



文獻通考卷之一百三十一

鄱陽 馬 端臨 貴與

樂考

歷代製造律呂

黃帝使伶倫取竹於嶰溪之谷斷兩節間而吹之以為黃鍾之宮
制十二筩以聽鳳凰之鳴其雄鳴六雌鳴六

詳及註見後卷

虞舜同律度量衡

周官太師掌六律六同以合陰陽之聲陽聲黃鍾大蕤姑洗蕤賓
夷則無射陰聲大呂應鍾南呂函鍾小呂夾鍾皆文之以五聲播
之以八音一典同掌六律六同以辨天地四方陰陽之聲以為樂

器故書同作銅鄭司農云陽律以竹為管陰律以銅為管竹陽也
銅陰也各順其性玄謂律述氣者也同助陽宣氣與之同皆以
之銅為凡為樂器以十有二律為之數度以十有二聲為之齊量



廣長也齊量凡和樂亦如之和謂調其故器也

漢文帝令丞相北平侯張蒼始定律歷

太史公律書曰王者制事立法物度軌則一稟於六律六律為

萬事根本焉其於兵械尤所重故云望敵知吉凶聞聲効勝負

百王不易之道也武王伐紂吹律聽聲推孟春以至於季冬殺

氣相并而音尚宮兵書云夫戰太師吹律合商則戰急軍事張強角則軍擾多變失志官則軍和主卒同心

徵則將急數怒軍士同聲相從物之自然何足怪哉云云高祖

勞羽則兵弱少威焉有天下三邊外畔六國之王雖稱蕃輔臣節未盡會高祖厭苦

軍事亦有蕭張之謀故偃武一休息羈縻不備歷至孝文即位

將軍陳武等議曰南越朝鮮正義曰潮二音高驪平壤城本漢樂浪郡王險城即古朝鮮地時

朝鮮王滿朝鮮之也曰全秦時內屬為臣子後且擁兵阻阨選蠕觀望音院

蠕音軟選蠕謂動身欲有進取之狀也高祖時天下新定人

民小安未可復與兵今陛下仁惠撫百姓恩澤加海內宜及士

民樂用征討逆黨以一封疆孝文曰朕能任衣冠正義曰朕念音而繫反

不到此會呂氏之亂功臣宗室共不羞恥誤居正位常戰戰慄

慄恐事之不終且兵凶器雖克所願動亦耗病謂百姓遠方何

又先帝知勞民不可煩故不以為意朕豈自謂能今匈奴內侵

軍吏無功邊民父子荷戈日夕正義曰荷朕常為動心傷痛無音何我反

日忘之今未能銷距願且堅邊設候結和通使休寧北陲為功

多矣且無議兵故百姓無內外之繇得息有於田畝天下殷富

粟至十餘錢鳴雞吠犬煙火萬里可謂和樂者乎又曰文帝時

會天下新去湯火人民樂業因其欲然能不擾亂故百姓遂安

自言六七十翁亦未嘗至於市井游敖嬉戲如小兒狀孔子所

謂有德君子者耶

宋嘉陳氏曰律呂之法起於黃帝氏律呂之說定於太史公知黃帝氏之法而不知太史公之說則難與制律知太史公之說而未知黃帝氏之法則雖未能制律而不害其為律矣何者黃帝使伶倫取嶰谷之竹制十二之管吹陽律以候鳳吹陰律以擬凰而十二律之法由是而定信乎起於黃帝氏者也黃帝氏之法雖存而太史公之說未出則天下之人雖知律之不可闕於樂而不知所以制律之本雖知律之不可廢於度量衡而不達所以制律之意本不知而意不達則雖斷竹鑄銅定形冗竅區區用上黨之黍分其長短而較其合否窮日夜之力以為之未見其能定也然則太史公之說果安在哉蓋太史公之為律書也其始不言律而言兵不言兵之用而言兵之偃及言兵之偃而於漢之文帝尤加詳焉既

曰陳武請伐朝鮮而文帝以謂頽且堅邊設候結和通使由是而天下富庶雞鳴狗吠煙火萬里可謂和樂者矣又曰文帝之時能不擾亂由是而百姓遂安耆老之人不至市廛遊敖嬉戲如小兒狀嗚呼若太史公者可謂知制律之時而達制律之意者也何則當文帝時偃兵息民結和通使而天下安樂則民氣歡洽陰陽協和而天地之氣亦隨以正苟制度以候之其氣之相應自然知吾律之為是其氣之不合自然知吾律之為非因天地之正氣以定一代之正律律有不可定者乎古人所謂天地之氣合以生風天地之風氣正而十二律定殆謂是歟然則律呂之說豈非定於太史公者歟

武帝正樂置協律之官以李延年为協律都尉

元帝時郎中京房知五音六十律之數上使韋玄成試問房樂府

房對受學於故小黃令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽終於中呂而十二律畢矣中呂上生執始執始下生去滅上下相生終於南事六十律畢矣夫十二律之變至於六十猶八卦之變至於六十四也安義作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲以黃鍾為宮太簇為商姑洗為角林鍾為徵南呂為羽應鍾為變宮蕤賓為變徵章句曰以姑洗為角南呂為羽則徵濁也此聲氣之元五音之正也故各終一日其餘以次運行當日者各自為宮而商徵以類從焉月令章句曰律率聖人本陰陽別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲然後以效升降之氣鍾難分別乃截竹為管謂之律。律者清濁之率法也。禮運篇曰五聲六律十二管還審聲之清濁所以制長短律為制。禮運篇曰五聲六律十二管還相為宮此之謂也。房又曰竹聲不可以調度故作準以定數準之狀如瑟長丈而十三絃隱間九尺以應黃鍾之律九寸中央一絃

下有畫分寸以為六十律清濁之節其術施行於史官候部用之

截管為律吹以考聲列以物氣道之本也前書註曰章帝時零陵

祠下得白玉管古以玉為瑄術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以

代之準之聲明暢易達分寸又粗然絃以緩急清濁非管無以王

也均其中絃令與黃鍾相得案畫以求諸律無不如數而應者矣

朱子語錄文蔚問國語云律者立均出度章昭註云均謂均

鍾木長七尺繫之以絃不知其制如何曰均只是七均如以

黃鍾為宮便以林鍾為徵太簇為商南呂為羽姑洗為角應

鍾為變宮蕤賓為變徵這七律自為一均其聲自相諧應古

人要合聲先須吹律便眾聲皆合律方可用後來人想不解

去逐律吹得京房始有律準乃是先做下一箇母子調得正

了後來只依此為準國語謂之均梁武帝謂之通其制十三

文獻卷一百一十一
絃一弦是全律 黃鍾只是散聲又自黃鍾起至應鍾有十
二弦要取甚聲用柱子來逐弦分寸上柱定取聲立均之意
本是如此

平帝元始中王莽秉政徵天下通知鍾律者百餘人使羲和劉歆
典領條奏言之最詳一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五
曰權衡參五以變錯綜其數稽之於古今効之於氣物和之於心
耳考之於經傳咸得其實靡不協同數者一十百千萬也所以筭
數事物順性命之理也書曰先筭其命師古曰逸書也言王者統
業先立筭數以命百事也
本起於黃鍾之數始於一而三之三三積之孟康曰黃鍾子之律
也子數一太極元氣
數變而為二是以一歷十二辰之數十有七萬七千一百四十七而
五數備矣孟康曰初以子一乘丑三餘則轉因其成數以三乘之
歷十二辰得是積數也五行陰陽變化之數備於此也
其筭法用竹徑一分長六寸二百七十一枚而成六觚為一握氏

曰六觚六角也度角至角至度一寸而容一分筭九枚相因之數
有十正而之數實九其表六九五十四筭中積九得二百七十一
枹徑象乾律黃鍾之一而長象坤呂林鐘之長張晏曰林鐘長六
寸鞞昭曰黃鍾管

九十分之一其數以易大衍之數五十其用四十九成陽六爻得
一得其一分其數以易大衍之數五十其用四十九成陽六爻得
周流六虛之象孟康曰以四十九成陽六爻為乾乾之策數二
百一十六以成六爻是為周流六虛之象也夫

推曆生律張晏曰推曆十二
辰以生律呂也制器規圓矩方權重衡平準繩嘉量
張晏曰準水平量
知多少故曰嘉探賾索隱鉤深致遠莫不用焉師古曰賾亦深
也索亦求也

度長短者不失毫釐孟康曰毫毫也十毫為
釐師古曰度音大角反量多少者不失圭
撮應劭曰圭自然之形陰陽之始也四圭四撮三指撮
之也孟康曰六十四圭為主師古曰撮音倉括反權輕重者

不失黍稷孟康曰黍音累蠶應劭曰十黍為一
師古曰黍音來曳反此字讀亦音累紕之累紀於一

協於十長於百大於千衍於萬其法在筭術宣于天下小學是則
職在太史羲和掌之聲者宮商角徵羽也五聲之本生于黃鍾之
律詳見後卷
鍾律篇律十有二其法皆用銅職在太樂太常掌之度者分

律十有二其法皆用銅職在太樂太常掌之度者分

寸尺丈引也所以度長短也職在內官

內官署各百官表之內官長丞初屬少府中屬主爵

後屬宗正廷尉掌之

法度所起故屬廷尉

量者龠合升斗斛也所以量多少也職

在大倉大司農掌之權衡者衡平也權重也衡所以任權而均物

平輕重也職在大行鴻臚掌之

平均曲直齊一遠近故在鴻臚凡律臚度量衡詳見下卷本門

凡律

度量衡用銅者各自名也

取銅者以合於同也

所以同天下齊風俗也銅為

物之至精不為燥濕寒暑變其節不為風雨暴露改其形介然有

常有似於士君子之行是以用銅也因竹為引者事之宜也

引長高一分廣六分唯竹篾柔而堅為宜耳

後漢肅宗元和元年待詔候鍾律殷彤上言官無曉六十律以準

調音者故待詔嚴崇具以準法教子男宣宣通習願召宣補學官

主調樂器詔從之大史丞弘試十二律其二不中其四不中其云不

知何律宣遂罷自此律家莫能為準施弦候部莫知復見

靈帝熹平六年東觀召典律者太子舍人張光等問準意光等不

知歸闕舊藏乃得其器形制如房書猶不能定其弦緩急也音不

可書以時人知之者欲教而無從心達者體知而無師故史官能

辨清濁者遂絕其可以相傳者唯太權常數及候氣而已夫五音

生於陰陽分為十二律轉生六十皆所以紀斗氣效物類也天效

以景地效以響即律也陰陽和則景至律氣應則灰除是故天子

常以日冬夏至御前殿合八能之士陳八音聽樂均度晷景候鍾

律權土灰放陰陽冬至陽氣至則樂均清景長極黃鍾通土灰輕

而衡仰夏至陰氣應則樂均濁景短極蕤賓通土灰重而衡低

子曰水勝故夏至溫火勝故冬至燥燥故灰輕濕故灰重

進退於先後五日之中八能各以候

狀聞太史封上效則和否則占

易緯曰冬五入主不出宮寢兵從樂五日擊黃鍾之磬公卿大夫列

士之意得則陰陽之晷如度數夏至之日如冬至之禮冬至之日樹八尺之表日中視其晷晷如度者其歲美人民和順晷不如度

者則歲惡人氏多謫言政令為之不平暑進則水暑退則旱進一尺則日食退一尺則月食月食則正臣下之行日食則正人主之道

候氣之法為室三重戶閉塗爨必周密布緹縵案中以木為案每律各一內庫外高從其方位加律其上以葭葦灰抑其內端出河案曆而候之氣至者灰去其為氣所動者其灰散人及風所

動者其灰聚殿中候用玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律六十候日其如曆月令章句曰古之為鐘律者以耳齊其聲後不能則

中所容受升斗之數為法律亦以寸分長短為度故曰黃鐘之管長九寸徑三分圍九分其餘皆補短雖大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與衆共知然不如耳決之明也

魏武帝時杜夔精識音韻為雅樂郎中令鑄銅工柴玉有巧思多所造作為時人所知夔令玉鑄鐘其聲均清濁多不如法數毀改作玉其鑿之謂夔清濁任意訴於魏武取所鑄鐘雜參更試然後知夔為精妙而玉之謬也

晉武帝時張華苟勗校魏社夔所造鐘律其聲樂多不諧令乃出

御府古今銅竹律二十五銅尺銅斛七具校減新尺短夔尺四分

因造十有二笛笛具五音以應京房之術笛體之音皆各用蕤賓

林鍾之角短則又倍之二笛八律而後成去四分之一而以本宮

管上行度之則宮穴也因宮穴以本宮徵管上行度之則徵穴也

各以其律展轉相因隨穴疎密所宜置之或半之或四之以調律

呂正雅樂正會殿庭作之自謂宮商克諧然論者謂勗為暗解勗

常於路逢趙賈人牛鐸及掌樂事律呂未諧曰得趙人牛鐸則諧矣遂下郡國悉送牛鐸果得諧者特阮咸善達八

音論者謂之神解咸常心譏勗新律聲高以謂高近哀思不合中

和每公會作樂勗自以為遠不及咸常意咸謂之不調以為異已

乃出咸為始平相後有田天耕於野得周五尺勗以校已所理鐘

石絲竹皆短校一米於此伏咸之妙

宋元嘉中太史錢樂之以為京房六十律上下相生終於南事乃因京房南事之餘更主三百律至梁博士沈重鍾律議曰易以三百六十策當其之日此律曆之數也淮南子云一律而生五音十二律而為六十音因而六之故三百六十音以當一歲之日律曆之數天地之道也此則自古而然矣重乃依淮南本數用京房之術求之得三百六十律各因月之本律以為一部以一部律數為母以一中氣所有日為子以母命子隨所多少各一律所建日辰分數也以之分配七音則建日冬至之聲黃鍾為宮太簇為商林鍾為徵姑洗為角應鍾為變宮蕤賓為變徵五音七聲於斯和備其次日建律皆依次類運行當日者各自為宮而宮徵亦以次從以攷聲微氣辨識時序萬類所宜各順其節自黃鍾終於壯進一百五十律皆三分損一以下生自依行終於億兆二百九律皆三

分益一已上生唯安運一律為終不生其數皆取黃鍾之實十七萬七千一百四十七為本以九三為法各除其實得寸分及小分餘皆委之即各其律之長也脩其律部則上生下生宮徵之次也今畧其名次云 黃鍾一部三十四律每律直三十四分日之三十一 大呂一部一十七律每律直一十七分日之三 太簇一部三十四律 林鍾一部三十四律 夷則一部二十七律 南呂一部三十四律 無射一部二十七律 應鍾一部二十八律

梁武帝素善鍾律詳悉舊事遂自制定禮樂又立為四器名之為通通受聲廣九寸宣聲長九尺臨岳高一寸二分每通皆施三弦一曰玄英通應鍾絃用一百四十二絲長四尺七寸四分差強黃鍾絃用二百七十絲長九尺大呂絃用二百五十二絲長八尺四寸三分差弱二曰青陽通大簇絃用二百四十絲長八尺交鍾絃

用二百二十四絲長七尺五寸弱姑洗絃用一百四十二絲長七尺一寸一分強三日朱明通中呂絃用一百九十九絲長六尺六寸六分弱蕤賓絃用一百八十九絲長六尺三寸二分強林鍾絃用一百八十絲長六尺四寸四曰白藏通夷則絃用一百六十八絲長五尺六寸二分弱南呂絃用一百六十絲長五尺三寸二分大強無射絃用一百二十九絲長四尺九寸一分強因以通聲轉推月氣悉無差違而還相得中又制為十二笛黃鍾笛長三尺八寸大呂笛長三尺六寸太簇笛長三尺四寸夾鍾笛長三尺二寸姑洗笛長三尺一寸中呂笛長二尺九寸蕤賓笛長二尺八寸林鍾笛長二尺七寸夷則笛長二尺六寸南呂笛長二尺五寸無射笛長二尺四寸應鍾笛長二尺三寸用笛以寫通聲飲古鍾玉律并周代古鍾並皆不差於是被以八音施以七聲莫不和韻

後魏孝明帝神龜元年有陳仲孺自江南歸魏頗閑樂事請依前漢京房立準以調八音有司問仲孺言前被符問京房准定六十律之後雖有器存曉之者妙至後漢嘉平末張光等猶不能定絃之緩急聲之清濁仲孺授自何師出何典籍而云能曉答曰仲孺在江左之日頗愛琴又嘗覽司馬彪所撰續漢書見京房准術成數昭然而張光等不能定仲孺不量庸昧切有意焉遂竭愚思鑽研甚久雖未能測其機妙至於聲韻頗有所得度量衡曆出自黃鍾雖造管察氣經史備存但氣有盈虛黍有巨細差之毫釐失之千里自非管應時候聲驗吉凶則是非之源諒亦難定此則非仲孺淺識所敢聞之至於準者本以代律取其分數調按樂器則宮商易辨若尺寸小長則六十宮商相與微濁若分數加短則六十徵羽類皆小清至於清濁相宣諧會歌管皆得應合雖積黍驗氣

取聲之本清濁諧會亦須有方若閑准意則辨五聲清濁之韻若善琴術則知五調調五音之體參此二途以均樂器則自然應和不相奪倫如不練此必至乖謬按後漢順帝陽嘉二年冬十月行禮辟雍奏應鍾始復黃鍾作樂器隨月律是謂十二之律必須次第為宮而商角徵羽以類從之尋調聲之體宮商宜濁徵羽宜清若依公孫崇上以十二律聲而云還相為宮清濁悉足非唯未練五調調器之法至於五聲次第自是不足何者黃鍾為聲氣之元其管最長故以黃鍾為宮太簇為商林鍾為徵則一任相順若均之八音猶須錯採衆聲配成其義若以應鍾為宮大呂為商蕤賓為徵則徵濁而宮清雖有其韻不成音曲若以夷則十二律中唯得取中呂為徵其商角羽並無其韻若以中呂為宮則十二律內全無所取何者中呂為十二之窮變律之首依京房書中呂為宮

乃以去滅為商執始為徵然後方韻而崇乃以中呂為宮猶用林鍾為商黃鍾為徵何由可諧仲孺以為調和樂器文飾五聲非准不妙若如嚴嵩父子心賞清濁是以為難若依按見尺作准調弦緩急清濁可以意推耳但音聲精微史傳簡畧舊誌唯云准形如瑟十三絃隱間九尺以應黃鍾九寸調中一絃令與黃鍾相得按畫以求其聲遂不辨准須柱以求柱有高下絃有粗細餘十二絃復應若為致令攪者迎前拱手又按房准九尺之內若十七萬七千一百四十七分一尺之內為萬九千六百八十三分又復十之是為准一寸之內亦為萬九千六百八十三分然則於准一分之內乘為二千分又為小分以辨強弱中間是促雖離朱之明猶不能窮而分之雖然仲孺私曾考驗但前却中柱使入常准尺分之內相生之韻已自應合然分數既微器宜精妙其准平妙直須如

停水其中絃一柱高下須與二頭臨岳一等移柱上下之時不使
離絃不得舉絃又中絃粗細與琴宮相類中絃須施軫如琴以軫
調聲今與黃鍾一管相合中絃下依數出六十律清濁之節其餘
十二絃須拖柱如箏又凡絃皆須素張使臨時不動則於中絃按
畫一周之聲度著十二絃上然後依相生之法以次運行取十二
律之商徵商徵既定又依琴五調調聲之法以均樂器其調以宮
為主清調商為主平調以角為主然後錯採衆聲以文飾之如錦
繡自上代以來消息調准之方並史文所畧出仲孺惠思若事有
乖此聲則不和平仲孺尋之分數精微如彼定絃急緩艱難若此
而張光等視掌上不知藏中有准既未識其器又安能施絃也且
遂人不師資而習火延壽不束脩以變律故云知之者欲教而無
從心達者體知而無師苟有毫釐所得皆關心抱豈必要經師授
然後尋竒哉但仲孺自省庸淺才非膽足正可粗識音韻纔言其
理致耳時尚書蕭寶夤又奏金石律呂制度調均自古以來或
通曉仲孺雖粗述而學不師授云出已心又言舊器不任必須更
造然後克諧上違用舊之旨輕欲製造臣切思量不合依許詔曰
禮樂之事蓋非常人能明可如所奏

北齊神武霸府田曹參軍信都芳世號知音能以管候氣仰觀雲
色常與人對語則指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰已應
每月所候言皆無爽又為輪扇二十四埋地中以測二十四氣每
一氣感則一扇自動他扇並住與管灰相應若合符契焉

隋文帝開皇二年詔求知音之士參定音樂沛國公鄭譯言考尋
樂府鍾石律呂皆有宮商角徵羽變宮變徵之名七聲之內三聲
乖應每常求訪終莫能通初周文帝時有龜茲人曰蘇祇婆從突

厥皇后入國善胡琵琶聽其所奏一均之中間有七聲因而問之
答云父在西域稱為知音代相傳習調有七種以其七調勘校七
聲宜若合符一曰婆陁力華言平聲即宮聲也二曰雞識華言長
聲即南宮聲也三曰沙識華言質直聲即角聲也四曰沙侯加濫
華言應聲即變徵聲五曰沙臘華言應聲也即徵聲也六曰般贍
華言五聲即羽聲也七曰侯利筭華言斛牛聲即變宮聲也譯音
習而彈之始得七聲之正然其就此七調又有五旦之名旦作七
調以華言譯之旦者則謂之均也其聲亦應黃鍾太簇南呂姑洗
五均以外七律更無調聲遂因其所捨琵琶絃柱相欽為均推演
其聲更立七均合成二以應十二律律有七音音立一調故成七
調十二律合八十四旋轉相交盡皆和合仍以其聲考校大樂所
奏林鍾之宮應用林鍾為宮乃用黃鍾宮聲應用南呂為商乃用
太簇為商應用應鍾為角乃取姑洗為角故林鍾一宮七聲三聲
並矣其十一宮七十七音例皆乖越莫有通者又以編懸有八因
作八音之樂七聲之外更立一聲謂之應聲譯因作書二十餘篇
明其旨趣至是譯以其書宣示朝廷并立議正之有萬寶常者妙
達鍾律徧解六音常與人方食論及聲調時無樂器因取前食器
及雜物以箸扣之品其高下宮商畢備諧於絲竹文帝後召見問
鄭譯所定音樂可否對曰此亡國之音豈陛下之所宜聞遂極言
樂聲哀怨淫故非雅正之音請以水尺為律以調樂器上遂從之
遂造諸樂器其聲率下於譯調二律并撰六樂譜十四卷論八音
旋相為宮之法改絲移柱之變為八十四調百四十四律變化終
於千八聲時人以周禮有旋宮之義自漢魏以來知音者皆不能
通見寶常時創立其事皆哂之至是試令為之應手成曲無所疑

滯見者莫不嗟異於是損益樂器不可勝紀其聲雅淡不為時所
好太常善聲者多排毀之又太子洗馬蘇夔駁譯曰韓詩外傳所
載樂聲感人及月令所載五音所中並皆有五不言變宮變徵又
左氏所云七音六律以奉五聲唯此而言每應宮立五調不聞更
加變宮變徵二調為七調七調之作所出未詳譯答曰周有七音
之律漢書律歷志天地人及四時謂之七始黃鍾為天始林鍾為
地始太簇為人始是為三始姑洗為春蕤賓為夏南呂為秋應鍾
為冬是為四時四時三時是以為七今若不以二變為調曲則是
冬夏聲闕四時不備是故每宮須立七調於是衆從譯議譯又與
夔俱云按今樂府黃鍾乃以林鍾為調首失君臣之義清樂黃鍾
宮以小宮變徵互為相生之道今請推黃鍾為調首清樂去小呂
還用蕤賓為變徵衆皆從之夔又與譯議欲累黍立分正定律呂

時以音樂久不通譯夔等一朝能為之以為樂聲可定而何憂
以學聞推為儒首帝素不悅學不知樂安又耻已宿儒不逮譯等
欲沮壞其事乃立議非十二律還相為宮曰經文雖道旋相為宮
恐是直言其理亦不通隨月用調是以古來不取若依鄭玄及司
馬彪須用六十律方得和韻今譯惟取黃鍾之正宮兼得七始之
妙義非止金石諧韻亦乃龔龔不繁可以享百神可以合萬舞矣
而又非其七調之義曰近代書記所載縵樂鼓琴吹笛之人多云
三調之聲其來久矣請存三調而已時牛弘總知樂事不能精究
音律實常又脩洛陽舊典言幼學音律師於祖孝徵知其上代修
調古樂周之璧璫殷之崇牙懸八角七盡依周禮備矣所謂正聲
又近前漢之樂不可廢也是時競為異議各立朋黨是非之理紛
然殺亂或欲各令脩造待成擇其善者而從之安恐樂成善惡易

見乃請張樂試之遂先說曰黃鍾者以象人君之德及奏黃鍾之調帝曰洋洋和雅甚與我會安因陳用黃鍾一宮不假餘律帝大悅班賜安等修樂者自是譚等議寢帝又遣毛爽及蔡于元干普明等以候節氣依古於三重密壘之內以木為案十有二具每取律呂之管隨十二辰置于按上而以土埋之上平於地中實葭葦之灰以輕緹素覆律口每地氣至與律冥符則灰飛衝素散出于外而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣則應或至中下旬間氣始應者或灰飛出三五夜而盡或終一月纔飛少許者帝具之問牛弘弘對曰灰飛半出為和氣灰全出為猛氣吹灰不能出為衰氣和氣應者其政平猛氣應者其臣縱衰氣應者其君暴帝駁之曰臣縱君暴其政不平非月別而有異也今十二月律於一歲內應並不同安得暴君縱臣若斯之甚也弘不能對

致堂胡氏曰音五爾而律呂十有二猶十二支而配十干所以變而不窮也律呂陰陽也闕一則不和矣宮為君商為臣角為民徵為事羽為物今獨奏黃鍾而不用餘音是有君而無臣無民無事無物其為君也不亦亢乎何安倭人也逢迎周宣立五后者隋文豈不知之而命以典樂安能探其主猜防克忌之微而尊隆君道寓意於黃鍾帝果悅而從之遂使古樂盡廢後世無所考焉其害豈不甚哉且禮樂曆數有國之大事也王澤滅息易學不傳有欲議禮則紛如聚訟有欲修樂則諂承君意有欲正曆則必請殺異已者竟不能復三代之正況欲行先王之道乎夫論事莫驗於成敗之效萬寶常妙達鍾律樂聲雅淡必近古矣而為蘇威父子所抑及太常樂成寶常聞之曰亡國之音也淫厲而哀天下將盡矣不

二十年而其言驗向使隋文以五音不可備廢折何安鄭譯
牛弘之徒而專委寶常製作雖不能救隋之亡而先代正音
必不至泯絕於隋世矣雖然寶常知樂之聲音而未知樂之
道也如知樂之道則其將死當以其書授之好樂者使傳於
後而以不遇遂焚其書無廣博易良油然和樂之心故曰不
知樂之道也

唐高祖初受禪未遑改創樂府尚用隋氏舊文至武德九年始命
太常少卿祖孝孫正雅樂孝孫以梁陳舊樂雜用吳楚之音周齊
舊樂多涉胡戎之伎於是斟酌南北考以古音作大唐雅樂以十
二月各順其律旋相為宮製十二和之樂合三十二曲八十有四

調周禮有旋宮之義士絕已久莫能知之一朝復古自孝孫始也

太宗貞觀初張文收善音律常覽蕭吉樂譜以為未甚詳悉乃取

歷代沿革截竹為十二律吹之備盡旋宮之義太宗召文收於太
常令與少卿祖孝孫參定雅樂大樂有古鍾十二近代唯用其七
餘有五鍾仍號啞鍾莫能通者文收吹律調之樂者皆響激時人
咸伏其妙尋授協律郎及孝孫卒文收復採三禮更加厘革依周
禮祭昊天上帝以圜鍾為宮詳見樂門雅樂既成文收復請重正餘樂
帝不許曰朕聞人和則樂清隋末喪亂雖改音律而樂不和若百
姓安樂金石自諧矣文收既定樂復鑄銅律三百六十皆藏於大
樂署

總章中潤州得玉磬以獻張文收扣其一曰是晉某歲閏月造
者得月數當十三今闕其一於黃鍾東九尺掘必得焉下州求
之如言而得裴知古武太后朝以知音直太常路逢乘馬者聞
其聲切云此人當墜馬好事者隨觀之行未半里馬驚墜地死

常觀人迎婦聞婦珮玉聲曰此婦人不利姑是日姑有疾竟亡其知音皆此類也近代言樂衛道弼為最天下莫能以聲欺者曹紹夔次之夔弼皆為太樂令享北郊監享御史有怒於夔欲以樂不和為之罪雜扣鐘聲使夔聞名之無設者由是反歎伏又洛陽有僧房中磬日夜自鳴僧以為怪懼而成疾求術士百方禁之終不能已紹夔素與僧善來問疾僧尋以告俄擊齋鐘磬復作聲紹夔笑曰明日可設盛饌當與除之僧雖不信紹夔言異其或效乃具饌以待紹夔食訖出懷中錯鑿磬數處而去聲遂絕僧苦問其所以紹夔云此磬與鐘律合故擊彼此應僧大喜疾亦愈

肅宗時山東人魏延陵得律一因中官李輔國獻之云太常諸樂調皆下不合黃鍾請悉制諸鍾帝以為然乃悉取太常諸樂器入

于禁中更加磨剡凡二十五日而成御三殿觀之以還太常然以漢律攷之黃鍾乃太簇也當時議者以為非是

周世宗顯德六年樞密使王朴上疏曰臣聞樂作於人心成聲於物聲氣既和反感於人心者之所假之物大小有數九者成數也是以黃帝吹九寸之管得黃鍾之聲為樂之端也半之清聲也倍之緩聲也三分其一以損益之相生之聲也十二變而後黃鍾聲之總數也乃命之曰十二律旋迭為均均有七調合八十四調播之於八音著之於歌頌將以奉天地事祖宗和君臣接賓旅恢政教厚風俗以其功德之形容告於神明俾百代之後知邦國之所由行者也宗周而上率由斯道自秦而下旋宮聲廢洎東漢雖有太子丞鮑鄴興之亦人忘而音息無嗣續之者漢至隋垂十代凡數百年所存者黃鍾之宮一調而已十二律中唯用七聲其餘五

調謂之啞鍾益不用故也唐太宗有知人之明善復古道乃用祖
孝孫張文收考正雅樂而旋宮八十四調復見於時在懸之器方
無啞者所以知太宗之道與三五同功焉安史之亂京都為墟器
之與工十不存一所用歌奏漸多紕繆逮乎黃巢之餘工器俱盡
購募不獲文記亦亡集官酌詳終不知其制度時有太常博士殷
盈孫察周官考工記之文鑄鍾十二編鍾二百四十虡士蕭承訓
校定石磬今之在懸者是也雖有樂器之狀殊無相應之和逮乎
偽梁後唐歷晉與漢皆享國不遠未暇及於禮樂至于十二罇鍾
不問聲律宮商但循環而擊之編鍾編磬徒懸而已絲竹匏土僅
七聲作黃鍾之宮一調亦不和備其餘八十四調於是乎泯滅樂
之缺壞無甚於今陛下天縱文武奄宅中區思復三代之風臨視
樂懸親自考聽知其忘失深動上心乃命中書舍人竇儼參詳太

常樂事不踰月調品八音粗加和會以臣曾學律曆宣示古今樂
錄令臣討論臣雖不敏敢不奉詔遂依周法以鉅黍校定尺度長
九寸虛徑三分為黃鍾之管與見在黃鍾之聲相應以上下相生
之法推之得十二律管以為衆管至吹用聲不便乃作律准十三
絃宣聲長九尺張絃各如黃鍾之聲以第八絃六尺設柱如林鍾
第三絃八尺設柱為太簇第十絃五尺三寸四分設柱為南呂第
五絃七尺一寸三分設柱為姑洗第十二絃四尺七寸五分設柱
為應鍾第七絃六尺三寸三分設柱為蕤賓第二絃八尺四寸四
分設柱為大呂第九絃五尺六寸三分設柱為夷則第四絃七尺
五寸一分設柱為夾鍾第十二絃五尺一分設柱為無射第六絃
六尺六寸八分設柱為中呂第十三絃四尺五寸設柱為黃鍾之
清聲十二聲中旋用七聲為均為均之主者惟宮徵商羽角變宮

變徵次焉發其均主之聲歸乎本音之律七聲迭應而不亂乃成其調均有七調聲有十二均合八十四調歌奏之曲由之出焉旋宮之聲久絕一日而補出臣獨見恐未詳悉望下中書門下集百官及內外知音者較其得失然後依調製曲八十四調曲有數百今見存者九曲而已皆謂之黃鍾之宮聲其餘六曲錯雜諸調蓋傳習之誤也唐初雖有旋宮之樂至於用曲多與禮文相違既不取用唐為則臣又懼學獨力未能備究古今亦望集多聞知禮樂者上本古典下順常道定其義理於何月行何禮令用何調曲聲數長短幾變幾成議定而製曲方可久長行用所補雅樂旋宮八十四調并所定尺所吹黃鍾管所作律准謹並上進乃詔尚書省集百官詳議兵部尚書張昭等議於太常寺命太樂令賈峻奏王朴新法黃鍾調七均音律和諧不相凌越其餘十一管諸調望依

新法教習以備禮寺施用從之

宋太祖皇帝以雅樂聲高詔有司重加改正時判太常寺和峴上言古聖設法先立尺寸作為律呂三分損益上下相生取合其音謂之形器但以尺寸長短非書可傳故累祖悉求為準的後代試之或不符會西京銅望臬可較古法即今司天臺影表銅臬下石尺是也及以王朴所定尺比較短於石尺四分作樂聲之高蓋由於此况影表測於天地則管律可以準繩上乃令依古法以造新尺并黃鍾九寸之管命工人較其聲臬下於朴所定管一律又內出上黨半頭山柘黍累尺較律亦相符合由是重法十二律管雅樂和暢

仁宗時馮元等上新修景祐廣樂訖時鄧保信阮逸胡瑗等亦奏造鍾律詔翰林學士丁度等取保信逸瑗等鍾律詳攷得失度等

上議以為黍有圓長大小而保信所用者圓黍又首尾相銜逸等
上用大者故再考之即不同尺既有差故難以定鍾磬謹詳古今
之制自晉至隋累黍之法但求尺裁管不以權量參校故歷代黃
鍾之管容黍之數不同惟後周攝地得古玉斗據斗造律兼制權
量亦不同周漢制度故漢制有備數和聲審度嘉量權衡之說悉
起於黃鍾今欲器數之制參伍無失則班志積分之法為近逸等
以大黍累尺小黍實龠自矣本法保信今尺以圓黍累之及首尾
相銜又與實龠之黍再累成尺不同又言歲有豐儉地有肥瘠就
令一歲之中一境之內取黍校驗亦復不齊是蓋天物之生理難
均一古之立法存其大槩耳故前代制尺非特累黍必求古雅之
器以參校焉晉泰始十年荀公曾等校定尺度以調鍾律是謂晉
之前尺公曾等以古物七品勘之一曰姑洗玉律二曰小呂玉律

三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武
銅尺當時以公曾尺揆校古器與本銘尺寸無差前史稱其用意
精密隋志所載諸代尺度十有五等然以晉之前尺為本以其與
姬周之尺劉歆銅斛尺建武銅尺相合切惟周漢二代享年永久
聖賢制作可取則焉而隋氏鑄毀金石典正之物罕復存者夫苦
物之有分寸明著史籍可以酬驗者惟有漢錢而已周之園法歷
載曠遠莫得而詳秦之半兩實重八銖漢初四銖其文亦曰半兩
孝武之世始行五銖下暨隋朝多以五銖為號既歷代尺度屢改
故小大輕重鮮有同者又盜鑄既多不必皆中法度但當校其首
足肉好長廣分寸皆合正史者用之然有唐享國三百年其制度
法度雖未遠周漢亦可謂治安之世今朝廷必求尺度之中當依
漢錢分寸若以為太祖膺圖受禪創制垂法嘗詔和峴等用景表

尺典修金石七十年間薦之郊廟稽古唐制以示詒謀則可且依
景表舊尺俟有妙達鍾律之學者俾攷正之以從周漢之舊可也
乃詔罷其議

宋祁田況薦益州進士房庶曉音祁上其樂書補亡三卷召詣闕
庶自言嘗得古本漢志云度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一
黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黃鍾之長一為一分今
文脫之起積一千二百黍八字故自前世以來累黍為尺以製律
是律生於尺尺非起於黃鍾也且漢志云一為一分者蓋九十分
之一後儒誤以一黍為一分其法非是當以秬黍中者一千二百
實管中黍盡得九十分黃鍾之長九寸加一以為尺則律定矣直
秘閣范鎮是之乃為言曰照以縱黍累尺管空徑三分容黍十七
百三十瓊以橫黍累尺管容黍一千二百而空徑三分四釐六毫

是皆以尺生律不合古法今庶所言實千二百黍於管以為黃鍾
之長就取三分以為空徑則無容受不合之差較前二說為是蓋
累黍為尺始失之於隋書當時議者以其容受不合棄而不用及
隋平陳得古樂器高祖聞而嘆曰華夏舊聲也遂傳用之至唐祖
孝孫張文收號稱知音不能更造尺律止沿隋之古樂制定聲器
朝廷久以鍾律未正屢下詔書博訪群議莫有所獲今庶所言以
律生尺誠衆論所不及請如其法試造尺律更以古器參攷當得
其真乃詔王洙與鎮同於修制所如庶說造律尺龠律徑三分圍
九分長九十分龠徑九分深一寸尺起黃鍾之長加十分而律容
千二百黍初度言太常樂高古樂五律比律成才下三律以為今
所用黍非古所謂一稭二米黍也尺比橫黍所累者長一寸四分
庶又言古有五音而今無正徵音國家以火德王徵屬火不宜闕

今以旋相五行相生法得徵音又言尚書同律度量衡所以齊一風俗今太常教坊鈞容及天下州縣各有為律非書同律之義且古者帝王巡狩方岳必設禮樂同異以行誅賞謂宜頒格律自京師及州縣毋容輒異有擅高下者論之帝召輔臣觀度所進律赤龠又令度自陳其法因問律呂旋相為宮事令撰圖以進其說以五正二變配五音迭相為主衍之成八十四調舊以宮徵商羽角五音次第配七聲然後加變宮變徵二聲以足之度推以旋相之法謂五行相戾非是當改變徵為變羽易變為閏隨音加之則十二月各以其律為宮而五行相生終始無窮詔以其圖送詳定所度又論吹律以聽軍聲者謂以五行逆順可以知吉凶先儒之說畧矣是時瓊逸制樂有定議乃補度試秘書省校書郎遣之鎮又上書曰陛下制樂以事天地宗廟以揚祖宗之休茲盛德之事也

然自下詔以來及今三年有司之論紛然未決蓋由不議其本而爭其末也竊惟樂者和氣也發和氣者聲音也聲音之生生於無形故古人以有形之物傳其法俾後人參考之然後無形之聲音得而和氣可道也有形者秬黍也律也尺也龠也蒲也斛也筭數也權衡也鍾也磬也是十者必相合而不相戾然後為得今皆相戾而不相合則為非是矣有形之物非是而欲求無形之聲音其和安可得哉謹條十者非是之驗惟裁擇焉按詩誕降嘉種維秬維秠誕降者天降之也許慎云秬一稔二米又云一秬二米後漢任城縣產秬黍三斛八斗實皆二米史官載之以為嘉瑞又古人以秬黍為酒者謂之秬鬯宗廟降神惟用一尊諸侯有功惟賜一卣以明天降之物世不常有而可貴也今秬黍取之民間者動至數斛秬皆一米河東之人謂之黑禾設有貢黍以為取數至多不

取送官此秬黍為非是一也又按先儒皆言空徑徑三分圍九分長九十分容千二百黍積實八百一十分今律空徑三分四釐六毫圍十分三釐八毫是圍九分外大其一分三釐八毫而后容千二百黍除其圍廣則其長止七十六分二釐矣說者謂四釐六毫為方分古者以竹為律竹形本圓而今以方分置筭此律之為非是二也又按漢書分寸尺丈引本起黃鍾之長又云九十分黃鍾之長者據千二百黍而言也千一百黍之施於量曰黃鍾之龠施於權衡則曰黃鍾之重施於尺則曰黃鍾之長今遺千二百之數而以百黍為尺又不起於黃鍾此亦之為非是三也又按漢書言龠其狀似爵爵謂爵琖其體正圓故龠當圓徑九分深十分容千二百黍積實八百一十分與律分正同今龠乃方一寸深八分一釐容千二百黍是亦以方分置筭也此龠之非是四也又按周禮

辦法方尺圓其外深尺容六斗四升方尺者八寸之尺也深尺者十寸之尺也何以知尺有八寸十寸之別按周禮璧羨度尺好三寸以為尺璧羨之制長十寸廣八寸同謂之度尺以為尺則八寸十寸俱為尺矣又王制云古者以周尺八尺為步今以周尺六寸四寸為步八尺者八寸之尺也六尺四寸者十寸之尺也同謂之周尺者是周用八寸十寸尺明矣故知以八寸尺為龠之方十寸尺為龠之深而容六斗四升千二百八十龠也積實一百三萬六千八百分今龠方尺積千寸此龠之非是五也又按漢書斛法方尺圓其外容十斗旁有死焉當隋時漢斛尚在故隋書載其銘曰律嘉量斛方尺圓其外死九釐五毫幕百六十二寸深尺容一斛今斛方尺深一尺六寸二分此斛之非是六也又按筭法圓分謂之徑圍方謂之方斜所謂徑三圍九方五斜七是也今圓分而以

方法筭之此筭數非是七也又按權衡者起千二百黍而立法也周之鬴其重一鈞聲中黃鍾漢之斛其重二鈞聲中黃鍾鬴斛之制有容受有尺寸又取其輕重者欲見薄厚之法以攷其聲也今黍之輕重未貞此權衡為非是八也又按鳧氏為鍾大十分其鼓間以其一為之厚小鍾十分其鉦間以其一為之厚今無大小厚薄而一以黃鍾為率此鍾之非是九也又按磬氏為磬倨句一鉅有半其博為一股為二鼓為三蓋各以其律之長短為法也今亦以黃鍾為率而無長短薄厚之別此磬之非是十也前此者皆有形之物也易見者也使其一不合則未可以為法況十者之皆相戾乎臣固知其無形之聲者不可得而和也請以臣章下有司問黍之二米與一米孰是律之空徑三分與三分四釐六毫孰是律之起尺與尺之起律孰是龠之圓制與方制孰是鬴之方尺圓其

外深尺與方尺孰是斛之方尺圓其外碗旁九釐五毫與方尺深尺六寸二分孰是等數之以圓分與方外孰是權衡之重以二米和黍與一米孰是鍾磬依古法有大小輕重長短薄厚而中律與不依古法而中律孰是是不是定然後制龠合并斗鬴斛以攷其容受容受合然後下詔以求貞黍貢黍至然後可以為量為鍾磬量與鍾磬合於律然後可以為樂也今尺律本未未定而詳定修制二局工作之費無慮千萬計矣此議者所以云云也然議者不言有司論議依違不決而顧謂作樂為過舉又言當今宜先政令而禮樂非所急此臣之所尤惑也倘使有司合禮樂之論是其所是非其所非陛下親臨決之顧於政令不已大乎元祐初鎮用房庶律法上所定樂下詔褒美楊傑言按爾雅和黍一得二米法律有用和黍之文無用和之說以為必得和然

後制律未之前聞也。鎮所造銅量斛在上斗在下左耳為升右耳上為合下為龠上三下二與漢制符矣。漢志量聲中黃始於黃鍾而反覆焉。孟康曰反斛聲中黃鍾覆斛亦中黃鍾之宮。臣叩鎮所造銅量其聲不與黃鍾合則非漢制也。黃帝命伶倫斷竹節兩間聽鳳之鳴以為律呂。此造律之本也。初無用黍之法。至漢制乃有用黍之制。鎮以為世無貞黍乃用大府尺以為樂尺而又下一律有奇其實下舊樂三律矣。其可用乎鎮樂律卒不行。

司馬光君實與范鎮景仁往反論鍾律書

君實書云蒙示房

生尺法云生嘗得古本漢書云度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黃鍾之長一為一分今文誤脫之起積一千二百黍八字故自前世以來累黍為尺縱置之則太長橫置之則太短今新尺橫置之不能容

一千二百黍則大其空徑四釐六毫是以樂聲太高又嘗得開元中笛及方響校太常樂下五律教坊樂下三律皆由儒者誤以一黍為一分其法非是不若以一千二百黍實管中隨其短長斷之以為黃鍾九寸之管九十分其長一為一分取三分以度空徑數合則律正矣。景仁比來盛稱此論以為先儒用意皆不能到可以正積古之謬。祛一世之惑。光竊思之有所未諭者。凡數條敢書布陳。幸景仁教之。景仁曰房生家有漢書異於今本。夫按累黍求尺其來久矣。生所得書不知傳於何世而相承積謬由古至今更大。儒甚疑曾不寤也。又其書既云積一千二百黍之廣何必更云一黍之起。此四字者將安施設。劉子駿班孟堅之書不宜如此冗長也。且欲以黍實中乃求其長何得謂之積一千二百黍之廣。孔子稱必也正名乎。必若所云則為

新尺一丈二尺得無求合其術而更矣乎景仁曰度量權衡皆生於律者也今先累黍為尺而後制律返生於度與黍無乃非古人之意乎光謂不然夫所謂律者果何如哉嚮使古之律存則歛其聲而知聲度其長而知度審其容而知量校其輕重而知權衡今古律已亡矣非黍無以見度非度無以見律律不生於度與黍將何從生邪夫度量衡所以佐律而存法也古人所為制四器者以相參校以為三者雖亡苟其一存則三者從可推也又謂後世器或壞亡故載之於書形之於物夫黍者自然之物有常不變者也故於此寓法焉今四器皆亡不取於黍將安取之凡物之度其長短則謂之度量其多少則謂之量稱其輕重則謂之權衡然量有虛實衡有低昂皆易差而難精等之不若因度求律之為審也考生今欲先取容一侖者為黃鍾之

律是則律生於量也量與度皆非律也捨彼用此將何擇焉景仁曰古律法空徑三分圍九分今新律空徑三分四釐六毫此四釐六毫者何從出耶光謂不然夫徑三分圍九分者數家言其大要耳若以密率言之徑七分者圍二十有二分也古之為數者患其空積微之太煩則上下輦之所為三分者舉成數而言耳四釐六毫不及半分故棄之也又律管至小而黍粒體圓其中豈無負戴死空之處而欲責其絲忽不差耶景仁曰生一千二百黍積實於管中以為九寸取其三分以為空徑此自然之符也光按量法方尺之量所受一斛此用累黍之法校之則合矣若從生言度法變矣而量法自如則一斛之物豈能滿方尺之量乎景仁曰量權衡皆以千二百黍為法何得度法獨用一黍光按黃鍾所生凡有五法一曰備數二曰和聲三曰審度

四曰嘉量五曰權衡量與衡據其容與其重非千二百不可至於度法止於一黍為分無用其餘若數與聲則無所事黍矣安在其必以一千二百為之定率也景仁曰生云今樂太高太常黃鍾適當古之中呂不知生所謂中呂者果后夔之中呂耶開元之中呂耶若開元之中呂則安知今之太高非昔之太下耶笛與方響里巷之樂庸工所為豈能盡得律呂之正乃欲取以為法考定雅樂不亦難乎此皆光之所太惑也景仁復書曰一君實曰漢書傳於世久矣更大儒甚衆度之家安得善本而有之是必謬為脫文以欺於鎮也是大不然鎮豈可欺哉亦以義理而求之也春秋夏五之闕文禮記王藻之脫簡後人豈知其闕文與脫簡哉亦以義理而知之也猶鎮之知度也豈可遂謂其欺而置其理義哉又云一黍之起劉子駿班孟堅之書為冗

長者夫古者有律矣未知其長幾何未知其空徑幾何未知其容受幾何豈可直以一千二百黍置其間哉宜起一黍積而至一千二百然後滿故曰一黍之起積一千二百黍之廣其法與文勢皆當然也豈得為冗長乎若如君實之說以尺生律漢書不當先言本起黃鍾之長而後論用黍之法也若爾是子駿孟班之書不為冗長而反為顛倒也又云積一千二百黍之廣是為新尺一丈二尺者君實之意以積為排積之積廣為一黍之廣而然耶夫積者謂積於管中也廣者謂所容之廣也詩云乃積乃倉孟康云空徑之廣是也又云徑三分圍三分者數家之大要不及半分則棄之也今者三分四釐六毫其圍十分三釐八毫豈得謂不及半分而棄之哉漢書曰律容一龠得八十一寸謂以九分之圍累九寸之長九九而八十一也今圍分之法

乃可又云律與量未必是也如欲知度之量與尺合姑試驗之尺法止於一黍為分無用其餘若以生於一千二百是生於量也且夫黍之施於權衡則曰黃鍾之重施於量則曰黃鍾之龠施於尺則由黃鍾之長其實皆一千二百也此皆漢書正文也豈得謂一黍而為尺耶豈得謂尺生量耶又云廢言太常樂太高黃鍾適當古之中呂不知中呂者果后夔之中呂耶開元之中呂耶若開元之中呂則安知今之太高非昔之太下者此正是不知聲者之論也無復議也又云方響與笛里巷之樂庸工所為不能盡得律呂之正者是徒知古今樂器之名為異而不知律與聲之同也亦無復議也就使得其真黍用廢之法制為律呂無忽微之差乃黃帝之仲尼也豈真后夔開元之云乎書

曰律和聲方舜之時使夔典樂猶用律而后能和聲今律有四釐六毫之差以為適然而欲以求樂之和以副朝廷制作之意其可得乎其可得乎君實書又曰近於夔得處連得所賜兩書且云鑄周黼漢斛已成欲令光至穎昌就觀周室既衰禮缺樂弛典章亡逸疇人流散律度量衡不存乎世咸夏韶護不傳乎人重以暴秦焚滅六籍樂之要妙存乎聲音其失之甚易求之甚難自漢以來諸儒取諸臆以臆度古法牽於文義拘於名數校竹管之短長計黍粒之多寡競無形之域訟無證之廷迭相否臧紛然無已雖使后夔復生不能決矣彼周黼出於攷工記非經見是非固未得而知如漢斛者劉歆為王莽為之就使其器尚存亦不足法況景仁復改其形制恐徒役心費銅炭而已

按古人言律為萬事本度量衡皆由焉律以和聲度以審
度量以嘉量衡以權衡度有長短量有小大衡有輕重雖
庸愚之人皆能知之至律之於聲其或雅或淫或和或乖
則雖賢哲之士不能遽曉蓋四者之中議律為難度或長
或短量或小或大衡或輕或重三物皆生民日用不可闕
者然以四海九州觀之未有千里而同一度量衡者也以
古往今來觀之未有千年而同一度量衡者也蓋隨世立
法隨地從宜取其適於用而初無害於事同不必盡同也
至律則差之絲忽不能以諧聲聲不諧不足以為樂樂不
和不足以致治蓋四者之中制律為尤難是以古人之於
律或求之於絲竹伶倫之管京房之準是也或求之於金
石編鍾編磬罇鍾簋磬之屬是也雖曰假器物以求之然

心之精微口不能授性所解悟筆不能書假如有人與后
夔伶倫並世而生亦豈能盡得其叶律和聲之法乎後之
儒者病樂之不和議欲更律而更律之法或取之絜黍或
求之古之度量然絜黍之法漢制特以較度量衡所謂黃
鍾之長黃鍾之龠黃鍾之重云者特以明三物之與律相
表裏耳未嘗專言絜黍以為律也至於古之度與量則周
輔漢斛與魏晉以來尺十有五種相去且千年其流傳至
於今者是乎非乎不可得而詳也倘其果為古器則不知
造此器之時其與虞朝之同律度量衡周王之攷制度果
無纖毫之差乎亦不可得而詳也而方俵俵然於千百載
之後搜求古雅之器於荒丘古墓之中而自以為得之蓋
亦踈矣蓋律度量衡雖曰相為表裏然至易曉者度量衡

也至難知者律也隨時而變易屢易而無害於事者度量
 衡也假如古者度量小衡輕後世度量大衡重則當
 其或短小或輕之時多取之或長或大或重之時少
 取之而斂同此一器何害於事乎周取民之制什一
 漢取其五秦取其大半蓋病在於重斂不必大其器也
 定而不易易則害於樂者律也今失其難者而反取則於
 其易者失其不可易者而反取則於其屢易者何哉竊以
 為必欲製律必如杜夔荀勗阮咸張文收之徒自有宿悟
 神解如聽牛鐸而知其可以諧音聽
 玉磬而知其為閏月所造之類而後可以語此如其
 不然或專求之於累黍或專求之於周輔漢斛魏尺之屬
 毋異刻舟而尋劍也李照胡瑗房庶之說皆以黍求律者
 也范蜀公力主房庶之說以為照以縱黍累尺管空徑三
 分容黍千七百三十則太長瑗以橫黍累尺管容黍一千
 二百而空徑三分四釐六毫則太短皆以尺生律不合古

法今庶所言實千二百黍於管以為黃鍾之長就三分則
 為空徑則無容受不合之差校前二說為是累千百言大
 要不過如此愚請得而詰之夫古人之制律管皆有分寸
 如十二律管皆徑三分圍九分黃鍾之管長九寸自大呂
 以下以次降殺是也然則欲制律必先定分寸而古今之
 分寸不可攷矣是以隋書因漢制之說以一黍為一分則
 是十黍為一寸分十既定然後管之徑圍可定管之徑圍
 既定然後律之長短可定瑗與照雖有縱橫之異然以黍
 定分以黍之分定管之徑圍則一也今庶既盡闢縱橫之
 說而欲以是千二百黍亂實之管中隨其短長斷之以為
 黃鍾九寸之管取三分以度空徑則不知度之所謂空徑
 五分之管既非縱黍之分復非橫黍之分則以何為分乎

未有分寸不先定而可以制律者如度之所謂分既非能
黍復非橫黍則必別有一物為度以起分倘別有一物為
度以起分則只須以其三分為徑以九十分其長為黃鍾
之管而律本不因於黍矣何煩實黍於管又何煩於漢書
中增益八字以求合千二百黍之數乎此愚所以未敢以
為通論也 律以竹為管然竹有大小其大者容千二百
不能以寸其小者不及千二百黍而盈尺矣故必先以黍
為分度之三分為徑然後實以千二百黍則九十分其長
為黃鍾之管矣愚雖不能曉鍾律切意古人以黍定律其
法如此

徽宗崇寧三年正月方士魏漢津言禹以聲為律以身為度用左
手中指三節三寸謂之臣指裁為商聲之管又用第五指三寸謂
之物指裁為羽聲之管第二指為民為角大指為事為徵民與事
君臣治之以物養之故不用為裁管之法得三指合之為九寸即
黃鍾之律定矣黃鍾定餘律從而生焉又中指之徑圍乃容盛也
則度量權衡皆自是出而合矣又曰有大聲有少聲大者清聲陽
也天道也少者濁聲陰也地道也中聲人道也宜用帝三指為法
先鑄九鼎諸鍾均絃裁管為一代樂從之劉炳主樂事建白太少
不合儒書請罷太少議而木史公書黃鍾八寸七分琯為中聲奏
之因請帝指時指用中指不用徑圍為容盛之法遂為正聲之律
十二中聲之律十二清聲之律四凡二十有八玉尺二金尺一長
於玉朴尺二寸一分和峴尺一寸八分弱阮逸等尺一寸七分短
於鄧保信尺三分弱太府布帛尺四分量大於漢魏而小於隋權
衡之制黃鍾所容為十二銖得太府四錢二分又曰十二律統一

歲一律統一月一月之律六宮六商六角六徵六羽太少各居其三總十二律宮商角徵羽各七十有二凡三百有六十古者天地四方咸有災變則參酌歲氣運譜以調之故木運臨卯火運臨午土運臨四季金運臨酉水運臨子此謂歲會氣之平也非其位則邪由其位則正未至而至為太過至而不至為不及故聖人持五運之政猶權衡也高者抑之下者舉之有餘損之不足補之以調鼎則有法以調樂則有術事微則祭本方之鼎而運本均之譜事逆則祭剋制之鼎而運剋制之譜政和末蔡京引沈宗堯為太晟府典樂宗堯復申漢津太少之議時京子攸提舉大晟府又奏田為為典樂宗堯憤之令樂二斷黃鍾琯二一倍之一半之給為曰此太少律也為信之以白攸攸因執以為是遂不用劉炳中聲八寸七分琯而止用九寸琯又為一律長尺有八寸曰大聲一律長

四寸有半曰少聲乃有三黃鍾律云

文獻通考卷之一百三十二

鄒陽 馬 端臨 賈與 著

樂考

律呂制度

朱晦庵儀禮經傳通解鍾律篇

黃帝使泠綸自大夏之西昆侖之陰泠音零 綸音倫 命盧昆反取

竹於嶰溪之谷以生而空竅厚薄均者斷兩節間而吹之以為黃

鍾之宮嶰胡買反 斷音短 孟康曰嶰矣昆侖之北谷名也 晉灼

復加削也 師古曰黃鍾之宮律之最長者 今制十二筩以聽鳳

皇之鳴其雄鳴為陸雌鳴亦陸以比黃鍾之宮而皆可以生之故

曰黃鍾律呂之本筩大東反 比類寐反 師古曰比合也 可以生

之本 律呂其雄鳴者為陸律曰黃鍾太簇姑洗蕤賓夷則無射其雌

之律呂

鳴者為陸呂曰大呂夾鍾中呂林鍾南呂應鍾於是文之以五聲
曰宮商角徵羽播之以八音曰金石土革絲木匏竹而大樂和矣

六呂周禮作六同國語作六間鄭康成曰此十二者以銅為管轉
而相生黃鍾為首其長九寸各因而三分之上生者益一分下生
者去一焉國語曰律所以立均出度也古之神瞽考平聲而量之
以制度律均鍾言以平聲定律以律立鍾之均文之者以調五聲
使之相次如錦綉之有文章播猶揚也揚之以入音乃可得而觀
之矣金鍾轉也石磬也土埴也華鼓鼗也絲琴瑟也木祝敔也匏
笙也竹以之候氣則埋之密室尚與地平實以葭灰覆以緹素以

管簫也

候十有二月之中氣冬至氣至則黃鍾之管飛灰衝素太寒以下

各以其月隨而應焉而時序正矣以之審度則以子穀拒黍中者

九十度黃鍾之長而以一黍之廣為一分十分為寸十寸為尺十

尺為丈十丈為引而五度審矣嚴居牙反緹他第反應去聲拒舊

猶言穀子拒即黑黍也中者不大不小也以之嘉量則以子穀拒

黍中者千有二百實其命以井水準其槩合命為合十合為升十

升為斗十斗為斛而五嘉量矣量音亮命弋灼反槩工代反合音

并承清清則平也師古曰槩所以之謹權衡則以黃鍾一命十二

以槩平斗斛之上者也嘉善也

百黍之重為十二銖兩之符二十四銖而為兩十六兩為斤三十

斤為鈞四鈞為石而五權謹矣銖音舜典曰協時月正日同律度

量衡此之謂也以上用周禮呂覽

漢志隋志通修



右十二律陰陽辰位相生次第之圖

傳後漢鄭康成同

陽管為律陰管為呂布十二辰子為黃鐘管圓九分而長九寸同位娶妻隔八生子下生者三分去一上生者三分益一黃鐘乾之初九也隔八而下生林鍾坤之初六林鍾又隔八而上生太簇之九二太簇又下生南呂之六二南呂又上生姑洗之九三姑洗又下生應鍾之六三應鍾又上生蕤賓之九四蕤賓又上生大呂之六四大呂又下生夷則之九五夷則又上生夾鍾之六五夾鍾又下生無射之上九無射又上生中呂之上六五下六上乃一終矣

前漢司馬遷生鍾術曰以下生者倍其實三其法如黃鐘

之則為十八三其法則十八以上生者肆其實三其法如為三六故下生林鍾長六寸以上生者肆其實三其法如鍾六寸四之則為二十四三其法則八寸上九商八羽七角六

宮五徵九此二字恐轉寫之誤當作宮置一而九三之
以為法 如法得長一寸凡得九寸命曰黃鍾之宮置子
而九三之至酉則得一萬九千六百四十七筭而子之法
矣矣置子之實十七萬七千一百四十七筭而子之法
一則一萬九千六百八十有三筭為故曰音始於宮窮於
角數始於一終於十成於三氣始於冬至周而復生此諸
異說也其論之不同者今譜如左覽者可以破其得失焉

鄭詠十分 史記生鍾分因正寸

史記律數 金依生鍾法 約定分釐毫 為九而止

黃鍾 九寸

子一分 黃鍾全律之
七千一百
四十七筭

八寸七分九寸
一作七當
一作十當

夾鍾	大蕤	大呂	黃鍾
七千二千 一百八十 七分寸之 千七十五	八寸 寅九分八	四寸之一百 也凡陰律 十一萬八 千八百筭	八寸二分 四十三分 寸之一百
卯二十七 乘寅上數 為子之毫 下數為南 呂凡十	寅九分八 益一寸得 八為大蕤 凡二	也凡陰律 十一萬八 千八百筭	子一分 黃鍾全律 之七千一百 四十七筭
分十六 法又三分 去一得此 作七	以三乘三 得九為子 二作七當 十當	也凡陰律 十一萬八 千八百筭	八寸七分九寸 一作七當 一作十當
六寸一分 三分一當 三釐七毫	寅九分八 益一寸得 八為大蕤 凡二	也凡陰律 十一萬八 千八百筭	八寸二分 四十三分 寸之一百
七寸四分 三釐七毫	寅九分八 益一寸得 八為大蕤 凡二	也凡陰律 十一萬八 千八百筭	八寸二分 四十三分 寸之一百

姑洗

七寸九分辰八十一分六十四
寸之一
以上三乘卯上數得此
三分卯下數而益數又
得此下數而為姑洗一
凡一百六十三萬九千
九百六十八筭

中呂

六寸萬九千二百四十三分一百五寸九分六寸五分
六百八十三二十八
以上三乘辰上數
得此上數
為子之釐法又三分
辰下數而去一得此
下數為應鐘凡九萬
九千七百四十三筭

蕤賓

六寸八十年七百二十九分五寸六分六寸二分
一分寸之百一十二
以上三乘巳
上數為子之釐數又
三分以下數而益一
得此下數為蕤賓凡
二萬四千四百一十六筭

林鍾

六寸
未二千二百八十七分五寸七分六寸
一千二十四
以上三乘午
上數為子之分法又
分午下數而去一得
下數為大呂凡一十
萬五千八百八十八筭

夷則

五寸七百申六千五百六十一分五寸四分五寸五分
二十九分四十九十六
以上三乘未
上數為子之蕤數又
分未下數而益一得
下數為夷則凡一十
萬。五百九十二筭

南呂

五寸三分酉一萬九千六百八十四分五寸三分
寸之一
以上三乘申上數
得此上數
十二得此上數為子
之寸法又三分中下
數而去一得此下數

最下	君	土	宮
次下	臣	金	商
高下清濁之間	民	木	角
次高	事	火	徵
最高	物	水	羽

右五聲五行之象清濁高下之次。傳樂記宮為君商為

臣角為民徵為事羽為物五者不亂則無怙滯之音矣宮

亂則養其君驕商亂則破其宮壞角亂則憂其民怨徵亂

則哀其事勤羽亂則危其財匱五者皆亂迭相陵謂之慢

如此則國之滅亡無日矣凡聲濁者為尊清者為卑怙恃慝敗不和貌

宮 徵 商 羽 角

八十一 五十四 七十二 四十八 六十四

下生徵 上生商 下生羽 上生角 下生變宮

右五聲相生損益之先後之次。史記聲數曰九九八十

一以為宮三分去一五十四以為徵三分益一七十二以

為商三分去一四十八以為羽三分益一六十四以為角

。唐杜佑通典曰宮生徵三分去一六十四為羽三分益一

四十八為商三分去一三十二為徵三分益一四十八為

羽三分去一十六為商三分去一八為徵三分益一十六

為羽三分去一八為商三分去一四為徵三分益一八為

羽三分去一四為商三分去一四為徵三分益一四為羽

三分去一四為商三分去一四為徵三分益一四為羽三分

去一四為商三分去一四為徵三分益一四為羽三分去一

四為商三分去一四為徵三分益一四為羽三分去一四為

商三分去一四為徵三分益一四為羽三分去一四為商三

變宮說見下條

變宮

四十二餘九分分之六

五十六餘九分分之八

變徵

羽後宮前

角後徵前

上生變徵

右二變相生之法

國語周景王問於泠州鳩曰七律者

何韋昭註曰周有七音黃鐘為宮太簇為商姑洗為角林

鐘為徵南呂為羽應鐘為變宮蕤賓為變徵後漢志說與此同此說蓋

以黃鐘為法淮南子曰姑洗生應鐘比於正音故為和

應鐘生蕤賓不比於正音故為謬今按五聲相生至於角

八下生當得宮前一一位以為變宮然其數三分損一每分

各得二十有一尚餘一分不可損益故五聲之正至此而

窮若欲生之則須更以所餘一分折而為九損其三分之

一分乃得四十二分餘九分分之六而後得成變宮之數

正

半

變

變半

黃鐘

九寸

無

八寸七分八釐四寸三分八釐

一毫六絲二忽五毫三絲一忽

不用

大呂

八寸三分七釐四寸一分八釐
六毫三毫

太簇

八寸

四寸

七寸八分。

三寸八分四釐

二毫四絲四忽五毫六絲六忽

七初不用

八初



夾鐘

七寸四分三釐
三寸六分六釐
七毫三絲
三毫六絲

姑洗

七寸一分
三寸五分
七寸。一釐
三寸四分五釐
二毫二絲。
一毫一絲。
二初二抄 不用
一初一抄

中呂

六寸五分八釐
三寸二分八釐
三毫四絲六忽
六毫二絲三忽

蕤賓

六寸二分八釐
三寸一分四釐

林鐘

六寸

三寸 不用

五寸八分二釐
二寸八分五釐
四毫一絲一忽
六毫五絲。
三初
六初

夷則

五寸五分五釐
二寸七分二釐
一毫
五毫

南呂

五寸三分
二寸六分 不用

五寸二分三釐
二寸五分六釐
一毫六絲。
七絲四忽
一初六抄
五初三抄

無射

四寸八分八釐
二寸四分四釐
四毫八絲
二毫四絲

應鐘

四寸六分六釐二寸三分三釐

不用

四寸六分。七二寸三分。三

毫四絲三忽一初毫六絲六忽六抄
四絲三分抄之一三分抄之二不用

右十二律正變倍半之法

傳通典曰以子聲比正聲則

正聲為倍以正聲比子聲則子聲為半如黃鐘之管正聲

九寸子聲則四寸半也十二正律各有一定之聲而旋相

當下者或高則宮商失序而聲不和諧故取其半律以為

子聲當上生而所生者短則下取此以為用然以三分損

益之法計之則亦適合下生之數而自此律又以其正律

下生則復得其本法而於半律又合上生之數此唯杜氏

言之而它書不及黃鐘當以四寸半為半律而圖以為無

者以九分之二寸折至初抄終無可紀之數也林南應不用

者相生之不及也此又上下相生之法者以中呂之管

此氏所未言故詳著之又上下相生之法者以中呂之管

長六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十

四上生黃鐘三分益一不及正律九寸之數但得八寸五

萬九千。四十九分寸之五萬一千八百九十六以為

黃鐘之變律半之得四寸五萬九千。四十九分寸之

二萬五千九百四十八以為黃鐘變律之子聲此依本文

其不及至數但九字以為至之變律七字變律之子聲五

字皆今所增入本數猶用十分之寸計之尚為繁冗今以

內而於此存其本文又上下相生以至中呂皆以相生所

得之律寸數半之以為子聲之律今按雅實以下仲呂上

而雅黃太姑林南應有之奇正變通十入律各有半聲為

三十六聲其間又有八聲雖有而無所用實計二十八聲

而已杜氏又言變律上下相生以至仲呂則是又當增十

二聲而合為四十八聲似太過而無所用也今雅樂俗樂

皆有四清聲其原蓋出於此然欠八聲且無變律則其法又大疎畧而用有不周矣覽者詳之

漢志曰黃鐘不復與它律為役者黃鐘至尊無與並也此言黃鐘唯

律若它律為宮則黃鐘之為商角徵羽二變者皆但用其

變律而正律不復與之為役也此與通典變律之說相發

明而本志所言有未盡者故劄其大要附於此云

第十宮	第九宮	第八宮	第七宮	第六宮	
夾	夷	太	蕤	應	
正	正	正	正	正	
無	夾	夷	大	蕤	
正	正	正	正	正	
中	無	夾	夷	大	
正	正	正	正	正	
黃	中	無	夾	夷	
變	正	正	正	正	
林	黃	中	夾	夷	
變	變	正	正	正	
太	林	無	無	夾	
變	變	正	正	正	
南	太	中	中	無	
變	變	正	正	正	
姑	南	黃	黃	中	
變	變	變	變	正	
		林	林	黃	
		變	變	變	
		太	太	中	
		變	變	正	

第五宮	第四宮	第三宮	第二宮	第一宮	宮
姑	南	太	林	黃	生
正	正	正	正	正	下
應	姑	南	太	林	徵
正	正	正	正	正	生
蕤	應	姑	太	南	商
正	正	正	正	正	生
大	蕤	應	南	姑	羽
正	正	正	正	正	生
夷	大	蕤	姑	南	角
正	正	正	正	正	生
夾	夷	大	應	姑	變
正	正	正	正	正	宮
無	夾	夷	蕤	應	上
正	正	正	正	正	徵

第十七宮中 正 黃 變 林 變 太 變 南 變 姑 變 應 變

右旋宮八十四聲之圖。傳禮運曰五聲六律十二管旋

相為宮孔氏正義曰十二辰各自為宮各有五聲十二管

相生之次至中呂而市凡六十聲。今按孔氏以

入二變二十四聲合為八十四聲自唐以來法皆如此云

為宮為商為角為徵為羽

十二管自本律之外為它律之四聲者合其律為調

黃 於 蕤 於 無 於 夷 於 中 於 夾

以上黃宮五調各用本均士聲而以黃鐘起調黃鐘畢曲餘律放此

大 本律 應 南 蕤 姑

太 本律 黃 無 林 中

夾 本律 大 應 夷 蕤

姑 本律 太 黃 南 林

中 本律 夾 大 無 夷

蕤 本律 姑 太 應 南

林 本律 中 夾 黃 無

卷之二十一 律呂

角角觸也物觸地而出戴芒角宮中也居中央暢四方唱始施生
為四聲網也徵祉也物盛大而繁祉也羽字也物聚藏於覆之也
夫聲者中於宮觸於角祉於徵章於商宇於羽故四聲為宮紀也
協之五行則角為木五常為仁五事為貌商為金為義為言徵為
火為禮為視羽為水為智為聽宮為土為信為思以君臣民事物
言之則宮為君商為臣角為民徵為事羽為物唱和有象故言君
臣位事之體也五聲之本生於黃鐘之律九寸為宮或損或益以
定商角徵羽九六相生陰陽之應也

右明五聲之義

伶州鳩曰律所以立均出度也章昭曰律謂六律六呂也陽為律
繫之以均鐘者度謂鐘之大古之神瞽考中聲而量之以制
小清也均鐘者度謂鐘之大古之神瞽考中聲而量之以制
正知天道者也謂合中和之聲而量度之以制樂度律均鐘百官軌儀

均平也軌道也度律度律呂之長短以平其鐘和
其聲也立百事之道法也故曰律度量衡於是乎主
三故能神人以古首紀聲合樂以辨天神也祗人鬼
律也上章曰成於十二而呂生子上下相生之法
天之大數夫六中之色也故名之曰黃鐘十一月黃鐘乾初九六
不六五味天有六甲地有五子十一而天地畢矣而六為中故六
律六呂而成天道黃鐘初九六律之首故以大律正色為黃鐘之
各重元正始之義也黃鐘初九六律之首故以大律正色為黃鐘之
長九寸因而九之九九八十一故黃鐘之數立焉為宮法云九寸
也故九六陰陽夫婦子母之道是以初九為黃鐘黃中之色也
矣下章漢志正作黃字而其餘六字之義注雖粗通然亦太章合
矣下章漢志正作黃字而其餘六字之義注雖粗通然亦太章合
六九德也宣備也六氣陰陽風雨晦明也九德九功之德水火
以五聲為宮舍元庚中所由是第之也由從也第次
之八太族言陽氣太族達於上所以金奏贊陽出滯也唐云太族

正聲為商故為金奏所以佐陽發出 三曰姑洗所以修潔百物考

神納賓也 三月姑洗乾九三也管長七寸一分律長七寸九分

用之宗廟合致神人用之饗宴可以納賓也 四曰蕤賓所以安靖

神人獻酬交酢也 五月蕤賓乾九四也管長六寸三分律長六寸

為主委蕤於下陽氣盛長於上 有似於賓主故可用 五曰夷則所

以詠歌九則平民無貳也 七月夷則乾九五也管長五寸六分律

可以詠歌九功之則成民之志使無疑貳也 故六曰無射所以宣布

哲人之令德示民軌儀也 九月無射乾上九也管長四寸九分律

五百二十四宣備也儀法也 九月陽氣上井陰氣收藏 為之六間

以揚沈伏而黜散越也 六間六呂在陽律之間沈滯也黜去也越

滯伏之氣而去散越者也 伏則不宣散則 元間大呂助宣物也 二

三和陰陽序次風雨時至所以生物者也 元間大呂助宣物也 二

繫於陽以黃鐘為主故曰元間以陽為首不各其初臣歸功於上

之義也 大呂助陽宣物也 天氣始於黃鐘而赤地受之於大呂

鐘之功也 黃二間夾鐘出四際之細也 七月夾鐘坤六五也管長

七十五際間也夾鐘助陽鐘聚曲細也 四際四特之間氣微細者

春為陽中萬物始生四時之氣皆始於春春發而 三間中呂宣中

氣 四月中呂坤上六也管長六寸七分律長六寸九分

閉藏於內所以助陽成功也 故曰正月正陽之用事陰 四間林鐘

和展百事俾莫不任肅純恪也 六月林鐘坤初六也管長六寸律

微展審也俾使也肅速也純大也恪敬也言時務和審 五間南呂

贊陽秀也 八月南呂坤六二也管長五寸三分律長五寸三分

也 六間應鐘均利器用俾應復也 七月應鐘坤六三也管長四寸

也 二十言陰應陽用事萬物鐘聚百嘉具備時務均利百官器用程

度庶品使皆應其禮復其常也 月令孟冬命工師效功陳祭器按

程度毋乃濫巧以蕩 律呂不易無姦物也 其時則神無姦行物無

上心必功致為上也 律呂不易無姦物也 其時則神無姦行物無

言主也。漢志曰律十有二陽六為律陰為呂律以統氣類呂以

旅陽宣氣黃鐘者中之色君之服也鐘者鐘也天之中數五韋昭曰一

三在上七韋昭曰二四五為聲聲上宮五聲莫大焉地之中數六韋昭曰八

六為律律有形有色色上黃五色莫盛焉故陽氣施種於黃泉

孳萌萬物師古曰孳萌始生為六氣元也以黃色各元氣律者著

宮聲也宮以九唱六孟康曰黃鐘陽九林變動不居周流六虛始

於子在十一月大呂呂旅也言陰大旅助黃鐘宣氣而牙物也位

於丑在十二月大蕤蕤奏也言陽氣大奏地而達物也師古曰位

於寅在正月夾鐘言陰夾助太蕤宣四方之氣而出種物也位於

卯在二月姑洗洗潔也言陽氣洗物辜潔之也孟康曰辜必也位

於辰在三月中呂言微陰始起未成者於其中蕤助姑洗宣氣齊

物也位於巳在四月蕤賓蕤繼也賓尊也言陽始導陰氣使繼養

物也位於午在五月林鐘林君也言陰氣受任助蕤賓君主種

使長太蕤盛也師古曰種物種生之物位於未在六月夷則法

也言陽氣正法度而使陰氣夷當傷之物也師古曰夷亦傷位於申在七

月商呂南任也言陰氣旅助夷則任成萬物也位於酉在八月亡

射射厭也言陽氣究物而使陰氣畢剝落之終而復始亡厭巳也

位於戌在九月應鐘言陰氣應亡射該減萬物而雜陽閔種也孟

曰該減塞也陰雜陽氣減塞為萬物作種也晉灼曰外開位於亥

曰閔師古曰閔音胡待反下言該閔於亥音訓並同也位於亥

在十月三統者天施地化人事李奇曰統緒也十一月乾之初九陽氣伏

於地下始著為一萬物萌動鍾於太陰故黃鍾為天統律長九寸

九者所以究極中和為萬物元也易曰立天之道曰陰與陽六月

坤之初六陰氣受任於太陽繼養化柔萬物生長楹之於未令種

剛強大故林鐘為地統律長六寸六者所以含陽之施楹之於六

合之內令剛柔有體也立地之道曰柔與剛乾知太始坤作成物
 正月乾之九三萬物棟通孟康曰棟謂通意也師古曰棟音替族出於寅人奉而成
 之仁以養之義以行之令事物各得其理寅木也為仁其聲商也
 為義故太簇為人統律長八寸象八卦空戲氏之所以順天地通
 神明類萬物之情也立人之道曰仁與義在天成象在地成形后
 以裁成天地之道輔相天地之宜以左右民此三律之謂矣是為
 三統其於三正也黃鐘子為天正師古曰正音之成反下皆類此林鐘未之衝丑
 為地正太簇寅為人正三正始是以地正適其始紐於陽東北
 丑位易曰東北喪朋迺終有慶孟康曰未在西南陽也答應之道陰而八陽為失其類也
 也及黃鐘為宮則太簇姑洗林鐘南呂皆以正聲應無有忽微孟
曰忽微者有若無細於髮者也謂正聲無有殘分也不復與它律為役者同心一統之義也
 非黃鐘而它律雖當其月自宮也則其和應之律有空積忽微孟

曰十二月之氣各以其月之律為宮非一五音之正則聲有高下差降孔積若鄭氏分一寸以為數千不得其正也
 黃鐘至尊亡與並也易曰參天兩地而倚師古曰倚立也參謂奇也兩謂
耦也七九陽數六八陰數天之數始於一終於二十有五其義紀之以三故置
 一得三又二十五分之六凡二十五置終天之數得八十一以天
 地五位之合終於十者乘之為八百一十分應歷一統孟康曰十
章一統九千五百三十九歲之章數黃鐘之實也師古曰繇此之義師古
讀與由同起十二律之周徑孟康曰律孔徑三分參天地之數也地之數
 始於二終於三十其義紀之以兩故置一得二凡三十置終地之
 數得六十以地中數六乘之為三百六十分當期之日林鍾之實
孟康曰林鍾長六十圍六分以圍乘長得積三百人者繼天順地
六十分也師古曰則音基謂十二月為一期也序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧八音舞八佾監八方
 被八荒以終天地之功故八八六十四其義極天地之變以天地

五位之合終於十者乘之為六百四十分以應六十四卦太族之
實也孟康曰太族長八寸圍八分也書曰天工人其代之師古曰虞書
聖人稟天造化之功天兼地人則天故以五位之合乘焉唯天為大唯
堯則之之象也師古曰則法也美地以中數乘者陰道理内在中
魄之象也師古曰魄字與續同易家人卦六二爻辭曰无收遂在
而然故三統相通故黃鐘林鐘太族律長皆全寸而餘分也天之
中數五地之中數六而二者為合六為虛五為聲周流於六虛虛
者爻律夫陰陽登降運行列為十二而律呂和矣

右明十二律之義十二律之名必有深指然國語漢志所
不足深究也

黃鍾之實九寸 下生者倍其實得十八為法 三分其法得一
者六為六寸以為林鍾

林鐘之實六寸 上生者四其實得二十四以為法 二分其法

得十者八為八寸以為太族 三其一得三
太族之實八寸 下生者倍其實得十六以為法 三其一得三

以分其法 用十五得三者五為五寸 餘一為三分寸之
一合之為南呂

南呂之實五寸三分寸之一計十分 上生者四其實得六十四以
為法 三其三得九以分其法 用六十三得九者七為七

寸 餘一為九分寸之一 合之為姑洗
姑洗之實七寸九分寸之一計六十分 下生者倍其實得一百二

十八以為法 三其九得二十七以分其法 用一百八得
二十七者四為四寸 餘二十為二十七分寸之二十合之

為應鍾

應鍾之實四寸二十七分寸之二十計一百二十八分上生者四其實

得五百十二以為法 三其二十七得八十一以分其法

用四百八十六得八十一者六為六寸 餘二十六為八十

一分寸之二十六 合之為蕤賓

蕤賓之實六寸八十一分寸之二十六計五百十二分上生者四其實

得二千四十八以為法 三其八十一得二百四十三以分

其法 用一千九百四十四得二百四十三者八為八寸

餘一百四為二百四十三分寸之一百四計二千四分合之為大呂

大呂之實八寸二百四十三分寸之一百四計二千四分下生者

倍其實得四千九十六以為法 三其二百四十三得七百

二十九以分其法 用三千六百四十五得七百二十九者

五為五寸 餘四百五十一為七百二十九分寸之四百五

十一 合之為夷則

夷則之實五寸七百二十九分寸之四百五十一計四千九十六分上

生者四其實得一萬六千三百八十四以為法 三其七百

二十九得二千一百八十七以分其法 用一萬五千三百

九得二千一百八十七者七為七寸 餘一千七十五為二

千一百八十七分寸之一千七十五 合之為夾鐘

夾鐘之實七寸二千一百八十七分寸之一千七十五計一萬六千九百八十分

分十四下生者倍其實得三萬二千七百六十八以為法 三

其二千一百八十七得六千五百六十一以分其法 用二

萬六千二百四十四得六千五百六十一者四為四寸 餘

六千五百二十四為六千五百六十一分寸之六千五百二

十四 合之為無射

無射之實四寸六千五百六十一分寸之六千五百二十四計三

千七百六十八分 上生者四其實得十三萬一千七十二以為法

三其六千五百六十一得一萬九千六百八十三以分其法

用下一萬八千九十八得一萬九千六百八十三者六為六

寸 餘一萬二千九百七十四為一萬九千六百八十三分

寸之一萬二千九百七十四 合之為中呂

中呂之實六寸一萬九千六百八十三分寸之一萬二千九百七

十四計十三萬一千七百七十二分 上生者四其實得五十二萬四千二百

八十八以為法 三其一萬九千六百八十三得五萬九千

四十九以分其法 用四十七萬二千三百九十三得五萬

九千四十九者八為八寸 餘五萬一千八百九十六為五

萬九千四十九分寸之五萬一千八百九十六 合之為黃

鍾之變

右律寸舊法 本周禮鄭玄註及杜佑通典法推之定為此數

黃鍾之實九寸 三分其實得三以為法 下生者倍其法得六

寸以為林鍾

林鍾之實六寸 三分其實得二以為法 上生者四其法得八

寸以為太簇

太簇之實八寸 三分其實得二寸六分以為法 下生者倍其

法得五寸三分以為南呂 凡言分者皆九分寸之一

南呂之實五寸三分 三分其實得十 分以為法 上生者四

其法得四寸二十八分內按二十七 合之得七寸一分以為

姑洗

姑洗之實七寸一分 三分其實得二寸三分三釐以為法 下

生者倍其法得四寸六分六釐以為應鍾凡言釐者皆九分分之一

應鍾之實四寸六分六釐 三分其實得一寸五分二釐以為法

上生者四其法得四寸二十分八釐內收十八分 合得之六寸二分八釐以為蕤賓

蕤賓之實六寸二分八釐 三分其實得二寸八釐六毫以為法

上生者四其法得八寸三十二釐二十四毫內收二十七釐

合之得八寸三分七釐六毫以為大呂凡言毫者皆九分釐

大呂之實八寸三分七釐六毫 三分其實得二寸七分二釐五毫以為法

下生者倍其法得四寸十四分四釐十毫內收九毫

夷則之實五寸五分五釐一毫 三分其實得一寸七分七釐六毫

毫三絲以為法 上生者四其法得四寸二十八分三釐八毫

合之得七寸四分三釐七毫三絲以為夾鍾凡言絲者皆九分毫

夾鍾之實七寸四分三釐七毫三絲 三分其實得二寸四分四釐二毫四絲以為法

下生者倍其法得四寸八分八釐四毫八絲以為無射

無射之實四寸八分八釐四毫八絲 三分其實得一寸五分八釐七毫五絲六忽以為法

上生者四其法得四寸二十分三十二釐二十八毫二十絲二十四忽內收十八分

合之得六寸五分八釐三毫四絲

六忽以為中呂凡言忽者皆九分絲之一

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

合之得六寸五分八釐三毫四絲

子一分九寸為

丑三分二寸為

寅九分八寸為

卯二十七分十六寸為一分

辰八十一分六十七為一分

巳二百四十三分一百二十八為一分

午七百二十九分五百一十二為一分

未二千一百八十七分一千二十四為一分

申六千五百六十一分四千九十六為一分

酉一萬九千六百八十三分八千九百九十二為一分

戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八為一分

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六為一分

右黃鍾生十一律數漢後悉然未見其所用之實故今特存此以備轉寫之誤而參攷焉

卷一百廿二

樂考

廿三

四

