

御製律呂正義



卷之二
之三

御製律呂正義後編卷之六十二

樂器考一 中和樂器

麾

編鐘

編磬



樂器考

周禮典同。凡為樂器。以十有二律為之度數。以十有二聲為之齊量。前編考定中和韶樂。亦綦詳矣。

聖祖仁皇帝契合元音。

躬親制作。以成

昭代之盛。不欲斥言前代之非。是以古今同異之故。不加深辨。且八音既經考定。凡屬樂器。皆可準以類推。故丹陛樂器以下。亦未之及焉。我

皇上道隆繼述。學貫天人。自

郊

廟朝廷以及宴饗四方之樂。聲容節奏。無不

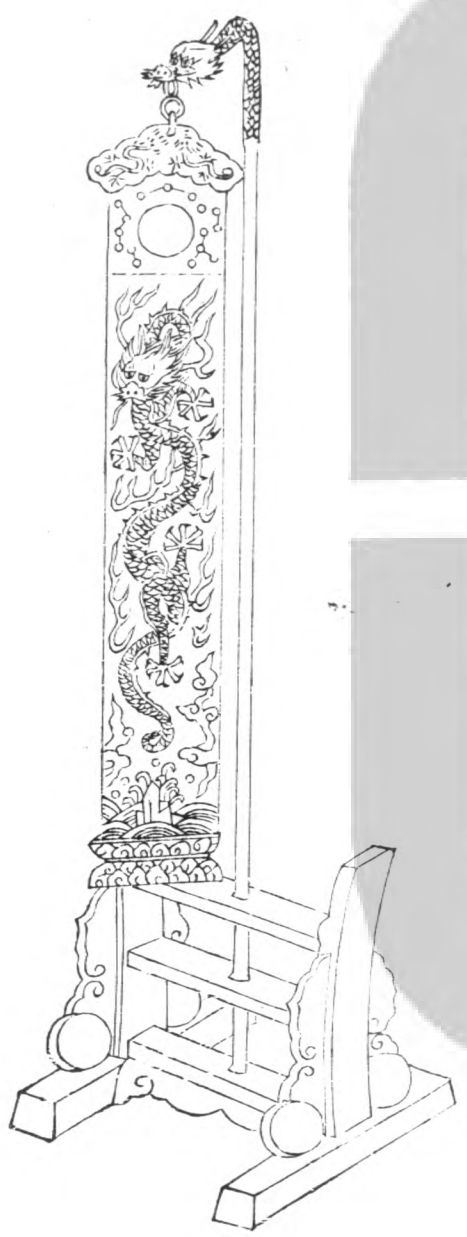
親加釐正。乃知器各有聲。聲各有數。度之以十二律。齊

之以十二聲。則古今雅俗。同一揆也。樂器之制。爰

大備矣。

麾

繪圖用百分之四



麾。黃帛爲之。長五尺四寸六分七釐五毫。爲七倍半黃鐘之度。濶一尺零七分八釐六毫。爲倍仲呂之度。繡九曲雲龍。上鑲藍帛。長八寸一分。爲黃鐘九分之十。繡紅日。日中繡中和金篆字。上繡三台星。左北斗。右南斗。帛上雕龍寶蓋。高五寸七分六釐。爲姑洗之度。下雕山水座。高三寸六分四釐五毫。爲半黃鐘之度。皆用木。漆金。以硃杆懸之。竿長八尺一寸。爲黃鐘九分之百。徑一寸一分五釐二毫。爲姑洗十分之二。上飾鍍金銅龍。長一尺零九分三釐五毫。爲黃鐘一倍有半。龍首曲向前四寸六分零八毫。爲姑洗十分之八。麾架高二尺五寸六分。爲五倍蕤賓之度。濶一尺五寸三分六釐。爲三倍蕤賓之度。漆以金。

唐書禮樂志。協律郎舉麾。乃作樂。

宋史樂志。凡樂皆協律郎舉麾而後作。偃麾而後止。

遼史樂志。設宮懸於殿庭。舉麾位在第三重西階之上。協律郎各入就舉麾位。仗動。協律郎舉麾。大樂令令撞黃鐘之鐘。左右鐘皆應。工人舉祝。樂作。

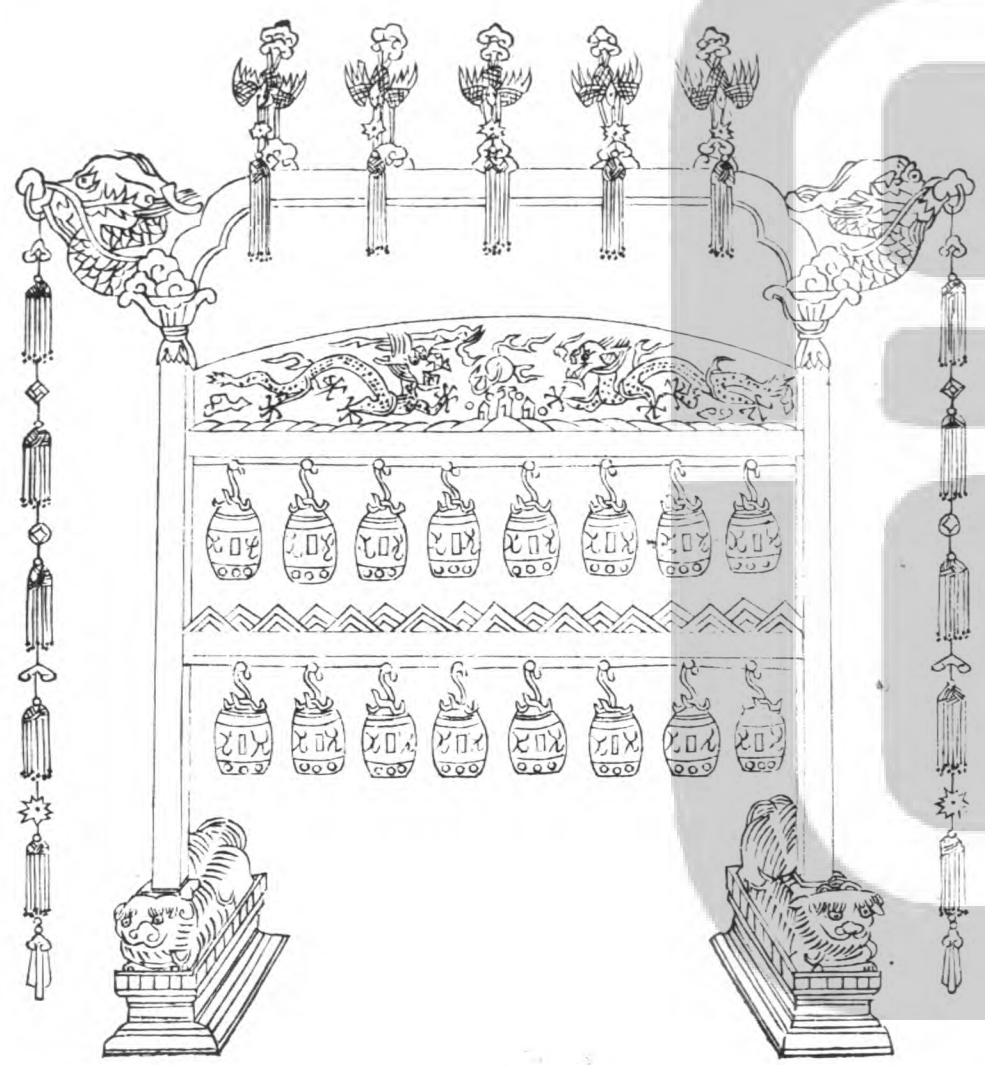
元史。麾一。製以絳繒。長七尺。畫升龍於上。以塗金龍首朱杠懸之。樂長執之。舉以作樂。偃以止樂。

明會典。麾一。硃紅漆木竿。長一丈一尺。飾以貼金銅龍。

頭鐵鈎。長一尺七寸。下垂黃綺。麾帶長一丈。兩面繪青龍并雲紋。一升一降。上下有彩繪雲板。抹金銅釘鉸全。三才圖會。周禮。巾車掌公車之政令。木路前樊鵠纓。建大麾。以田。以封蕃國。書曰。左仗黃鉞。右秉白旄。以麾。則麾。周人所建也。後世協律郎執之以令樂工焉。其制高七尺。干飾以龍首。綴纁帛。畫升龍於其上。樂將作則舉之。止則偃之。堂上則立於西階。堂下則立於樂懸之前。按。樂之用麾。始見唐志。歷代因之。舉之而樂作。偃之而樂止。故麾雖非樂器。實樂器之綱。

編鐘

繪圖用三十分之一



鐘式

繪圖用十分之四



編鐘十六枚爲一虞。陰陽各八。以厚薄爲次第。薄者聲濁。厚者聲清。故外形皆同一制。高七寸四分四釐九毫。中徑七寸一分四釐六毫。上下徑皆五寸零三釐九毫。其內高中徑上頂下口之度分。與夫中空容積之多寡。實體之厚薄。依次遞減焉。

倍夷則之鐘。內高七寸三分一釐六毫七絲。中徑六寸八分八釐零一絲。上頂下口內徑俱四寸七分七釐三毫一絲。中容積二百二十五寸一十六分七厘五十五釐八百四十毫。體厚一分三釐三毫。

倍南呂之鐘。內高七寸三分零七毫七絲。中徑六寸八

分六釐二毫一絲。上頂下口內徑俱四寸七分五釐五毫一絲。中容積二百二十三寸四分三毫一絲。一釐六百八十毫。體厚一分四釐二毫。

倍無射之鐘。內高七寸三分零一絲。中徑六寸八分四釐六毫九絲。上頂下口內徑俱四寸七分三釐九毫九絲。中容積二百二十二寸一百五十分二百一十二釐二百毫。體厚一分四釐九毫六絲。

倍應鐘之鐘。內高七寸二分九釐二毫一絲。中徑六寸八分三釐零九絲。上頂下口內徑俱四寸七分二釐三毫九絲。中容積二百二十寸七百七十分二十三釐四

十毫。體厚一分五釐七毫六絲。

黃鐘之鐘。內高七寸二分九釐。中徑六寸八分二釐六毫六絲。上頂下口內徑俱四寸七分一釐九毫六絲。中容積二百二十寸三百九十九分二百一十一釐五百二十毫。體厚一分五釐九毫八絲。

大呂之鐘。內高七寸二分八釐一毫四絲。中徑六寸八分零九毫五絲。上頂下口內徑俱四寸七分零二毫五絲。中容積二百一十八寸九百二十五分三百四十八釐四百八十毫。體厚一分六釐八毫三絲。

太簇之鐘。內高七寸二分七釐二毫四絲。中徑六寸七

分九釐一毫四絲。上頂下口內徑俱四寸六分八釐四毫四絲。中容積二百一十七寸三百七十二分六百三十六釐八百毫。體厚一分七釐七毫三絲。

夾鐘之鐘。內高七寸二分六釐零四絲。中徑六寸七分六釐七毫四絲。上頂下口內徑俱四寸六分六釐零四絲。中容積二百一十五寸二百九十七分三百七十七釐九百二十毫。體厚一分八釐九毫三絲。

姑洗之鐘。內高七寸二分五釐零一絲。中徑六寸七分四釐七毫一絲。上頂下口內徑俱四寸六分四釐零一絲。中容積二百一十三寸五百五十分五百七十七釐

二百八十毫。體厚一分九釐九毫五絲。

仲呂之鐘。內高七寸二分三釐六毫七絲。中徑六寸七分二釐。上頂下口內徑俱四寸六分一釐三毫。中容積二百一十一寸二百一十五分九百一十一釐四十毫。體厚二分一釐三毫。

蕤賓之鐘。內高七寸二分二釐五毫三絲。中徑六寸六分九釐七毫二絲。上頂下口內徑俱四寸五分九釐零二絲。中容積二百零九寸二百五十分七百六十釐三百二十毫。體厚二分二釐四毫四絲。

林鐘之鐘。內高七寸二分一釐六毫五絲。中徑六寸六

分七釐九毫六絲。上頂下口內徑俱四寸五分七釐二毫六絲。中容積二百零七寸七百分二十九分二百零八釐八百八十八毫。體厚二分三釐三毫二絲。

夷則之鐘。內高七寸二分一釐三毫三絲。中徑六寸六分七釐三毫二絲。上頂下口內徑俱四寸五分六釐六毫二絲。中容積二百零七寸一百八十分四百七十八釐八十毫。體厚二分三釐六毫四絲。

南呂之鐘。內高七寸一分九釐七毫二絲。中徑六寸六分四釐一毫一絲。上頂下口內徑俱四寸五分三釐四毫一絲。中容積二百零四寸四百一十三分四百六十

六釐二百四十毫。體厚二分五釐二毫五絲。

無射之鐘。內高七寸一分八釐三毫七絲。中徑六寸六分一釐四毫一絲。上頂下口內徑俱四寸五分零七毫一絲。中容積二百零二寸八十四分三百九十八釐七百二十毫。體厚二分二釐六毫。

應鐘之鐘。內高七寸一分六釐五毫七絲。中徑六寸五分七釐八毫。上頂下口內徑俱四寸四分七釐一毫。中容積一百九十八寸九百七十一分五百一十釐四百毫。體厚二分八釐四毫。

編鐘十六枚共縣一處。虞凡三龔。鐘架縱曰虞。橫曰龔。龔有三層。通高

九尺。飾以金。上簣兩頭雕龍長一丈。簣上施金鸞五。中簣下簣俱長六尺四寸。各懸鐘八枚。中簣上有業。無齒。中闊八寸。兩旁闊六寸。繪五彩雲龍。下簣上有業。業有牙。作水波狀。闊三寸。左右兩虞。高六尺四寸。虞下有趺。長二尺四寸。闊一尺。高一尺。趺上周圍有垣。高三寸。垣內雕木爲獅。飾以青。獅首出垣七寸二分。兩虞貫獅背入趺。簣虞俱闊三寸六分。厚二寸七分。兩龍頭銜五彩流蘇各五。

周禮春官小胥。凡縣鐘磬半爲堵。全爲肆。鄭康成註曰。鐘磬者。編縣之。二八十六枚。而在一虞。謂之堵。鐘一堵。

磬一堵。謂之肆。鄭司農云。以春秋傳曰歌鐘二肆。訂義曰。杜氏以鐘十六枚爲一肆。則堵者八枚矣。此說然也。而鄭氏以各十六枚爲一堵。鐘一堵。磬一堵。爲肆。宜不然。春秋傳曰。歌鐘二肆。是三十有二枚矣。故編鐘十有六。然後一簣之鐘全。編磬十有六。然後一簣之磬全。一簣之所垂者。鐘磬各止於八。然後謂之堵。鄭氏以鐘一簣。磬一簣。爲肆。其半者。其或有鐘而無磬。有磬而無鐘乎。其說固不通矣。

磬師。掌教擊編鐘。鄭康成曰。鐘有不編。不編者。鐘師擊之。

鐘師掌金奏。鄭康成註曰。金奏。擊金以爲奏樂之節。金謂鐘及鐃。賈公彥疏曰。此卽鐘師自擊不編之鐘。凡作樂先擊鐘。故鄭云奏樂之節。

周禮冬官考工記。鳧氏爲鐘。兩欒謂之鈇。鈇間謂之于。于上謂之鼓。鼓上謂之鈺。鈺上謂之舞。舞上謂之甬。甬上謂之衡。鐘縣謂之旋。旋蟲謂之幹。鐘帶謂之篆。篆間謂之枚。枚謂之景。于上之攓謂之隧。十分其鈇。去二以爲鈺。以其鈺爲之銑間。去二分以爲之鼓間。以其鼓間爲之舞修。去二分以爲舞廣。以其鈺之長爲之甬長。以其甬長爲之圍。參分其圍。去一以爲衡圍。參分其甬長。

二在上。一在下。以設其旋。薄厚之所震動。清濁之所由出。侈弇之所由興。有說。鐘已厚則石。已薄則播。侈則柞。弇則鬱。長甬則震。是故大鐘十分其鼓間。以其一爲之厚。小鐘十分其鈺間。以其一爲之厚。鐘大而短。則其聲疾而短聞。鐘小而長。則其聲舒而遠聞。爲隧。六分其厚。以其一爲之深而圍之。

梓人職曰。厚唇弇口。出日短耳。大胸耀後。大體短脰。若是者謂之羸屬。恒有力而不能走。其聲大而宏。有力而不能走。則於任重宜。聲大而宏。則於鐘宜。若是者以爲鐘虞。

禮記樂記鐘聲鏗鏗以立號。號以立橫。橫以立武。君子聽鐘聲則思武臣。

明堂位。垂之和鐘。夏后氏之龍筭。虞殷之崇牙。周之壁。鄭康成註曰。筭。虞所以縣鐘磬也。橫曰筭。飾之以鱗屬。植曰虞。飾之以羸屬羽屬。

爾雅釋樂。大鐘謂之鏞。其中謂之剽。小者謂之棧。邢昺疏曰。此別鐘名之大小也。李巡曰。大鐘音聲大。鏞大也。孫炎曰。剽者聲輕疾也。李巡曰。其中微小。故曰剽。剽小也。其小者名棧。棧淺也。

國語單穆公曰。先王之制鐘也。大不出鈞。重不過石。律度量衡於是乎生。小大器用於是乎出。伶州鳩曰。鐘尚羽。

呂氏春秋黃帝命伶倫與榮將鑄十二鐘。以和陰陽之聲。

白虎通鐘之為言動也。陰氣用事。萬物動成。鐘為氣用金聲也。

說文鐘。秋分之音。物種成。

風俗通謹案世本。垂作鐘。秋分之音也。

釋名鐘。空也。內空受氣多。故聲大也。

廣雅。倕氏鐘十六枚。倕舜臣。

隋書音樂志。金之屬二。一曰鈔鐘。每鐘懸一筭。各應律呂之音。卽黃帝所命伶倫鑄十二鐘和五音者也。二曰編鐘。小鐘也。各應律呂。大小以次編而懸之。上下皆八。合十六鐘。懸一筭。簾。

通典。鳧氏爲鐘。以律計自倍半。半者。准半正聲之半。以爲十二子律。制爲十二子聲。比正聲爲倍。則以正聲於子聲爲倍。以正聲比子聲。則子聲爲半。

三禮圖。編鐘十六枚。同在一筭。簾。

陳暘樂書。十二辰鐘。典同凡爲樂器。以十有二律爲之。度數。單穆公曰。先王之制鐘也。大不出鈞。重不過石。律

度量衡於是乎生。則樂器待律然後制。而律度又待鐘然後生。故有十二辰之鐘。以應十二月之律。十二辰之鐘。大鐘也。大鐘特懸。詩書爾雅所謂鏞是也。非十二辰之鐘。則編焉。周禮所謂編鐘是也。○鐘磬。編懸不過十二。古之制也。漢服虔以十二鐘當十二辰。更加七律。一縣爲十九鐘。隋牛宏論後周鐘磬之縣。長孫紹援國語書傳七律七始之制。合正倍爲十四。梁武帝又加濁倍。三七爲二十一。後魏公孫崇又參縣之。合正倍爲二十四。至唐分大小二調。兼用十六二十四枚之法。皆蔽於二變四清之說。非聖經之意也。

宋史樂志。范鎮論鐘曰。臣所鑄編鐘十二。皆從其律之長。故鐘口十者。其長十六。以爲鐘之身。鉦者。正也。居鐘之中。上下皆八。下去二以爲之鼓。上去二以爲之舞。則鉦居四。而鼓與舞皆六。是故於鼓鉦舞篆景樂隧甬衡旋蟲。鐘之文也。著於外者也。廣長空徑厚薄大小。鐘之數也。起於內者也。若夫金錫之齊與鑄金之狀。率案諸經。差之毫釐。則聲有高下。不可不審。其罇鐘亦以此法而四倍之。今太常鐘無大小無厚薄。無金齊。一以黃鐘爲率。而磨以取律之合。故黃鐘最薄而輕。自大呂以降。迭加重厚。是以卑陵尊。以小加大。其可乎。

元史樂志。登歌編鐘一簾。鐘十有六。範金爲之。筍簾皆雕繪。樹羽塗金。雙鳳五。中列博山崇牙。十有六縣。以紅絨組簾。趺青龍藉地。以綠油。卧梯二。加兩跗焉。筍兩端。金螭首銜鑰石璧。五色銷金流蘇。條以紅絨。維之鐵。杖者四。所以備欹側。在太室以礙地。甃因易以石麟。簾額識以金。飾篆字。擊鐘者以茱萸木爲之。合竹爲柄。明會典。編鐘二架。鐘以銅爲之。十六枚。應十二律。四清聲。設於硃紅漆筍簾。筍橫簾上。飾以鱗屬。爲貼金木龍頭二。各垂流蘇五。并帔踏。卽周之璧翬遺制。鐘簾則植二柱。以設筍。飾以羸屬。爲二獅子於趺上。筍之上有業。

有崇牙。大板謂之業。刻爲山形。若鋸齒捷業然。其上大板繪雲文。崇牙以懸鐘。筍上列植羽。爲木雕彩鸞五。續文獻通考。明製黃鐘式正音八口。一黃鐘之鐘。重十二觔。中高七寸八分。旁高八寸四分。口徑五寸。口橫七寸。上徑四寸一分。上橫五寸二分。梁高二寸四分。一太簇。重九觔七兩。高六寸六分。口徑四寸九分。口橫五寸六分。上徑四寸七分。上橫五寸一分。梁高一寸四分。一姑洗。重十觔八兩。高六寸八分。口徑四寸。口橫五寸七分。上徑四寸二分。上橫四寸八分。梁高一寸四分。一仲呂。重十一觔。高六寸九分。口徑五寸。口橫五寸六分。上

徑三寸八分。上橫四寸五分。梁高一寸五分。一林鐘。重九觔。高六寸八分。口徑四寸五分。口橫四寸七分。上徑四寸二分。上橫四寸八分。梁高一寸六分。一南呂。重十一觔。高六寸九分。口徑四寸九分。口橫五寸八分。上徑四寸一分。上橫四寸八分。梁高一寸八分。一黃鐘清。重十一觔八兩。高七寸。口徑四寸六分。口橫五寸八分。上徑四寸二分。梁高一寸七分。一大呂清。重十三觔八兩。高七寸。口徑四寸八分。口橫五寸六分。上徑四寸五分。上橫四寸八分。梁高二寸一分。又取四清聲。各加鐘聲以四。是爲鐘十六。

律呂精義曰。嘗考律呂之制。自黃鐘九寸等而下之。至應鐘四寸七分。用以合陰陽之數。至於爲鐘。小大增益。悉考於律。故聲皆協應而不乖。此鐘數雖未備。然其形之高下。遞殺以小。蓋亦取於律也。彼禮圖編鐘。類皆一等。未嘗參差。如此。蓋以厚薄取聲。而不知先王以律爲本也。

案。金冠八音。而鐘統金奏。自垂作鐘後。數千年中。造者說者紛紛矣。綜而考之。有仍其舊而不待辨者。有悖於古而不得不辨者。蓋鐘有鐘之名。鐘有鐘之度。鐘有鐘之衡。鐘有鐘之懸。鐘有鐘之節。此

五者。皆舊制相仍。而無待致辨者也。鐘有鐘之制。鐘有鐘之數。鐘有鐘之式。此三者。紛紛辨駁。多戾乎古。乃不得不辨者也。曰鏞。曰剽。曰棧。曰鑄。名其大小也。曰欒。曰銑。曰于。曰鼓。曰鉦。曰舞。名其體也。曰甬。曰衡。名其柄也。曰篆。曰枚。曰景。名其飾也。曰隧。名其受擊之處也。曰編。曰鑄。曰和。名其用也。此所謂鐘之名也。考工記。鳧氏爲鐘。賈公彥謂以律計自倍半。倍九寸爲尺。有八寸。又取半得四寸半。通二尺二寸半。以爲鐘。餘律亦如之。周單穆公云。大不出鈞。重不過石。通典亦云。半者。准半正聲之

半。以爲十二子律。制爲十二子聲。比正聲爲半。是故厚而不石。薄而不播。侈而不柞。弁而不鬱。長甬而不震。此鐘之度也。若旋若幹。所以懸也。植者橫者。懸之具也。爲崇牙。爲璧翬。懸之飾也。此鐘之懸也。周禮鐘師掌金奏。鄭康成註謂擊金以爲奏樂之節。賈公彥疏曰。凡作樂先擊鐘。孟子曰。金聲而玉振之也。又曰。金聲也者。始條理也。此鐘之節也。至其輕重之衡。則上編所載極詳。無容贅。此皆所謂仍乎舊而無庸致辨者也。若夫悖乎古而不得不辨者。鐘生於律。律各爲鐘。律有長短。則鐘有大

小。乃鐘之爲制也。叩之而聲有大小之辨。望之而體無大小之殊。蓋鐘之外體大小皆同。同則惟視其中空之寬狹而容積之實分焉。卽視其容積之多寡而大小之聲出焉。如黃鐘之體最薄。則中空寬而容積多。其聲必濁而大也。如應鐘之體最厚。則中空狹而容積少。其聲必清而小也。考工記曰。薄厚之所震動。清濁之所由出。蓋惟其外體之大小皆同。是以因內容之多寡而生厚薄之異。若大小異。則轉致厚薄之同矣。乃宋之范鎮則謂鑄鐘十二各從其律之長。又謂以黃鐘爲準而磨以取

律之合。黃鐘最薄而輕。自大呂以降迭加重厚。是以卑陵尊。以小加大也。是不惟昧於制鐘之法。抑亦不知律呂之道矣。上編之言曰。鐘法與律呂同理。鐘之外體宜同。猶律呂管徑之相同也。旨哉言乎。蓋律呂惟徑之同也。故得於長短中施其損益之數。鐘制惟體之同也。故得於厚薄中等其高下之聲。倘管之長者徑大。而短者徑小。則十二律反爲比例而無分。倘鐘之厚者體大。而薄者體小。則十二鐘反爲同聲而相混。鎮欲別尊卑。分大小。而不知適混尊卑大小於無別也。可乎。此鐘制之不

得不辨者也。鐘之爲數也。周禮春官。凡懸鐘磬。半爲堵。全爲肆。鄭康成註。二八十六枚。而在一虞謂之堵。鐘一堵。磬一堵。謂之肆。鄭衆亦引春秋傳曰。歌鐘二肆。廣雅云。甬氏鐘十六枚。是鐘之有十六也。明矣。乃宋陳暘獨謂鐘磬編懸古鐘不過十二。而博引服虔之十九鐘。牛宏之十四鐘。梁武之二十一鐘。公孫崇之二十四鐘。及唐之兼用十六鐘。與二十四鐘諸制。蓋暘素不信四清二變之說。故其言如此。抑知鐘本乎律。故古人命鐘爲黃鐘。又命律爲鐘律。彼十二律加四清聲。十六律也。十二

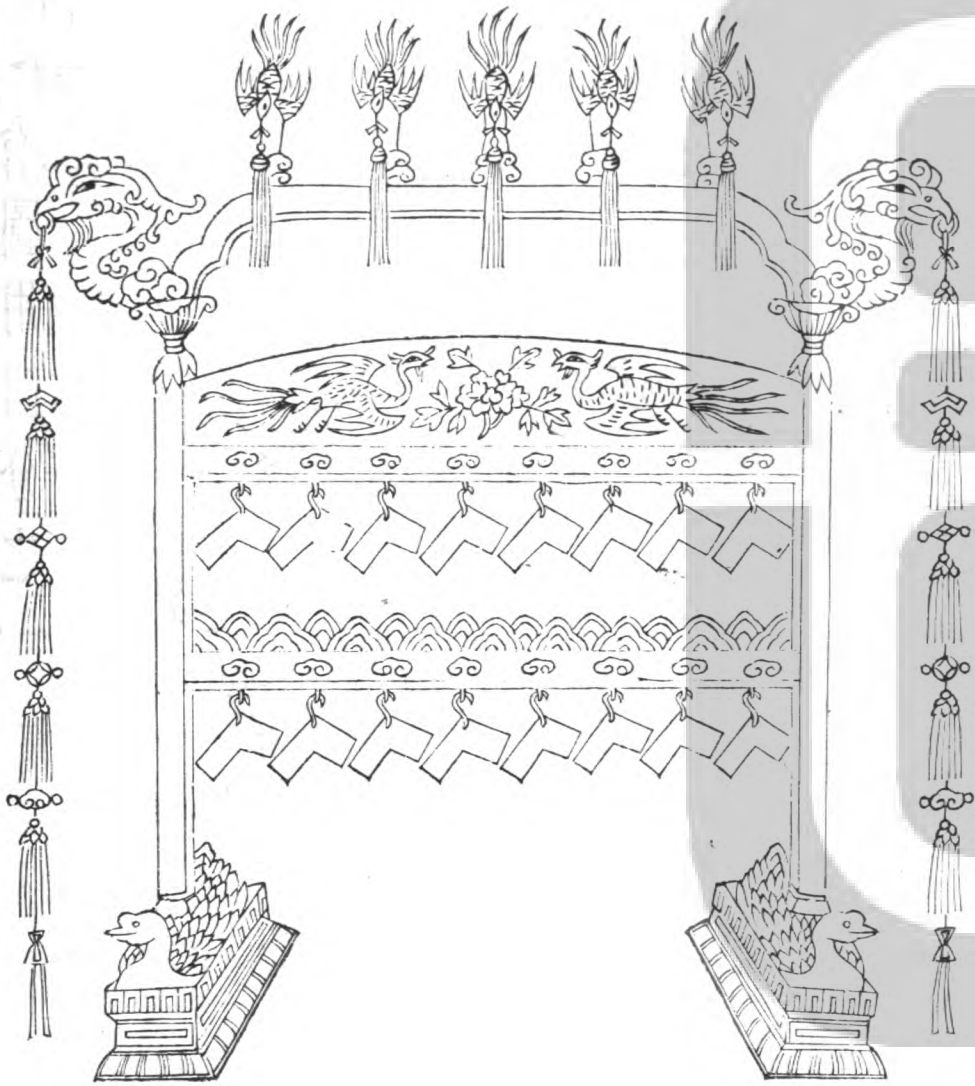
律加四倍聲。亦十六律也。而鐘獨有異乎。且黃帝斷竹爲十二管。卽鑄金爲十二鐘。十二管已爲十六管矣。而十二鐘獨不可爲十六鐘乎。故陰陽二均。各具其八。所懸者八。所用者七。隋書樂志亦云。編鐘上下皆八。合十六鐘懸一簣。虞是鐘有十六也。三禮圖亦云。編鐘十六枚。共在一簣。虞是又鐘有十六也。下至元明二史。一則曰編鐘一虞。鐘有十六。範金爲之。一則曰鐘以銅爲之。十六枚。應十二律四清聲。則是十六鐘之遺制。尚存於冊府而未墜者。此又鐘數之不得不辨者也。若夫鐘之爲

式也。有扁有圓。有甬有楯。有上下。有侈之不齊。要之當如上編之言。一歸於圓體。爲是蓋圓有渾成之義。以渾元爲鐘體。則有以涵至德之光。蘊四氣之和。而後象天象地象四時象風雨者。無不胚胎於此。則圓之爲義深也。且五行之爲形也。木之形直。火之形銳。土之形方。水之形曲。而金之形則圓。以圓爲鐘。此又金德之稟乎二氣。而協乎天然者。昔人紛紛改作。工日變而器日新。而不知其昧乎一元之理。違乎五行之性也。此又鐘式之不可不辨者也。今明代扁圓之鐘具在。與本朝之鐘並奏。

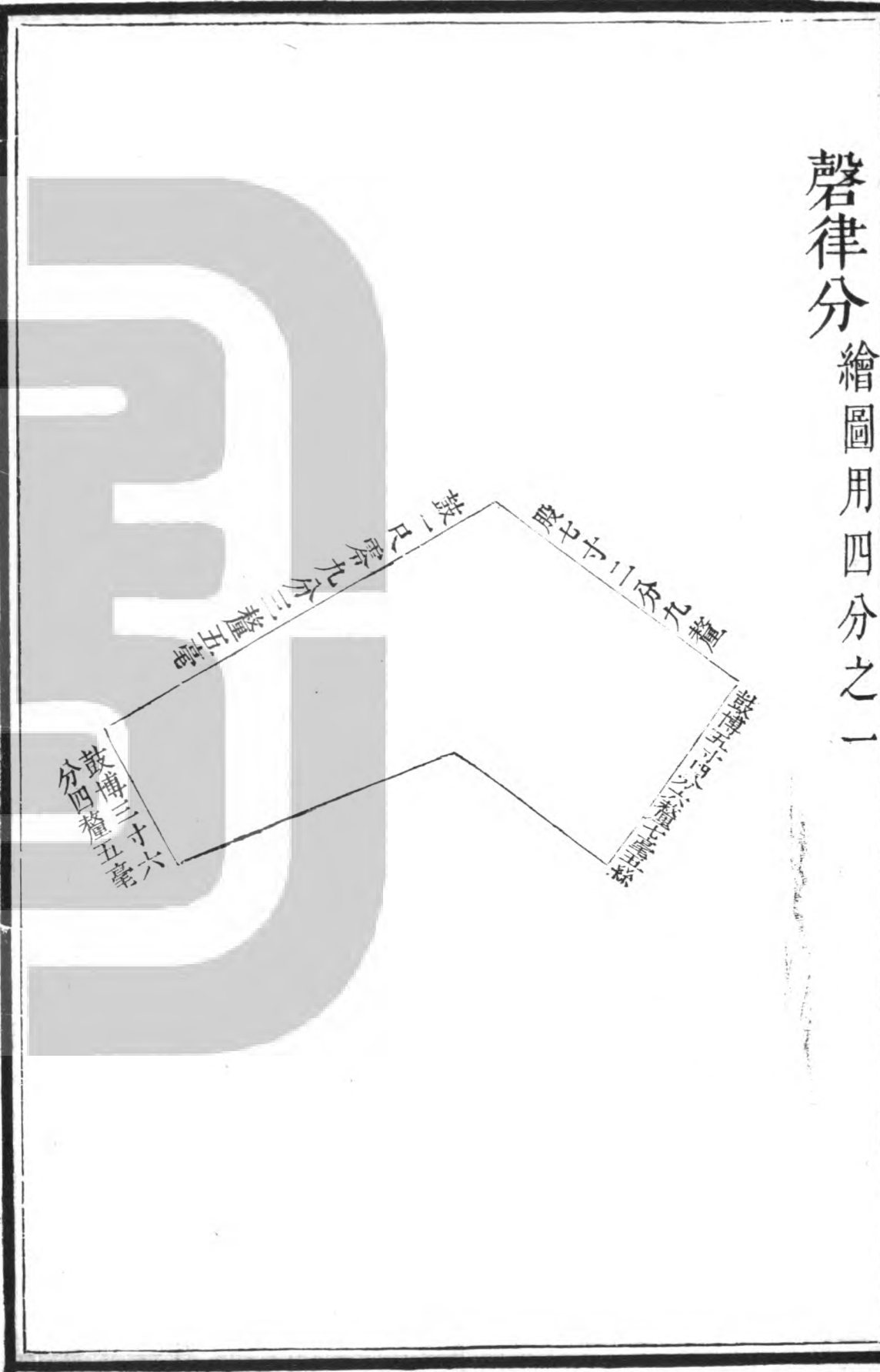
其律之中否。惟審音者辨之。若其聲之優劣。則有耳共聞也。至續文獻通考所載明代鐘制。今與所存之鐘相校。唯徑口橫口之說合。其言輕重尺寸。全不相符。蓋鐘藏內府。人不得見。儒生信耳而率筆記載。往往如斯。此古人定制。所以混淆而不可方物也。近明且然。況前古乎。

編磬

繪圖用三十分之一



磬律分 繪圖用四分之一



編磬十六枚。以靈璧石或碧玉爲之。長濶皆同一制。股長七寸二分九釐。博五寸四分六釐七豪五絲。鼓長一尺零九分三釐五豪。博三寸六分四釐五豪。其厚薄則有損益。應律與鐘同。倍夷則之磬。厚六分零六豪八絲。倍南呂之磬。厚六分四釐八豪。倍無射之磬。厚六分八釐二豪六絲。倍應鐘之磬。厚七分一釐九豪一絲。黃鐘之磬。厚七分二釐九豪。大呂之磬。厚七分六釐八豪。太簇之磬。厚八分零九豪。夾鐘之磬。厚八分六釐四豪。姑洗之磬。厚九分一釐零二絲。仲呂之磬。厚九分七釐二豪。蕤賓之磬。厚一寸零二釐四豪。林鐘之磬。厚一寸零

六釐四豪。夷則之磬。厚一寸零七釐八豪七絲。南呂之磬。厚一寸一分五釐二豪。無射之磬。厚一寸二分一釐三豪六絲。應鐘之磬。厚一寸二分九釐六豪。兩面繪金雲龍。中心開孔。以黃絨紉繫之。十六枚共懸一筭。虞。虞。跌飾以臥鳧。白羽朱喙。藉地水紋。篋首鳳頭。上樹金鳳五。上板雕彩鳳。餘與鐘虞同。

書益稷。夔曰。曼擊鳴球。蔡沈集傳。鳴球。玉磬名也。

夔曰。於予擊石拊石。蔡沈集傳。重擊曰擊。輕擊曰拊。石。磬也。有大磬。有編磬。有歌磬。磬有大小。故擊有輕重。八音獨言石者。蓋石音屬角。最難諧和。石聲旣和。則金絲竹匏土革木之聲無不和者矣。

禹貢。徐州泗濱浮磬。蔡沈集傳。泗。水名。濱。水旁也。浮。磬。石露水濱。若浮於水。然。或曰非也。泗濱非必水中。泗水之旁近浮者。石浮生土中。不根著者也。今下邳有石磬山。或以爲古取磬之地。陳氏曰。石輕浮可爲磬。磬聲清越。取輕浮者良。今海濱亦有浮石。

豫州錫貢磬錯。蔡沈集傳。治磬之錯也。

梁州厥貢璆鐵銀鏤砮磬。蔡沈集傳。璆。玉磬。磬。石磬也。林氏曰。徐州貢浮磬。此州旣貢玉磬。又貢石磬。豫州又貢磬錯。則知當時樂器磬最爲重。豈非以其聲角而在。

清濁小大之間。最難得其和者哉。

詩商頌。既和且平。依我磬聲。朱子集傳。磬。玉磬也。堂上
升歌之樂。非石磬也。張子曰。玉磬。聲之最和平者。可以
養心。其聲一定。始終如一。無隆殺也。

小雅。笙磬同音。朱子集傳。磬。樂器。以石為之。琴瑟在堂。
笙磬在下。

儀禮大射儀。樂人宿縣於阼階東。笙磬西面。西階之西。
頌磬東面。鄭康成註。笙。生也。東為陽中。萬物以生。是以
東方鐘磬謂之笙。成功曰頌。西為陰中。萬物之所成。是
以西方鐘磬謂之頌。皆編而縣之。

周禮春官小胥。凡縣鐘磬。半為堵。全為肆。鄭康成註。鐘
磬者編縣之。二八十六枚而在一處。

眡瞭掌凡樂事。擊頌磬笙磬。鄭康成註。磬在東方曰笙。
笙。生也。在西方曰頌。頌。或作鏞。庸功也。

磬師掌教擊磬。賈公彥疏。經云擊磬不言編。則擊無不
編。故不言編。

冬。官考工記。磬氏為磬。倨句一矩有半。其博為一。股為

二。鼓為三。參分其股博。去一以為鼓博。參分其鼓博。以

其一為之厚。已上則摩其旁。已下則摩其端。鄭康成註。

必先度一矩為句。一矩為股。而求其弦。既而以一矩有

半觸其弦。則磬之倨句也。磬之制有大小。此假矩以定倨句。非用其度耳。博。謂股博也。博。廣也。鄭司農云。股。磬之上大者。鼓。其下小者。所當擊者也。元。謂股外面。鼓內面也。假令磬股廣四寸半者。股長九寸也。鼓廣三寸。長尺三寸半。厚一寸。磬聲太上。聲清也。薄而廣則濁。太下。聲濁也。短而厚則清。賈公彥疏。鄭云。一矩爲句。據上曲者。一矩爲股。據下直者。弦。謂兩頭相望者。假令句股各一尺。今以一尺五寸觸兩弦。其句股之形。卽磬之倨句折殺也。云。磬之制有大小者。按樂經云。磬前長三律二尺七寸。後長二律尺八寸。是磬有大小之制也。云。此假

矩以定倨句。非用其度耳者。謂倨句各一矩。并一矩有半。皆假設言之。以定倨句。及其作磬。非用此度。自依律長短爲之也。鄭知博是股廣在上者。以其下又因此博而云股爲二。明此博卽股廣也。云。一。二。三。者。亦假一。二。三。而爲長短廣狹。故不言尺寸也。先鄭云。股。磬之上大者。鼓。其下小者。以其股面廣。鼓面狹。故以大小而言也。元。謂股外面也者。以其在上。故以爲外。鼓內面也者。以其在下。故以爲內。言假令者。經直言一。二。三。不定尺寸。是假設言之也。若定尺寸。自當依律爲短長也。以四寸半爲法者。直取從此以下爲易計。非實法也。凡樂器厚

則聲清。薄則聲濁。今太上是聲清。故摩使薄。薄而廣。則濁也。聲濁由薄。薄不可使厚。故摩使短。短則形小。形小則厚。厚則聲清也。宋林希逸考工記解載趙溥曰。作磬依律長短。前長三律二尺七寸。後長二律一尺八寸。此是黃鐘特垂之磬。其他磬皆依律起度。倨句一矩有半者。謂股與鼓兩處。分爲兩矩。一矩爲句。一矩爲倨。註作股字恐錯。兩處旣分作兩矩。却於磬垂下兩角處。中間放彎折。共要一矩有半。比上邊倨句處減半矩。據此數是減四分之一。此謂一矩有半也。以尺寸論之。上邊倨句處共四尺五寸。則此下邊兩弦之間。恰有三尺三寸

七分半。然所以必要一矩有半者。蓋此磬體要半折。不要帶方折。如一矩有半恰好。若過此數。則太過於直。不及此數。又忒彎曲。圖謂股廣短。鼓狹長。以長掩短。則鼓長於股者半矩。是倨得一矩有半也。以廣掩狹。則股廣於鼓者亦半矩。是句亦得一矩有半也。此倨句各得一矩有半之意。爲一爲二爲三。是分作三節算分數。博爲一。謂股濶廣一律計九寸。股爲二。謂股長二律計尺八。鼓爲三。謂鼓長三律計二尺七寸。三分股博。去一爲鼓博。則鼓廣六寸。三分鼓博。以一爲厚。則通上下其厚二寸。此黃鐘磬。餘皆以律準數。

梓人職曰。銳喙決吻。數目顧脰。小體騫腹。若是者謂之羽屬。恒無力而輕。其聲清陽而遠聞。無力而輕。則於任輕宜。其聲清陽而遠聞。於磬宜。若是者以為磬虞。故擊其所縣而由其虞鳴。

禮記明堂位。叔之離磬。鄭康成註。世本作無句作磬。孔穎達疏。叔之離磬者。叔之所作編離之磬。言懸磬之時。其磬希疏相離。云無句作磬者。皇氏云。無句。叔之別名。義或然也。陳澧集說。樂記石聲磬。磬以立辨。辨者。離之音也。故謂之離磬。

樂記。石聲磬。磬以立辨。鄭康成註。石聲磬。磬當為罄。字之誤也。辨。謂分明於節。

爾雅。大磬謂之馨。邢昺疏。馨。樂器名也。以玉石為之。孫炎云。馨。喬也。喬。高也。謂其聲高也。李巡云。大磬聲清燥也。故曰馨。馨。燥也。

國語。石尚角。韋昭註。石。磬也。輕於鐘。故尚角。角清濁之中。

山海經。鳥危之山。其陽多磬石。小華之山。其陰多磬石。前漢書禮樂志。成帝時。犍為郡於水濱得古磬十六枚。白虎通。磬者。夷則之氣也。象萬物之盛也。其氣馨。故曰磬。有貴賤焉。有親疎焉。有長幼焉。朝廷之禮。貴不讓賤。

所以有尊卑也。鄉黨之禮。長不讓幼。所以明有年也。宗廟之禮。親不讓疎。所以有親也。此三有行。然後王道得。王道得。然後萬物成。天下樂用磬也。

說文。磬。樂名也。從石。殼象懸虞之形。攴擊之也。釋名。磬。磬也。其聲磬磬然。堅緻也。

廣雅。母句氏磬十六枚。母句。堯臣也。

隋書音樂志。石之屬一曰磬。用玉若石爲之。懸如編鐘之法。

通典。凡磬。天地之神用石。宗廟及殿廷用玉。

唐書禮樂志。文宗詔太常卿馮定制雲韶樂。有玉磬四

虞。內宴乃奏。

宋阮逸胡瑗皇祐新樂圖記。謹詳經典及歷代之制。磬虞及跌並當用羽。自聶崇義三禮圖。磬虞鐘虞皆爲虎形。乞下太常。遇修換磬虞。因而正之。庶合古法。

陳暘樂書。小胥凡縣鐘磬。半爲堵。全爲肆。鄭康成謂編縣之十六枚。同在一虞。謂之堵。鐘磬各一堵。謂之肆。禮圖取其倍八音之數。而因之。是不知鐘磬特八音之二者。爾謂之取其數可乎。典同凡爲樂器。以十有二律爲之數度。以十有二聲爲之齊量。則編鐘編磬不過十二耳。謂之十六可乎。漢成帝時於犍水濱得石磬十六。未

必非成帝之前。工師附益四清而為之。非古制也。康成之說。得非因此而誤歟。

宋史樂志。皇祐三年十二月。召兩府及侍臣觀新樂於紫宸殿。特磬十二。黃鐘大呂。股長二尺。博一尺。鼓三尺。博六寸九分寸之六。弦三尺七寸五分。大蕤以下。股長尺八寸。博九寸。鼓二尺七寸。博六寸。弦三尺三寸七分半。其聲各中本律。黃鐘厚二寸一分。大呂以下。遞加其厚。至應鐘厚三寸五分。詔以其圖送中書。議者以為磬氏為磬。倨句一矩有半。博為一。股為二。鼓為三。參分其股博。去其一。以為鼓博。參分其鼓博。以其一為之厚。今

磬無薄厚。無長短。非也。○五年四月。知制誥王洙奏言。鐘磬依律數為大小。經典無正文。惟鄭康成立意言之。亦自言假設之法。孔穎達作疏因而述之。據歷代史籍。亦無鐘磬依數大小之說。康成穎達既非身曾制作樂器。至如言磬。前長二律二尺七寸。後長二律一尺八寸。是磬有大小者。據此以黃鐘為律。臣曾依此法造黃鐘特磬者。正得林鐘律聲。今參酌制度。且各依律數。算定長短大小之數。鑄大呂應鐘鐘磬各一。即見形制聲韻所歸。奏可。○五月翰林學士承旨王拱辰言。竊緣律有長短。磬有大小。今十二鐘磬。一以黃鐘為率。與古為異。

臣等亦嘗詢逸瑗等。皆言依律大小。則聲不能諧。故臣竊有疑。請下詳定大樂所。更稽古義參定之。○元祐三年。范鎮樂成。作為八論。其論磬曰。臣所造編磬。皆以周官磬氏為法。若黃鐘。股之博四寸五分。股九寸。鼓一尺三寸五分。鼓之博三寸。而其厚一寸。其弦一尺三寸五分。十二磬各以其律之長而三分損益之。此其率也。今之十二磬。長短厚薄皆不以律。而欲求其聲。不亦遠乎。文獻通考。天寶中廢泗濱浮磬。用華原石代之。詢諸磬人。則曰。故老云。泗濱磬下。得華原石。乃和。元史樂志。編磬一處。磬有十六。石為之。縣以黃絨紉。虞

跗。狻猊。拊磬者以牛角為之。餘筍。虞崇牙。樹羽。璧。嬰流蘇之制。並與鐘同。元初磬亦宋金舊器。至元中。始采泗濱靈璧石為之。

明會典中和韶樂制度。編磬二架。磬以石為之。十六枚。應律如鐘。筍飾以羽屬。為貼金木鳳頭二。虞亦飾以羽屬。若鶩狀。二於其趺。餘並如編鐘筍虞制。

續文獻通考。明制磬式。黃鐘。天長九寸。濶四寸九分。中濶五寸九分。地長一尺三寸。濶三寸六分。厚九分。大呂以下。遞增其厚。至清夾。鐘厚二寸二分。

案。磬以厚薄分清濁。與鐘制同。其長短廣狹之度。

則周禮考工記言之詳矣。顧其所謂倨句一矩有半者。鄭康成謂先度一矩為句。一矩為股。而求其弦。既而以一矩有半觸其弦。則磬之倨句也。今依其法求之。句股各一矩者。其弦為一矩。又百分矩之四十一。校之一矩有半。少百分之九。蓋句股之角。為直角九十度。其弦即方之斜。比一矩有半為少。則磬之倨句。必大於直角而為鈍角。趙溥所謂磬體要半折。不要帶方折者是已。然考之前代舊磬。其角比是尤大。又依周髀法。一矩為九十度。則一矩有半。當為一百三十五度。而前代舊磬。又比

是角為小。皆與一矩有半不合。又其所謂博一股二鼓三。參分其股博。去一以為鼓博者。鄭康成謂博為股博。假令股廣四寸半者。股長九寸。鼓廣三寸。長尺三寸半。唐宋諸儒並宗之。今考前代舊磬。股二鼓三近是。而股博則大於股之半。鼓博之於股博。又不啻三之二。亦與磬氏之文不符。前編乃以一矩有半。為即下文股二鼓三。而以股博為鼓之半。蓋書不盡言。考諸文不若徵諸器。故準今稽古。以取其度數之合。而長短廣狹。則參之厚薄。以為定也。且考工記云。參分其鼓博。以其一為之厚。

亦未言其清濁適當何律。宋王洙云。曾依此法。以黃鐘為律。造黃鐘特磬。正得林鐘律聲。今依其法。設股博。為今尺黃鐘半度三寸六分四釐五豪。則股長為七寸二分九釐。鼓長為一尺零九分三釐五豪。鼓廣為二寸四分三釐。厚為八分一釐。校之今制黃鐘之磬狹而厚。其聲當高。則王洙之言誠是。蓋考工記所謂參分其鼓博。以其一為之厚者。亦第舉其大畧而言。而其聲之清濁。則惟在摩之厚薄。以求應律而已。宋皇祐新樂。十二鐘磬。一以黃鐘為率。大呂以下。遞加其厚。阮逸胡瑗言依律

大小。則聲不能諧。王洙亦云。鐘磬依律數為大小。經典無正文。惟鄭康成立意言之。亦自言假設之法。歷代史籍。亦無依律大小之說。今考磬氏之文。長短廣狹。皆同一制。而其取聲之法。則曰已上則摩其旁。已下則摩其端。蓋磬之為制。惟大小同。故因厚薄而生清濁之異。則阮逸胡瑗王洙之說。皆是。而當時中書之議。范鎮之制。為非。鄭康成謂磬有大小。亦或以笙磬頌磬。大小不同。未嘗明言編磬十六枚。各依八分為大小也。我

聖祖仁皇帝考定磬制厚薄之度。先定黃鐘之磬。審其音。

應黃鐘之律。爲黃鐘正聲。量其厚。得黃鐘十分之一。又倍其厚。制一磬。審其音。亦應黃鐘之律。爲黃鐘子聲。於是依鐘制三分損益之法。製十六磬。皆與律呂相協。蓋先以耳齊其聲。而後以數定其度。旣以數定其度。而製令成器。復以耳齊其聲。此制作之精妙。所以旣和且平。而八音克諧也。明代

園丘磬用玉。康熙五十二年。製造樂器。

祈穀壇亦用玉。餘俱用靈璧石。周禮簨飾以鱗。今則鐘簨以龍。而磬簨以鳳。業亦如之。大抵我朝樂制。多因前明之舊。而聲音度數之精。則我

聖祖仁皇帝所獨得也。今明代舊磬尙存。固不可與今制同日而語。而續文獻通考所載明代磬制。又全與所存之磬不同。蓋記載失實。往往如此。至於磬數。必十六枚。陳暘謂古制不過十二。義與鐘同。無庸辨矣。

無文

必下六對樂器

河外之器亦同蓋古者樂器之類

同其品出處文書或謂之樂器

賦賦二皇帝也樂器出之也

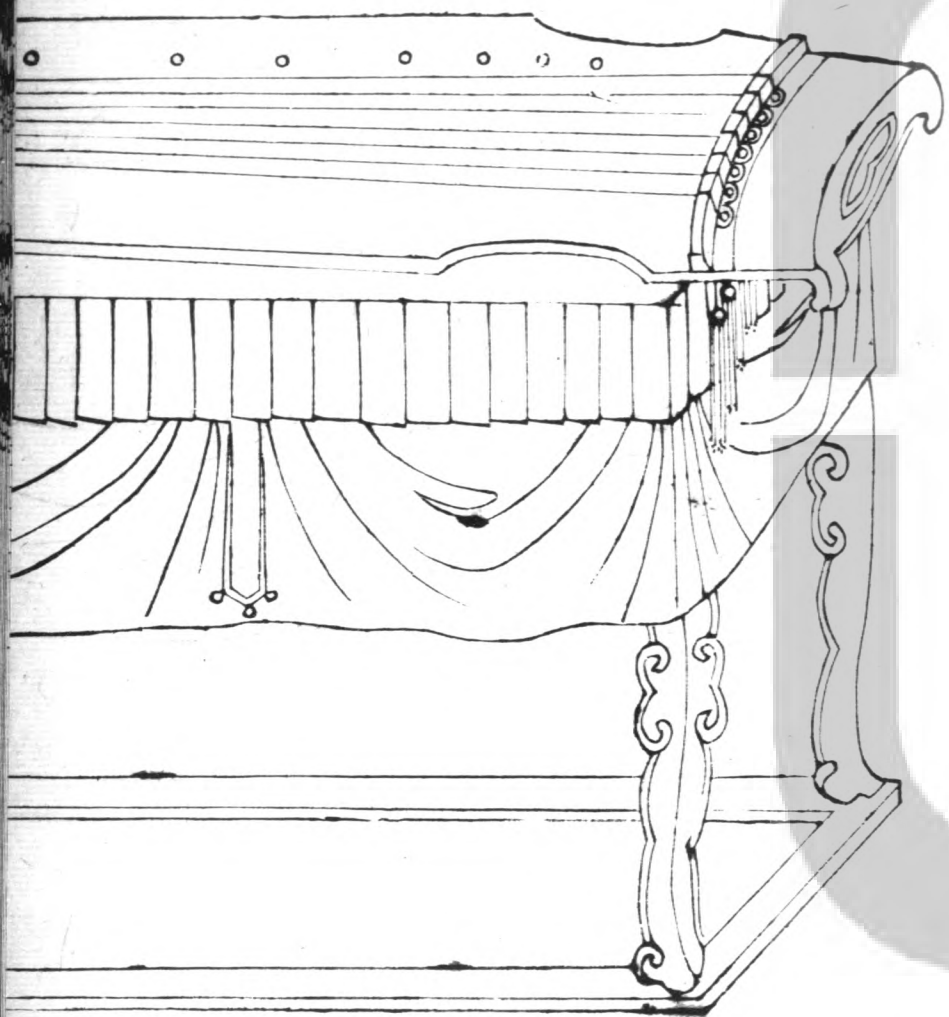
御製律呂正義後編卷之六十三

樂器考二 中和樂器

琴

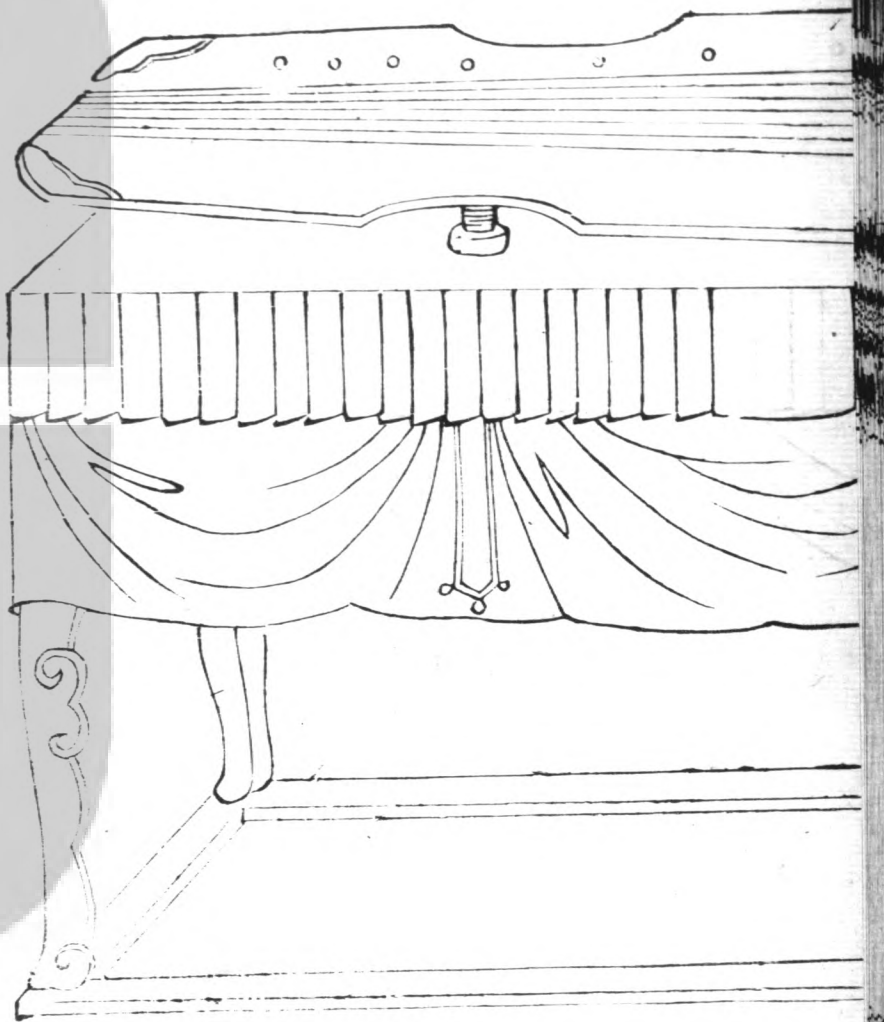
瑟

琴



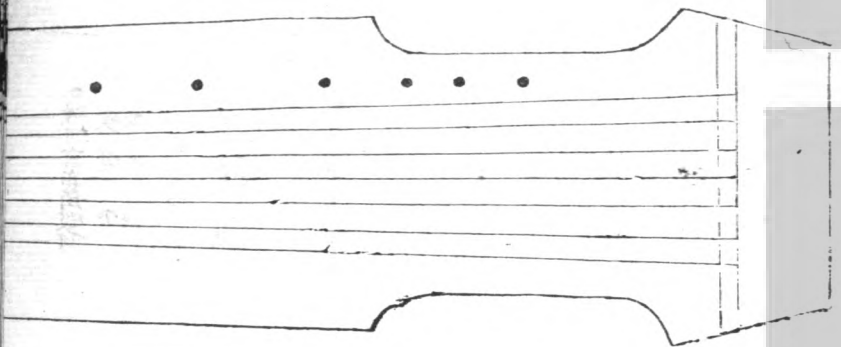
繪圖用五分之一

御製律呂正義後編卷六十三



琴律繪圖用五分之一

一徽	二徽	三徽	四徽	五徽	六徽
八分之一	六分之一	五分之一	四分之一	三分之一	五分之三
三六四五	四八六〇	五八三二	七二九〇	九七二〇	一二六六四



七徽 十分之五 一四五八。

八徽 五分之三 一七四九六

九徽 三分之二 一九四四〇

十徽 四分之三 二二八七〇

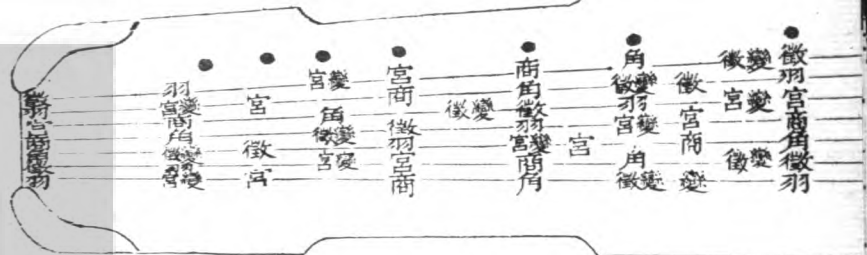
十一徽 五分之四 二二二三八

十二徽 六分之五 二四三〇〇

十三徽 八分之七 二五五二五

二九一六。

尺寸分釐毫



一四五八〇

一五三六〇

一六四〇二

一七二八〇

一八四五〇

一九四四〇

二〇四八〇

二一八七〇

二二〇四〇

二四六〇三

二五九二〇

二九一六。

尺寸分釐毫

御製律呂正義後編卷六十三

三

琴體前廣後狹。上圓下方。通長三尺一寸五分九釐。爲黃鐘四倍又三分之一。岳山內際至額二寸一分八釐七毫。爲黃鐘九十分之二十七。岳山厚二分四釐三毫。爲黃鐘九十分之三。高四分八釐六毫。爲黃鐘九十分之六。龍齶與岳山厚等。絃長一尺九寸一分六釐。爲四倍黃鐘之度。自岳山內際至龍齶內際。額廣五寸一分零三毫。爲黃鐘九十分之六十三。肩濶五寸八分三釐二毫。爲黃鐘九十分之七十二。腰尾皆濶四寸三分七釐四毫。爲黃鐘九十分之五十四。前額中高二寸四分三釐。爲黃鐘三分之一。中厚一寸二分九釐。爲黃鐘九十分之十六。

鳧掌高一寸一分二釐四毫。爲黃鐘九十分之十四。邊高一寸七分八釐二毫。爲黃鐘九十分之二十一。邊厚六分四釐八毫。爲黃鐘九十分之八。額端鳳喙長二寸七分五釐四毫。爲黃鐘九十分之三十四。濶五分六釐七毫。爲黃鐘九十分之七。肩上額下中彎長五寸八分三釐二毫。與肩濶等。濶四寸二分九釐三毫。爲黃鐘九十分之五十三。上距額二寸九分九釐七毫。爲黃鐘九十分之三十七。腰長五寸四分二釐七毫。爲黃鐘九十分之六十七。下距尾五寸二分六釐五毫。爲黃鐘九十分之六十五。龍口濶厚皆一寸二分一釐五毫。爲黃鐘

九十分之十五。唇厚一寸三分七釐七毫。爲黃鐘九十分之一十七。鬚長二寸五分一釐一毫。爲黃鐘九十分之三十一。厚八分九釐一毫。爲黃鐘九十分之十一。底有二孔。上孔曰龍池。長六寸二分三釐七毫。爲黃鐘九十分之七十七。去額一尺零九分三釐五毫。爲黃鐘九十分之三十一。去尾三寸六分四釐五毫。爲黃鐘之半。皆濶六分四釐八毫。爲黃鐘九十分之八。鴈足二。高八分九釐一毫。爲黃鐘九十分之十一。上距岳山四分之三。下距焦尾四分之一。腹內有天地二柱。天柱圓。當肩下。

地柱方。當腰上。皆徑四分八釐六毫。為黃鐘九十分之六。軫池當岳山外際。長三寸七分二釐六毫。為黃鐘九十分之四十六。濶五分六釐七毫。為黃鐘九十分之七。軫長一寸五分三釐九毫。為黃鐘九十分之十九。軫池開七孔。軫末結黃絨紉。穿孔上出以縮絃端。自龍口繞下纏于鴈足。左四右三。凡七絃。第一絃為倍徵。一百零八綸。三兩一絲。十絲為一綸。第二絃為倍羽。九十六綸。三絃為宮。八十一綸。四絃為商。七十二綸。五絃為角。六十四綸。六絃應一絃為正徵。五十四綸。七絃應二絃為正羽。四十八綸。徽凡十二。第七徽為全絃之半。得一尺四寸五分

八釐。凡絃度自岳山內際起算。四徽為全絃四分之一。得七寸二分九釐。七徽之半。十徽為全絃四分之三。得二尺一寸八分七釐。七徽至焦尾之一半。一徽為全絃八分之一。得三寸六分四釐五毫。四徽之半。十三徽為全絃八分之七。得二尺五寸五分一釐五毫。十徽至焦尾之一半。五徽為全絃三分之一。得九寸七分二釐。九徽為全絃三分之二。得一尺九寸四分四釐。五徽之半。十二徽為全絃六分之一。得四寸八分六釐。五徽之半。十二徽為全絃六分之五。得二尺四寸三分。九徽至焦尾之一半。三徽為全絃五分之一。得五寸八分三釐二毫。六徽為全絃五分之二。得一尺一寸六分六釐四毫。八徽為全絃五分之三。得二尺四寸四分四釐。

之三。得一尺七寸四分九釐六毫。十一徽為全絃五分之四。得二尺三寸三分二釐八毫。商用桐木。底用梓木。黑漆虛中。岳山焦尾用紫檀。徽用螺蚌為飾。以漆金几承之。几高二尺五寸一分一釐。為黃鐘九十分之三。一百一十四。用黃緞為罩。

禮記樂記。舜作五絃之琴。以歌南風。

爾雅釋樂。大琴謂之離。註或曰琴大者二十七絃。未詳長短。廣雅曰。琴長三尺六寸六分。五絃。疏。琴操曰。伏羲

作琴。世本云。神農作琴。琴之大者別名離。孫叔然云。音多變聲流離也。琴長三尺六寸六分。五絃者。此常用之琴也。象三百六十六日。五絃象五行。大絃為君。小絃為臣。文王武王加二絃。以合君臣之恩也。又五絃第一絃為宮。其次商。角徵羽。文武二絃為少宮少商。

史記五帝記。堯乃賜舜絺衣與琴。

樂書。琴長八尺一寸。正度也。絃大者為宮而居中央。君也。商張右傍。其餘大小相次。

白虎通。琴者禁也。所以禁止淫邪。正人心也。

說文。琴。禁也。神農所作。洞越練朱。五絃。周加二絃。

風俗通。謹按世本。神農作琴。尚書。舜彈五弦之琴。歌南風之詩。而天下治。詩云。我有嘉賓。鼓瑟鼓琴。雅琴者。樂之統也。與八音並行。君子所常御。以其大小得中。而聲音和。大聲不喧譁。而流漫。小聲不湮滅。而不聞。足以和人意氣。感人善心。故雅之爲言正也。琴之爲言禁也。言君子守正以自禁也。和樂而作者。其曲曰暢。言其道暢美也。憂愁而作者。其曲曰操。言不失其操也。今琴長四尺五寸。法四時五行也。七絃者。法七星也。

廣雅。神農氏琴長三尺六寸六分。上有五絃。曰宮商角徵羽。文王增二絃。曰少宮少商。伏羲氏琴長七尺二寸。

上有五絃。

宋書樂志。馬融笛賦云。宓戲造琴。世本云。神農所造。爾雅。大琴曰離。二十絃。今無其器。

唐書禮樂志。隋九部樂。清商伎有獨絃琴。

宋史樂志。太宗嘗謂舜作五絃之琴。以歌南風。後王因之。加文武二絃。至道元年。乃增作九絃琴。○大觀四年八月。帝親制大晟樂記。命大中大夫劉編修樂書。絲部有一絃琴。三絃琴。五絃琴。七絃琴。九絃琴。其說以謂漢津誦其師之說曰。古者。聖人作五等之琴。琴主陽。一三五七九。生成之數也。師延拊一絃之琴。昔人作三絃琴。

伏羲作琴。有五絃。神農氏爲琴。七絃。琴書以九絃象九星。五等之琴。額長二寸四分。以象二十四氣。嶽闊三分。以象三才。嶽內取聲三尺六寸。以象朞三百六十日。龍齧及折勢四分。以象四時。其長三尺九寸一分。成于三極于九。九者究也。復變而爲一之義也。○五絃作于虞舜。七絃作于周文武。此琴制之古者也。厥後增損不一。至宋始制二絃之琴。以象天地。謂之兩儀琴。每絃各六柱。又爲十二絃。以象十二律。其倍應之聲靡不畢備。太宗因大樂雅琴加爲九絃。大晟樂府嘗罷一三七九。惟存五絃。謂之得五音之正。最優于諸琴也。今復俱用太

常琴制。其長三尺六寸。三百六十分象周天之度也。姜夔樂議。分琴爲三準。自一徽至五徽。謂之上準。四寸半。以象黃鐘之半律。自四徽至七徽。謂之中準。九寸。以象黃鐘之正律。自七徽至龍齧。謂之下準。一尺八寸。以象黃鐘之倍律。三準各具十二律聲。按絃附木而取。然須轉絃合本律所用之字。若不轉絃。則誤觸散聲。落別律矣。五絃琴圖說曰。琴爲古樂所用者。皆宮商角徵羽正音。故以五絃散聲配之。其二變之聲。惟用古清商。謂之側弄。不入雅樂。七絃琴圖說曰。七絃散而扣之。則閒一絃于第十暉。取應聲。假如宮調。五絃十暉應

七絃散聲。四絃十暉應六絃散聲。二絃十暉應四絃散聲。六絃十暉應三絃散聲。惟三絃獨退一暉。于十一暉應五絃散聲。九絃琴圖說曰。絃有七有九。實卽五絃。七絃倍其二。九絃倍其四。所用者五音。亦不以二變爲散聲也。或曰。如此則琴無二變之聲乎。曰。附木取之。二變之聲固在也。○朱子嘗與學者共講琴法。其定律之法。十二律並用太史公九分寸法爲準。損益相生。分十二律及五聲。位置各定。按古人以吹管聲傳于琴上。如吹管起黃鐘。則以琴之黃鐘聲合之。聲合無差。然後以次編合諸聲。則五聲皆正。唐人紀琴。先以管色合字定宮

絃。乃以宮絃下生徵。徵上生商。上下相生。終于少商。下生者隔二絃。上生者隔一絃取之。凡絲聲皆當如此。今人苟簡。不復以管定聲。其高下出于臨時。非古法也。調絃之法。七絃隔一調之。六絃皆應于第十徽。而第三絃獨于第十一徽調之。乃應。及思而得之。七絃散聲爲五聲之正。而大絃十二律之位。又衆絃散聲之所取正也。故逐絃之五聲。皆自東而西。相爲次第。其六絃會于十徽。則一與三者。角與散角應也。二與四者。徵與散徵應也。四與六者。宮與散少宮應也。五與七者。商與散少商應也。其第二第五絃會于十一徽。則羽與散羽應也。義

各有當。初不相須。故不同會于一徽也。旋宮諸調之法。旋宮古有。隨月用律之說。今乃謂不必轉軫促絃。但依旋宮之法而抑按之。恐難如此泛論。當每宮指定。各以何聲取何絃為唱。各以何絃取何律為均。乃見詳實。又以禮運正義推之。則每律各為一宮。每宮各為五調。而其每調用律取聲。亦各有法。此為琴之綱領。而說者罕及。乃闕典也。當為一圖。以宮統調。以調統聲。令其次第賓主。各有條理。仍先作三圖。一各具琴之形體。徽絃尺寸散聲之位。二附按聲聲律之位。三附泛聲聲律之位。列于宮調圖前。則覽者曉然。可為萬世法矣。

陳暘樂書。五絃之琴。小琴之制也。兩倍之而為十絃。中琴之制也。四倍之而為二十絃。大琴之制也。明堂位曰。大琴中琴。四代之樂器也。爾雅曰。大琴謂之離。以四代推之。二琴之制始于有虞明矣。○古者造琴之法。削以嶧陽之桐。成以檠桑之絲。徽以麗水之金。軫以昆山之玉。雖成器在人。而音含大古矣。蓋其制長三尺六寸六分。象碁之日也。廣六寸。象六合也。絃有五。象五行也。腰廣四寸。象四時也。前廣後狹。象尊卑也。上圓下方。象天地也。徽十有三。象十二律也。餘一以象閏也。其形象鳳。而朱鳥南方之禽。樂之主也。五分其身。以三為上。二為

下。參天兩地之義也。司馬遷曰。其長八尺一寸。正度也。由是觀之。則三尺六寸六分。中琴之度也。八尺一寸。大琴之度也。或以七尺二寸言之。或以四尺五寸言之。以爲大琴則不足。以爲中琴則有餘。要之皆不若六六之數。爲不失中聲也。至于絃數。先儒謂伏羲蔡邕以九。孫登以一。郭璞以二十七。頌琴以十三。楊雄謂陶唐氏加二絃。以會君臣之恩。桓譚以爲文王加少宮少商二絃。釋知匠以爲文王武王各加一。以爲文絃武絃。是爲七絃。蓋聲不過五。小者五絃。法五行之數也。中者十絃。大者二十絃。法十日之數也。一絃則聲或不備。九絃則聲

或太多。至于全之爲二十七。半之爲十三。皆出于七絃。倍差溺于二變。二少以應七始之數也。爲是說者。蓋始于夏書。而漫衍于左氏國語。是不知夏書之載。治忽有五聲。而無七始。豈爲左氏者。求其說不得。而遂傳會之耶。故七絃之琴。存之則有害古制。削之可也。宋朝太常琴制。其長三尺六寸。三百六十分。象周天之度也。絃有三節。自焦尾至中徽。爲濁聲。自中徽至第四徽。爲中聲。上至第一徽。爲清聲。故樂工指法。按中徽第一絃黃鐘。第二絃太簇。第三絃姑洗。第四絃蕤賓。第五絃林鐘。第六絃南呂。第七絃應鐘。凡此各隨鐘律彈之。誠損二絃

去四清。合先王中琴之制。則古樂之法。不過是矣。○琴之爲樂。絃合聲以作主。暉分律以配臣。自古暉有十三。其一象閏。蓋用羸蚌爲之。近代用金玉水晶等寶。蓋所以示其明瑩而已。○古人之論琴聲。有經有緯。宮商角徵羽文武。以上爲經聲。黃鐘及大呂閏徵。以上十三聲爲緯聲。

元史禮樂志。登歌樂器。琴十。一絃三絃五絃七絃九絃者。各二。斲桐爲面。梓爲底。冰絃木軫。漆質金徽。長三尺九寸。首闊五寸二分。通足中高二寸七分。旁各高二寸。尾闊四寸一分。通足中高二寸。旁各高一寸五分。俱以黃綺夾囊貯之。琴桌。髹以綠。

明會典。大樂制度。琴十張。用桐木面。梓木底。長三尺六寸六分。黑漆身。臨嶽焦尾。以鐵梨木爲之。肩濶六寸。尾濶四寸。七絃。俱帶軫。其面有徽十三。底有鴈足。護軫各二。用硃紅漆几承之。

律呂精義。凡各絃散聲。卽本律之正音。第十徽實音爲散聲之母。能生本律也。第九徽實音爲散聲之子。本律所生也。惟此兩徽。雅樂尙之。不尙餘徽者。惡其亂雅也。解絃更張。先吹合字上第一絃。按第十徽彈之。令與笙音相同。是爲黃鐘。次吹四字上第二絃。按第十徽彈之。

令與笙音相同。是為太簇。次吹上字上第三絃。按第十
 徽彈之。令與笙音相同。是為仲呂。次吹尺字上第四絃。
 按第十徽彈之。令與笙音相同。是為林鐘。次吹工字上
 第五絃。按第十徽彈之。令與笙音相同。是為南呂。其第
 六絃第七絃散聲。與第一絃第二絃散聲相應。此五聲
 為均之琴也。吹笙定絃畢。復照調絃法再詳定之。是上
 琴大畧也。一絃十徽實音為宮。二絃十徽實音為商。三
 絃十徽實音為角。四絃十徽實音為徵。五絃十徽實音
 為羽。六絃十徽實音為少宮。七絃十徽實音為少商。此
 古所謂正調也。俗謂正調。一絃散聲為宮。二絃散聲為

商。三絃散聲為角。四絃散聲為徵。五絃散聲為羽。六絃
 散聲為少宮。七絃散聲為少商。非也。○琴有十三徽。徽
 間復有二十四律之位。每調按絃。各照律位。取其實音
 以配散聲。迭相應和。皆可以彈操縵。而其指法則皆不
 同。大率七徽以左是為正律。七徽以右是為半律。或正
 或半。隨歌高下。音調既熟。通變由人。今不悉載也。如或
 未然。只用九徽十徽一節。其音亦無不備。蓋此兩徽實
 乃琴體三分之二。四分之三。黃鐘損益。上下相生之正
 位焉。其音純正。超勝諸徽。故琴道尚之耳。○琴有七絃。
 當具七音。世所傳者。五音為均。何也。蓋五音為均者。古

謂之五絃琴。其第三絃舊名中絃。故史記謂琴宮絃居中央。七絃之琴。係七音爲均者。宮絃亦居中央。此五絃琴宮之舊位而未嘗改也。故管子謂宮數八十一。徵數一百有八。羽數九十六。徵羽之數各加一倍。卽此理也。近世琴家不曉此理。指一絃散聲爲宮。誤矣。○凡琴之曲。有雅有鄭。鄭衛之聲。貴泛音而尚吟揉。雅頌之音。貴實音而尚齊撮。是故先王之琴曲。齊撮居十之三。蓋琴瑟之與笙。此三器最相似。瑟無吟揉。琴亦無之。笙之獨簧不能成音。必合兩三簧而後成音。則知琴瑟亦然。獨彈一絃不能成音。必撮兩三絃而後成音。先王之樂。琴瑟笙簧。未有不相合者。詩云。鼓瑟鼓琴。笙磬同音。此之謂也。世俗琴曲。則不然。蓋吟揉多而齊撮少。古所謂鄭衛之音也。切宜忌之。○俗譜惟禁小指。太古雅琴。連無名指亦禁。若夫左手吟揉。綽注。右手輕重疾徐。古所謂淫聲。雅樂不用也。

按琴之爲器最古。或云伏羲氏作。或云神農氏作。尚矣。古本五絃。周加二絃爲七絃。一倍徵。二倍羽。三宮。四商。五角。六徵。七羽。乃據正宮一調而言。至於還宮轉調。則五音初無定位。要之第六絃與一絃應。第七絃與二絃應。則絃雖有七。而音止於五。

宋史琴圖說得之。陳暘樂書以七絃爲五聲二變。至欲廢七絃之制。其亦妄矣。他如一絃二絃三絃九絃十一絃。皆出於後人之臆作。爾雅大琴謂之離。注曰。或謂二十七絃。未詳長短。其言不足信。而其器亦不傳。至於琴之長短。當以絃度爲準。古有大琴中琴。制不可考。其云八尺一寸七尺二寸四尺五寸者。旣失之太長。而慢不成聲。其云三尺六寸六分。象期之日者。舍律象歲。又於義無所取。宋制三尺六寸。庶爲得之。然未詳爲何尺。今定琴絃之長爲四倍黃鐘之度。得古尺三尺六寸。爲今尺

二尺九寸一分六釐。聲旣得其中和。數亦得其實度。允爲制作之盡善者矣。至於徽分。悉仍舊法。而各絃取聲。間有在徽之上下者。前編已詳其分。今又按法推其尺寸。合爲一圖。則其分際上下遠近。瞭如指掌。前編所謂合七絃之五聲而各分俱全。就一絃之各分而五聲已備。又就各絃之全分而倍半分之。節節有五聲之正。節節有二變之位。是也。反分之法。詳見樂問。然中和韶樂。惟用散聲。其互相和應。止用九徽十徽。九徽隔二絃相應。十徽隔一絃相應。其聲澹遠無繁會。蓋古樂之僅存者。律呂精義

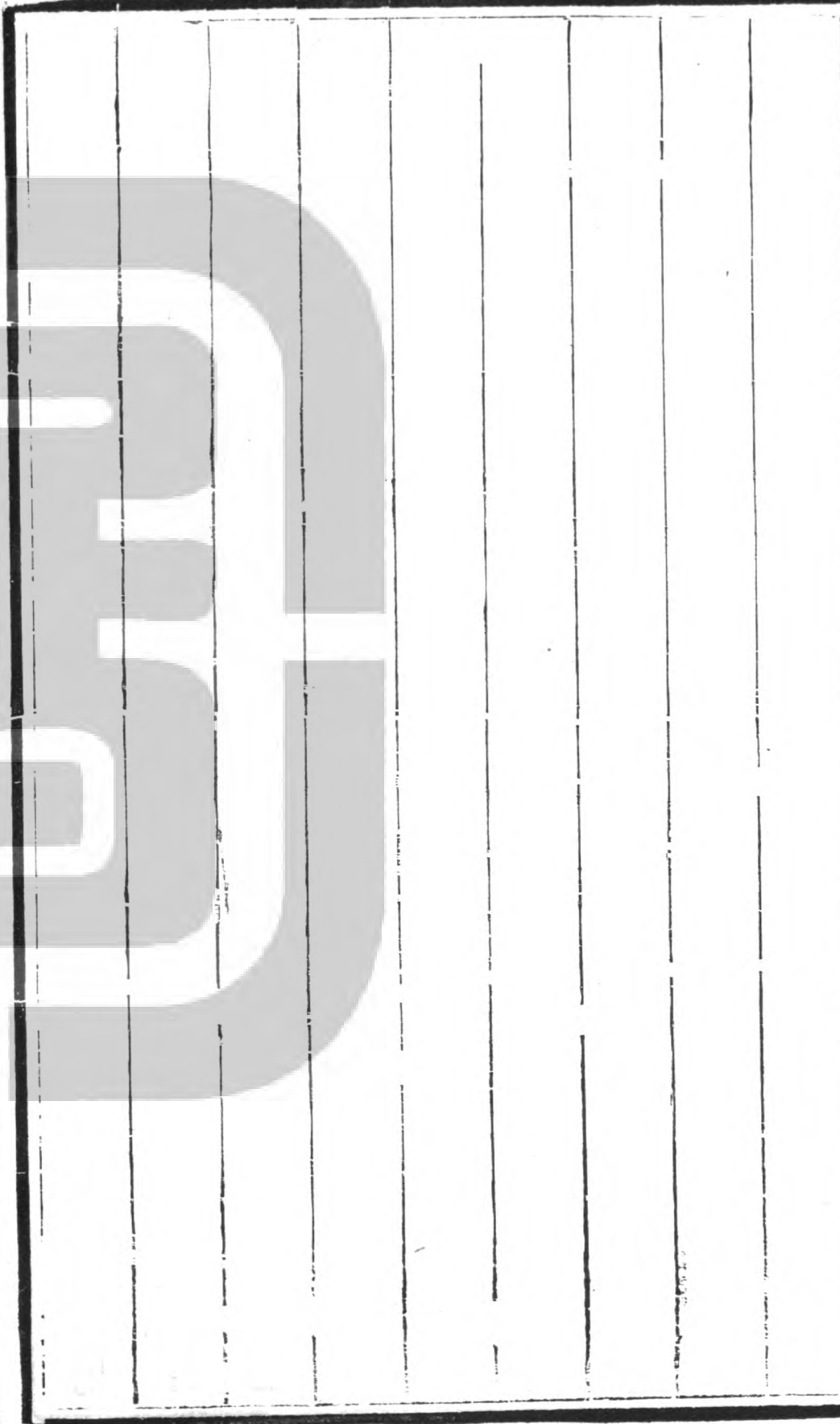
謂各絃散聲。卽本律之正音。十徽爲全絃四分之三。實音爲散聲之子。又謂先王琴曲。齊撮居十分之三。不用吟揉綽注。其說得之。惟三絃十一徽應五絃散聲。乃宮絃之角分。蓋正宮調三絃爲宮。而一絃十徽乃下徵之宮位。故應三絃之散聲。四絃爲商。而二絃十徽乃下羽之商位。故應四絃之散聲。六絃爲徵。而四絃十徽乃商絃之徵位。故應六絃之散聲。七絃爲羽。而五絃十徽乃角絃之羽位。故應七絃之散聲。若夫五絃爲角。而宮絃之角位則不在

十徽而在十一徽內二分四釐。是以三絃十一徽與五絃散聲相應也。前編釋之甚明。宋史謂羽與散羽應。其說非是。至於定絃之法。則先各按宮調定七絃六絃之散聲。以上遞隔一絃。宮絃按十一徽。餘絃按十徽和之。卽互相和應之理也。宋史謂唐人皆以管之合字定第一絃爲黃鐘之宮。黃鐘實非合字。一絃又非宮位。故先儒多以爲疑。前編考定絃音轉調。皆以正宮一調爲準。其各絃緊慢轉移之際。而宮調還于其中。如宮調以倍無射合字定第一絃爲下徵。黃鐘四字定第二絃爲下羽。

姑洗上字定第三絃爲宮。蕤賓尺字定第四絃爲商。夷則工字定第五絃爲角。仍以倍無射六字定第六絃爲徵。黃鐘四字定第七絃爲羽。則與宋史定琴之一絃爲合字。律呂精義以合四上尺工爲五絃之序者相合。精義之說皆是。惟三絃十徽當是十一徽。然此止就黃鐘一調而言耳。若還宮轉調。則一絃不定爲合字。而亦不定爲徵絃。如商調以黃鐘爲徵。太簇爲羽。則較之宮調七絃皆各高一音。苟將各絃皆緊上一音。未爲不可。然至無射爲宮。則須緊上三音。而小絃已急不可上矣。黃鐘爲宮。則須慢下二音。

而大絃已緩不可彈矣。且七絃應乎七律。還轉用之。其絃必有同者。如商調之徵聲爲黃鐘四字。卽宮調之二絃七絃也。宮聲爲蕤賓尺字。卽宮調之四絃也。商聲爲夷則工字。卽宮調之五絃也。故以宮調轉商調。則二絃四絃五絃七絃俱仍舊。惟一絃三絃六絃各慢下一音。則絃之宮商角徵羽。皆以次遞遷。而仍順乎其序。如此則大絃低不過倍夷則。小絃高不過半太簇。古人謂大小得中而聲音和。蓋以此也。至各調旋轉之法。前編以調爲主。故定羽絃起調。今以宮爲主。故定宮絃立宮列表。

如左。



黃鐘宮

倍夷則起調

一絃 羽 定倍夷則之律 簫上 笛凡

二絃 宮 定黃鐘之律 簫工 笛四

三絃 商 定太簇之律 簫凡 笛乙

四絃 角 定姑洗之律 簫六 笛上

五絃 徵 定夷則之律 簫乙 笛工

六絃 羽 定無射之律 簫上 笛凡

七絃 宮 定黃鐘之律 簫工 笛五

大呂宮

倍南呂起調

一絃	羽	定倍南呂之呂	簫仕	笛仵
二絃	宮	定大呂之呂	簫仁	笛仞
三絃	商	定夾鐘之呂	簫仇	笛亿
四絃	角	定仲呂之呂	簫伙	笛仕
五絃	徵	定南呂之呂	簫亿	笛仁
六絃	羽	定應鐘之呂	簫仕	笛仇
七絃	宮	定大呂之呂	簫仁	笛伍

太簇宮

倍無射起調

一絃	羽	定倍無射之律	簫尺	笛合
二絃	宮	定太簇之律	簫凡	笛乙
三絃	商	定姑洗之律	簫六	笛上
四絃	角	定蕤賓之律	簫五	笛尺
五絃	徵	定無射之律	簫上	笛凡
六絃	羽	定倍無射之律	簫尺	笛六
七絃	宮	定太簇之律	簫凡	笛乙

夾鐘宮

倍應鐘起調

一絃 羽 定倍應鐘之呂

簫伋 笛伋

二絃 宮 定夾鐘之呂

簫伋 笛亿

三絃 商 定仲呂之呂

簫伋 笛仕

四絃 角 定林鐘之呂

簫伍 笛伋

五絃 徵 定應鐘之呂

簫仕 笛伋

六絃 羽 定倍應鐘之呂

簫伋 笛伋

七絃 宮 定夾鐘之呂

簫伋 笛亿

姑洗宮

黃鐘起調

一絃 徵 定倍無射之律

簫尺 笛合

二絃 羽 定黃鐘之律

簫工 笛四

三絃 宮 定姑洗之律

簫六 笛上

四絃 商 定蕤賓之律

簫五 笛尺

五絃 角 定夷則之律

簫乙 笛工

六絃 徵 定倍無射之律

簫尺 笛六

七絃 羽 定黃鐘之律

簫工 笛五

仲呂宮

大呂起調

一絃	徵	定倍應鐘之呂	簫伋	笛恰
二絃	羽	定大呂之呂	簫仞	笛仞
三絃	宮	定仲呂之呂	簫伋	笛仕
四絃	商	定林鐘之呂	簫伍	笛伋
五絃	角	定南呂之呂	簫亿	笛仞
六絃	徵	定倍應鐘之呂	簫伋	笛伋
七絃	羽	定大呂之呂	簫仞	笛伍

蕤賓宮

太簇起調

一絃	角	定倍夷則之律	簫上	笛凡
二絃	徵	定黃鐘之律	簫工	笛五
三絃	羽	定太簇之律	簫凡	笛乙
四絃	宮	定蕤賓之律	簫五	笛尺
五絃	商	定夷則之律	簫乙	笛工
六絃	角	定無射之律	簫上	笛凡
七絃	徵	定黃鐘之律	簫工	笛五

林鐘宮

夾鐘起調

一絃	角	定倍南呂之呂	簫仕	笛侃
二絃	徵	定大呂之呂	簫仁	笛伍
三絃	羽	定夾鐘之呂	簫仉	笛亿
四絃	宮	定林鐘之呂	簫伍	笛侃
五絃	商	定南呂之呂	簫亿	笛仁
六絃	角	定應鐘之呂	簫仕	笛侃
七絃	徵	定大呂之呂	簫仁	笛伍

夷則宮

姑洗起調

一絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛合
二絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
三絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上
四絃	宮	定夷則之律	簫乙	笛工
五絃	商	定無射之律	簫上	笛凡
六絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛六
七絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙

南呂宮

仲呂起調

一絃	角	定倍應鐘之呂	簫侃	笛恰
二絃	徵	定夾鐘之呂	簫侃	笛亿
三絃	羽	定仲呂之呂	簫仗	笛仕
四絃	宮	定南呂之呂	簫亿	笛仨
五絃	商	定應鐘之呂	簫仕	笛侃
六絃	角	定倍應鐘之呂	簫侃	笛仗
七絃	徵	定夾鐘之呂	簫侃	笛亿

無射宮

蕤賓起調

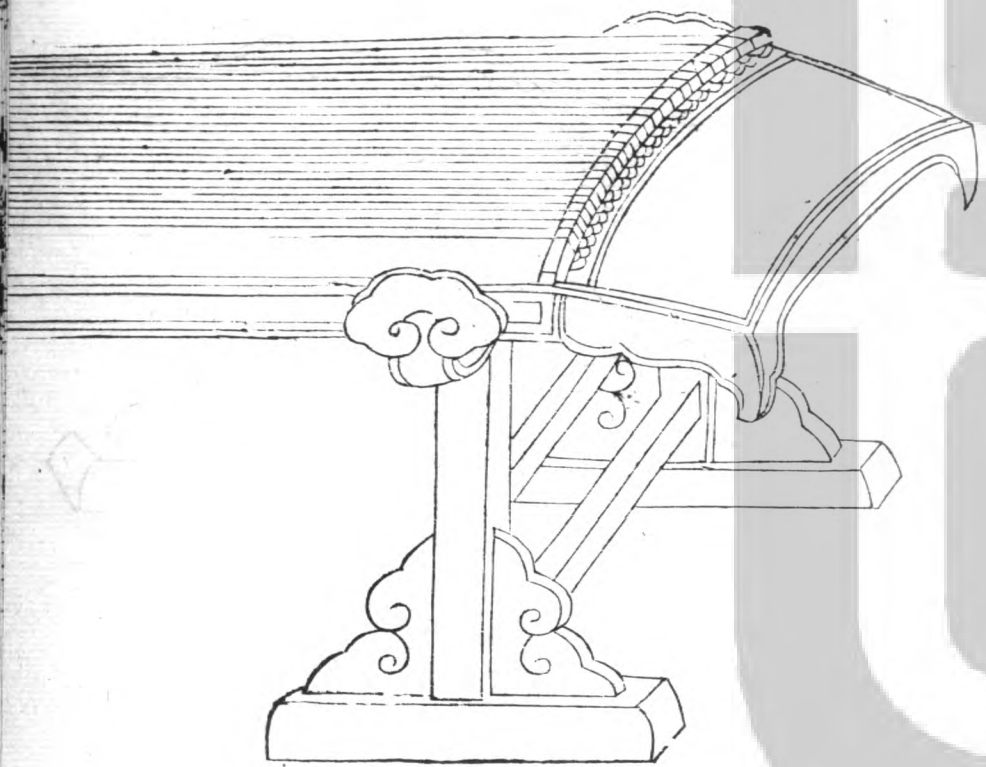
一絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛合
二絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛四
三絃	徵	定姑洗之律	簫六	笛上
四絃	羽	定蕤賓之律	簫五	笛尺
五絃	宮	定無射之律	簫上	笛凡
六絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛六
七絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛五

應鐘宮

林鐘起調

一絃	商	定倍應鐘之呂	簫伋	笛伶
二絃	角	定大呂之呂	簫仨	笛仨
三絃	徵	定仲呂之呂	簫仨	笛仨
四絃	羽	定林鐘之呂	簫伍	笛仨
五絃	宮	定應鐘之呂	簫仨	笛仨
六絃	商	定倍應鐘之呂	簫仨	笛仨
七絃	角	定大呂之呂	簫仨	笛伍

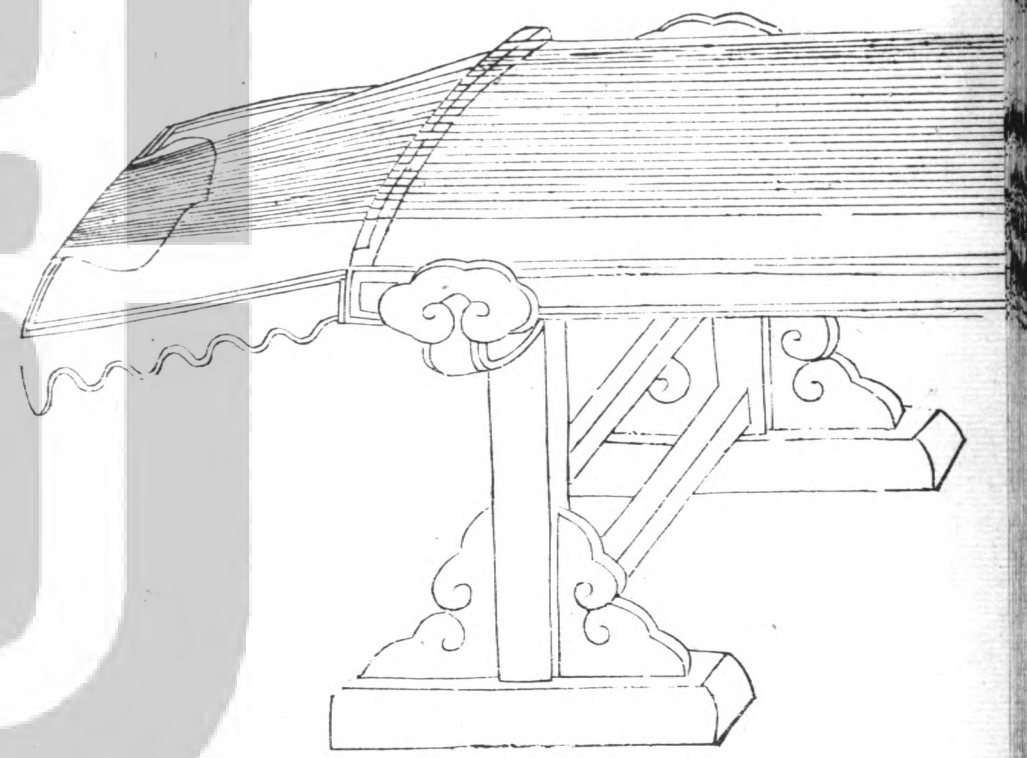
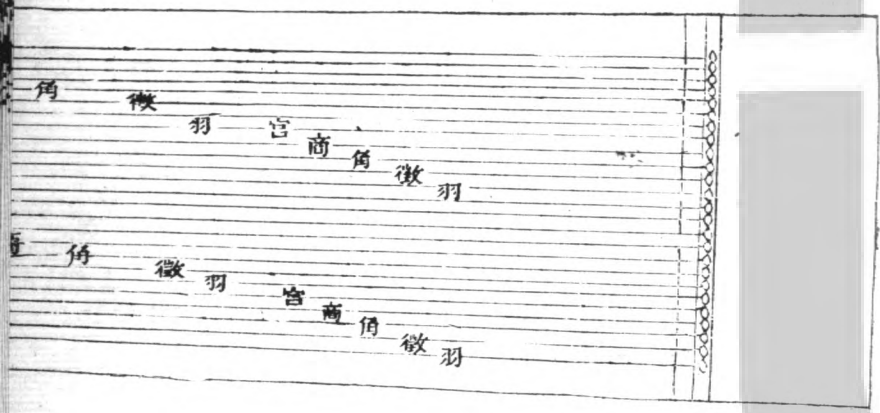
瑟

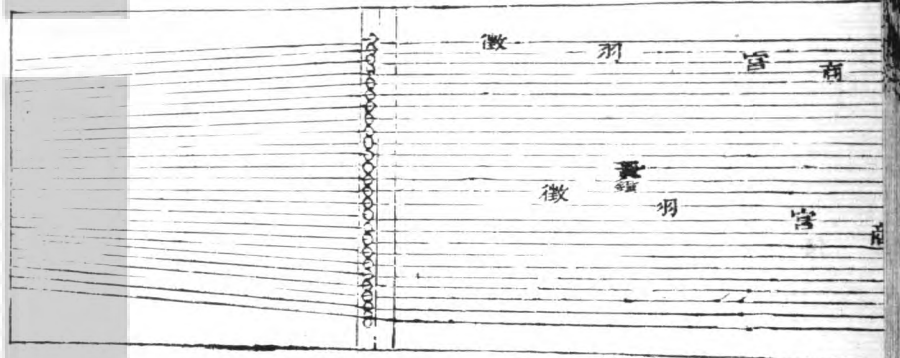


繪圖用十分之一

御製律呂正義後編卷六十三

瑟律 繪圖用十分之一





御製律呂正義後編卷六十三

二十六

瑟前廣後狹。面圓底平。中高。首尾俱下。通長六尺五寸六分一釐。爲九倍黃鐘之度。前梁內際至額七寸二分九釐。爲黃鐘之度。前梁內際至尾五尺八寸三分二釐。爲八倍黃鐘之度。後梁內際至尾一尺四寸五分八釐。爲二倍黃鐘之度。梁內絃長四尺三寸七分四釐。爲六倍黃鐘之度。前後梁之高廣俱七分二釐九毫。爲黃鐘十分之一。額廣一尺四寸五分八釐。爲倍黃鐘之度。自額至尾。分爲四節。以額廣之數。分爲二十分。一節遞減一分。前腰廣一尺三寸八分五釐一毫。爲倍黃鐘二十分之十九。後腰廣一尺三寸一分二釐二毫。爲倍黃鐘

二十分之十八。尾廣一尺二寸三分九釐三毫。爲倍黃鐘二十分之十七。前額中高七寸二分九釐。爲黃鐘之度。中厚四寸三分七釐四毫。爲黃鐘十分之六。足高二寸九分一釐六毫。爲黃鐘十分之四。邊高四寸八分六釐。爲黃鐘三分之二。邊厚一寸九分四釐四毫。爲黃鐘三十分之八。後尾中高五寸八分三釐二毫。爲黃鐘十分之八。中厚及邊高皆三寸六分四釐五毫。爲黃鐘之半度。足高二寸一分八釐七毫。爲黃鐘十分之三。邊厚及尾牙中高皆一寸四分五釐八毫。爲黃鐘十分之二。前梁內際邊高五寸一分零三毫。爲黃鐘十分之七。後

梁內際邊高五寸四分六釐七毫五絲。爲黃鐘四分之三。邊厚俱一寸八分二釐二毫五絲。爲黃鐘四分之二。尾邊雲牙一尺七寸四分九釐六毫。爲黃鐘十分之二。十四。底孔二。前孔四瓣。當前梁之內。徑四寸三分七釐四毫。爲黃鐘十分之六。後孔上圓下平。當後梁之外。長徑與前孔等。下濶五寸一分零三毫。爲黃鐘十分之七。前孔中心距前梁內際。後孔下周距尾牙內際。皆三寸六分四釐五毫。爲黃鐘二分之一。前後梁之外。各穿二十五孔以受絃。絃首結於瑟體之中。絃尾從後底孔出。而環縮於後梁之上。絃凡二十有五。每絃二百四十三

綸爲宮數八十一之三。倍中央一絃用黃。兩旁各朱絃一十有二。外十二絃爲陽均。內十二絃爲陰均。各隨宮調設柱和絃以諧律呂。通體桐木黑漆。身繪雲龍。首尾繪錦。邊繪雲。梁用紫檀。絃孔用螺蚌爲飾。以漆金架。二承之。架高二尺五寸九分二釐。爲黃鐘九十分之三。百二十。濶一尺四寸四分一釐八毫。爲黃鐘九十分之一。百七十八。雲頭高三寸三分二釐一毫。爲黃鐘九十分之四十一。濶一寸六分二釐。爲黃鐘九十分之二十。儀禮鄉飲酒禮。工四人。二瑟。瑟先。相者二人。皆左何瑟。後首。揜越。內絃。右手相。鄭康成注。四人。大夫制也。二瑟。

二人鼓瑟。則二人歌也。瑟先者。將入序在前也。相。扶工也。衆賓之少者爲之。每工一人。後首者。變於君也。揜。持也。相瑟者。則爲之持瑟。其相歌者。徒相也。越。瑟下孔也。內絃。側擔之者。

樂記。清廟之瑟。朱絃而疏越。壹倡而三歎。有遺音者矣。鄭康成注。清廟。謂作樂歌清廟也。朱絃。練朱絃。練則聲濁。越。瑟底孔也。畫。疏之。使聲遲也。

爾雅釋樂。大瑟謂之灑。郭璞注。長八尺一寸。廣一尺八寸。二十七絃。邢昺疏。瑟者。登歌所用之樂器也。故先釋之。世本曰。庖犧氏作五十絃。黃帝使素女鼓瑟。哀不自

勝乃破為二十五絃。具二均聲。禮圖舊云。雅瑟長八尺一寸。廣一尺八寸。二十三絃。其常用者十九絃。其餘四絃謂之番。番。羸也。頌瑟長七尺二寸。廣一尺八寸。二十五絃。盡用之。樂記鄭注。朱絃練朱絃。練則聲濁。越瑟底孔也。畫疏之。使聲遲也。以其不練則體勁而聲清。練則絲熟而聲濁也。疏通也。使兩頭孔相連而通也。孔小則聲急。孔大則聲遲故也。其大者別名灑。叔孫然云。音多變布如灑出也。郭云二十七絃。未詳所出。莊子。魯遽調瑟。或改調一絃。於五音無當也。鼓之。二十五絃皆動。

呂氏春秋。昔古朱襄氏之治天下也。多風而陽氣畜積。故士達作為五絃瑟。以采陰氣。以定羣生。史記封禪書。公卿議曰。太帝使素女鼓五十絃瑟。悲帝禁不止。故破其瑟為二十五絃。於是益名歌兒作二十五絃及空侯。琴瑟自此起。通卦驗。人君冬至日。使八能之士鼓黃鐘之瑟。瑟用槐木。長八尺一寸。夏至日。瑟用桑木。長五尺七寸。白虎通。瑟者。嗇也。閑也。所以懲忿。宮商角則宜。君父有節。臣子有義。然後四時和。四時和。然後萬物生。故謂之瑟也。

御製律呂正統後
卷之三
風俗通謹按世本必義作八尺一寸。四十五絃。今瑟長五尺五寸。非正器也。

釋名。瑟。施絃張之。瑟瑟然也。

後漢書禮儀志。日冬至夏至。使八能之士八人。鼓黃鐘之瑟。軫間九尺。二十五絃。宮處於中。左右爲商角徵羽。宋書馬融笛賦云。神農造瑟。世本云。必義所造。爾雅云。瑟二十七絃者曰灑。今無其器。

隋書。絲之屬二曰瑟。二十七絃。伏羲氏所作者也。

司馬貞補三皇紀。庖犧氏有龍端。以龍紀官號曰龍師。作二十五絃之瑟。神農氏作五絃之瑟。

陳暘樂書。明堂位曰大琴大瑟。中琴小瑟。四代之樂器也。古之人作樂。聲應相保而爲和。細大不踰而爲平。故用大琴必以大瑟配之。用中琴必以小瑟配之。然後大者不陵。細者不抑。五聲和矣。以理考之。樂聲不過乎五。則五絃十五絃小瑟也。二十五絃中瑟也。五十絃大瑟也。彼謂二十三絃二十七絃者。三於五聲爲不足。七於五聲爲有餘。豈亦惑於二少二變之說而遂誤耶。漢武之祠太乙后土。作二十五絃瑟。今太常所用亦二十五絃。蓋得四代中瑟之制也。莊周曰。夫或改調一絃。於五音無當也。鼓之二十五絃皆動。其信矣乎。聶崇義三禮

圖亦師用郭璞二十三絃之說。其常用者十九絃。誤矣。蓋其制前其柱則清。後其柱則濁。有八尺一寸廣一尺八寸者。有七尺二寸廣一尺八寸者。有五尺五寸者。豈三等之制不同歟。宋朝太常瑟用二十五絃。具二均之聲。以清中相應雙彈之。第一絃黃鐘中。第十三絃黃鐘清。第二絃大呂中。第十四絃大呂清。第三絃大蕤中。第十五絃大蕤清。第四絃夾鐘中。第十六絃夾鐘清。第五絃姑洗中。第十七絃姑洗清。第六絃仲呂中。第十八絃仲呂清。第七絃蕤賓中。第十九絃蕤賓清。第八絃林鐘中。第二十絃林鐘清。第九絃夷則中。第二十一絃夷則清。第十絃南呂中。第二十二絃南呂清。第十一絃無射中。第二十三絃無射清。第十二絃應鐘中。第二十四絃應鐘清。其按習也。令左右手互應。清正聲相和。亦依鐘律擊數合奏。其制可謂近古矣。

宋史樂志。姜夔定瑟之制。桐爲背。梓爲腹。長九尺九寸。首尾各九寸。隱間八尺一寸。廣尺有八寸。岳崇寸有八分。中施九梁。皆象黃鐘之數。梁下相連。使其聲冲融。首尾之下爲兩穴。使其聲條達。是傳所謂大瑟達越也。四隅刻雲以緣其武。象其出於雲和。漆其背與首尾腹。取椅桐梓漆之全。設二十五絃。絃一柱。崇二寸七分。別以

五色。五五相次。蒼爲上。朱次之。黃次之。素與黝又次之。使肄習者便於擇絃。絃八十一絲。而朱之。是謂朱絃。其尺則用漢尺。凡瑟絃具五聲爲均。凡五均。其二變之聲。則柱後折角羽而取之。五均凡三十五聲。十二律六十均。四百二十聲。瑟之能事畢矣。

元史禮樂志。瑟四。其制底面皆用梓木。面施采色。兩端繪錦。長七尺。首濶尺有一寸九分。通足中高四寸。旁各高三寸。尾濶尺有一寸七分。通足中高五寸。旁各高三寸五分。朱絲爲絃。凡二十有五。各設柱。兩頭有孔。疏通相連。以黃綺夾囊貯之。架四。髹以綠。金飾。鳳首八。

明會典。大樂制度。瑟四張。用梓木爲質。長七尺。首廣一尺三寸五分。尾廣一尺一寸。黑漆邊。體以粉爲質。繪雲文。首尾繪以錦文。二十五絃。各有柱。皆朱絃。中一絃黃。置於紅漆架。

稗編。古瑟五十絃。黃帝破爲二十五絃。內外各十二。以朱。中一絃名君絃。以黃。總二十五絃。各設一柱。游移前後。以和其音。外十二絃用右手食指鼓。內十二絃用左手食指鼓。外第一絃黃鐘律。以合字應。用右手食指順勾。凡鼓此字。必與內第一絃六字並鼓。取清濁相應。二三絃太簇律。以四字應。用右手食指連勾。六絃仲呂律。

以上字應。用右手食指順勾。七八絃林鐘律。以尺字應。用右手食指連勾。內一絃黃鐘清律。以六字應。用左手食指順勾。餘十一絃與外絃音律指法相同。凡鼓四上尺工字。內外絃亦並鼓。皆取清濁相應。

律呂精義。謹按禮記曰。大琴大瑟。中琴小瑟。則琴瑟之有大小可知矣。爾雅曰。大瑟謂之灑。大琴謂之離。郭璞謂皆二十七絃。非也。至宋陳暘遂謂大琴二十絃。中琴十絃。大瑟五十絃。小瑟五絃。其謬益甚。殊不知琴瑟度數雖有大小。而其絃數則無增減。是故大琴小琴皆止七絃。大瑟小瑟皆止二十五絃。特律尺長短不同耳。大

者以黃鐘正律為尺。中者以太蕤正律為尺。小者以姑洗正律為尺。皆長九尺。首長九寸。廣二尺。尾長一尺八寸。廣一尺六寸。兩岳中間六尺三寸。

續文獻通考。元瑟制底面皆用梓木。面施采色。兩端繪錦。長七尺。首濶一尺一寸九分。通足中高四寸。旁各高三寸。尾濶一尺一寸七分。通足中高五寸。旁各高三寸五分。明瑟制用桐木。長濶高與元制同。底首對岳山有一圓竅。徑三寸。橫四寸。尾底後一方竅。徑四寸。長五寸。面上兩頭各有小眼二十五孔。疏通以繫其絃。絃長一丈。二十四絃俱以朱絲。中一絃名曰君絃。以黃色。總二

十五絃。各設一柱。游移上下。以笙和其音云。凡瑟絃與琴絃不同。琴以徽爲十二律。絃爲七聲。每一聲中具十二律。故絃止用七足矣。瑟絃每一絃止爲一律。與鐘磬音律同。

按瑟與琴並稱。作自皇古。今考其制。則二十五絃由來舊矣。秦漢以後。傳聞異辭。史記封禪書云。或曰秦帝使素女鼓五十絃瑟。蓋或之者疑之。明其語之不可信也。極聲音高下之致。斷不得有五十之多。况一瑟五十絃。甚難擇別。古人立制簡易。使繁而難用。於義奚取。風俗通云。四十五絃。四字疑

是二字之誤。後漢禮儀志。明言二十五絃。稱庖犧者。或云二十五絃。或云五十絃。應劭不當獨異也。爾雅郭璞註云。二十七絃。七字疑是五字之誤。隋志襲用其說。非實有二十七絃。宋書已謂今無其器。隋時不得復有也。禮圖舊謂雅瑟長八尺一寸。二十三絃。頌瑟長七尺二寸。二十五絃。長者絃少。而短者絃多。至不可解。則三字或亦五字之誤耶。說文世本皆云神農作琴。三皇紀乃云神農氏作五絃之瑟。則瑟字或爲琴字之誤耶。呂氏春秋謂朱襄氏作五絃之瑟。又謂瞽叟增爲十五絃。舜增

八絃爲二十三絃。荒謬益甚。陳暘以禮圖爲師用郭璞之說。而郭註並無二十三絃之文。又以二十三絃二十七絃爲惑於二變二清。而二十三二十七皆與二變二清之義不合。則因誤而曲爲之說者。益不可以爲訓也。自宋及明。瑟皆二十五絃。未有異說。律呂精義謂琴無大小絃皆七。瑟無大小絃皆二十五。尤爲得之。至謂三等之瑟皆長九尺。大者以黃鐘爲尺。中者以太簇爲尺。小者以姑洗爲尺。則未免爲臆說矣。今按爾雅註云。長八尺一寸。疏引禮圖云。雅瑟長八尺一寸。頌瑟長七尺二

寸。易緯云。冬至日瑟長八尺一寸。夏至日瑟長五尺七寸。風俗通云。今瑟長五尺五寸。八尺一寸者。黃鐘之數也。七尺二寸者。太簇之數也。冬至之瑟。旣長八尺一寸。則夏至之瑟。必長五尺四寸。林鐘之數也。其云七寸五寸者。疑皆四寸之誤。至其尺度。則必皆律尺也。後世郊廟朝廷。惟用大瑟。而律度又復失傳。其制過大。義亦無取。今定瑟制古尺之度。通長八尺一寸。前梁至尾七尺二寸。絃長五尺四寸。一器而三義備焉。若其高廣厚薄。則惟稱式。按律爲之數度。爾雅註禮圖皆云廣一尺八寸。

其說近古。宋猶祖之。元制太狹。明會典稍加濶。而續通考所載。則明制與元制同。度數之難稽。傳襲之失實。亦卽此可觀矣。至於二十五絃之旋宮轉調。則自古無言之者。後漢志謂宮處於中。左右爲商角徵羽。此宮調琴絃之位也。姜夔謂二十五絃。絃各一柱。別以五色。五五相次。蒼爲上。朱次之。黃次之。素與黝又次之。似亦漢志遺意。然其五色次第。乃五氣之序。而非五音之序。又與漢志不同。且謂瑟絃具五聲爲均。凡五均。則是每均止用五絃。餘二十絃皆爲改調之用。夫旋宮轉調。必須移柱。

改絃。如謂止用一均。則五絃已足。如謂改調移宮。則五均亦爲未備。恐古制未必然也。陳暘樂書。荆川稗編。皆謂瑟二十五絃。具二均之聲。中清相應。但樂書謂第一絃與第十三絃應。至第十二絃與第二十四絃應。不及第二十五絃。稗編則謂虛中絃不用。外十二絃應內十二絃。意樂書亦虛中絃。而以第二十五絃爲第二十四耳。顧其所謂中清相應者。外十二絃爲律呂十二正聲。內十二絃爲律呂十二半聲。則是二十四聲以漸而清。二十四絃之柱必皆以漸而近。斜排一行合樂之時。必內

外十二絃並而鼓之。而後中清相應也。今禮部太常舊樂。虛中絃不用外。以一絃十四絃定合字。聲字皆以二絃十五絃定四字。二絃十六絃定上字。四絃十七絃定尺字。五絃十八絃定工字。六絃十九絃定六字。七絃二十絃定五字。八絃二十一絃定高上字。九絃二十二絃定高尺字。十絃二十三絃定高工字。十一絃二十四絃定高六字。十二絃二十五絃定高五字。內外十二絃聲各以漸而清。柱各以漸而近。斜排兩行。合樂之時。亦內外十二絃並鼓之。是并兩絃為一聲也。明代去今未遠。康熙

年間。樂工猶有存者。而所傳如此不同。大抵律學精微。習其器者不知其數。明其理者不辨其音。卽如樂書以一絃為黃鐘。而不知黃鐘為某字也。裨編以黃鐘為合字。而不知合字非黃鐘也。樂工以合字定一絃。而不知合字為何律也。况黃鐘真度久已失傳。律呂分均。管絃異用。世無知者。卽指某絃為某聲。而亦不知某聲之果為某律也。前編特以外十二絃為陽均。應陽律。內十二絃為陰均。應陰呂。各以一絃為下徵。二絃為下羽。三絃為宮。四絃為商。五絃為角。六絃為徵。七絃為羽。八絃為清

宮。九絃為清商。十絃為清角。十一絃為清徵。十二絃為清羽。凡合樂則一與六。二與七。三與八。四與九。五與十。六與十一。七與十二。並鼓之。既陰陽之不淆。又中清之協應。內外同聲。而分清濁。五音順序。而有等倫。易知簡能。體全用備。可謂斟酌古今。貫通條理矣。若夫絃之有柱。所以游移前後。協律和聲。蓋瑟絃巨細相同。分音全在長短。又絃長而麤。即止和定一音。亦非移柱不準也。旋宮改絃之法。前編以二絃起調為主。故黃鐘調則以黃鐘之律定二絃。今以三絃立宮為主。故黃鐘宮則以黃鐘之律定三絃。宮與調雖不同。而旋轉之理則一也。列表於左。

黃鐘宮

倍夷則起調

一絃

徵

定倍蕤賓之律

夷則

簫乙

笛工

二絃

羽

定倍夷則之律

簫上

笛凡

三絃

宮

定黃鐘之律

簫工

笛四

四絃

商

定太簇之律

簫凡

笛乙

五絃

角

定姑洗之律

簫六

笛上

六絃

徵

定夷則之律

簫乙

笛工

七絃

羽

定無射之律

簫上

笛凡

八絃

宮

定黃鐘之律

簫工

笛五

九絃

商

定太簇之律

簫凡

笛乙

十絃

角

定姑洗之律

簫六

笛上

十一絃

徵

定夷則之律

簫乙

笛工

十二絃

羽

定無射之律

簫上

笛凡

大呂宮 倍南呂起調

一絃	徵	定倍林鐘之呂	南呂	簫乙	笛仁
二絃	羽	定倍南呂之呂		簫仕	笛侃
三絃	宮	定大呂之呂		簫仁	笛仞
四絃	商	定夾鐘之呂		簫侃	笛乙
五絃	角	定仲呂之呂		簫仞	笛仕
六絃	徵	定南呂之呂		簫乙	笛仁
七絃	羽	定應鐘之呂		簫仕	笛侃
八絃	宮	定大呂之呂		簫仁	笛伍
九絃	商	定夾鐘之呂		簫侃	笛乙
十絃	角	定仲呂之呂		簫仞	笛仕
十一絃	徵	定南呂之呂		簫乙	笛仁
十二絃	羽	定應鐘之呂		簫仕	笛侃

太簇宮 倍無射起調

一絃	徵	定倍夷則之律		簫上	笛凡
二絃	羽	定倍無射之律		簫尺	笛合
三絃	宮	定太簇之律		簫凡	笛乙
四絃	商	定姑洗之律		簫六	笛上
五絃	角	定蕤賓之律		簫五	笛尺
六絃	徵	定無射之律		簫上	笛凡
七絃	羽	定倍無射之律		簫尺	笛六
八絃	宮	定太簇之律		簫凡	笛乙
九絃	商	定姑洗之律		簫六	笛上
十絃	角	定蕤賓之律		簫五	笛尺
十一絃	徵	定無射之律		簫上	笛凡
十二絃	羽	定倍無射之律		簫尺	笛六

夾鐘宮 倍應鐘起調

一絃	下徵	定倍南呂之呂	簫仕	笛伋
二絃	羽	定倍應鐘之呂	簫伋	笛伋
三絃	宮	定夾鐘之呂	簫伋	笛伋
四絃	商	定仲呂之呂	簫伋	笛伋
五絃	角	定林鐘之呂	簫伍	笛伋
六絃	徵	定應鐘之呂	簫仕	笛伋
七絃	羽	定倍應鐘之呂	簫伋	笛伋
八絃	宮	定夾鐘之呂	簫伋	笛伋
九絃	商	定仲呂之呂	簫伋	笛伋
十絃	角	定林鐘之呂	簫伍	笛伋
十一絃	徵	定應鐘之呂	簫仕	笛伋
十二絃	羽	定倍應鐘之呂	簫伋	笛伋

姑洗宮 黃鐘起調

一絃	下徵	定倍無射之律	簫尺	笛合
二絃	羽	定黃鐘之律	簫工	笛四
三絃	宮	定姑洗之律	簫六	笛上
四絃	商	定蕤賓之律	簫五	笛尺
五絃	角	定夷則之律	簫乙	笛工
六絃	徵	定倍無射之律	簫尺	笛六
七絃	羽	定黃鐘之律	簫工	笛五
八絃	宮	定姑洗之律	簫六	笛上
九絃	商	定蕤賓之律	簫五	笛尺
十絃	角	定夷則之律	簫乙	笛工
十一絃	徵	定倍無射之律	簫尺	笛六
十二絃	羽	定黃鐘之律	簫工	笛五

仲呂宮 大呂起調

一絃	徵	定倍應鐘之呂	簫伋	笛恰
二絃	羽	定大呂之呂	簫仁	笛仞
三絃	宮	定仲呂之呂	簫仞	笛仕
四絃	商	定林鐘之呂	簫伍	笛伋
五絃	角	定南呂之呂	簫乙	笛仁
六絃	徵	定倍應鐘之呂	簫伋	笛仞
七絃	羽	定大呂之呂	簫仁	笛伍
八絃	宮	定仲呂之呂	簫仞	笛仕
九絃	商	定林鐘之呂	簫伍	笛伋
十絃	角	定南呂之呂	簫乙	笛仁
十一絃	徵	定倍應鐘之呂	簫伋	笛仞
十二絃	羽	定大呂之呂	簫仁	笛伍

蕤賓宮

太簇起調

一絃	徵	定黃鐘之律	簫工	笛四
二絃	羽	定太簇之律	簫凡	笛乙
三絃	宮	定蕤賓之律	簫五	笛尺
四絃	商	定夷則之律	簫乙	笛工
五絃	角	定無射之律	簫上	笛凡
六絃	徵	定黃鐘之律	簫工	笛四
七絃	羽	定太簇之律	簫凡	笛乙
八絃	宮	定蕤賓之律	簫五	笛尺
九絃	商	定夷則之律	簫乙	笛工
十絃	角	定無射之律	簫上	笛凡
十一絃	徵	定黃鐘之律	簫工	笛四
十二絃	羽	定太簇之律	簫凡	笛乙

林鐘宮 夾鐘起調

一絃	徵	定大呂之呂	簫仁	笛仞
二絃	羽	定夾鐘之呂	簫侃	笛亿
三絃	宮	定林鐘之呂	簫伍	笛侃
四絃	商	定南呂之呂	簫亿	笛仁
五絃	角	定應鐘之呂	簫仕	笛侃
六絃	徵	定大呂之呂	簫仁	笛伍
七絃	羽	定夾鐘之呂	簫侃	笛亿
八絃	宮	定林鐘之呂	簫伍	笛侃
九絃	商	定南呂之呂	簫亿	笛仁
十絃	角	定應鐘之呂	簫仕	笛侃
十一絃	徵	定大呂之呂	簫仁	笛伍
十二絃	羽	定夾鐘之呂	簫侃	笛亿

夷則宮 姑洗起調

一絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
二絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上
三絃	宮	定夷則之律	簫乙	笛工
四絃	商	定無射之律	簫上	笛凡
五絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛六
六絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
七絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上
八絃	宮	定夷則之律	簫乙	笛工
九絃	商	定無射之律	簫上	笛凡
十絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛六
十一絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
十二絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上

南呂宮 仲呂起調

一絃	徵	定夾鐘之呂	簫伋	笛亿
二絃	羽	定仲呂之呂	簫伋	笛仕
三絃	宮	定南呂之呂	簫亿	笛仁
四絃	商	定應鐘之呂	簫仕	笛伋
五絃	角	定倍應鐘之呂	簫伋	笛亿
六絃	徵	定夾鐘之呂	簫伋	笛仕
七絃	羽	定仲呂之呂	簫仕	笛仁
八絃	宮	定南呂之呂	簫亿	笛伋
九絃	商	定應鐘之呂	簫仕	笛仁
十絃	角	定倍應鐘之呂	簫伋	笛亿
十一絃	徵	定夾鐘之呂	簫伋	笛仕
十二絃	羽	定仲呂之呂	簫仕	笛仁

無射宮 蕤賓起調

一絃	徵	定姑洗之律	簫合	笛上
二絃	羽	定蕤賓之律	簫四	笛尺
三絃	宮	定無射之律	簫上	笛凡
四絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛六
五絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛五
六絃	徵	定姑洗之律	簫六	笛上
七絃	羽	定蕤賓之律	簫五	笛尺
八絃	宮	定無射之律	簫上	笛凡
九絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛六
十絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛五
十一絃	徵	定姑洗之律	簫六	笛上
十二絃	羽	定蕤賓之律	簫五	笛尺

應鐘宮 林鐘起調

一絃	二絃	三絃	四絃	五絃	六絃	七絃	八絃	九絃	十絃	十一絃	十二絃
徵	羽	宮	商	角	徵	羽	宮	商	角	徵	羽
定仲呂之呂	定林鐘之呂	定應鐘之呂	定倍應鐘之呂	定大呂之呂	定仲呂之呂	定林鐘之呂	定應鐘之呂	定倍應鐘之呂	定大呂之呂	定仲呂之呂	定林鐘之呂
簫伶	簫四	簫仕	簫伋	簫仁	簫伋	簫伍	簫仕	簫伋	簫仁	簫伋	簫伍
笛仕	笛伋	笛伋	笛伍	笛伍	笛仕	笛伋	笛伋	笛伍	笛伍	笛仕	笛伋

