

10067
:96



皇朝文獻通考卷一百六十四

樂考十

樂器四

奚琴

律呂正義後編曰奚琴剗木為體二絃以木桿繫

馬尾軋之長二尺八寸八分龍頭長五寸七分六

釐濶一寸九分六釐厚三寸二分四釐柄長一尺

一寸五分二釐上濶一寸零一釐下濶二寸八分

八釐卽槽之肩厚一寸二分一釐下厚與上濶



等槽長與柄長等徑濶四寸九分九釐端濶三寸
八分四釐背厚二寸二分七釐槽面覆板長五寸
一分二釐槽頭留圓柱施皮扣以結絃端龍頭下
唇爲山口後開槽以設絃軸槽長三寸零三釐濶
三分六釐軸長四寸零四釐槽面覆板正中設柱
以承絃計絃度長二尺零四分八釐爲四倍蕤賓
之度自山口至絃柱木桿長與槽柄共長等繫馬尾八十
一莖通體用桐木柱軸用紫檀龍頭貼金槽柄裏
背用硃紅油柄面五彩夔龍槽面五彩雲龍爲飾

陳暘樂書奚琴乃奚部所好之樂其制兩絃間以
竹片軋之元史胡琴制如火不思卷頸龍首二絃
用弓捩之弓之絃以馬尾然則胡琴亦奚琴類也
今名奚琴

胡琴

律呂正義後編曰胡琴似琵琶而下銳龍首皮腹
背有脊稜二絃以木桿繫馬尾軋之龍頭長四寸
零四釐濶一寸六分一釐厚三寸二分四釐頸長
一尺三寸六分五釐上濶八分一釐下濶二寸三

分厚九分七釐腹長一尺二寸五分四釐濶七寸二分九釐脊厚三寸五分二釐邊厚五分三釐腹濶背厚處距腹末三寸八分九釐腹末安木如簪頭以扣絃龍口下際為山口後開槽以設絃軸槽長二寸零二釐濶三分軸長三寸八分四釐腹濶處設柱以承絃計絃度長二尺二寸三分為四倍姑洗仲呂相和之度自山口木桿長二尺六寸一分九釐與頸腹共長等繫馬尾八十一莖通體金龍頭貼金為飾

胡琴絃度較奚琴制微長又槽端彼方此尖槽面彼覆以木此冒以皮其用則同也

番部胡琴

律呂正義後編曰番部胡琴椰槽竹柄二絃以竹弓繫馬尾施絃間軋之槽徑三寸八分四釐厚二寸一分六釐柄通長二尺七寸八分四釐曲首長五寸五分六釐八毫柄端木本長二寸八分八釐穿直孔以施絃扣槽面正中設柱以承絃曲首下際安山口開孔通後槽以設絃軸槽長三寸零三

釐濶得長十之一軸長三寸零三釐絃度長二尺
零三分五釐二毫

自山口至絃柱

為應鍾五倍三分之度

竹弓絃長八寸六分四釐馬尾八十一莖槽軸柄

本用紫檀槽面桐木柱用竹柄首山口槽周用駝

骨為飾

番部胡琴絃度較奚琴制微短彼槽以木此以柳

彼柄以木此以竹彼軋以木桿此以竹弓其用則

同也

提琴

律呂正義後編曰提琴圓木為槽上冒以蟒皮而

空其下竹柄貫槽中柄端刻木為龍首柄末出槽

外覆之以木如簪頭形穿且孔以施絃扣柄上穿

四直孔以設絃軸四絃共貫小環中束之於柄槽

面正中設柱以承絃竹片為弓馬尾雙絃夾四絃

間而軋之槽徑二寸三分長三寸二分四釐龍頭

長與槽長等濶與槽徑等柄長二尺一寸一分七

釐環距絃柱一尺一寸一分五釐為姑洗仲呂之

共度第一軸距環四寸五分五釐第四軸距第一

軸五寸三分九釐第四軸距柄端一寸二分三釐
軸長四寸五分五釐竹弓絃長八寸六分四釐槽
與龍首用花梨柄用斑竹軸用紫檀柄端軸頭用
象牙爲飾

塞他爾

律呂正義後編曰回樂塞他爾木槽通柄共長三
尺四寸二分五釐有奇槽茄形面平下圓冒以革
長八寸二分零八毫上濶九分三釐一毫八絲厚
一寸一分三釐七毫有奇腹濶二寸三分三釐七

毫有奇厚三寸一分五釐五毫有奇柄長二尺六

寸零四釐九毫有奇面平背圓濶八分六釐四毫

厚九分五釐有奇柄上漸濶至端濶一寸二分八

釐兩側有八軸絲絃二大絃應合字小絃應上字

雙鋼絃一單鋼絃六應絲絃以取聲上繫於軸下

繫於槽末側面柄端向下設山口以起絃度距端

三寸八分四釐槽面設柱以承絃山口距柱二尺

八寸四分三釐一毫柄身施線箍二十三道似琵琶

之品第一箍距柱二尺六寸八分有奇第二箍

距柱二尺五寸三分四釐有奇第三繩距柱二尺
四寸八分三釐有奇第四繩距柱二尺四寸一分
五釐有奇第五繩距柱二尺二寸六分二釐有奇
第六繩距柱二尺一寸九分四釐有奇第七繩距
柱二尺零二分八釐有奇第八繩距柱一尺九寸
六分三釐有奇第九繩距柱一尺九寸一分有奇
第十繩距柱一尺六寸六分七釐有奇第十一繩
距柱一尺六寸零九釐有奇第十二繩距柱一尺
五寸零五釐有奇第十三繩距柱一尺四寸六分

七釐有奇第十四繩距柱一尺三寸九分四釐有
奇第十五繩距柱一尺二寸七分三釐有奇第十
六繩距柱一尺二寸一分四釐有奇第十七繩距
柱一尺一寸三分三釐有奇第十八繩距柱一尺
零一分一釐有奇第十九繩距柱九寸六分第二
十繩距柱八寸四分六釐有奇第二十一繩距柱
七寸五分二釐有奇第二十二繩距柱七寸零三
釐有奇第二十三繩距柱六寸四分一釐有奇以
左手按絲絃之線繩以右手冒撥指彈之合字絃

第一絛散聲得合字按第二絛得四字按第三絛
得乙字按第四絛得上字按第五絛得尺字按第
六絛得工字按第七絛得凡字按第八絛得六字
按第九絛得五字按第十絛得乙字按第十一絛
復得上字按第十二絛復得尺字第十三絛得工
字第十四絛得凡字第十五絛得六字第十六絛
得五字第十七絛得乙字第十八絛得上字第十
九絛得尺字第二十絛得工字第二十一絛得凡
字第二十二絛得六字第二十三絛得五字上字

絛第一絛散聲得上字按第二絛得尺字以下遞
高一字應綱絛以取聲

喇巴卜

律呂正義後編曰回樂喇巴卜木槽通柄絲絛五
綱絛二上端曲向後以施絛軸槽形似半瓶長四
寸八分六釐高二寸九分一釐六毫槽柄通長二
尺零七分七釐六毫五絲瓶形以上柄濶一寸一
分三釐七毫有奇高一寸三分三釐有奇柄上端
濶七分零五毫有奇高八分六釐四毫柄上曲長

三寸三分二釐八毫曲柄之本濶一寸八分二釐有奇末濶七分五釐二毫有奇其厚與柄上端之濶等曲柄之上作山口曲柄之中挖空隙兩傍施五軸通五絲絃而繫於軸五絃之本繫於木槽下側面五絃通長一尺九寸二分九釐有奇又綱絃二其本亦繫於槽下側面其末繫於直柄右側面之二軸一長一尺四寸九分有奇一長一尺四寸零八釐有奇一絃爲合字二絃三絃皆爲乙字四絃五絃皆爲丁字以手冒撥指彈之應綱絃以取

聾

箏

律呂正義後編曰箏似瑟而小十四絃長四尺七寸三分八釐五毫額廣七寸二分九釐尾廣六寸四分八釐前梁內際至額三寸六分四釐五毫後梁內際至尾七寸二分九釐前後梁之高廣俱四分三釐七毫梁內絃長三尺六寸四分五釐爲五倍黃鍾之度前額中高三寸七分八釐九毫中厚二寸二分八釐八毫足高八分零一毫邊高二寸

六分二釐四毫邊厚一寸八分二釐二毫後尾中
高三寸五分七釐二毫中厚二寸五分五釐一毫
足高一寸零二釐六毫邊高二寸六分九釐七毫
邊厚一寸六分七釐六毫前梁內際邊高二寸八
分四釐三毫後梁內際邊高四寸五分一釐九毫
邊厚俱一寸六分七釐六毫與尾邊同額邊雲牙
長四寸三分七釐四毫尾邊雲牙長倍之首尾兩
端雲牙與濶等底一孔前孔四瓣徑二寸九分二
釐六毫後孔上圓下平長三寸六分四釐五毫徑

二寸一分八釐七毫下濶與前孔徑等前孔上周
距首牙內際五寸一分零三毫後孔下周距尾牙
內際一寸四分五釐八毫十四絃絃五十四綸各
隨宮調設柱和絃以諧律呂通體用桐木金漆四
邊繪金夔龍梁及尾邊用紫檀絃孔用象牙爲飾
唐書言箏十三絃或十二絃制不可考今箏十四
絃則五聲二變爲七倍之爲十四也

六絃箏

律呂正義後編曰按陳暘樂書唐清樂箏十二絃

天寶中史盛作六絃琵琶今蒙古箏與史盛六絃
同而為清樂箏之半意亦唐制也餘與慶隆舞箏

同

軋箏

律呂正義後編曰軋箏似箏而小十絃以木桿軋
之通長一尺二寸二分四釐七毫五絲額廣四寸
四分二釐二毫尾廣三寸四分五釐一毫前梁內
際至額二寸零二釐二毫五絲後梁內際至尾四
寸零四釐五毫前後梁之高廣俱三分二釐三毫

梁內絃長一尺六寸一分八釐為四倍無射之度
前額中高二寸六分九釐六毫中厚一寸九分九
釐五毫足高七分零一毫邊高一寸八分八釐七
毫邊厚一寸一分八釐六毫後尾中高二寸五分
八釐八毫中厚一寸五分六釐四毫足高一寸零
二釐四毫邊高二寸零四釐八毫邊厚與足高等
前梁內際邊高與尾邊高等邊厚一寸二分四釐
後梁內際邊高二寸九分一釐二毫邊厚一寸一
分二釐二毫額邊雲牙長二寸九分六釐六毫尾

邊雲牙長五寸三分九釐三毫首尾兩端雲牙與
濶等底前孔四瓣徑一寸八分八釐七毫後孔上
圓下平長二寸四分二釐六毫上濶一寸一分八
釐六毫下濶一寸七分二釐五毫前孔上周距首
牙內際二寸五分八釐八毫後孔下邊距尾牙內
際五分三釐九毫通體桐木金漆四邊繪金夔龍
梁及尾邊用紫檀絃孔用象牙爲飾

陳暘樂書曰唐有軋箏以竹擗其端而軋之因取
名焉元史禮樂吉箏如箏七絃有柱用竹軋之然

則軋箏因唐制而箏亦軋箏之類也樂書不言絃

數今十絃

琵琶

律呂正義後編曰琵琶曲首長頸廣腹圓背四絃
白頸端至腹末長二尺四寸二分七釐二毫爲四
倍夾鍾之度頸端山口厚四分八釐五毫高二分
零三毫曲首方一寸零九釐二毫長三寸二分四
釐匙頭長三寸六分四釐五毫濶一寸九分四釐
四毫腹濶八寸零八釐邊厚四分八釐五毫背厚

一寸二分一釐三毫頸濶為腹濶十之一鳳枕高
與背厚等長九分一釐濶七分二釐九毫覆手外
邊濶三寸六分四釐五毫內邊濶三寸五分九釐
一毫長一寸二分一釐三毫內邊距面高二分零
三毫絃長二尺一寸六分自山口至覆手內際為三倍商數
亦為四倍徵數曲首中開槽以設絃軸槽濶三分
二釐四毫軸長三寸八分八釐八毫四象十三品

按分取聲第一象一尺九寸二分

以距覆手為本

絃寅分

絃音度分以本絃全度順逆各推六音得十二分按相生之次用十二辰名為記際

丑午亥三分變聲不用餘九分全分為子分第一分為寅分第二分為卯分

第一象一

尺八寸二分二釐五毫為本絃卯分第三象一尺

七寸零六釐六毫為本絃辰分第四象一尺六寸

二分為本絃巳分第一品一尺四寸四分為本絃

未分第二品一尺三寸六分六釐八毫為本絃申

分第三品一尺二寸八分為本絃酉分第四品一

尺二寸一分五釐為本絃戌分第五品為全絃之

半第六品為第一象之半第七品為第二象之半

第八品為第三象之半第九品為第四象之半第

十品爲第一品之半第十一品爲第二品之半第十二品爲第三品之半第十三品爲第四品之半體用桐木覆手曲首匙頭用樟木象用黃楊品用竹山口絃軸并四象上下二段皆用紫檀心內繫細綱條爲膽面本色餘金漆繪雜花覆手內邊及絃孔用魚牙爲飾

琵琶之制大小不等又四象十三品多以意爲遷就彈者難之今以三分損益定其度則上中下三等皆可按度求聲語其絃分雖爲四倍徵三倍商

月琴

而考其聲音則十二律呂無不悉協也

律呂正義後編曰月琴八角木槽而微四柄貫槽中四絃覆手曲首似琵琶槽面方七寸零五釐八毫厚一寸二分九釐六毫柄長一尺八寸二分上濶七分六釐八毫下濶九分一釐曲首長二寸六分九釐六毫濶與柄上濶等匙頭長三寸零三釐四毫下濶一寸二分一釐三毫上濶一寸六分一釐七毫軸長三寸六分四釐五毫絃長全分二尺

三寸零四釐爲四倍姑洗之度自覆手內十七品
與二絃同通體用紫檀槽面桐木山口品用象牙
軸頭絃孔鰈角爲飾

唐書元行冲傳有人破古塚得銅器似琵琶而圓
人莫能辨行冲曰此阮咸所作命易以木絃之其
聲清亮遂謂之阮咸三才圖會曰元行冲以其形
似月聲似琴名曰月琴杜佑以晉阮咸所彈與此
同謂之阮咸今人但呼曰阮然則阮咸與月琴之
名不知孰先孰後要之實一物也

三絃

律呂正義後編曰三絃方槽圓角冒以蛇皮木柄
下曲貫槽中上直與槽面平槽邊長六寸四分八
釐濶六寸零六釐八毫面長與邊長等濶五寸三
分九釐三毫厚二寸六分九釐六毫柄長二尺九
寸一分六釐上濶九分一釐下濶一寸零七釐八
毫柄末出槽外覆之以木如道冠形穿直孔以貫
絃扣匙頭長四寸三分二釐上濶二寸零二釐二
毫下濶一寸五分三釐剗其下半爲槽以設絃軸

槽長二寸零二釐二毫濶三分八釐四毫軸長四寸零四釐五毫槽面中正設柱以承絃計絃度長二尺五寸九分二釐自山口至絃柱為四倍太簇之度通體紫檀山口及軸用象牙柱用竹定絃取聲各隨宮調按絃音度分取之

三絃之制不知其所自起唐書有龍首琵琶雲頭琵琶皆三絃飾以虺皮馬端臨考唐有直頸琵琶皆與三絃相似唐書禮樂志又有五絃六絃今無其器然則三絃豈唐制耶

二絃

律呂正義後編曰二絃方槽底面有孔木柄曲首覆手如琵琶槽邊長七寸八分八釐五毫濶六寸四分八釐面長六寸八分二釐六毫濶五寸二分九釐三毫柄長一尺七寸二分八釐上濶九分一釐下濶一寸零七釐八毫曲首長與槽面濶等後開槽以設絃軸槽長二寸零四釐濶三分軸長四寸零四釐絃長二尺三寸零四釐自山口覆手內為四倍姑洗之度十七品按分取聲第一品二尺零四分

皇朝文獻通考 卷二百六十四
五
八釐爲本絃寅分第二品一尺九寸四分四釐爲
本絃卯分第三品一尺八寸二分爲本絃辰分第
四品一尺七寸二分八釐爲本絃巳分第五品一
尺五寸三分六釐爲本絃未分第六品一尺四寸
五分八釐爲本絃申分第七品一尺三寸六分五
釐爲本絃酉分第八品一尺二寸九分六釐爲本
絃戌分第九品爲全絃之半第十品爲第一品之
半第十一品爲第二品之半第十二品爲第三品
之半第十三品爲第四品之半第十四品爲第五

品之半第十五品爲第六品之半第十六品爲第
七品之半第十七品爲第八品之半通體樟木槽
面桐木金漆槽邊曲首繪金夔龍覆手軸品俱用
紫檀山口軸頭絃孔及覆手內邊用魚牙爲飾
陳暘樂書曰二絃形如琵琶太平清話曰峒人散
處於牂牁舞溪之界吹蘆笙木葉彈二絃琵琶爲
樂今二絃之制似琵琶又似三絃但鼓方耳

和必斯

律呂正義後編曰和必斯似琵琶而狹小直柄曲

首四絃柄上腹下背如蘆節曲首長七寸二分九釐上
濶一寸零三釐八毫厚一寸四分五釐八毫下濶九分
一釐厚與濶等柄長一尺二寸二分三釐六毫上濶與曲
首下濶等下濶一寸五分三釐六毫厚與濶等腹長七
寸八分八釐五毫濶二寸五分六釐厚二寸零四釐八
毫刻其下半爲槽冒以蛛皮長四寸五分五釐一毫槽
面正中設柱以承絃計絃度長一尺七寸七分四釐山口至
絃柱爲三倍夾鍾姑洗相和之度槽頭開孔貫木施皮
扣以枯絃端曲首正面開直槽以設絃軸槽長六寸零

六釐八毫濶三分軸長二寸六分九釐六毫通體
桐木金漆曲首兩邊繪金夔龍槽面插扣蓋板用
花梨中稜及下首用象牙爲飾

元史和必斯如琵琶直頸無品有小槽圓腹如半
瓶榼以皮爲面四絃皮絝同一孤柱長安客話渾
不似制如琵琶相傳王昭君琵琶壞使人重造而
其形小昭君笑曰渾不似遂以名元史以爲和必
斯今以爲胡撥思皆相傳之訛按二說備矣

律呂正義曰笙於古為匏器其制攢衆管於一匏
 而共一吹口每管設簧以取音簧者於管側貼以薄銅葉氣至則鼓動成音開出音孔以別長短之度而音之高下以生
 復設孔於匏外按某孔則某簧應故詩曰吹笙鼓
 箎木余竊由而西漢金縢疏謂箎即笙也
 皇朝文獻通考卷一百六十四

皇朝文獻通考卷一百六十五

樂考十一

樂器五

匏之屬

笙

律呂正義曰笙於古為匏器其制攢衆管於一匏

而共一吹口每管設簧以取音

簧者於管側貼以薄銅葉氣至則鼓

動成音

開出音孔以別長短之度而音之高下以生

復設孔於匏外按某孔則某簧應故詩曰吹笙鼓

簧近世易純以木各管但以竹徑相倣者通其節
約畧其長短而無一定之制至於簧數之多寡則
傳注所記其說不一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

於容積之分故徑與長相爲盈縮焉按十七簧大
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
五分餘八管四寸二分餘九管三寸八分餘十管
三寸六分餘十一管三寸四分餘十二管三寸二分
餘十三管三寸一分餘十四管三寸一分餘此兩
管亦相同十六管三寸餘十七管二寸六分餘此

皆工人約畧爲之初未有一定之真度也審其音
最長一管應笛之尺字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爲
勾字十二管應高尺字十三管應高工字十四管
應高凡字十六管應高六字十七管應高五字
此
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
或一管合十一管爲低尺字二管合七管爲最低

工字

太常樂工省此一管
不用故止十五簧

三管合八管爲低工字

四管合九管爲低凡字五管合十二管爲低六字

六管合十三管爲低五字七管合十四管爲最低

乙字

太常樂工
亦多不用

八管合十五管爲低乙字九管合

十六管爲低上字十管獨用爲高上字十一管獨

用爲勾字十二管合十七管爲高尺字十三管獨

用爲高工字十四管獨用爲高凡字十六管獨用

爲高六字十七管獨用爲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

皇朝文獻通考 卷二百六十五
三
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餘十三管二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十二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於十七簧已爲減二而小笙又少勾字凡字

二簧蓋勾爲低尺可以相代而凡字重出嫌其易
淆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
皆不成聲至於簧之硬者應聲微低不施蠟珠則
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於律
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
衆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其管設
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鍾八分之
一又加此一分之四分之三之管徑也
以通分約
之乃黃鍾
三十二
分之二
小笙之空徑一分有餘者乃黃鍾八分之

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具半管
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為主而少聲和之
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

皇朝文獻通考 卷一百六十五 六
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
體起於黃鍾之加倍而笙之體則起於黃鍾之減
分加倍者或加八倍或加四倍其所制之管皆與
黃鍾一均之聲相應減分者或用黃鍾四分之一
或用黃鍾八分之一所制之管亦皆與黃鍾一均
之聲相應若應大呂一均者大笙則取黃鍾八分

之一又加此一分之四分之二之管為本

即三十二分之

六小笙則取黃鍾六十四分之七之管為本或不

易其體但用點簧之法以高其音亦可備陰呂二

均之用然其聲雖協於大呂而其數並起於黃鍾

此黃鍾所以尤為竹音之本也

十七簧大笙以黃鍾八分之一又加此一分之四

分之三之管為本其十七管之徑皆一分六釐五

毫其黃鍾之分四寸三分九釐二毫大呂之分四

寸一分一釐三毫太族之分三寸九分零四毫夾

鍾之分三寸六分五釐六毫姑洗之分三寸四分

七釐仲呂之分三寸二分五釐六毫賓之分三寸零

八釐四毫林鍾之分二寸九分二釐八毫夷則之

分二寸七分四釐二毫南呂之分二寸六分零二

毫無射之分二寸四分三釐七毫應鍾之分二寸

三分一釐三毫此黃鍾八分之一又加此一分之

四分之三之管聲應無射之律羽聲上字於笛為

凡字設簧則應姑洗之律角聲六字於笛為上字

以之和大呂之分得四寸二分五釐二毫仍應姑

洗之律角聲六字乃此笙第九管低上字之分也
長於此者用倍數而短於此者用正數矣其第九
管低上字之分倍之得八寸五分零四毫乃應蕤
賓之律變徵五字而爲此笙之最長第一管低尺
字之分焉太簇夾鍾相和之分三寸七分八釐聲
應蕤賓之律變徵五字爲第十二管高尺字之分
倍之得七寸五分六釐乃應夷則之律徵聲乙字
爲第三管低工字之分焉姑洗仲呂相和之分三
寸三分六釐聲應夷則之律徵聲乙字爲第十三

管高工字之分倍之得六寸七分二釐乃應無射
之律羽聲上字爲第四管低凡字之分焉蕤賓林
鍾相和之分三寸零六毫聲應無射之律羽聲上
字爲第十五管高凡字之分倍之得六寸零一釐
二毫乃應半黃鍾之律變宮尺字爲第五管低六
字之分焉夷則南呂相和之分二寸六分七釐二
毫聲應半黃鍾之律變宮尺字爲第十六管高六
字之分倍之得五寸三分四釐四毫乃應黃鍾之
律宮聲工字爲第六管低五字之分焉無射應鍾

相和之分二寸三分七釐五毫聲應黃鍾之律宮
聲工字爲第十七管高五字之分倍之得四寸七
分五釐乃應太簇之律商聲凡字爲第八管低乙
字之分焉其第二管之最低工字卽第三管之分
其第七管之最低乙字亦卽第八管之分不過微
長分餘或簧少輒使之聲字稍下而已其十管之
高上字仍如九管之分但九管以下至最長第二
管設簧皆長而輒十管以上至最短第十七管設
簧皆微短而硬是以九管因簧長而聲低爲低上

字十管因簧短而聲高爲高上字此又管體一而
因簧以別高下者也若夫第十一管之勾字則取
上字與尺字之間爲度第十四管之高凡字亦與
十五管高凡字之分同不過微長少低以配八管
之乙字相和而取聲耳至於十五簧比十七簧減
兩管者二管之最低工字七管之最低乙字嫌其
與三管工字八管乙字相消故不用獨留十四管
之凡字以和十管之高上字爲高凡字卽四管凡
字和九管上字之理也十七簧十五簧其聲字度

分本出一體但用管有多寡之分爾雅大笙謂之
巢注大笙十九簧此十七簧十五簧蓋做十九簧
之制者也

十三簧小笙以黃鍾八分之一之管爲本徑皆一

分三釐七毫

乃黃鍾
徑之半

其黃鍾之分三寸六分四釐

五毫大呂之分三寸四分一釐三毫太簇之分三

寸二分四釐夾鍾之分三寸零三釐四毫姑洗之

分二寸八分八釐仲呂之分二寸六分九釐六毫

蕤賓之分二寸五分六釐林鍾之分二寸四分三

釐夷則之分二寸二分七釐五毫南呂之分二寸

一分六釐無射之分二寸零二釐二毫應鍾之分

一寸九分二釐此黃鍾八分之一之管卽應正黃

鍾之音爲低工字於笛爲低五字設簧則應夷則

之律徵聲乙字於笛爲工字以之和大呂之分得

三寸五分二釐九毫仍應夷則之律徵聲乙字乃

此笙第十管高工字之分也長於此者用倍數短

於此者用正數其第十管高工字之分倍之得七

寸零五釐八毫乃應無射之律羽聲上字而爲此

笙第三管低凡字之分焉其太簇夾鍾相和之分
 三寸一分三釐七毫聲應無射之律羽聲上字為
 第十一管高凡字之分倍之得六寸二分七釐四
 毫乃應半黃鍾之律變宮尺字為第四管低六字
 之分焉姑洗仲呂相和之分二寸七分八釐八毫
 聲應半黃鍾之律變宮尺字為第十二管高六字
 之分倍之得五寸五分七釐六毫乃應黃鍾之律
 宮聲工字為第五管低五字之分焉蕤賓林鍾相
 和之分二寸四分九釐五毫聲應黃鍾之律宮聲

工字為十三管高五字之分倍之得四寸九分九
 釐乃應太簇之律商聲凡字為第六管低乙字之
 分焉夷則南呂相和之分二寸二分一釐七毫聲
 應太簇之律商聲凡字於此笙為高乙字之分因
 笙所用聲字止於高五字故不用此分而倍之得
 四寸四分三釐五毫乃應姑洗之律角聲六字為
 第七管低上字之分焉第八管亦仍用此七管之
 分設以短簧高其音為此笙之高上字焉其無射
 應鍾相和之分一寸九分七釐一毫聲應姑洗之

律角聲六字於此笙爲高上字之分今亦不用而倍之得三寸九分四釐二毫乃應蕤賓之律變徵五字爲第九管高尺字之分焉至於最長之第一管復以第七管低上字之分倍之得八寸八分七釐聲應蕤賓之律變徵五字而爲此笙之第一管低尺字之分焉第二管則以第九管高尺字之分倍之得七寸八分八釐四毫聲應夷則之律徵聲乙字而爲此笙之第二管低工字之分焉夫十三簧小笙比十五簧大笙減兩管者以勾字與低尺

字聲音易淆故減之復因十五簧笙重一凡字亦嫌其相淆故亦減之止用十三簧而聲字已備即可相兼以和聲也十三簧小笙得黃鍾八分之一之體故其聲字度分尤爲簡明爾雅小笙謂之和注小笙十三簧今十三簧小笙卽其制也

應陰呂之十七簧大笙以黃鍾八分之一又加此一分之四分之二之管爲本其十七管之徑皆一分五釐六毫其黃鍾之分四寸一分七釐二毫大呂之分三寸九分零七毫太簇之分三寸七分零

八毫夾鍾之分三寸四分七釐三毫姑洗之分三寸二分九釐六毫仲呂之分三寸零八釐七毫蕤賓之分二寸九分三釐林鍾之分二寸七分八釐一毫夷則之分二寸六分零四毫南呂之分二寸四分七釐二毫無射之分二寸三分一釐五毫應鍾之分二寸一分九釐七毫其各管自簧口至出音孔皆按本體律呂相和之度以取音其法與應陽律之十七簧大笙無異其立體生聲亦如大呂簫之視黃鍾簫也

應陰呂之十三簧小笙以黃鍾六十四分之七之

管爲本

乃黃鍾八分之七之管之八分之一其長與徑爲黃鍾八分之七之管之半其

十三管之徑皆一分三釐一毫具黃鍾之分三寸

四分八釐六毫大呂之分三寸二分六釐四毫太

簇之分三寸零九釐八毫夾鍾之分二寸九分零

一毫姑洗之分二寸七分五釐四毫仲呂之分二

寸五分七釐九毫蕤賓之分二寸四分四釐八毫

林鍾之分二寸三分二釐四毫夷則之分二寸一

分七釐六毫南呂之分二寸零九釐五毫無射之

分一寸九分三釐四毫應鍾之分一寸八分三釐
 六毫其各管自簧口至出音孔分皆按本體律呂
 相和之度以取音其法與應陽律之十三簧小笙
 無異其立體生聲亦如姑洗簫之視仲呂簫也
 律呂正義後編曰大笙十七簧以黃鍾三十二分
 積之七之管為體徑一分六釐五毫下接紫檀為
 管不竅其中而有底長一寸六分二釐五毫入管
 三分徑二分四釐五毫治管之內徑使足相受底
 徑與管徑等環植匏中而闕其右中管最長兩邊

漸短以象鳳翼右首第一管長四寸三分九釐二
 毫本管黃鍾之分以次左旋第二管長六寸零一
 釐二毫本管蕤賓林鍾相併之分第三管長八寸
 零一釐七毫本管大呂太簇相併之分第四管長
 一尺零六分八釐八毫本管倍夷則倍南呂相併
 加倍之分第五管長一尺三寸八分八釐本管四
 倍姑洗之分第六管與第四管等第七管與第三
 管等第八管與第二管等第九管與第一管等第
 十管以後復如第一管依次參差至第十七管與

第三管等管本近底八分削半露竅以薄銅葉障之開簧口如舌舌端點以臘珠自簧口而上按本管律呂之分於管之裏面開出音孔長七分二釐九毫寬得長十之一

律呂之分為出音孔下口 又於管端開氣孔第三管第四管第十七管在管裏面餘俱在管外面第十一管第十二管距管本八分五釐餘俱四分五釐匏代用木面徑二寸二分七釐五毫底徑一寸一分八釐七毫高二寸一分九釐六毫刻其周遭而存其中中心實徑九分五釐圓環空徑

六分零九毫深二寸二分一釐八毫周厚一分零三毫底厚九分七釐八毫面厚與管徑等匏面開十七孔以受管管本出匏面上六分九釐四毫入匏九分三釐一毫凡兩管相切則削其兩旁外廣內狹使之相比總以竹繩束之本豐末銳以象鳳身匏腰安短嘴形如長圓而昂其末橫徑九分一釐四毫直徑一寸二分一釐八毫上距匏面下距匏底各四分八釐九毫長距匏面外周一寸二分三釐八毫嘴面外直形成尖圓直徑二寸五分零

三毫上與匏面平申開方孔徑四分三釐九毫短
 嘴末安長嘴形如鳳頸長七寸二分九釐頸本後
 安方管貫於短嘴方孔中其末為吹口氣從吹
 口入匏盈簧啟按某管之氣孔則氣從出音孔隨
 呼吸往來鼓簧成音第一管於出音孔之次為第
 十第二管於出音孔之次為第九皆本管黃大之
 分即黃鍾大呂相和之分第一管簧短為高上字
 第二管簧長為低上字第三管於出音孔之次為
 第八為本管倍無應之分為低乙字第四管於出

音孔之次為第六為本管倍夷南之分為低五字
 第五管於出音孔之次為第四為本管倍姑仲之
 分為低凡字第六管於出音孔之次為第二第七
 管於出音孔之次為第三皆本管倍太夾之分第
 六管簧少輒為最低工字第七管為低工字第八
 管於出音孔之次為第十七為本管無應之分為
 高五字第九管於出音孔之次為第十一為本管
 黃大與太夾相和之分為勾字第十管於出音孔
 之次為第十五為本管蕤林之分為高凡字第十

一管於出音孔之次爲第十三爲本管姑仲之分爲高工字第十二管於出音孔之次亦爲第十二爲本管太夾之分爲高尺字第十三管於出音孔之次爲第十六爲本管夷南之分爲高六字第十四管於出音孔之次爲第五爲本管倍蕤林之分爲低六字第十五管於出音孔之次爲第一爲本管倍黃大之分爲低尺字第十六管於出音孔之次爲第七爲本管倍無應之分較之第三管簧少輒爲最低乙字第十七管於出音孔之次爲第十

四爲本管蕤林之分較之第十管少低亦爲高凡字各取其相和或相應者合而成音如吹低尺字則以第十五管低尺字爲主而以第四管低五字和之或以第十二管高尺字和之吹高尺字則以第十二管高尺字爲主而以第八管高五字和之吹低工字則以第七管低工字爲主而以第三管低乙字和之或以第六管低工字爲主而以第十六管低乙字和之第六同第七第十六同第三故今不用名曰啞工吹高工字則第十一管獨用或

以吹十一管高工字爲主而以第三管低乙字和
之吹低凡字則以第五管低凡字爲主而以第二
管低上字和之吹高凡字則第十七管獨用或以
第二管低上字和之或以第五管低凡字爲主而
以第一管高上字和之吹低大字則以第十四管
低六字爲主而以第十二管高尺字和之吹高六
字第十三管獨用吹低五字則以第四管低五字
爲主而以第十一管高工字和之吹高五字第八
管獨用吹低乙字則以第三管低乙字爲主而以

第五管低凡字和之吹高乙字則以第二管低乙
字爲主而以第十管高凡字和之或以第十六管
低乙字爲主而以第十七管高凡字和之第十六
同第三第十同第十故今亦不用名曰啞乙吹
低上字則以第二管低上字爲主而以第十四管
低六字和之吹高上字則第一管獨用或亦以第
二管低上字爲主而以第十三管高大字和之吹
勾字第九管獨用今樂譜無此音故亦不用管皆
用紫竹匏身嘴頸皆用黑漆戩金雲龍垂五綵流

蘇為飾

小笙之制如大笙而小四管無簧故止十三簧以黃鍾八分積之一為體徑一分三釐七毫第一管長三寸九分四釐二毫本管無射應鍾相併之分第二管長五寸三分九釐二毫本管倍仲呂之分第三管長六寸八分二釐六毫本管倍大呂之分第四管長八寸三分六釐四毫本管倍南呂倍無射相併之分第五管長一吋零九分三釐五毫本管二倍黃鍾之分依次參差至十七管與第二管

等自簧口而上按本管律口之分於管之裏面開出音孔管端開氣孔第三管第四管在管裏面餘俱在管外面其無簧之四管亦不開氣孔匏之大小稱式匏腰安短嘴短嘴末安長嘴抑或即就短嘴吹之第一管無簧第二管於出音孔之次為第七為本管倍夷南之分為低上字第三管於出音孔之次為第六為本管倍蕤林之分為低乙字第四管於出音孔之次為第五為本管倍姑仲之分為低五字第五管於出音孔之次為第三為本管

皇朝文獻通考 卷一百六十五 三十一
倍黃大之分爲低凡字第六管於出音孔之次爲
第八爲本管倍夷南之分較之第二管簧少硬爲
高上字第七管於出音孔之次爲第三爲本管四
倍無應之分爲低工字第八管於出音孔之次爲
第十三爲本管蕤林之分爲高五字第九管無簧
第十管於出音孔之次爲第十一爲本管太夾之
分爲高凡字第十一管於出音孔之次爲第十爲
本管黃大之分爲高工字第十二管於出音孔之
次爲第九爲本管倍無應之分爲高尺字第十三

管於出音孔之次爲第十二爲本管姑仲之分爲
高六字第十四管於出音孔之次爲第四爲本管
倍太夾之分爲低六字第十五管於出音孔之次
爲第一爲本管四倍夷南之分爲低尺字第十六
管十七管無簧無簧之管備體制而不用餘十三
管各取其相和相應者合而成音如吹低尺字則
以第十五管低尺字爲主而以第四管低五字和
之或以第十二管高尺字和之吹高尺字則以第
十二管高尺字爲主而以第八管高五字和之吹

低工字則以第七管低工字爲主而以第三管低乙字和之吹高工字第十一管獨用或第十一管第七管第三管同用吹低凡字則以第五管低凡字爲主而以第二管低上字和之吹高凡字第十管獨用或以第五管低凡字爲主而以第六管高上字和之吹低六字則以第十四管低六字爲主而以第十二管高尺字和之吹高六字第十三管獨用吹低五字則以第四管低五字爲主而以第十一管高工字和之吹高五字第八管獨用或第

八管第四管第十一管同用吹低乙字第三管獨用吹高乙字則以第三管低乙字爲主而以第十管高凡字和之吹低上字則以第二管低上字爲主而以第十三管高六字和之吹高上字則以第六管高上字爲主而以第十三管高六字和之體飾並與大笙同

笙之制經無明文漢魏諸儒皆云十二簧晉郭璞乃曰大笙十九簧小笙十三簧宋書則曰十九簧至十三簧唐南蠻笙有十六簧宋陳暘始言宋大

樂笙並十七簧舊外設二管謂之義管又言唐樂圖所傳有十七管笙十二管笙後周鄭謂獻十六管笙李照作二十四管笙蜀孟進三十六管笙而宋史乃曰巢笙十九簧和笙十三簧皆用十九數十三簧者曰閏餘匏九簧者曰九星匏七簧者曰七星匏元史與宋史同明會典笙十七管律呂精義疑十九簧者名竽又名巢十簧者名笙又名和而謂十七管者爲隋以來俗樂之誤大抵古人制器必當於理而適於用然後可以達天下而垂萬

世不然則雖一人作之一時用之而天下萬世勿從也今觀笙制諸說雖有不同而小笙十三簧則未之有異其爲古制無疑矣然今小笙十三簧實亦十七管獨四管無簧耳大笙十七管而四管不用實亦十三簧耳或漢魏以前據其實用而指爲十三或自晉以後取其美觀而增爲十九歟非可以臆定也明制十七管信而有徵精義乃執郭璞十九簧之說以爲上下相生不可增減信斯言也則竽之三十六簧和之十三簧又何說耶且所貴

乎樂器者以聲藉此而成也苟能成聲欲減不能
苟聲不成雖增無用今之大笙十七簧而止用十
三簧者以聲止十三而無十七也其管之必以十
七者則所謂參差象鳳翼者也假使將大笙之最
長者加二管而爲十九或將小笙之無簧者去四
管而爲十三未爲不可但管多則匏過大管少則
匏過小無當於理而不適於用又何必改作爲耶
至笙管圓徑之大小出音孔分之長短乃聲音高
下之所由生然自古無言之者工人約畧爲之而

無一定之制上編黃鍾加分減分同形管旣按積
以審音下編又按分以制器誠極聲音之妙理而
萬世莫能易矣今大笙小笙作全圖於前而各列
孔分管次於後又依匏面作圖按序列十七孔各
註律名及出音孔次於其外而註工尺聲字於其
中其一管自爲一字者本孔分之聲也其兩管或
三管合爲一字而以線連之者相和相應之聲也
蓋笙管細而聲清必合兩管三管吹之始與人聲
他器相協下編謂以本聲立宮而徵聲和之者爲

首音與五音相和正聲為主而清聲和之者爲兩
聲字母相應可謂一言以蔽之矣然用之亦有少
變者如大笙十三管獨用則高工字笙之十一管
也又或以十一管合三管爲高工字則較之獨用
者聲微大而仍高於低工亦爲工與乙和十四管
獨用爲高凡字笙之十七管也然其聲太高或以
十七管合一管爲高凡字又或以五管合一管爲
高凡字亦爲凡與高上和八管和十五管爲低乙
字笙之三管與十管也或又以此爲高乙字而以

三管合五管爲低乙字亦爲乙與凡和九管合十
六管爲低上字笙之二管與十三管也十管獨用
爲高上字笙之第一管也然其聲亦大高或以低
上字爲高上字而以二管合十四管爲低上字亦
爲上與低六和小笙十管獨用爲高工字笙之十
一管也然其聲甚小又或以十一管合低工字爲
高工字亦爲子與母和十一管獨用爲高凡字笙
之第十管也然其聲亦小或又以五管合低管爲
高凡字亦爲凡與上和十三管獨用爲高五字笙

之第八管也然其聲亦小或又以八管合低五管
爲高五字亦爲子與母和六管合十一管爲低乙
字笙之三管與十管也然無高乙字或卽以此爲
高乙字而以三管獨用爲低乙字此其取用雖畧
有不同而其相和取聲之理則一也大笙出音孔
之次始倍黃鍾大呂終無射應鍾小笙出音孔之
次始四倍夷則南呂終蕤賓林鍾並始低尺字終
高五字其所謂黃鍾大呂云者乃據本管之分而
言也其所謂工尺云者乃以笛之聲字而言也設

簧而高四音若以簧之高應律之低則爲下三音
簧口與出音孔相爲首尾氣孔與出音孔相爲消
息按氣孔則氣從出音孔相爲鼓簧成音不按則
氣洩而無音其氣孔在內者祇取便於自內按之
非別有取義鄭世子以爲內外連闕惟雅俗之辨
鑿也其列管之次與出音孔之次不同故有管短
而孔高管長而孔下者管之長短雖無關於樂音
而要必稱其體式通卦驗謂竽長四尺二寸風俗
通謂笙長四寸雖參差象鳳翼或各據一長一短

而言然未免大相懸遠今各取律呂之分以合體
式之宜庶所謂制器尚象者乎若夫伐匏以木則
木亦匏矣笙之音以簧不以匏列管匏中取其能
納氣以鼓簧耳今以匏爲笙其聲固爲清越但其
質不堅不能經久故以木代之而與匏音亦無甚
差別昔人或以今笙非真匏音或謂不如代匏爲
妙皆拘迂之見也至謂代匏者必刻木爲匏形不
作匏形而作長底則與俗笙無異是尤於義無取
而不足道矣

卷一百六十五

