

王先謙漢書補註

礪三題

王先謙集

卷一百一十五

律歷志第一上師古曰春秋左氏傳曰積記其事也

漢書二十一

漢

蘭

臺

令

史班

固撰

唐正議大夫行祕書少監琅邪縣開國子顏師古注

賜進士出身翰林院編修國子監祭酒加三級

臣王先謙補注

虞書曰乃同律度量衡師古曰虞書舜典也同謂齊等萬物之數因八卦而起也補注劉攽曰志言卦起於數顏云數起於卦非也所已齊遠近立民信也自伏羲畫八卦由數起師古曰言

萬物之數因八卦而起也補注劉攽曰志言卦起於數顏云數起於卦非也

至黃帝堯舜而大備三代稽古法度章焉師古曰三代夏殷周也稽考也考於古事而法度益明周衰官失孔子陳後

王之法曰謹權量審法度修廢官舉逸民四方之政行矣師古曰此論語載孔子述古帝王之政曰示後世權謂斤兩也量斗斛也法度丈尺也選

民謂有德而隱處者漢興北平侯張蒼首律歷事師古曰首謂始定也補注錢大昭曰蒼傳律歷先謙曰晉志漢室初興丞相張蒼首言音律未能審備隋志漢初興也而張蒼定律乃推五勝之法以為水德實因戰國官失其守後秦滅學其道浸微蒼補綴之未獲詳究孝

武帝時樂官考正師古曰更質正其事補注齊召南曰此即禮樂志所云立樂府置協律都尉本志所云造太初歷是也顏注未明至元始中王莽

秉政欲耀名譽徵天下通知鐘律者百餘餘人補注錢大昭曰上餘字當作有平紀元始五年徵天下通知鐘律教授者在所為駕一封

詔傳遣詣京師先謙補注先謙曰徵傳以哀帝崩後遷義和年紀元始元年使義和劉歆等補注先謙曰徵傳以哀帝崩後遷義和年紀元始元年

典領條奏言之最詳補注先謙曰魏書律厯志王莽世徵天下通知鐘律之士劉歆總而條奏

精錢塘律呂古誼云志載律法雖本於歆實為前古定法歆篤古制作必依古法觀其不用

京房六十律可知矣愚案歷代律呂之書至為紛雜錢氏篤守漢志達其義指所論測黍制

器較前人所得為精故多採用焉故刪其偽辭取正義著于篇師古曰班氏自云作志取劉歆之義也自此

補注齊召南曰一日備數以下皆劉歆之詞而班氏稍加刪節所謂刪偽辭取正義也是以晉志引此志直云劉歆序論而風俗通義引劉歆鐘律書當亦指此若隋書牛弘傳引劉歆鐘律書春宮秋律百卉必凋秋宮春律萬物必榮云云今志所無是則班氏所刪去者也

一曰備數補注先謙曰官本提行攷證云監二本接連前文寫非也今另提行

曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰權衡參五曰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補注先謙曰官本數下提行一十百千萬也所曰算數事

物順性命之理也書曰先其算命師古曰逕書也言王者統業先立算數曰命百事也本起於黃鐘之數始於一而三

之三三積之孟康曰黃鐘子之律也子數一泰極元氣合三爲一是曰一數變而爲三也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呂子一乘丑三餘則轉因其成數曰三乘之歷十二辰得是積數也五行陰陽變化之數備於此矣補注先謙曰此算術生鐘律之法詳

見行於十二辰下其算法用竹徑一分長六寸二百七十一枚而成六觚爲一握蘇林曰六觚六角也度角至角其度

一寸面容一分算九枚相因之數有十正面之數實九其表六九五十四算中積凡得二百七十一枚補注齊召南曰隋志其算用竹廣二分長三寸正策三廉積二百一十六枚成六

觚乾之策也負策四廉積一百四十四枚成方坤之策也觚方皆經十二天地之大數也較此志亦少異沈欽韓曰隋志長三寸三當爲六說文亦云六寸也乾鑿度臥算爲年立算爲

日立算皆爲甲旁算亦爲甲左襄三十年傳亥有二首六身下二乾鑿度是其日數注云亥字二畫在上併三六爲身如算之六補注下亥上二畫豎置身旁即乾鑿度此則用法須縱橫置

之吳志趙達取盤中雙筯再三從橫之是也梅文鼎古算器考云不知其起於何時案鄉射禮二算爲純十純則縮而委之有餘純則橫于下一算爲奇奇則又縮諸純下又記云箭籌

八十長尺有握此則器與法並見於經但後來乘除布列几案故短用六寸取其便於事唐志九執歷出於西域其算皆以字書不用籌策則中術皆用籌明矣沈彤曰角至角度一寸

者謂總二百七十枚內外凡九層每枚一分則九枚有九分並中心一枚一分共一寸也面

容一分者謂每枚四面皆一分也相因之數有十者以一分乘一寸而得也正面謂每觚外周之面也表五十四中積凡得二百七十一者謂以六觚外周共數五十四置爲實另以五十四加內周六共六十爲法相乘得三千二百四十倍六爲一十二除之得二百七十加中心一凡得二百

徑象乾律黃鐘之一而長象坤呂林鐘之長張晏曰林鐘長六寸韋昭曰黃鐘管九寸十分之一得其一

也補注先謙曰下云太極中央元氣故為黃其數曰易大衍之數五十其用四十九成陽六鐘其實一論故曰乾律黃鐘之一章說非也

又得周流六虛之象也孟康曰呂四十九成陽六爻為乾乾之策數二百一十六呂成六爻是為周流六虛之象也補注劉台拱曰注是上交當作艮以四十九

加六得五十五又加二百一十夫推歷生律張晏曰推歷十一辰曰生律呂也制器規圖矩方權重衡平準

繩嘉量張晏曰準水平量知多少故曰嘉探蹟索隱鉤深致遠莫不用焉師古曰蹟亦度長深也索求也

短者不失豪釐孟康曰豪免豪也十豪為釐師古曰度音大各反量多少者不失圭撮應劭

倉圭自然之形陰陽之始也四圭曰撮三指撮之也孟康曰六十四黍為圭師古曰撮音權

輕重者不失黍稬孟康曰黍音墨蠡應劭曰十黍為稬十稬為一銖師古曰黍孟音來戈反此字讀亦音墨繼之蠡補注先謙曰官本墨作累隋志云不失黍絲絲蓋

之誤紀於一協於十長於百大於千衍於萬其法在算術宣於天下小學是則職在太史補注

葉德輝曰釋詁則法也保氏養國子以道乃教之六藝六曰九數鄭司農注九數方田粟米差分少廣商功均輸方程贏不足旁要今有重差夕桀句股也案漢之太史正當周之保氏

宣於天下小學是則人義和掌之補注錢大昭曰此用劉歆原文故言掌於義和

聲者宮商角徵羽也所曰作樂者諸八音蕩降人之邪意補注周壽昌曰降凌本作濞先謙曰官本作濞全其正性

移風易俗也八音土曰埴應劭曰世本畢辛公作埴師古曰埴土為之其形銳上匏曰笙應

日世本隨作笙師古曰匏而平底六孔吹之埴音許元反字或作埴其音同耳

瓠也列管瓠中施簧管端皮曰鼓師古曰鼓者郭也言郭張皮而竹曰管孟康曰禮樂器記

孔尚書大傳西王母來獻白玉瑄漢章帝時零陵校學絲曰絃石曰磬金曰鐘木曰祝師古

與景同倣始也樂將作先鼓之故謂之祝狀如漆桶中有椎連底動之令五聲和八音諧而

樂成商之為言章也物成孰可章度也師古曰度音大各反補注錢大昭曰漢紀云商者量也物盛而可量度也商量音近而義亦相成然說文

商从章省聲此志又云聲章於商則章義更精先謙曰風俗通引劉歆鐘律書同白虎通商者張也陰氣開張陽氣始降也案白虎通義亦班所綴輯並取墨韻為訓

物觸地而出戴芒角也補注先謙曰鐘律書同白虎通角者躍也陽氣動躍宮中也居中央暢四方唱始施生為四聲

綱也補注先謙曰鐘律書同白虎通角者躍也徵祉也補注錢大昕曰徵祉聲相近故徵有祉音物盛大而絛祉也補注先謙曰鐘律書

同白虎通徵者補注先謙曰說文霽水音也从雨羽聲是為宇也物聚臧宇覆之也補注

昭日月令正義引作宇聚也臧聚宇覆之也案下云聲宇於羽則聚夫聲者中於宮觸於角

字非是先謙曰鐘律書同白虎通羽者紆也陰氣在上陽氣在下

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呂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

之律九寸為宮補注先謙曰淮南天文訓以三參物三三如九故黃鐘之律九寸而宮音調

案上文云律九九八十一故云長八寸十分一而漢書云黃鐘長九寸者九分之寸也劉歆

鄭元等皆以長九寸即十分之寸不依此法也朱載堉律呂精義云淮南太史公所謂黃鐘

長九寸者以九分為十寸乃八十一分一分也漢志以十分為寸九寸乃九十分也京房劉歆

荀勗律尺每寸十分據下文云十分為寸則索隱說是也蔡沈律呂新書云大要律書用相

生分數相生之法以黃鐘為八十一分今以十為寸法故有八寸一分漢前後志及諸家用

審度分數審度之法以黃鐘之長為九十分亦以十為寸法故有九十分法雖不同其長短

則一故隋志云寸數並同也王元啟史記正義云黃鐘之管長九寸以漢志攷之本屬十分

之寸而律書有九九八十一之說者蓋律呂相生以三分為損益以三約九則無餘分以三

約十則餘分之多後將不可勝計故必以十分之寸均為九分更以十釐之分均為九釐或

豪絲以下皆然然後以三歸之各得其數之整以之制律審度皆有所據驗而不爽也

損或益呂定商角徵羽九六相生陰陽之應也律十有二補注先謙曰陽足以陽六為律陰

六為呂律呂統氣類物一曰黃鐘二曰太族師古曰族音千豆反其下並同三曰姑洗四曰

補注先謙曰官本無注末四字

蕤賓五曰夷則六曰亡射

師古曰亡讀曰無射音亦石反

呂呂旅陽宣氣

補注先謙曰旅訓助見下文

一曰林鐘二曰南

呂三曰應鐘四曰大呂五曰夾鐘六曰中呂

師古曰中讀曰仲

有三統之義焉其傳曰

補注先謙曰言古說相傳

如黃帝之所作也黃帝使冷綸

師古曰冷音零綸音倫也補注先謙曰人表作冷綸

呂覽作伶倫說苑修文篇作冷倫官本注末無也字

自大夏

之西

應劭曰大夏西戎之國也

昆侖之陰

補注先謙曰呂覽古樂篇昆侖作阮隄高注阮隄山名

取竹之

解谷

孟康曰解脫也谷竹溝也取竹之脫無律節者一說昆侖之北谷名也晉灼曰谷名

是也補注陳浩曰依孟說應以取竹之解谷斷句生字連下文讀然於文義不順如晉

說則之字當作往解亦與上文不順當以取竹之解谷生讀其竅厚均者

於文始順先謙

曰呂覽取竹於嶰谿之谷則晉說是也句讀當如陳說猶言解谷所生耳應訓生為治非晉

志律之始造以竹為

管取其自然圓虛也

生其竅厚均者

應劭曰生者治也竅孔也孟康曰竹孔與肉薄厚等也

晉灼曰取谷中之竹生而孔外肉厚薄自然均者截曰

為箛不復加削刮也師古曰晉說是也補注先謙曰呂覽作以生空竅厚均者說苑風俗通

同鈞均通用但言厚不言薄晉志亦然注增入薄字贅官本孔外肉作肉孔外內考證云監

本注孔字上脫肉字外內訛外肉今改

斷兩節間而吹之

曰為黃鐘之宮

師古曰黃鐘之宮律之最長者

正又截以為箛監本說箛從宋本改

補注先謙曰呂覽作斷兩節間其長三寸九分而吹之以為黃鐘之宮晉志同御覽五百

六十九引作其長九寸說苑同李氏光地云黃鐘長八寸一分應鐘長四寸二分此三寸

九分即二律相較之數畢氏沅云此三寸九分倘有十二律非謂黃鐘止長三寸九分下

云以為黃鐘之長者即長於應鐘之數蓋應鐘十月律秦歲首所中也增長三寸九分而

得黃鐘方是十一月律呂紀本因秦法也律呂古誼云黃鐘長八寸一分應鐘長四寸二

分其間長三寸九分為十二筒相生之限也明人有以黃鐘三寸九分立算者大謬若黃

鐘止長三寸九分

制十二筩

呂聽鳳之鳴

師古曰筩音大東反補注錢大昭曰月令疏引

則不成為黃鐘矣

此文鳳下有皇字先謙曰呂覽作筒筒第一字

說苑風俗通御覽並作管呂覽云以之阮隄之下聽鳳皇之鳴以

其雄鳴為六雌鳴亦六

別十二律隋志云取竹於嶰谷聽鳳阿閣之下始造十二律焉

比黃鐘之宮而皆可呂生之是為律本

師古曰比合也可呂生之謂上下相生也故謂之

律本比音頻寐反補注王念孫曰比黃鐘之宮本

作以比黃鐘之宮與上文以為黃鐘之宮句同一例今本脫以字舜典及左傳昭二十七

年正義文選琴賦注七命注白帖三十一引此並作以比黃鐘之宮呂覽說苑晉志並同

前漢二十一上

三

三

三

先謙曰呂覽云以比黃鐘之宮適合黃鐘之宮皆可以生故曰黃鐘之宮律呂之本至治之世天地之氣合呂生風天地之風氣正

十二律定孟康曰律得風氣而成聲風和乃律調也臣瓚曰風氣正則十二月黃鐘黃者

中之色君之服也鐘者種也補注先謙曰律書黃鐘者陽氣踵黃泉而出也白虎通黃者

動皆取同聲字為訓黃佐樂典云凡聲生於鐘因鐘以名律律自鐘出曰均又一義天之中數五韋昭曰一三在下五為聲聲上宮五

聲莫大焉地之中數六韋昭曰二四在下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讀與滋同滋益也萌始為六氣元也呂黃色名元氣律

者著宮聲也補注先謙曰樂典云陽氣潛藏於宮呂九唱六變動不

居周流六虛始於子在十一月補注錢大昭曰乾大呂呂旅也補注錢大昭曰呂旅義言

陰大旅助黃鐘宮氣而牙物也補注先謙曰白虎通大者大也呂者拒也言陽氣欲出陰

以旅助為義與位於丑在十二月補注錢大昭曰坤太族族奏也言陽氣大奏地而達物

也師古曰奏進也補注錢大昭曰國語云太簇所以金奏贊陽出滯亦此意先謙曰律書

也泰簇者言萬物簇生也故曰泰簇白虎通太亦大也簇者湊也言萬物始大湊地而出

未出也簇簇族字同位於寅在正月補注錢大昭曰乾夾鐘補注錢大昭曰月令疏引

助也言陰夾助太族宣四方之氣而出種物也補注先謙曰律書夾鐘者言陰陽相夾廟

分也天文訓夾鐘者鐘始夾甲也與志義異位於卯在二月補注錢大昭曰坤姑洗洗絜也補注錢大昭曰月

絜也補注錢大昭曰月言陽氣洗物辜絜之也孟康曰辜必也必使之絜也補注先謙曰律書姑洗者

故就新莫不鮮明也天文訓姑洗者陳去而新來也位於辰在三月補注錢大昭曰乾中呂言微陰始起未成著於

其中補注王念孫曰著者居也居中以助陽也史記貨殖傳子贛廢著鬻財於曹魯之間

又音直略反樂記樂著大始而禮居成物著亦居也故鄭注云補注錢大昭曰

著之言處也漢紀作中呂陰始起未發居中而助陽也是其證補注錢大昭曰

有助義故言旅助先謙曰律書中呂者言萬物盡宣氣齊物也位於巳在四月補注錢大昭曰

旅而西行也天文訓仲呂者中充大也義並異補注錢大昭曰古文價言陽始導陰氣使繼養物也補注

六也辰補注錢大昭曰見鄉飲酒禮注故訓為導補注錢大昭曰實白虎通斲者下也位於午在五

日律書斲實者言陰氣幼少故曰斲痿陽不用事故曰實白虎通斲者下也位於午在五

實者敬也言陽氣上極陰氣始起故實敬之也天文訓斲實者安而實也位於午在五

月補注錢大昭曰乾林鐘林君也補注錢大昭曰言陰氣受任助斲實君主種物使長大林

盛也補注錢大昭曰種物種生之物林古茂字也種音之勇反補注先謙曰律書林鐘者言萬物

就死氣林林然白虎通林者眾也言萬物成熟種類眾多也天文訓林鐘者引而止

也官本注字位於未補注錢大昭曰坤夷則則法也言陽氣正法度而使陰氣夷

下無也字位於未補注錢大昭曰坤夷則則法也言陽氣正法度而使陰氣夷

當傷之物也補注錢大昭曰夷亦傷補注先謙曰律書夷則言陰氣賊萬物也賊一作則白

申在七月補注錢大昭曰乾南呂南任也言陰氣旅助夷則任成萬物也補注先謙曰律

氣之旅入藏也白虎通南者任也言陰氣尚有任位於酉在八月補注錢大昭曰坤

生養麥也故陰拒之也天文訓南呂者任保大也位於酉在八月補注錢大昭曰坤

厭也言陽氣究物而使陰氣畢剝落之終而復始亡厭已也補注先謙曰律書無射者陰氣

白虎通射者終也言萬物隨陽而位於戌在九月補注錢大昭曰乾應鐘言陰氣應亡射該

終當復隨陰而起無有終已也位於戌在九月補注錢大昭曰乾應鐘言陰氣應亡射該

威萬物而雜陽閔種也補注錢大昭曰閔音胡待反下言該關於亥音訓並同也補注錢大昭曰應

鐘十月之律於消息為純陰卦而八卦之位乾在十月是為陰雜陽氣也坤之上六云龍戰

于野其血玄黃而文言傳以為天地之雜莊氏謂上六之爻兼有天地雜氣故血有天地之

十月補注錢大昭曰坤六三也辰在析木三統者天施地化人事之紀也李奇曰統緒也補注先謙曰官本紀

十一月乾之初九陽氣伏於地下始著爲一萬物萌動補注先謙曰樂典云黃鐘之均應仲冬中氣冬至是也節氣有

入他月者中氣必在正數之月何以首冬至陽始生也候氣者求聲氣之元推步者求律元皆以冬至子半爲定天地之心靜極復動期之日自是周而復始故首之也鐘於太

陰補注先謙曰鐘鍾義同古書鍾鍾字相亂故黃鐘它書亦作鍾故黃鐘爲天統補注齊召南曰沈約宋志云班氏所志未能通律呂本原空煩其文而爲辭費

又推九六欲符劉歆三統之數假託非類以飾其說皆孟堅之妄矣召南案此志附會三統誠多穿鑿然皆劉歆條奏本文而班氏述之非班氏欲符劉歆三統之數也律長九

寸補注先謙曰律呂新書云律書置一而九而九三之既爲寸法則七三之爲分法五三之爲釐法三三之爲三之爲法實如法得長一寸凡得九寸命曰黃鐘之律夫置一毫法

一三之爲絲法從可知矣或曰徑圍之分以十爲法而相生之分釐毫絲以九爲法何也日

以十爲法者天地之全數也以九爲法因三分損益而立也全數者即十而取九相生者約

十而爲九即十而取九者體之所以立約十而爲九者用之所以行體者所以定中聲用者所以生十一律也九者所曰究極中和爲萬物元也易

曰立天之道曰陰與陽師古曰易說卦之辭六月坤之初六陰氣受任於太陽繼養化柔萬物生長林

之於未令種剛彊大故林鐘爲地統律長六寸補注先謙曰月令注林鐘黃鐘之所生三分去一律長六寸六者所曰含

陽之施林之於六合之內令剛柔有體也立地之道曰柔與剛師古曰此亦說卦之辭也乾知太始補注先謙

日官本坤作成物師古曰此上繫之辭正月乾之九三補注宋祁曰九三當作九二齊召南曰宋說非也自子至午爲乾卦六爻自未至亥爲坤卦六

爻此言人生於寅正是乾之九萬物棣通孟康曰棣謂通意也師古曰棣音替補注宋祁曰南本有臣瓚曰案陽氣上下相及逮而通之也周壽昌曰冬

三泰卦三陽之象非九二也氣閉藏萬物收斂闕而不通至春初啟蟄物與物相及漸至開通故孟訓通意也棣即棣說文及也亦作逮逮及也郊祀歌跋行畢逮族出於寅人奉而成之

仁目養之義目行之令事物各得其理寅木也爲仁其聲商也爲義故太族爲人統律長八

寸象八卦補注先謙曰月令注太族者林鐘之所生上三分益一律長八寸律呂古誼云淮南子黃鐘之實八十一林鐘之實五十四太族之實七十二是即黃鐘長九寸林

鐘長八寸太師古曰此必戲氏之所曰順天地通神明類萬物之清也師古曰必立人之道曰仁與義

族長八寸也師古曰此在天成象在地成形師古曰此上繫之辭后曰裁成天地之道輔相天地之宜曰左右民師古

說卦之辭師古曰此此三律之謂矣是為三統其於三正也黃鐘子為天正師古

也左右助也左讀曰佐右讀曰佑師古曰此此三律之謂矣是為三統其於三正也黃鐘子為天正師古

日正音之成師古曰此林鐘未之衛丑為地正太族寅為人正三正正始是曰地正適其始紐於陽東

反下皆類此師古曰此林鐘未之衛丑為地正太族寅為人正三正正始是曰地正適其始紐於陽東

北丑位補注先謙曰丑之為言紐也易曰東北喪朋西終有慶孟康曰未入西南陽也陰而

坤卦補注先謙曰官及黃鐘為宮則太族姑洗林鐘南呂皆曰正聲應無有忽

象辭補注先謙曰官及黃鐘為宮則太族姑洗林鐘南呂皆曰正聲應無有忽

微孟康曰忽微若有若無細於髮者也謂正聲無有殘分也補注周壽昌曰孟說非也既云

忽為絲周髀算經云審定分之無令有纖微趙君卿注纖微細分也元朱世傑算學啟蒙有

分釐毫絲忽微纖沙塵埃渺漠等名其小數類析數極詳稱名尚夥明利瑪竇同文算指略

同但云自以下什而析之又云至細之倪惟所立名屈曾發九數通考內歷法云三十度

為宮六十分為度六十秒為分六十纖為秒六十纖為微六十忽為纖六十芒為忽六十塵

為芒皆忽微名數之證本志又云有空積忽微又云銖者物絛忽微始曰不復與它律為役

空積取數之法曰銖此數之可名者班明言算何得謂之若有若無也不復與它律為役

者同心一統之義也非黃鐘而它律雖當其月自宮者則其和應之律有空積忽微孟康曰

之氣各呂其月之律為宮非五音之正則聲有高下差降也空積若鄭氏分一寸為數千補

注李光地曰以正聲應者謂太簇林鐘南呂皆用全聲為黃鐘之應不用半聲也無有忽微

者謂林鐘太簇有全寸南呂姑洗有全分無有毫釐絲忽之算若它律為宮則其和應之律

必有空積忽微而非全寸全分且或用半聲變聲而非其全聲不得為正矣忽微為空積者

自毫絲以下非目不得其正此黃鐘至尊亡與並也補注先謙曰律呂新書云他律役其半

力所分虛積其算補注先謙曰律呂新書云他律役其半

聲當為四寸五分而前乃云無者以十七萬七千一百四十七之數之可分又三分損益

上下相生之所不及故亦無所用也至於大呂之變宮夾鐘之羽仲呂之徵蕤賓之變徵

夷則之角無射之商自用變律半聲半復黃鐘矣此其所以至尊而為易曰參天兩地而

君之象然亦非人之所能為乃數之自然他律雖欲役之而不可得也

倚數

師古曰易說卦之辭也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曰三

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曰天地五位之合終於

十者乘之爲八百一十分應歷一統孟康曰十九歲爲一章一統凡八十一章千五百三十九歲之章數黃鐘

之實也

補注先謙曰八百一十分爲黃鐘之實言中積也

繇此之義

師古曰繇讀爲由同由用也補注先謙曰官本注爲作與是

起十二律之

周徑

孟康曰律孔徑三分參天之數也圓九分終天之數也補注先謙曰律呂新書云黃鐘十其廣之分以爲長十一其長之可以數起矣即胡安定所積徑八百一十分其數與

此相合長九寸積八百一十分則其周徑可以數起矣即胡安定所積徑八百一十分四釐六毫

圍十分二釐八毫者是也孟氏不察乃謂凡律圍徑不同各以圍乘長而得此數者蓋未

之考也律呂古誼云制管之法定積爲先定體爲次定幕爲後黃鐘之積八百一十分此定

積也長九寸此定體也積與體俱定則幕自無不定矣故定幕必爲九分也然而轉生十

二律則幕定而體與積均無定幕之一定者管體之大小有定也體積之無定者其長短

無定也有幕則有周徑周徑依乎幕據志文云云是十二律之周徑即黃鐘之周徑矣黃

鐘之實八百一十分以長九十分除之則分有九分是所謂幕也即周徑所由起也林鐘

之實三百六十分以長六十分除之則分有六分太族之實六百四十十分以長八十分除

之則分有八分非太族林鐘之幕也非其幕則非其周徑矣以積計之則三百六十分半

太族之積六百四十十分姑洗之積志以周徑之文屬黃鐘知不以半族姑洗爲太族林鐘

矣又云律九寸爲體長八十分爲中積此無可損益者也面幕族姑洗爲太族林鐘

多言徑三圍九圖幕不能得徑必轉求方幕以周補漢斛推之補注外圍百則內方六十

積使制爲方畬以容之則方一寸而積千分律數度量權衡俱非漢尺之法矣欲復古音盡捨漢法其曰空圍九分者謂徑三分也三自乘爲方則畧有九分篇豈方邪別其四隅而謂之九分如實數何是故如漢法之積八百十分始可言空圍九分空圍非方畧實圖畧也用漢法奈何曰用漢尺一尺七分三釐之度以制律則得矣豈所用者漢尺十分之積也置此積如八十一而一得數十萬乘之爲百二十三萬四千五百六十七分九毫必釐立方開之以爲尺如尺制九寸之管以實篇黍則八百十分而已得千分吾知空圍必九分也徑必三分三釐七毫四絲也周必十分六釐六毫九絲也漢志所不言者無不可一一補之有功於律豈小哉後人惟知律徑之三分不知篇尺之脩短不問何尺必以三分爲徑大者受黍過多小者受黍過少遂至廢律不胡銓孰明其旨哉律與篇之相混久矣無不以爲律可名篇篇即敢作胡瑗始悟九分之爲圍畧而名之曰九方分范鎮識之也有是律者今分別論之曰以三分三釐有奇爲徑者積八百十分之律地之數始於二也以三分爲徑者積六百四十分有奇之篇也庶正法不亂於變法云

終於三十其義紀之曰兩故置一得二凡三千置終地之數得六十曰地中數六乘之爲

三百六十分當期之日林鐘之實孟康曰林鐘長六寸圍六分曰圍乘長得積三百六十

以上下文例之林鐘之實下當有也字天文訓其以爲音也一律而生五音十二律而爲六十音因而六之六六三十六故三百六十音以當一歲之日故律歷之數天地之道也此附會三統爲說又人者繼天順地序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧八音舞與淮南訓義不同

八佾監八方被八荒曰終天地之功故八八六十四其義極天地之變曰天地五位之合

終於十者乘之爲六百四十分曰應六十四卦大族之實也孟康曰大族長八寸圍八分

謙曰孟說非也律呂古詁云志言三百六十分林鐘之實六百四十分太族之實者特依黃鐘之例備天地人參伍相乘之數於畧無預即於周徑無預也孟氏上林鐘及此兩注

呂圍乘長所言圍者畧則周耶畧一分者周必不止一分而求積者也畧乘不以周乘使

孟果以畧乘亦與半太族及姑洗無異況古謂周爲圍耶黃鐘長九寸容千二百黍乃九

分爲畧之故則林鐘長六寸而容八百黍太族長八寸而容千六百七十七黍亦九分爲畧之故使林鐘之畧止六分太族之畧止八分尙能容是黍乎夫律非徒積也畧亦係焉止以

積而已則黃鐘長八百十分即畧止一分所容不過數十黍毋乃空有其積與此所以密損益其體長不可損益其面畧也律呂新書云此以三律之長自相乘又各因之以十爲

此分數黃鐘應歷一統林鐘當期之日太

書曰天功人其代之

師古曰虞書咎繇謨也言聖人稟天造化之功代而

行天兼地人則天故曰五位之合乘焉唯天爲大唯堯則之之象也

師古曰則法也論語稱孔子曰大哉堯之爲君

也唯天爲大唯堯則之地曰中數乘者陰道理內在中饒之象也

師古曰饒字與饋同易家

美帝堯能法天而行化在中饋言婦人之道取象於陰無所

必遂但居中主饋食而已故云然

三統相通故黃鐘林鐘太族律長皆全寸而亡餘分也

天之中數五地之中數六而二者爲合

補注先謙曰即下文所謂五六者天地之中合也

六爲虛五爲聲周流於六

虛虛者爻律夫陰陽

補注王先慎曰易繫辭爻也者言乎變者也爻也者效天下之動者也

故能變動乎陰陽之律也登降運行列爲十二而律呂和矣太極元氣函三爲一

虛者所以載陰陽之氣而出

起於子未分之時天地人混合爲一故子數獨一也師古

日函讀與含同後皆類此補注先謙曰官本注未有也字極中也元始也行於十二辰

日陳暘樂書云此借十二辰以列三因

之算位耳蔡元定以爲張皇鋪衍謬矣始動於子

補注先謙曰律書子一分參之於丑得三

二又參之於寅得九

補注先謙曰律書寅九分八索隱孟康云丑三

分二寅九分八者並是分之餘數漢書不說也

又參之於卯得二十七

補注先謙曰律書丑三分

補注先謙曰律書

卯二十七分十六又參之於辰得八十一

補注先謙曰律書辰八十一分十六

又參之於巳得二百四十三

補注先謙曰律書巳二百四十三分一百二十八

又參之於午得七百二十九

補注先謙曰律書午七百二十九分五百一十二

又參之於

未得二千一百八十七

補注先謙曰律書未二千一百八十七分一千二十四

又參之於申得六千五百六十一

日律書申六千五百六十一分四千九十六

又參之於酉得萬九千六百八十三

補注先謙曰律書酉一萬九千六百八十三分八千一百九十

二又參之於戌得五萬九千四十九

補注先謙曰律書戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八

又參之於亥得十七

萬七千一百四十七

補注先謙曰律書亥十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十三

六天文訓十二鐘以副十二月十二各以三成故置一而十一三之爲

積分十七萬七千二百一十此陰陽合德氣鐘於子化生萬物者也故華萌於子補注先謙曰律書子者滋也

四十七黃鐘大數立焉補注先謙曰律書子者滋也

者言萬物滋於下也說文子十一月陽氣動萬物滋入以紐牙於丑補注先謙曰律書丑者

為俾象形滋義同釋名字季也陽氣始萌華生於下也紐牙於丑補注先謙曰律書丑者

萬物厄紐未敢出說文丑紐也十二月萬物動用事象手引達於寅補注先謙曰律書寅言

之形時加丑亦舉手時也釋名丑紐也寒氣自屈紐也補注先謙曰律書寅言

蟬音引說文寅讀也正月陽氣動去黃泉欲上出陰冒萌於卯補注先謙曰律書卯之為

尚強象一不達讀寅於下也釋名寅演也演生物也補注先謙曰律書卯之為

言茂也言萬物茂也說文卯冒也卯月也載冒地而出也振美於辰補注先謙曰律書辰

象開門之形故二月為天門釋名卯月也載冒地而出也振美於辰補注先謙曰律書辰

不振起而延長故曰振美於辰周官典瑞璧美鄭仲師曰美長也考工記玉人璧羨康成曰

羨猶延也東人注曰美長也周官典瑞璧美鄭仲師曰美長也考工記玉人璧羨康成曰

丑未范望曰辰取其延長是辰亦延長之義也釋名曰辰伸也物皆伸舒而出也仲亦延長

之義振美二字俱是辰字之訓補注先謙曰律書辰者言萬物之振也索隱振或作振同音白虎通辰者

美則非其指矣月令正義引作美亦後人以誤本漢志改之續志律書索隱引此並作振美

於辰先謙曰律書辰者言萬物之振也索隱振或作振同音白虎通辰者補注先謙曰律書

震也說文辰震也二月陽氣動雷電振民農時也並取辰聲之字為訓已盛於巳補注先

書已者言萬物之已盡也說文巳已也四月陽氣已畢布於巳也罍布於午補注先謙曰律書午者

藏萬物見成文章故巳為蛇象形釋名巳巳也陽氣畢布於巳也罍布於午補注先謙曰律書午者

還玉篇選同迂遇也迂還一字與音義俱協天文訓午者忤也忤即迂先謙曰律書午者

陰陽交故曰午說文午梧也五月陰氣午逆陽冒地而出釋名午忤也陰氣從下上與陽相

忤逆昧蔓於未師古曰蔓蔽也音愛補注先謙曰律書未者言萬物皆成有滋味也說文未

也幽昧申堅於申補注先謙曰律書申者言陰用事申賊萬物賊一作則說文申神也七月陰

也畱孰於酉補注先謙曰律書酉者萬物之老也故曰酉說文酉就也八月黍成可為酎酒

也補注先謙曰律書戌者言萬物盡滅故曰戌說文戌滅也九月陽

物皆成也畢入於戌補注先謙曰律書戌者言萬物盡滅故曰戌說文戌滅也九月陽

閔於亥補注先謙曰律書亥者該也言陽氣藏於下故該也說文亥該也十月微陽起接

盛陰釋名亥核也收藏百物核取其好惡真偽也亦言物成皆堅核也閔義見上出

甲於甲

補注先謙曰律書甲者言萬物剖符甲而出也說文甲位東方之孟陽氣萌動从木戴孚甲之象釋名甲孚甲也萬物解孚甲而生也

奮軋於乙

師古曰軋

音於點反補注先謙曰律書乙者言萬物生軋軋也說文乙象春草木冤曲而出陰氣尚強其出乙乙也釋名乙軋也自抽軋而出也

明炳於丙

補注先謙曰律書丙者言

陽道著明故曰丙說文丙位南方萬物成炳然陰氣初起陽氣將虧从一从門一者陽也釋名丙炳也萬物炳然皆著見也

大盛於丁

補注先謙曰律書丁者言萬物之丁

壯也故曰丁說文丁夏時萬物皆丁實象形釋名丁壯也物體皆丁壯也

豐楙於戊

補注先謙曰說文戊中宮也象六甲五龍相拘絞也釋名戊茂也物皆茂盛也

於己

補注先謙曰說文己中宮也象萬物辟藏訕形也釋名己紀也皆有定形可紀識也

改字之誤也鄭注月令云庚之言更也萬物皆肅然改更范望注太元正數云庚庚其改更皆其證也續書注引作斂亦後人依誤本漢志改之月令正義引此正作改更於庚先謙曰

律書庚者言陰氣庚萬物故曰庚說文庚位西方象秋時萬物庚庚有實也釋名庚猶更也庚堅強貌也

時萬物成而孰金剛味辛辛痛即泣出从一从辛辛鼻也釋名辛新也物初新者皆收成也

懷任於壬

補注先謙曰律書壬之爲言任也言陽氣任養萬物於下也說文壬

位北方也陰極陽生故易曰龍戰于野戰者接也象人

陳揆於癸

補注先謙曰律書癸之爲言揆也言萬物可揆度說

文癸冬時水土平可揆度也象水从四方流入地中之形釋名癸揆也揆度而生乃出土也

故陰陽之施化萬物之終始既類旅於律呂

又經歷於日辰而變化之情可見矣

玉衡杓建天之綱也

如清曰杓音焱斗端星也孟康曰

爲四聲綱也師古曰杓音必遙反

日月初纏星之紀也

孟康曰纏舍也二十八舍列在四方日月行焉起於

之端連貫營室織女之紀指牽牛之初曰紀日月故曰星紀五星起其初日月起其中是謂天之綱紀也師古曰躔踐也音直連反

樂用焉律呂唱和呂育生成化歌奏用焉

補注先謙曰大司樂乃奏黃鐘歌大呂節鄭注黃

之合姑洗陽聲第三南呂爲之合蕤賓陽聲第四面鐘爲之合疏云言合者此據十二辰之

斗建與日辰相配合皆以陽律爲之主陰呂來合之黃鐘子之氣也十一月建焉而辰在辰

紀大呂丑之氣也十二月建焉而辰在亥太簇寅之氣也正月建焉而辰在辰應鍾亥之氣也十月建焉而辰在析木己後皆然又凡樂圖鐘爲宮黃鐘爲角節鄭注圖鐘夾鐘也

夾鐘生於房心之氣房心爲大辰天地之明堂函鐘林鐘也林鐘生於未之氣未坤之位或曰天社在東井與鬼之外天社地神也黃鐘生於虛危之氣虛危爲宗廟以此三者爲宮用聲類求之指顧取象然後陰陽萬物靡不條鬯該成也師古曰條達也鬯與暢同故曰成之數忖該之積孟康曰

者謂黃鐘之法數該之積爲黃鐘變生十二辰積實之數也忖除也言曰法數除積得九寸即黃鐘之長也言該者該眾律之數也師古曰忖實千本反補注劉敞曰故以成之數忖該之積案上言南呂任成萬物然後成之數謂酉也從酉數除亥數則得九矣先謙曰數起建子歷九辰至酉五數備成爲律法歷十二辰終亥而辰數該爲律積以成法除該積得九也

如法爲一寸則黃鐘之長也律書實如法得長一寸則所謂得九寸也言一者張法辭補注先謙曰

萬七千一百四十七爲實數如法謂以上萬九千六百八十三之法除實得九爲黃鐘之長言得一者算術設法辭也孟云張法小司馬云設法張設義一也晉志合十辰得一萬九千六百八十三謂之成數以爲黃鐘之實實如法而一得黃鐘之律長九寸十二月冬至之氣應焉參分

損一下生林鐘張晏曰黃鐘長九寸呂二乘九得十八呂三除之得林鐘六寸其法率如此七謂之該數以爲黃鐘之實實如法而一得黃鐘之律長九寸十二月冬至之氣應焉參分

南曰晉志校其相生所得與司馬遷同召南案是志本劉歆歆言鐘律專主司馬遷故與呂覽淮南京房三家小異先謙曰晉志物之生莫不函三故十二律空徑三分而上下相生皆損益以三律呂古誼云三分損益乃損益其體長非損益其面幕也實如法得長一寸故黃

鐘之實十七萬七千一百四十七寸法萬九千六百八十三以黃鐘之實三分損益則林鐘之實十一萬八千九百八十八太族之實十五萬七千四百六十四實如法非長九寸六十八寸乎夫黃鐘之積八百一十分者九分乘九寸之數本長方形卷成圓柱而置管中則爲黃鐘

之律矣三分損益即損益此圓柱也六分乘六寸八分乘八寸亦可卷成圓柱而置管中則爲黃鐘不當並有損益故聲皆合三分損益之率而不至於過高隋志言魏安豐王依空圍六分八

分之說作律吹之不合黃鐘商徵之聲皆空徑九分乃與均鐘器合即其證也胡瑗朱載堉所製十二律皆空圍各異謬矣又論中呂當反生黃鐘與京房變律之決不當有及漢志與

它書上下相生各異由所取全律半律不同以五音七音旋宮之法爲相生上下則宮皆下生徵皆上生一下一上至羽與變宮而終則全半俱備不必拘陽下生陰上生之說文繁具詳本

參分林鐘益一上生太族參分太族損一下生南呂參分南呂益一上生姑洗參分姑洗損一下生應鐘參分應鐘益一上生蕤賓參分蕤賓損一下生大呂