

樂經律呂通解

樂經律呂通解卷之四

婺源汪烜輯

續律呂新書上

律呂爲萬事之根本。而其用則於樂爲切。以舍是無以正音也。然不

著於音。無以見律呂之用。不正其器。無以合律呂之音。不審其度量權衡。又無以正八音之器。故本末恒相資者也。今人惟不察於音。又不嫻於器。所以雖高談律呂。而究之都不切實。論雖高。無益矣。西山蔡子旣著律呂新書。因卽欲均調節奏。被之管弦。以別爲樂書。以究其業。而惜乎竟未之及。烜是以忘其固陋。爲之續編。考正樂器。均調節音節。爲上下二篇。亦以終西山之志云。

八音攷度

凡十章

同律第一

周禮大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小呂夾鐘皆文之以五聲。宮商角徵羽皆播之以八音。金石土革絲木匏竹。

典同掌六律六同之和以辨天地四方陰陽之聲以爲樂器。凡聲高聲硯正聲緩下聲肆。陂聲散險聲斂達聲贏微聲餽回聲衍侈聲箝弇聲鬱薄聲甄厚聲石。凡爲樂器以十二律爲之數度以十二聲爲之齊。

量凡和樂亦如之。

硯音哀。鑑音菴。箝音責。弁音揜。齊音劑。

按天地之和氣動於黃鐘而律度量衡於是乎生。律之所發爲聲而八風應之。則八音之器於是乎起。八音之器必中乎律度量衡然後其音克諧而可宣之於樂。是故金取之度量衡。石取之度衡。土取之度量。革取之度。絲取之度數。木取之度。匏取之衡。竹取之度量。則八音之器於是乎衷。故律者本也。器者用也。無用則本不顯。無本則用必流。是

樂經律呂通解

卷四

卷四有呂律書

二

安可以器數爲末而忽之與。旣以十二律爲之數度。而又必以十二聲爲之齊量者。度數之間。分毫或有未準。形體不得其宜。則其聲遂變。故又必吹本律之聲以協之。而調劑之。此制器之道也。

黃鐘九寸。

容一千二百黍。重一十二銖。

三分損一下生林鐘。

凡寸分之數。

皆以九爲法。

林鐘六寸。

容八百黍。重八銖。

三分益一上生太簇。

三分損一則下生太

簇半律。

太簇八寸。

容一千六十七黍。重十銖口六八。

三分損一下生南呂。

南呂五寸三分。

容七百一十二黍。重七銖一二。

三分益一上生姑洗。

三分損一則下生姑洗半律。

姑洗七寸一分。

容九百四十八黍。強。重九銖四八。

三分損一下生應

鐘。

應鐘四寸六分六釐。

容六百三十三黍。重六銖三。

三分益一上生蕤

賓。

三分損一則下生蕤賓半律。

蕤賓六寸二分八釐。

容八百三十一黍。重八銖三。

三分益一上生

樂經肆呂通解卷四續律呂新書上

大呂

三分損一則下
生大呂半律

大呂八寸三分七釐六毫

容一千一百二十一銖一十二。三分

損一下生夷則。

夷則五寸五分五釐一毫

容七百四十七銖四七。三分益一

上生夾鐘

三分損一則下
生夾鐘半律

夾鐘七寸四分三釐七毫三絲

容九百九十銖九。三分損

一下生無射。

無射四寸八分八釐四毫八絲

容六百六十一。三分

益一上生仲呂。

三分損一則下生仲呂半律。

仲呂六寸五分八釐三毫四絲六忽。

容入百七十七黍重八銖七七

三分益一上生黃鐘變律。

三分損一則下生黃鐘變半律。

正律止此。

半太簇四寸。

容五百三十三黍半。

三分益一上生南呂全三分

損一下生半南呂。

不用。

半姑洗三寸五分。

容四百七十四黍。

三分益一上生應鐘全

三分損一下生變應鐘。

不用。

半甕賓三寸一分四釐

容四百一十六黍半

三分益一上生半

大呂。

半大呂四寸一分八釐三毫

容五百六十黍口半

三分益一上

生夷則全三分損一下生半夷則。

半夷則二寸七分二釐五毫

容三百七十三黍半

三分益一上

生夾鐘全三分損一下生半夾鐘。

半夾鐘三寸六分六釐三毫六絲

容四百九十五黍

三分益

一上生無射全三分損一下生半無射

半無射二寸四分四釐二毫四絲。容三百三十黍口半。三分益

一上生半仲呂

半仲呂三寸二分八釐六毫二絲二忽。容四百三十八黍半。三

分益一上生變半黃鐘

凡半律八黃鐘無半。林鐘南呂應鐘皆不用半。

變半黃鐘四寸三分八釐五毫三絲一忽。容五百八十四黍。

三分益一上生變林鐘三分損一下生變半林鐘。

變林鐘五寸八分二釐四毫一絲一忽三初。容七百七十九

黍。

三分益一上生變太簇全。

不用。

三分損一下生變半

太簇。○變半林鐘二寸八分五釐六毫五絲□□六

初。

容三百九十黍。

三分益一上生變半太簇。

變半太簇三寸八分四釐五毫六絲六忽八初。

容五百一

十三

黍。三分益一上生變南呂。三分損一下生變半南

呂。

變南呂五寸二分三釐一毫六絲□□一初六秒。

容六

百八十四黍。

三分益一上生變姑洗全。

不用。

三分損一下生

變半姑洗。○變半南呂二寸五分六釐□□七絲四

忽五初三秒。容三百四十二黍。三分益一上生變半姑洗。

變半姑洗三寸四分五釐一毫一絲□□一初一秒

容四百六十六黍。三分益一上生變應鐘三分損一下生變

半應鐘。不用。

變應鐘四寸六分□□七毫四絲三忽一初四秒。容

百二十一黍。

凡變律六。黃鐘太簇姑洗不用全。應鐘不用半。凡用全者三。用半者四。

以上皆已見西山書而復出於此者所以立八音之準則也。

八音以宜八風圖



八風八音。是取類
如此。與律呂之應
月不同。又其以五
聲分屬八音者。亦
以大槩近似言。非
革音專屬宮。石聲
專屬角也。八音中
惟草木單出。其餘
皆具五聲焉。

此因指尺爲圖。見律度之皆以九爲則。以便於三分損益。非敢謂律尺真可以此爲據也。

人聲第二

虞書曰。詩言志。歌永言。聲依永。律和聲。八音克諧。無相奪倫。神人以和。

按樂以人聲爲主。而八音和之。所以宣人心之和。

也。蓋人有是志，則有是詩；有是詩，則必歌以永之。

而歌之所永，必自然有清濁高下節奏始終。

如今人讀

書得有味時亦自有清濁高下此發於自然而無容強者也。但人

志或有不和，則其詩其聲亦有所乖戾而拂乎天地之和。故必範之以律，審其所歌之聲。濁者若何，清者若何，而吹律和之，觀其濁者合某律，清者合某律，則其宮可定，又審其以何聲起調，何聲畢曲，則某鈞之某調又可定。此審一定和之謂也。鈞調

一定則日後歌此詩者皆以之爲定範。或淡或和。或淫或傷。或相陵犯。而心志之乖和亦不容揜矣。擇其詩其志之貞和。而於律無陵犯決淫之失者。然後以播之八音。則和樂所由興也。

朱子曰。古者太子生。則太師吹管以度其聲。看合甚律。及長。其聲音高下皆要中律。

人聲亦至不同。有大而洪者。有清而越者。有木而藏者。有嘶而破者。此實關乎身心性情。故子文以

知樾椒叔向之母以知食我也。但此亦非一定只
氣質能變化。則音聲自改。音聲有所範。則性情亦
白和平。故太師吹律以度太子之聲。正欲得其所
偏而豫爲之養。所謂合某律者。非止合定一律。乃
度其清濁高下間。皆從律而不姦否。小兒啼聲亦自有個高下。
所謂皆要中律者。亦非止聲合某律便是。須是要
清濁高下皆歸某鈞而不相紊也。此卽致樂養心
之一端。記曰。樂和民聲。其道非鮮淺矣。

又曰宮商角徵羽。固是就喉牙舌齒唇上分。然非只此便了。喉牙舌齒唇上又各自有宮商角徵羽。何者。蓋自有個疾徐高下。

按韻書云。欲知宮。舌居中。欲知商。開口張。欲知角。舌根縮。欲知徵。舌拒齒。欲知羽。口吻聚。此蓋宮商角徵羽所由名也。大抵合口爲宮。開口爲商。捲舌爲角。齊齒爲徵。撮口爲羽。又喉音爲宮。齒音爲商。牙音爲角。舌音爲徵。唇音爲羽。二者亦交相經緯。

究竟審一定和。則不在是。只看歌時清濁高下。如公字合口呼。又是喉音。然平歌之則宮。高唱之則亦可爲羽。蓋無一字不具五聲。非一端所能定也。教坊以平上去入分四聲二十八調。此亦不然。然細按之。則平聲之濁者近宮。平聲之清者近商。入聲近角。上聲近徵。去聲近羽。蓋平聲最平。去聲最清也。而俗樂又不然。則以平聲爲羽。上聲爲角。去聲爲宮。入聲爲商。上平爲徵。清濁倒置。不知爲何。

意者後世喜清棄濁。故宮商反在角羽之下。朱子曰。俗樂中無徵調。蓋沒安排處。及無黃鐘等四濁聲。其此之謂乎。大抵逐字各有清濁高下。猶逐律皆可起宮。但於字句承接之間。又須安排得妥適。此中分個字之清濁。與唐人律詩平仄及元之填詞皆大略相似。有一字不順。則其聲便拗。然此理亦甚淺顯也。世不察之淺近。而徒求於高遠。妄作者多矣。

又按吹律度聲以聲合律。明季人有以十二字分
配之者。此雖不盡然。然亦近有理。附記於此。

辨

卜公反

黃鐘

採

兵取反

大呂

奔

太簇

般

夾鐘

褒

姑洗

幫

卜江反

仲呂

波

蕤賓

北

林鐘

百

夷則

八

南呂

享

無射

卜

應鐘

按此以總括音韻。亦有未盡。其取類則以開合轉
切。蓋研字全在喉中而至濁。所謂黃鐘之中聲至

探字則微開。至北字又微合。及卜字而聲出唇端。其聲盡矣。

金音第三

考工記。鳧氏爲鐘。鐘樂謂之鈇。鈇閒謂之于。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。篆閒謂之枚。枚謂之景。于上之攢謂之隧。十分其鈇。去二以爲鈺。以其鈺爲之鈇閒。去二分以爲之鼓閒。以其鼓

閒爲之舞脩去二分以爲舞廣以其鉦之長爲之甬
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。厚薄之所震動清
濁之所由出。侈弇之所由興有說。鐘已厚則石已薄
則播侈則柝弇則鬱。長甬則震。是故大鐘十分其鼓
閒。以其一爲之厚。小鐘十分其鉦閒。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。爲遂六分其厚。以其一爲之深。而圓之。

鐘之大體以律爲度此蓋總其形制之大略言之

其制度殊不可曉宜姑闕之以俟知者

鐘形下侈上斂而鼓

閒之分反減於鉦又以鉦之長爲之甬長甬鐘柄也鐘柄可若是長乎竊意甬與桶同鐘形如桶則統鐘身言皆可謂之甬不專指舞上亦非鐘柄也惟統鐘身言則以鐘身之長爲鐘圍之徑乃適相稱矣衡卽鐘之平頂處也頂之平如口徑三分之一乃漸圓而下也參分甬長二在上一在下以設其旋蓋取鐘甬如鉦之長者三分之上平二分下兩頭各曲一分爲鐘之紐亦非爲柄也臆說當如此未知合否

臬氏爲量改煎金錫則不耗不耗然後權之權之然

後準之準之。然後量之。量之以爲鬴。深尺。內方尺。而

圓其外。其實一鬴。其臀一寸。其實一豆。其耳三寸。其

實一升。重一鈞。其聲中黃鐘之宮。

此已見西山書復出於此者以起鐘

之律度耳。凡鑄金之狀。金與錫黑濁之氣竭。黃白次之。黃

白之氣竭。青白次之。青白之氣竭。青氣次之。然後可

鑄也。

金銅也。錫鉛也。鐘鼎之金。最爲上齊。而鑄鍊猶必精純。蓋不精則其聲不出。雖出聲亦不能合

律也。今之響銅近是

蔡邕月令章句曰。鐘以斤兩尺寸中所容受升斗之

數爲法

按鐘制不可詳。而樂氏爲量。實可見律度均鐘之大法。但周黼之法。亦未敢定據。而漢斛度律甚明。今更以漢斛起例。漢斛廣尺深尺。方中圓外。而甬其旁。羃積一百六十二萬分。容十斗。爲二千龠。重二鈞。爲九百六十兩。二萬三千〇〇四十銖。徑一尺四寸三分六釐有奇。圍四尺五寸有奇。以此爲鐘。以斛之圍徑爲銑閒之圍徑。而鐘形下侈上弇。

積所舛之減以益其高以高之度益舛之度計所
容與其重皆如之以爲黃鐘之宮遂用此三分損
益而餘十一律及半律變律變半律皆可得矣鐘
律已定乃合正律半律變律變半律之鐘小而歌

鐘笙鐘則合懸一處是謂編鐘

編鐘之用如今韻
鐘相似歌鐘以和

弦歌大約只四倍或八倍黃鐘笙鐘以和笙奏或
八倍或十二倍十六倍黃鐘餘律因此三分損益
鐘律皆定全懸則二十八鐘分懸則每鈞七鐘大
若欲加清聲則或十二鐘或十六鐘亦無不可大
者只以起宮
所謂金聲者無變律半律十二鐘各
金以始之也

懸一處是謂鋪鐘。

如某詩用某鈞某調則擊某律之鋪鐘以宣其聲如用黃鐘宮。

則先擊黃鐘之鐘用無射商亦然。衆音遂依此起調所謂始作翕如也。

鋪鐘如周廟

漢斛之度可也。但分分而積之至尺必差。銖銖而稱之至斤必爽。度數毫釐之間至丈鈞則有難審。故正度之密不如耳聰之明。古人吹律以定樂器而後世學士不嫻於音聲乃專求之度數。且度數之本又渺無可衷是以失之。顧銅山崩而鐘響音聲相應之妙有出於天地自然者。今伶人善審音。

者吹笛以命韻鑼琵琶之類亦自有聲相應韻鑼其聲難辨故伶人之審之者執一鑼當耳側聽使一人吹笛命之如鑼屬合字則笛吹合字鑼於耳側自然有聲應之不待拷擊吹他如四一等字則鑼不應其他如鑼之四一上尺工者相應亦然或簫以命琵琶之類其弦亦與吹應也故既得之度數猶必審其聲音而後爲合云

附圖

大者鑄鐘特懸

小者歌鐘笙鐘編懸



古者鐘有兩角與
今制不似

此略圖形體未

必能合於考工

記也。○甬字不

從鐘柄之訓。以

鐘之大體揆之。

自不當有長柄

也考古者宜更

詳之。

石音第四

考工記磬人爲磬倨句一矩有半其博爲一。股爲三鼓爲三。參分其股博去一以爲鼓博。參分其鼓博以其一爲之厚。已上則磨其旁。已下則磨其端。

按註云。上鉤者爲句。下直者爲倨。句卽股也。倨卽鼓也。股在上。廣而短。鼓在下。狹而長。博。廣也。爲一。九寸也。爲二。一尺八寸也。鼓當下擊之處。其長則二尺七寸也。股博九寸三分去一。則鼓博六寸矣。

三分其鼓博以其一爲之厚者股與鼓同厚二寸也。此蓋據黃鐘而言以立則也。九寸黃鐘也。一尺八寸倍黃鐘也。二尺七寸三倍黃鐘。合股與鼓則四倍黃鐘也。此以十寸爲尺言又以玉石之質有重有輕故上則磨其旁下則磨其端要以聲衷於律爲主也。上謂聲太高下謂聲太平

朱子曰堂上樂金鐘玉磬。今太常玉磬鎖在櫃裏更不會設恐爲人破損無可陪還尋常交割只據文書

若要看旋開櫃取一二枚視之

宋之玉磬不知制自何人傳自何代未知其合律與否然不試考擊何由正聲大要非周漢唐之舊矣。今人圖磬形如人字不分股短鼓長卽大族祠堂中或有石磬者亦不分股鼓此皆不考之考工故也。玉磬之制想必不然矣。○據考工記註以四倍黃鐘爲則或以長短三分損益。如股一尺八寸三分損一則股一尺二寸鼓一尺八寸爲林鐘三分益一。股一尺六寸鼓二尺四寸爲太簇餘律

可以類推或以厚薄三分損益薄其聲高厚則聲平或以闊狹劑

之。但一虞之上或大小闊狹不一。則以厚薄調劑。

審音合律。似乎適宜。如琴身四倍黃鐘。而弦有大

小。則五聲自別也。要之亦以吹律命聲。聲合於律。

而後爲得。其特磬特懸一處。亦十二正律。某詩用某鈞某

調則擊特磬某律以收其韻所歌磬亦名頌磬笙磬編

之。笙磬倍於歌磬如鐘之法。歌磬以玉在堂上。笙磬以石在堂下。歌鐘笙鐘以宣逐字

之始。笙磬歌磬以收逐字之終也。○磬聲難和。在夏擊宜得法。

書禹貢徐州泗濱浮磬梁州貢球磬雍州貢球

浮磬以石之浮水上者爲磬

石不浮以近水而現於水上者耳

取

其輕清而潤也球玉磬也磬石磬也顧命天球以

蒼玉爲磬也

又南交之石亦宜爲磬又豫州貢磬錯蓋用以錯磬者

附圖

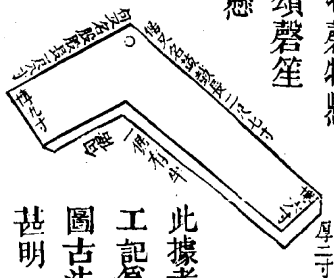
大者特磬特懸

小者頌磬笙

磬編懸

磬

以黃鐘爲則

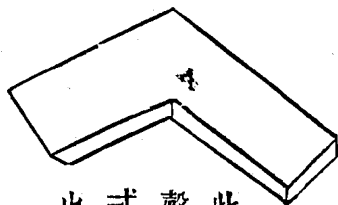


此據考

工記爲

圖古法

甚明



此俗

磬圖

式誤

也

土音第五

周禮注塤。燒土爲之。銳上平底。有六孔以取聲。

爾雅大塤。謂之𪔐。

𪔐音叫。注云。大如鵝子。形如稱錘。小者如雞子。

按搏埴爲塤。雅塤如鴈子。頌塤如雞子。雅塤高四寸。中要徑三寸二分。圍一尺。口六釐。強下端平。

底。上下圓殺。中容二升。

積三萬二千四百分。

聲中黃鐘之宮。

穴爲七孔。一孔上出爲吹孔。

徑三分。

前四孔。後二孔。

除吹孔爲六孔。按周禮注云。有六孔以出聲。則六孔乃出聲之孔。不併數吹孔也。今併吹孔爲六孔。

者誤矣

孔皆左右橫斜列之

出聲之孔徑二分

後右孔去吹

孔一寸四分。應應鐘。後左孔去吹口二寸。應南呂

前下左孔去底一寸。應林鐘。前下右孔去底一寸

三分。應蕤賓。前上左孔去吹口二寸二分。應姑洗。

前上右孔去吹孔一寸六分。應太簇。此黃鐘一鈞

之壚也。

壚以全閉應黃鐘。吹壚者俯臂仰壚吹之。則氣自後旋轉而前。乃復上出於吹口。故

其開孔之法當如此。今譜五孔。前三後二。前上二孔。去吹口一寸八分並列。前下一孔去底一寸。後

二孔去吹口一寸四分。其中各開五分。如此列孔。五聲可以分別。誤可知矣。又吹去以全閉俯臂輕

吹應合字。徵仰平吹應四字。更仰重吹應上字。開
上右孔應尺字。開上左孔應凡字。前下孔應工字。
後左孔應六字。後右孔應五字。則餘十一鈞之壘。
五聲全混。而於理尤不可通矣。

則由是而三分損益之。必以積分爲準。

如第二鈞林鐘以積

分四十倍之。當積二萬一千六百分。容一升三合
七百六十二黍有奇。第三鈞太簇積二萬八千八
百分。容一升七合一千八百六十六黍有奇。第四
鈞南呂積一萬九千二百分。容一升一合一千八
百八十黍有奇。餘律之壘。皆以是推之。

○凡土及匏竹之器皆當每

鈞各自爲器。略如十二笛之法。然後正律半律變
律變半律之音皆具。而還宮之法可無失。不至於

姦律。以有淫漫凶過之聲。若今人執一洞簫。翻爲七調。則簫孔一定。翻用之際。分寸安能合律。其姦聲爲已多。而陵犯叠見矣。○爲壘之法。先繞麻線爲壘之形。度其大小如律之度。而自中上出其緒端。乃搏埴其外。乾之。然後自內抽緒去線。則中虛矣。乾之。然後燒之。或於埴外布麻而髹之。內盪之以卵白。乾之。則土堅而不圻。壘成。然後穴孔。此本雲貴省志。或先以土爲半壘形。乾之爲模。後搏埴印之。使

厚薄適勻。然後以兩片合之。乾之。內外盪味。

音沫。今謂

之。置窑中燒之。

即今爲磁之法也。

○爲壩之土。必澂澆至

極細淨。勿雜砂泥。春石爲土糝。以白土者上。白鱗土次之。紫土次之。

吹孔



此按律定法

吹孔



此今譜穴五孔

吹孺之法會四

上三字皆全開

氣出吹口五聲

二清皆混而無

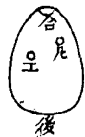
別且失其序

孺

高四寸中要

徑三寸二分

吹孔



本不分明也

謂土之五聲

有分別不得

得其序而聲

五聲和變皆

吹孔



別且失其序

革音第六

考工記鞀人爲臯陶。長六尺有六寸。左右端廣六寸。

中尺厚三寸。穹者三之一。上三正。

先儒以此爲晉鼓。

鼓長八

尺。鼓四尺。中圍加三之一。謂之鼗鼓。

鼗大鼓也。

爲臯鼓。長

尋有四尺。鼓四尺。倨句磬折。

卽磬鼓。

凡冒鼓必以啓蟄

之日。良鼓瑕如積環。鼓大而短。則其聲疾而短聞。鼓

小而長。則其聲舒而遠聞。

鞀音運。陶音桃。穹音窮。鼗音焚。

八音惟革。不關律呂。然亦必有度焉。凡鼓面皆徑

四尺圍一丈二尺

當一丈二尺四寸有奇

鼓腔之版曰臯陶

其端廣六寸者蓋合版二十片以成鼓腔。每片端廣六寸二十片則圍一丈二尺也。腔形中穹。故中尺每片一尺二十片則中圍二丈也。中尺而端六寸。自中而殺之。至於兩端。穹者三之一。端不止六寸也。當六寸三分註版勻則上三正矣。鼗鼓長八尺而圍徑則同。長者取其遠聞也。臯鼓倨句磬折。自中尺直殺至兩端。故形如磬折。異於上三正也。

周禮鼓人掌教六鼓四金之音聲以節聲樂以和軍旅以正田役教爲鼓而辨其聲用以鼙鼓鼓神祀以靈鼓鼓社祭以路鼓鼓鬼享以鼗鼓鼓軍事以磬鼓鼓役事以晉鼓鼓金奏以金錡和鼓以金鐃節鼓以金鐃止鼓以金鐸通鼓

鼓與金相爲用。不掌於大司樂而掌於司徒者以

鼓之爲用廣也。鼙鼓八面。

雷書

靈鼓六面。

雷書

路鼓四

面。

畫書

蓋或八鼓或六鼓或四鼓而畫以鼙雲白鷺

以取類也

或謂一鼓而有八面六面四面大非

鐸錫皆鈴屬。鐸形下

侈而匾。秉兩擊之。鐸形如鐘而有舌。鼓倡則鐸和。錫居鼓間。鳴鐸則鼓止。振鐸則鼓行也。

樂記曰。先鼓以警戒。三步以見方。再始以著往。復亂以飭歸。

鼓之爲用不一。此未作樂而先警戒之鼓。蓋鼙鼓。靈鼓。路鼓。皆此用也。

詩曰。鼙鼓維鏞。又曰。鼙鼓逢逢。矇瞍奏公。

周禮以鼗鼓鼓軍事。此用於辟雍而亦曰鼗鼓然則鼗鼓靈鼓路鼓皆制同鼗鼓故考工記不多及也。聞鼗鼓而知矇瞍之奏公先鼓以警戒也。

詩曰。鼗鼓弗勝。

以鼓田役。鼗欲其緩也。長如其圍。示均也。圍長皆丈二尺倨句。閔其勞也。形取於鼗折。示止也。

周禮。鑄師掌金奏之鼓。凡祭祀鼓其金奏之樂。饗食賓射亦如之。軍大獻則鼓其愷樂。凡軍之夜三鼗皆

鼓之守鼗亦如之。

搏音博
鼗音威

此晉鼓之用也。金奏亦在堂下。擊搏鐘以奏九夏。皆金奏也。以晉鼓倡之。字句之間則節之。鼓愷樂及軍鼗守鼗皆晉鼓也。

太師大祭祀帥瞽登歌。令奏擊拊。○注拊形如鼓以韋爲之。實之以糠。

樂記曰弦匏笙簧會守拊鼓。

拊博縫韋如鼓形。中實以糠。以手拍之以節歌如

今之用拍板也。每字一拍。一左一右。句終則左右皆拍。○拊在堂上。合樂則弦守拊而笙守鼓。上下相應。故曰會守拊鼓。○虞書搏拊琴瑟以詠。蔡傳云搏至也。拊循也。是彈弦也。明堂位拊搏先儒皆以爲樂器。○拊長六寸六分。面四寸。或云長尺有二寸。面八寸。

周禮太師掌下管播樂器。令奏鼓鞀。○注鞀小鼓也。

鞀音孕

輦以節笙奏堂下之輦猶堂上之拊也。又輦者引也。所以引鼓也。

小師掌教鼓鼗。○大祭祀登歌擊拊。下管擊應鼓。

瞽矇掌播鼗。○眡瞭播鼗。

眡視同瞭音了

爾雅大鼗謂之麻。小者謂之料。

鼗長六寸六分。面四寸。有柄。鼗繫兩耳。持其柄而搖之。耳還自擊。堂下以節樂。句終則播之。又以倡後句之始。鼗者兆也。○應小鼗也。制如今盆鼓。鼗

本軍事旅帥所執其制大應則笙奏所用以應輦者其制小也。鼙面徑二尺高五寸應半之。

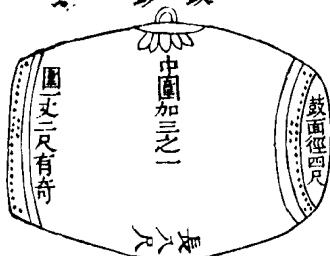
學記曰鼓無當於五聲五聲不得中和。

草木皆無當於五聲而獨言鼓者以鼓尤樂之主也。

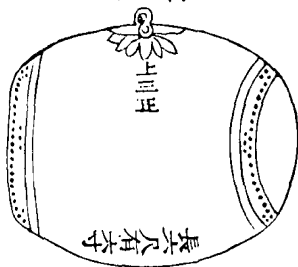
周禮籥章掌土鼓。

土鼓燒土爲腔蓋幽俗也以節幽詩用之逆暑迎寒祈年祭蜡息老物制不可考。

鼓 鼓



鼓 晉



鼓腔目畢。用版

二十片。令之鼓聲

鼓聲鼓長短各異。

而圓徑皆同。

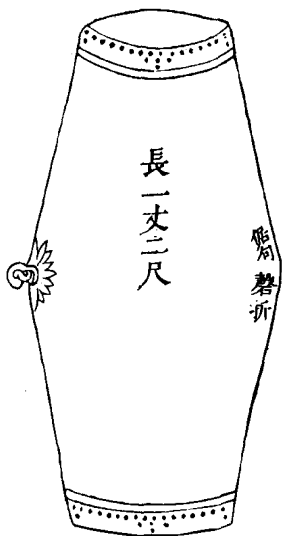
鼓雙空。圓徑晉

鼓高三尺五寸。闊三

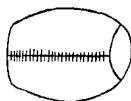
尺。子有架。蓋俗

鼓。氏。去古制矣。

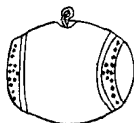
磬
鼓



拊



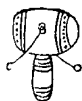
鞀



應



鼗



鐃



鐃



舌

本書見木鐃文事用之金黃金鐃軍事用之
然作樂則者皆用。中鈴曰鐃。小者曰清
舌。其制未詳。此本皆金屬。因鼓人之
文而附見於此。

絲音第七

周禮小師掌教弦歌。

瞽矇掌弦歌。諷誦詩。世奠繫鼓琴瑟。掌九德六詩之歌。

八音惟取絲與人聲相比。故每兼言弦歌。作樂則登歌。凡諷誦詩。定世系。亦以琴瑟和之。

爾雅大琴謂之離。

大琴。雅琴。中琴。頌琴。小。膝琴也。大琴七尺二寸。中

琴三尺六寸

除定而言

琴制梓曰脣脣含舌上覆曰定

額也

棗曰承露其孔謂之越高者謂之岳岳後曰項

初廣曰肩肩後曰翅翅後曰要要後曰髀尾曰翠

舌定下曰雙鳧露下曰軫隧翅下穴曰臍臍謂之

龍池要下者鴈足足閒穴曰臀臀謂之鳳沼尾後

曰齧根控弦者叫控叩者軫準鳴者弦弦節曰徽

十有三徽首廣七寸二分翅博八寸要如翅之半

尾居翅四之三岳穹半寸身長三尺九寸六分

通定

而。言。岳後三尺六寸五分。身翹及於項居五之三。由
要及尾居五之二。○凡爲琴。舌閒底面共厚寸二
分。兩旁連軫共高二寸四分。承露之閒共厚寸三
分。有半。兩旁共厚九分。岳後項中共厚寸有四分
有七。兩旁共厚一寸一分。面收殺三分。底收殺七
釐。肩閒中厚寸有五分。兩旁共厚七分。面收殺七
分。底收殺一分。中徽閒中共厚一寸四分。兩旁共
厚六分。有半。面收殺六分半。底收殺一分。冠前中

共厚寸二分半。兩旁共厚六分。面收殺五分。底收

殺一分。

尾後刻。棗曰冠。

尾後中間底面收殺共厚一寸三

分。凡自岳至肩面肥而平。自肩至要以竝弦外。暢

肥而平。自鴈足以後身瘦而圓也。○琴材以桐近

本音遲。近末音靡。本末之中沈之以觀其陰陽。

下沈

一面爲陰。陰爲底。上

浮一面爲陽。陽爲面。麥秋而斲材。露凝而合膠。擇

盡而合琴。日分而布髹。凡暮歲而琴成。或曰梓底

○凡合琴以上漆入明膠和之。觀其緒如縷。和以

骨灰勻之如錫而後塗合之使閒之首尾勘合如

一乃以繩密纏於要項閒以木楔楔其六處

額天
地中

微尾

閒有漆出隨刮之嘗旬日而定乃取治其材

之病上弦試之無尅

音悶

而後錯打其稜塗以生漆

則無露脈之病矣○凡灰以鹿角灰雜銅鋤屑爲

上角灰次之牛骨灰次之初薄灰而以礪礪之次

厚灰以水石礪之次以油摩之以細灰緯其邊以

作其稜乾而復摩治之以灰補其凹乾而以細磚

寸許細揩之。有凸凹。以灰補之。無尅。而後綴岳尾置徽。○糙用上生漆刷之。必於日暖使漆滋。浸入灰。乾而以水摩之。再刷。再摩。娑之。乃安徽。正岳刻其冠綫。或以生漆八兩。煎數沸。入焰硝一分。文武火煎四五食頃。以柳枝攪。視其色有光。乃止。傾入甕器。以楮覆之。窖地中三日。出而以綿濾之。再三濾之。日甞。糙之。謂之煎糙。○合光。必三伏前。用生漆一斤。文武火煎至十兩。乘熱濾之。又生漆白油。

各二兩。合訶子肉、秦皮、黃丹、定粉各二銖。有四文。武火煎如飴。乘熱濾之。又生漆四兩濾之。和定粉三銖有六。輕粉一銖有四。研之如灰。以黑雞卵白和之。以綿濾之。嘗久而後用之。○褪光。以水柳炭爲屑。篩研之。以黃膩色蘸水。輕手蓓蕾摩琴上。以細熟布蘸灰揩之。以發其光。拭乾。以麻油及髮揩之。則光瑩矣。○安徽。自岳至尾三尺六寸。四倍黃鐘半之爲中徽。至岳爲內。至齟爲外。十徽外之半也。四

樂經律呂通解

卷四

新得古書上

三

徵內之半也

自岳至四徵九寸。黃鐘也。自岳至中徵尺八寸。倍黃鐘也。自岳至十徵二

尺七寸三

倍黃鐘也。

一徵岳與四徵之中也

黃鐘半聲。

十三徵。齟

與十徵之中也

泛亦半聲。

岳舉一徵三分去二。以其二

爲一徵二徵之間。

一徵至二徵中。間一寸有半也。

岳舉四徵五分

去四。以其一爲三徵四徵之間。

三徵至四徵中。間一寸八分也。三

分去二。以其一爲四徵五徵之間。

四徵至五徵中。間三寸也。五

分去三。以其二爲六徵七徵之間。

七徵即中徵也。自六徵至七徵

中間三寸六分也。

自二徵至三徵。中間一寸三分。自五徵至六徵。中間二寸四分。不言可知。由

全以定中由內以定外。八徽之與六徽一也。九徽之與五徽一也。十徽之與四徽一也。十一徽之與三徽一也。十二徽之與二徽一也。十三徽之與一徽一也。自岳至一徽自十三徽至觀皆四寸五分。凡徽以金玉及珧徽圓徑三分。凡安徽必先以膠分爲地。

書禹貢嶧陽孤桐。

琴材必以桐。桐異種。桂桐岡桐不任也。白華桐上梧桐次之。桐生石則其音鏗。故取於嶧。山東鄒縣嶧山皆石

桐生陰則音鬱。生陽則音宏。故取之陽。山南曰陽。林生則音近聞。孤生則音遠聞。故取其孤。非必嶧陽雲和空桑龍門皆選也。

青州厥篚檠絲

檠絲山繭

檠絲山繭食檠桑之葉而吐絲作繭也。其蠶色黑而長大。其絲韌。中琴

瑟弦以織爲。凡

琴瑟之弦檠爲上。蜀次之。秦次之。

江淮次之。原蠶次之餘不任也。大琴之弦宮二百四十綸。商二百單六綸。角一百七十二綸。徵與商

同羽與角同

古制徵弦不纏故與商同今人則徵弦一百三十八綸纏之惟羽弦不纏

清宮一百三十八綸清商一百單四綸宮商角皆

纏之

每降以三十四綸也今四弦亦纏

中琴宮一百六十綸商一

百四十綸角一百二十綸徵同商羽同角

徵弦今用百綸

纏之

清宮百綸清商八十綸

每降以二十綸

大琴纏用七綸

中琴六綸凡弦大則不清細則不耐唯緊○日陰

雨而合弦一弦之綸均爲四分分繫之墜

墜重五錢

長

各十尋成八尋

足不

乃卷以幹而煮之凡合弦以秋

○曰甦而煮弦。以魚膠五兩。麥一合。明蠟白芨各一銖四。桑白皮一兩。天蓼冬十枚。以瓦釜汲流水。合弦煮之。水沒弦以盈者二寸。文武火不絕。麥爛乃止。弦不熟。則絲音勝桐而不耐。太熟則濁而易斷。以上藥可煮弦十副。浸以冷水。搦而暴之。凡用物兩數只據今稱用。○纏弦。先卷纏綸於旋車。穿車於弦。立搦絙弦使急。以右手搖之。令車自轉。纏綸欲溼。若纏綸絕。則放弦。令緩。以箴引過弦中。纏之。纏畢。暴之。○凡琴一

弦。君也。散彈爲黃鐘。合。按十三徽應太簇。四。按十

一徽應姑洗。角。按九徽半應蕤賓。知。按九徽應林

鐘。尺。按七徽八應南呂。工。按七徽二應應鐘。凡。按

七徽應黃鐘。六徽半太簇。六徽二姑洗。五徽四蕤

賓。五徽林鐘。四徽八南呂。四徽二應鐘。四徽黃鐘。

以上皆按彈。泛十三徽七徽九徽四徽十徽黃鐘。泛十

二徽二徽林鐘。泛三徽姑洗。泛五徽林鐘。皆一鈞

之聲也。其十三徽八大呂。十二徽半夾鐘。十徽仲

呂八徽半夷則七徽七無射琴身有其度不彈。○
二弦商散合太簇十三徽姑洗十徽半蕤賓十徽
林鐘九徽南呂七徽八應鐘七徽半黃鐘七徽太
簇。○三弦角散合姑洗十二徽外蕤賓十一徽林
鐘十徽南呂九徽三應鐘九徽黃鐘八徽太簇七
徽姑洗。此條與今譜不同。所謂古黃鐘調也。○四弦徵散合林鐘十

三徽南呂十一徽應鐘十徽黃鐘九徽太簇七徽
九姑洗七徽四蕤賓七徽林鐘。○五弦羽散合南

呂。十三徽應鐘。十一徽黃鐘。十徽太簇。九徽姑洗。

八徽半蕤賓。七徽半林鐘。七徽南呂。○六弦如一

弦。稍上之合

變半黃鐘。

○七弦如二弦。

稍上之合

變半太簇。○凡上弦。

結弦端如兔耳。控諸絨叩過尾。右手力引絙之一

弦。捻之有聲應合而止。纏於鴈足。控二弦。絙之以

左手大指按一弦。當十三徽。以食指彈二弦。掐一

弦聲合。而後纏之。控三弦。絙之。左大指按一弦。當

十一徽。食指彈三弦。掐一弦聲合。纏之。控四弦。絙

之按一弦當九徽。彈四弦鉤一弦。聲合。纏之。控五
弦。絙之。按二弦當九徽。彈五弦。鉤二弦。聲合。纏之。
控六弦。絙之。按三弦當九徽。彈六弦。鉤三弦。聲合。
纏之。控七弦。絙之。按四弦當九徽。彈七弦。鉤四弦。
聲合。纏之。此以三弦爲一字。與今以三弦爲上字者不同。或先上五弦。次六。次七。次四。次三。次二。次一。亦可。既畢。正席調之。未諧。則理諸軫。已平。緊之。已上。緩之。凡上弦。陰雨緊之。曰。姓緩之。午前緩之。午後緊之。彈已。亦緩之。恐弦之絕也。○凡彈。指

甲多則聲乾肉多則聲含。故甲肉兼也。彈欲力之。
按欲切之。泛欲溢之。吟如不欲行。行如有所縈。彈
不遠岳。斷而如續。操縵之方也。

朱子曰。陳某言琴只可彈黃鐘一鈞。而不可旋相爲
宮。此說猶可。至謂琴之泛聲爲六律。又謂六律爲六
同。則妄矣。今人猶有拾此說者。今人彈琴。都不知孰爲正聲。若

正得一弦。則其餘皆可正。此須得審音人方曉得。古
人所以吹管聲傳在弦上。如吹管起黃鐘之指。則以

琴之黃鐘聲合之聲合無差。然後以次徧合諸聲五

聲既正。然後不用管。只以琴之五聲爲準。而他樂皆

取正焉。

此法今人猶有知之者。然須是用笙簫不得用笛。但今人笙簫又未必果合黃鐘中聲也。

奈何。

李通書來說近已曉得。但綰定七弦不用調弦。皆

可以彈十二宮。琴之體是黃鐘一鈞故也。如此則大

呂太簇以下聲聲皆用按徽。都無散聲。蓋纔不按。卽

是黃鐘矣。亦安得許多指按邪。兼如其說。則大呂以

下。亦不可對徽。須挨近第九徽裏按之。此後愈挨愈

下去方合大呂鈞蓋按著正徽復是黃鐘宮也渠云
頃問之太常樂工工亦云然恐無此理古人彈琴隨
月調弦如十一月調黃鐘十二月調大呂但此後聲
愈緊至十月調應鐘則弦急甚恐絕矣不知古人如
何季通不能琴他只是思量得不知彈出便不可行
按琴之本體只是黃鐘一鈞泛聲兩平得音此又
以別論謂琴之泛聲爲六律六同此全不知音矣
泛一四七十徽一弦皆黃鐘此以兩頭皆九數也

他如泛二五九十二徽則合林鐘安得有六律六

同哉

今人又有以十三徽應十二月者俱誤也

轉調還宮之法先定黃

鐘一鈞然後各弦皆緊一徽卽大呂鈞

凡所云緩一徽緊一

徽者皆在十徽十一徽間若緩四弦一徽爲角緩六弦一徽爲

羽卽太簇鈞若緊二弦一徽緊三弦一徽爲商

此

緊一徽卽如今法以應仲呂爲商也

緊五弦一徽爲徵卽夾鐘鈞若

緩四弦一徽爲商緩五弦一徽爲角緩六弦一徽

爲徵緩七弦一徽爲羽卽姑洗鈞若緊三弦一徽

卽仲呂鈞

緊三一徽應仲呂此今人所常彈而以爲正宮調者

此六鈞琴可

旋宮不至陵犯

此六鈞固可不復彈一弦彈姑洗鈞則不復彈一弦二弦方無陵犯若依舊彈及一弦二弦則下陵上矣又仲呂鈞所用皆變律則自四弦以下皆當稍緊米許方合古琴止五弦則確止黃鐘一鈞無可還宮今琴有六弦七弦故可翻此六鈞

餘若翻蕤賓鈞則緩四弦爲宮緩五弦爲商緩六

弦爲角緩七弦爲徵更緩三弦爲羽翻林鐘鈞則

緩六弦爲角而以三弦爲羽皆下陵上矣翻夷則

鈞則緊四爲宮緊五爲商緊七爲徵而緊三爲羽

翻南呂鈞則緩六爲商緩七爲角而緩四爲羽矣。
翻無射鈞則緊五爲宮而緊三爲徵以四爲羽矣。
翻應鐘鈞則緩一六爲宮緩二七爲商或緊二爲
角或緩三爲角緩四爲徵緩五爲羽雖若可調陵
犯多矣。若欲逐弦緊去以應還鈞則又小弦必絕
如朱子所云也。○今人常彈以三弦應仲呂三弦
十一徵應黃鐘此只可仲呂鈞用不可以彈黃鐘
鈞也。今人轉弦翻調有所謂復古調。漫三應姑洗此卻

正是黃鐘鈞以彈無射商亦可。

無射宮以黃鐘爲商。然當是變半黃。

且此亦陵犯。○又或

碧玉調

亦名漫角調。亦卽復

漫一緊五。亦不是。

蕤賓調

又名金羽調。緊五一徽。此

夾鐘調

爲近。是

蕤賓調

正無射宮。而名蕤賓。悞也。

七各一徽。則是

蕤賓調

又名金羽調。緊五一徽。此

凄凉調

緊二五各一徽

姑洗調

又名古夾鐘調。緊

此正是夾鐘鈞

姑洗調

又名古夾鐘調。緊

古夾鐘是也。謂

夾鐘調

漫一三各一徽。此正

之姑洗非也。

夾鐘調

是太簇鈞。謂之夾鐘。非也。

義和調

漫一三各一徽。此亦卽黃鐘鈞。而漫一以

義和調

爲變宮。但只當漫六。不當漫一。又或緊五

七漫一。則更不合矣。其

離憂調

漫一半徽。蓋仲呂

日義和。亦不知所謂。

離憂調

鈞用變半黃。然亦

只宜漫六。或緊

泉鳴調

漫一。二。三。六。各

五漫一。更非。

泉鳴調

漫一。二。三。六。各

三六各一徵。此林無媒調。漫三六各一徵。此同義和。漫商調。漫

鐘鈞。但不當漫一。一徵。或漫一三各。側蜀調。即古黃鐘。蜀側調。諸家多悞。

一徵。此疑有悞。漫角調。見清角調。漫二一徵。緊五七各一徵。側羽

調。緊七一徵。近夾鐘鈞。或緊五一徵。即無射鈞。宜緊五七各一徵。乃合夾鐘鈞。楚商調。

同涼調。清商調。同側清羽調。緊二四各一徵。應鐘羽調。

同離憂。三清調。漫一二三各一。玉清調。緊七漫四

未甚合。見所清調。又名吳調。緊五七各一徵。此夾金調。同

合。憂側楚調。緊五七各一徵。亦無射鈞。而以七上閒

調。爲變徵。或漫二緊七各一徵。誤也。

弦調

緊五二徵此去工出凡今填詞中孝順歌銷金帳等曲皆用此調於十二鈞究皆不合

下閒弦調

漫二緊五各一徵亦不合鈞調

以上諸調世俗相傳承

訛襲誤或稱名失實或彼此決衡其有合於還宮者亦不無上下陵犯之失大要琴體只是黃鐘一鈞其餘十一鈞古人亦當有各鈞之琴長短異體以合律度先儒只言長三尺六寸者猶磬亦只言黃鐘之制舉一以爲則耳八音之器惟琴猶近古故考之特詳然古樂散亡其闕而不可考者爲已

多矣。

儀禮鄉飲酒工入升歌工四人二瑟。

爾雅大瑟謂之灑。

舊說大瑟五十弦小瑟二十五弦瑟長八尺一寸

定九寸。

通長一丈或云通長八尺一寸則瑟身七尺二寸也。

岳穹八分底穴

徑三寸橫四寸後穴徑四寸脩五寸身形首尾端

直首博一尺一寸九分尾博一尺一寸七分越一

分有半首間中通足高四寸旁各高三寸尾閒中

通足高五寸。旁各高三寸五分。柱高如岳。瑟面五

采。端續采錦。

此小瑟之制。

○取材。桐梓上。榎次之。楸梧

次之。夏斲材。冬合之。其材久則不析拆。或曰。面以桐。底以梓。○越疎則音緩。促則音疾。凡弦。大弦纏綸。小弦合綸。大弦視中琴之宮也。小弦視中琴之清宮也。十二律一也。中弦朱之。設而不用云。○立柱。一弦之柱。去尾九寸。去首七尺二寸。弦應黃鐘之宮。由此三分損益。以立十二弦之柱。應十二律。

中弦不柱。內十二弦如外之法。聲未合律。則游柱。聲已平。上之已高出之。○此舊說云云也。郭璞云。瑟二十七弦。竊謂瑟當二十八弦。則自黃鐘至應鐘。自變律及半聲變半聲。皆具。不必朱中弦。不必分內外也。以長短爲序。則黃鐘大呂太簇夾鐘姑洗仲呂蕤賓林鐘變林鐘夷則南呂變南呂無射應鐘變應鐘變半黃鐘半大呂半太簇變半太簇半夾鐘半姑洗變半姑洗半仲呂半蕤賓變半林鐘半夷則變半南呂半無射二十八聲以彈十二鈞。無上下相陵之失矣。大瑟五十弦。意亦如琴之五弦。有正聲而不用和繆。則亦

正律半聲變律變半聲具也。○瑟用柱。則二十四
弦亦可還宮。不過游移其柱耳。但因清廟之瑟朱
弦而疏越一語。而朱其中弦。則無謂矣。○瑟音應
律。只宜單鼓應律之弦。或則內外相應可耳。今彈
瑟者。惟黃鐘仲呂單鉤一弦。中指入餘律皆雙撮
兩弦。中食二指夾此殊不合於理。徒取其繁聲耳。
今法彈太簇以大呂助之。彈姑洗以夾鐘助之。彈
蕤賓以仲呂助之。彈林鐘以蕤賓助之。彈南呂以
夷則助之。彈應鐘以無射應之。皆合撮兩弦。繁聲悅耳也。

琴弦合律

此即今人所彈正調。其三弦以仲呂定。

且無以下陵上。然相沿已久。莫知其非。故附圖辨之。

經

五

大呂

太簇。金鐘。

姑洗。木鐘。

仲呂。蕤賓。

林鐘。黃鐘。

南呂。無射。

應鐘。大呂。

太簇。姑洗。

仲呂。蕤賓。

林鐘。南呂。

應鐘。姑洗。

太簇。仲呂。

蕤賓。林鐘。

乙

四上尺

上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

乙

四上尺

上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先

四上尺

上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

乙

四上尺

上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

先上尺

根

五

面式尾

每尺一寸五分

面續柔

每尺一寸五分

山岳

越定

每高一分

瑟制長九尺去窠窮八尺一寸或去長八尺一寸去定則七尺二寸

高三寸五分

背式尊

每尺一寸

弦係

訓厚

越

每高一分

瑟柱合律

此圖二十八弦以偏正律半律變律變半律雖非今制或有當於古法也

黃

太

夾

姑

仲

蕤

林

變林

夾

南

無

應

變應

半黃

半大

半太

半夾

半姑

半仲

半蕤

半林

半變林

半夾

半南

半無

半應

瑟柱合律
今用之可也。

此今譜二十五弦。中弦朱之不用。餘二十四弦。應中清十二律者。蓋自唐已然。

黃

大

太

夾

姑

仲

蕤

林

夷

南

無

應

朱絃

中

中

黃

大

太

夾

姑

仲

蕤

林

夷

南

無

應

木音第八

虞書合止柷敔。○傳柷形如漆筦。中有椎柄。連底扞之。敔形如伏虎。背上有二十七齟齬刻。以篲櫟之。

扞音

同篲音真

爾雅所以鼓柷謂之止。所以鼓敔謂之篲。

柷如漆筦。方二尺四寸。深一尺八寸。四面績雲氣。近底畫水。於東面開一圓穴。以象日出海上。赤穀掩之上。出一穴。以出柄。中椎柄。連底扞之。將作樂。

則以柄下春一聲。左右擊各一聲。所以合樂也。椎柄形如鐵椎。又謂之止。○敔刻木爲伏虎背上刻二十七齟齬。髹以黃采。以鼉櫟之。鼉長一尺以竹爲之。三分而劈其一分爲八瓣。中以角箍固之。樂將終。則以鼉擊敔首三。又櫟其背三。以止樂也。敔中空。下有承趺。承趺謂之跗。本闕里樂器考○祝以合樂。敔以止樂。先儒皆無異說。唯張爾公謂祝桐於樂之始。敔櫟於樂之終。則是中間俱無木音矣。蓋古

人之用祝敔當如後世之用魚板拍板應字之始
木魚居字之間所以節樂祝敔當亦然以祝應字
之始以敔居字之間前後相續是亦逐字以祝合
以敔止也此說近於有理而未敢據姑識之以俟
考云

周禮笙師掌教春牘應雅以教祓樂

祓音該

○注春牘

以竹爲之其長七尺其端有兩孔春地以作聲○應
亦以竹爲之其長六尺五寸中有椎亦春地作聲○

雅形如漆筩而弇口長五尺六寸以羊韋輓之亦春於地皆節行步之器賓醉而出奏祗夏三器在庭築地爲聲明不失禮也

樂記曰治亂以相迅疾以雅

按春牘應雅掌於笙師蓋亦與笙奏相和也春牘有兩孔春地則聲自孔出蹙然如足音也應以應春牘蓋去節之竹以椎自筩中築地使聲自筩出也雅輓以羊韋則聲自筩中鼓其韋也祗樂先儒

以爲小雅南陔之篇未知果否樂記言迅疾以雅則舞者亦以雅節其行步也

春牘應非木音然其聲單出亦如祝敵之

類故附見於此

祝敵圖

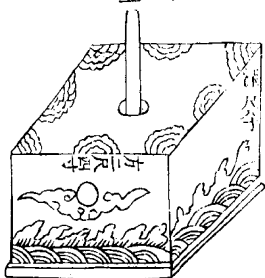
鹿



春

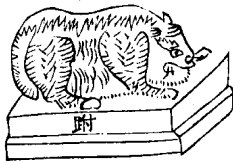


止 祝



敵

三 萬 曆 十 一



雅



甄



匏音第九

周禮笙師掌教敎竽笙。

敎吹同

○注竽笙以匏爲之而

列管於匏中。竽三十六簧。宮管在中。笙十三簧。宮管在左。

簧笙管下端金葉所以發聲者也

儀禮笙入立於縣間。

縣同懸

堂下之樂以笙爲主。

爾雅大笙謂之巢。小者謂之和。○注大者十九簧。小

者十三簣

笙制斬匏爲底匏中植管管端受簣匏旁受策

卽吹

也匏底曰臍匏上有蓋膠漆合之穴孔於蓋以受

管大者植十九管小者植十七管

四管無簣今或五管無簣

簣

用響銅爲葉葉當管下端有竅栖以松脂束管有
籥用角管上端及策及臍皆飾象○匏欲受霜受

霜則老老則堅而輕輕則聲浮以揚如物之上達

也堅則不竅

音與

也○管端受簣簣欲其正故管端

之竅必正穴之。食青母太多，多則肉薄，母太少，少則內厚。簧短，則音澀；長，則音衍。○大者巢，巢十九簧，其一管七寸。外孔，簧應半蕤賓，二管七寸有半。外孔，簧應仲呂，三管八寸。內孔，簧應姑洗，四管八寸有半。內孔，簧應太簇，五管九寸。外孔，簧應應鐘，六管八寸有半。外孔，簧應蕤賓，七管八寸七分。外孔，簧應南呂，八管七寸八分。外孔，簧應大呂，九管七寸二分。外孔，簧應半姑洗，十管六寸有半。外孔，

簣應夾鐘。十一管七寸二分。外孔簣應夷則。十二
管八寸二分。外孔簣應變半黃鐘。十三管八寸五
分。外孔簣應半仲呂。十四管九寸。外孔簣應黃鐘。
十五管八寸五分。外孔簣應林鐘。十六管八寸二
分。外孔簣應無射。十七管七寸二分。外孔簣應半
大呂。十八管六寸五分。外孔簣應變半太簇。十九
管六寸。側孔簣應半夾鐘。或曰當應變半林鐘。○
十九簣者。婉音不因管之長短而以簣之輕重厚薄。厚則聲濁。薄則聲清。但簣之輕重厚薄。

薄。所差在絲忽閒。難以剖析。只當以意輕重之。使吹之聲合於律管。則得之矣。○小者和。

和十三簧。一管七寸。外孔。簧應姑洗。二管七寸有半。外孔。簧應仲呂。三管八寸。內孔。簧應南呂。四管八寸有半。內孔。簧應夾鐘。五管九寸。外孔。簧應應鐘。六管八寸有半。外孔。簧應蕤賓。七管八寸。外孔。簧應夷則。八管七寸有半。外孔。簧應無射。九管七寸二分。無簧。十管七寸有半。外孔。簧應變半黃鐘。十一管八寸一分。外孔。簧應太簇。十二管九寸。外

孔簣應大呂十三管八寸半。無簣十四管七寸有半。外孔簣應黃鐘十五管七寸。外孔簣應林鐘十

六管七寸。無簣十七管六寸有半。無簣

無簣而有管者多植

此管乃以便指按孔。或曰本有簣而後世失之。然笙止十三簣。自漢已然。則或者非失也。其管之有長短。則象生物參差之意。然參差而有序。非關音律。十三簣者。○按笙制亦

黃鐘一鈞也。未可以還十二宮。則古者十二鈞亦

當各有本鈞之笙。方無陵犯。

或問既是一鈞之器。則七簣足矣。何必十

三簣。曰古人密於審音。雖將奏一鈞。亦必徧吹十二律。觀其相合不差。忒否。然後用本鈞七律奏之。

樂經律呂通解

卷四

穆宗皇帝御書上

五

笙所以具十三簧而不盡用者以此。猶朱子所云那個啞鐘。卻是古人制此不擊。以避宮聲。若一例擊之。便有陵節之患。今人於十三簧皆一一配合用之。則正如王朴之用啞鐘。爲朱子所譏。杜撰也。若竽制三十六簧。則一器可以還宮矣。或曰。竽二十六簧。

○竽長二尺四寸。宮簧在中。其制未能詳考。

大抵笙猶

琴也。笙猶瑟也。

○凡笙竽吹久。則簧壞。壞則以松脂鋤石

點之。

今謂之五音石。

而後調之。○竽笙音出於簧。故唐荆

川謂八音中匏實無音。今人則易以鏹音賤木爲之。

張爾公因謂今人之制精於古人。貴州蠻獠以匏

爲笙音更短澀。故知匏不如木。不必泥古。愚按八
音以宣八風。安得廢匏。笙之音雖動於簧。而氣則
由匏入。取其氣之輕揚浮散。所以象生物也。且爾
公謂獠人用匏爲笙。音更短澀。則是不可謂匏之
無與於音矣。抑匏笙之音。安得短澀。古樂淡和。匏
笙爲音。或不若鑠木者之尖脆。則不足以悅今人
之耳。故爾云謂其短澀耳。況蠻獠制度不精。則其
聲亦劣。安可因此而廢先王之舊哉。下聽今人之
笙每嘗病其

尖脆。笛貼蘆葦。音亦更脆。以爲古人之音。不當如是。若洞簫則雖未盡合律。然聲音便自端穆。笙之尖脆。或正是改。或欲用柳匏。柳生嶺南。大樹結實。用斲木之過耳。如匏及老而堅。剖之可以作瓢。柳匏亦非也。○吹笙以右大指當一管二管

五管十九管以右食指當三管四管

二管內孔

以右中

指當十八管十七管十六管以左大指當六管七

管八管九管十管以左食指當十一管十二管十

三管以左中指當十四管十五管

或以左中指兼當十六管

十

九管者。○以右大指當一管二管五管以右食指

當三管四管。內孔以左大指當六管七管八管十管。

左食指當十一管十二管。左中指當十四管十五

管。十三簧者。閉孔應律。呼吸動簧。笙以閉孔取聲其孔不閉則其

簧不動也。○今人吹笙。大笙只十七簧。以一管助凡。以

以九管和。凡以十管助凡。以十一管助四。以十二

管助尺。以十三管助六。以十六管助乙。以十七管

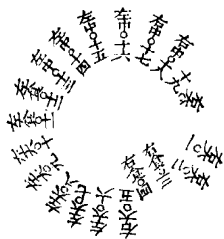
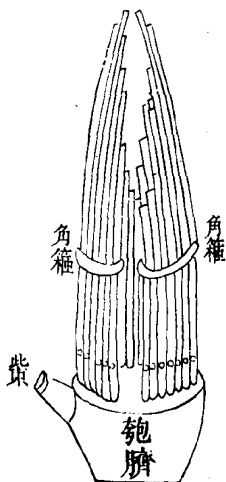
助凡。小笙以十二管助合尺。以八管助乙。凡上。以

七管助工。以四管助乙。四其聲濫矣。雅樂只當單

出助者非也

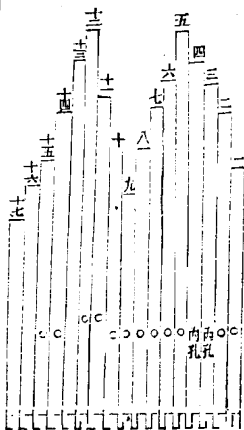
笙十九簧者

指法



笙十三簧者 今十二簧 缺其一也

借助皆非也 雅音只宜單出



姑洗 仲呂 南呂 夾鍾 應鍾 蕤賓 無射 仲呂 太簇 大呂 黃鐘 林鐘 亞鍾

今借助乙四
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上
今借助乙上

此黃鐘一鈞也餘鈞當別
自爲器方無陵犯之失
竽制無可考

竹音第十

周禮笙師。掌教猷簫簫簨簨

笛司管。

○注簫如笛。三孔

簨長一尺四寸。六孔一孔上出。簨長二尺四寸。六孔管六孔併兩吹之。

按簫制。鄭氏曰。三孔毛氏曰。六孔似毛爲得之。郭璞又云七孔。

爾雅大簫謂之產。其中謂之仲。小者謂之箛。

音約。

按黃鐘所容一龠。是簫卽黃鐘律管也。卽黃鐘之

管而穴之六孔。以徧黃鐘一鈞。中者倍之。大者四倍之也。

朱子曰。今之簫管。乃是古之笛。雲簫。方是古之簫。

今人亦多謂笛爲簫。疑今之洞簫。卽古之簫也。

洞簫長二尺。徑一寸許。當尾上二寸。旁開二孔。徑一分有半。黃鐘宮也。自黃鐘至上端。三分之而損一分。以穴林鐘之孔。自林鐘至上端。三分之而益一分。以穴太簇之孔。自太簇至上端。三分之而損

一分以穴南呂之孔。自南呂至上端。三分之而益一分。以穴姑洗之孔。自姑洗至上端。三分之而損一分。以穴應鐘之孔。於後以便按指也。自後孔至上端。

三分之而益一分。以穴蕤賓之孔。此黃鐘之簫也。今人有仲呂而無蕤賓。餘律之宮。當各以其律之長短爲長

短。而三分損益之。

各倍其律之長可也。

爾雅大簫謂之言。小者謂之箛。

音交。

○注大者編二十

三管。長尺四寸。無底。小者十六管。長尺二寸。有底。

按大簫當二十四管。或三十二管。云二十三管者。誤也。且亦不當長尺四寸。小者亦不當長尺二寸。蓋後世失其度矣。博雅云。大簫二十四管。又按蔡邕云。簫編竹有底。以蠟室其底而增損之。愚按室蠟爲底者。或恐竹有厚竅不勻。則分寸難定。故築蠟室底。以便增損。蔡言是也。如蔡說。則不惟菱有底。卽管亦當有底。有底則長尺四寸固亦無害。但簫竹參差。本取象於鳳翼。則安得槩云長尺四寸。

且簫長當倍律。不然則清聲將不可用矣。○今擬

簫制

考闕里孔子家廟樂器考參正

大簫筥編三十二管。管如律

之圍徑。第一管長尺八寸。黃鐘二管一尺七寸二分有奇。大呂三管一尺六寸。太簇四管一尺五寸四分。夾鐘五管一尺四寸有奇。姑洗六管一尺三寸六分有奇。仲呂七管一尺二寸八分有奇。蕤賓八管一尺二寸。林鐘九管一尺一寸八分有奇。變林十管一尺一寸四分有奇。夷則十一管一尺有八

分南呂。十二管一尺有六分。詐變南。十三管一尺

有奇。無射。十四管九寸七分。應鐘。十五管九寸六

分。變應。十六管清黃。十七管變黃。變黃鐘用半不用全。此以倍律

用。則清黃鐘如本律之長。只作半聲用之。故變黃鐘亦用全律。只作半聲也。下變太簇變姑洗。倣此

十八管清大。十九管清太。二十管變太。二十一管

清夾。二十二管清姑。二十三管變姑。二十四管清

仲。二十五管清蕤。二十六管清林。二十七管變林

前第九管變林倍聲也。此變林全律也。二十八管清夷。二十九管清

南三十管變南三十一管清無三十二管清應

清聲

皆長如本律

有蠟底以便增損三十二管者○編十六

管小者筴編十二律而加四清聲

黃鐘大呂太簇夾鐘

此黃

鐘一鈞

筴則不能具變律故各律之鈞當各爲制

○凡爲簫徑六分有

奇圍一寸九分弱必厚竅均而脩節脩管必有節

節必內治平之使氣無所闕管於比管輕削其筠

膠漆合之外加版束之版內爲減如管之數以受

管使比竹居焉不逼不脫惟善版博四寸橫足以

束管居管半寸之下。繪以雲氣。管端有鬻嚮內以

便吹也。

鬻音遏減音
洫鬻顏入聲

爾雅大簾謂之沔。

沔音夷

簾長尺四寸。

小者尺二寸

徑一寸。圍三寸一分有奇。七

孔。

或云六孔。廣雅云八孔。

其底孔下達黃鐘之宮也。

開爲陽尾。即其

下底爲黃鐘律。閉之爲陰尾。則於兩旁穴小孔以應黃鐘。

又上一孔爲太簇。

舊說

上一寸。

又上一孔爲姑洗。

舊說上八分。

又上一孔爲蕤賓。

舊說上九分。今按當一寸一分乃合。

又上一孔爲林鐘。

舊說上七分。按當只上五

分。又上一孔爲南呂。上六分。又上一孔背達爲應鐘。

上六分。背達者。以右大指當之也。此大略爲說。要必自吹孔至尾度之。以三分損益。使合律度而穴其孔。且必聽聲合律而後可也。又上四寸八分爲吹孔。孔皆徑

二分。自吹孔以上餘者五寸。首孔塞之。左衡而吹

之。

此亦黃鐘一鈞之度。

邃亦簾也。長二尺四寸。尾上二寸。旁開二孔。徑各

一分有半。以繫絛爲黃鐘。

繫絛以爲飾。

又上一孔爲太

簇。又上一孔爲姑洗。又上一孔爲蕤賓。

今有仲呂無蕤賓。

反籥美

小反

管亦籥類。大者倍律。小者合律也。六孔併兩吹之。

十二鈞各當有管。

或曰管併兩者。所以徧十二律也。左管黃鐘。太簇姑洗蕤賓夷。

則無射七律。右管黃鐘大呂夾鐘仲呂林鐘南呂。

應鐘七律。按此則兩管穴孔各有上下不同。理或然也。○今俗所吹管。於管端加蘆篥。其聲粗濫。亦無併兩之法。又於管下端加銅管而侈其口。謂之

瑣吶。聲亦粗濫。此蓋胡笳之類。非古也。

周禮籥章掌函籥。○鄭云以韋爲籥。三孔可吹。

附圖

此疑卽古之簫也

今用仲呂

洞簫



黃鐘

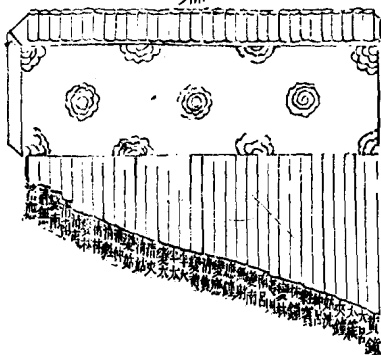
樂經律呂通解

卷四

律呂新書上

三

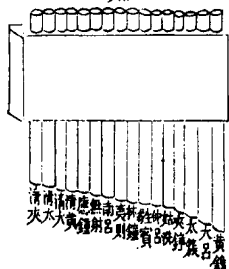
簫



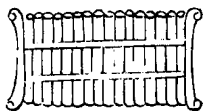
大簫謂之管。當編三十
二管。自倍律以降。至於
應鐘本律。則正聲半聲
變律變半皆具。可以旋
爲十二宮矣。以倍律爲
全。則以本律爲半也。

版博二寸四分

簫



小簫謂之
筊。編十六
管。十二律
加四清聲。
此不還宮
也。



此俗本簫
圖。形若編
籬。無長短
之度。失之
遠矣。

簾

簾大而短
長一尺四寸

橫左吹之

(芒)

(芒)

大黃鐘
南無射
則賓宮
徵商角
太大黃
鐘

○底孔黃鐘

遠

(古)

(古)

(古)

(古)

(古)

(古)

(古)

(古)

長二尺四寸

雅樂無字孔

今笛有仲呂無蕤賓

黃鐘

併兩吹之

應南林蕤姑太

管

凡工尺每乙四

合黃

此黃鐘一鈞

應南林蕤姑太

管

黃無夷仲夾大

黃黃

此兩管徧十二律

韋簫



幽詩用之其止三孔不知何說

荀虞第十一

考工記梓人爲荀虞。天下之大獸五。脂者牛膏者。大

羸者。

虎豹之屬淺毛因謂之羸。

羽者。鱗者。宗廟之事。脂者膏者。以

爲牲。羸者羽者鱗者。以爲荀虞。外骨龜屬。內骨鼈屬。卻行

也。

仄行。蟹屬。

連行。蚌屬。

紆行。蛇虺。

以脰鳴者。鼃屬。

以注鳴者。注鵲。

也。

以旁鳴者。

蜩蟬之屬。以腹旁鳴。

以翼鳴者。

發皇之屬。

以股鳴者。蜚螽。

以胸鳴者。

蝶螈之屬。

謂之小蟲之屬。以爲雕琢。厚脣弇口。

出目短耳。大胸燿後。大體短脰。若是者。是謂羸屬。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。是故擊
其所懸。而由其虞鳴。銳喙。決吻。數目。顧脰。小體。騫腹。
若是者。謂之羽屬。恆無力而輕。其聲清揚而遠聞。無
力而輕。則於任輕宜。其聲清揚而遠聞。則於磬宜。若
是者。以爲磬虞。是故擊其所懸。而由其虞鳴。小首而
長。搏身而鴻。若是者。謂之鱗屬。以爲筮。凡攬網援箬
之類。必深其爪。出其目。作其鱗之而。深其爪。出其目。

作其鱗之而於眦必撥爾而怒。則於任重宜。且其匪色必似鳴矣。爪不深目不出。鱗之而不作。則必頽爾而委。則加任焉。則必如將廢措其匪色。必似不鳴者矣。

脰

音豆縣平聲下同顧音慳搏音團綱與殺同箸古噬字

筍虞不關律呂。然擊其所縣而由其虞鳴。不可謂無助於金石矣。古人制器尙象。如笙簫象鳳。篴管象龍。敵象虎。其餘群鳴皆取象焉。此亦可見古人用物之工矣。

禮記明堂位曰夏后之鼓足殷楹鼓周縣鼓○夏后氏之龍筍虞殷之崇牙周之璧翬

翬翬插二音

金石之縣植者曰虞負虞以贏羽橫者曰筍筍以鱗筍下版曰業刻業曰崇牙績之曰櫜筍上植羽爲翬戴璧焉○周人縣鼓則亦在筍虞其虞當如鐘虞○鏞鐘特磬特縣歌鐘頌磬在堂笙鐘笙磬在庭皆編縣

周禮小胥正樂縣之位王宮縣諸侯軒縣大夫判縣

士特懸辨其聲半爲堵全爲肆。

官縣者以鋪鐘特磬言十二律各如其方位環設也。軒去其北判在旁士用一也。堵肆以編鐘編磬言半者一鈞全者徧律也。

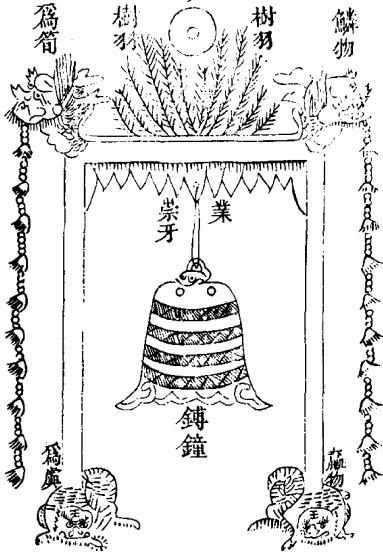
壁戴翼

爲筍

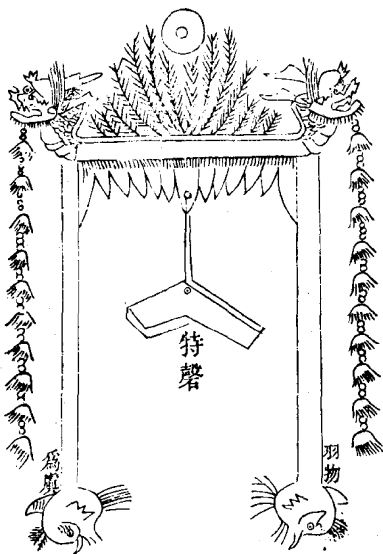
樹羽

樹羽

鱗物



此鍾鍾特
縣也其歌
鐘笙鐘則
或十二枚
或二十八
枚或三十
二枚合縣
一虞謂之
編鐘



此特磬特
縣也。其頌
磬笙磬則
或十六枚
或二十八
枚。或三十
二枚。合縣
一虞謂之
編磬。

干戚羽籥第十二

周禮大司樂以樂舞敎國子舞雲門大卷

卷音權。舊說二者

皆黃帝樂

大成

咸池舊說以爲堯或曰黃帝樂

大磬

磬韶同舜樂

大夏

禹樂

大濩

湯樂

大武

武王樂

○舞雲門以祀天神舞咸池以祭地

示

音祇

舞大磬以祀四望舞大夏以祭山川舞大濩以

享先妣

周人特祀姜嫄故先妣於先祖

舞大武以享先祖

周禮大司樂一章乃文帝時得之於魏文侯之老

樂工者蓋得之最先而傳之有自矣然篇中實多

疑義而注疏尤多舛謬。如此節分六代之樂以祀天神地示人鬼與下節九磬之舞奏於宗廟不同而所用律呂亦前後互異。蓋分樂而序之乃周家用樂之常法。然宗廟之享非必不舞大磬。南郊之祀亦非必止用雲門。自凡六變者以下則泛言感通之妙不可以泥而求之也。

樂師教國子小舞凡舞有帔舞。

析五采繒而注之竿首而執之以舞也。

有羽舞。

植翟羽或鸞羽於竿首而執以舞。

有皇舞。

染羽以五色而植之如鳳皇也。

有

旄舞

注犛牛尾於竿首也此皆文舞

有干舞

此武舞

有人舞

不必有所持而拂袖

以舞如醉而起舞者是也

教樂儀行以肆夏趨以采齊車亦如之

凡環拜以鐘鼓爲節

小舞不必六代之樂之全而或習其一節如舞勺

舞象

勺周頌酌篇象周頌武篇蓋皆大武樂中之一節也

或更舞他樂皆有

詩歌之節也雖小舞亦必有法故樂師教之肆夏

采齊蓋皆有聲無辭今皆逸矣

九夏皆以金奏故當是有聲無辭如

南陔白華華黍之類韋昭注國語謂肆夏一名樂韶夏一名遏紉夏一名渠呂叔玉曰肆夏時邁也

樂經律呂通解

卷四

續律呂新書上

奏

樊遏執競也。渠思文也。按執競作於成康以後。而周公制禮已有韶夏之名。則其說非矣。先儒又以楚茨篇爲采齊一行一趨一拜。皆必有節。古之人亦未必然也。

無時而不在禮樂。所謂聲爲律。身爲度也。

地官舞師掌教兵舞。

即干舞也。

帥而舞山川之祭祀。教羽

舞。帥而舞四望之祭祀。教帔舞。帥而舞社稷之祭祀。教皇舞。帥而舞旱暵之事。凡野舞則皆教之。

此掌於地官。蓋司徒以教於鄉。而從祈禳禱禱之用者。若樂師所教。則國子也。○舞似無關律呂。然

五色成文而不亂。要實該舞而言五聲以養聰。五色以養明。十二律還相爲宮。十二章還相爲質。則律呂之理亦與焉矣。

朱子曰。五色。青。赤。黃。白。黑。此正色也。

木色青。火色赤。土色黃。金色白。

水色黑。

木尅土。蒼勝黃色。綠。火尅金。朱勝白色。紅。金尅

木。白勝青色。碧。水尅火。黑勝赤色。紫。土尅水。黃勝黑

色。騶。

今沈香色。

此閒色也。○玄。黑而有赤之色也。

此與紫黑不同。

乃深黑之中微現赤焰。以似天之色幽遠而彰明也。

考工記畫繪之事雜五色。東方謂之青，南方謂之赤。

西方謂之白，北方謂之黑。天謂之玄，地謂之黃。青與

白相次也，赤與黑相次也。玄與黃相次也。此以四方

相次也。青與赤謂之文，赤與白謂之章。白與黑謂之黼。

黑與青謂之黻。五采備謂之繡。此以四時流行爲次也。土以黃

其象方。天時變。十二章不畫天地。此繫以畫繪之事言也。火以圉，山以章。

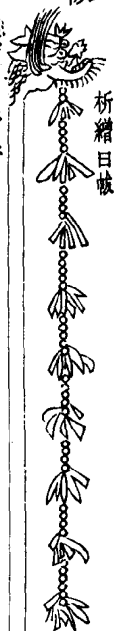
草木山之章也。水以龍，鳥獸蛇。雜四時五色之位以章之，謂

之巧。凡繪畫之事後素功。

此無與於樂。然樂舞則帔旄章色亦必以正。而章施有序。於此可見故及之。所謂姦聲亂色不留聰明也。孔子云惡紫奪朱。愚向疑之。謂紫何能奪朱。今見人有棄青元黃白不御。而所服者乃好用藕色、秧色、暗綠、秋香、沈香、古銅、樓色、醬色之類。乃知志淫好僻。相習成風。鄭聲亂雅。紫色奪朱。莫爲之經制焉。宜。○干戚羽籥之制度不能盡詳。此聖人之深惡也。

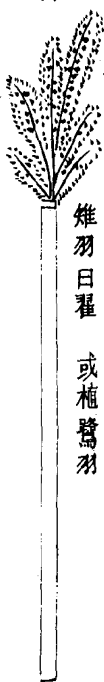
述其大畧以終考度之事。

帔



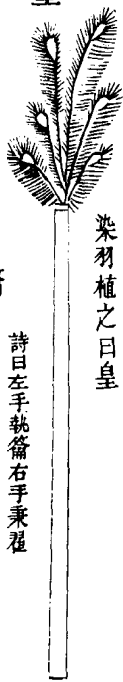
析繒曰帔

羽



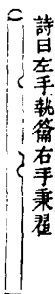
雉羽曰翟 或植鷩羽

皇



染羽植之曰皇

簪



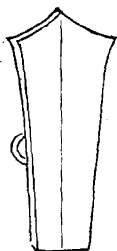
詩曰左手執簪右手秉翟

旄



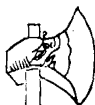
于

天子朱干



戚

天子玉戚



蓋以玉飾柄也

樂經律呂通解

卷四

律呂新書上

圭