫

申夷則十一萬〇〇五百九十二

全五寸五分

五厘一毫

半二寸七分

二厘五毫

酉夾鐘十四萬七千四百五十六

全七寸四分

三厘七毫三絲

半三寸六分

六厘三毫六絲

戌無射九萬八千三百〇〇四

全四寸八分八厘四毫八絲半二寸四分四厘二毫四

亥仲呂十三萬一千〇七十二

全六寸五分八厘三毫四絲半三寸二分八厘六毫二

蔡氏元定曰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厘法則應鐘蕤賓得全厘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

### 律呂圍徑之數

禮記月令鄭註凡律空圍九分孔疏諸律雖長短有差其

圍皆以九分為限 蔡邕月令章句黃鐘之管長九寸其

餘皆稍短惟大小圍徑無增減

此數條言律呂圍徑皆同

漢志八百一十分黃鐘之實也

分圍九

三百六十分林鐘之

實也

分圍六

六百四十分太簇之實也

分圍八

孟康曰黃鐘

長九寸圍九分林鐘長六寸圍六分太簇長八寸圍八分

此數條言律

呂圍徑各異

隋志後魏安豐王依班固漢志林鐘空圍六分及太簇空圍八分作律吹之不合黃鐘商徵之聲皆空圍九分乃與均鐘合 邢雲路律考如孟康所云則應鐘長四寸六分圍四分六厘徑只得一分五厘一分五厘之管涉於太細



何以施吹何以成聲 律呂正義律呂之見於史志者其  
說不一有主同徑者有主不同徑者夫惟徑之同乃得其  
長短之異而聲字之清濁賴之以辨使徑不同而長短又  
異則成同形十二律呂皆如一黃鐘矣故同徑之說乃十  
二律呂之定論也

此數條主  
圓徑皆同

變律半律 六變律  
四清聲 半律變半律

六變律

律呂新書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而少高於正律也蓋仲呂之實以三分之一不盡二算當有以通之故置一而三分損益再生黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六變律

朱子語類問自黃鐘至仲呂相生之道至是窮矣遂復變

而上生黃鐘之宮。

再生之黃鐘，寸只是八寸，有奇，不及九寸。

然黃鐘君象也，非

諸宮之所能役，故虛其正而不復用。所用只再生之變者，

就再生之變，又缺其半。

所謂缺其半者，蓋若大呂為宮，黃鐘為變宮時，黃鐘管最長，所以只

得用其半聲。

而餘宮亦皆倣此。

惟大呂夾無仲，六宮皆用變律。

曰然。

淮南子律以當辰，音以當日，一律而生五音，十二律而為

六十音，因而六之，六六三十六，故三百六十音，以當一歲

之日，故律歷之數，天地之道也。

銘按漢京房六十律，宋錢樂之三百律，梁沈重三百

六十律，皆溢歸於此，變而加厲者也。

李氏光地曰：六十音者，六十調也。每

調各合商角徵羽變宮變徵之六聲，故曰三百六十音。

漢書黃鐘下生林鐘，林鐘上生太簇，上下相生，終於仲呂。

而十二律畢矣。仲呂上生執始，執始下生去滅，上下相生，終於南事而六十律畢矣。律呂正義京房因仲呂還生黃鐘，不及原數，別名執始，轉生四十八律，嘗以京房所定律數細較之，仲呂轉生之執始比黃鐘只少一分二厘有奇，自執始至第三十七之質末，比大呂只多九厘有奇，至於謙待本蕤賓變律，而數弱於林鐘，未知本大呂變律而數弱於太簇，故其編次各遷就於相近律呂數下，且黃鐘大呂同一聲字，只分清濁，而執始至質末，總未出黃鐘大呂範圍之內，豈能別生一音耶？是故案其數不得至六十之多，審其音不得成六十之用。

銘按蔡氏六變律即京房之六十律也取其仲呂再生之六律削去執始去減等著名而更名為黃鐘變林鐘變太簇變南呂變姑洗變應鐘變其餘四十二律為六十調旋宮之所不及故蔡氏不取

半律變半律

通典鳧氏為鐘以律計自倍半以子聲比正聲則正聲為倍以正聲比子聲則子聲為半如黃鐘之管正聲九寸子聲則四寸半也子聲即半律之聲也又名半聲清聲朱子曰黃鐘當以四寸半為半律而圖以為無者正變全半圖以九分之寸析至初杪終無可紀之數也林南應不用者不用半聲相生之不及也

吳氏鼎半律論嘗試吹一孔而得清濁兩聲濁為正律清即半律是黃鐘半律之聲已具於黃鐘正律之孔矣即以琴論大弦為黃鐘正律六弦即黃鐘半律散聲為黃鐘正律七徽即黃鐘半律孰謂黃鐘無半律之聲哉特以音理雖圓通而無碍而立法貴畫一而不訛故旋宮之內為正為半為變為變半皆有一定之數無容雜取他聲以亂七音相生之序耳

朱子曰律呂須作一圓子分得十二律之位却於中間空處別用紙作一小輪子寫五聲之位當心用紙條穿定令可輪轉却依通典十二律之均逐一認定分別正聲子聲

則自見得次序分明。蓋正聲是全律之聲。如黃鐘九寸是也。一均

之內以宮聲為主。其律當最長。其商角徵羽之律若短。即用正聲。或有長者。則只可折半用子聲。此所謂一均五聲而分正聲子聲之法也。十二律既有正聲。又皆有子聲。以待十二均之用。所謂黃鐘大呂太簇無子聲者。以其一均之內。商角徵羽四聲皆短於本律故也。若以仲呂為宮。則黃鐘為徵。而當用子聲矣。若蕤賓為宮。則大呂為徵。而當用子聲矣。若以林鐘為宮。則太簇為徵。而當用子聲矣。此十二律所以皆有子聲也。

通典以仲呂之管三分益一。以為黃鐘之變律。半之以為

黃鐘變律之子聲。又上下相生。以至仲呂。皆以相生所得之律寸數。半之以為子聲之律。朱子曰。計正變通十八律。各有半聲。為三十六聲。杜氏又言變律上下相生。以至仲呂。則是又當增十二聲。而合為四十八聲。似太過而無所用也。

#### 四清聲

朱子曰。宮為君。商為臣。樂中最忌臣凌君。故有四清聲。如今方響有十六箇。十二箇是正律。四箇是四清聲。清聲是減一律之半。如應鐘為宮。其聲最短而清。大呂為之商。則是商聲高於宮聲。為臣凌君。不可用。乃用大呂律減半為清聲。以應之。雖減半。只是



此律故亦自能相應也。

朱子曰。若以黃鐘為宮。則餘律皆順。若以他律為宮。便有相凌處。今且只以黃鐘言之。自第九宮後四宮。夷夾無仲則或為角。或為羽。或為商。或為徵。若以為角。則是民凌其君矣。若以為商。則是臣凌其君矣。徵為事。羽為物。皆可類推。故製黃鐘四清聲用之。清聲者。短其律之半。是黃鐘清長四寸半也。若後四宮用黃鐘為角。羽商徵。則以四清聲代之。以避凌慢。其他律亦皆有清聲。若遇相凌。則以清聲代之。不然。則否。

周官義疏。樂有黃大太夾四清聲。宋樂志謂夷南無應四

律為宮，使商角不得凌潛宮聲，故用四清皆半律，而角以後不妨用全律者。沈括馮元以為惟臣民不可凌君，事物則不必避也。

夢溪筆談五聲宮商角為從聲，徵羽為變聲，從謂律從律，呂從呂，變謂以律從呂，以呂從律，故從聲以配君，臣民尊卑有定，不可相踰，變聲以為事物，則或過於君聲，無嫌。蓋六律為君聲，則商角皆以律應，徵羽以呂應，六呂為君聲，則商角皆以呂應，徵羽以律應。

朱子曰：今雅樂俗樂十二律之外，皆有四清聲，然欠八聲。清聲當有十二，故云欠八聲。且無變律，則其法太疎畧，而用有不周矣。

律準

朱子語錄古人要合聲必先吹律使衆聲皆合律方可用。後來人想不解去逐律吹得京房始有律準。準之狀如瑟一弦隱間九尺以應黃鐘之律九寸中央乃是先做下一箇一弦下畫分寸以為六十律清濁之節母子調得正了後來只依此為準國語謂之均。國語注均者均鐘木長七尺有弦繫梁武帝謂之通。梁武帝自立四器名之曰元之以均鐘者三弦二曰青陽通施太夾姑三弦一曰元英通施應黃大三弦二曰青陽通施太夾姑三弦三曰元朱明通施仲繼林三弦四曰白藏通施夷南無三弦三曰其制十三弦一弦是全律底黃鐘只是散聲又自黃鐘起至應鐘有十二弦要取甚聲用柱子來逐弦分寸上柱定取聲。

銘按漢元帝時京房因竹聲不可以調度故作準以定

數謂之律準律準者準律以造樂器也有即編全律以  
為樂器者如古簫十六管橫排其管以象鳳凰之于飛  
笋三十六管筊十三管皆圓聚其管以象鳳凰之戾止  
即律即器無殊致也至於管止二管箎止一管亦必於  
箎管孔內備列七均方能成調推之琴瑟諸器莫不皆  
然使各執一竹律以定諸器之七均勢必參差而不易  
合於是乎律準起焉其法先求黃鐘之中聲以定十一  
律次用十二律之中聲以定律準又次用律準以定諸  
樂器至樂器既成而十二律之中聲即在樂器中矣

損益相生

下生上生  
隔八相生之義

三分損益之義

下生上生

淮南子黃鐘下生林鐘林鐘上生太簇太簇下生南呂南  
呂上生姑洗姑洗下生應鐘應鐘上生蕤賓蕤賓上生大  
呂大呂下生夷則夷則上生夾鐘夾鐘下生無射無射上  
生仲呂仲呂極不生

秦氏蕙田曰淮南子蕤賓重上生乃算律之捷法歷代多  
宗之

前漢書律歷志黃鐘之長三分損一下生林鐘三分林鐘  
益一上生太簇三分太簇損一下生南呂三分南呂益一

上生姑洗三分姑洗損一下生應鐘三分應鐘益一上生蕤賓三分蕤賓損一下生大呂三分大呂益一上生夷則三分夷則損一下生夾鐘三分夾鐘益一上生無射三分無射損一下生仲呂陰陽相生自黃鐘始八八為伍

吳氏鼐曰漢志蕤賓下生大呂用倍律仍與上生同夷無二律亦然說本史記蓋相生之正法也此與淮南生法異而得數同

周官太師鄭註律呂相生以陰陽六體為之黃鐘初九也下生林鐘之初六林鐘又上生太簇之九二太簇又下生南呂之六二南呂又上生姑洗之九三姑洗又下生應鐘

之六三應鐘又上生蕤賓之九四蕤賓又上生大呂之六  
四大呂又下生夷則之九五夷則又上生夾鐘之六五夾  
鐘又下生無射之上九無射又上生仲呂之上六同位者  
象夫妻異位者象子母所謂律取妻而呂生子也孔疏同  
位謂若初九初六俱是初之第一夫妻一體是象夫妻也  
異位謂若九二於第一為異位象母子但律所生者為夫  
妻呂所生者為母子律所生者常同位呂所生者常異位  
故曰律取妻而呂生子也

陳氏禮書黃太姑損陽以生陰林南應益陰以生陽蕤夷  
無又益陽以生陰大夾仲又損陰以生陽何則黃太姑陽

之陽也。林南應陰之陰也。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。蕤夷無陰之陽也。大夾仲陽之陰也。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。然則子午以左皆上生。子午以右皆下生矣。鄭康成以黃鐘三律為下生。蕤賓三律為上生。其說是也。漢志則類以律為下生。呂為上生。誤矣。

吳氏鼎曰。上生下生之說。先儒不同。以律為下生。呂為上生者。史記生鐘分。及前漢志。晉志。劉歆。京房。蔡邕也。以黃鐘三律為下生。蕤賓三律為上生者。史記律寸。及鄭康成。



孔穎達淮南通典禮書也。依律下生呂上生，則大夾仲只  
得半律。依黃鐘三律下生蕤賓三律上生，則皆得正律。朱  
子鐘律篇各存其說，而相生圖則用鄭孔蔡氏律呂新書，  
以鄭孔之說為陰陽錯亂無倫，而又謂大夾仲三呂在陽，  
則用倍數，是欲避律上生呂之名，而仍用律上生呂之實  
矣。陳氏以陽漸陰息之理，破錯亂無倫之疑，最為得之。  
律呂正義蕤賓之生大呂，漢志主下生者，宗司馬遷律書  
通典主上生者，宗淮南之說也。而朱子儀禮經傳通解亦  
取上生，蓋蕤賓下生，僅得大呂之半，上生則適得大呂之  
全，其數則居黃鐘太簇之中，其聲則界黃鐘太簇之交。此

以聲音度數言之而宜用上生者也。自黃鐘十一月之律一陽始生而大呂夾鐘仲呂氣皆為陽故宜下生。自蕤賓五月之律一陰始生而夷則無射氣皆為陰故宜上生。此以陰陽理氣言之而宜用上生者也。吳氏鼎曰：正義取陳用之之說而廣其義與朱子律呂相生為小陰陽子午交界為大陰陽之說合其義精矣。

朱子曰：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。此鄭氏重上生法所以為不易之論也。

梁氏寅曰。班志蕤賓下生。至於仲呂。其長只三寸三分有奇。則雖三分益一。不能復生黃鐘之律。故惟蕤賓重上生。至於仲呂。其長六寸六分。則三分益一。可以復生黃鐘者也。

### 三分損益之義

考律緒言。言律者皆曰三分損益矣。何以三分。何以損益。未有明其所由然者。惟明萬中邊秦律。謂一位具三。參天也。三損一存二。兩地也。三損一矣。存二之中。仍具三焉。遞而生之。皆三也。存二之中。各分二焉。倍而行之。皆兩也。是以前位之中。準三。是二。其兩也。準兩。是兩。具三也。三者遞

生也。倍者，自生也。案聲音之理，不過一律而一呂，律呂之辨，不過一陰而一陽，陰陽之數，不過一參而一兩，參者三分所從出也，兩者損益所從出也，由三而九而二十七而八十一，其數不同，同歸於三，由二而四而八而十六，其數不同，同歸於兩，一參一兩，而律之變化盡矣。

李氏光地曰：律之以損益相生何也？曰：凡象數皆起於陰陽，象者方圓相變者也，數者奇耦相生者也，故方之內圓，必得外圓之半，皆以積實言其外圓，必得內圓之倍，圓之內方，亦必得外方之半，其外方，亦必得內方之倍，律之上生為下生之倍，下生為上生之半，其理一也。苟其象之所生同。

數之所起同。則上下無不應也。內外無不合也。倍半無不和也。故司馬遷律書謂之同類。今西人算學謂之比例。夫鐘石之鏗訇。與絲弦之繁細。其物性迥然殊矣。而各以其性為聲律。則無不相應者。豈非同類比例之說乎。

隔八相生之義

李氏光地曰。相生必以隔八何也。曰。比位者。陰陽相合之情也。隔七者。陰陽相對之義也。隔八者。陰避陽位。偏正之分。尊卑之等也。

銘按。隔八之義。有用以生律者。黃鐘隔八而生林鐘。林鐘隔八而生太簇。是也。有用以審音者。宮音隔八而為

少宮商音隔八而為少商是也。然隔八之義實起於三分而三分之義又函於一數。自黃鐘至應鐘三分去一而為林鐘之隔八。自林鐘至蕤賓三分去一而為太簇之隔八。是隔八之象已藏於三分內矣。盈丈之琴每一絃自分三準。盈尺之琴每一絃亦自分三準。是三分之象又藏於一數中矣。以一舍三以三舍八。故一絃既分三準而下準之首者為宮者。至八音而復為中準之宮。中準之首音為宮者。至八音而復為上準之宮。無往非理數自然之妙。漢書云太極元氣函三為一其義精矣。