

欽定大清會典圖

第二
五十九冊

樂

律

圖

樂律

繫黍尺圖。十二律口。

十呂五聲二

變高低字譜圖。



律



樂律

管絃應聲不同圖一。管絃取分不同圖一。表
絃音清濁二均度分圖一。表十四。

𦉳

𦉳

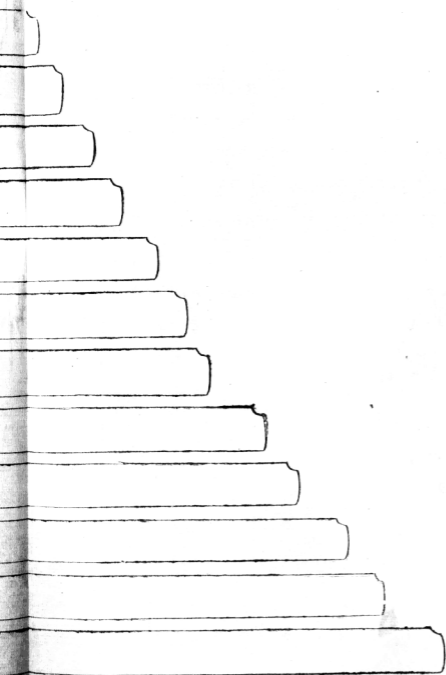
𦉳

次定大壽會圖

卷三十二 樂律

橫黍所累者爲古尺。縱黍所累者爲今尺。古尺
當今尺八寸一分。黃鍾律爲古尺九寸。求今
尺度。以古尺十寸爲一率。今尺九寸一分爲二
率。黃鍾古尺九寸爲三率。得四率七寸二分九
釐。爲黃鍾當今尺之度。其餘諸律呂皆以古尺
十寸。比今尺八寸一分。同於各律呂古尺若干
度。比得今尺若干度。

十二律呂



鍾 應

射 無

呂 南

則 夷

鍾 林

賓 蕤

呂 仲

洗 姑

鍾 夾

蕤 太

呂 大

鍾 黃

黃鍾長九寸。空圍九分。積八百一十分。空圍九分者。圓面積九方分也。置黃鍾古八體積八百一十分。以九十分歸之。得面積九方分。用面線相等面積不同之定率比例。圓面積一十萬爲一率。方面積一十二萬七千三百二十四爲一率。今圓面冪九方分爲三率。得四率一十一分四十五釐九十毫。爲與圓面冪徑線相等之正方面積。以開平方。得三分三釐八毫五絲一忽。乃黃鍾古尺之徑數也。求周。則用周徑定率比例。徑一百一十三爲一率。周三百五十五爲二

率。今徑三分三釐八毫五絲一忽爲三率。得四
率十分零六釐三毫四絲六忽。爲黃鍾古尺之
約周數也。通諸今尺。而求體積。則以古尺一百
分自乘再乘。得一百萬分爲一率。今尺八十一
分自乘再乘。得五十三萬一千四百四十一分
爲二率。黃鍾古尺積八百一十分爲三率。得四
率四百三十分四百六十七釐二百一十毫。爲
黃鍾今尺之積也。如求面羈。則以今尺長七寸
二分九釐歸之。得面羈五分九十釐四十九毫。
如法求徑。得二分七釐四毫一絲九忽。是爲黃

鍾今尺之徑數。十二律呂。徑數皆同。而長各不同。以古尺言之。黃鍾九寸三分損一。得林鍾六寸三分益一。得太蔭八寸三分損一。得南呂五寸三分三釐三毫三絲三忽三微三纖有奇。三分益一。得姑洗七寸一分一釐一毫一絲一忽一微一纖有奇。三分損一。得應鍾四寸七分四釐零七絲四忽零七纖有奇。三分益一。得蕤賓六寸三分二釐零九絲八忽七微六纖有奇。三分益一。得大呂八寸四分二釐七毫九絲八忽三微五纖有奇。三分損一。得夷則五寸六分一

釐八毫六絲五忽五微六纖有奇。三分益一。得
夾鍾七寸四分九釐一毫五絲四忽零九纖有
奇。三分損一。得無射四寸九分九釐四毫三絲
六忽零六纖有奇。三分益一。得仲呂六寸六分
五釐九毫一絲四忽七微四纖有奇。以今尺言
之。由黃鍾七寸二分九釐。損益相生。則林鍾四
寸八分六釐。太簇六寸四分八釐。南呂四寸三
分二釐。姑洗五寸七分六釐。應鍾三寸八分四
釐。蕤賓五寸一分二釐。大呂六寸八分二釐。六
毫六絲六忽六微六纖有奇。夷則四寸五分五

釐一毫一絲一忽一微一纖有奇。夾鍾六寸零
六釐八毫一絲四忽八微一纖有奇。無射四寸
零四釐五毫四絲三忽二微有奇。仲呂五寸三
分九釐三毫九絲零九微四纖有奇。若仲呂又
三分益一。則在古尺得八寸八分七釐八毫八
絲六忽三微三纖有奇。比之黃鍾九寸。不足一
分二釐一毫一絲三忽六微六纖有奇。在今尺
得七寸一分九釐一毫八絲七忽九微三纖有
奇。比之黃鍾七寸二分九釐。不足九釐八毫一
絲二忽零六纖有奇。其數仍與黃鍾相近。不能

自成一律。其聲亦與黃鍾相近。不能自成一音也。十二律呂之體積亦各不同。古尺黃鍾積八百一十分。由是損益相生。則林鍾五百四十分。太簇七百二十分。南呂四百八十分。姑洗六百四十分。應鍾四百二十六分。六十分。六釐六。百六十六毫有奇。蕤賓五百六十八分。八十八釐八。八百八十八毫有奇。大呂七百五十八分。五百一十八釐五。百一十八毫有奇。夷則五百零五分。六百七十九釐零。一十二毫有奇。夾鍾六百七十四分。二百三十八釐六。百八十三

毫有奇。無射四百四十九分四百九十二釐四
百五十五毫有奇。仲呂五百九十九分三百二
十三釐二百七十三毫有奇。今尺黃鍾四百八
十分四百六十七釐二百一十毫。林鍾二百八
十六分九百七十八釐一百四十毫。大簇三百
八十二分六百三十七釐五百二十毫。南呂二
百五十五分零九十一釐六百八十毫。姑洗三
百四十分一百二十二釐二百四十毫。應鍾二
百二十六分七百四十八釐一百六十毫。蕤賓
三百零二分三百三十釐八百八十毫。大呂四

百零三分一百零七釐八百四十毫夷則

六十八分七百三十八釐五百六十毫夾鍾三

百五十八分三百一十八釐零八十毫無射二

百三十八分八百七十八釐七百二十毫仲呂

三百一十八分五百零四釐九百六十毫至於

黃鍾之龠積八百一十分容千二百黍者所積

之分方分也。所容之黍圓粒也。以六分度圓粒

則必有空隙。故合八百一十分之方。適容二千

二百黍之圓。乃爲虛實相應之準則焉。積分猶

虛數之難憑。而容粒有實黍之可證。亦用三分

損益以覈之。則黃鍾容一千二百黍。林鍾容八

百黍。太簇容一千零六十七黍。南呂容七百

十一黍。姑洗容九百四十八黍。應鍾容六百

十二黍。蕤賓容八百四十三黍。大呂容一千

百二十四黍。夷則容七百四十九黍。夾鍾容九

百九十九黍。無射容六百六十六黍。仲呂容八

百八十八黍。凡餘分過大半者進一黍不及半者不計。制律呂之法。

以積實容黍為要。蓋管之長短廣狹依此以正。

聲之洪纖高下賴此以生也。而十二律呂容積

之多寡。又因徑同而長各不同之故。若以加幾

徑亦加幾倍。或長減幾分之幾。徑亦減幾分

之幾。則爲同形管。長與徑各加一倍者。爲加八

倍之同形管。

徑長各加一倍。則
體積爲加八倍。

長與徑各減半

者。爲減至八分之一之同形管。八倍黃鍾正積

之管。聲應正黃鍾之律。七倍之管。聲應大呂之

呂。六倍之管。聲應太簇之律。五倍之管。聲應夾

鍾之呂。四倍之管。聲應姑洗之律。三倍半之管

聲應仲呂之呂。三倍之管。聲應蕤賓之律。二倍

半之管。聲應林鍾之呂。一倍加四分之一之管

聲應夷則之律。一倍之管。聲應南呂之呂。正加

四分之三之管。聲應無射之律。正加四分之一之管。聲應之管。聲應應鍾之呂。正加四分之一之管。聲應半黃鍾之律。正加八分之一之管。聲應大呂之呂。此十四管皆爲黃鍾之加分同形管。黃鍾正積八分之七之管。聲應大呂之呂。八分之六之管。聲應太蕤之律。八分之五之管。聲應夾鍾之呂。八分之四之管。聲應姑洗之律。八分之三分半之管。聲應仲呂之呂。八分之三之管。聲應蕤賓之律。八分之二分半之管。聲應林鍾之呂。八分之二又加此一分之四分之一之管。聲應

黃則之律。八分之二之管。聲應南呂之呂。八分
之一。又加此一分之四分之三之管。聲應無射
之律。八分之一。又加此一分之四分之二之管。
聲應應鍾之呂。八分之一。又加此一分之四分
之一之管。聲應半黃鍾之律。八分之一。又加此
一分之八分之一之管。聲應半大呂之呂。至八
分之一之管。則又應正黃鍾之律。此十四管。皆
爲黃鍾之減分同形管。加減之分。皆係體積。各
管之徑與長。則皆以體積比例。正黃鍾積爲一
率。正黃鍾徑或長。自乘再乘爲二率。各管之積

爲三率。得四率。開立方。得各管之徑。或長。黃鍾
加分減分同形管。皆得名爲黃鍾。而每一黃鍾。
又各具同徑之十二律呂。其長其積。則各由其
黃鍾管損益相生而得之。皆爲其本管之同形
管。大而八倍。或更加至六十四倍。小而八分之
一。或更減至六十四分之一。而凡製器取聲。莫
能出其範圍矣。

十二律呂五聲二變高低字譜



次三...
卷之六...
樂律

三分損益。隔八相生。二者義各有在。三分損益。制律之則也。古聖人立爲算術。以別十二律呂相生之度。凡金石之厚薄。絲竹之長短。皆依以定焉。隔八相生。審音之法也。審音之法。必取首音與第八音協和同聲。以爲之準。卽首音八音之間。區而別之。以爲五聲二變。則清濁之相應。高下之相宜。皆賴以生焉。五聲二變共七音。各有清濁。凡十四音。十二律呂。陰陽各六。陽爲律。陰爲呂。以陰陽之各分者言之。定黃鍾爲首音。宮聲。太簇爲二音。以商聲應。姑洗爲三音。以角

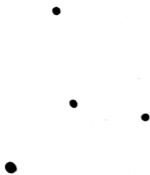
應。蕤賓爲四音以變徵聲應。夷則爲五音以
徵聲應。無射爲六音以羽聲應。半黃鍾爲七音
以變宮聲應。此陽律之五聲二變也。至半太簇
爲清宮而與黃鍾應。則陽律旋宮之義見焉。如
定大呂爲首音宮聲。則夾鍾爲二音以商聲應。
仲呂爲三音以角聲應。林鍾爲四音以變徵聲
應。南呂爲五音以徵聲應。應鍾爲六音以羽聲
應。半大呂爲七音以變宮聲應。此陰呂之五聲
一變也。至半夾鍾爲清宮而與大呂應。則陰呂
旋宮之義見焉。是陰陽以類相從而不雜者也。

若以陰陽唱和而合用之。則一律一呂。折中取聲。使陰陽之氣得以相兼。故黃鍾之宮爲濁宮。大呂之宮爲清宮。濁者不得揚之使高。清者不得抑之使下。惟定宮聲在黃鍾大呂之間。而可濁可清。始能兼律呂之用。黃鍾大呂合而爲宮。太簇夾鍾合而爲商。姑洗仲呂合而爲角。蕤賓林鍾合而爲變徵。夷則南呂合而爲徵。無射應鍾合而爲羽。至半黃鍾半大呂合而爲變宮。是陰陽唱和律呂合用者也。驗之樂器。排簫鐘磬。各一十有六。正陰陽之分用者也。今簫與笛一

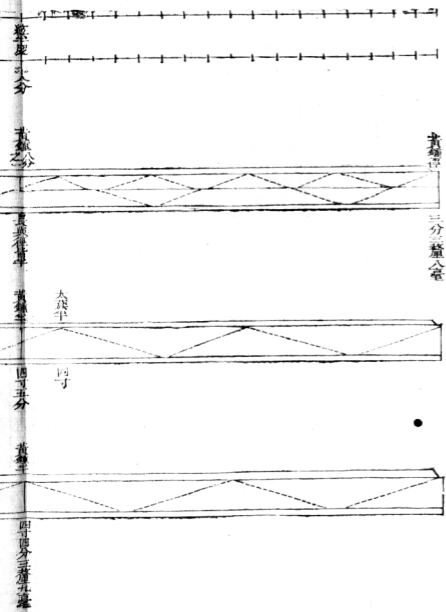
孔而兼律呂。一音而能高下。正陰陽之合用者也。至簫笛之最上一孔。適當出音孔上第一孔之半。而聲低一半。卽宮聲之半。不應宮聲而爲變宮者也。舊說以黃鍾爲宮。太簇爲商。姑洗爲角。蕤賓爲變徵。則林鍾爲徵。南呂爲羽。應鍾爲變宮。至半黃鍾復爲清宮。若大呂爲宮。夾鍾爲商。仲呂爲角。林鍾爲變徵。則夷則爲徵。無射爲羽。黃鍾爲變宮。而半大呂復爲清宮。是正律爲宮。至半律而仍爲宮。正律爲商。至半律而仍爲商。宮商一定。旋宮之義已失。且陽律雜以陰呂。

陰呂雜以陽律。陰陽相雜。取聲之原。亦未為得。此蓋誤以三分損益之術。為管音。五聲二變之次。又未辨管律。以度。各有不同。以絃音。五聲度分。牽合於十二律呂之中。管絃相混。未嘗備制律呂之管。詳審其音。而知黃鍾半律。不與黃鍾合。合黃鍾者。為太簇之半律。黃鍾為宮。其徵聲。不應於林鍾。而應於夷則也。至律呂之配字譜。則黃鍾為低工字。大呂為高工字。太簇為低凡字。夾鍾為高凡字。姑洗為低六字。仲呂為高六字。蕤賓為低五字。林鍾為高五字。夷則為低七

字。南呂爲高乙字。無射爲低上字。應鍾爲高上
字。半黃鍾爲低尺字。半大呂爲高尺字。至半太
簇仍爲低工字。與黃鍾應。半夾鍾仍爲高工字。
與大呂應。凡字譜。低六字。卽合字。低五字。卽四
字。



管絃應聲不同



蕤賓



蕤賓 六分

一五分

黃鐘全



長存

黃鐘全

長與律準

蕤賓全



長九

蕤賓半

四寸五分

蕤賓倍



長九寸九分八釐八毫

蕤賓半

四寸四分三釐九毫

八音之器。立體生聲。各有不同。而絲竹爲其要。領管律絃音生聲。取分有不可比。而同者。全絃與半絃之音相應。而半律較全律則下一音。此聲之出於自然而不容強者也。蓋絃之體實。賴人力鼓動而生聲。絃之長者其音緩。絃之短者其音急。全絃長。故得音緩。半絃短。故得音急。長短緩急之間。全半相應之理生焉。今以全絃爲三十六分。則半絃爲一十八分。其全絃鼓動一次。半次之分。則半絃必鼓動二次。全絃鼓動一次。半則半絃必鼓動三次。兩絃鼓動之分。恰相值於

一候。是以相應而同聲也。管之體虛。其內周空。圍假人氣之入。以生聲。與絃體實者不同。故管之徑同者。其全半不相應。求其相應。則徑亦必減半。此所以正黃鍾與黃鍾八分之一之管相應同聲也。凡管律之生聲。人氣自吹口入於管內。往來沖觸。至管底口邊氣出。乃成音。故無論管之大小。其氣旋折而出於管底者。度若相符。其聲必應。試依正黃鍾之長九寸。徑三分三釐。八毫。畫一管式。復截其長與徑之半。畫一小管式。則此小管體爲大管體八分之一。而小管式

爲大管式四分之一。乃以二管式之長。皆平分爲九分。則大管式每分爲一寸。小管式每分爲五分。各依其分之長短。以斜線界二管內周。則大管式之一寸爲度者。自吹口至管底。凡九折而界線抵一邊。凡聲之自一邊出者。視此矣。小管式以五分爲度者。自吹口至管底。亦九折而界線抵一邊。平分之分既同。而界線所抵又同。此所以相應同聲也。若正黃鍾與半黃鍾不相應者。取正黃鍾管式。平分之爲半黃鍾之度。其正黃鍾九寸之度。自吹口至管底。九分九折而

抵一邊者。值半黃鍾之四寸五分。而界於九分
之四分五分之間。與界線所觸內周整分之度
不合。是以其音不應。而半太簇之四寸。正值黃
鍾之九分之四。與界線所觸內周之第四分度
恰合。故其聲轉與正黃鍾相應也。至於半黃鍾
之應倍無射者。以倍無射之九寸九分八釐八
毫之式。平分爲九分。每分爲一寸一分零九毫
八絲。亦以斜線界之。其第四分乃四寸四分三
釐九毫二絲。比半黃鍾之四寸五分。止差六釐。
相去無幾。其聲之應。實由於此。大凡絃度無論

長短。其全半聲必相應。管律同徑者。亦無論長短。但取其九分之四。則聲相應。是故管律絃度。欲求其聲之同。則取分必至。於各異。欲取其分。之同。則各體之生聲又殊也。

次三六十四

卷之三

七

管絃取分不同

管律濁宮

管律清宮

律呂

雅度濁宮

雅度清宮

管 宮

管 宮

夾 半
太 半
大 半
應 鐘

三寸七分
四寸
四寸三分
四寸五分
四寸七分

管 宮

管 宮

官 商 角 變徵 徵 羽

官 商 角 變徵 徵 羽

蕤	大呂	太簇	夾	姑洗	仲呂	蕤賓	林鍾	夷則	南呂	無射	應鐘
○	合四益	寸	寸四分九	寸二分	六寸六分	六寸三分	六寸	五寸六分	五寸三分	四寸九分九	四寸七分四

官 商 角 變徵 徵 羽

官 商 角 變徵 徵 羽

全絃九寸定黃鍾之律

首音

聲應黃鍾之律
度合黃鍾之分

得羽絃之全分

二音

聲應太蔟之律
度合太蔟之分

得羽絃之變宮

三音

聲應姑洗之律
度合夾鍾之分

得羽絃之宮位

四音

聲應蕤賓之律
度合仲呂之分

得羽絃之商位

五音

聲應夷則之律
度合林鍾之分

得羽絃之角位

六音

聲應無射之律
度合南呂之分

得羽絃之變徵

七音

聲應半黃鍾之律
度合無射之分

得羽絃之徵位

八音

仍應黃鍾之律
度合黃鍾之半

得羽絃之半分

全絃九寸定姑洗之律

首音

聲應姑洗之律
度合黃鍾之分

得宮絃之全分

二音

聲應蕤賓之律
度合太簇之分

得宮絃之商位

三音

聲應夷則之律
度合姑洗之分

得宮絃之角位

四音

聲應無射之律
度合蕤賓之分

得宮絃之變徵

五音

聲應半黃鍾之律
度合林鍾之分

得宮絃之徵位

六音

聲應黃鍾之律
度合南呂之分

得宮絃之羽位

七音

聲應太簇之律
度合應鍾之分

得宮絃之變宮

八音

仍應姑洗之律
度合黃鍾之半

得宮絃之半分

全絃九寸定笛之合字

首音

聲應倍無射之律
度合黃鍾之分

得徵絃之全分

二音

聲應黃鍾之律
度合太簇之分

得徵絃之羽位

三音

聲應太簇之律
度合姑洗之分

得徵絃之變宮

四音

聲應姑洗之律
度合仲呂之分

得徵絃之宮位

五音

聲應蕤賓之律
度合林鍾之分

得徵絃之商位

六音

聲應夷則之律
度合南呂之分

得徵絃之角位

七音

聲應無射之律
度合應鍾之分

得徵絃之變徵

八音

仍應倍無射之律
度合黃鍾之分

得徵絃之半分

管律絃度首音與八音應聲取分不同。則其間
所生五聲二變之度分亦隨之各異。如管律黃
鍾之全爲宮聲首音。則太簇之半爲少宮八音。
其間太簇之全爲商聲二音。姑洗爲角聲三音。
蕤賓爲變徵四音。夷則爲徵聲五音。無射爲羽
聲六音。黃鍾之半爲變宮七音。若絃度假借黃
鍾之全分爲宮聲首音。則黃鍾之半爲少宮八
音。其間太簇之分爲商聲二音。姑洗之分爲角
聲三音。蕤賓之分爲變徵四音。而林鍾之分乃
爲徵聲五音。南呂之分爲羽聲六音。應鍾之分

爲變宮七音。蓋管律之第八音。以半律之下一音應首音。則其間七音。各得全分。爲七全分。絃度之第八音。以半絃之音應首音。則其間七音。祇六全分。宮至商。商至角。角至變徵。徵至羽。羽至變宮。各得全分。而變徵至宮。變宮至宮。各得半分也。宮絃如此。若在下徵絃。則下徵首音至下羽二音。下羽二音至變宮三音。皆得全分。變宮三音至宮聲四音。祇得半分。宮聲四音至商聲五音。商聲五音至角聲六音。角聲六音至變徵七音。仍皆全分。而變徵七音至正徵八音。亦

祇得半分。其餘商角羽諸絃可例推。是管律絃

度七音之得分各不同也。若絃度而以管律定

其聲音。則各律各呂所定之絃。其每絃所定之

分亦各不同。如以倍無射變宮尺字定絃。則得

下徵之分。

倍無射變宮尺字。卽今笛與頭管之合字也。凡絲樂居首一絃。必得下徵

之分。而五音之位始正。故近世以頭管合字定琴之一絃。爲黃鍾之宮者。蓋一絃不得。不定以合字。正爲取

下徵之分也。

黃鍾宮聲工字定絃。則得下羽之

分。太簇商聲凡字定絃。則得變宮之分。姑洗角

聲六字定絃。則得宮絃之分。蕤賓變徵五字定

絃。則得商絃之分。夷則徵聲乙字定絃。則得角

絃之分。無射羽聲上字定絃。則得變徵之分。而半黃鍾變宮尺字定絃。仍得徵絃之分焉。今借黃鍾之分爲宮絃全分。其首音仍定以黃鍾之律。則二音限於太簇之分。而聲亦應太簇之律。三音則變爲夾鍾之分。而聲始應姑洗之律。如仍取姑洗之分。則聲必變而應於仲呂之呂。四音復變爲仲呂之分。而聲始應蕤賓之律。如仍取蕤賓之分。則聲必變而應於林鍾之呂。五音則爲林鍾之分。而聲應夷則之律。六音則爲南呂之分。而聲應無射之律。七音則又變爲無射

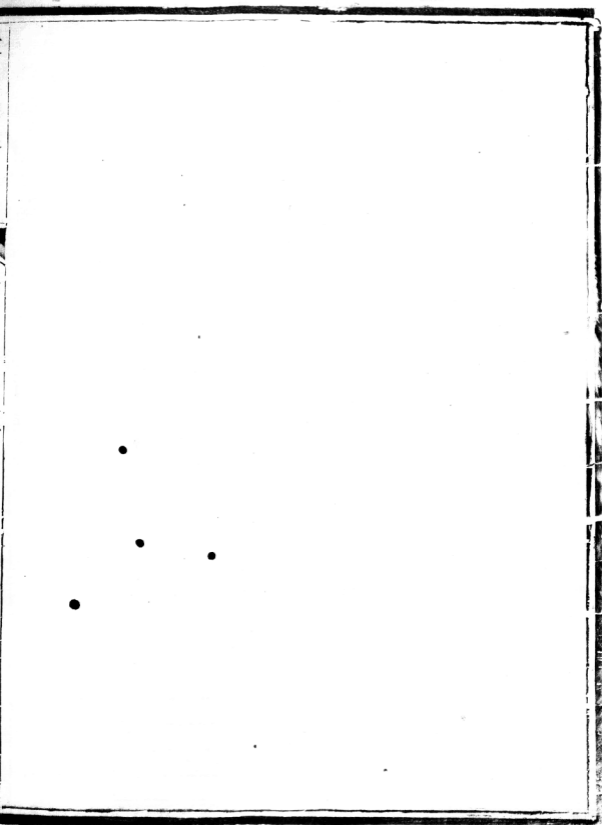
之分。而聲始應半黃鍾之律。如仍取應鍾之分。則聲必變而應於半大呂之呂。此宮絃之分。因全絃首音定黃鍾之律而變爲羽絃之分者也。如以黃鍾之分爲宮絃全分。而本絃七音各限以宮絃全分內七音之分。則首音必定以姑洗之律而後可。故其第二音限於太簇之分者。聲應蕤賓之律。第三音限於姑洗之分者。聲應夷則之律。第四音限於蕤賓之分者。聲應無射之律。第五音限於林鍾之分者。聲應半黃鍾之律。第六音限於南呂之分者。聲應黃鍾之律。第七

音限於應鍾之分者。聲應太蔟之律。此宮絃之分。因全絃首音定姑洗之律。而得宮絃之分者也。又或以笛與頭管之合字爲今所定倍無射之律。定爲宮絃全分首音。則第二音得太蔟之分者。聲應笛之四字。爲今黃鍾之律矣。其第二音得姑洗之分者。聲應笛之乙字。爲今太蔟之律矣。其第四音則不得蕤賓之分。必得仲呂之分。而聲始應笛之上字。爲今姑洗之律。如取蕤賓之分。則聲必變而爲高上字。而應笛之上字尺字之間。爲今仲呂之呂矣。其第五音得林鍾

之分者。聲應笛之尺字。爲今蕤賓之律矣。其第
六音得南呂之分者。聲應笛之工字。爲今夷則
之律矣。其第七音得應鍾之分者。聲應笛之凡
字。爲今無射之律矣。此宮絃之分。因全絃首音
定以笛之合字而變爲徵絃之分者也。依律呂
而定絃音。則絃度之分。隨之暗移。依絃度之分
命爲七音之次。則聲音宮調。不得與律呂相協。
絃度得陰呂之分者。有與管音陽律相應。絃度
得陽律之分者。或又雜入管音陰呂。其理蓋由
管律絃度全半生聲之不同而致也。故絲樂絃

音祇可名以五聲二變。不可以十二律呂之度

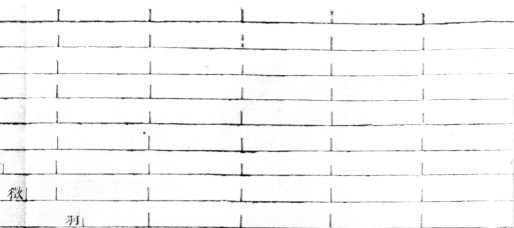
取分。



絃音清濁二均度分

絃之巨細同分音於長短

絃之長短同分音於巨細



徵

羽

徵

羽

宮

商

角

徵

羽

徵

羽

宮

商

角

徵

羽

宮

商

角

徵

羽

宮

商

下徵

		羽							
			徵						
				宮					
					商				
							角		
								變徵	
									徵

下徵

下羽變宮 官 商 角 變徵 徵 羽

		下羽	變宮	官	商	角	變徵	徵	
		宮	官	商	角	羽	變徵	徵	羽
		商	角	徵	羽	變宮	官	商	角
		角	徵	羽	變宮	官	商	角	羽
		徵	羽	變宮	官	商	角	羽	變徵
		羽	變宮	官	商	角	羽	變徵	徵

下徵

下羽變宮 官 商 角 變徵 徵 羽

		下羽	變宮	官	商	角	變徵	徵	
		宮	官	商	角	羽	變徵	徵	羽
		商	角	徵	羽	變宮	官	商	角
		角	徵	羽	變宮	官	商	角	羽
		徵	羽	變宮	官	商	角	羽	變徵
		羽	變宮	官	商	角	羽	變徵	徵

濁均

清均

首絃首音起於下徵全度一百八分

二音爲下羽得全度一百八分之九十六

小餘三三

三音爲變宮得全度一百八分之八十五

三三

四音爲正宮得全度一百八分之八十一

五音爲正商得全度一百八分之七十二

六音爲正角得全度一百八分之六十四

七音爲變徵得全度一百八分之五十六

小餘八八

八音爲正徵得全度一百八分之半

爲五十四

首絃首音起清下徵全度一百一分

小餘一三

二音清下羽得全度一百一分

小餘一三

之八十九

小餘八九

三音清變宮得全度一百一分

小餘一三

之七十九

小餘九一

四音爲清宮得全度一百一分

小餘一三

之七十五

小餘八五

五音爲清商得全度一百一分

小餘一三

之六十七

小餘四二

六音爲清角得全度一百一分

小餘一三

之五十九

小餘九三

七音清變徵得全度一百一分

小餘一三

之五十三

小餘二七

八音爲清徵得全度一百一分

小餘一三

之半

爲五十六餘五

二絃首音起於下羽全度九十六分

二音為變宮得全度九十六分之八十五

小餘三三

三音為正宮得全度九十六分之八十一

四音為正商得全度九十六分之七十二

五音為正角得全度九十六分之六十四

六音為變徵得全度九十六分之五十六

小餘八八

七音為正徵得全度九十六分之五十四

八音為正羽得全度九十六分之半

為四十八

一絃首音起清下羽全度八十九分

小餘八九

二音清變宮得全度八十九分

小餘八九

之七十九

小餘九一

三音為清宮得全度八十九分

小餘八九

之七十五

小餘八五

四音為清商得全度八十九分

小餘八九

之六十七

小餘四二

五音為清角得全度八十九分

小餘八九

之五十九

小餘九三

六音清變徵得全度八十九分

小餘八九

之五十三

小餘二七

七音為清徵得全度八十九分

小餘八九

之五十一

小餘五六

八音為清羽得全度八十九分

小餘八九

之半

為四十四小餘九四

三絃首音起於變宮全度八十五分

三三小餘

二音爲正宮得全度八十五分

三三小餘

之八十一

三音爲正商得全度八十五分

三三小餘

之七十二

四音爲正角得全度八十五分

三三小餘

之六十四

五音爲變徵得全度八十五分

三三小餘

之五十六

小餘八八

六音爲正徵得全度八十五分

三三小餘

之五十四

七音爲正羽得全度八十五分

三三小餘

之四十八

八音少變宮得全度八十五分

三三小餘

之半

爲四十二小餘六六

三絃首音起清變宮全度七十九分小餘九一

二音為清宮得全度七十九分小餘九一之七十五小餘八五

三音為清商得全度七十九分小餘九一之六十七小餘四二

四音為清角得全度七十九分小餘九一之五十九小餘九三

五音清變徵得全度七十九分小餘九一之五十三小餘二七

六音為清徵得全度七十九分小餘九一之五十五小餘五六

七音為清羽得全度七十九分小餘九一之四十四小餘九四

八音清少變宮全度七十九分小餘九一之半為三十九小餘九五

四絃首音起於正宮全度八十一分

二音爲正商得全度八十一分之七十二

三音爲正角得全度八十一分之六十四

四音爲變徵得全度八十一分之五十六小餘八八

五音爲正徵得全度八十一分之五十四

六音爲正羽得全度八十一分之四十八

七音少變宮得全度八十一分之四十二小餘六六

八音爲少宮得全度八十一分之半爲四十六餘六

四絃首音起於清宮全度七十五分

小餘八五

二音為清商得全度七十五分

小餘八五

之六十七

小餘四二

三音為清角得全度七十五分

小餘八五

之五十九

小餘九三

四音清變徵得全度七十五分

小餘八五

之五十三

小餘二七

五音為清徵得全度七十五分

小餘八五

之五十五

小餘五六

六音為清羽得全度七十五分

小餘八五

之四十四

小餘九四

七音清少變宮全度七十五分

小餘八五

之三十九

小餘九五

八音清少宮得全度七十五分

小餘八五

之半

為三十七小餘九二

五絃首音起於正商全度七十二分

二音爲正角得全度七十二分之六十四

三音爲變徵得全度七十二分之五十六

小餘
八八

四音爲正徵得全度七十二分之五十四

五音爲正羽得全度七十二分之四十八

六音爲少變宮得全度七十二分之四十二

小餘
六六

七音爲少宮得全度七十二分之四十

小餘
五

八音爲少商得全度七十二分之半

爲三
十六

五絃首音起於清商全度六十七分小餘四二

二音為清角得全度六十七分小餘四二之五十九小餘九三

三音清變徵得全度六十七分小餘四二之五十三小餘二七

四音為清徵得全度六十七分小餘四二之五十五小餘五六

五音為清羽得全度六十七分小餘四二之四十四小餘九四

六音清少變宮全度六十七分小餘四二之三十九小餘九五

七音清少宮得全度六十七分小餘四二之三十七小餘九二

八音清少商得全度六十七分小餘四二之半為三十三小餘七一

六絃首音起於正角全度六十四分

二音爲變徵得全度六十四分之五十六

小餘八八

三音爲正徵得全度六十四分之五十四

四音爲正羽得全度六十四分之四十八

五音少變宮得全度六十四分之四十二

小餘六六

六音爲少宮得全度六十四分之四十

小餘五

七音爲少商得全度六十四分之三十六

八音爲少角得全度六十四分之半

爲三十二

六絃首首起於清角全度五十九分

小餘九三

二音清變徵得全度五十九分

小餘九三

之五十三

小餘二七

三音爲清徵得全度五十九分

小餘九二

之五十

小餘三六

四音爲清羽得全度五十九分

小餘九二

之四十四

小餘九四

五音清少變宮全度五十九分

小餘九三

之三十九

小餘九五

六音清少宮得全度五十九分

小餘九三

之三十七

小餘九二

七音清少商得全度五十九分

小餘九三

之三十三

小餘七一

八音清少角得全度五十九分

小餘九三

之半

爲二十九小餘九六

七絃首音起於變徵全度五十六分

小餘八分

二音為正徵得全度五十六分

小餘八分

之五十四

三音為正羽得全度五十六分

小餘八分

之四十八

四音少變宮得全度五十六分

小餘八分

之四十二

小餘六分

五音為少宮得全度五十六分

小餘八分

之四十五

小餘五分

六音為少商得全度五十六分

小餘八分

之三十六

七音為少角得全度五十六分

小餘八分

之三十二

八音少變徵得全度五十六分

小餘八分

之半

為二十八小餘四分

七絃首音起清變徵全度五十三分

小餘二十七

一音爲清徵得全度五十三分

小餘二十七

之五十一

小餘五六

三音爲清羽得全度五十三分

小餘二十七

之四十四

小餘九四

四音清少變宮全度五十三分

小餘二十七

之三十九

小餘九五

五音清少宮得全度五十三分

小餘二十七

之三十七

小餘九二

六音清少商得全度五十三分

小餘二十七

之三十三

小餘七一

七音清少角得全度五十三分

小餘二十七

之二十九

小餘九六

八音清少變徵全度五十三分

小餘二十七

之半

爲二十六小餘六三

絃之巨細同者。分音於長短。如瑟設柱以別其長短是也。絃之長短同者。分音於巨細。如琴有七絃是也。總之以各絃全分之音。與各位內所分之音。互相應合爲準。絃音始於下徵。以九九八十一之度爲第四絃正宮之分。正宮三分益一。上聲下徵百有八爲首絃之分。正宮三分損一。下生正徵。得下徵之半五十四爲第八絃之分。下徵三分損一。正徵三分益一。皆七十二爲第五絃正商之分。正商三分益一。得九十六爲第三絃下羽之分。正商三分損一。得下羽之

四十八。爲第九絃正羽之分。下羽三分損一。正

羽三分益一。皆六十四。爲第六絃正角之分。正

角三分益一。得八十五。小餘三三。爲第三絃變宮之

分。變宮三分損一。得五十六。小餘八八。爲第七絃變

徵之分。若變徵三分益一。得七十五。小餘八五。則爲

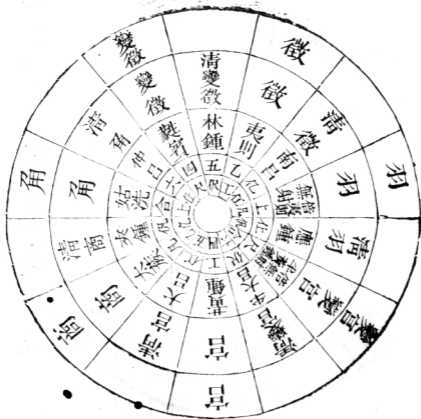
清均第四絃正宮之分。正宮又三分益一。則上

生清下徵百有一。小餘一三。爲清均首絃之分。損益

以生諸絃。亦如濁均。其每絃各音之分。亦以損

益相生而得。

旋宮起調一



第一層七聲定位。

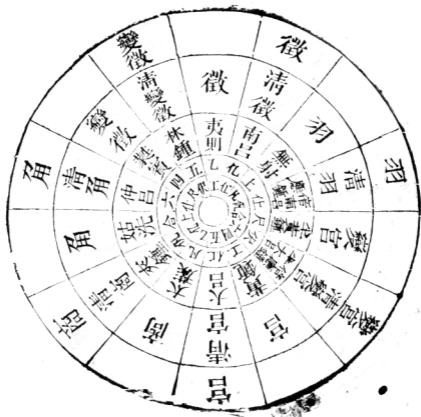
第二層旋宮主調。

第三層律呂管音。

第四層洞簫聲字。

第五層橫笛聲字。

旋宮起調二

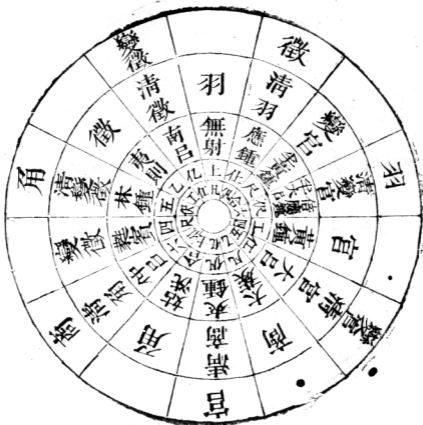


旋宮起調三



卷二十一 樂律

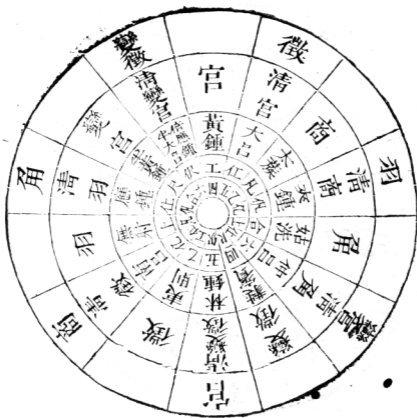
旋宮起調四



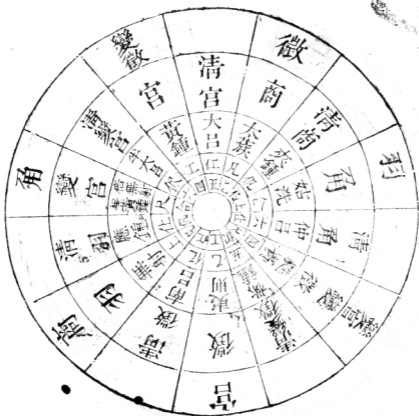
旋宮起調五



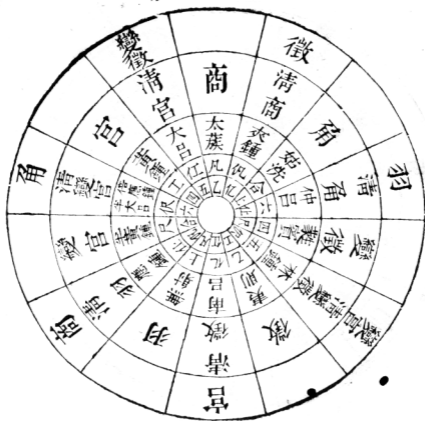
旋宮起調八



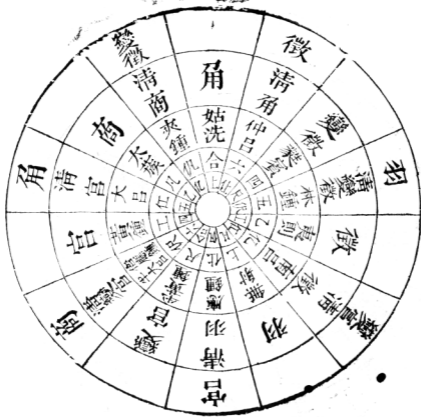
旋宮起調九



旋宮起調十



旋宮起調十二



旋宮起調十三



卷之三十一 樂律

鍾宮聲立宮。倍夷則下羽主調。爲上字調。

定位

主調

律管

簫

笛

起調

羽

羽

倍夷則

上

凡

正羽調

饗

饗

倍無射

尺

合

不起調

宮

宮

黃鍾

工

四

正宮

商

商

太簇

凡

乙

正商

角

角

姑洗

合

上

正角

蕤

蕤

蕤賓

四

尺

不起調

徵

徵

夷則

乙

工

不起調

羽

羽

無射

上

凡

同調首

卷二十九
呂清宮立宮。倍南呂清下羽主調。爲高上調。

七聲 旋宮
定位 主調

呂管 簫 笛 起調

下羽 清羽 倍南呂 上 凡 清羽調

清宮 清宮 倍應鍾 尺 六 不起調

清宮 清宮 大呂 工 五 清宮

清商 清商 夾鍾 凡 乙 清商

清角 清角 仲呂 六 上 清角

清宮 清宮 林鍾 五 尺 不起調

清宮 清宮 南呂 乙 工 不起調

清宮 清宮 應鍾 上 凡 同調首

太簇商聲立宮。倍無射變宮主調。爲尺字。

七聲 旋管 定位 主調

律管 簫 笛 起調

下羽 變 倍無射 尺 合 變宮調

變 宮 黃鍾 工 四 不起調

宮 商 太簇 凡 乙 商宮

商 角 姑洗 合 上 姑洗商

角 變 蕤賓 四 尺 商角

變 徵 夷則 乙 工 不起調

徵 羽 無射 上 凡 不起調

羽 變 倍無射 黃鍾 尺 六 同調首

卷之二 樂律

夾鍾清商立宮。倍應鍾清變宮主調。為高尺。

七聲 旋宮

定位 主調

呂管 簫 笛 起調

下羽 清響 倍應鍾 尺 六 清變宮

響 清管 大呂 工 五 不起調

宮 清商 夾鍾 凡 乙 清商宮

商 清商 仲呂 六 上 仲呂商

角 清響 林鍾 五 尺 清商角

響 清徵 南呂 乙 工 不起調

徵 清羽 應鍾 上 凡 不起調

羽 清響 倍應鍾 半套 尺 六 同調

姑洗角聲立宮黃鍾宮聲主調爲工字調

七聲
定位

旋宮
正調

律管 簫 笛 起調

下羽 宮 黃鍾 工 四 宮調

變商 商 太簇 凡 乙 起調

宮 角 姑洗 合 上 角宮

商 變商 蕤賓 四 尺 角商

角 徵 夷則 乙 工 夷則角

變徵 羽 無射 上 凡 不起調

徵 變商 倍無射 變商 尺 六 不起調

羽 宮 黃鍾 工 五 同調首

仲呂清角立宮。大呂清宮主調。爲高工調。

七聲 旋宮
定位 主調

呂管 簫 笛。起調

下羽 濶 大呂 上 五 清宮調

變 濶 夾鍾 凡 乙 不起調

宮 清 仲呂 六 上 清角宮

商 清 林鍾 五 尺 清角商

角 濶 南呂 乙 工 南呂角

變 清 應鍾 上 凡 不起調

徵 濶 倍應鍾 半大呂 尺 六 不起調

羽 濶 大呂 工 五 同調首

蕤賓變徵立宮太蔟商聲土調爲凡字調。

七聲
定位

蕤
去調

律管 簫 笛 起調

下羽 商 太蔟 凡 乙 商調

變 角 姑洗 合 上 不起
調

宮 變 蕤賓 四 尺 變徵宮

商 徵 夷則 乙 工 變徵商

角 羽 無射 上 凡 變徵角

變 變 倍無射 黃鐘 尺 六 不起
調

徵 宮 黃鍾 工 五 不起
調

羽 商 太蔟 凡 乙 同調首

林鍾清變徵立宮夾鍾清商主調爲高凡調

七聲 旋宮 定位 主調

呂管 簫 笛 起調

下羽 清 夾鍾 凡 乙 清商調

變 清 仲呂 六 上 調 不起

宮 清 林鍾 五 尺 清變徵

商 清 南呂 乙 工 清變徵

角 清 應鍾 上 凡 清變徵

變 清 倍應鍾 4 舍 尺 六 調 不起

徵 清 大呂 工 五 調 不起

羽 清 夾鍾 凡 乙 同調首

夷則徵聲立宮。姑洗角聲主調。爲合空調。

七聲 律管 簫 笛 起調
崑 調

下羽 角 姑洗 合 上 角調

變管 變徵 蕤賓 四 尺 不起調

官 徵 夷則 乙 工 徵宮

商 羽 無射 上 凡 徵商

角 變角 倍無射 盡 尺 六 徵角

變徵 宮 黃鍾 工 五 不起調

徵 商 太簇 凡 乙 不起調

羽 角 姑洗 六 上 同調首

南呂清徵立宮。仲呂清角主調。為高六調。

七聲 旋宮 定位 主調

呂管 簫 笛 起調

下羽 清 仲呂 六 上 清角調

變 清變 林鍾 五 尺 不起調

宮 清徵 南呂 乙 工 清徵宮

商 清羽 應鍾 上 凡 清徵商

角 清變 倍應鍾 半宮 尺 六 清徵角

變徵 清宮 大呂 工 五 不起調

徵 清商 夾鍾 凡 乙 不起調

羽 清 仲呂 六 上 同調首

無射羽聲立宮。蕤賓變徵主調。爲四字調。

七聲

旋宮

律管 簫 笛 起調

下羽 變 蕤賓 四 尺 變徵調

變 徵 夷則 乙 工 不起調

宮 羽 無射 上 凡 羽 宮

商 變 倍無射 黃鐘 尺 六 羽 商

角 宮 黃鍾 工 五 羽 角

變 商 太蔟 凡 乙 不起調

徵 角 姑洗 六 上 不起調

羽 變 蕤賓 五 尺 同調首

應鍾清羽立宮。林鍾清變徵主調。為高五調。

七聲 旋宮
定位 主調

呂管 簫 笛 起調

羽 濤籥 林鍾 五 尺 清變徵調

簫 濤籥 南呂 乙 工 不起調

宮 清羽 應鍾 上 凡 清羽宮

商 濤籥 倍應鍾 半大宮 尺 六 清羽商

角 濤管 大呂 工 五 清羽角

變 濤商 夾鍾 凡 乙 不起調

徵 濤角 仲呂 六 上 不起調

羽 濤籥 林鍾 五 尺 同調首

倍無射變宮立宮夷則徵聲主調。爲乙字調。

七聲 旋管 定位 手調

律管 簫 笛 起調

下羽 徵 夷則 乙 工 徵調

變 羽 無射 上 凡 不起調

宮 變 倍無射 七聲 尺 六 變宮宮

商 宮 黃鐘 工 五 變宮商

角 商 太簇 凡 乙 變宮角

變 角 姑洗 六 上 不起調

徵 變 蕤賓 五 尺 不起調

羽 徵 夷則 乙 工 同調首

倍應鍾清變宮立宮。南呂清徵主調。為高乙調。

七聲 旋管 定位 主調

呂管 簫 笛 起調

羽 蕤 南呂 乙 工 清徵調

響 蕤 應鍾 上 凡 不起調

宮 蕤 倍應鍾半管 尺 六 清變宮

商 蕤 大呂 工 五 清變宮

角 蕤 夾鍾 凡 乙 清變宮

蕤 蕤 仲呂 六 上 不起調

徵 蕤 林鍾 五 尺 不起調

羽 蕤 南呂 乙 工 同調首

樂之節奏。成於聲調。聲調之原。本自旋宮。聲也者。五聲二變之七音。而調也者。所以調七音而互相爲用者也。旋宮乃秦漢以前諧音之法。聲調爲隋唐而後度曲之名。古旋宮之法。合竹與絲並著之。自隋以來。獨以絃音發明五聲之分。律呂旋宮。遂失其傳。旋宮者。十二律呂皆可爲宮。立一均之主。各統七聲。而十二律呂皆可爲五聲。二變也。聲調者。聲自爲聲。調自爲調。而調又有主調起調轉調之異。故以轉調合旋宮言之。名爲宮調。五聲二變旋於清濁二均之一十

四聲則成九十八聲。此全音也。主調起調皆以宮位爲主。故曰宮調。然調雖以宮爲主。而宮又自爲宮。調又自爲調。宮立一均之主。而下羽之聲。又大於宮。爲一調之首。卽國語所謂宮逐羽音也。羽主調。宮立宮。一均七聲之位已定。則當二變者不起調。而與調首音不合者亦不得起調。蓋以羽起調。徵在其前。變宮居其後。二音與羽相近。得聲淆雜。故不相合。而變徵爲第六音。亦與羽首音淆雜不合。此所以當二變之位與五正聲中當徵位者俱不得起調也。至於止調。

亦取本調相合。可以起調之聲終之。當一變。舉
徵位者。亦不用焉。其立羽位調首之音。自本聲
起者。卽爲本調。首音與五音爲羽與角。次相合。
首音與三音爲羽與宮。又次相合。且均調相應。
首音與四音爲羽與商。轉相合。可出入。故本調
爲一調。自宮位起者爲一調。自角位起者爲一

調。自商位起者復爲一調。

自羽位宮位角位起者爲正。自商位起者

爲假借。故曰可出入。如曲中所謂與某宮某調相出入者是也。轉相合者。下羽調首至角爲第五位。商第三音至正一均四調。七均二十八調羽第八音亦五位也。

合清濁之一十四均。則爲五十六調。宮調聲字。

實爲一體。析而言之。則有四科。一曰七聲定位。以五聲二變立一定之位。自下羽以至正羽。共列爲八。顯明隔八相生之理。欲知某宮之某調。於下羽位視其聲之律呂。則知其爲某宮之某調矣。欲知某調之某宮。於宮位下視其聲之律呂。則知其爲某調之某宮矣。欲知聲字律呂之當避者。於二變位下視之。卽知某聲某律呂之當避矣。二曰旋宮主調。以五聲二變旋於七聲定位之下。亦分八位。如羽聲立。下羽之下。宮聲立。宮位之下。則爲宮聲立。宮而羽聲主調也。如

宮聲立下羽之下。則角聲立宮位之下。爲角聲。
立宮而宮聲主。則商聲立下羽之下。則變徵。
立宮位之下。爲變徵。立宮而商聲主。調也。三日
和聲起調。以十二律呂兼倍半以備用。按所生
之音。各隨其均。序於旋宮之下。仍以調主相和
之聲所起各調。注本律本呂之下。以正各調之
名。如黃鍾立宮。則倍夷則立下羽之位。以主調。
倍無射蕤賓當二變之位。不起調。正夷則立徵。
倍亦不起調。故用倍夷則起調者。爲正羽調。起
黃鍾宮聲爲正宮。起太簇商聲爲正商。起姑洗

角聲為正角。此正宮之四調也。如大呂立宮。則

倍南呂立下羽之位。以主調。倍應鍾林鍾當二

變之位。不起調。正宮立徵位。亦不起調。故用

倍南呂起調者。為清宮。起大呂宮聲。為清宮。

起夾鍾商聲。為清商。仲呂角聲。為清角。此清

宮之四調也。如太簇則倍無射立下羽之

位。以主調。黃鍾夷則則變之位。不起調。正無

射當徵位。亦不起調。用倍無射起調者。為變

宮調。起人簇商聲。起姑洗角聲。為姑洗

商起蕤賓變徵。起宮之四調也。若

姑洗立宮。則黃鍾立下羽位以主調。太簇無射當二變之位不起調。半黃鍾當徵位亦不起調。故用黃鍾起調者爲宮調。起姑洗角聲爲角宮。起蕤賓變徵聲爲角商。起夷則徵聲爲夷則角。此角宮之四調也。其餘立宮主調皆依此例。四曰樂音字色。以律呂簫笛所命字色。隨聲調而序其次。列於律呂之下。如黃鍾爲工字。而簫應黃鍾者爲工字。笛應黃鍾者爲五字。皆注於黃鍾本律之下。大呂爲高工字。而簫之高工字。笛之高五字。亦皆注於大呂本呂之下。其立羽位

之字。卽爲主調。其立宮位之字。卽爲立宮。其當
二變之位。則不用。當徵位者。亦不起調也。至簫
笛之字。譜不同。則由於孔分之不同。如姑洗簫

姑洗笛。同爲四倍黃鍾之管。第一孔同爲工字。

而簫之工字孔。爲本管倍夷。則倍南呂相和之

分。笛之工字孔。則爲姑洗仲呂相和之分。故笛

孔之分。比簫孔恒高八律。

倍夷則至姑洗高八律。

笛字比

簫字高四音。

律呂相和取音。故高四音。

此以笛高於簫而論

則笛字爲高四音。如以笛之高。應簫之低。則笛

字轉爲下三音也。其所以不同者。則由笙管而

來如黃鍾之律。在簫爲工字。設簧施哨。則高四音。乃應夷則之律。而爲簫之乙字。然以其爲黃鍾之分也。故仍以工字名之。笛之聲字。皆與笙管同名。而不設簧施哨。則又不與笙管同分也。簫笛字譜之異名相應。有同音者。有音同而高低不同者。笛之六字孔。與簫之尺字孔同分。笛之出音尺字孔。與簫之五字孔同分。笛之出音孔外兩上字孔之間。與簫之六字孔同分。笛之工字孔。與簫之乙字孔同分。簫之乙字孔。因掣音之故。其分微高。

然亦爲同分。

此其同音者也。若笛之五字孔乙字孔

尺字孔皆短於簫。則以笛之高音應簫之低音。簫之凡字孔工字孔出音尺字孔與通長上字皆長於笛。則以簫之低音應笛之高音。此其音同而高低不同者也。