



74
6640
30



74
6690
30



五禮通考卷第七十六

內廷供奉禮部右侍郎金匱秦蕙田編輯

今天保總督魏都御史桐城方觀承同訂

吉禮七十六

宗廟制度

書益稷搏拊琴瑟以詠

周禮春官大司樂雲和之琴瑟冬日至於地上之園丘

奏之注鄭司農云雲和地名也元謂雲和山名空桑之琴瑟夏日至於澤中之方

丘奏之注空桑山名龍門之琴瑟於宗廟之中奏之注龍門山名

瞽矇掌鼓琴瑟

禮記禮運列其琴瑟疏列其琴瑟者琴瑟在堂而登歌書云搏拊琴瑟以詠是也

明堂位大琴大瑟中琴小瑟四代之樂器也

樂記文以琴瑟疏文飾聲音以琴瑟

五禮通考卷第七十六 宗廟制度

木下中也
寄贈

91-0907

輔氏廣曰發之以聲音則聲之成
文者也寫之琴瑟則其文益顯矣

絲聲哀哀以立廉廉以立志君子聽琴瑟之聲則思志
義之臣

世本古義何氏楷曰陳暘云琴瑟其聲尚宮其音主絲士君子常御古人作樂
聲應相保而為和細大不踰而為平故用大琴必以大瑟配之用中琴必以小
瑟配之羅泌云琴統陽瑟統陰以陰佐陽不可易也瑟惟陰也故朱襄鼓瑟而
陰氣來琴惟陽也故虞氏鼓五絃之琴而南風至陰陽之應各從其類是以伯
牙鼓琴而馬仰秣孤巴鼓瑟而魚出聽魚水物而馬火物以
類應也楊泉曰琴欲高張瑟欲下聲數不踰琴以佐陽也

蕙田案以上琴瑟總

昔者舜作五絃之琴以歌南風

注案世本云神農作琴今云舜作者
非謂舜始造也正用此琴特歌南風

始自舜耳或
五絃始舜也

家語昔者舜彈五絃之琴造南風之詩其詩曰南風
之薰兮可以解吾民之愠兮南風之時兮可以阜吾
民之財兮

春秋成公九年左氏傳使與之琴操南音

襄公二年左氏傳穆姜使擇美櫝以自為頌琴

爾雅釋樂大琴謂之離

注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

世本云神農作琴云廣雅曰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武二絃為少宮少商又琴操曰廣六寸象
又五絃第一絃為宮其次商角徵羽文武二絃為少宮少商又琴操曰廣六寸象
六合也又上曰池言其平下曰濱言其服前廣後狹象尊卑上圓下方法天地

家語孔子學琴於師襄子襄子曰吾雖以擊磬為官
然能於琴今子於琴已習可以益矣孔子曰吾未得
其數也有問曰已習其數可以益矣孔子曰吾未得
其志也有問曰已習其志可以益矣孔子曰吾未得
其為人也有問孔子有所繆然思焉有所罍然高望
而遠眺焉曰吾迨得其為人矣黹而黑頎然長曠如
望羊掩有四方非文王其孰能為此
子路鼓琴孔子聞之謂冉有曰甚矣由之不才也夫
先王之制音也奏中聲以為節流入於南不歸於北

夫南者生育之鄉北者殺伐之域故君子之音溫柔
居中以養生育之氣憂愁之感不加於心也暴厲之
動不在於體也夫然者乃所謂治安之風也小人之
音則不然亢麗微末以象殺伐之氣中和之感不載
於心溫和之動不存於體夫然者乃所以為亂之風
史記箕子隱而鼓琴以自悲故傳曰箕子操

荀子琴靜好

尚書大傳大琴練絃達越

百虎通琴者禁也所以禁止淫邪正人心也

聶氏三禮圖禮樂記曰舜作五絃之琴以歌南風舊

圖云周文王又加二絃曰少宮少商蔡伯喈復增二

絃故有九絃者二絃大次三絃小次四絃尤小蔡邕

本傳無文未知舊圖據何為說又桓譚新論云今琴

四尺五寸法四時五行

亦稱朱絲為絃

陳氏樂書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崑山之玉其制長三尺六
寸六分象期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
下方象天地也暉十有三象十二律也餘一以象閭
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為大琴則不足以為中琴則
有餘要之皆不若六八之數為不失中聲也至於絃
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
 桓譚以為文王加少宮少商二絃釋知匠以為文王
 武王各加一以為文絃武絃是為七絃 絃有三節
 聲自焦尾至中暉為濁聲自中暉至第四聲為中聲
 上至第一暉為清聲故樂工指法案中暉第一絃黃
 鐘案上為大呂 二絃太簇案上為夾鐘 第三絃姑洗案上為中呂 第四絃蕤
 賓單彈 第五絃為林鐘案上為夷則 第六絃為南呂案上為無射 第七
 絃為應鐘案上為黃鐘清
 又曰琴之為樂所以詠而歌之也故其別有暢有操
 有引有吟有弄有調堯之神人暢為和樂而作也舜
 之思親操為孝思而作也襄陽會稽之類夏后氏之
 操也訓佃之類商人之操也離夏之類周人之操也
 謂之引若魯有關雎引衛有思歸引之類也謂之吟

若箕子吟夷齊吟之類也謂之弄若廣陵弄之類也
 謂之調若子晉調之類也黃帝之清角齊桓之號鐘
 楚莊之繞梁相如之綠綺蔡邕之焦尾以至玉牀響
 泉韻磬清英怡神之類名號之別也吟木沈散抑抹
 別操操擘倫齷絳瓊之類聲音之法也暢則和暢操
 則立操引者引說其事吟者吟咏其事弄則習弄之
 調則調理之其為聲之法十有三先儒之說詳矣由
 是觀之琴之於天下合雅之正樂治世之和音也
 律呂正義絲樂雖多惟重琴瑟其為樂也最古其生
 聲也最正然具聲變之義者尤莫如琴今欲辨琴瑟
 之音調必先考其法制詳其絃度徽分然後體用備
 而理數明焉韓詩外傳云伏羲琴長七尺二寸史記
 云古者琴長八尺一寸爾雅大琴謂之離注琴大者

二十七絃觀此史傳所載琴制無乃太大然禮記有大琴大瑟中琴小瑟之別則此制或卽上古之大琴乎七尺二寸者乃八倍黃鐘之度約以今尺止五尺八寸三分二釐八尺一寸者乃九倍黃鐘之度約以今尺止六尺五寸六分一釐通攷載孔子琴長三尺六寸四分廣雅云琴長三尺六寸六分風俗通云琴長四尺五寸此蓋中琴之制也夫四尺五寸乃五倍黃鐘之度約以今尺則三尺六寸四分五釐孔子之琴三尺六寸四分約以今尺則二尺九寸四分八釐四豪而廣雅所載與之相伴及觀今時所用大者通體三尺八寸上下岳山至焦尾絃度三尺五寸上下小者通體三尺一寸上下岳山至焦尾絃度二尺九寸上下其三尺五寸上下者爲今尺四倍黃鐘之度

其二尺九寸上下者爲古尺四倍黃鐘之度蓋中琴皆以四倍黃鐘之數爲準故孔子琴度乃百世之宜也今定琴制以時用大琴之三尺八寸有餘命爲古尺之度約以今尺得三尺一寸三分四釐七豪爲通體之長以孔子之琴古尺三尺六寸爲岳山至焦尾絃度之數約以今尺得二尺九寸一分六釐此以下皆以今尺言其岳山之度用黃鐘九十分之三爲二分四釐三豪自岳山內際至額用黃鐘九十分之二十七爲二寸一分八釐七豪其額廣用黃鐘九十分之六十三爲五寸一分零三豪其肩闊用黃鐘九十分之七十二爲五寸八分三釐二豪其腰廣用黃鐘九十分之五十四爲四寸三分七釐四豪其尾闊亦如之設鴈足於絃度四分之三此琴之體制也琴絃之有巨細者

所以分各絃全度之音而琴徽之有疎密者又所以
 節制各絃五聲二變之分以協和其聲調者也近世
 相傳制琴之法大琴宮絃二百四十綸一繭一絲以十二絲為一綸過此則粗不
 與角同文一百三十有八武一百有四自宮至羽皆
 依次遞降三十四綸宮商角纏過一法徵絃亦纏用
 文絃為胎纏絃法大絃用七綸中琴用武絃為胎其
 中琴宮絃一百六十綸至角遞降二十綸小琴又比
 中琴遞降二十綸其所謂宮絃二百四十綸者乃第
 一大絃之數蓋以絃之大小為五音之位遵國語大
 不踰宮細不過羽之說而為之次第如此也案史記
 舜彈五絃琴以歌南風之詩乃五音之正位其宮絃
 居中央而徵羽商角各分兩側者也如琴之六絃七

絃世傳為文武所加者乃一絃二絃之清聲也其或
 謂之少宮少商者又隨一絃二絃之旋宮轉調而名
 之者也夫絲音以徵為本白虎通曰八音法易八卦
 絃離音也盛德在火其音徵此大絃之所以尚徵也
 故大絃為倍徵二絃為倍羽三絃為宮管子所云徵
 數一百八羽數九十六宮數八十一是也倍徵倍羽
 大於宮者即下徵下羽之謂非倍絃度之長乃倍絲
 綸巨細之分也是故一倍徵二倍羽三宮四商五角
 六絃應一絃而為正徵七絃應二絃而為正羽此七
 絃大小之次也如以五音相生度分定其巨細則倍
 徵為一百零八綸倍羽為九十六綸宮絃為八十一
 綸商絃為七十二綸角絃為六十四綸而正徵為五
 十四綸正羽為四十八綸此依三分損益之法而為

七絃巨細之分也若夫徽之為用則案七絃之各分與全絃互相應和而定五音之正位也蓋五音之位各有其分某分所在即應某聲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而倍半分之節節有五聲之正節節有二變之位此定徽取分之大義也是以琴之十三徽中第七徽得絃度之半謂之中徽以其平分五聲之正位也七徽既平分絃度之半復以半度平分為二則四徽與十徽之分以四徽至岳山十徽至焦尾之度平分為二則一徽與十三徽之分於是以絃之全度三分之其一分為五徽其二分為九徽復以五徽至岳山之度半之為二徽以九徽至焦尾之度半之為十二徽仍以絃度五分之其一分為三徽其二分為六徽其三

分為八徽其四分為十一徽此琴徽折取之定分也至於取音於徽分間有上下者蓋以五音相生之度有當徽不當徽之別也其當徽而七絃俱用者惟七徽四徽一徽皆得本絃之正聲故又謂之三準七徽為度之半四徽為七徽之半而一徽又為四徽之半也五徽九徽十徽之音雖亦當徽然七絃之中間有不用者所以徽分與絃度不可不並舉而詳覈之也管子曰凡起五音凡首先去一而三之四開以合九九以是生黃鐘小素之首以宮者蓋以下徵一絃為起絃度之本其全度命為三分三因而四分之以合九九八十一之數以此分定黃鐘之音為他小絃之首而成宮聲之位也如一絃全度為三尺六寸以四之得一分之三即下徵一百零八分之二尺七寸此二尺七寸乃三尺六寸之四此下徵絃之宮位即十徽之分其相對者四徽四徽又為七徽

之半此二徽者適當取音之正位焉又曰三分而益之以一爲百有八爲徵者以宮聲之分三分之而益一分以合一百有八之數乃下徵一絃之全分也又曰不無有三分去其乘而適足以是生商者以下徵之分三分之而去其一分適足商聲之分也徵絃之商位乃九徽之分其相對者五徽五徽又爲九徽之半此二徽亦當取音之正位焉又曰有三分而復於其所以是成羽者以商聲之分三分之而益一分乃得下羽之分也徵絃之羽位在十三徽外九十分之五以十三徽至龍十三徽之相對者爲一徽一徽又爲四徽之半一徽四徽俱爲七徽之清聲獨十三徽不當取音之正位焉又曰有三分去其乘適足以是成角者以下羽之分三分之而去其一分適足角聲之分

也徵絃之角位在八徽內一百分之七分半八徽之相對者爲六徽六徽又爲十一徽之半此三徽皆不當取音之正位焉其餘十二徽乃羽絃之宮位角絃之徵位而應聲在十二徽外一百分之二十四十二徽之相對者爲二徽二徽又爲五徽之半二徽五徽俱爲九徽之清聲獨十二徽不當取音之正位焉十一徽乃宮絃之角位而應聲在十一徽內一百分之二十分十一徽之相對者爲三徽三徽又爲六徽之半此三徽皆不當取音之正位焉至於角絃之宮位則在八徽九徽正中而羽絃之徵位商絃之宮位角絃之商位則在八徽上一百分之三十七分半此三絃取音之正位又居無徽之分焉如或以五音相生度分爲徽之位次則遠近不均且宜於此者必不能

宜於彼反不若折成分數互相資借爲用之簡且易也。以徽之用於絃者言之，十三徽下徽一絃用之爲下羽位，下羽二絃用之爲變宮位，宮聲三絃用之爲商位，商聲四絃用之爲角位，角聲五絃用之爲變徵位，徵聲六絃用之亦爲羽位，羽聲七絃用之亦爲變宮位，此十三徽除二絃五絃七絃爲二變不用其一絃三絃四絃六絃皆用之矣。十二徽下羽二絃用之爲宮位，角聲五絃用之爲徵位，羽聲七絃用之亦爲宮位，此十二徽二絃五絃七絃用之矣。十一徽下徽一絃用之爲變宮位，宮聲三絃用之爲角位，商聲四絃用之爲變徵位，徵聲六絃用之亦爲變宮位，此十一徽除一絃四絃六絃爲二變不用獨三絃用之矣。十徽下徽一絃用之爲宮位，下羽二絃用之爲商位。

商聲四絃用之爲徵位，角聲五絃用之爲羽位，徵聲六絃用之亦爲宮位，羽聲七絃用之亦爲商位，此十徽獨三絃不用其餘六絃皆用之矣。九徽下徽一絃用之爲商位，下羽二絃用之爲角位，宮聲三絃用之爲徵位，商聲四絃用之爲羽位，角聲五絃用之爲變宮位，徵聲六絃用之亦爲商位，羽聲七絃用之亦爲角位，此九徽獨五絃爲變宮不用其餘六絃皆用之矣。八徽下徽一絃用之爲角位，下羽二絃用之爲變徵位，宮聲三絃用之爲羽位，商聲四絃用之爲變宮位，徵聲六絃用之亦爲角位，羽聲七絃用之亦爲變徵位，此八徽除二絃四絃七絃爲二變不用其一絃三絃六絃用之矣。七徽則平分各絃之半，七絃皆用之爲正聲矣。六徽乃十一徽之半，各絃用之與十一

徽同五徽乃九徽之半各絃用之亦與九徽同至於四徽則又七徽之半爲七絃各音之清聲三徽又六徽之半爲十一徽六徽之清聲二徽又五徽之半爲九徽五徽之清聲一徽又爲四徽之半乃七絃各音之最高聲一徽之上則無以復加矣至於定絃取聲唐宋而來皆謂隋廢旋宮以後獨存黃鐘一均唐人紀琴以管色合字定一絃而宋志燕樂譜又以管色合字爲黃鐘之律故以一絃合字謂之黃鐘之宮夫黃鐘之聲實非合字而琴之一絃又非宮位其以合字定一絃者何也邇來槩以笛之四字調爲正調定琴之絃者正此調之聲字今考定黃鐘之聲實爲笛之四字黃鐘之宮聲四字立下羽二絃以起調則姑洗之角聲上字立宮位三絃以主調此正角宮也是

以倍無射之變宮合字立徵位一絃太簇之商聲乙字無射之羽聲凡字當二變之位而不用焉且絲樂旣以徵音爲本故琴之一絃得徵分三絃得宮分而五音相和之位始正此絃音之正宮調也如以律呂定琴之絃其徵律所定之絃不應徵絃之分而得角絃之分羽律所定之絃不應羽絃之分而得變徵絃之分變宮律所定之絃乃得徵絃之分宮律所定之絃乃得羽絃之分宮聲之律旣爲四字則變宮之律爲合字也明矣宮律定絃旣得羽分爲四字則變宮之律定絃得徵分而爲合字也益明矣此所以琴之一絃實有不得不定爲合字之義也宋姜夔論樂史稱其詳其七絃琴圖說曰七絃散而扣之則間一絃於第十徽取應聲如宮調五絃十徽應七絃散聲四

絃十徽應六絃散聲二絃十徽應四絃散聲大絃十
徽應三絃散聲惟三絃獨退一徽於十一徽應五絃
散聲古今無知之者近世定絃之法先取第七絃爲
準七絃之散聲和以五絃之十徽六絃之散聲和以
四絃之十徽四絃之散聲和以二絃之十徽三絃之
散聲和以大絃之十徽而五絃之散聲和以三絃之
十一徽凡此二音互相應者爲其聲之同故以和之
也古者琴止五絃故以一絃與三絃爲起音之本近
世因增六絃七絃故以五絃與七絃或四絃與六絃
爲定絃之規要之皆一理也今以三絃立宮則一絃
十徽乃下徵之宮位故應三絃之宮聲二絃十徽乃
下羽之商位故應四絃之商聲四絃十徽乃商聲之
徵位故應六絃之徵聲五絃十徽乃角聲之羽位故

應七絃之羽聲至於五絃散扣乃角聲而宮聲三絃
之角位實在十一徽則五絃之角聲正度安得不應
於三絃之十一徽邪夫一絃之十徽與三絃之散聲
相應者其間有下羽二絃變宮空絃實隔二絃以應
於十徽又如四絃之十徽與六絃散聲相應者其間
亦有角聲五絃與變徵空絃之二絃分也惟三絃與
五絃之間無二變空絃之分止隔四絃一位而十徽
與十一徽止較半聲之分此所以隔二絃之分者上
應於十徽隔一絃之分者下應於十一徽故三絃獨
退一徽與五絃相應也要之琴絃取音以各絃各分
互相應和爲本用絃之散聲和以各分之五聲者蓋
使聲調得以高下相宣而備一曲之用也近世惟據
正宮一調爲論律呂之本是以有隋廢旋宮以後止

存黃鐘一均之說然琴譜中有緊某絃爲某調者實絃音旋宮轉調之義但未明晰其故以管律絃度相和取聲而考驗之耳今以律呂定琴之法言之管律絃度之五正聲得分陰陽二均以相合者止有三調卽漢志所謂三統其餘得絃度之正分者或雜入陰呂之音其得陽律之音者又或值二變之位此正管律絃度生聲取分不同之所致也如止論絃音而比較以律呂則琴之陰陽二均亦皆各爲七調然立羽絃羽分之聲必定以律呂而諸調始備是故絃音轉調皆以正宮一調爲準其各絃緊慢轉移之際而宮調旋於其中矣如宮調以倍無射之律變宮合字定一絃得下徵之分倍無射之律實爲變宮尺字因近世定琴皆取笛之聲字故凡聲字俱以笛孔名之以黃鐘之律宮聲四字定二絃得下羽之分姑洗之律角

聲上字定三絃得宮聲之分蕤賓之律變徵尺字定四絃得商聲之分夷則之律徵聲工字定五絃得角聲之分仍以倍無射之律變宮合字定六絃得徵聲之分應於一絃復以黃鐘之律宮聲四字定七絃得羽聲之分應於二絃其太簇之律商聲乙字所應則爲變宮之分而無射之律羽聲凡字所應則爲變徵之分此二分當二變之位而不用蓋黃鐘宮聲立羽位以起調姑洗角聲立宮位以主調故爲琴之正宮調七絃各分皆應陽律一均之聲字焉商調則二絃四絃五絃七絃不更其散聲仍得本律之聲字而一絃三絃六絃俱慢下管律一音蓋以太簇之律商聲乙字定三絃立羽位以起調蕤賓之律變徵尺字所定之四絃立宮位以主調而倍無射之律變宮合字

所定之一絃六絃下為倍夷則之律下羽凡字姑洗
之律角聲上字所定之三絃下為太簇之律商聲乙
字其倍無射之律變宮合字更為倍應鐘之呂清變
宮高六字當變徵之分姑洗之律角聲上字更為仲
呂之呂清角高上字當變宮之分而不用此調之五
正聲分皆應陽律一均獨二變轉而應於陰呂焉角
調則一絃三絃六絃不更其散聲仍得本律之聲字
而二絃四絃五絃七絃俱緊上管律半音蓋以姑洗
之律角聲上字所定之三絃立羽位以起調蕤賓之
律變徵尺字更為林鐘之呂清變徵高尺字定四絃
立宮位以主調而黃鐘之律宮聲四字所定之二絃
七絃上為大呂之呂清宮高五字蕤賓之律變徵尺
字所定之四絃上為林鐘之呂清變徵高尺字夷則

之律徵聲工字所定之五絃上為南呂之呂清徵高
工字其黃鐘之律宮聲四字所應則當變徵之分蕤
賓之律變徵尺字所應則當變宮之分而不用此調
之五正聲內三聲雜入陰呂而二變反得陽律之聲
字焉變徵調則獨緊五絃管律半音其餘六絃散聲
仍得本律之聲字蓋以蕤賓之律變徵尺字所定之
四絃立羽位以起調夷則之律徵聲工字更為南呂
之呂清徵高工字定五絃立宮位以主調其太簇之
律商聲乙字所應則當變徵之分夷則之律徵聲工
字所應則當變宮之分而不用此調之五正聲內獨
宮聲一聲雜入陰呂而二變亦得陽律之聲字焉徵
調則獨慢三絃管律一音其餘六絃散聲仍得本律
之聲字蓋以夷則之律徵聲工字所定之五絃立羽

位以起調姑洗之律角聲上字更為太簇之律商聲
乙字定三絃立宮位以主調其姑洗之律角聲上字
更為仲呂之呂清角高上字當變徵之分無射之律
羽聲凡字所應則當變宮之分而不用此調五正聲
分皆應陽律而二變內變宮分亦應陽律獨變徵分
雜入陰呂之聲字焉羽調則二絃五絃七絃不更其
散聲仍得本律之聲字而一絃三絃六絃俱慢下管
律一音四絃則慢下管律半音蓋以倍夷則之律羽
聲凡字即正無射之聲字定一絃六絃立羽位以起調黃鐘之
律宮聲四字所定之二絃立宮位以主調而倍無射
之律變宮合字所定之一絃六絃下為倍夷則之律
羽聲凡字姑洗之律角聲上字所定之三絃下為太
簇之律商聲乙字蕤賓之律變徵尺字所定之四絃

下為仲呂之呂清角高上字其倍無射之律變宮合
字更為倍應鐘之呂清變宮高六字當變宮之分蕤
賓之律變徵尺字更為林鐘之呂清變徵高尺字當
變徵之分而不用此調五正聲內一聲雜入陰呂而
二變亦雜入陰呂之聲字焉變宮調則一絃三絃四
絃六絃不更其散聲仍得本律之聲字而二絃五絃
七絃俱緊上管律半音蓋以倍無射之律變宮合字
所定之一絃立羽位以起調黃鐘之律宮聲四字更
為大呂之呂清宮高五字定二絃七絃立宮位以主
調而夷則之律徵聲工字所定之五絃上為南呂之
呂清徵高工字其黃鐘之律宮聲四字所應則當變
宮之分夷則之律徵聲工字所應則當變徵之分而
不用此調之五正聲內二聲雜入陰呂而二變反得

陽律之聲字焉清聲七調亦皆以清宮一調爲準其旋宮轉調一如濁聲七調若夫各絃之五聲二變之分何以取之則以各絃總度爲率其各絃之全度與各絃內五聲二變位分之比卽如五聲二變之各分與五聲二變每全分內之各分之比也如下徵首音之全度一百零八分與第二音下羽九十六分之比卽如一絃首音之幾何度與二音之幾何度之比也又如第三絃宮聲首音之全度八十一分與第二音商聲七十二分之比卽如三絃首音之幾何度與二音之幾何度之比也案五聲二變之定分比例推之其各絃之各分自得矣五聲正分誠有一定之位而二變之分亦有一定之序總之以七聲互相應和爲準若非二變之聲字以紀五聲之正位烏能辨絃音

旋宮轉調之理也哉

琴旨王氏坦以五聲數論琴說夫古人審定八音之樂各從其類匏竹以度之長短較其空竅各均土以量之多寡較其中空容受金石以權衡之輕重較其厚薄等差革木止一聲爲眾樂之節奏其體制大小悉以律呂爲準則至於絲則絲綸有巨細徽柱有長短必以五聲之數較定之方不失古聖人作樂精微之妙後世以絲竹之樂爲八音之要領竹樂以律呂相較絲樂亦以律呂相較有謂黃鐘均以仲呂爲角此以律呂論琴不得其所以然之理也有謂隋廢旋宮獨存黃鐘一均此以律呂論琴竝失旋宮之義也或以律呂名調以徵調爲蕤賓調以商調爲姑洗調是也或以律呂名徽宋姜夔七絃琴圖說黃鐘一徽應三絃散聲云是也或以律呂名徽明張右衮太古琴經以十一徽應三絃散聲云是也

微象聞是也紛紛聚訟訖無定說孟子曰不以六律不能正五音蓋以六律六呂三分損益隔八相生之理正此五音也何嘗以六律六呂為此調此絃此徽之本乎絲樂絃音其體本實故絲綸巨細得數之多寡微分長短得數之疎密兼言瑟曰微柱獨論琴故曰微分巨絃數多者分密細絃數少者分疎故曰得數之疎密則必較以五聲之數以某聲之數定其絲綸多寡之數為之體以某聲之數定其微分疎密之數為之用此以五聲之數較絃音一定之理也琴雖七絃止有宮商角徵羽五正聲得為用巨絃數多以五聲數之多者主之細絃數少以五聲數之少者主之烏可以黃鐘之九寸太簇之八寸為準耶自古原以五聲數論絃音故相傳有宮商角徵羽少宮少商七絃之名絃數多寡既以五聲數為準則而微分疎密得聲之

應和亦當以五聲數較之其理自明矣

蕙田案此條與正義以五聲二變定絃音之度相合乃論琴之第一指歸也

一絃尚微說一絃為宮世傳其說久矣蓋緣國語大不踰宮細不過羽之論也後世以此二語推之遂謂二絃為商三絃為角四絃為徵五絃為羽六絃應一絃為少宮七絃應二絃為少商其說雖近自然而不知實失古人作樂之旨細案五音相生之序三分損益之法而一絃尚微焉宮生徵徵生商商生羽羽生角宮損一分上生生徵益一分下生亦生徵宮之八十一三分之而損一分則為五十四乃徵聲之數徵之五十四三分之而益一分則為七十二乃商聲之數商之七十二三分之而損一分則為四十八乃羽

聲之數羽之四十八三分之而益一分則為六十四
乃角聲之數又如宮之八十一三分之而益一分則
為一百有八乃徵聲之倍數倍徵之一百有八三分
之而損一分則仍為七十二亦是商聲之數商之七
十二三分之而益一分則為九十六乃羽聲之倍數
倍羽之九十六三分之而損一分則仍為六十四亦
是角聲之數案相生之音五而相生之數七宮為八
十一商為七十二角為六十四徵為五十四羽為四
十八徵數五十四倍之為一百有八羽數四十八倍
之為九十六古聖立法上下相生損益竝用故琴絃
一定有七也倍徵一百有八綸為一絃三兩一絃以十二絲
為一綸過此則粗不
及則細倍羽九十六綸為二絃宮八十一綸為三絃商七
十二綸為四絃角六十四綸為五絃徵五十四綸為

六絃羽四十八綸為七絃此依絃之巨細合五聲數
而為之次第者也以三絃宮益之而生一絃倍徵此隔
一上四絃商益之
而生一絃倍徵損之而生四絃商此隔一上
生之理四絃商益之
而生二絃倍羽此亦隔一
下生之理二絃倍羽損之而生五絃角
此亦隔一上生之理○五音相生至角而
終角不能生正聲也故琴止得五聲為用此三絃宮聲益而下生
得第一絃至第五絃又以三絃宮損之而生六絃徵
此隔一上
生之理六絃徵益之亦生四絃商此隔一上
生之理四絃商損
之而生七絃羽此亦隔一
上生之理七絃羽益之亦生五絃角此亦
隔一上
生之理此三絃宮聲損而上生得第三絃至第七絃若三
絃宮聲上下相生損益竝用得第一絃至第七絃之
七絃矣此五音相生得七絃之次第以合絃之巨細
者也凡此乃七絃得五聲自然之至理而不可易者
若以一絃為宮豈能窮律呂貫通之妙哉白虎通曰

五音通義卷之三
八音法易八卦絲離音也盛德在火其音徵一絃尚
徵不益信哉

蕙田案此條疏通正義絲音尚徵一絃非宮
之義

三絃獨下一徽說宋姜夔七絃琴圖說謂黃鐘大呂
竝用慢角調故於大絃十一徽應三絃散聲太簇夾
鐘竝用清商調故於二絃十一徽應四絃散聲姑洗
仲呂蕤賓竝用宮調故於三絃十一徽應五絃散聲
林鐘夷則竝用慢宮調故於四絃十一徽應六絃散
聲南呂無射應鐘竝用蕤賓調故於五絃十一徽應
七絃散聲以律長短配絃大小各有其序載宋史樂志愚謂
斯言祇得乎五調下一徽之當然而未明乎宮調三
絃獨下一徽之所以然何也彼泥於律呂長短之說

而未以絃度之五聲數詳覈之也案管子曰凡將起
五音凡首先主一而三之四開以合九九以是生黃
鐘小素之首以成宮載管子地員三之三因也四開四分也
九九八十一也黃鐘宮聲也素煮漚白練乃熟絲卽
絃也小素卽小絃也謂將起五音以倍徵一絃之全
度三因之得三倍復四分爲八十一宮位之度其絃
之小於一絃者與此度之聲相應得宮聲因宮爲聲
之始而以此度爲起音之首耳以五聲數細較之則
案一絃之十徽而應乎三絃之散聲如琴之全度三尺六寸
自岳山至四徽爲九寸
至七徽爲一尺八寸至十徽爲二尺七寸至焦尾爲三尺六寸
三因之則爲一丈零八寸以一丈零八寸而四分之則爲二尺七寸適在十徽
之位與一絃之一百有八三因而四分之得八十一之數正相合也十徽係常
用之位得本絃相和之音與本絃與九徽相和之音同因九徽隔二和以散聲
之正隔一和以散聲之倍十徽則隔一和以散聲之正隔二和以散聲之倍故
也審音者知九徽乃本絃相生得我生之聲而相和若于十徽自全度損益相
生皆不能及其位予細審所以與本絃相和者乃生本絃之聲故爾也十徽爲
全度四分之三三分益一分則爲四分是十徽之位生全度散聲得生我之聲

故亦相和也管子用三其實而四其法以覆之自得生我之聲即司馬氏律書四其實或倍其實而三其法以得我生之聲之理也古人審音之密取法之簡便其妙蓋倍徵之一絃其全度計一百有八分三因之則為三百二十四以三百二十四而四分之則為八十一一絃十徽即宮聲八十一之分而三絃全度亦宮聲八十一之分故一絃十徽應三絃散聲也夫一絃屬徵既得生徵之宮於十徽以應乎三絃之散聲則餘絃自當以五聲數用三因四分之法較之而三絃獨下一徽之理自明矣故以倍羽二絃全度九十六分而三因之則為二百八十八以二百八十八而四分之則為七十二矣二絃十徽即商聲七十二之分而四絃全度亦商聲七十二之分故二絃十徽應四絃散聲也以商聲四絃全度七十二分而三因之則為二百一十六以二百一十六而四分之則為五十四矣四絃十徽即徵聲五十四之分而六絃全度亦徵聲五十四之分故四絃十徽應六絃散聲也以角聲五絃全度六十四分而三因之則為一百九十二以一百九十二而四分之則為四十八矣五絃十徽即羽聲四十八之分而七絃全度亦羽聲四十八之分故五絃十徽應七絃散聲也以上各絃俱案十徽而與散聲應惟三絃則獨案十一徽以應五絃之散聲者非有他也亦就三絃之分數與五絃之全度相較而得之耳蓋宮聲三絃之全度本八十一分三因之則為二百四十三以二百四十三而四分之則為六十零七五夫三絃之十徽固六十零七五之分矣

案六十零七五之數比變徵五十六八八則有餘比角六十四則不足比清角五十九九二雖不及一分然聲音之辨毫釐不紊又不得謂之清角蓋十徽為生散聲之位如一絃徵十徽宮所生也二絃羽十徽商所生也四絃商十徽徵所生也五絃角十徽羽所生也三絃為宮無生宮之聲故三絃十徽

六十零七五之分非案聲之位而五絃之全度則為角聲六十四之分必案乎三絃角聲六十四之分始克應乎五絃之全度也而三絃角聲六十四之分實在十一徽此三絃之所以獨下一徽以應五絃之散聲者也

蕙田案此條於正義宮聲三絃之角位實在十一徽之義闡發最詳

五絃獨上半徽說五絃獨上半徽古今未有論及者大抵調琴必於十徽九徽審音之高下為定絃之規如散扣七絃有間一絃而於五絃案十徽以取應聲者有間二絃而於四絃案九徽以取應聲者一散一案次第定絃以至於一絃而絃胥定矣三絃之案十一徽常及用也五絃之案八徽半不及用也蓋散扣內之細絃案彈外之巨絃五聲之數固相和三絃為八十一之分一絃九徽亦七十二之分

十徽亦八十一之分四絃為七十而案彈內之細絃散扣外之巨絃細絃案聲適合巨絃散聲五聲之倍數亦相和也七絃十徽為三十六之分乃商聲之半應四絃七十二商聲之正七絃九徽為三十二之分乃角聲之半應五絃六十四角聲之正絲樂倍半聲相和倍律對正律言為倍正律對半律言亦為倍也試言之七絃十徽應四絃散聲六絃

十徽應三絃散聲五絃十徽應二絃散聲四絃十徽應一絃散聲此十徽案絃應散聲之倍數也二絃案十徽亦不及用七絃九徽應五絃散聲六絃九徽應四絃散聲四

絃九徽應二絃散聲三絃九徽應一絃散聲此九徽案絃應散聲之倍數也惟五絃獨上半徽以應三絃之散聲何也三絃和五絃散聲必下一徽則五絃和

三絃散聲亦必上半徽也十徽至十一徽度短九徽至八徽度長上半徽之度與下一徽之度長短適合夫十徽之分為全度四分之三以全度散聲為四分

三分而益一分為四分則十徽之分生全度散聲三分而損

五音通考卷二十一
一分則為二分則十微之分又生七微
之分矣七微乃全度之半其理同也
獨三絃之十微無案聲之位者即五音相生始於宮之理宮為君聲不能有生
宮之聲三絃為宮故三絃之十微無案聲之位必下
一微始應五絃散聲既用管子審音之法覈之矣若
九微之分為全度三分之二以全度散聲為三分三
分而去一分為二分則全度散聲生九微之分獨五
絃之九微無案聲之位者即五音相生終於角之理
琴止用五正聲角生變聲而不能生正聲五絃為角
故五絃之九微無案聲之位必上半微始應三絃散
聲是當用五音相生之法覈之也何也九微之五聲
皆本絃相生之聲九微為全度三分去一之位則各
絃之聲不皆三分去一而得相生之聲哉即如七絃
羽聲羽生角也九微乃三十二角聲之半故應五絃

角散聲六絃徵聲徵生商也九微乃三十六商聲之
半故應四絃商散聲四絃商聲商生羽也九微乃四
十八之羽位故應二絃倍羽散聲三絃宮聲宮生徵
也九微乃五十四之徵位故應一絃倍徵散聲至於
五絃角聲角生變宮九微乃四十二六六係變宮之
半變宮本無散聲以相和也絲樂止用五聲之正
二變雖有其位不用須知五絃
既應以三絃而三絃固宮聲也宮必以宮相應而惟
五絃四十零五宮聲之半位實在八微半此五絃之
所以獨上半微以應三絃宮之散聲也

蕙田案此條以五音相生始於宮宮為君聲
不能有生宮之聲終於角角生變聲不能生
正聲之理疏三絃宮十微無案聲之位必下
一微始應五絃散聲五絃角九微無案聲之

位必上半徽始應三絃散聲而以五音相生
之法定五絃八徽半為宮聲之半位以應三
絃宮聲之全數尤為獨闢精到

釋黃鐘均以仲呂為角之疑說朱子琴律曰古之為
樂者通用三分損益隔八相生之法若以黃鐘為宮
則姑洗之為角有不可以毫髮差者而今世琴家獨
以仲呂為黃鐘之角故於眾樂常高一律惟第三絃
本是角聲乃得守其舊而不變流傳既久雖不知其
所自來然聽以心耳亦知非人力所能為也昔人亦
有為之說者皆無足取其曰五聲之象角實為民以
民為貴故於此焉上之者則穿鑿而迂疎亦已甚矣
近世惟長樂王氏之書所言禮樂最為近古然其說
琴亦但以第三絃為律中仲呂而不言其所以然予

用是益以為疑愚謂朱子此言亦以一絃為宮也其

意曰一絃為宮則第三絃為角一絃之宮定為黃鐘

則三絃之角必定為姑洗夫一絃為黃鐘其十徽乃

仲呂之位

案下準焦尾至七徽之絃度合十二律呂之位如散聲為黃鐘
則七徽九分為南呂七徽六分為無射七徽三分為應鐘七徽亦為黃鐘與散
聲相同也琴止用五正聲律呂得相合為用者黃鐘太簇姑洗林鐘南呂五聲
而已其餘俱不得為用故不可較以十二律呂止以五聲之數考之最為簡便

不當應第三絃姑洗之角似與律呂相生之理不能

合故有此疑也夫以一絃全度散聲為黃鐘宮上生

九徽之林鐘徵以應四絃散聲林鐘徵下生十三徽

之太簇商以應二絃散聲太簇商上生八徽之南呂

羽以應五絃散聲而南呂羽下生十一徽之姑洗角

獨不應三絃散聲其應三絃散聲者乃在十徽之仲

呂角是可疑矣殊不知一絃實非宮分本屬徵也三

絃之為角分者乃宮也惟以一絃全度散聲為林鐘
 徵上生九徽之大簇商而應四絃散聲太簇商下生
 十三徽之南呂羽而應二絃散聲南呂羽上生八徽
 之姑洗角而應五絃散聲姑洗角下生十一徽之應
 鐘變宮為不用之位變宮無散聲相應雖有其位不用故不應三絃散聲
 也應夫三絃散聲者乃十徽之黃鐘宮也蓋朱子以
 律呂之長短用三分損益之法相較故無由得其所
 以然之理若以五聲之位得絃度之長短用三分損
 益之法相較則知一絃為徵三絃為宮而絃音與徽
 分皆得應和自與律呂相生之理相合矣如絃度之
 十徽乃全度四分之三三分益一分而為四分則十
 徽之位生全度之散聲也夫五音相生宮為聲之始
 無聲以生宮也眾絃於十徽有聲為用皆生散聲者

也惟三絃於十徽無聲為用因三絃為宮故十徽無
 聲以生之也此三絃為宮之至理知三絃之屬宮則
 知一絃六絃屬徵二絃七絃屬羽四絃屬商五絃屬
 角矣一絃屬徵則一絃之十一徽非姑洗角位乃應
 鐘變宮之位也自不應三絃散聲其十徽非仲呂角
 位乃黃鐘之宮位也自應三絃散聲矣三絃屬宮則
 三絃之十徽乃仲呂角位自不應五絃散聲其十一
 徽乃姑洗角位自應五絃散聲矣然則論琴者惟以
 絃度之長短較以五聲自然得其要而有合於管子
 徵羽之數大於宮與白虎通一絃尚徵之說也

蕙田案此條釋以仲呂為黃鐘之角由誤以
 一絃為宮而不知一絃十徽乃黃鐘之宮位
 三絃十一徽乃姑洗角位也此疑釋而三絃

為宮一絃為徵之義無遺蘊矣

泛音四準說泛音不假案抑得自然之聲雖與實音稍異要不外乎五聲二變之理蓋實音有三準每準之內不拘某絃俱得五聲二變之七聲不論當徵不當徵但遇五聲二變度分俱可案其度分而得聲也至於泛音則當為四準每準之內一絃四絃六絃得二正聲一變聲二絃七絃得二正聲三絃得三正聲五絃得一正聲一變聲必於徵間始有聲否則無聲蓋一徵四徵七徵十徵十三徵聲相同二徵五徵九徵十二徵聲相同三徵六徵八徵十一徵聲相同故有三聲其有祇得二聲者徵不遇五聲二變之度分故也以各徵所得之五聲二變言之一徵四徵七徵十徵十三徵俱得本絃之正聲

則一徵四徵七徵十徵十一徵十二徵俱得本絃三徵皆屬羽是也餘倣此

正聲相生之聲如一絃六絃屬徵徵生商得商聲二絃七絃屬羽羽生角得角聲三絃屬宮宮生徵得徵聲四絃屬商商生羽

生變宮得變宮聲

聲角生變宮故在一絃六絃而得變宮之聲變宮生變徵故在四絃而得變徵之聲變徵生清宮故在二絃七絃而得清宮之聲有其位而不用清宮生清徵故在五絃而得清徵之聲有其位而不用此隔一下生隔二上生之理也三絃之三徵六徵八徵十一徵之角聲生一絃六絃三徵六徵八徵十一徵之變宮聲即如三絃宮聲與三絃一徵四徵七徵十徵十三徵宮聲生一絃六絃徵聲與一絃六絃一徵四徵七徵十徵十三徵徵聲之比三絃二徵五徵九徵十二徵徵聲生一絃六絃二徵五徵九徵十二徵徵聲之比也此各絃泛音得各徵五聲二變之大槩也以各徵相對而音相同者言之六徵與八徵相對五徵與九徵相對四徵與十徵相對三徵與十一徵相對二徵與十二徵相對一徵與十三徵相對徵相對而所出之音必

相同者無他由焦尾至七徽中間各徽之五聲二變
度分與岳山至七徽中間各徽之五聲二變度分彼
此相同故也大抵泛音之取音以七徽居中為界劃
七徽上至岳山下至焦尾分而為二實音附木取音
不論徽之遠近俱自岳山一邊而出泛音以指浮絃
上徽之上下皆為震動則徽之上下皆有聲出去岳
山遠則聲低而濁近則聲高而清高而清之聲既出
低而濁之聲自不能出矣如六徽至一徽在七徽之
上得聲之清所出五聲二變度分之聲與實音相同
八徽至十三徽在七徽之下得聲之濁合諸五聲二
變度分不能出聲所出之聲乃從焦尾至各徽而出
故不得與實音相同也即就一絃所值之徽而論一
絃七徽居全度之中上至岳山下至焦尾遠近相均

同為五十四之徽其聲清濁互出得本絃之正聲六
徽為四十二六六之變宮位皆五聲二變之半或半之又半俱不細註五徽為三
十六之商位四徽乃七徽之半為二十七之本絃徵
位三徽乃六徽之半為二十一三三之變宮位二徽
乃五徽之半為十八之商位一徽乃四徽之半為十
三五之本絃徵位此七徽之上六徽俱得本絃五聲
二變度分由聲之清故得與實音相同八徽為六十
四之角位泛音乃變宮聲蓋自焦尾計至八徽乃四
十二六六之變宮位也九徽為七十二之商位泛音
亦得商聲此九徽適合者自焦尾計至九徽乃三十
六之商位合實音七十二商聲之半倍半之聲原相
同也十徽為八十一之宮位泛音乃徵聲自焦尾計
至十徽乃七徽之半為二十七之本絃徵位也十一

徽爲八十五三三之變宮位泛音亦得變宮聲此十一徽適合者自焦尾計至十一徽乃八徽之半爲二十一三三之變宮位合實音八十五三三變宮半之又半倍半而又半聲亦相同也十二徽一絃原無五聲二變之位泛音得聲爲商聲自焦尾計至十二徽乃九徽之半爲十八之商位也十三徽爲九十六之羽位泛音乃徵聲自焦尾計至十三徽乃十徽之半爲十三五之本絃徵位也此七徽之下六徽由聲之濁不與實音相同俱得焦尾至七徽五聲二變度分之清聲焉故七徽上下必判而爲二七徽之上四徽至七徽爲上之下準一徽至四徽爲上之上準七徽之下十徽至七徽爲下之上準十三徽至十徽爲下之下準此泛音之四準與實音之得聲自有分別也

蕙田案按徽取音合五音相生之度其當徽而七絃俱用者惟七徽四徽一徽得本絃之正聲而名之曰三準及各音當徽不當徽取用與不取用之義已詳見正義中茲特存王氏泛音四準以補未備

案聲散聲相和說鼓宮宮應彈角角動音相準也故徽分之位恆與散聲相和向來註譜之家類多錯認分數斯律之能協者寡矣茲特以絃度五聲之數較定徽分於後而兩言以該之曰案彈外散扣內案彈內散扣外試以案彈外散扣內言之間四絃者案七徽間三絃者二絃則案七徽六分一絃三絃則案七徽九分間兩絃者案九徽間一絃者各絃俱案十徽惟三絃案十徽八分兩絃相連者二絃五絃則案十

二徽二分一絃三絃四絃六絃則案十三徽一分此皆案彈外散扣內也皆正聲之相和者也以案彈內散扣外言之間四絃者亦案七徽兩絃相連者二絃四絃五絃七絃則案七徽六分三絃六絃則案七徽九分間一絃者惟五絃案八徽半餘絃俱案九徽間兩絃者案十徽間三絃者五絃七絃則案十二徽二分六絃則案十三徽一分此皆案彈內散扣外也皆倍聲之相和者也至七徽為正聲之半和以正聲之倍亦案彈內散扣外此則倍聲之倍之相和者也其有不相和而實可和者乃相生之聲相和亦必案彈內散扣外如案彈外散扣內雖亦得相生之絃而聲音非不可為用間兩絃者案七徽如案彈內散扣外之絃而聲音非不可為用間兩絃者案七徽如案彈內散扣外之絃而聲音非不可為用宮生徵而相和也餘可類推○此俱散聲生案聲也若案聲生散聲音雖不乖亦多用問三絃者五絃七絃則案七徽六分六絃則案

七徽九分間四絃者案九徽兩絃相連者二絃四絃五絃七絃則案十徽三絃六絃則案十徽八分蓋三絃十徽八分之位為角應二絃羽自當案十徽八分至於六絃原不當案十徽八分之位所以案之者因六絃十徽之位為宮不與五絃角相和惟十徽八分為變宮之位與五絃角聲相生而相和故案之耳間一絃者惟五絃案十二徽二分餘絃俱案十三徽一分夫七絃之十二徽二分亦為宮位而案十三徽一分者十三徽一分亦變宮之位應五絃角聲也故同一案彈內散扣外而此之相和有不可以倍聲例者蓋相生之聲之相和者以上乃下準之各徽分得各絃散聲相和之大要若中準上準之徽分與下準之徽分同亦得各絃散聲相和之聲焉如案一絃中準五徽之三十六分上準二

徵之十八分六絃中準五徵之十八分上準二徵之九分俱應四絃散
聲之七十二分蓋絃音之半半而又半半之半而又半皆與倍聲相和然亦
有兩絃俱散扣而相和者間四絃者本絃之聲得倍
半而相和一絃為六絃之倍二絃為七絃之倍是也
間兩絃者乃相生之聲相和如一絃徵生四絃商二
絃羽生五絃角是也間一絃者惟五絃角不與三絃
宮相和餘亦以相生之聲相和如三絃宮生一絃徵
四絃商生二絃羽是也總而言之各絃相應之聲不
出乎正聲倍聲與相生之聲三者之範圍故立著其
同異以明之

同者謂倍聲與正聲相同異者謂
相生之聲與正聲較其數實異也

蕙田案此篇可證明正義內案七絃之各分
與全絃互相應和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
全而倍半分之節節有正聲之正節節有二

變之位之義而歸於正聲倍聲與相生之聲
三者可謂罄其藏而無遺蘊矣

旋宮轉調說上古聖人心通造化默會聲氣之元製
為旋宮轉調五調相轉循環不息與五行相生之機
一一脗合蓋五行之於萬物一物有一物之體用五
音之為五調一調有一調之體用也如宮調以宮絃
為體眾絃為用商調以商絃為體眾絃為用角徵羽
調莫不皆然秦火以來樂經既失旋宮之義晦而不
明所以有隋廢旋宮獨存黃鐘一均之說自唐宋元
明以迄於今琴家專肄聲音熟諳譜調而未嘗詳攷
理學之原儒者空談理數拘守舊聞而不屑研究聲
字之義若二者相兼窮其理而究其聲旋宮轉調之
理豈不復明哉唐人之紀琴以管色合字定一絃則

四字定二絃上字定三絃尺字定四絃工字定五絃
六字定六絃五字定七絃乃管音之四字調四字調
為正調而乙凡不用琴之二變亦不用故以四字調
之合字定一絃其餘聲字皆與各絃相合也後世因
之以管律合絃音相和取聲而緊某絃慢某絃得某
絃之聲轉為管律之某聲某字或絃有不緊慢者原
為管律之某聲某字立羽位以起調以原得某絃轉
為宮絃立宮位以主調則定為某調於是定為宮商
角變徵羽變宮之七調自愚論之所謂旋宮轉調
者以角絃易為宮絃其宮旋也角既為宮則宮轉為
徵徵轉為商商轉為羽羽轉為角五聲轉則調亦轉
矣調之相轉由於聲之相轉而聲之轉必以相生之
聲而相轉以相生之聲相轉則旋宮之義見矣蓋五

音之相生始於宮而終於角始於宮故無生宮之聲
而無聲相轉以為宮終於角角不能生正聲而生變
聲變聲又無散聲為用故無相轉之聲惟於角聲所
值之絃緊一音而即為宮聲緊一音者乃角至清用之一音在
絃度止得半分即宮至變宮徵至
變徵此之謂旋宮也角不能生宮既緊一音而旋為宮
則宮生徵而轉徵生商而轉商商生羽而轉羽羽
生角而轉角也五聲既以相生之聲相轉則五調亦
以相生之聲相轉也此之謂旋宮轉調也以九徵十徵相
較旋宮之理甚
明蓋九徵案聲惟角絃在九徵上八徵半十徵案聲惟宮絃在十徵下之十
徵八分以角絃緊一音則八徵半之案聲移于九徵十徵之案聲移于十徵八
分角絃易為宮絃也故謂旋宮聲之相轉亦易明也宮絃十徵八分之案聲移
于十徵宮轉徵也羽絃九徵之案聲移于八徵半羽轉角也餘絃皆有相轉自
然之理可知矣五
聲既轉故謂轉調定相轉之五調必知某調以某絃為體
而旋宮始有所施由是言之琴其以三絃為體矣乎
就宮調而論三絃本為宮聲而宮調以三絃為宮則

三絃為體也明矣若次第相轉為徵商羽角之調三絃俱次第相轉得徵商羽角之聲是宮調以三絃為宮以立體則徵商羽角調亦即以三絃為徵商羽角以立體矣則三絃之為體也益明矣琴雖有七絃而窮乎律呂之貫通五絃已備故三絃居中為體一絃二絃與四絃五絃則分兩側為用如宮調三絃為宮聲居中為體一絃二絃為羽宮四絃五絃為商角分兩側為用商調則三絃為商聲居中為體一絃二絃為羽宮四絃五絃為徵羽分兩側為用徵調則三絃為徵聲居中為體一絃二絃為宮商四絃五絃為羽宮分兩側為用羽調則三絃為羽聲居中為體一絃二絃為商角四絃五絃為宮分兩側為用至於六絃七絃乃一絃二絃之清聲用以高下相宣洪纖竝奏為樂曲始終之節奏而聲調體用之理實則止於五所以舜有五絃琴也此五調以三絃為體眾絃為用之理也大凡諸調不拘某絃但案在十徽八分而與他絃散聲應者為宮絃案在

八徽半而與他絃散聲應者為角絃其在宮調一絃六絃為徵二絃七絃為羽三絃為宮四絃為商五絃為角蓋三絃於十徽八分應五絃散聲是三絃為宮五絃於八徽半應三絃散聲是五絃為角因三絃立宮位以主調故為宮調其在徵調以宮調之角聲五絃緊一音旋為宮聲即緊一音之姑洗調則一絃六絃商俱轉為商二絃七絃羽俱轉為角三絃宮轉為徵四絃商轉為羽蓋五絃於十徽八分應二絃七絃散聲是五絃為宮二絃七絃於八徽半應五絃散聲是二絃七絃為角因宮調之三絃宮轉為徵而三絃立徵位以主調故為徵調其在商調以徵調之角聲二絃七絃俱緊一音旋為宮聲即緊一音之姑洗調則一絃六絃商俱轉為羽三絃徵轉為商四絃羽轉為角五絃宮轉為徵蓋二絃

七絃於十徽八分應四絃散聲是二絃七絃為宮四
絃於八徽半應二絃七絃散聲是四絃為角因徵調
之三絃徵轉為商而三絃立商位以主調故為商調
其在羽調以商調之角聲四絃緊一音旋為宮聲即
一二六絃一音之慢宮調則一絃六絃羽俱轉為角二絃七絃宮俱轉
為徵三絃商轉為羽五絃徵轉為商蓋四絃於十徽
八分應一絃六絃散聲是四絃為宮一絃六絃於八
徽半應四絃散聲是一絃六絃為角因商調之三絃
商轉為羽而三絃立羽位以主調故為羽調其在角
調以羽調之角聲一絃六絃俱緊一音旋為宮聲即
三絃一音之慢角調則二絃七絃徵俱轉為商三絃羽轉為角四
絃宮轉為徵五絃商轉為羽蓋一絃六絃於十徽八
分應三絃散聲是一絃六絃為宮三絃於八徽半應

一絃六絃散聲是三絃為角因羽調之三絃羽轉為
角而三絃立角位以主調故為角調若欲仍定為宮
調以角調之角聲三絃緊一音旋為宮聲角調自宮調次
緊惟三絃未緊今三絃亦緊則七絃俱緊而仍為宮調矣則一絃六絃宮俱轉為徵二絃七
絃商俱轉為羽四絃徵轉為商五絃羽轉為角是三
絃仍於十徽八分應五絃散聲而三絃為宮矣五絃
仍於八徽半應三絃散聲而五絃為角矣因角調之
三絃角緊一音旋為宮而三絃仍立宮位以主調故
復轉為宮調此旋宮轉調至當不易之理也

蕙田案此篇以各調之角聲緊一音盡旋宮
轉調之蘊似為簡便直截
又案八音樂器其古制之存於今者莫如琴
自古樂既亡歷代以來說琴者多失其旨其

誤一在不明管子三因九開之法而以管音律呂定絃音一在不知以五聲二變明絃音之度分而以律呂分徽位一在泥於大不踰宮之說而以一絃爲宮不知管子一百八爲徵之倍數及白虎通離音尙徵之意一在不知三絃爲宮而以一絃十徽爲仲呂一在惟據正宮一調論律呂謂隋廢旋宮止存黃鐘一均而不知五聲旋宮轉調之全蓋古器雖存而義蘊久晦矣惟我

聖祖御製正義一一考定詳明案之於絃度而五聲二變無有不合求之於徽位而散聲案聲靡所不通於是一絃爲徵三絃爲宮而取徽定分三絃獨下一徽五絃獨上半徽與夫旋宮轉

調之理皆有以攷其當然知其所以然而不可易洵發古人之所未發矣通州王素堂名坦精於琴著琴旨三萬言疏通證明與正義之指多合因采其尤者附錄於後千古絕業幸得復明庶幾後之審音者有所考也

又案以上琴

禮記樂記清廟之瑟朱絃而疏越

注朱絃練朱絃練則聲濁越瑟底孔也蓋疏之使聲遲也

儀禮鄉飲酒禮工四人二瑟瑟先相者二人皆左何瑟後首擗越內絃右手相工入升自西階北面坐相者東面坐遂授瑟乃降

鄉射禮席工於西階上少東工四人二瑟瑟先相者皆左何瑟面鼓執越內絃右手相

燕禮小臣左何瑟面鼓執越內絃右手相

大射儀席工於西階上少東工六人四瑟相者皆左何瑟後首內絃跨越右手相

爾雅大瑟謂之灑

注長八尺一寸廣一尺八寸二十七絃疏世本日庖犧氏作五十絃黃帝使素女鼓瑟哀不自勝乃破為二十九絃其餘四絃謂之番番贏也頌瑟長七尺二寸廣一尺八寸二十五絃盡用

之熊氏云瑟兩頭有孔其在底下者名越孫叔然云郭云二十七絃未見所出

荀子瑟易良

呂氏春秋古樂昔朱襄氏之治天下也多風而陽氣畜積萬物解散果實不成故士達作為五絃瑟以來陰氣以定羣生帝堯立瞽叟乃拌五絃之瑟作為十五絃之瑟舜立命延乃拌瞽叟之所為瑟益之八絃以為二十三絃之瑟

注并分

尚書大傳大瑟朱絃達越

白虎通瑟者嗇也閑也所以懲忿

聶氏三禮圖舊圖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贏也頌瑟長七尺二寸廣一尺八寸二十五絃盡用陳氏樂書古之論者或謂朱襄氏使士達制為五絃之瑟瞽叟又判之為十五絃舜益之為二十三絃或謂太帝使素女鼓五十絃瑟帝悲不能禁因破為二十五絃郭璞釋大瑟謂之灑又有二十七絃之說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漢武之祠太一后土作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
有七尺二寸廣尺八寸者有五尺五寸者豈三等之
制不同歟然詩曰椅桐梓漆爰伐琴瑟易通卦驗冬
日至鼓黃鐘之瑟用槐八尺一寸夏日至用桑五尺
七寸是不知美檟槐桑之木其中實而不虛不若桐
之能發金石之聲也

蕙田案郭無二十三絃之說陳氏謂品氏師用郭說疑有悞

律呂正義琴瑟雅樂古人平居不離於側近時之瑟
除郊廟大樂外用之者少雖相傳有譜不過并兩絃
以取聲猶笙之合兩管為一聲耳詩云鼓瑟吹笙蓋
二者理同而聲相和也記稱大琴大瑟中琴小瑟為
四代之樂器爾雅大瑟謂之灑註長八尺一寸又鄉
飲酒禮工四人二瑟瑟先相者二人皆左荷瑟後首
挈越內絃右手相鄉射禮相者皆荷瑟面鼓執越內

絃右手相燕禮大射儀皆同夫相者右手相工而左
手荷瑟又多使童子為相使其形制過大非童子一
手之力所能勝是知爾雅所載大瑟乃郊廟所用儀
禮所載則古之小瑟為燕飲所用而今時之箏或即
古小瑟之變制矣乎今禮部太常所用長至今尺七
尺六寸有奇廣一尺八寸有奇高一尺餘槩以時尺
度古律數也夫以時尺律數推定瑟制其長短厚博
必度以時尺之數而後可若以古尺律數推定瑟制
其長短厚博亦必度以古尺之數而後可爾雅大瑟
之八尺一寸者乃九倍黃鐘古尺之度約以今尺為
六尺五寸六分一釐也以此度為瑟體通長適合古
今之宜焉至於首廣則用倍黃鐘之度得今尺一尺
四寸五分八釐自首至尾分為四節以首廣之倍黃

鐘數分爲二十分一節遞減一分每分卽黃鐘之十分之一以二十分之十九分爲前腰得一尺三寸八分五釐一毫二十分之十八分爲後腰得一尺三寸一分二釐二毫二十分之十七分爲尾廣得一尺二寸三分九釐三毫前梁至首額用黃鐘之分爲七寸二分九釐後梁至尾末用倍黃鐘之分爲一尺四寸五分八釐前後梁之廣高俱用黃鐘之十分之一爲七分二釐九毫除首尾共三倍黃鐘之分二梁以內絃分之長用六倍黃鐘之分爲四尺三寸七分四釐至於瑟體之高則其前首面以黃鐘之分爲通高以黃鐘十分之六爲額厚自邊至足以黃鐘三分之二爲通高其後尾面以黃鐘十分之八爲通高以半黃鐘爲尾厚自邊面至足亦以半黃鐘爲通高以黃鐘

四分之一爲邊厚此瑟之體制也其全體雖爲宮聲之分而絃度實得徵聲之分故爲絲音之正與律呂得以相和取聲又據瑟有大小而絃無巨細總以宮聲之數爲準用八十一綸三倍之乃二百四十三綸以爲絃蓋瑟體比琴爲大故絃亦加其綸也瑟有柱而琴無柱琴絃因巨細以別聲而瑟絃一制緣設柱以別聲柱遠則絃慢而聲以濁柱近則絃緊而聲以清絃凡二十有五中央一絃用黃色以別之立宮位爲眾絃之準兩傍各朱絃一十有二此瑟之絃制也樂工定絃但酌其遠近以取聲而柱無定位大槩一絃與十四絃定合字二絃與十五絃定四字三絃與十六絃定上字四絃與十七絃定尺字五絃與十八絃定工字六絃與十九絃定六字七絃與二十絃定

五字八絃與二十一絃定高上字九絃與二十二絃
定高尺字十絃與二十三絃定高工字十一絃與二
十四絃定高六字十二絃與二十五絃定高五字并
兩絃而取一聲此時傳瑟譜之法仍以頭管合字為
最低聲而起一絃亦如琴之一絃定以合字而為宮
聲者也以旋宮之理考之夫用合四上尺工之五字
則乙凡不用而為四字調今所定黃鐘之宮聲實為
笛之四字此即黃鐘之宮聲立下羽位以起調而姑
洗之角聲立宮位以主調實絃音之正宮調也案琴與瑟皆以
笛之聲字言者為頭管之聲字與笛同也瑟之用絃二十有五者蓋如古之鳳簫
與笙三十六管或二十四管務使備用而無更器移
柱之煩也至於合二絃以取音者使其高下相宣全
半相協不偏不倚不咽不撇翕然得中和之聲也如

果二十餘絃不分清濁同一宮調則何事乎二十五
絃止用十二絃或亦如琴之七絃足矣今約為定絃
施柱之法以正中黃絃為界中分二十四絃取黃鐘
正宮之下徵以定中絃之散聲復以中絃全度四分
之三設柱以和之為黃鐘正宮之聲為一瑟之主而
他絃皆取法乎此焉於是以上十二絃為濁音一均
之分散聲皆和以黃鐘宮之徵音下十二絃為清音
一均之分散聲皆和以大呂宮之徵音取徵音者以
絲音尚徵之義也濁音之絃為應黃鐘宮之五正聲
清音之絃為應大呂宮之五正聲此二均之分已定
乃隨各宮調設柱以別度分之遠近焉宮調絃則以
濁音十二絃之第一絃定以倍無射之律變宮合字
為下徵之分二絃定以黃鐘之律宮聲四字為下羽

五聲卷之二
之分三絃定以姑洗之律角聲上字爲宮絃之分四
絃定以蕤賓之律變徵尺字爲商絃之分五絃定以
夷則之律徵聲工字爲角絃之分六絃仍定以倍無
射之律變宮合字應於一絃之半音爲徵絃之分七
絃仍定以黃鐘之律宮聲四字應於二絃之半音爲
羽絃之分八絃取三絃之半音仍和之姑洗之律爲
半宮之分九絃取四絃之半音仍和之蕤賓之律爲
半商之分十絃取五絃之半音仍和之夷則之律爲
半角之分十一絃取六絃之半音乃和之半黃鐘之
律爲半徵之分十二絃取七絃之半音乃和之半太
簇之律爲半羽之分此宮調濁音一均之十二絃也
其十三絃乃黃色之中絃十四絃則又爲應清音一
均十二絃內之第一絃矣爰以清音十二絃之第一

絃定以倍應鐘之呂清變宮高六字爲下徵之分二
絃定以大呂之呂清宮高五字爲下羽之分三絃定
以仲呂之呂清角高上字爲宮絃之分四絃定以林
鐘之呂清變徵高尺字爲商絃之分五絃定以南呂
之呂清徵高工字爲角絃之分六絃仍定以倍應鐘
之呂清變宮高六字應於一絃之半音爲徵絃之分
七絃仍定以大呂之呂清宮高五字應於二絃之半
音爲羽絃之分八絃取三絃之半音仍和之仲呂之
呂爲半宮之分九絃取四絃之半音仍和之林鐘之
呂爲半商之分十絃取五絃之半音仍和之南呂之
呂爲半角之分十一絃取六絃之半音乃和之半大
呂之呂爲半徵之分十二絃取七絃之半音乃和之
半夾鐘之呂爲半羽之分此宮調清音一均之十二

絃也若定商調則以濁音均十二絃內第二絃下羽之分定以太簇之律清音均十二絃內第二絃下羽之分定以夾鐘之呂其二均之各絃皆以次遞遷而旋相爲用焉要之一調之中濁音之十二絃其一絃定某律而六絃十一絃亦取某律某聲而爲某字二絃定某律其七絃十二絃亦取某律某聲而爲某字三絃定某律其八絃亦取某律某聲而爲某字四絃定某律其九絃亦取某律某聲而爲某字五絃定某律其十絃亦取某律某聲而爲某字此一均內應二變之律者無其位焉清音之十二絃其一絃定爲某呂其六絃十一絃亦取某呂某聲而爲某字二絃定某呂其七絃十二絃亦取某呂某聲而爲某字三絃定某呂其八絃亦取某呂某聲而爲某字四絃定某

呂其九絃亦取某呂某聲而爲某字五絃定某呂其十絃亦取某呂某聲而爲某字此一均內當二變之呂者亦無其位焉夫瑟之用絃最多既取聲於兩均復於各均內合兩絃以取聲者何也蓋律呂管音之生聲低吹則得柔音高吹則得剛音是能分剛柔於一管矣然雖能分剛柔於一管而不能并聲字於一音故黃鐘之律低吹之爲濁音宮聲低工字而高吹之則亦宮聲而音微剛初不可謂之高工字也大呂之呂低吹之卽爲清音宮聲高工字比之黃鐘高吹之聲字則有上下之分若以此大呂之呂高吹之則益高而幾於低凡字矣是以黃鐘大呂雖同爲宮聲而分清濁雖同爲工字而分高低其高吹低吹之間又分而爲二實有四音之用然則絃之一聲烏能變

通之以隨此四音哉故設二十五絃立爲二均仍於
一均之內取高低二音於全半長短之間乃得合律
呂聲調而備於用焉如黃鐘之律低吹之則濁音十
二絃內二絃應焉高吹之則清音十二絃內七絃應
焉如大呂之呂低吹之則清音十二絃內二絃應焉
高吹之則清音十二絃內七絃應焉復以姑洗之律
低吹之則濁音十二絃內三絃應焉高吹之則濁音
十二絃內八絃應焉是則兩絃應於一聲者分高低
於一均之內而一律一呂各聲之分清濁者又合二
均於一器上下符湊高低應和始爲一樂之大成也
旋宮轉調改絃移柱之法總以二絃主調三絃立宮
其二變之聲字案其清濁定於各均之內避其聲高
不用則一轉移間而自生生於無窮矣是以改絃移

柱得以旋宮轉調七調無不可通律呂莫不爲用古
之聖人制禮作樂極其精微體用咸得其宜者正以
此也

蕙田案以上瑟

右絲音之屬

五禮通考卷第七十六

五禮通考卷第七十七

內廷供奉禮部右侍郎金匱秦蕙田編輯
李天保總督魏君都御桐城方觀承同訂

兩淮都轉鹽運使德水盧見曾
直隸按察司副使元和宋宗元 參校

吉禮七十七

宗廟制度

書益稷合止祝啟

注祝狀如漆甯而有椎合之者投椎其中而

詩周頌有瞽發磬祝圉

傳祝木控也圍楊也 疏以樂記有控楊之文

言祝用木則圍亦用木以木可知而略之

大師注云木祝啟也是二器皆用木也

周禮春官小師掌教祝啟

注鄭司農云祝如漆

瞽矇掌播鼗祝啟

禮記樂記聖人作為鞀鼓控楊

注控楊謂

爾雅釋樂所以鼓祝謂之止

注祝如漆甯方二尺四寸深一尺

名所以鼓啟謂之鼗

注啟如伏虎背上有二十七組銘刻以木長

荀子鞀祝拊控楬似萬物

百虎通祝敵乾音也祝敵者終始之聲萬物之所生也陰陽順而復故曰祝承順天地序迎萬物天下樂之故樂用祝祝始也敵終也

風俗通禮樂記祝漆桶方畫木方三尺五寸高尺五寸中有椎上用祝止音爲節書曰合止祝敵

陳氏禮書書曰夏擊鳴球合止祝敵明堂位曰指擊蓋祝敵以控楬爲體控楬以夏指擊爲用故控楬夏指擊先儒皆謂之祝敵也爾雅曰所以鼓祝謂之止所以鼓敵謂之蠶蓋鼓祝謂之止欲戒止於其早也鼓敵謂之蠶欲修潔於其後也祝方二尺四寸陰也敵二十七齟齬陽也樂作陽也以陰數成之樂止陰也以陽數成之固天地自然之理也聲之所出以虛

爲本桐虛而不實故爲琴瑟糠虛而不實故爲搏拊虛以虛然後可設控以空然後可擊及其止則歸於實焉故敵爲伏虎之形則實而已

陳氏樂書堂下樂器以竹爲本以木爲末則管籥本也祝敵末也祝之爲器方二尺四寸深一尺八寸陰始于二四終于八十陰數四八而以陽一主之所以作樂則於眾樂先之而已非能成之也有兄之道焉此祝所以居宮縣之東象春物之成始也敵之爲器狀類伏虎西方之陰物也背有二十七鉏鋸三九之數也櫟之長尺十之數也陽成於三變於九而以陰十勝之所以止樂則能以反爲文非特不至於流而失已亦有足禁過者焉此敵所以居宮縣之西象秋物之成終也荀卿以拊祝控楬爲似萬物祝敵控楬

皆一物而異名荀卿以祝椌離而二之誤矣

蕙田案書曰夏擊記曰措擊漢儒皆以爲祝
敵夫夏擊鳴球堂上之樂合止祝敵堂下之
樂何得混而同之陳氏禮書以夏擊從注皆
爲祝敵樂書又爲之說曰祝敵器也卑而在
下夏擊所以作器也尊而在上焉有所擊者
在堂下而所以擊之者遠置之堂上乎蔡傳
夏擊考擊也其說近是至于明堂位之玉磬
措擊猶虞書之夏擊鳴球也文有順逆焉爾
律呂正義八音之中惟木音最爲質樸而木之器曰
祝曰敵則樂曲始終之節蓋樂勝則流先王同民心
而出治道始於質發乎文仍成於質而不敢或過焉
故書曰下管鼗鼓合止祝敵樂之始作擊祝以合之

樂之將終櫟敵以止之也爾雅注祝形如漆桶方二
尺四寸深一尺八寸中有椎柄連底桐之令左右擊
通考云旁開孔內手於中擊之以舉樂案祝之制方
二尺四寸深一尺八寸若謂今尺度無乃太大若爲
古尺度約以今尺方止一尺九寸四分四釐而深一
尺四寸五分八釐而已較其中空實積得容十鬴實
一萬二千八百龠據此容積尺度而祝之制爲有本
矣今禮部太常所用祝上闊下小狀如斗然以深一
尺四寸五分八釐爲度二倍黃鐘之數則一萬二千八百龠之
積得上方二尺一寸八分七釐三倍黃鐘之數下方一尺六寸
九分零四豪斯制雖上下異數均之卽方一尺九寸
四分四釐之度也故爾雅注如伏虎背上有二十七
鉏鋸刻以木長尺櫟之通考曰碎竹逆夏之以止樂

宋因唐制用竹長二尺四寸析為十二莖先擊其首
次三戛齟齬而止案敵制如伏虎古人取為樂器未
知何意或以木音屬巽而巽為風風從虎故象形以
為制歟其背上二十七齟齬者黃鐘九數為之本而
東方木數三三九而二十七此又以律數兼五行而
定制者也今定尺度則通體之長為二尺一寸八分
七釐三倍黃鐘之數齟齬之分為七寸二分九釐黃鐘之數而敵之制
亦為有本矣又禮王制天子賜諸侯樂則以祝將之
賜伯子男樂則以鼗將之疏曰祝節一曲之始其事
寬鼗節一唱之終其事狹是必金聲玉振乃為全樂
之大成也哉

禮記樂記治亂以相

疏言治理奏樂之時先擊相故云治亂以相

蕙田案亂樂之卒章論語所謂關雎之亂是

也樂至此則眾音繁會易至于亂故以相為
節所以治之也相字從木恐為木器今作樂
者必有拍板疑其遺制鄭氏以為即拊非也
宋陳用之曰既曰會守拊鼓又曰治亂以相
則相非拊也其言是矣

右木音之屬

周禮春官笙師掌教敝竽笙

注鄭司農云竽三十六簧笙十三簧

通卦驗竽長四尺二寸注云竽類用竹為之形參差象鳥翼鳥火禽大數七冬至之時吹之冬水用事小數六六七四十二竽之長蓋取諸此也笙十三簧廣雅云笙以匏為之十三管宮管在左方象笙三十六管宮管在中央禮圖云竽長四尺二寸此笙三十六簧與禮圖同

禮記月令調竽笙箎簧

疏竽者鄭注周禮云竽三十六簧釋名云竽汗也其中汗空笙者鄭注周禮云笙七空釋名云箎也聲如

陳氏禮書禮記曰女媧之笙簧世本曰隨作笙儀禮
曰三笙一和而成聲周禮笙師掌教吹竽笙爾雅曰

大笙謂之巢小者謂之和先儒謂笙列管匏中施簧管端大者十九簧小者十三簧等三十六簧笙長四尺等長四尺二寸簧金鑠爲之蓋眾管在匏有巢之象故大笙曰巢大者唱小者和小笙曰和後世雅樂和皆二十七簧外設二管不定置謂之義管每變均易調則更用焉由是定置二管於匏中爲十九簧書曰笙鏞以間笙師祭祀饗食共鐘笙之樂鄭氏曰與鐘相應之笙國語曰金石以動之絲竹以行之則笙鏞雖間作其動之於始則金石而已韓非曰竽者五聲之長故竽先則鐘瑟皆隨竽唱則諸樂皆和蓋後世之樂然也

蕙田案以上等笙總

書益稷笙鏞以間

詩小雅賓之初筵籥舞笙鼓

周禮春官笙師凡祭祀共其鍾笙之樂鍾笙與鐘聲相應之笙

儀禮鄉射禮笙入立于縣中

鄉射禮記三笙一和而成聲三人吹笙一人吹和

儀禮鄉飲酒禮笙入堂下磬南北面立樂南陔白華華

黍乃間歌魚麗笙由庚歌南有嘉魚笙崇邱歌南山

有臺笙由儀

燕禮笙入立于縣中奏南陔白華華黍乃間歌魚麗

笙由庚歌南有嘉魚笙崇邱歌南山有臺笙由儀

燕禮記笙入三成

詩小雅南陔序南陔孝子相戒以養也

朱子曰此笙詩也有聲無辭

白華序白華孝子之潔白也

朱子曰笙詩也

華黍序華黍時和歲豐宜黍稷也有其義而亡其辭

朱子曰亦笙詩也案儀禮鄉飲酒禮鼓瑟而歌鹿鳴

四牡皇皇者華然後笙入堂下磬南北面立樂南陔

白華華黍燕禮亦鼓瑟而歌鹿鳴四牡皇皇者華然

後笙入立于縣中奏南陔白華華黍南陔以下今無

以考其名篇之義然曰笙曰樂曰奏而不言歌則有

聲而無辭明矣所以知其篇第在此者意古經篇題

之下必有譜焉如投壺魯鼓薛鼓之節而亡之耳

由庚序由庚萬物得由其道也

朱子曰此亦笙詩

崇丘序崇丘萬物得極其高大也

朱子曰此亦笙詩

由儀序由儀萬物之生各得其宜也有其義而亡其辭

朱子魚麗後傳案儀禮鄉飲酒及燕禮前樂既畢皆

間歌魚麗笙由庚歌南有嘉魚笙崇丘歌南山有臺

笙由儀間代也言一歌一吹也然則此六者蓋一時

之詩而皆為燕饗賓客上下通用之樂

禮記明堂位女媧之笙簧疏帝王世紀云女媧氏風姓承庖犧制度始作笙簧

樂記弦匏笙簧

爾雅大笙謂之巢小者謂之和注列管瓠中施簧管端大者十九簧小者謂之和十三簧者鄉射記

曰三笙一和而成聲 疏世本云隨作笙禮記曰女媧之笙簧釋名曰笙生也象

物貫地而生說文云笙正月之音物生故謂之笙有三簧象鳳之身其大者名巢

巢高也言其聲高小者名和李巡云小者聲少音相和也孫炎云應和於笙瓠匏

也以匏為底故八音謂笙為匏簧者笙管之中金薄鑠也笙管必有簧故或謂笙

為簧詩王風云左執簧是也大者十九簧以時驗而言也云十三簧者鄭司農注

周禮亦云十三簧相傳為然注鄉射記云三笙一和而成聲者彼鄭注云三人吹

笙一人吹和是也

百虎通笙者太族之氣象萬物之生故曰笙有七正

宗廟制度

之節焉有六合之和焉天下樂之故謂之笙
陳氏樂書古者造笙以曲沃之匏汶陽之篠列管匏
中而施簧管端則美在其中鐘而爲宮蓋所以道達
沖氣律中太簇立春之音也故有長短之制焉有六
合之和焉故五經析疑曰笙者法萬物始生道達陰
陽之氣故有長短黃鐘爲始法象鳳凰蓋笙爲樂器
其形鳳翼其聲鳳鳴其長四尺大者十九簧謂之巢
以衆管在匏有鳳巢之象也小者十三簧謂之和以
大者唱則小者和也儀禮有之三笙一和而成聲是
已大射儀樂人宿縣于阼階東笙磬西面其南笙鐘
蓋笙良音也於方爲陽鐘兌音也於方爲陰周官笙
師掌教吹笙其其鐘笙之樂以教祓樂書曰笙鏞以
間是鼓應笙之鐘而笙亦應之也眡瞭掌擊笙磬詩

曰笙磬同音則磬乾音也與笙同爲陽聲是擊應笙
之磬而笙亦應之也笙磬則異器而同音笙鐘則異
音而同樂儀禮有衆笙之名而籥在建鼓之間蓋衆
笙所以備和奏洽百禮豈特應鐘磬而已哉鹿鳴所
謂鼓瑟鼓琴吹笙鼓簧應琴瑟之笙也賓之初筵曰
籥舞笙鼓應鼓之笙也檀弓孔子十日而成笙歌儀
禮歌魚麗笙由庚之類應歌之笙也記曰女媧之笙
簧世本曰隨作笙簧庸詎知隨非女媧氏之臣乎黃
帝制律以伶倫造鐘以營援則女媧作竽笙以隨不
足疑矣李照作巢笙合二十四聲以應律呂正倍之
聲作和笙應笙竽合清濁之聲又自制大笙上之太
樂亦可謂知復古制矣

律呂正義爾雅大笙謂之巢小者謂之和注曰列管

匏中施簧管端風俗通云垂作笙以象鳳古稱簫為鳳簫而笙亦為鳳笙蓋以笙之長短參差亦如排簫然故竝稱耳笙與排簫管數之多寡管體之巨細雖不同而倍半相資以為用者其理則一也笙于古為匏器其制攢眾管于一匏而共一吹口每管設簧以取音簧者于管側貼以薄銅葉氣至則戰動成音開出音孔以別長短之度而音之高下以生復設孔于匏外案某孔則某簧應故詩曰吹笙鼓簧近世易匏以木各管但以竹徑相倣者通其節約略其長短而無一定之制至于簧數之多寡則傳注所紀其說不一鄭氏詩注曰笙十三簧或十九簧而竽三十六簧周禮注鄭眾曰竽三十六簧笙十三簧又通考載宋李照作巢笙合二十四聲以理揆之其三十六簧二十四簧者乃兼陽律陰呂之

聲如排簫之備清濁二均也其十九簧十三簧者乃分陽律陰呂之聲如簫笛之各具一均也今禮部太常所用俱十七管有全用者有空二管或三管不設簧而用十五管或十四管者俗部所用亦十七管或十五管而止用十三管其餘皆不設簧蓋去其重複但取一均之聲以備用也又禮部太常所用笙體大而空徑亦大其出音孔至簧度分反短俗部所用笙體小而空徑亦小其出音孔至簧度分反長蓋因取聲于容積之分故徑與長相為贏縮焉案十七簧大笙徑約二分上下每一笙之內各管空徑不一其自簧口至出音孔分最長第一管七寸五分餘二管七寸餘三管亦七寸餘視二管微歉四管六寸五分餘五管六寸餘六管五寸二分餘七管四寸五分餘

管四寸二分餘九管十管十一管皆四寸上下十二
管三寸八分餘十三管三寸六分餘十四管三寸三
分微歎十五管三寸二分餘此兩管亦相同十六管
三寸餘十七管二寸六分餘此皆工人約略為之初
未有一定之真度也審其音最長一管應笛之尺字
近世皆以筒孔合笙而言故
笙之諸音皆取笛聲字名之二管應最低工字三管應低工字
四管應低凡字五管應低六字六管應低五字七管
應最低乙字八管應低乙字九管應低上字十管應
高上字十一管應上字尺字之間為句字十二管應
高尺字十三管應高工字十四管應高凡字十五管
亦應高凡字十六管應高六字十七管應高五字此
高
低字音皆以體之倍半
而言非清濁二均之分其取聲之法一管合六管或一管合
十二管為低尺字二管合七管為最低工字禮部太常
樂工省此

二管不用故
止十五管三管合八管為低工字四管合九管為低凡
字五管合十二管為低六字六管合十三管為低五
字七管合十四管為最低乙字禮部太常樂
工亦多不用八管合十五
管為低乙字九管合十六管為低上字十管獨用為
高上字十一管獨用為句字十二管合十七管為高
尺字十三管獨用為高工字十四管獨用為高凡字
十六管獨用為高六字十七管獨用為高五字此十
七簧大笙立體取音之大槩也十三簧小笙徑約一
分有餘每一笙之內各管徑亦不一其自簧口至出
音孔分最長第一管八寸餘二管七寸餘三管六寸
五分餘四管六寸餘五管五寸五分餘六管五寸餘
七管四寸五分餘八管四寸五分不足九管四寸餘
十管三寸五分餘十一管三寸三分餘十二管三寸

五禮樂考卷之九
餘十三管三寸不足審其音一管低尺字二管低工
字三管低凡字四管低六字五管低五字六管低乙
字七管低上字八管高上字九管高尺字十管高工
字十一管高凡字十二管高六字十三管高五字其
取聲之法一管合五管或合九管爲低尺字二管合
六管爲低工字三管合七管爲低凡字四管合九管
爲低六字五管合十管爲低五字六管合十一管爲
低乙字七管合十二管爲低上字八管合十三管爲
高上字九管合十三管爲高尺字十管獨用爲高工
字十一管獨用爲高凡字十二管獨用爲高六字十
三管獨用爲高五字此十三簧小笙立體取音之大
槩也大笙之十五簧于十七簧已爲減二而小笙又
少句字凡字二簧蓋句爲低尺可以相代而凡字重

出嫌其易消故復減耳其一笙之內管體長者設簧
亦大管體短者設簧亦小易其簧而更施之則或咽
或揭皆不成聲蓋笙之施簧必隨管體之長短而爲
大小卽如絲樂之體大者用絃巨體小者用絃細之
理也至于簧之硬者應聲微高點以蠟珠則可少下
簧之軟者應聲微低不施蠟珠或易以硬簧則可以
高然所差不過半音未若管體長短之分音晰也今
欲明製笙之法辨笙之體詳笙之用必一其徑覈其
積考其度正其音一一本之于律呂而後笙之理數
可明焉一其徑者使一笙各管之空徑皆同如十二
律呂之同徑也覈其積者定眾管之積或用律呂之
全或用律呂之半或用律呂幾分之一也考其度者
察某管得某律呂相和之分或得某律呂相和之倍

某律呂相和之半也正其音者詳某管之應某律呂
某聲字與某管設簧則應某律呂某聲字也蓋笙之
大小雖殊而爲用則一大笙之空徑二分上下者乃
黃鐘八分之一又加此一分之四分之三之管徑也
此管橫以通分約之乃黃鐘三十二分之七小笙之空徑一分有餘者乃黃鐘八
分之一之管徑也其管之長者用本體律呂之倍管
之短者用本體律呂之正或本體律呂之半其半管
比正管每下一音亦如律呂之正與倍半之理也其
相和取聲無論體之大小管之多寡要皆以本聲立
宮而徵聲和之或以正聲爲主而少聲和之取二聲
相濟抑揚中聽也其兩管同一聲字而相和者乃宮
與少宮商與少商工與高工凡與高凡爲兩聲子母
相應者也其兩管不同聲字而相和者乃宮與徵商

與羽工與乙凡與上之類是兩聲得其相生之序而
相和者也若夫兩管之斷不可和者如宮與商商與
角工與凡凡與六之類是兩聲相比必甚乖謬而不
可和者也是故笙之低尺字以低五字和之者乃濁
變徵立宮而宮聲爲徵以和之也低尺字以高尺字
和之者卽倍變徵以正變徵和之也低工字以低乙
字和之者乃下徵立宮而商聲爲徵以和之也低凡
字以低上字和之者乃下羽立宮而角聲爲徵以和
之也低六字以高尺字和之者乃倍變宮立宮而正
變徵爲徵以和之也低五字以高工字和之者乃宮
聲立宮正用徵聲以和之者也低乙字以高凡字和
之者乃商聲立宮而羽聲爲徵以和之也低上字以
高六字和之者乃角聲立宮而少變宮爲徵以和之

也高上字仍以高六字和之者亦角聲立宮而少變
宮爲徵以和之也高尺字以高五字和之者乃少變
徵立宮而少宮爲徵以和之也高聲與低聲相和者
乃首音與第八音相和所謂隔八相生也徵之可以
和宮者所謂宮生徵也羽之可以和商者所謂商生
羽也若夫商之可以和徵者又爲徵之生少商皆爲
首音與第五音相和者也蓋各管之徑既同則聲字
之度分可定聲字之度分既定則各管之相旋爲用
自有協和之妙焉夫簫笛之體起于黃鐘之加倍而
笙之體則起于黃鐘之減分加倍者或加八倍或加
四倍其所制之管皆與黃鐘一均之聲相應減分者
或用黃鐘四分之一或用黃鐘八分之一所制之管
亦皆與黃鐘一均之聲相應若應大呂一均者大笙

則取黃鐘八分之一又加此一分之四分之二之管
爲本即三十二分之六也小笙則取黃鐘六十四分之七之管爲
本或不易其體但用點簧之法以高其音亦可備陰
呂一均之用然其聲雖協于大呂而其數竝起于黃
鐘此黃鐘所以尤爲竹音之本也

蕙田案以上笙

禮記樂記竽瑟以和之

韓非子竽者五聲之長

風俗通案禮記竽管三十六簧也長四尺二寸今二
十三管

陳氏樂書昔女媧氏使隨裁匏竹以爲竽其形參差
以象鳥翼火類也火數二其成數則七焉冬至吹黃
鐘之律而問音以竽冬則水王而竽以之則水器也

水數一其成數則六焉因六而六之則三十六者筚
之簧數也因七而六之則四十二寸者筚之長數也
月令仲夏調筚筚淮南子謂孟夏吹筚筚蓋不知周
官筚師掌教吹筚筚則筚亦筚類也以筚師教之雖
異器同音皆立春之氣也樂記曰聖人作為鞀鼓控
楬壘篪然後為之鐘磬筚瑟以和之是樂之倡始者
在鼓鼓控楬壘篪其所謂鐘磬筚瑟者特其和終者
而已韓非子曰筚者五聲之長筚先則鐘瑟皆隨筚
倡則諸樂皆和豈聖人制作之意哉說文曰筚管三
十六簧象筚以筚宮管在中故也後世所存多二十
三管具二均聲焉樂法圖曰吹筚有以知法度筚音
調則度數得矣

蕙田案以上筚

右匏音之屬

詩小雅鹿鳴吹筚鼓簧

傳簧筚也

陳氏禮書詩曰吹筚鼓簧又曰竝坐鼓簧又曰左執
簧又曰巧言如簧記曰女媧之笙簧觀此宜若簧非
笙也先儒皆以為笙中之簧其說拘矣漢武內傳鼓
振靈之簧神仙傳王遙有五舌竹簧然經無明說豈
亦古之遺制歟

蕙田案以上簧附

詩邶風簡兮左手執籥

傳籥六孔

小雅鼓鐘以籥不僭

周禮春官籥師掌教國子吹籥

注籥舞者所吹

笙師掌教吹籥

注籥如

鄭氏鈔曰籥三孔其中則中聲其上下二孔則聲之清濁所由生

禮記卷之二十七宗廟制度

三

爾雅釋樂大籥謂之產其中謂之仲小者謂之箛注箛如

而短小廣雅云七孔疏籥樂器名周禮笙師掌教吹籥鄭注云籥如蓬三孔詩邶風云左手執籥毛傳云籥六孔所見異也

風俗通籥樂之器竹管三孔所以和眾聲也

陳氏禮書籥三孔主中聲而上下之律呂於是乎生

命之曰籥以黍龠之法在是故也羽舞皆執籥以聲

音之本在是故也詩曰左手執籥春秋書仲遂卒于

垂壬午猶釋萬入去籥公羊曰去其有聲者置其無

聲者則吹籥而舞可知廣雅曰籥七孔毛萇曰籥六

孔鄭康成曰籥如笛三孔郭璞曰籥三孔而短當從

郭鄭之說為正也

陳氏樂書籥之大者其聲生出不窮非所以為約也

小者其聲則約而已若夫大不至於不窮小不至於

太約此所以謂之仲也然則鄭郭三孔之籥豈其中

者歟毛萇六孔之籥豈其大者歟

蕙田案以上籥

周禮春官籥章掌柷籥注鄭司農云柷籥柷國之地竹柷詩亦如之元

國之地竹柷詩亦如之後鄭不從者案下文吹柷詩吹柷雅吹柷頌更不見柷籥

則是籥中吹柷詩及雅頌謂之柷籥何得有柷國之地竹乎故後鄭云柷人吹籥

之聲章聲章即下文

文柷詩之等是也

蕙田案柷籥即笙師籥師所教之籥後鄭之

說是

又案以上柷籥

禮記明堂位葦籥伊耆氏之樂也注籥如笛三孔疏

方氏慈曰葦籥者以葦為籥未有截竹之精故也

陳氏樂書易曰震為萑葦為蒼筤竹爾雅曰葦醜芳

郭璞曰其類皆有芳秀又曰葦蘆郭璞曰葦也則葦

籥竹籥皆震音也蓋太極元氣函三為一行於十二

辰而律呂具矣始動於子參之于丑得三而籥之為器本於黃鐘之龠竅而三之所以通中聲而上下之律呂所由生也古之人始作樂器葦籥居其先震為六子之首籥為眾樂之先其斯以為稱始乎葦伊者氏施於索饗也成乎竹周人以此本始農事也或以伊耆為堯然堯時八音已具豈特葦籥土鼓而已哉

蕙田案以上葦籥附

書益稷籥韶九成

籥言籥兒細器之備

詩周頌有瞽籥管備舉

周禮春官小師掌教籥

注籥編小竹管疏案通卦驗云籥長尺四寸

二十七寸四籥之長由此廣雅云籥大者二十四管小者十六管有底三禮

瞽矇掌播籥

注播謂發揚其音

笙師掌教敝籥

禮記樂記從以籥管

爾雅釋樂大籥謂之言小者謂之箛

注大籥編二十三管長尺四寸小者十六管長尺

寸籥一名籥疏此別籥大小之名也風俗通云舜作籥其形參差以象鳳翼十管長二尺博雅曰籥大者二十三管無底小者十六管有底其大者名李巡曰大籥聲大者言也郭云編二十三管長尺四寸其小者名箛李巡曰小者聲揚而小故言箛也郭云十六管長尺二寸籥一名籥又通卦驗云籥長尺四寸其管數長短雖異要

是編小竹管為之耳

陳氏禮書籥

大者二十四管小者十六管書於籥言樂成詩於籥言備

舉禮凡言籥多在笙竽之後則籥之奏蓋後於笙矣莊周曰籥比竹苟卿曰鳳凰于飛其翼若干其聲若籥蓋籥比竹為之其狀鳳翼其聲鳳聲言與籥皆其異名也

陳氏樂書周官之於籥教之小師播之瞽矇吹之笙師則籥之為樂其器細其音肅必待眾職而後致用堂下之樂備舉之奏也蔡邕曰籥大者二十四管無

底小者十六管有底古有洞簫無底豈其大者歟然則邕時無洞簫小者矣蓋簫之為管長則濁短則清以蠟蜜實其底而增損之然後其聲和矣古者造簫之法或以玉或以竹以玉若梁州記得玉簫是也以竹若丹陽記有慈姥山生簫管竹是也今制盡依律管協律取聲第一管黃鐘二管大呂三太簇四夾鐘五姑洗六中呂七蕤賓八林鐘九夷則十南呂十一無射十二應鐘十三黃鐘清十四大呂清十五太簇清十六夾鐘清

律呂正義古稱簫曰鳳簫風俗通曰舜作簫其形參差以象鳳翼然則古之所謂簫者實排簫也考排簫之制其來最古律呂十二管備具其中史稱伶倫截管以聽鳳凰之鳴雌雄各六金石八音由此而定所

以簫韶九成而以簫為主也上古排簫之制寢失其傳者蓋因近代不用律呂損益倍半之法故排簫別為一器而與律呂不相交涉惟朝賀郊祀大樂中用之不過較工尺以備器數耳其制則十六管為一具長者張兩旁參差漸短若羽翼然其用單吹無旁出孔其管之最長者得今尺九寸五六分上下其次八寸四五分上下遞至最短則四寸餘十六管之徑亦微不同樂工相傳謂最長第一管為合字依次漸高此時用排簫之大略也

近代皆以琴之一絃定笛之合字得微分者為古尺九寸之黃鐘則今尺九寸之黃鐘實與今尺九寸一分之倍夷則相近而合尺九寸之黃鐘應笛之高凡字與合字相近或黃鐘為合字又為此乎然既不能定黃鐘之真度其又何夫古人制禮作樂極其精微斷制裁成咸有深意況排簫為諸管樂之首彙聲音清濁之大成豈可不以律呂定其準則耶論排簫之制

大之亦可小之亦可大之則用黃鐘倍積或二倍或三倍或四倍各具本體所生之十二律呂小之則用黃鐘半積或幾分之幾亦各具本體所生之十二律呂但同其徑加二倍律二倍呂共成一十有六則皆可以取音而備用然推原古制必用十二律呂之正加以二倍律二倍呂始為適中也今以十二律呂正聲排簫之制言之陽律陰呂平分二翼左則用黃鐘之律為濁均之宮以太簇姑洗蕤賓夷則無射為濁宮之商角變徵羽右則用大呂之呂為清均之宮以夾鐘仲呂林鐘南呂應鐘為清宮之商角變徵羽其變宮若用黃鐘大呂之半則音太高而諸樂難和故取二變宮于二正宮之前以倍無射為黃鐘宮之變宮以倍應鐘為大呂宮之變宮又取二下羽于

二變宮之前以倍夷則為黃鐘宮之下羽以倍南呂為大呂宮之下羽此所以備旋宮轉調之用而為諸樂之綱領也按五聲二變旋宮之法以某律呂某聲字立宮位則當二變夷則倍南呂為下羽以主調也者不用而立羽位者主調今用黃鐘大呂各立一宮故取倍但倍之而用于宮聲之前則為變宮下羽此正古人宮逐羽音之義也以黃鐘宮之半應變宮之理推之正夷則乃倍夷則之半正夷則為黃鐘宮之徵而倍夷則為黃鐘宮之下羽則是下羽之半變而為正徵矣正無射乃倍無射之半正無射為黃鐘宮之羽而倍無射為黃鐘宮之變宮則變宮之半亦變而為正羽矣此即正黃鐘宮之半變而為變宮之理也唐宋以來皆以四清聲為黃鐘大呂太簇夾鐘之半故陳暘以為靡靡之音謂其過高也今于正律之外用四倍律則宮聲居中而無過高之譏矣十六管分陰陽二均徑各二分七釐四豪二絲凡樂器皆以今

尺其左以黃鐘之律宮聲工字立低音均之主為第
三管長七寸二分九釐而以倍夷則之律下羽低上
字為第一管長九寸一分零二豪以倍無射之律變
宮低尺字為第二管長八寸零九釐其第三管則黃
鐘之律宮聲工字次則以太簇之律商聲低凡字為
第四管長六寸四分八釐以姑洗之律角聲低六字
為第五管長五寸七分六釐以蕤賓之律變徵低五
字為第六管長五寸一分二釐以正夷則之律徵聲
低乙字為第七管長四寸五分五釐一豪以正無射
之律羽聲低上字為第八管長四寸零四釐五豪此
排簫左翼之八管也案正無射之羽聲上字較之倍夷則羽聲上字
實當為清羽高上字但倍南呂較于倍夷則為
清羽高上字故正無射轉而為濁均之羽聲高
上字而正應鐘又為清均羽聲之最高上字也其右以大呂之呂清
宮高工字立高音均之主為第三管長六寸八分二

釐六豪而以倍南呂之呂下羽高上字為第一管長
八寸六分四釐以倍應鐘之呂變宮高尺字為第二
管長七寸六分八釐其第三管則大呂之呂清宮高
工字次則以夾鐘之呂清商高凡字為第四管長六
寸零六釐八豪以仲呂之呂清角高六字為第五管
長五寸三分九釐三豪以林鐘之呂清變徵高五字
為第六管長四寸八分六釐以正南呂之呂清徵高
乙字為第七管長四寸三分二釐以正應鐘之呂清
羽高上字為第八管長三寸八分四釐此排簫右翼
之八管也觀此二均聲字具備宮調遞遷正變互易
旋轉用之無所不可然黃鐘大呂自統一均陽律陰
呂各從其類所謂陰陽分用而不相紊者此也
又曰律呂長短雖見于史志而簫笛尺寸未有定制

五禮學卷之七
簫卽古之所謂長笛相傳始于漢邱仲唐人有謂之尺八者今之簫或其遺制耶晉書載荀勗所造長笛用角律長者八之短者四之空中實容長者十六然所作皆逾二尺五六寸或至三四尺若謂如今之簫則吹者手不及按其孔若謂如十二律呂管然則又止有長短而圍徑大小不載焉及觀今樂簫笛所生聲字未嘗不備旋宮轉調之義其長短圍徑雖工人未案律度初未有長逾二尺者蓋必如是而後適于用也凡樂之大原出于律呂况簫笛竹音尤當以律呂爲本黃鐘元聲之積加分減分比例所生同形諸管旣得聲應十二律呂之正矣其餘律呂之加分減分仍得應于本律本呂之聲者惟八倍與八分之一也八倍黃鐘之管三分損益所生同徑之十二管

仍爲各律各呂之八倍審其音亦與十二律呂相協卽十二律呂之同形大體管也若以此八倍黃鐘爲全分之長從下至上案本管十二律呂之分各開一孔乃與律呂本音不甚相協案清濁二均開孔其聲亦不相應蓋八倍律呂之十二管各應其本律本呂之聲者其形同而生聲之理又同如以一管案十二律呂之分開孔氣自一孔傍出難同通管直出之音故取分雖同而生聲之理則異也古人之製簫笛也備七音于一管寓十二律呂于其間分清濁旋宮調非得其變通則不可用若取黃鐘元聲加分所生同形諸管以其陽律陰呂各自所得度分相併折中而設諸孔始得協音韻之正而備聲字之用焉案時用簫通長一尺七寸有餘徑五分上下通長之上設出

音孔為低尺字出音孔上第一為工字孔第二為凡
字孔第三為六字孔第四為五字孔第五為乙字孔
第六後出為高尺字孔此分得第一工字孔之半獨
上字無孔其取上字則以後出尺字孔竝六字孔為
低上字以乙字孔併工字孔凡字孔為高上字此時
用簫立體取音之大槩也細推其理其長一尺七寸
有餘者得黃鐘元聲加分所生管體律呂相和之倍
分也其徑五分上下者得黃鐘元聲加分所生管體
之徑度也其宮調則第一孔立宮位而通長為下羽
亦得宮逐羽音之義也其通長為下羽故出音孔得
變宮之位其第一孔立宮位故第二孔得商位第三
孔得角位第四孔得變徵位第五孔得徵位而第六
後出孔仍得變宮之位也論其音則出音孔與後出

孔相應論其分則後出孔得第一孔之半其本體正
分與半分之比即如律呂正分與半分之比也其設
出音孔者因出音孔以上諸孔必得出音孔而音始
協也其不設上字孔者因簫笛之乙字分上字分尺
字分皆得全體所用律呂位分之半乙字分得通長之半上字分得
出尺字分得如案此三孔本分取聲必將本孔獨開餘孔
第一孔之半皆閉音始不訛若本孔以下諸孔全開則音為以下
諸孔所掣比本分之音俱少下故歷來簫笛設乙字
孔比本分稍上而在乙字分上字分之間蓋為取音
與以下諸孔同例也乙字孔既開于本分之上故上
字無孔以其與乙字尺字位分甚近生聲易淆且孔
密而慮其難按也至于後出尺字仍于本分設孔者
因其取音將以下諸孔皆閉而獨開此孔也其取低

上字于高尺字併六字者蕭之通長應上字乃本體
羽聲律呂相和倍之之分今六字孔得本體角聲律
呂相和之分後出高尺字孔得本體宮聲律呂之半
相和之分以此二分相併適合本體羽聲陽律倍之
之分也其取高上字于工字凡字合以乙字者蓋借
工字凡字以代高工高凡而合以乙字也蕭之工字
孔爲本體宮聲律呂相和之分凡字孔爲本體商聲
律呂相和之分乙字孔爲本體徵聲律呂相和之分
今取高工字則用商聲律呂相和之半取高凡字則
用角聲律呂相和之半以此二分相併折中復與徵
聲律呂相和之分相併折中適合本體宮聲陽律之
半在後出孔高尺字之下故爲高上字也借工字凡
字之正聲者所以代高工高凡之用欲窮其理必推

本于高工高凡而後明也夫簫笛之生聲原在中空
容積之分故開孔取音必合本體律呂之度而音始
和是知古人審音制器截其有餘以補不足務取聲
調之協與備得以旋宮而變化無窮焉今制簫以八
倍黃鐘之積爲準則以八倍黃鐘之徑爲徑其本體
黃鐘大呂相和之分立出音孔上第一孔之位聲應
黃鐘之律宮聲工字其通長得夷則南呂相和倍之
之分聲應倍夷則之律羽聲上字因其本體黃鐘大
呂相和之分聲應黃鐘之宮因名之曰黃鐘簫以四
倍黃鐘之積爲準則以四倍黃鐘之徑爲徑其本體
黃鐘大呂相和之分立出音孔上第三孔之位聲應
姑洗之律角聲六字其通長得姑洗仲呂相和倍之
之分亦應倍夷則之律羽聲上字因其本體黃鐘大

呂相和之分聲應姑洗之角律而通長又爲姑洗仲
呂相和倍之之分因名之曰姑洗簫黃鐘簫與姑洗
簫皆應黃鐘陽律一均之聲而姑洗簫音韻清和于
新定排簫之黃鐘一均尤爲相協蓋古長笛皆用角
律今用四倍黃鐘之體正所以用姑洗角律之音四
倍黃鐘大呂相和之分立于角位而生簫徑實爲一
管之主其通長爲四倍姑洗仲呂之倍卽八倍角律
角呂兩相和以成者故四倍宮積之音又成八倍角
律之體也夫八倍四倍黃鐘之管所制簫體旣應排
簫之陽律一均矣然則排簫之陰呂一均其將何以
和之蓋八倍黃鐘之管得聲應黃鐘之律四倍黃鐘
之管得聲應姑洗之律其制爲簫也用本體陽律之
分和以陰呂皆得應黃鐘一均之聲則七倍黃鐘之

管得聲應大呂之呂三倍半黃鐘之管得聲應仲呂
之呂者以之爲簫而用其本體陽律之分和以陰呂
其得聲應大呂之一均有必然已以七倍三倍半黃
鐘之積立一簫之準其定分取音用正用倍一如八
倍四倍之法則排簫之陰呂一均得相和而爲用矣
夫用七倍黃鐘之積卽如用八倍大呂之積其本體
黃鐘大呂相和之分得應大呂之宮故名之曰大呂
簫用三倍半黃鐘之積卽如用四倍大呂之積其本
體黃鐘大呂相和之分得應仲呂之呂而通長又爲
八倍角呂之體故名之曰仲呂簫以上諸簫之制實
本于排簫排簫備二均一十四宮五十六調而爲管
者一十有六簫亦各具五聲二變合律呂陰陽之分
而爲管者一故排簫一律一呂各爲一聲簫則一孔

一聲而兼一律一呂之體其開孔取音皆有一定之位分而不得以意為增損于其間要之竹音之樂必以黃鐘元聲之實積為主大者八之小者四之而長短周徑隨焉八之四之即四倍八倍之謂皆指其實積而言也若不知倍其實積而徒倍律呂之長則必至于過長而不可用矣明于此義然後以之制體而有其本以之取聲而得其全也

蕙田案以上簫

詩小雅何人斯仲氏吹篪

周禮春官笙師掌教敝篪

禮記月令調竽笙篳篥

爾雅釋樂大篪謂之沂

注篪以竹為之長尺四寸圍三寸一孔上出寸三分名翹橫吹之小者尺二寸廣雅云八孔

風俗通案世本蘇成公作篪管樂十孔長尺一寸

陳氏樂書篪之為器有底之笛也大者尺有四寸陰

數也其圍三寸陽數也小者尺有二寸則全於陰數

要皆有翹以通氣一孔上達寸有二分而橫吹之或

容覆或潛伏篪為不齊者也周官笙師教吹塤篪詩

曰伯氏吹塤仲氏吹篪又曰天之曠民如塤如篪是

塤篪異器而同樂伯仲異體而同氣故詩人取以况

焉世本以篪為管沈約非之當矣

律呂正義爾雅大篪謂之沂注以竹為之長尺四寸

圍三寸一孔上出寸三分名翹橫吹之小者尺二寸

廣雅云八孔周禮注篪七空宋李宗諤樂纂云橫笛

小篪也又有翳者謂之義翳笛今橫笛皆去義翳義翳

也即翳是上出孔有翹者名篪無翹者即笛二器蓋相似

注鄭司農云篪七空 疏廣雅云篪八空禮圖云九空司農云七空蓋寫者誤

音義也音池本又作篪同

注篪以竹為之長尺四寸圍三寸一孔上出寸三分名翹橫吹之小者尺二寸廣雅云八孔

疏李巡曰大篪其聲非一也孫炎曰篪聲悲沂悲也釋名曰篪啼也聲如嬰兒啼鄭司農注周禮云篪七空蓋不數其上出者故七也

又湖廣寶慶府學校志載以竹爲之長尺四寸闊三寸三分一孔上出五孔向外一孔向內一孔在末節共八孔後一孔黃鐘清律以六字應凡吹六字止開此孔餘皆閉第二孔南呂以工字應凡吹工字此孔與下第三孔底一孔皆開餘俱閉第三孔林鐘以尺字應凡吹尺字此孔與下第二孔底一孔皆開餘皆閉第四孔仲呂以上字應凡吹上字此孔與下一孔底一孔俱開餘皆閉第六孔太簇以四字應凡吹四字止開此孔餘皆閉惟黃鐘律以合字應六孔皆閉案寶慶志所載孔數爲七計吹口共八而用法則遺一又李文察吹法云簫箎笛管皆一孔兼三音全在口脣之俯仰吹氣之緩急夫管簫諸器一孔之聲尚不能兼清濁況于口脣俯仰吹氣緩急之間而謂

一孔兼三音是未探聲律之本而爲此遷就塗飾之說可知矣案今禮部太常所用箎徑約九分上下體長雖一尺四寸而吹口至管末止九寸餘其管末設底底中心開孔近底又竝開二小孔如簫笛之出音孔計此孔與吹口共八自下遞上命之則底孔爲第一出音孔爲第二向外最下一孔爲第三次上爲第四次上爲第五次上爲第六最上向內一孔爲第七至于諸孔遠近則管末第一至出音第二其分甚近第二至第三其分獨遠第三至第四第四至第五第五至第六其度均而第六至向內第七第七至吹口此二分亦遠然皆未案律呂相生之度也詢之樂工謂底孔爲合字向外最下一孔爲四字次二爲上字次三爲尺字次四爲工字向內最上一孔爲六字自

吹口出凡字獨遺乙字與寶慶志所載諸孔聲字率皆不同至于命孔又皆以笛言及較其全半所應則管末與向外第三孔為全半之分審其音底孔之聲應簫之上字笛之凡字實非合字而向外第三孔亦應簫之上字笛之凡字其餘諸孔與簫笛皆不甚協案爾雅注箎長尺四寸圍三寸夫圍三寸則徑為九分有餘然箎設底其中空之圍不易量此謂三寸者或箎之外周乎若箎之外周三寸則中空徑必小於九分而在八分九分之間矣夫四倍黃鐘管之徑四分三釐五豪倍之得八分七釐乃與時用箎徑相侔是為三十二倍黃鐘管之徑也三十二倍黃鐘管之徑比四倍黃鐘管之徑大一倍其長比四倍黃鐘管之長亦大一倍故得聲與四倍黃鐘管同應姑洗之

律四倍黃鐘管徑四分三釐五豪長一尺一寸五分七釐二豪聲應姑洗之律今三十二倍則自四倍復加以八倍故徑與長比四倍之徑與長亦加一倍而所應聲字為同也是故此箎用三十二倍黃鐘管之徑為徑而

通長與各孔則用三十二倍黃鐘管之律呂相和之分因其本體所生聲字與四倍黃鐘之管同故制為箎亦得與姑洗簫姑洗笛相應而協排簫陽律一均之聲字因名之曰姑洗箎至于協陰呂一均之箎則用二十八倍黃鐘管為體蓋二十八倍黃鐘管體為三倍半黃鐘管之八倍而徑與長皆為三倍半黃鐘管之倍故所生聲字與三倍半黃鐘之管同而與仲呂簫仲呂笛相應為用因名之曰仲呂箎要之箎或上古之笛而笛或為箎之變制法皆橫吹然箎尤為雅樂之要器必使協于律呂始備旋宮轉調之用而可以宣大樂之和焉

蕙田案以上箎

周禮春官笙師掌教歛遂

注杜子春讀遂為蕩滌之
遂今時所吹五空竹遂

風俗通笛者滌也所以蕩滌邪穢納之于雅正也

陳氏禮書周禮笙師掌教歛遂杜子春曰竹遂五孔

馬融笛賦稱此器出於羌笛舊四孔京房加一孔以

備五音又風俗通曰漢武帝時邱仲作笛長尺四寸

然漢以前固有笛矣但尺四寸者邱仲所作耳後世

有長笛世傳蔡邕避難江南宿於柯庭之館仰盼竹椽曰是良竹也取以為笛
奇聲獨絕一說邕經會稽高遷亭見屋椽竹東間第十六奇為笛取用

有短笛今樂府短
笛尺有咫有橫笛小篪也梁橫吹曲
曰下馬吹橫笛有義箎如篪
而

加背西涼樂也有大樂雅
有七孔
今大樂雅
有八空者
今有橫
笛八空皆適一時之

所造然也一作遂篪一作篪

陳氏樂書周官笙師掌教吹籥簫篪遂管五者皆出

於笙師所教無非竹音之雅樂也蔡邕曰形長尺圍

寸無底有穴今亡大抵管笛一法爾唐制尺八取倍

黃鐘九寸為律得其正也漢邱仲笛以後一穴為商聲晉荀勗笛
法以後一穴為角謂於九寸穴上開也

今太常笛從下而上一次為太簇半竅為大呂次上一穴為姑洗半竅為夾鐘
次上一穴為仲呂次上一穴為林鐘半竅為蕤賓次上一穴為南呂半竅為夷
則變聲為應鐘謂用黃鐘清與仲呂雙發為變聲半竅為無射後一穴為黃鐘
清中管起應鐘為首為宮又次上穴大呂為商又次上穴夾鐘為角又次上穴
仲呂為變徵又次上穴蕤賓為正徵又次上穴夷則為羽變宮為無射謂
後穴與第三穴雙發是也如此即不用半竅謂十二律用兩笛成曲也

律呂正義今之橫笛古稱橫吹樂府有鼓角橫吹曲

亦名短簫饒歌益軍中馬上之樂故笛與管皆云起

自北方夫曰橫吹又曰短簫則非邱仲之長笛可知

矣宋李宗諤樂纂云橫笛小篪也有箎者謂之義箎

笛今之笛皆橫吹而無義箎是或篪之變制乎其音

每高于簫由于本體之分短于簫也夫欲考笛制必

推本于黃鐘方為有據然而舍今時用笛則亦無所

取證焉今笛空徑四分上下自吹口至出音孔得一

尺少歉自吹口右盡通長則一尺二寸有餘出音孔
與通長之間復有兩孔其出音孔之上第一爲工字
孔第二爲凡字孔第三爲六字孔第四爲五字孔第
五爲乙字孔第六爲高尺字孔其取上字亦以第三
六字孔併第六高尺字孔爲低上字以第一工字孔
第二凡字孔併第五乙字孔爲高上字此今笛立體
取音之大概也卽其本體而論出音孔上第一孔爲
工字故出音孔爲尺字出音孔外兩孔一應高上字
一應低上字而通長爲乙字以其應律呂而言出音
孔上第一孔應夷則之律徵聲乙字第二孔應無射
之律羽聲上字第三孔應半黃鐘之律變宮尺字第
四孔應黃鐘之律宮聲工字第五孔應太簇之律商
聲凡字第六孔應蕤賓之律變徵五字出音孔亦應

蕤賓之律變徵五字出音孔外兩孔其分長者應姑
洗之律角聲六字其分短者應仲呂之呂清角高六
字而通長應太簇之律商聲凡字論其相應則通長
與第五孔同聲出音孔與最上第六孔同聲論其取
分則第四孔得通長之半最上第六孔得第一孔之
半其乙字孔亦取于乙字分上字分之間考其體正
與四倍黃鐘之管相侔簫之用四倍黃鐘者實用八
倍姑洗仲呂角音之義古人所謂長者八之也今橫
笛爲短簫則所謂短者四之非用四倍姑洗仲呂之
角音乎以四倍黃鐘之積爲準故以四倍黃鐘之徑
爲徑其諸孔皆以四倍黃鐘所生律呂之分爲本其
本體黃鐘大呂之分則爲此笛之出音孔外二孔之
度得黃鐘之分者聲應姑洗之律得大呂之分者聲

應仲呂之呂然此二分雖各設一孔實皆應于角音
之分亦卽一律一呂相和之理也此笛之體與姑洗
簫同得四倍黃鐘之徑故生聲取分得以互相應和
爲用如簫之工字孔應黃鐘之律爲四倍黃鐘管夷
則南呂相和倍之之分其聲卽與本體無射應鐘相
和之分相應而此笛之五字孔卽四倍黃鐘管無射
應鐘相和之分亦應黃鐘之律故簫之工字孔與笛
之五字孔相應也簫之凡字孔爲四倍黃鐘管無射
應鐘相和倍之之分笛之通長乙字亦四倍黃鐘管
無射應鐘相和倍之之分故簫之凡字孔與笛之乙
字孔相應也簫之六字孔爲四倍黃鐘管黃鐘大呂
相和之分而笛之出音孔外兩孔爲上字者正四倍
黃鐘管之黃鐘大呂分也簫之五字孔笛之出音尺

字孔皆四倍黃鐘管太簇夾鐘相和之分故此二聲

相應也至于簫之乙字分應于笛之工字孔

此乙字不言
孔而言分者

簫本體取乙字孔子乙字分上字分之間而乙字分上字
分皆爲伏孔今合于笛而言必詳明其分而理始著也皆爲四倍黃

鐘管姑洗仲呂相和之分故簫之乙字與笛之工字

相應簫之上字分應于笛之凡字孔皆爲四倍黃鐘

管蕤賓林鐘相和之分故簫之上字與笛之凡字相

應簫之後出尺字孔應笛之六字孔皆爲四倍黃鐘

管夷則南呂相和之分故簫之尺字與笛之六字相

應至此則簫之孔已盡而笛之五字孔爲四倍黃鐘

管之無射應鐘相和之分者實又爲簫之高工字分

焉蓋笛之與簫取音之理本一但設孔而命名者不

同初不可以名之不同而遂以爲音之異也此笛與
姑洗簫同爲四倍黃鐘所生故名之曰姑洗笛其爲

用也亦與姑洗簫同協排簫陽律一均之聲字焉若夫協排簫陰呂一均之聲字者亦用三倍半黃鐘之管立體案法取音名之曰仲呂笛與仲呂簫相協為用要之黃鐘加分之同形管簫體得其本管律呂之倍與正而笛得其本管律呂之正與半其倍半正聲相應一如律呂之倍半正聲相應蓋緣其徑之同故得其聲之相應為準也

蕙田案以上遂

書益稷下管

詩商頌那嘒嘒管聲傳嘒嘒然和也

周禮春官大司樂孤竹之管於地上之園丘奏之注孤竹者謂若嶧陽孤桐孫竹之管於澤中之方丘奏之注孫竹竹枝根之末生者陰竹之管於宗廟之中奏之注陰竹竹生於山北者

陽山北曰陰今言陰竹故知山北者也疏云孤竹竹特生者謂若嶧陽孤桐疏案詩毛傳云枝幹也幹即身也以其言孫竹若孫然知枝根末生者

小師掌教管

瞽矇掌播管注播為發揚其音

笙師掌教敝管

儀禮燕禮記下管新宮

禮記明堂位下管象

爾雅釋樂大管謂之箛其中謂之篴小者謂之篴注管長尺圍寸

併漆之有底賈氏以為如篴六孔疏別管小大之名也李巡云聲高大故曰箛小師注云管如笛形小併兩管而吹之今太常樂官有之是也

白虎通管良音也

風俗通案詩云嘒嘒管聲簫管備舉禮樂記管漆竹

長一尺六孔十二月之音也物貫地而牙故謂之管

尚書大傳舜之時西王母來獻其白玉琯昔章帝時

零陵文學奚景於冷道舜祠下得生白玉管知古以

宗廟制度

玉為管後乃易之以竹耳夫以玉作音故神人和鳳皇儀也

陳氏禮書鄭康成曰管如笛而小併兩而吹之今大予樂官有焉廣雅云管象簫長尺圍寸八孔無底夫併兩而吹之固象簫矣管或作琯則古者之管有以玉為之也

傳稱西王母獻玉琯

陳氏樂書樂以木為末以竹為本古者以候氣律管截而吹之濁倍其聲為堂下之樂頭管所以和眾樂之聲以其探本故也

又曰禮記文王世子曰登歌清廟下管象武達有神興有德郊特牲曰歌者在上匏竹在下貴人聲也仲尼燕居曰升歌清廟示德也下而管象示事也祭義曰昔周公有勳勞於天下成王賜之重祭升歌清廟

下而管象燕禮大射曰升歌鹿鳴四牡皇皇者華下管新宮蓋周之升歌不過清廟鹿鳴四牡皇皇者華下管不過象武新宮則舞升歌下管之詩雖不經見要之歌以示德管以示事一也德成而上歌以詠之於堂上事成而下管以吹之于堂下豈非以無所因者為上有所待者為下耶爾雅大管謂之箛中謂之簞小者謂之箛蓋其狀如簾笛而六孔併兩而吹之其所主治相為終始所以道陰陽之聲十二月之音也女媧始為都良管以一天下之音為班管以合日月星辰之會帝嚳又吹箎展管則管為樂器其來尚矣至周而大備教之於小師播之於瞽矇吹之于笙師辨其聲用則孤竹以禮天神孫竹以禮地示陰竹以禮人鬼凡各從其類故也管或作筥詩曰磬筥將

將是也或作琯傳稱白玉琯是也廣雅曰管象簫長八寸圍寸八孔無底豈以後世之制為言歟
律呂正義頭管之制未詳創自何時或名箴策始于蘆管與橫笛皆起羌中謂之羌笛羌管馬融賦亦有笛從羌起之言然考長笛實為今之簫而管之見于經書者未必如今之頭管詩曰嘒嘒管聲記曰下管象武蓋古以律呂管音先諸樂其所謂管即排簫之管也唐宋而後管色之名始見史志唐人紀琴以管色定絃宋乾德中和峴言樂器中有叉手笛與雅音相應足以協旋宮之法亦可通八十四調長九寸其竅有六左四右二請名拱宸管是或頭管之制所由起耶案古之管簫一管為一聲鐘磬亦然後世一管數孔則兼數管之用宋史燕樂志載黃鐘用合字大

呂太簇用四字夾鐘姑洗用乙字夷則南呂用工字無射應鐘用凡字各以上下分為清濁其仲呂蕤賓林鐘用尺字其黃鐘清聲用六字大呂太簇夾鐘清聲用五字而以上下緊別之緊五者夾鐘清聲也今時用頭管共有九孔樂工相傳取音為合四乙上句尺上凡六五高乙高上其通長為合最下第一孔為四第二孔為乙第三孔為上第四孔後出為句第五孔為尺第六孔為工第七孔為六第八孔後出為五第九孔最上為高乙帶高上獨無凡字孔分如取凡字則借工字第六孔高吹之或借六字第七孔低吹之其假聲字之法則又以哨巧借為高下然終不如簫笛之能轉調其或轉調則必易哨蓋哨薄則輒輒則聲

低哨厚則硬硬則聲高哨長而聲亦低哨短而聲亦高卽如笙簧硬軟長短之分聲字也審哨之音哨得笛之上字者管之通體始得合字哨得笛之尺字則管之通體得四字哨得笛之工字則管之通體得乙字宋志所載與時用管所傳聲律大概相同惟上三孔有異又凡附前一律而同出于一孔者名爲中管故宋仁宗御製樂髓新經于十二宮調內除太簇姑洗蕤賓南呂應鐘皆爲中管不用而定爲七宮二十八調也今之頭管實有大小兩種大者禮部太常竝雜樂所用小者乃吳中所制隨歌曲與笙笛相合爲用者也大管之徑三分不足二分有餘長六寸稍餘小管之徑二分稍餘長五寸六分餘夫大管之徑似乎黃鐘之徑其長則與夾鐘之分相伴而小管之徑

似乎黃鐘半積同形管之徑其長則又似乎黃鐘半積同形管之黃鐘大呂相和之分也大管之孔九取音爲十一乃合四乙上句尺工凡六小管之孔八取音爲九乃合四乙上尺工凡六五之九字蓋因大管有句字孔無凡字孔取凡字于工字六字兩孔仍取高乙高上兩字于最上一孔而小管無句字孔有凡字孔既取凡字于本孔其最上一孔又不兼取兩字故小管聲字之減于大管卽如十三簧小笙之減于十七簧大笙也諸樂生聲不過五聲二變之七音而管色之名至于十者六五乃合四之清聲卽如琴絃之有二清聲而句字在上尺之間亦如簫笛與笙皆有低上高上低尺高尺之分也句字孔下之可借爲高上上之可借爲低尺其小管有凡字而大管無凡字者因大管最上一孔取高乙復帶高上慮其孔多難按故

假凡字于工字六字兩孔即如簫笛之不設上字孔也但時用各管其體與孔皆工人約略為之而無一定之制故所得之音或參雜而不可為準今悉案律呂倍半之分以辨其體以審其音然後知頭管之制固不越乎律呂之範圍而旋宮轉調之義已默寓于其中矣

蕙田案以上管

儀禮大射儀蕩在建鼓之間

陳氏樂書書于淮海惟揚州言篠蕩既敷繼之以瑤琨篠蕩孔安國以竹箭為篠大竹為蕩則蕩之為竹特大於篠其笙簫之類歟儀禮大射儀蕩在建鼓之間此之謂也

蕙田案郊特牲殷人尚聲篠蕩其聲朱子於

書教胄子注曰樂所以蕩滌邪穢應劭風俗通曰笛篠也以諧聲而言則蕩其蕩歟樂書援禹貢而擬為大竹意實近之但其制不傳不能強解耳

又案以上蕩附

周禮春官笙師掌教春牘應雅

注鄭司農云春牘以竹大五六寸長以兩手築地應長六尺五寸其中有椎雅狀如漆桶而弁口大二圍長五尺六寸以羊韋鞞之有兩紐疏畫

鄭氏鈔曰牘之為言讀也賓醉恐有瀆乎禮故以牘名應者賓歸恐其不應禮欲其與樂聲相應也

陳氏樂書應樂如鷹之應物其獲也小矣故小鼓謂之應所以應大鼓所倡之聲也小春謂之應所以應大春所倡之節也周官笙師掌教牘應牘長七尺應則如桶而方六尺五寸中象祝有椎連底左右相擊以應祝也斯不亦大小之辨乎禮圖其形正圓而外

皆朱唐樂圖及大周正樂皆外黑內朱然以理推之
一在木下為本在木上為末在木中為朱則木之為
物含陽於內南方之火所自而藏也故應以木為之
而內外朱焉固其理也彼持內黑之說真臆論歟

禮

記樂記訊疾以雅

疏雅樂器名舞者訊疾奏此雅器以節之也

陳氏禮書周禮笙師掌教春牘應雅以教祓樂鄭司
農云雅狀如漆桶而弁口大二圍長五尺六寸以羊
韋鞞之有兩紐疏畫此約漢法云然也鄭康成曰雅
中有椎樂記祓樂祓夏之樂牘應雅教其春者謂以築
地笙師教之則三器在庭可知矣賓醉而出奏祓夏
以此三器築地為之行節樂記曰訊疾以雅孔穎達
曰舞者訊疾奏此雅器以節之蓋樂者正也賓出而
春雅欲其醉而不失正也工舞而奏雅欲其迅疾而

不失正也賓出之奏雅有祓樂則工舞之奏雅各以
其舞之曲歟

爾雅釋樂

和樂謂之節

疏節樂器名

蕙田案樂貴於和唯有節而後和故和樂者
謂之節也節字從竹當是竹器邢云謂相又
引鄭氏相即拊之說誤矣

又案以上牘應雅節附

宗元案八音之序國語伶州鳩所言以金石
絲竹匏土革木為次周禮大師播之以八音
則以金石土革絲木匏竹為次其不同何也
金石以紀樂律之綱孟子所謂金聲而玉振
之者故八音總以二者為首至琴瑟以應人
聲在堂上笙管壎以用人氣在堂下鼓鼗祝

五禮通考卷第七十七
敵則祇以節樂而已故國語以絲竹次金石
而後及於匏土革木是以用之輕重爲序也
周禮則以金石與土皆成於天地故金石後
卽先之以土而革絲則成於動物者故次之
木匏竹則成於植物者故又次之蓋以體之
貴賤爲序也此編遵周禮故八音之序異乎
國語

右竹音之屬

五禮通考卷第七十七

