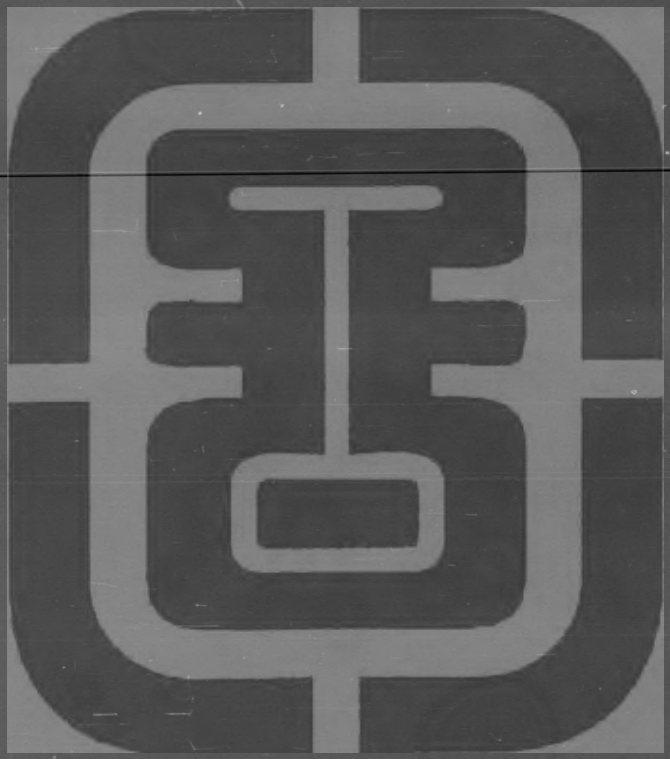


性理三解

洪範圖解

貞



律呂直解叙

余讀韓子律呂直解叙曰夫神理之弗著其器數之亡乎
天生一成萬一上萬下器數下也由後世以來弗之詳矣
其上焉者又安有所達哉是故聖人得一而知萬智者知
萬以得一談一者虛而寡用談萬者廣而莫歸要之以知
其要實者為至夫天地之間者氣也制而利用曰器生之
節度曰數神理者氣之宰也是故氣數詳則神理日明而
天下之事得矣此韓子之學也夫

正德七年九月九日大復山人汝南何景明叙

律呂直解序

直解者何不文之也何以不文便初學也蔡氏之新書固已極備而大明矣然其為書也理雖顯而文隱數雖著而意深初學難焉此直解之所以作也

弘治十七年三月中旬苑洛子韓邦奇識

黃鍾距地面有淺深必也洛陽平天地之中陰陽之會也
然後淺深之應的

律不求元聲元氣雖能宰物終是苟且與天地何與哉然
聖人得元聲以候元氣今當候元氣以求元聲律能應氣
度量衡由之而定凡八音之輕重厚薄大小多寡長短皆
由于律其體則天地之體宜其用之能感天地也

八音不侵奪則和絲之多寡若干金石土之輕重大小若
干木革竹匏之長短厚薄大小若干皆本于律則和矣今
以八十之絲數尺之木而間以鑄鍾大鼓何和之有
聖人不能以一身周天下之用故制為器數以教萬世是

律呂真編 三
以天下後世人非聖人而道則聖人之道也昔孔子聞韶
于齊夫其考擊而搏拊者固非皆變倫也而其美如此者
器數存也且聖人之道有文有本天地之道有織有洪自
然之理也今不論度量衡之數而曰妙在其人則聖人當
時止為一支之木一塊之土一鈞之金足矣何必為鍾為
鼓為笙為磬又從而為篁為絃有煩有簡若是哉今試以
祭祀之時燕享之際琴瑟缺其絃笙簫去其篁鑄萬鈞為
鍾鍾合以方寸之斲鼓又從而盡去八音使寶常擊食器
而為牛鐸可乎不可乎是故君子不為無益之空言必
審制作之實用

自隋唐以來律皆造作用金刀剗削而成非本然之管

傷元氣且律呂絲忽所爭若非良工剗削之際安能適中

予謂多取竹管其從長未免用刀斲之必求徑三分四釐

六毫周廣十分二釐六毫者而後用之庶得聲氣之元矣

律雖非生于累黍然古樂既亡律管非累黍亦何由定予

謂亦須自九十黍累為九寸然後依蔡氏之說多截竹管

或長一分或半分或十分分之一以至于九或短一分或

半分或十分分之一以至于九中間必有滴之者矣

埋管之地不可以城市之中蓋城市之地翻取數過皆灰

糞瓦礫非本然之土必于曠野素無人居之地土之黃壤

者亦須去二三尺以盡客土概亦不可深深則恐傷正氣
如此候之或得正氣之應矣

古樂既亡代變新聲至元則壞之極矣周德清中原音韻
方且自謂知音姑以四聲論之聲之有平上去入猶天之
元亨利貞地之東西南北也今以元音入不能歌乃以入
聲派入三聲是何理也夫之知王黃呼喚雖差聲與韻未
害也德清乃以六為溜國為鬼至于別為平則無字彼徒
知譏沈約以南蠻之音為中原之音自不知以北狄之音
為中原之音也獨其論黃荒原兆之分陰陽為得耳以點
絳唇論之則游藝中原差而竝立閑階是矣

器與造化通唯律而已黃鍾既定凡天地之器雖衣服盤
子器皆造化之運形而上形而下本一物也

明律義凡天下之理皆可通不但為作樂而已太極之理
亦不外此

上黨羊頭山之黍宜陽金門山之竹河內葭葦之灰琴得
宮聲琵琶得商聲月琴得角聲三絃得徵聲箏得羽聲
八聲之數惟絲為自然其七音皆倚此而廷數絲忽之際
其微矣乎

春陽無不到陵原無二氣

十二候皆有井氣故十二管皆能飛灰或疑自冬至至小

滿為陽升可飛灰自夏至至小雪為陰降不能飛灰殊不
 考陰陽升降有一歲之運有一日之運自冬至至小雪一
 歲之升降也自子至亥一日之升降也是故一日之間自
 子至巳則氣升自午至亥則氣降安得不飛灰應氣也

十二律氣運之圖



十二律生次之圖

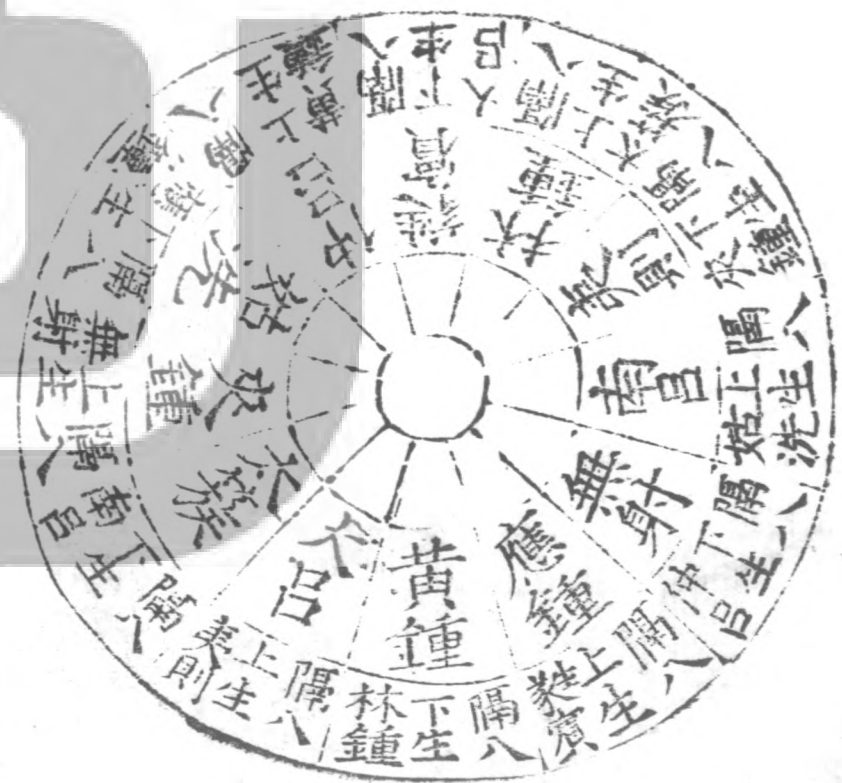


十二律生次之圖

二

六

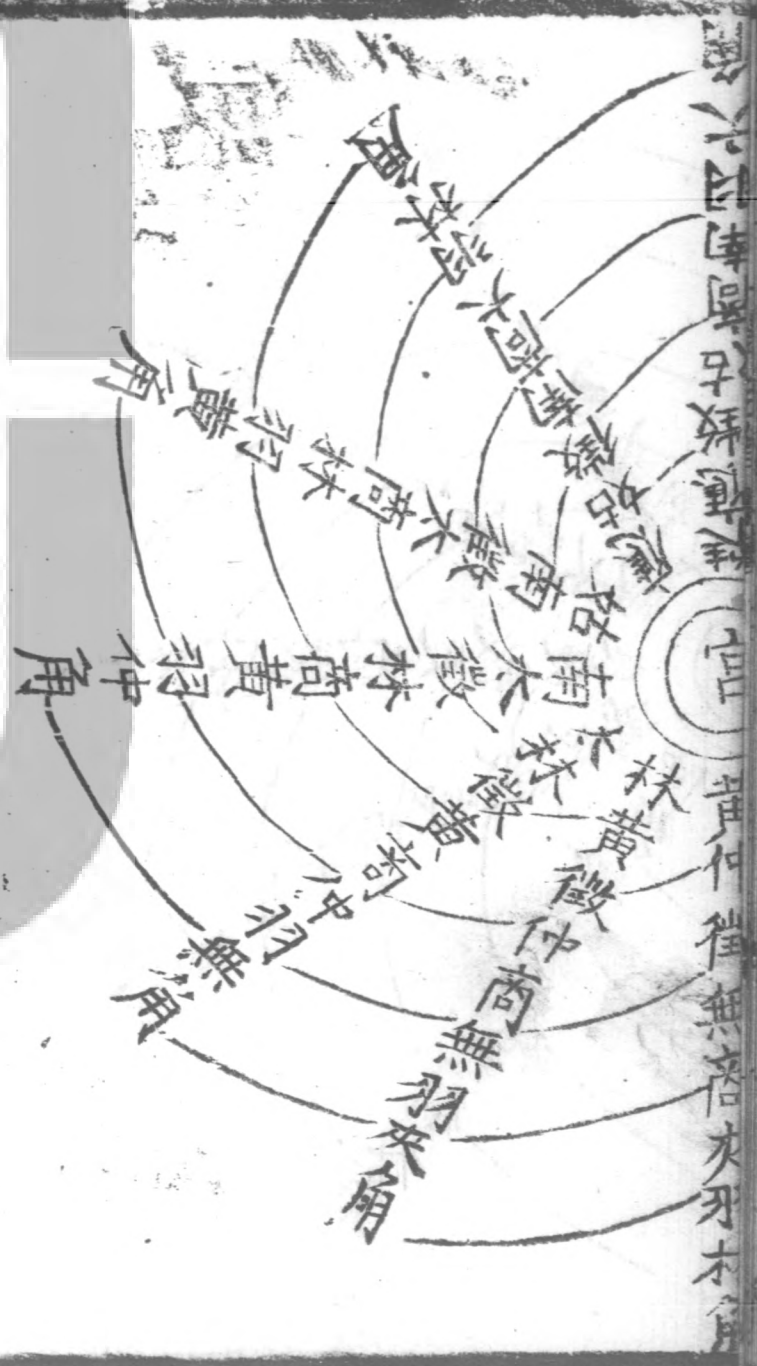
二十律八相生之圖



旋宮圖



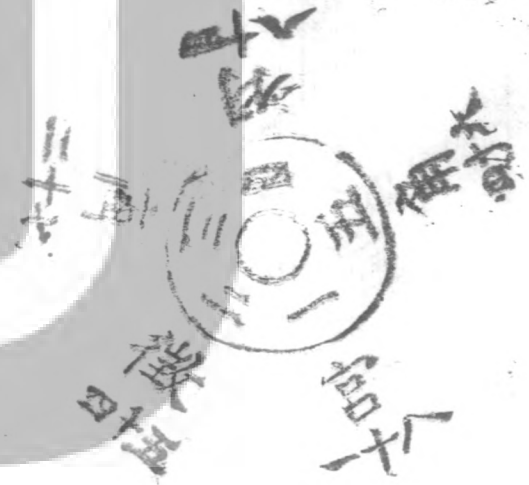
五音清濁之序



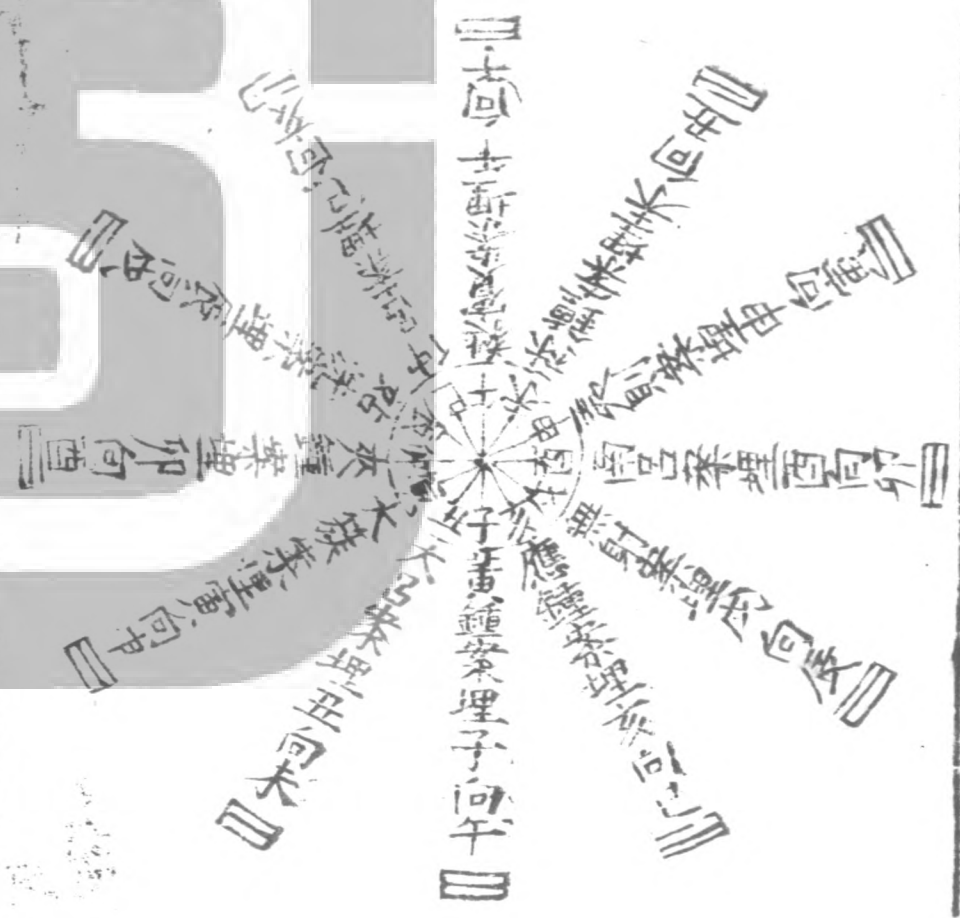
六日
應故古
應故南
應故大
應故羽
應故角
應故徵
應故商
應故宮

五音相生之序

六十四調起調之圖



管二寸



律呂通考卷之六

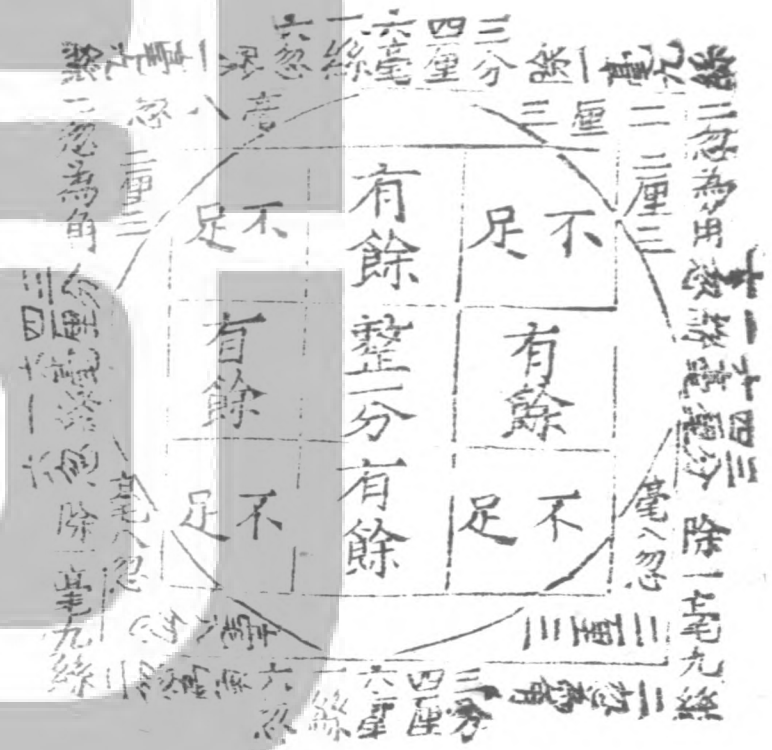
律呂通考

韓平奇圖解

○黃鍾第一解曰此黃鍾之管數也十分為寸分釐毫
 絲并同斷用之九以為十何以十自然之數也

長九寸空圍九分積八百一十分

解曰從長九寸寸者十分黃鍾之長通有九寸也空圍
 九分分者十分寸之一黃鍾之管滿於圍中容九方
 分也積實八十一分黃鍾之管從長九寸十分黃
 鍾九十分空圍中九分每長一分圍必九分以九十
 因之則八百一十分也



以寸代分
取其大則
明白易于
乘除

員田術三分益一得十二分

解曰三分為一分三分九分也又益一分共四分十

二分也以九方分平置又三分益一分共十二方

分

以開方法除之

解曰以上一分分割為四片每片二厘五毫貼于九

方分四面又每片除一毫九絲二忽為角每片上

得二釐三毫八忽

得三分四釐六毫強為實徑之數

解曰中九方分四面各得三分外四面各二釐三毫

八忽東與西四釐六毫一絲六忽南與北亦然是
其縱橫又得三分四釐六毫一絲六忽為實徑之
數

不盡三毫八絲四忽

解曰此補四角之數也本以一分割作四片每片二
釐五毫兩面該五釐合九方分該三分五釐經今
每片取一毫九絲二忽補角兩面該三毫八絲四
忽徑止得三分四釐六毫一絲六忽猶餘三毫八
絲四忽也
今求員積之數

解曰謂圍員之數并內積之數也

以徑三分四釐六毫自相乘

解曰不用一絲六忽每一分得三分四釐六毫每一
釐得三釐四毫六絲每一毫得三毫四絲六忽

三乘厘曰四
乘毫曰六乘

得十一分九釐七毫一絲六忽

解曰若用一絲六忽時正十二方分惟不用一絲六
忽故止得如此以上所乘計之分之所得者十分
三釐八毫釐之所得者一分三釐八毫四絲毫之
所得者二釐六絲十六忽總計所得十一方分零

九釐七毫一絲六忽

加以開方不盡之數二毫八絲四忽

解曰此不盡之數與上不同上不盡之數乃是以三分四釐六毫一絲六忽為徑不盡三毫八絲四忽除去補四角成十二方分此不盡之數乃是以三分四釐六毫為徑于十二方分中餘得此數得一十二分

解曰以十一分九釐七毫一絲六忽合二毫八絲四忽共得十二方分如前開方之數以管長九十分乘之得一千八十分為方積之數

解曰每管一分該十二分積九十分而計之共一千八十分為方積之數徑三分四釐六毫一絲六忽周方共十三分八釐四毫六絲四忽

四分取三為員積之數得八百一十分

解曰以一千八十分作四分則一分該二百七十分四分中取三分為員積之數該八百一十分以九方分積中計之徑三分四釐六毫一絲六忽周員十分八釐三毫四絲八小忽〇八秒蔡十分三釐八毫則少彭

十分八釐七毫則多

彭氏曰黃鍾律管有從長有面幕有空圍有周有徑有

積實

解曰從長者只以黃鍾管上下言之不以積論也一
一管二九寸三九十分四九百釐五九千毫六九
萬絲面幕者止論黃鍾管面上中郭之數也空圍
者論圍員中所容之數合面幕積實之數也以方
分計之一分整四分有餘四分不足以有餘補不
足每長一分當有九方分充滿于黃鍾之管周廣
者九方分之郭黃鍾管周員之數也當有十分八
釐三毫四絲零八小忽〇八秒徑者論黃鍾管直
徑之數也以管三分得一當有三分四釐六毫一

絲六忽內積者論黃鍾管上下空圍中之數也七
九爲絲法八九十爲毫法九九百爲釐法十九千
爲分法十一九萬爲寸法十二八十一萬爲黃鍾
之實通計黃鍾之實一管九寸九十分乘空圍九
分八百一十分八十一萬釐八萬萬一千萬毫八
千萬萬一百萬萬絲

積黍

解曰一為一分黃鍾之管長九十分立九十黍每一
分空圍中可容十三黍又三分黍之一以九十因
之可容千二百黍矣夫黃鍾之管一黍為一分黃

鍾之實止八百一十方分何以能容千二百黍哉
蓋方與員不同方無空員有空以員頂對員頂則
一為一分若縱橫補塞其空充滿于黃鍾之管可
容千二百黍九十分之則每分該十三黍又三分
黍之一矣用羊頭山黍以篩子篩之去其大者小
者而用中者若管既定則隨大小之宜而實其數
尤為至當

○黃鍾之實第二解曰此黃鍾之用數也九分為寸分
釐毫絲并同約體之十以為九何以九因三分
損益而立也若以十則三分不盡其數必有餘

剩之數且難推算約之為九既不失其十之長
又無餘剩之數易于推算矣又置一而三三佳
而九間之亦理之自然也

子一

黃鍾少律

解曰此黃鍾通長之管也一而已太極以一含三此
一管含下文寸分釐毫絲之法數實十一箇三也
置一也陽辰之始也

丑三

為絲法

解曰黃鍾之數起于絲然空圓中九分八面相乘各三分每一絲必有三絲故三為一絲由一而三加為三三箇一也此雖由一而三然陰陽各為一事不相涉焉第一三也陰辰之始也

寅九

為寸數

解曰此黃鍾之九寸也一管九寸與上子為一連事由三而三加為九三箇三也第二三也一寸合三

卯二十七

十

為毫法

解曰黃鍾之數九絲為毫然一毫乘圓必有二毫故九三二十七為一毫也與上丑為一連事由一而三加為二十七三箇九也第三三也

辰八十一

為分數

解曰此黃鍾八十一分也一寸九分九寸共八十一分與上寅為一連事由二十七而三加為八十一三箇二十七也第四三也一分合三分

巳二百四十三

為釐法

解曰黃鍾之數九毫為釐然一釐乘圍必有三釐二十七既為一毫則九箇二十七該一百四十三為一釐也與上卯為一連事由八十一而三加為二百四十三箇三八十一也第五三也

午七百二十九

為釐數

解曰此黃鍾七百二十九釐一分九釐八十一分共該七百二十九釐與上辰為一連事由二百四十三而三加為七百二十九三箇二百四十三也第

六三也一釐含三釐

未二千一百八十七

為分法

解曰黃鍾之數九釐為分然一分乘圍必有三分二百四十三既為一釐則九箇二百四十三該二千一百八十七為一分也與上巳為一連事由七百二十九而三加為二千一百八十七三箇七百二十九也第七三也

申六千五百六十一

為毫數

解曰此黃鍾之六千五百六十一毫也一釐九毫七
百二十九釐共該六千五百六十一毫與上午為一
連事由二千一百八十七而三加為六千五百六
十一三箇二千一百八十七也第八三也一毫含
三毫

酉一萬九千六百八十三

為六法

解曰黃鍾之數九分為寸然一寸乘圍必有三寸二
千一百八十七既為一分則九箇二千一百八十
七該一萬九千六百八十三為一寸也與上未為

一連事由六千五百六十一而三加為一萬九千
六百八十三三箇六千五百六十一也第九三也
所謂九三之為寸法是也

戌五萬九千四十九

為絲數

解曰此黃鍾之五萬九千四十九絲也一毫九絲六
千五百六十一毫共該五萬九千四十九也與上
申為一連事由一萬九千六百八十三而三加為
五萬九千四十九三箇一萬九千六百八十三也
第十三也一絲含三絲

亥十七萬七千一百四十七

為黃鍾之實

解曰黃鍾之數九寸為管然乘圍而三之一萬九千六百八十三該十七萬七千一百四十七為九寸一管黃鍾之實也與上四為一連事由五萬九千四十九而三加為十七萬七千一百四十七三箇五萬九千四十九也第十一三也所謂置一而十一三之為黃鍾之實是也

子黃辰午申戌六陽辰

解曰以六律在位故也子丑寅卯辰巳則正陽

亥酉未己卯丑六陰辰

解曰以六呂在位故也午未申酉戌亥則正陰

○黃鍾生十一律第三解曰十二律相生亦在內

黃鍾為一分

黃鍾通長之管通用

子一分

一為九寸

解曰子黃鍾也一黃鍾之管也下十一律皆由此管而生○本註者黃鍾生十一律也圈外註者十二

律三分損益相生也

分黃鍾為三分

子鍾黃

一分不用

林鍾六寸之管二分用

丑三分二

一為三寸

解曰丑林鍾也三分三分乎子也二林鍾之管也以黃鍾九寸分為三分每分三寸得其二分計六寸為林鍾之數也

三分黃鍾九寸為三公去一分下生林鍾得二分計六寸

子鍾黃

黃分黃鍾為九分

太簇八寸之管八分用

寅九分八

一為一寸

解曰寅太簇也九分九分乎子也八太簇之管也以黃鍾九寸分為九分每分一寸得其八分計八寸為太簇之數也。分林鍾六寸為三分每分二寸益一分上生太簇得四分計八寸

分黃鍾為二十七分

子鍾黃

十一分不用

南呂五寸三分之管十六分用

卯二十七分十六

三為一寸 一為三分

解曰卯南呂也二十七分二十七分乎子也十六南
呂之管也以黃鍾九寸分為二十七分每三分一
寸得其十六分計五寸三分為南呂之數也。分
太簇八寸為三分每分二寸六分去一分下生南
呂得二分計五寸三分

黃分黃鍾為八十一分

鍾 姑洗七寸一分之管六十四分用

子十七分不用

辰八十一分六十四

九為一寸 一為一分

解曰辰姑洗也八十一分八十一分乎子也六十四
姑洗之管也以黃鍾九寸分為八十一分每九分
一寸得六十四分計七寸一分為姑洗之數也。○
分南呂五寸三分為三分每分一寸七分益一分
上生太簇得四分計七寸一分

分黃鍾為二百四十三分

黃鍾

子 一百十五分不用

應鍾四寸六分六厘一百二十分用

巳 二百四十三分一百二十八

二十七為一寸 三為一分一為三釐

辭曰已應鍾也二百四十三分二百四十三分乎子也一百二十八應鍾之管也以黃鍾九寸分為二百四十三分每二十七分一寸得一百二十八分計四寸六分六釐為應鍾之數也。分姑洗七寸一分為三分每分二寸三分三釐去一分下生應鍾得二分計四寸六分六釐

黃鍾分黃鍾為七百二十九分

蕤賓六寸二分八厘之管五百十二分用

子鍾黃鍾分黃鍾為七百二十九分

六十分

午七百二十九分五百一十二

八十一分為一寸 九為一分一為一釐

解曰午蕤賓也七百二十九分七百二十九分乎子也五百一十二蕤賓之管也以黃鍾九寸分為七百二十九分每八十一分一寸得五百一十二計六寸二分八釐為蕤賓之數也。分應鍾四寸六分六釐為三分每分一寸五分二釐益一分上生蕤賓得四分計六寸二分八釐

黃鍾分黃鍾為二千一百八十七分

大呂八寸三分七釐六毫之管千二十四用倍之

子鍾黃鍾分黃鍾為二千一百八十七分

二百四十三分

未二千一百八十七分一千二十四

二百四十三為一寸 二十七為一分三為一釐

一為三毫

解曰未大呂也二千二百八十七分二千二百八十七分乎

子也二千二百四十六呂之半管也以黃鍾九寸分為乎

二百八十七分每二百四十三分可得一千二百四十分

一分八釐三毫在陽倍之為八寸三分七釐六毫為

大呂之數也。分蕤賓六寸二分八釐為三分每分二寸八

釐六毫去一分下生大呂得一分計四寸一分八釐三

毫在陽倍之通計八寸三分七釐六毫在陽謂居五也

黃分黃鍾為六千五百六十一分

子鍾

二千四百六十五分不用

夷則五寸五分五厘二毫之管四十九六分用

一七且十九分

甲六千五百六十一分四千九十六

七百二十九為一寸 八十二為一分九為一釐

一為一毫

解曰申夷則也六千五百六十一分六千五百六十一

一分乎子也四千九十六夷則之管也以黃鍾九

寸分為六千五百六十一分每七百二十九分一

寸得四千九十六計五寸五分五釐一毫為夷則

之數也。分大呂四寸一分八釐三毫為三分每

分一寸三分五釐七毫益一分上生夷則得四分

計五寸五分五釐一毫

黃分黃鍾為一萬九千六百八十三分

夾鍾七寸四分三厘半毫三絲之管全二夏二分用倍之

子鍾 萬四千四百五十五分

西 一萬九千六百八十三分八千一百九十二

二千一百八十七為寸 二百四十三為一分

二十七為一釐 三為一毫 一為二絲

解曰西夾鍾也一萬九千六百八十三分一萬九千

六百八十三分子子也八千一百九十二夾鍾之

半管也以黃鍾九寸分為一萬九千六百八十三

分每二千一百八十七為一寸得八千一百九十

二計三寸六分六釐三毫六絲在陽倍之共七寸

四分三釐七毫三絲為夾鍾之數也〇分夾則五

寸五分五釐一毫為三分每分一寸七分七釐六

毫三絲去一分下生夾鍾得二分計三寸六分六

釐三毫六絲在陽倍之通計七寸四分三釐七毫

三絲也在陽謂
居邪也

黃分黃鍾為五萬九千四十九分

無射四寸八分八厘四毫八絲之管 三萬二千七百
六十八用

子鍾 二萬六千二百八十一分不用

成 五萬九千四十九分三萬二千七百六十八

六千五百六十一為一寸 七百二十九為一分

八十一為一釐 九為一毫 一為一絲

解曰戌無射也五萬九千四十九分五萬九千四十
 九分乎子也三萬二千七百六十八無射之管也
 以黃鍾九寸分為五萬九千四十九分今每六千五
 百六十一為一寸得三萬二千七百六十八計四
 寸八分八釐四毫八絲為無射之數也〇分夾鍾
 三寸六分六釐三毫六絲為三分每分一寸二分
 二釐一毫二絲益一分上生無射得四分計四寸
 八分八釐四毫八絲

黃分黃鍾為一十七萬七千一百四十七分
 仲呂寸五分八厘二毫四絲六忽之管
 六萬五千五百三十六分
 三十六分陪用之
 一萬九千六百八十三分

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 二百四十三為一釐 二十七為一毫
 三為一絲 一為三忽

解曰亥仲呂也十七萬七千一百四十七分十七萬
 七千一百四十七分乎子也六萬五千五百三十
 六仲呂之半管也以黃鍾九寸分為十七萬七千
 一百四十七分每一萬九千六百八十三為一寸
 得六萬五千五百三十六計三寸二分八釐六毫
 一絲三忽在陽倍之共六寸五分八釐三毫四絲

六忽為仲呂之數也。○分無射四寸八分八釐四毫八絲為三分每分一寸五分八釐七毫五絲六忽去一分下生仲呂得二分計三寸二分八釐六毫二絲三忽在陽倍之六寸五分八釐三毫四絲

六忽

在陽謂
居已也

○上二律之實第四解曰十二律各得於黃鍾之數也

千黃鍾十七萬七千一百四十七

全九寸

解曰黃鍾之數一萬九千六百八十三為一尺積之則

一萬九千六百八十三為一尺共該十七萬七

千一百四十七分為九分為九寸

半無

一以十七萬七千一百四十七之數不可分

解曰一十七萬七千一百四十七分作兩分一分得

八萬八千五百七十三兩分不得均平故不可分

而無半也

一以三分損益上下相生之所不及故亦無所用也

解曰黃鍾不為他律所役故損益不及損益不及故

不用半如林鍾受損於黃鍾三分九寸林鍾得二

分六寸一分三寸為半非半無以成其數也如太

簇受益於林鍾三分六寸太簇得四分八寸二分
四寸為半非半亦無以成其數也獨黃鍾不然
丑林鍾十一萬八千九十八

全六寸 半三寸不用

解曰九律用半者以上律短而下律長或均或短不
及數故下律用半以成宮商角徵羽之五聲林鍾
南呂應鍾三律受役於黃鍾太簇為徵羽其上太
簇姑洗蕤賓皆本然多寡之數其餘為宮商角皆
依序而下乃自為上律而上律更無短者而半又
將何所用哉

黃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

解曰黃鍾之數二千一百八十七為一分積而三之
六千五百六十一為三分五寸得九萬八千四百
一十五合三分之數共十萬四千九百七十六

辰姑洗十三萬九千九百六十八

全七寸一分 半三寸五分

巳應鍾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

解曰黃鍾之數二百四十三為一釐積而六之一千

四百五十八為六釐四寸六分得九萬一十八百

五十四合六釐之數共九萬三千三百一十二

千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

解曰黃鍾之數二十七為一毫積而六之一百六十

二為六毫八寸三分七釐得十六萬五千七百二

十六合六毫之數共十六萬五千八百八十八

申夷則十一萬五百九十二

全五寸五分五釐一毫

半二寸七分二釐五毫

酉夾鍾十四萬七千四百五十六

全七寸四分三釐七毫三絲

半三十六分六釐三毫六絲

解曰黃鍾之數三為一絲積而三之為九七寸四分

三釐七毫得十四萬七千四百四十七合三絲之

數共十四萬七千四百五十六

成無射九萬八千三百四

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三忽

解曰黃鍾之數一為三忽積而六之為二六寸五分

八釐三毫四絲得十三萬一千七十合六忽之數

共十三萬一千七十二

數至仲呂不生

解曰數止于仲呂上二不生者何也蓋律呂相生以

三分損益至于仲呂寸分釐毫絲忽雖可三分數

十三萬一千七十二并半數三分亦不足故不以

相生也 二筭者三忽為一也

寸忽可三分

二寸一分八釐七毫一絲五忽 餘二筭

全二寸一分八釐七毫一絲五忽

二寸一分八釐七毫一絲五忽

半一寸八釐八毫七忽 餘二

一寸八釐八毫七忽

以三忽為一絲亦同但為一絲三忽

律呂直解
數不可三分

一十三萬一千七十二



六萬五千五百三十六



○變律第五解曰變律者在正律之位而非正律之聲

也然律所以有變者其故有三其一黃鍾至尊

為君不為他律役而每一律皆當為五聲二變

共七聲如黃鍾為宮則得其正矣其為無射之

商夷則之角蕤賓之變徵仲呂之徵夾鍾之羽

大呂之變宮皆受役于他律故皆當變黃鍾既

變其次所生之律若仍本律則長不成曲亦當

變為如黃鍾為商則太簇之角姑洗之變徵林

鍾之羽南呂之變宮皆隨而變如黃鍾為角則

太簇之變徵林鍾之變宮皆隨其變而為徵如

應鍾為變徵為羽則太簇為變宮臣之從君理固然也其二以黃鍾林鍾太簇南呂姑洗應鍾上六律長蕤賓大呂夷則夾鍾無射仲呂下六律短於上律役下律則或正或半通而和以下律役上律則或正或半戾而不和故以上律役上律以下律役下律以上律役下律皆不必變唯以下律役上律則必變其上律使少短而與下律適也其三相生之法至仲呂而窮使再生六律則上律獨不能遍七聲之用下律亦無由互通故以六三之七百二十九因中呂之實升

三萬一千七十二二分而益之再得六律以為變也其實乃律呂之實相乘三分益一再生黃鍾不及舊數止得十七萬四千七百六十二其下相因而生五律莫不於舊為減是皆數之自然而非人力私智增損其間以求合乎音韻也其所以變有六者以數至應鍾而窮然至此則十二律七聲循環相役已遍莫非天然自有也律呂之數妙矣哉

黃鍾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

解曰仲呂之實十三萬一千七十二以三分之不盡
二筭當有以通之律當變者有六故置一而六三
之得七百二十九七百二十九因仲呂之十三萬
一千七十二每仲呂之一當七百二十九共九千
五百五十五萬一千四百八十八以三分之每分
得三千一百八十五萬四百九十六又益一分上
生黃鍾共一萬二千七百四十萬一千九百八十
四復以七百二十九歸之為十七萬四千七百六
十二箇七百二十九零四百八十六每黃鍾之一

當七百二十九為黃鍾十七萬四千七百六十二
零三分一之二以寸法計之十五萬七千四百六
十四得寸者八以分法計之一萬五千三百九得
分者十以釐法計之一千九百四十四得釐者八
以毫法計之二十七得毫者一以絲法計之一十
八得絲者六七百二十九為一小分七百二十
九為三得三分一之二為四百八十六為二忽積
而計之為十七萬四千七百六十二小分四百八
十六半四寸三分八釐五毫三絲一忽得八萬七
千三百八十一小分二百四十三不用全者所受

役之律無長於此者也下同且黃鐘君也

林鍾十一萬六千五百八十分三百二十四

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

解曰以黃鐘一萬二千七百四十萬一千九百八十

四三分之每分得四千二百四十六萬七千三百

二十八損一分下生林鍾八千四百九十三萬四

千六百五十六以七百二十九歸之為林鍾之十

一萬六千五百八箇七百二十九零三百二十四

八十一為一初

太簇十五萬五千三百四十四十分四百

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

解曰以林鍾八千四百九十三萬四千六百五十六

三分之每分得二千八百三十一萬一千五百五

十二益一分上生太簇一萬一千三百二十四萬

六千二百八以七百二十九歸之為太簇之十五

萬五千三百四十四箇七百二十九零四百二十

二

南呂十萬三千五百六十三十分四

全五寸二分三釐一毫六絲一物六秒
半二寸五分六釐七絲四忽五物二秒

解曰以太簇一萬一千三百二十四萬六千二百八
三分之每分得三千七百七十四萬八千七百三
十六損一分下生南呂七千五百四十九萬七千
四百七十二以七百二十九歸之為南呂之十萬
三千五百六十三箇七百二十九零四十五

姑洗十二萬八千八十四

全七寸一釐二毫二絲一物二秒不用
半三寸四分五釐一毫一絲一物一秒

解曰以南呂七千五百四十九萬七千四百七十二
三分之每分得二千五百十六萬五千八百二十
四益一分上生姑洗一萬六十六萬三千二百九
十六以七百二十九歸之為姑洗之十三萬八千
八十四箇七百二十九零六十

應鍾九萬二千五十六

全四寸六分七毫四絲三忽一物四秒
半二寸二分三毫六絲六忽六秒不用

解曰以姑洗一萬六十六萬三千二百九十六三分
之每分得三千三百五十五萬四千四百三十二

損一分下生應鍾六千七百十萬八千八百六十
四以七百二十九歸之為應鍾之九萬二千五十
六箇七百二十九零四十

應鍾六千七百十萬八千八百六十四三分之
不盡一筭

二二三六九六二二一

二千二百三十六萬九千六百二十一 不盡一筭

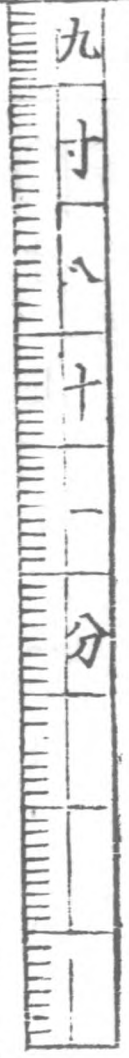
二二三六九六二二

○律生五聲第六辭曰聲生于律蓋律管從長周徑圍
積而為其分寸釐毫絲忽無不適者以黃鍾而

吹之則為宮以太簇而吹之則為商以姑洗而
吹之則為角以林鍾而吹之則為徵以南呂而
吹之則為羽此律管所以為聲之元也然律管
相生先後上下自然有如此之聲矣豈人為之
哉

宮聲八十一

黃鍾



解曰以此管吹之其聲最濁為宮聲曰八十一者以此
管有八十一分也此管之聲即所謂宮夫豈外管而

別又有宮聲者以此管而合之哉

商聲七十二

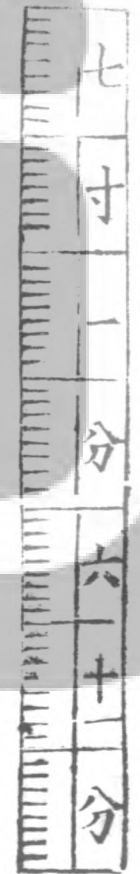
太簇



解曰以此管而吹之其聲次濁為商聲曰七十二者以此管有七十二分也

角聲六十四

姑洗



解曰以此管而吹之其聲半濁半清濁之間為角曰

六十四者以此管有六十四分也

徵聲五十四

林鍾



解曰以此管而吹之其聲次清為徵曰五十四者以此管有五十四分也

羽聲四十八

南呂



解曰以此管而吹之其聲最清為羽曰四十八者以此

管有四十八分也

○變聲第七解曰變聲者所以接五聲之音宮比于宮

徵比于徵雖有七名其實五聲而已

變宮四十二六分

解曰角聲之實六十四以三分之不盡一算既不可行

當有以通之聲之變者二故置一而兩三之得九以

九因之角聲之實六十四一九而當角數之一為六

十四箇九六十九得五百四十又四九得三十六共

五百七十六以三分之每分一百九十二損一分下

生變宮得三百八十四以九歸之得二百六十為四

十九又十八為二九是為宮之四十二又六為一分

一之二是即姑洗生應鍾也

變徵五十六八分

解曰以變宮三百八十四三分之每分得一百二十八

益一分上生變徵得五百一十二以九歸之得五百

四為五十六箇九是為徵之五十六又八為四分一

之三是即應鍾生蕤賓也

○八十四聲圖第八

正律墨書

正聲墨書

變律朱書

半聲朱書

十一月黃鍾宮

六月林鍾宮黃鍾徵

正月太簇宮林鍾徵黃鍾商

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

十月應鍾宮姑洗徵南呂商太簇羽林鍾角黃鍾變宮

五月蕤賓宮應鍾徵姑洗商南呂羽太簇角林鍾變徵

十二月大呂宮蕤賓徵應鍾商姑洗羽南呂角太簇變徵

七月夷則宮大呂徵蕤賓商應鍾羽姑洗角南呂變徵

二月夾鍾宮夷則徵大呂商蕤賓羽應鍾角姑洗變徵

九月無射宮夾鍾徵夷則商大呂羽蕤賓角應鍾變徵

四月仲呂宮無射徵夾鍾商夷則羽大呂角蕤賓變徵

黃鍾變仲呂徵無射商夾鍾羽夷則角大呂變徵

林鍾變仲呂商無射羽夾鍾角夷則變徵

太簇變仲呂羽無射角夾鍾變徵

南呂變仲呂角無射變徵

姑洗變仲呂南呂變徵

應鍾變仲呂姑洗變徵

鮮曰十二律循其相生之序以次而為五聲二變必足其數而後已每一律後六律已往者退方來者進如

黃鍾為宮下生林鍾為徵林鍾上生太簇為商太簇下生南呂為羽南呂上生姑洗為角姑洗下生應鍾為變宮應鍾上生蕤賓為變徵黃鍾為第一林鍾為第二太簇為第三南呂為第四姑洗為第五應鍾為第六蕤賓為第七一均既畢黃鍾者退大呂者進林鍾為宮上生太簇為徵太簇下生南呂為商南呂上生姑洗為羽姑洗下生應鍾為角應鍾上生蕤賓為變宮蕤賓下生大呂為變徵一均既畢林鍾者退夷則者進自此以往至于蕤賓則變黃鍾為變徵大呂則變黃鍾為變宮應林鍾為變徵夷則則變黃鍾為

角變林鍾為變宮變太簇為變徵夾鍾則變黃鍾為羽變林鍾為角變太簇為變宮變南呂為變徵無射則變黃鍾為商變林鍾為羽變太簇為角變南呂為商變太簇為羽變南呂為角變姑洗為變宮變應鍾為變徵十二律各備七聲七聲各盡十二律而後止焉然黃鍾一均既畢林鍾為宮固相生之序而太簇為徵至蕤賓亦仍前之序更以盡十二律莫不皆然律呂之序其妙矣哉。把圖中變黃鍾以下挈來放在黃鍾以下折而員之則旋宮之義愈為明白

○六十調圖第九

宮 商 角

徵變 羽變

黃鍾宮黃正大 正姑正蕤正林正南正應正

此黃鍾為宮黃鍾第一調也所謂黃鍾一均之備者也

無射商無正黃半 大半 姑半 仲半 林半 南半

此黃鍾為商黃鍾第二調也

夷則角夷正無正黃半 太半 夾半 仲半 林半

此黃鍾為角黃鍾第三調也

仲呂徵仲正林半 南半 應半 黃半 太半 姑半

此黃鍾為徵黃鍾第四調也

夾鍾羽夾正仲正林半 南半 無正黃半 太半

此黃鍾為羽黃鍾第五調也○上下宮商角徵羽者黃

鍾得五聲所謂黃鍾一均之備者也左右宮商角徵

羽者五聲盡黃鍾所謂黃鍾一調之備者也下十二

律并同

大呂宮大正夾正仲正林半 夷正無正黃半

應鍾商應正大半 夾半 仲半 蕤半 夷半 無半

南呂角南正應正大半 夾半 姑半 蕤半 夷半

蕤賓徵蕤正夷正無正黃半 大半 夾半 仲半

姑洗羽姑正蕤正夷正無正應正大半 夾半

此大吕一大调也

太簇宫太正姑正蕤正夷正南正应正大正

黄钟商黄正大正姑正蕤正林正南正应正

无射角无正黄半太半姑半仲半林半南半

林钟徵林正南正应正大正太正姑正蕤正

仲吕羽仲正林正南正应正黄半太半姑半

此太簇一大调也

夹钟宫夹正仲正林正南正无正黄半太半

大吕商大正夹正仲正林正夷正无正黄半

应钟角应正大正夹正仲正蕤正夷正无正

夷则徵夷正无正黄半太半夹正仲正

蕤宾羽蕤正夷正无正黄半大正夹正仲正

此夹钟一大调也

姑洗宫姑正蕤正夷正无正应正大正夹正

太簇商太正姑正蕤正夷正南正应正大正

黄钟角黄正太正姑正蕤正林正南正应正

南吕徵南正应正太正夹正姑正蕤正夷正

林钟羽林正南正应正太正夹正姑正蕤正

此姑洗一大调也

仲吕宫仲正林正南正应正黄半太半姑半

夾鍾商夾 正仲 正林 正南 正無 正黃 正太
 大呂角六 正夾 正仲 正林 正夷 正無 正黃 正半
 無射徵無 正黃 正太 正姑 正仲 正林 正南 正半
 夷則羽夷 正無 正黃 正太 正夾 正仲 正林 正半

此仲呂一大調也

蕤賓宮蕤 正夷 正無 正黃 正太 正夾 正仲
 姑洗商姑 正蕤 正夷 正無 正應 正大 正夾
 太簇角太 正姑 正蕤 正夷 正南 正應 正大
 應鍾徵應 正大 正夾 正仲 正蕤 正夷 正無
 南呂羽南 正應 正大 正夾 正姑 正蕤 正夷 正無

此蕤賓一大調也

林鍾宮林 正南 正應 正大 正太 正姑 正蕤
 仲呂商仲 正林 正南 正應 正黃 正太 正半
 夾鍾角夾 正仲 正林 正南 正無 正黃 正太 正半
 黃鍾徵黃 正太 正姑 正蕤 正林 正南 正應 正
 無射羽無 正黃 正太 正姑 正仲 正林 正南 正半

此林鍾一大調也

夷則宮夷 正無 正黃 正太 正夾 正仲 正林 正半
 蕤賓商蕤 正夷 正無 正黃 正太 正夾 正仲
 姑洗角姑 正蕤 正夷 正無 正應 正大 正夾

大呂徵大正夾正仲正林正夷正無正黃正
應鍾羽應正大正夾正仲正蕤正夷正無正

此夷則一大調也

南呂宮南正應正大正夾正姑正蕤正夷正

林鍾商林正南正應正大正太正姑正蕤正

仲呂角仲正林正南正應正大正太正姑正蕤正

太簇徵太正姑正蕤正夷正南正應正大正

黃鍾羽黃正太正姑正蕤正林正南正應正

此南呂一大調也

無射宮無正黃正太正仲正林正南正

夷則商夷正無正黃正太正夾正仲正林正

蕤賓角蕤正夷正無正黃正太正夾正仲正

夾鍾徵夾正仲正林正南正應正大正太正姑正蕤正

大呂羽大正夾正仲正林正南正應正大正太正姑正蕤正

此無射一大調也

應鍾宮應正大正夾正仲正蕤正夷正無正

南呂商南正應正大正夾正姑正蕤正夷正

林鍾角林正南正應正大正太正姑正蕤正

姑洗徵姑正蕤正夷正無正應正大正夾正

太簇羽太正姑正蕤正夷正南正應正大正

此應鍾一大調也

解曰始于黃鍾終于黃鍾有五調為一大調黃鍾為調首其下四調得調首為商徵角羽而一大調備矣六調五律除調首中聲必有二陰二陽六十調皆同夫六十調之序雖以十二律長短為先後然黃鍾一均之備終於南呂南呂下即無射起調一均之備終於林鍾林鍾下夷則起調一均之備終於仲呂仲呂下該蕤賓然一陽事畢陰當用事乃以仲呂起調一均之備終於太簇太簇下夾鍾起調而一大調畢矣夾鍾一均之備終於黃鍾黃鍾下大呂起調首然以大

呂自左而右逆數已往為調四律即大呂一均之備五聲之序循是而去六十調皆然律呂之數妙矣哉

○候氣第十

候氣之法

下文皆是

為室三重戶閉塗墾必周密緹縵室中

陳氏曰為室三重室各有門為門之位外之以子中之以午內復以子布緹上員下方愚謂門位參差閉戶塗墾緹室所以使風氣不通也為氣所動者灰散為物所動者灰聚

以木為案每律各一案內庫外高從其方位加律其上以
葭灰實其端覆以緹素

解曰以木為十二案加十二律其上埋於地中其管斜
埋使其端與地齊入地處卑出地處高故曰內庫外
高黃鍾埋于子位上頭向南蕤賓埋于午位上頭向
北夾鍾埋于卯位上頭向西南呂埋于酉位上頭向
東其餘八律亦各依其辰位中秋白露降採河內葭
草為灰實其管或以素羅或以素紗覆之

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

陽候則陽律升多陰律升少
陰候則陰律升多陽律升少

在冬至則黃鍾九寸

升五分一
釐二毫

大寒則大呂八寸三分七釐六毫

升三分七
釐六毫

雨水則太簇八寸

升四分五釐
一毫六絲

春分則夾鍾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

升四分口口五
毫四絲三忽

小滿則仲呂六寸五分八釐三毫四絲六忽

升三分口口三
毫四絲六忽

夏至則蕤賓六寸二分八釐八毫

升二分
八釐

大暑則林鍾六寸

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并三分口口

霜降則無射四寸八分八釐四毫八絲并二分二釐

小雪則應鍾四寸六分六釐并三分一毫一絲

○審度第十一

度者分寸尺丈引所以度長短也生於黃鍾之長以子穀秬黍中者九十枚度之一為一分

解曰凡黍積於管中則十三黍三分黍之一而滿一分

積九十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于黃鍾之容以子穀秬黍中者一千二百實其龠以升水准其槩以度數審其

容一龠積八十分十龠為合兩龠也積一十十合為升二十龠

萬六千十升為斗百合二百龠也積十斗為斛二千龠也

積一百六十二萬分

○謹權衡第十三

權衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也生于黃鍾之重以子
 穀秬黍中者一千二百實其龠百黍一銖一龠十二銖二
 十四銖為一兩也兩龠十六兩為斤三十二龠三百三十斤
 為鈞九百六十銖四百八十兩也四鈞為石龠四千八百八
 十銖一萬九千二百兩也

五聲名義

行五 常五 事五 序五

宮 中也居中央暢四方而

土 信 思 君

商 音也物成熟

金 義 言 臣

角 觸也物觸地而

木 仁 貌 民

徵 祉也物成大

火 禮 視 事

羽 字獲之也

水 智 聽 物

十二律名義

十一月黃鍾 黃土之色也鍾種也

子 物孽

十二月大呂 呂旅也言陰助黃

丑 物紐

正月太簇 進也言陽大奏

寅 物引

二月夾鍾 陰火助太簇宣四

卯 物肩

三月姑洗 姑洗物必潔也言陽

辰 物振

四月仲呂 言微姑洗宣氣齊物也

巳 物也

五月蕤賓 蕤陰也賓導也言陽始

午 物留

六月林鍾 林君也言陰氣受任助蕤賓

未 物味

七月夷則

夷傷也則法也言陽氣法度而始陰氣夷當傷之物也

申物堅中也

八月南呂

南任也言陰氣按功夷則任成萬物也

酉物留也

九月無射

射飲也言陽究物而使陰氣始厭始也

戌物畢也

十月應鍾

應承也除極應勝氣種物該藏也

亥物該也

律呂名義

律

述也述陽氣也

呂

助也助陽氣也

性理律呂直解終

律呂直解後序

死洛先生為生員時著斯集大食南克王公刊之于濮州
 大卿崑山周公刊之于平陽都憲莆田方公刊之于杭州
 板皆留于其地先生既居賢士大夫欲得是集者眾同州
 慕洪洞岳君復將刊之淮不佞弗良于言夫其刊之者多
 欲之者眾則是集可知也且三公皆當世名卿岳君位雖
 卑而志向高守尚廉而才有餘故每及于文事則先生之
 所與又可知矣

正德辛巳十月吉日靜深齋衛淮書

國

律呂直屬律尺

