

周
禮
正
義

周禮正義卷七十八

瑞安孫詒讓學

攻金之工築氏執下齊冶氏執上齊鳧氏爲聲臬氏爲量段氏爲鎛器桃氏爲刃多錫爲下齊大刃削殺矢鑿燧也少錫爲上齊鍾鼎斧斤戈戟也聲鍾鐸于之屬量豆區鬴也鎛器田器錢鎛之屬刃大刃刀劍之屬疏築氏執下齊冶氏執上齊者此通論金工齊和之等爲下六工發端也詩周頌鄭箋云執持也謂執持此金模依齊量鑄以爲器賈疏云據下文六等言之四分已上爲上齊三分已下爲下齊築氏爲削在二分中上仍有三分大刃之等亦是下齊若然築氏於上齊三等之內於此舉中言之注云多錫爲下齊者錫多則金不純故爲下齊多者謂

周禮正義 禮七十八

五百零九

參分其金而錫居一以下云大刀削殺矢鑿燧也者據下文云少錫爲上齊者錫少則金純故爲上齊少者謂四分其金而錫居一以上云鍾鼎斧斤戈戟也者亦據下文賈疏云若然鳧氏入上齊桃氏入下齊其槩氏爲量段氏爲鑄器亦當入上齊中案鄭意當如賈說管子小匡篇云美金以鑄戈鋌矛戟試諸狗馬惡金以鑄斤斧鉏夷鋸櫛試諸木上依管子說斧斤與鑄器同用惡金則下當與戈戟同齊此與鄭賈說異未知其審云聲鍾鐸于之屬有聲與典同十二聲義同謂凡聲樂之金器也鐸于卽鼓人圓金之一詳彼疏云量豆區鬴也者大行人注同詳內宰槩氏疏云鑄器田器錢鐸之屬者總統注義同管子輕重篇云一農之事必有一耜一鋹一鎌一鈎一椎一鎚然後成爲

農凡田器有金者蓋皆穀氏爲之其金齊同也云刃大刀刀劍之屬者說文刃部云刃刀鑿也又刀部云剗刀劍刃也刀劍雖非長兵而其鋒剗在兵中爲最大故謂之大刃賈疏云案桃氏爲劍此言刃變言之者亦是劍類非一故注云大刀刀劍之屬也金有六齊目和金之品數疏金有六齊者下文金皆與錫相和職金賈疏謂此金皆謂銅是也左傳僖十八年杜注云古者以銅爲兵案古鍾鼎及兵器田器之屬皆以銅爲之然兵器田器亦間有用鐵者故越絕書外傳記寶劍云風胡子曰神農赫胥之時以石爲兵黃帝時以玉爲兵禹之時以銅爲兵當今之時作鐵兵越絕說古兵器變易原流甚析蓋太古唯有石兵中古用銅最後乃用鐵今古器出土者猶可徵證但依世本史記

黃帝蚩尤已以金爲兵王兵之說詭誕不足馮耳綜而論之自黃帝至周初大抵皆用銅兵而鐵兵亦漸興迄晚周始大盛故矢人二鄭注並以刃爲鐵六韜軍用篇說兵械亦有鐵者孟子滕文公篇又云以鐵耕卽鑄器也是知夏禹作貢亦有鐵鑊殷周之際鐵器必盛唯究不及銅之多故今所傳古戈劍之等有款識可徵者率皆銅質明鐵兵尙尠且易朽蝕故不經見也若然則此金齊固當以銅錫爲主而金工所用之材則當兼有鐵經文不具也互詳職金疏 注云日和金之品數者少儀注云齊和也亨人注云齊多少之量故和金錫亦謂之齊品數卽謂多少之量也六分其金而錫居一謂之鍾鼎之齊五分其金而錫居一謂之斧斤之齊四分其金而錫居一謂之戈戟之齊參

分其金而錫居一謂之大刃之齊五分其金而錫居二謂之削殺矢之齊金錫半謂之鑿燧之齊鑿燧取水火於日月之器也鑿亦鏡也凡金多錫則刃白且明也疏六分其金而錫居一謂之鍾鼎之齊者以下辨六齊之等也鍾鳧氏所爲也爲鼎之工無文與氏注謂鍾鼎與量異工則鄭意鼎或亦鳧氏爲之與江永云鍾鼎欲其堅不剝蝕故金最多云五分其金而錫居一謂之斧斤之齊四分其金而錫居一謂之戈戟之齊者並冶氏所爲也說文斤部云斤斫木斧也斧斫也賈疏云上文築氏執下齊冶氏執上齊者今於此文戈戟之齊在四分其金而錫居一之中則此已上六分其金與五分其金在上齊中參分其金已下爲下齊中可知其斧斤在上齊上齊中惟有冶氏造戈戟則

斧斤亦當治氏爲之矣云參分其金而錫居一謂之大刃之齊五分其金而錫居二謂之削殺矢之齊者亦並治氏所爲江永云斧斤至削殺矢皆有刃其用之重欲其難缺者金多用之輕欲其不折者金少云金錫半謂之鑒燧之齊者燧葉鈔本釋文作隧阮元云燧隧皆說文燧字之誤此於燧燧無涉秋官夫遂祇作遂是爲正字詒讓案燧俗燧字鑒燧正字當作鑠古或段遂隧爲之臆氏注亦作夫隧疑葉鈔釋文近是互詳司烜氏疏江永云鑒燧欲明故金錫半注云鑒燧取水火于日月之器也者據司烜氏云掌以夫遂取明火于日以鑒取明水于月六齊之工惟鑒燧無文蓋記者失之云鑒亦鏡也者司烜氏注義同鑒錫最多故管子輕重已篇說天子迎春帶玉監迎秋帶錫

監監鑒字通玉監者以玉飾監天子帶之者蓋事佩之屬云凡金多錫則刃白且明也者刃卽堅韌字釋文作忍宋附釋音本及注疏本並同嘉靖本作刃與賈疏述注合今從之山虞注柔刃韌人車人注堅刃字亦並作刃賈以爲卽大刀之刃則謬也史記夏本紀集解引鄭書注云錫所以柔金也呂氏春秋別類篇云金柔錫柔合兩柔則爲剛蓋金錫相得則堅刃錫在銀鉛之間其色白故多則白而含明又宜爲鑒燧也呂氏春秋又云相劍者曰白所以爲堅也黃所以爲物也黃白雜則堅且物良劍也物亦與韌同彼白卽謂錫黃卽謂金而云白以爲堅與黃以爲物相反者彼謂柔刃鄭則謂剛刃義各有所取也錫詳升人疏

築氏爲削長尺博寸合六而成規今之書刀疏築氏爲削者說
文木部云築擣也攻金之事必椎擣而成故作削之工謂之築
氏韓非子外儲說左上云鄭有臺下之治者謂燕王曰臣削者
也蓋通言之爲削者亦得稱治矣云長尺博寸合六而成規者
削爲曲刃合六成規著其句之度也申其句而度之其長一尺
賈疏云削反張爲之若弓之反張以合九合七合五成規也馬
氏諸家等亦爲偃曲卻刃也案據賈說疑賈于諸家咸以削爲
偃曲卻刃謂削形偃折刃卻向內也說文刀部云剗剗曲刀也
卽此陳祥道云少儀曰刀卻刃授穎削授拊鄭曰穎鑲也拊把
也然則直而本鑲者刀也曲而本不鑲者削也劉嶽磨云削長
一尺合六而成規是規周六尺也周六尺應得半徑九寸五分

五釐卽六十度通弦削長一尺首末相距之數也 注云今之

書刀者孔廣森云釋名曰書刀給書簡札有所刊削之刀也漢書音義晉灼曰舊時蜀郡工官作金馬削刀者似佩刀形金錯其拊詒讓案古作書以削刻簡札故謂之書刀御覽兵部有漢李尤金馬書刀銘三國志魏志韓馥以書刀自殺是也又晏子春秋內篇襍上云景公使晏子於楚楚王進橘置削是此刀亦用以剖削果實不徒削牘作書也書顧命孔疏又引鄭此注云削刃刀也今本注無此文據疏云馬氏諸家亦爲偃曲邵刃亦者冢上爲文疑本有此注而今本視之與欲新而無窮謂其利也鄭司農云常如新無窮已疏注云謂其利也者說文刀部云利銛也鄭司農云常如新無窮已者謂久用之常如新發於硯

無已時也。敝盡而無惡。鄭司農云：謂鋒鏑俱盡，不偏索也。立謂刃也。脊也。其金如一，雖至敝盡，無瑕惡也。疏注鄭司農云：謂鋒鏑俱盡，不偏索也。者，鋒謂刃末，鏑即刃也。詳桃氏疏。凡鍊冶不精，用久則金鏑者先銷，故有偏索之患。此敝盡而無惡，則鋒與鏑同敝，無偏索之弊也。云立謂刃也，脊也。其金如一，雖至敝盡，無瑕惡也者，敝與輪人輪敝三材不失職之敝義同。削一面銛者爲刃，一面鈍者爲脊。脊無刻削之用，金或不精，今脊金之精與刃同故。雖刃金銷敝至盡而不見瑕惡也。又案鄭說削刃脊蓋止一面有刃而淮南子本經訓高注云：削兩刃，句刀也。依高說，削兩面有刃，則當爲劔。脊鄭意似不如是也。

治氏爲殺矢，刃長寸，圍寸，鋌十之重。三坑殺矢與戈戟異齊而

同其工似補脫誤在此也殺矢用諸田獵之矢也鉞讀如麥秀
鉞之鉞鄭司農云鉞箭足入橐中者也坭量名讀爲九疏治氏
者說文入部云冶銷也全部云銷鑠金也總敘云鑠金以爲刃
故工以冶爲名書梓材釋文引馬融書注云冶金器曰冶云爲
殺矢者爲金鑠與矢人爲聯事也此工亦爲斧斤詳前疏云刃
長寸圍寸者江永云刃者鑠鋒鋒上漸廣闊一寸不言博而言
圍者闊處有脊厚薄不等故以圍言之謂轉一周皆一寸也戴
震云矢匕中博刃長寸自博處至鋒也矢人刃長二寸通謂匕
爲刃也圍寸不言博言圍者矢匕有脊之減博不及一寸案戴
說與矢人注異彼經亦作刃長寸注謂當作刃長二寸經脫二
字此注不言者鄭以彼爲正經此爲補脫之誤故不詳校戴氏

則謂矢刃中博自其中剡而上下者各一寸是以二寸也其說近是互詳矢人疏云鋌十之者段玉裁云刃圍一寸而類入橐中者一尺 注云殺矢與戈戟異齊而同其工者賈疏云按上文戟在上齊內殺矢在下齊中是異齊今此同工不可也江永云異齊未嘗不可同工鄭疑未確云似補脫誤在此也者段玉裁云鄭意補脫者當補入於築氏職而在此是爲誤也殺矢與削同齊此與掌客著脫字失處同案段說是也賈疏謂補矢人之脫漏又補此職殊誤云殺矢用諸田獵之矢也者司弓矢云殺矢鏃矢用諸近射田獵彼六矢殺矢第三此不舉餘五矢者據矢人諸矢惟鐵入橐者輕重長短不同刃則不異故此舉中以該其餘也云鋌讀如麥秀鋌之鋌者段玉裁云讀如者謂其

音同也麥秀鋌鄭時蓋有此語謂麥秀芒束森然也箭足入槩
中者鐵銳似之詒讓案集韻鋌稻麥傑立兒鋌鋌字通鄭司農
云鋌箭足入槩中者也者槩舊本並譌作槩釋文同今據岳本
正箭足謂金也釋名釋兵云矢又謂之箭其本曰足矢形似木
木以下爲本以根爲足也又謂之鏑齊人謂之鐵案槩卽矢鏑
箭足著金惟見其刃其鏑入鏑中不見者謂之鋌也云坑量名
者此量謂權也家語五帝德篇王注云五量權衡斗斛尺丈量
步十百是權衡亦通稱量賈疏謂坑是稱兩之名非斛量之號
非先鄭意至坑之爲量經注無文戴震謂卽鍤之段字云十一
銖二十五分銖之十三程瑤田及段玉裁並從其說詳後及弓
人疏云讀爲九者段玉裁云讀爲疑當作讀如案段校是也此

亦擬其音也說文土部垸訓九黍列子黃帝篇縣垸殷氏釋文
音九莊子達生篇垸作九是其證戈廣二寸內倍之胡三之援
四之戈今句子戟也或謂之雞鳴或謂之擁頸內謂胡以內接
秘者也長四寸胡六寸援八寸鄭司農云援直刃也胡其子
戈廣二寸者說文戈部云戈平頭戟也从弋一橫之象形方言
云凡戟而無刃吳揚之間謂之戈趙博云廣二寸總內與援胡
言三者皆徑廣二寸疏謂廣二寸只說胡廣則經當言胡廣不
當說戈廣也案趙說是也金榜說同云內倍之胡三之援四之
者明戈諸體之長度並以廣爲根數也凡戈三體援爲橫刃主
擊故最長胡半刃主決次之內卽援本之入秘爲固者又次之
黃伯思東觀餘論云戈之制兩旁有刃橫置而未銳若劍鋒所

謂援也援之下如磬折稍利而漸直若牛頸之垂胡者所謂胡也胡之旁一接秘者所謂內也援形正橫而鄭以爲直刃禮圖從而繪之若矛槩然誤矣蓋戈擊兵也可句可啄而非用以刺也是以衡而弗從程瑤田云戈之制有援援其刃之正者衡出以啄人其本卽內也內衡貫於秘之鑿而出之故謂之內援接內處下垂者謂之胡胡上不冒援而出故曰平頭戟也近見山東顏崇棗所藏銅戈以證治氏制度無不相合銅戈之胡貼秘處有闌以限之闌之外復爲物上當內而垂下廣一二分如胡之修而加長焉蓋恐內廣二寸僅足以持援而或不足以持胡致有搖動之患爲此物於秘鑿之下亦刻其鑿以含之則胡有所制而不能搖動矣又於胡上爲三空內上爲一空殆於旣內

之後復以物穿空處約之以爲固與又云戈敔謂之句兵又謂之穀兵其用主於橫穀故其著秘處不用直戴而用橫內戈戟之有內也其名蓋出於此內者於秘端却少許爲鑿戈戟之內以薄金一片橫內於其鑿內與鑿柄之柄同義非若矛之著秘者爲圓箒空其中而以秘貫之如人足之脛故名之爲敔也戈之著秘橫內於後則其正鋒必橫出於前如人伸手援物故謂之援援體如劍鋒旣橫出則上下皆有刃如劍之鐔鋒以啄上刃以搯下刃以句下刃之本曲而下垂爲刃輔其下刃以決人所謂胡也胡之言喉也援曲而有胡如人之喉在首下曲而下垂然則胡之名因援而有者也案戈戟之制漢時所傳已誤故二鄭所說形制與古器不合曲禮孔疏亦沿其誤宋以後說戈

制者亦多不得其解惟黃氏程氏據世所傳古戈就其形度別爲考定其說特爲精塙校以經文亦無不密合信爲定論矣

注云戈今句予戟也者夏官敘官注同鄭意古戈胡橫句與漢時句予戟形制同然戟爲刺兵戈爲句兵形制絕異漢句予戟乃戟之別制非卽古之戈也云或謂之雞鳴或謂之擁頸者方言郭注謂大戈卽雞鳴鉤鈎戟御覽兵部引張敞晉陳宮舊事云東列崇福門之右雞鳴戟十枚卽此擁頸未聞云內謂胡以內接秘者也者此鄭意謂戈有直刃有橫刃其直刃謂之援橫刃謂之胡內則其直刃之首近胡入秘者故云胡以內接秘者也然古戈平頭實無直刃援乃其橫刃胡乃橫刃之下當援內相接處爲半刃下垂附於秘者注就漢時所傳句予戟說之與

古戈制度並不合也云長四寸者謂內之長也倍二寸故得四寸云胡六寸援八寸者三二寸故得六寸四二寸故得八寸也鄭司農云援直刃也者亦誤以橫刃爲直刃也云胡其矛者矛者小枝之名釋名釋兵說矛盾云矛小稱也故枝兵小枝亦謂之矛也先鄭意亦以胡爲戈之橫刃誤與後鄭同已倨則不入已句則不決長內則折前短內則不疾戈句兵也主於胡也已倨謂胡微直而邪多也以啄大則不入已句謂胡曲多也以啄人則刺不決胡之曲直鋒本必橫而取圓於磬折前謂援也內長則援短援短則曲於磬折曲於磬折則引之與胡並鉤內短則援長援長則倨於磬折倨於磬折則引之不疾疏已倨則不入已句則不決者明戈援橫出倨句之度也凡戈之用以援爲

主援橫出微邪向上若太昂則倨正平或微俛則句皆不適用也程瑤田云倨謂援倨於外博太向上也戈啄人蓋橫用之太向上是以不能入也句謂援句於外博橫啄之雖可入然太向下與胡相迫是以入而難決斷也倨句外博則二病除云長內則折前短內則不疾者明內長短之度也程瑤田云前謂援也內長則重而援轉輕輕則爲重者所累故易掉折亦啄而不能入也內短則輕而不足以爲援助故入之而不疾也二疾弗除雖倨句外博戈亦未盡善也 注云戈句兵也者賈疏云下文廬人云句兵欲無彈鄭注云句兵戈戟屬是戈爲句兵也云主於胡也者程瑤田云注意以句之名由橫者而生定胡爲橫刃故謂胡爲戈之主其實主於援援其橫刃也云已倨謂胡微直

周禮正義

禮七十八

十

楚學祖本

五百四十五

而邪多也者謂刃直太多向上邪勢多也然經云倨句並據援言之鄭謂據胡言並誤云以豚人則不入者刃向上多則下擊其鋒不正故不能入也金縢云戈擊人若鳥之開口豚物然注釋爲豚人取其象類云已句謂胡曲多也者說文句部云句曲也刃大屈向下曲勢多也云以豚人則創不決者廣雅釋詁云創傷也曲禮鄭注云決猶斷也言胡過曲則豚人雖傷而不能割斷也云胡之曲直鋒木必橫而取圓於磬折者賈疏云胡子橫是微邪向上不倨不句似磬之折殺也案賈說非鄭意也鄭蓋謂胡爲戈之橫刃其本雖橫出正平其外卻微邪向下與直刃爲圓勢其折處若圓之鈍角與磬折相似也賈謂子微邪向上則正與注義相反矣云前謂援也者謂援在胡前也然鄭意

援爲直刃出胡前故以前爲援與經之援爲橫刃出胡前者不合義雖無迂而形制失矣云內長則援短援短則曲於磬折曲於磬折則引之與胡並鉤者賈疏云曲於磬折由胡向上近援胡頭低胡頭低則胡曲於磬折也胡既與援相近故援共胡並鉤並鉤則援折故云折前也詒讓案鄭意以內長則橫刃近下前之直刃不得不短直刃短則其鋒接橫刃近若微曲而內向有橫刃之一邊引之則與橫刃並鉤矣云內短則援長援長則倨於磬折倨於磬折則引之不疾者賈疏云以其由胡近下安之則頭舒頭舒則倨於磬折也以頭舒則引之不疾程瑤田云長內短內二語釋內之所以四寸以配援之八寸於倨句無與也案程說是也鄭意以內短則橫刃近下前之直刃不得不長

直刃長則鋒接橫刃遠必漸倨若外向無橫刃之一邊而引之不疾矣以上講義並是鄭以意說之實則經言倨句既不取圓於磬折而內之長短與倨句尤不相蒙鄭說並非經義是故倨句外博博廣也倨之外胡之裏也句之外胡之表也廣其本以除四病而便用也俗謂之曼胡似此疏是故倨句外博者程瑤田云倨句外博專承已倨已句二語而定之戈之刃在援與胡其用以爲句兵也主於援故其發斂之度以援與胡定倨句之形而曰倨句外博外博云者不中矩之云也又云戈之援昂然如橋衡其衡不與內之平相應故戈之倨句外博外博者援與胡縱橫不正方也所以然者戈無枝其上徒平故使其援外博焉而不令中矩也倨句外博者外博於矩也案程說是也此經

說制器曲折形勢凡侈者曰倨斂者曰句合校其角度之銳鈍則曰倨句樂記云倨中矩句中鉤是也互詳車人疏 注云博廣也者磬氏注同廣雅釋詁云廣博也鄭意博卽上文戈廣二寸之廣然經外博實言外侈與廣度不相涉鄭未得其義云倨之外胡之裏也者金榜云外讀如大防外網之外戈廣二寸廣于二寸外者謂之外博胡上邪與援接取圓磬折者爲倨由倨下度之博逾二寸者爲倨之外博故外爲胡裏也詒讓案鄭意橫刃之鋒表向內其近直刃者爲倨其近內者爲句自倨處視之則胡裏句者爲外故云倨之外胡之裏也云句之外胡之表也者金榜云胡下橫與援接者爲句由句上度之博逾二寸者爲句之外博故外爲胡表也詒讓案鄭意自句處視之則胡外

倨者爲外故云句之外胡之表云廣其本以除四病而使用也者鄭意倨外者博則橫刃之本當句處者博矣句外者博則本之當倨處者亦博矣表裏俱博於二寸是其本之廣也欲其除不入不決折前不疾之四病然經外博實言援胡倨句之度援侈邪指外不謂胡之表裏博亦非謂廣於二寸鄭說亦並非經義云俗謂之曼胡似此者證戈橫刃本廣故有曼胡之稱也曼胡義互詳鼂人疏金榜云方言凡戟而無刃秦晉之間謂之鈇或謂之鎮吳揚之間謂之戈東齊秦晉之間謂其大者曰鏃胡其曲者謂之鈇鈇鏃胡郭注云卽今雞鳴鈇鈇戟也重三鈇鄭司農云鈇量名也讀爲刷立謂許叔重說文解字云鈇鏃也今東萊稱或以大半兩爲鈇十鈇爲環環重六兩大半兩鏃鈇似

同矣則三銖爲一斤四兩疏重三銖者明戈金全體之重也兼
內胡援三者言之注鄭司農云銖量名也者量亦權也書呂
刑孔疏引馬注同云讀爲刷者戴震云史記周本紀其罰百率
徐廣曰率卽鏹也音刷平準書白選索隱曰尙書大傳云夏后
氏不殺不刑死罪罰一千饌漢書作撰二字音同也蕭望之列
傳甫刑之罰小過赦薄罪贖有金選之品應劭曰選音刷金銖
兩名也師古曰音刷是也字本作銖銖卽鏹也段玉裁改讀爲
爲讀如云應劭曰選音刷與此讀如刷一也今本注作讀爲誤
案段說是也云立謂許叔重說文解字云銖鏹也者證銖與鏹
義同弓人注亦用此義今本說文金部云銖十一銖二十五分
銖之十三也周禮曰重三銖北方以二十兩爲三銖又鏹銖也

書曰罰百錢鈔下無錢也之文蓋稅也書呂刑疏引馬注亦云鈔量名當與呂刑錢同俗儒云鈔六兩爲一川不知所出耳是鄭許說並木馬季長也川選音亦相近云今東萊稱或以大半兩爲鈔十鈔爲環環重六兩大半兩者戴震改環爲錢以環爲錢之誤阮元云釋文不出環字三鈔下云或音環賈疏兩引此注先作環後作錢案戴阮校是也賈職金疏及呂刑孔疏引此注亦作錢賈疏云鈔錢輕重無文故王肅之徒皆以六兩爲錢是以鄭引許氏及東萊稱爲證也凡數言大者皆三分之二爲大三分之一爲少以一兩二十四銖十六銖爲大半兩也錢則百六十銖二十四銖爲兩用百四十四銖爲六兩餘十六銖爲大半兩是錢有六兩大半兩也案錢鈔義同其數則有三說鄭

以爲六兩大半兩三之則二十兩此注引東萊語說文引北方
語是也賈引王肅則以爲六兩三之爲十八兩小爾雅廣衡云
二十四銖曰兩兩有半曰捷倍捷曰舉倍舉曰銔銔謂之鍔卽
王氏所本呂刑僞孔傳孔疏及釋文引馬融賈逵述俗儒說同
又路史後紀引尙書大傳史記索隱引馬融釋饌賈職金疏引
五經異義尙書夏侯歐陽說釋率亦同許君則以爲十一銖二
十五分銖之十三職金疏引異義古尙書說及呂刑釋文引馬
融說是也書舜典疏引鄭駁異義云贖死罪千鍔鍔六兩大半
兩爲四百一十六斤十兩大半兩銅與今贖死罪金三斤爲價
相依附與此注同而呂刑釋文引鄭書注又與王肅同路史引
鄭書傳注以千饌爲三百七十五斤亦以一饌六兩計之是鄭

說亦自舛異呂刑疏謂鄭說鍔重六兩三分兩之二多於孔王
所說惟較十六銖然則王說與東萊方言所差甚微孔廣森亦
謂言六兩者舉成數此鄭書禮兩解錯出之故與云鍔銖似同
矣者許謂鍔銖數同鄭證以東萊人所稱而定從其說也戴震
云鍔銖篆體易訛說者合爲一恐未然也鍔讀如九十一銖二
十五分銖之十三境其假借字也銖讀如刷六兩太半兩率選
餞其假借字也二十五鍔而成十二兩三銖而成二十兩呂刑
之鍔當爲銖故史記作率漢書作選伏生大傳作餞弓人膠三
銖當爲鍔一弓之膠三十四銖二十五分銖之十四賈逵說俗
儒以銖重六兩此俗儒相傳譌失不能覈實脫去太半兩言之
案戴謂銖鍔異量孔廣森說同亦通云則三銖爲一斤四兩者

一銖爲六兩大半兩三六得十八兩三大半兩合成二兩故得
一斤四兩以四分其金而錫居一之齊計之則金十五兩錫五
兩也若依馬王及鄭書注說銖爲六兩則三銖止一斤二兩也
戟廣寸有半寸內三之胡四之援五之倨句中矩與刺重三銖
戟今三鋒戟也內長四寸半胡長六寸援長七寸半三鋒者胡
直中矩言正方也鄭司農云刺謂援也立謂刺者著秘直前如
鐔者也戟胡橫貫之胡中矩則援之外句磬折與疏戟廣寸有
半寸者亦通內胡援刺四者言之程瑤田云戈戟並有內有胡
有援二者之體大畧同矣其不同者戟獨有刺耳是故說文曰
戈平頭戟也然則戟爲戈之不平頭者矣又曰戟有枝兵也然
則戈爲戟之無枝者矣說文言枝考工記言刺枝刺一物也云

內三之胡四之援五之者戟胡長與戈同內則贏於戈半寸援則勝於戈半寸形制與戈同云倨句中矩者程瑤田云戟之制內也胡也援也猶之平戈之內也胡也援也其制則胡上冒援而枝出者也內胡援刺四物相際交午於中不似戈形三相際平其上而不交午也戟之援衡如內之平而內小卻焉倨句中矩中矩云者援與胡一縱一橫適正方也云與刺重三鈐者亦明戟金全體之重也程瑤田云戈戟廣之數援之數胡之數內之數並有紀惟戟之刺無度然二者並重三鈐而戈形或豐於戟兩相較焉取其戈之所有餘者以與戟之刺刺亦如戟之廣則其長當六寸與司馬相如上林賦有雄戟張揖注云胡中有鉅者蓋言有刺如雞距增韻云凡刀鋒角刺皆曰鉅然說文解

刺爲直傷且以有枝對平頭其非倒刺明矣有刺謂之雄戟其名甚正而曰鉞在胡中是爲倒刺記曰已句則不決戟中矩視戈爲句矣胡中設又加刺豈能決乎蓋所傳聞異辭矣又云戟廣寸有半寸內三之胡四之援五之三事并之長十八寸與戈三事并數同其長而殺於戈之廣者四分之一則輕於戈者亦四分之一矣取所殺之長截之爲三而并之成廣寸半長六寸以之爲刺加於胡之上適與戈同其重故記云與刺重三鈞也阮元云戟之異於戈者以有刺刺同援長可省言刺五之但曰與刺而已又記龔程敦所拓古戟其刺直上出於秘端與旁出之援挈之正中乎矩且刺與援長相同可以爲考工之證詒讓案淮南子汜論訓云古之兵修戟無刺高注云刺鋒也蓋戟有

直鋒故謂之刺戟制二鄭所說亦誤程阮二說得之阮所見古戟胡內有文云龍伯作奔戟銘度相應尤爲塙證惟程以戟與戈廣殺而重同推刺當長六寸與胡等而阮所見古戟刺之度乃與援同長於胡案此記與刺冢上援五之爲文明刺度與援同故不別出阮圖出於目譏亦較程說尤塙注云戟今三鋒戟也者釋名釋兵云戟格也旁有枝格也方言云三刃枝南楚宛郢謂之匣戟郭注云今戟中有小子刺者所謂雄戟也程瑤田云鄭意據司農刺爲援是以刺援爲一物與胡僅兩鋒耳故以今戟三鋒破其說詒讓案古戟止刺援二鋒胡則有鐔而無鋒以其附秘也漢之三鋒戟蓋直刃二與橫刃一而三與古戟刺不同郭所云小子刺卽中之直刃也云內長四寸半者戟廣

寸半三之得四寸半也云胡長六寸者以四乘寸半得六寸也云援長七寸半者以五乘寸半得七寸半也云三鋒者胡直中矩言正方也者鄭意戟有三鋒中直刃爲刺旁二刃其一橫出者爲胡其一本橫而外句微直向上者爲援經言中矩卽指橫刃旁出正平無表曲與戈之橫刃取圓於磬折者異也史記司馬相如傳索隱引禮圖云戟支曲下爲胡也此說又與鄭異不知何據鄭司農云刺謂援也者凡刃直出曰刺先鄭以戈援爲直刃故以戟刺卽爲援然刺直傷援橫擊實爲二刃此并而一之與經不合後鄭亦不從云玄謂刺者著秘直前如鐔者也者曲禮進戈者前其鐔後其刃注云銳底曰鐔盧人先鄭注云刺謂矛刃冒也後鄭不知戈戟刃皆橫著於秘與矛刃之直冒於

秘者不同而誤謂刺卽戟直刃之胷著秘直前而銳其端與兵器之鐔略相似故云如鐔也云戟胡橫貫之者謂橫貫刺之近本處也云胡中矩則援之外句磬折與者程瑤田云鄭意胡旣橫貫於刺中矩則援必不中矩袞出於刺其外句成磬折而爲三鋒矣然胡橫貫於刺其用止能橫敲若斬首必不能決而援之倚於刺卽以刺人亦恐難勝任也案程說是也鄭蓋謂戟橫刃直出與刺爲中矩惟旁出之直刃外句亦取圓於磬折云外句者別於戈橫刃之內句也通校經注蓋戈戟本制並橫著於秘戈上一橫刃平出而微昂謂之援援之下直下其半爲刃半無刃附於援者謂之胡與援相接橫貫於秘者謂之內戟則二刃援胡與戈正同惟援上別爲一刀直出者謂之刺而援則正

平不昂起與戈異此古制也先鄭所說之制則戈戟並二刃戈之直刃上出者爲援其橫刃下句者爲胡援之下直冒於秘者爲內戟援內並與戈同惟胡橫出正平與戈胡之下句者異此其所說戈制全誤戟刺則與古戈相類而以刺爲援以援爲胡又其著秘以橫穿爲直冒則與古戈制亦不合後鄭之說戈制與先鄭同而戟則三鋒中一直者謂之刺兩旁二小刃一橫出正平者爲胡一本橫出而鋒上句者爲援其著秘亦並以橫穿爲直冒蓋沿先鄭之說而少變之其誤尤甚今謹據程阮所攷糾正之而綜論其義於此

桃氏爲劍臚廣二寸有半寸臚謂兩刃疏桃氏爲刃者桃名義未詳疑卽斛之段字說文斗部云斛一曰利也爾雅曰斛謂之

臠有司徹桃匕注云桃謂之馭卽用雅訓而以桃爲廚是其證也刀劒鋒銳利有似匕而故以名工說文刃部云劒人所帶兵也釋名釋兵云劒檢也所以防檢非常也又斂也以其在身拱時斂在臂內也云臠廣二寸有半寸者明劒身一面之橫度也臠廣者中爲一脊左右兩從合爲一面謂之臠其橫徑之度廣二寸半則臠上下知而蓋圍五寸知非兩面之廣者下首廣兼言圍則云參分其臠廣去一以爲首廣而圍之此不言圍之是僅言橫徑不兼圍度可知段令以二寸有半寸分爲二面則一面止得一寸四分寸之一於今度不逾八分其臠太狹知其非也注云臠謂兩刃者劒刃爲薄匕形猶聘禮柶匕之擯故謂之臠賈疏云兩面各有刃也兩從半之鄭司農云謂劒脊兩面

殺趨鍔疏兩從半之者此明分臘廣爲二之度以其從來劔脊故云兩從脊中隆起分爲兩刃故其橫徑適得臘廣之半度半之者自脊中分兩邊各廣一寸四分寸之一也 注鄭司農云謂劔脊兩面殺趨鍔者鍔說文刀部作劔云刃劔刃也凡劔自脊以下殺之漸薄以趨於刃戰國策趙策趙奢說劔云夫母脊之厚而鋒不入無脾之薄而刃不斷脾卽所謂鍔也賈疏謂鍔卽鋒案鋒說文金部作鑱云兵耑也蓋卽劔末莊子說劔篇鋒鍔兩出賈合爲一失之莊子釋文引一說云鍔劔稜也則誤以鍔爲卽劔脊亦非以其臘廣爲之莖圍長倍之鄭司農云莖謂劔夾人所握鐔以上也立謂莖在夾中者莖長五寸疏以其臘廣爲之莖圍長倍之者明劔柄圍長之度也莖纖細挺直含貫

夾木之中義蓋與程相近程瑤田云莖者人所握者也莖之言頸也在首下以臘廣爲之圍則參分臘廣之一其莖圍之徑也案程說是也莖圍二寸半其形正圓徑蓋八分強也 注鄭司農云莖謂劍夾人所握鐔以上也者金榜云劍夾以木爲之桃氏攻金之工而明劍夾大小之數殆非也程瑤田云莊子說劍篇天子之劍以燕谿石城爲鋒齊岱爲鐔晉魏爲脊周宋爲鐔韓魏爲夾諸侯之劍以知勇士爲鋒以清廉士爲鐔以賢良士爲脊以忠勝士爲鐔以豪傑士爲夾據其所次者言之則鋒者其端也鐔者其刃也脊者身中隆者也鐔者其首也夾次鐔後繼夾遂言包裹釋文司馬彪云夾把也先後鄭亦並以人所握者爲夾是謂莖外著木如今之刀劍拊者先後鄭目驗漢劍倣

之以爲說故與記文違異又云說文云鐔劍鼻也釋名云旁鼻曰鐔鐔尋也帶所貫尋也廣雅云劍珥謂之鐔莊子釋文鐔三蒼云劍口也徐云劍環也司馬云劍珥也又引一云鐔從稜向背缺從稜向刃也漢書韓延壽傳注曰鐔劍喉也又曰似劍而小陋又案說文云璚劍鼻玉也玉篇璚與鐔同訓並云劍鼻也王莽傳莽進玉具寶劍於孔休解其璚蘇林曰璚劍鼻也雋不疑傳帶櫜具劍應劭曰櫜具木標首之劍櫜落壯大也晉灼曰古長劍以玉作井鹿盧形上木作山形如蓮花初生未敷時今大劍木首其狀如此然則劍鼻玉謂之璚以物施置其上則曰具並謂劍首也古劍首鑄銅爲之後世異其劍而飾之以玉與案程釋鐔爲劍首甚精覈深合鄭悒賈疏謂二鄭意劍夾是柄

莖又在夾中卽劍鐔是也凡劍把著木所以便握擊古今制當不異今所傳古銅劍木夾皆已朽故不可見非古劍把不著木也先鄭釋莖爲人所握不誤但以莖爲夾不知莖函夾內金木異材則其疏也云玄謂莖在夾中者者後鄭不從先鄭說謂莖在夾中明與夾異材也戴震云刃後之鋌曰莖以木傳莖外便持握者曰夾云莖長五寸者卽莖圍之倍數也中其莖設其後鄭司農云中謂穿之也玄謂從中以卻稍大之也後大則於把易制疏中其莖設其後者明劍把之飾也程瑤田云中其莖者何當莖長之中也史記孟嘗君傳爲煖有一劍又蒯緤說者謂劍把以蒯繩纏之劍把者莖也莖必纏以緤中其莖而設之者在是也戴震云設其後猶之曰設其旋設其羽爾案程戴說是

也江永亦謂設當則置後之爲物古書罕見程氏曰設古劍當莖中別有隆起爲折鄂者二以爲卽纏緼之處亦卽此經之後其說與中其莖之文頗合但設後之處雖卽纏緼之處然不可謂緼卽爲後以意推之疑古劍把莖外之飾蓋分三節上近刃及下近鐔者各自爲一木夾兩夾之間別以銅爲環大於兩夾著於莖五寸適中之處則既可助把握以爲固而後與承刃之金及把後之鐔相間而隆起亦足以飾觀程氏所見古劍莖中之折鄂卽設後之界埒也今所傳古劍多無此者蓋以鑄冶時與莖不相屬故易墜失抑或亦刻玉石角木爲之則固不能久存今古劍亦有無首者斯其諒矣至馮煖之長鉞蒯緼則因貧不能具飾不設後亦并無夾故直以蒯繩纏之耳凡劍身以

鋒爲前其與莖相屬處雖別有金承之而此物著劍莖則亦在劍身之後故對鋒而謂之後也至其圍徑之度則取足函莖而突出夾外可以意量度爲之故經不著耳

注鄭司農云中謂

穿之也者舊本無中字今據明注疏本增賈疏云謂穿劍夾納莖於中詁議案經文二句相貫爲義先鄭以中其莖別穿夾納莖與設後爲二事於文例不合故後鄭不從云玄謂從中以卻稍大之也後大則於把易制者鄭意謂後卽莖後與首相屬者也從中以卻稍大之謂從莖中半以下二寸半稍大之以趨於鐔則把之易制然今所傳古劍並無此制賈疏云鄭意設訓爲大故易繫辭云益長裕而不設鄭注云設大也周禮考工日中其莖設其後案賈引易注證注義深得鄭情但訓設爲大與經

文例不合不足據也參分其臘廣去一以爲首廣而圍之首圍其徑一寸三分寸之二疏參分其臘廣去一以爲首廣而圍之者曲禮云進劔者左首孔疏云首劔指環也少儀曰澤劔首鄭云澤弄也推尋劔刃利不容可弄正是劔環也春秋魯定公十年叔孫之圍人欲殺公若僞不解禮而投劔末杜云以劔鋒末投之案解鋒爲末則環是首也金榜云首謂劔之標首也漢時或用玉若木爲之古劔首皆用銅韓延壽傳取官銅物鑄作刀劔鉤鐔鐔卽劔首殊言之者明劔與鐔鑄作異事與古合矣今時所見古劔其首圓長豐下而網上少儀澤劔首謂其形樞落弄之便也首漸殺而上端有小孔以繩導之若印鼻然莊周所謂吹劔首者是也劔首或謂之鐔或謂之銀或謂之鼻或謂之

口或謂之珥皆據其端小孔命名者賈疏以劔把接刃處爲首
 失之程瑤田云首者何藏於莖者也首也者劔鼻也劔鼻謂之
 鐔鐔謂之珥又謂之鏤一謂之劔口有孔曰口視其旁如耳然
 曰珥面之曰鼻對未言之曰首又曰首及莖並與劔同物鏤金
 而成自首至末一體也少儀云鐔首鄭以爲金器弄之易於
 汗澤是也去三分臘廣之一以爲首廣則其廣與其圍並視莖
 而倍之又云汪中得一古劔有劔首形如覆孟宛然而中空可
 以證考工制度莊周書夫吹管也猶有噤也吹劔首者吹而已
 矣釋文司馬彪云劔首謂劔鏤頭小孔也吹然如風過劔首必
 如此乃可言吹吹聲異於管者管空長故其聲噤劔首空淺不
 能有噤聲但吹然而已然則劔首之義可定矣案孔金程說是

也劒首與廬人受首同義賈疏推鄭義以首廣爲劒把接刃處之徑誤賈疏云圍之者正謂圍之故廬人皆以圍爲圍之也

注云首圍其徑一寸三分寸之二者輪人部廣注云廣猶徑也賈疏云以一寸爲六分二寸爲十二分半寸爲三分添十二爲十五分三分去一得十分取六分爲一寸餘四分名爲六分寸之四六分寸之四卽三分寸之二故云一寸三分寸之二也詔議案以圍徑求周率課之者圍蓋五寸強身長五其莖長重九銑謂之上制上士服之身長四其莖長重七銑謂之中制中士服之身長三其莖長重五銑謂之下制下士服之上制長三尺重三斤十二兩中制長二尺五寸重二斤十四兩三分兩之二下制長三尺重二斤一兩三分兩之一此今之匕首也人各以

其形貌大小帶之此士謂國勇力之士能用五兵者也樂記曰
武王克商裨冕搢笏而虎賁之士說劒疏身長五其莖長重九
鈞謂之上制上士服之者記三等服劒長短輕重之差身長卽
臘之從度也身之長度三等不同而臘莖廣長之度及首之圍
徑之度並同程瑤田云身長五其莖亦略以人況之人身五其
頭之長也莖五寸五倍之則連莖長三尺也上中下異制者何
也人貌異形服劒宜稱上士服中制則病劒短中士服下制則
病形長矣注云上制長三尺重三斤十二兩中制長二尺五
寸重二斤十四兩三分兩之二下制長二尺重二斤一兩三分
兩之一者賈疏云以其言五其莖長上文長倍之莖長五寸五
其莖長二尺五寸并莖五寸爲三尺也已下皆如此計之可知

重三斤十二兩者以其言九銖銖別六兩大半兩六九五十四
爲五十四兩九銖皆有大半兩銖別有十六銖爲百四十四銖
二十四銖爲一兩揔爲六兩添前五十四爲六十兩十六兩爲
一斤取四十八兩爲三斤餘十二兩故云重三斤十二兩已外
皆如此計之亦可知也詒讓案以三分其金而錫居一之齊計
之則重九銖者金二斤八兩錫一斤四兩也重七銖者金一斤
十五兩二銖又三分銖之二錫十五兩十三銖又三分銖之一
也重五銖者金一斤六兩五銖又三分銖之一錫十一兩二銖
又三分銖之二也又書呂刑釋文引馬融書注云俗儒以銖重
六兩周官釂重九銖俗儒近是依馬說則上制重三斤六兩中
制重二斤十兩下制重一斤十四兩與鄭微異銖義詳前疏云

此今之匕首也者御覽兵部引通俗文云匕首劍屬其頭類匕故曰匕首短而便用史記鄒陽傳索隱引風俗通說同程瑤田云史記刺客傳曹沫執匕首却齊桓公索隱曰匕首劉氏云短劍也鹽鐵論以爲長尺八寸鄭注下士之劍爲今匕首則二尺非尺八寸也詒讓案匕首爲刀劍之最短者故鄭以況下士之劍御覽兵部引魏文帝典論述所作匕首有長二尺三寸二尺二寸者則不必定長二尺也云人各以其形貌大小帶之者賈疏云解經上士中士下士非謂三命如上士之屬直以據形長者爲上次者爲中短者爲下詒讓案經言服卽謂帶之紳帶之閒大戴禮記武王踐阼篇劍銘曰帶之以爲服呂氏春秋順民篇云服劍臂刃高注云服帶也劍有三等各以人形貌大小所

宜帶之故莊子說劍篇趙文王問莊子曰夫子所細杖長短何如是人所用劍長短不同也云此士謂國勇力之士能用五兵者也者據司右文證此士卽彼勇力之士也引樂記曰武王克商裨冕搢笏而虎賁之士說劍者證此三等之士亦兼有虎士也鄭彼注云裨冕衣裨衣而冠冕裨衣袞之屬也搢猶插也虎賁詳夏官敘官疏

鳧氏爲鍾兩樂謂之銑故書樂作樂杜子春云當爲樂書亦或爲樂銑鍾口兩角疏鳧氏爲鍾者鳧名義未詳賈總敘疏謂族有世業以名官義未塙鍾鐘之段字詳春官敘官疏此官掌鑄金爲鍾又兼爲鼎詳前疏云兩樂謂之銑者釋文云樂本又作鷺案樂鷺聲同字通程瑤田云此記欲見鍾體鍾柄節之縣之

諸命名及其分布位置之所也古鍾羨而不圓故有兩樂在鍾
旁言其有棱樂樂然兩樂謂之鈇鍾是以有兩鈇也詒讓案樂
者小而銳之貌說文山部云巒山小而銳者鍾兩角亦小而銳
謂之樂猶山小而銳謂之巒矣注云故書樂作樂杜子春云
當爲樂書亦或爲樂者段玉裁云此字之誤也說文大夫墓樹
樂冢人正義引春秋緯作樂草其誤正相似云鈇鍾口兩角者
說文金部云鈇金之澤者一曰鍾兩角謂之鈇賈疏云古之樂
器應律之鍾狀如今之鈴不圓故有兩角也程瑤田云兩樂通
長生光澤故謂之鈇鈇閒謂之于于上謂之鼓鼓上謂之鉦鉦
上謂之舞此四名者鍾體也鄭司農云于鍾脊之上祛也鼓所
擊處疏鈇閒謂之于于上謂之鼓者程瑤田云兩鈇下垂角處

相距之間卽鍾口大徑其體于然不平故謂之于于上爲鍾體
下段擊處故謂之鼓徐養原云于者鍾口上下之圓周也與舞
相對于上謂之鼓猶鉦上謂之舞非直上也卧鍾而觀之一端
似壁而構者舞也一端似環而構者于也立鍾而觀之鉦上不
見舞鼓下不見于鉦間謂之于弧背也以其鉦爲之鉦間弧弦
也記兩言鉦間其義不同云鼓上謂之鉦鉦上謂之舞者程瑤
田云鼓上爲鍾體之上段正面也謂之鉦鉦上爲鍾頂覆之如
廡故謂之舞又云見鉦間者以鉦間有于之名而見之不見鼓
聞鉦間者無名可紀亦如舞之脩廣必俟後文出度乃可一一
紀之也詒讓案鼓人注云錫鉦也形如小鍾凡鍾上投殺小其
形如錫故謂之鉦 注云此四名者鍾體也者賈疏云對下甬

衡非鍾體也程瑤田云銑判鍾體爲兩面面之上體曰鉦其下體曰鼓體有兩面故有兩鉦兩鼓也鄭司農云于鍾脣之上袪也者檀弓長袪注云袪謂袞緣袂口也鍾脣之侈者與袞緣相似故先鄭以袪釋于也云鼓所擊處者小師注云出音曰鼓此于上正鍾所擊而出音處故亦謂之鼓也江藩云鍾磬之制擊處謂之鼓鼻凡于上謂之鼓磬氏鼓爲三是也舞上謂之甬甬上謂之衡此二名者鍾柄疏舞上謂之甬者戴震云鍾體鍾柄皆下大漸斂而上甬之爲言如華甬之聳長故甬長與鉦等程瑤田云舞上連鍾頂而出之鍾柄也爲甬故謂之甬云甬上謂之衡者戴震云衡者鍾頂平處程瑤田云甬末正平故謂之衡江永云衡甬之上端非別有一物爲衡鄭意甬之上截爲衡

謂旋蟲謂之幹也而旋之所居正當甬之中央近下者則下文所謂參分其甬長二在上一下在下以設其旋也幹爲銜旋而設言設其旋則幹之所在可知矣幹卽榦字隸變案王說是也

注云旋屬鍾柄所以縣之也者鍾柄卽謂甬旋屬甬間所以縣於虞也鄭司農云旋蟲者旋以蟲爲飾也者王引之云此以旋與幹爲一物也若然則記文但言鍾縣謂之旋旋謂之幹可矣何以次句又加蟲字乎幹所以銜旋而非所以縣幹爲蟲形而旋則否不得以旋爲幹也又云旋蟲爲獸形獸亦稱蟲月令其蟲毛謂獸也儒行鷙蟲攫搏鄭注鷙蟲猛鳥猛獸也案王說亦是也漢時縣鍾之制蓋已與古異故先鄭之說如此云玄謂今時旋有蹲熊盤龍辟邪者此舉漢法證先鄭以蟲飾旋之義賈

疏云辟邪亦獸名案王氏經義述聞所圖紀侯鍾旋蟲爲獸首
有角如牛形疑卽辟邪也鍾帶謂之篆篆閒謂之枚枚謂之景
帶所以介其名也介在于鼓鉦舞甬衡之閒凡四鄭司農云枚
鍾乳也立謂今時鍾乳俠鼓與舞每處有九面三十六疏鍾帶
謂之篆篆閒謂之枚者記鍾飾之制也程瑤田云鉦體正方中
有界縱三橫四爲鍾帶篆起故謂之篆篆之設於鉦也交午爲
之中含扁方空者六空設三枚三十六枚故兩鉦凡三十六
枚枚之上下左右皆有篆故曰篆閒謂之枚也詒讓案古鍾鉦
閒每面爲大方圓一以帶周斲其外而內以二從帶中分之從
列橢方圓二橢方圓中又以三橫帶斲之爲橫列橢方圓五大
小相閒三大而二小大者各容乳三小者爲篆文回環其閒此

希篆所由名也阮元云余所見古鍾甚多大小不一而皆有乳
乳卽枚也其枚或長而銳或短而鈍或且甚平漫鍾不一形余
在杭州鑄學宮之樂鍾筭律以定其范將爲黃鍾者及鑄成則
失之爲夾鍾乃令其別擇一鍾挫其乳之銳者乳鈍而音改矣
夫乃知考工但著摩磬之法而不著摩鍾之法者爲其枚之易
摩入所共知不必著於書也云枚謂之景者程瑤田云枚隆起
有光故又謂之景 注云帶所以介其名也者說文人部云介
畫也左傳襄三十一年杜注云介閒也言縱橫畫於鍾體諸名
之閒示區別也云介在于鼓鉦舞甬衡之閒凡四者賈疏云中
二通上下畔爲四處王引之云疏誤四處者合鍾之兩面計之
非謂一面有四帶也江永云帶如人腰之有帶當設於鼓之上

舞之下二帶之間卽鉦間帶卽二耳若于之上舞之端無所用
帶注謂介在于鼓鉦舞而衡之間凡四非也衡疑爲衍字若甬
衡之間有介豈帶亦施於甬上乎案王江說是也戴震亦謂帶
當俠鉦與今所存古鍾形制正合今以鼓鍾校之帶皆設於鉦
而其上爲舞其下爲鼓則注謂介鼓鉦舞之間義尚可通惟不
得兼介鍾柄之甬及甬上平之衡耳鄭司農云枚鍾乳也者枚
隆起如乳故亦曰鍾乳北堂書鈔樂部引樂緯汁圖徵云君子
錄金爲鍾四時九乳宋均注云九乳法九州也案四時謂帶有
四九乳謂枚有九也樂緯文與此注義合云玄謂今時鍾乳俠
鼓與舞每處有九而三十六者俠夾字通賈疏云舉漢法一帶
有九古法亦當然鍾有兩面面皆三十六也王引之云面當爲

而字之誤也此承上文凡四言之鍾之兩面帶凡四處每帶一處而有九鍾乳四九而得三十六故云每處有九而三十六博古圖所圖周漢古鍾凡百一十四鍾每一面篆各兩處分列左右兩面凡四處注所謂帶介在于鼓鉦舞甬衡之間凡四也每篆一處鍾乳上中下三列列三鍾乳三三而九面有篆兩處而得十八兩面四處而得三十六注所謂每處有九而三十六也程氏通藝錄所圖周公麥鍾及余所見紀侯鍾無不皆然鄭注正合其爲而字無疑賈氏不能釐正而云鍾有兩面面皆三十六則是七十二矣無論古鍾無此制且非一鍾所能容案王說異也江永亦謂枚兩面乃得三十六注云一處有九而疏謂一帶有一九乳不設於帶何云一帶有一九爲失注意並足匡賈說之

謬于上之攞謂之隧攞所擊之處攞弊也隧在鼓中筆而生光
有似夫隧疏于上之攞謂之隧者于脣上當鼓處左右之中
爲圓規而窒之以便攷擊也隧當作遂俞樾云下文爲遂六
分其厚以其一爲之深而圓之字正作遂可證也釋文於匠
人出隧字曰隧音遂本又作遂蓋隧卽遂之俗字一簡之中正
俗錯見傳寫異耳案俞說是也作隧者蓋後人妄改釋文不爲
隧字發音疑陸本尙不誤矣程瑤田云鼓所擊之處在于之上
攞弊焉窒下生光如夫隧謂之隧 注云攞所擊之處攞弊也
音攞摩之變體說文手部云摩旌旗所以指摩也摩研也此攞
卽摩之假字後漢書文苑傳李注引字書云攞亦摩字方言云
摩滅也郭注云或作攞減字案攞弊與少儀靡敝字通與總敝
刮摩義亦相近鍾隧常用鼓擊易銷敝故因以爲名云隧在鼓

中室而生光有似夫隧者隧亦當依司烜氏作遂賈疏云隧者據生光而言故引司烜氏夫隧彼隧若鏡亦生光室而生光者本造鍾之時卽室於後生光諦讓案夏是也說文部室空也呂氏春秋任地篇子能以室爲突乎高注云室容污下也史記樂書索隱云室卽窠也室而生光謂污下而生光澤也凡摩鑄銷徹而成圓室者通謂之遂莊子天下篇云若磨石之隧與此義可互證籥隧並據當鼓擊處爲名鄭云似夫遂者以古夫遂卽室鏡鍾當鼓亦室而光故以相比況也十分其銑去二以爲鉦以分以爲舞廣此言鉦之徑居銑徑之八而銑開與鉦之徑相應鼓開又居銑徑之六與舞脩相應舞脩舞徑也舞上下促以橫

爲脩從爲廣舞廣四分今亦去徑之二分以爲之間則舞間之方恒居銑之四也舞間方四則鼓間六亦其方也鼓六鉦六舞四此鍾口十者其長十六也鍾之大數以律爲度廣長與圓徑假設之耳其鑄之則各隨鍾之制爲長短大小也凡言間者亦爲從篆以介之鉦間亦當六今時鍾或無鉦間疏十分其鉦去二以爲鉦以其鉦爲之銑間去二分以爲之鼓間者程瑤田云此記以鍾之命名位置既定須制矩度以爲諸命名出分之本也其矩度卽以鍾體之長所謂銑者爲之於是十分其銑然後以十分之銑去二得八爲鍾體上段之鉦所去之二在下段者爲鼓也兩銑之間卽以其鉦爲之鉦八銑間亦八也是爲鍾口大徑去銑間之二分以爲兩鼓間銑間八鼓間六也是爲鍾口

小徑如是則鍾口縱橫之度得矣又云凡物有兩斯有閒是故有上下然後有上下之閒有前後然後有前後之閒有左右然後有左右之閒鍾有兩銑兩鉦兩鼓於是乎有銑閒鉦閒鼓閒也十分其銑者命其鍾體之長爲十分而因以爲度鍾之法去其下體之二分餘八分在上者爲鉦其二分則鼓也銑閒謂之于明鍾臂于然曲當兩銑之閒故謂之銑閒鉦閒者鍾口之大徑凡圖中所含直觸兩邊之數謂之徑步奠家之率所謂徑一圓三也橢圓有羨有斂故徑有大小鍾口大徑所謂羨者之徑大徑橫小徑縱于上謂之鼓兩鼓相觸以爲鍾口小徑是謂鼓閒何以不名于閒也于言鍾臂于曲非鍾體之名且自兩銑而中趨之皆其于曲處非若兩鼓適當小徑之所觸此鼓閒之

所由名也以其鉦爲之鉦閒去二分以爲之鼓閒鉦閒八鼓閒
六也鼓上謂之鉦鉦閒者兩 之閒與鼓交接處觸兩鉦之下
際蓋鼓閒既準鍾口則鉦閒亦準其在下者可知又云鍾口空
無物可指以寫其縱橫大小之徑於是其兩鉦之下端與其
兩鼓之下端而命之曰鉦閒鼓閒鉦閒不言數者鼓閒六舞廣
四介其中者有定形不必知也無已則以句股法求之當五又
十分一之六矣案程說是也徐養原說同經凡單言鉦言鉦者
皆鍾體之直徑也自鉦閒謂之于外凡言鉦閒鼓閒者皆鍾空
中面角相距之橫徑也蓋古鍾橢圓侈弇必有定度而後可以協律
是程之說然兩鉦之閒若確紀實體之度則隅角之銳鈍與弧中之增減
無由可定故必度其下口弧弦虛直之大徑合之釐閒及上端舞廣

之小徑而弧背之寬度自畢合於其中此古經究極度數之微
情也云以其鼓閒爲之舞脩去二分爲舞脩六而廣四也田云以
其鼓閒六爲舞脩六是爲鍾頂大徑去其二分以爲舞廣四是
爲鍾頂小徑如是則鍾頂縱橫之度得矣又云鉦上謂之舞舞
覆也謂鍾頂其脩六所羨之徑去二分則廣之徑四也舞覆在
上者一而已故但有脩廣之數不得以閒命之戴震云古鍾體
羨而不圓故有脩有廣橢圓大徑爲脩小徑爲廣舞者鍾體上
覆其脩六是爲橢圓大徑其廣四是爲橢圓小徑金榜說同徐
養原云此記鍾體也鉦閒鼓閒一橫一從於下而鍾口之大小
見矣舞脩舞廣一橫一從於上而鍾頂之大小見矣上下定而
全體皆定故特記此四者鼓閒之度同乎舞脩鉦閒之度倍於

舞廣此又度數之上下相準者也案程戴徐並以舞之廣脩爲
鍾頂平體縱橫之度是也、注云此言鉦之徑居銑徑之八而
銑間與鉦之徑相應者經云十分其銑去二以爲鉦以其鉦爲
之銑間本言鍾全體直徑十體上半之鉦直徑八又以鉦之直
徑爲銑間卽鍾口之大橫徑也鄭誤以銑十爲鍾口之橫徑鉦
八爲鉦之橫徑銑間八爲鍾體下半之直徑非經義也云鼓閒
又居銑徑之六與舞脩相應者經云去二分以爲之鼓閒以其
鼓閒爲之舞脩本言去鍾口大橫徑之二分爲鼓閒之小橫徑
六又以爲鍾頂之大徑亦六鄭誤以鼓閒爲鼓之直徑舞脩爲
鍾體近頂處之橫徑亦非經義云舞脩舞徑也者謂舞脩卽舞
之橫徑也鄭釋舞爲鉦上之一體誤而釋脩爲徑則義尙可通

云舞上下促以橫爲脩從爲廣舞廣四分者舞本鍾上覆經舞
廣本爲小徑鄭誤謂鍾分三體鉦上別有舞經云以鼓閒爲舞
脩脩爲橫徑則六分去二分以爲廣廣爲直徑則四分故云舞
廣四分也云今亦去徑之二分以爲之閒則舞閒之方恒居銑
之四也者鄭意舞廣卽舞閒與銑閒鼓閒之爲直徑者同舞閒
亦有正方之篆畝從如其廣而橫則減於脩二分與廣度同故
曰舞閒恒居銑閒之四也云舞閒方四則鼓閒六亦其方也者
鄭意以舞閒推鼓閒亦當有正方之篆畝從橫皆六爲鼓方也
云鼓六鉦六舞四此鍾口十者其長十六也者鄭意鼓在下有
六舞在上有四鉦在舞鼓之間經雖無文以意定之亦當有六
二六十二加四則十六矣故曰鍾口十而長則十六不知鍾長

實止十無十六也云鍾之大數以律爲度廣長與圓徑假設之
耳其鑄之則各隨鍾之制爲長短大小也者賈疏云案周語云
景王將鑄無射問律於伶州鳩對曰律所以立均出度古之神
瞽考中聲而量之以制度度律均鍾韋昭云均平也度律呂之
長短以平其鍾和其聲也據此義假令黃鍾之律長九寸以律
計身倍半爲鍾倍九寸爲尺八寸又取半得四寸半通二尺二
寸半以爲鍾餘律亦如是其以律爲廣長與圓徑也此口徑十
上下十六者假設之取其鑄之形則各隨鍾之制爲長短大小
者此卽度律均鍾也案鄭意鍾之大小視律之長短以定而銑
鼓鈺甬之長短亦隨之若鍾長尺則銑得其全鼓得其寸凡皆
以此爲差假設者命分之法非實數賈小胥疏引服虔左傳注

云鳧氏爲鍾以律計自倍半賈說卽本於彼但依賈義凡鍾皆依律倍之更加半律是以二律有半爲自倍半聶崇義說同通典樂則云以子聲比正聲則正聲爲倍以正聲比子聲則子聲爲半是以或倍或半大小不同爲自倍半與賈義異未知孰是互詳典同疏云凡言閒者亦爲從篆以介之者鄭意銑閒鍾閒舞閒皆有從篆以𠂔之使上下體易辨也云鍾閒亦當六者此無正文鄭以鼓與鍾相接其長度當同也今依經文鍾之長度實入銑十而鍾入含於其中鍾入不在銑十外也鄭說誤云今持鍾或無鍾閒者古鍾本無舞閒而有鍾閒鄭誤以舞爲鍾直體之一則與鍾鼓爲三體漢時鍾篆𠂔或有三截與鄭說巧合而亦有止二截與古鍾同者鄭不知其無舞閒而誤以爲無鍾

問故其說如此以其鉦之長爲之甬長并衡數也疏以其鉦之

長爲之甬長者鉦長八卽上文所云十分其銑去二以爲鉦也

程瑤田云鍾體度定乃度鍾柄於是以其鉦之長爲之甬長甬

長亦八也注云并衡數也者衡本鍾上平處有廣而無長卽

誤以甬上別有一物謂之衡而經不著其度故謂此甬長當并

衡長數之其說非也以其甬長爲之圍參分其圍去一以爲衡

圍衡居甬上又小疏以其甬長爲之圍者程瑤田云甬長八以

其長爲之圍圍謂與舞交接處準銑閒鼓閒亦指其在下者以

命名命名之法一器中不得異也云參分其圍去一以爲衡圍

者戴震云衡者鍾頂平處鍾體柄皆下大漸斂而上程瑤田云

甬體上小下大略準鍾體爲之詒讓案甬長八參分去一以爲

衡圍則衡圍五又三分分之一也 注云衡居甬上又小者鄭
誤謂衡別居甬上故其圍異不知衡卽甬末平處由甬本漸殺
以上至於衡而得甬圍三之二非於甬上別爲衡也參分其甬
長二在上一在下以設其旋令衡居一分則參分旋亦二在上
一在下以旋當甬之中央是其正疏參分其甬長二在上一在
下以設其旋者記設旋於甬上下之度謂於三分甬八之中旋
居下之一分上空其二也凡古鍾皆如此 注云令衡居一分
則參分旋亦二在上一下在下者鄭誤謂衡別設於甬上而甬長
又并衡長數之則參分甬長衡當居其一分而甬止二分矣今
經云二在上一下在下上二分內當除衡一分則甬上實仍止二
分與下等設旋卽在甬上一下一之間通衡言之則亦二在上

一在下也云以旋當甬之中央是其正者設旋必當甬之中央而後縣之中正不衰掉也今驗古鍾旋皆設於甬下不居甬中注與古制不合**薄厚**之所震動清濁之所由出**侈弇**之所由興有說說猶意也故書侈作移鄭司農云當爲侈**疏**薄厚之所震動者此以體言謂鍾體有薄厚而聲之震動從之也云清濁之所由出者此以聲中十二律而言云侈弇之所由興者此以鍾口之度言說文舁部云興起也言侈弇之所由起也云有說者江永云有說卽在此二言中謂其中有理可說也諸家以下文之說解之不確下文自說不中度之病案江說是也此明鍾之薄厚清濁侈弇自有其度下乃論其不合度之患賈疏謂此文與下爲目失之注云說猶意也者少儀云工依於法游於說

注云說謂鴻殺之意所宜也釋名釋言語云說述也宣述人意也云故書侈作移鄭司農云當爲侈者與人注同鍾已厚則石大厚則聲不發疏鍾已厚則石者賈疏云案典同病鍾有十等此但言薄厚侈弇者典同其陳於此略言其意注云大厚則聲不發者月令雷乃發聲注云發猶出也典同云厚聲石注云鍾大厚則如石叩之無聲此注云聲不發猶彼注云叩之無聲也已薄則播大薄則聲散疏注云大薄則聲散者文選劉琨荅盧諶詩李注引聲類云播散也賈疏云典同云薄聲甄鄭云甄猶掉也與此聲播亦一也以聲散則掉也侈則柞柞讀爲昨昨然之昨聲大外也疏侈則柞者典同云侈聲柞柞聲近字通注云柞讀爲昨昨然之昨者典同杜注云柞讀爲行屬暗暗

之喈此昨昨與喈喈字亦通云聲大外也者賈疏云典同注云
侈則聲迫窄出去疾此聲大外亦一也弇則鬱聲不舒揚疏注
云聲不舒揚者廣雅釋詁云鬱幽也聲幽滯不得出故不舒揚
也賈疏云典同注云弇則聲鬱勃不出也與此注不舒揚亦一
也長甬則震鍾掉則聲不正疏長甬則震者謂甬長過於入也
注云鍾掉則聲不正者爾雅釋詁云震動也廣雅釋詁云掉
動也是震掉同義賈疏云甬長縣之不得所則鍾掉故聲不正
也是故大鍾十分其鼓閒以其一爲之厚小鍾十分其鉦閒以
其一爲之厚言若此則不石不播也鼓鉦之閒同方六而今宜
異又十分之一猶大厚皆非也若言鼓外鉦外則近之鼓外二
鉦外一疏是故大鍾十分其鼓閒以其一爲之厚小鍾十分其

鉦閒以其一爲之厚者記鍾厚薄之正度也爾雅釋樂云大鍾謂之鏞其中謂之剡小者謂之棧凡特鍾編鍾皆應十二律其大小各不同大鍾厚得鼓閒十分之一小鍾厚得鉦閒十分之一亦各以其鍾體直徑十爲根數也程瑤田云鍾已厚則石小鍾尤易石故大鍾之厚取節於鼓閒小鍾之厚取節於鉦閒鉦閒小於鼓閒也鉦閒兩鉦之閒與鼓交接處觸兩鉦之下際蓋鼓閒既準鍾口則鉦閒亦準其在下者可知又云大鍾之厚十分鼓閒大而取其一而小鍾之厚則十分鉦閒五又十分一之六而取其一必薄於大鍾者以鍾小易石故也徐養原云此記厚薄之差爲別聲之法也大鍾小鍾者一均之鍾自有大小也鼓閒者鼓之下端接于者也鉦閒者鉦之上端接舞者也鍾上

小下大鼓間廣鉦間狹十分鼓間以其一爲厚者羽鍾也十分
鉦間以其一爲厚者宮鍾也大鍾聲小小鍾聲大舉其兩端以
差次其中間卽各聲可得矣上文記鍾體不言鉦間至此乃言
者蓋鉦屬於舞鉦間卽舞廣耳以其鼓間爲之舞脩旣以其鉦
間爲之舞廣鼓間鉦間皆與舞相應對舞脩則曰舞間對鼓間
則曰鉦間 注云言若此則不石不播也者明此所以去厚而
石薄而播之病也云鼓鉦之間同方六而今宜異者此言間者並
爲鍾大小徑之橫度鄭誤以爲從徑而謂鉦與鼓同卽上注云
鉦間亦當六是也賈疏云此鍾有大小不同明厚薄宜異不得
同取六也云又十分之一猶大厚皆非也者此承鉦間六而言
也金榜云鄭疑小鍾十分鉦間之一猶大厚云若言鼓外鉦外

則近之鼓外二鉦外一者鄭意此經鼓閒鉦閒當作鼓外鉦外也賈疏云鄭不敢正言是故云近之鼓外二鉦外一者據上所圖鼓外有鉦閒乃鉦外有二閒鉦外唯一閒就外中十分之一爲鍾厚可也金榜云鼓外二謂鉦閒舞閒鉦外一謂舞閒鍾大而短則其聲疾而短聞淺則躁躁易竭也疏鍾大而短者程瑤田云謂體大博則鍾形短如鈇十分鈇閒亦十分或九分也注云淺則躁躁易竭也者廣雅釋詁云躁疾也鍾大而短則內淺鼓之其震盪急而出聲躁疾故易竭也鍾小而長則其聲舒而遠聞深則安安難息疏鍾小而長者程瑤田云謂體太狹則鍾形長如鈇十分鈇閒則六分或七分也云則其聲舒而遠聞者賈疏云於樂器中所擊縱聲舒而聞遠亦不可是以樂記云

止如橋木不欲聞遠之驗也徐養原云疾而短聞舒而遠聞說者以爲聲病按上文石播柝鬱聲病已詳此處無庸復說聲病蓋此乃聲音自然之道非病也疾而短聞莫甚於羽舒而遠聞莫過於宮釋人末章亦有此四句賈侍中釋釋人首章云晉鼓大而短然則晉鼓必疾而短聞者鼓雖無當于五聲而其制既殊則其聲隨之此亦自然之道豈聲病哉案依鄧賈說則此二句並爲聲病依徐氏說則爲通論鍾聲疾徐遠近之理以文義較之徐說亦足備一義 注云深則安安難息者說文予部云舒伸也一日舒緩也弓人先鄭注云舒徐也聲舒則不疾故安此謂鍾體小而長則內深鼓之其震盪緩而出聲安徐不迫故難息也爲遂六分其厚以其一爲之深而圓之厚鍾厚深謂室

之也其室圓故書圓或作圓杜于春云當爲圓疏爲遂者卽于上之辨謂之隧之隧阮元云遂是古字說文無隧字隧後世俗字耳案阮說是也云六分其厚以其一爲之深而圓之者遂與鼓同處然鼓是鍾下半之全體上接鉦而下接于其地平廣叩擊易差故於正中處六分其厚而圓室其一分使擊時易辨也賈疏云此遂謂所擊之處初鐫之時卽已深而圓以擬擊也

注云厚鍾厚者遂當鍾下體正中處故其厚卽鍾厚也云深謂室之也其室圓者卽前注云隧在鼓中室而生光故有深也云故書圓或作圓杜于春云當爲圓者段玉裁云杜謂字之誤案圓義自可通規其處而後深之也施之於文則蒙上先言以其一爲之深耳詒議案圓義通應人云凡爲文五分其長以其

一爲之被而圍之注云圍之圍之也與此文例正同杜氏因圍有方有圓且與上則圍衡圍無別故改從圍也

卓氏爲量改煎金錫則不耗消凍之精不復減也卓古文或作歷立謂量當與鍾鼎同齊工異者大器疏卓氏爲量者卓名義未詳疑當從故書作歷氏歷與陶人甬實五穀之甬聲通字通說文甬部云甬漢令作歷史記滑稽傳銅歷爲棺索隱云歷卽釜甬也嘉量之甬亦甬之類故工以爲名也大行人注云量豆區釜也漢書律歷志云量者甬合升斗斛也所以量多少也本起於黃鍾之甬用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其甬以井水準其槩合甬爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛而五量嘉矣案漢志嘉量無甬豆此經又無合斗斛皆文不具

周禮正義

禮七十八

罕

杜延傑字用本

五百四十五

也云改煎金錫則不耗者凡金撲初出鑛多含異質爲量當用
精金故鑄造時必先鍊治去其滓濁使淨盡而後得其純質也
廣雅釋詁云改更也說文火部云煎熬也謂以金撲入冶鑪更
改煎鍊非一次以不復耗減爲度也 注云消煉之精不復減
也者減釋文作咸云本亦作減案咸卽減之省詳勸人疏廣雅
釋詁云耗減也消煉卽消鍊之借字說文金部云銷鑠金也鍊
治金也又支部云漱辟漱鐵也鍊漱音義亦同凡金錫撲消煉
之分出其濁氣及粗滓則重率必減此更煎之以不減爲度則
至精矣云桌古文或作歷者段玉裁云桌歷異部而雙聲聘禮
燕禮曰栗階櫜弓曰歷階其實一也徐養原云古文猶古書也
周禮注內稱古文者惟庖人及此經而已又下有立謂字則此

句乃司農子春說案徐說是也此疑亦杜子春說不著某云者
冢鳧氏末章注而省鄭間有此例詳鍾師及秋官敘官疏云玄
謂量當與鍾鼎同齊者賈疏云按上文云六分其金而錫居其
一謂之鍾鼎之齊是上齊鄭以鳧氏爲鍾錘鼎在上齊之中臬
氏爲量量是鍾類故知亦在上齊之中矣云工異者大器者鄭
意量與鍾同齊本當同工因其器大故爲特設一工不使鳧氏
兼爲之也不耗然後權之權謂稱分之也雖異法用金必齊疏
不耗然後權之者旣得純金則其輕重之眞數乃可求也九章
算術少廣篇劉注云黃金方寸重十六兩金九徑寸重九兩率
生於此未曾驗也考工記臬氏爲量改煎金錫則不耗不耗然
後權之權之然後準之準之然後量之言鍊金使極精而後分

之則可以爲準也 注云權謂稱分之也者漢書律厯志云權者所以稱物平施知輕重也賈疏云謂稱金多少分之以擬鑄器也云雖異法用金必齊者賈疏云法謂模假令爲兩箇誦卽爲兩箇模器之用金多少必須齊均也權之然後準之準故書或作水杜子春云當爲水金器有孔者水入孔中則當重也玄謂準擊平正之又當齊大小疏權之然後準之者重率既定乃更校其體積也江永云權之者惟知金錫之輕重而不得大小之度亦不能算此誦當用金錫幾何凡重者體小輕者體大量爲法度之器欲其適重一鈞雖云六分其金而錫居一若先以一鈞之數六分之一之則不能通合一鈞矣故必平正之如銅立方一寸其重幾何錫立方一寸其重幾何知其體積與輕重之

比例然後可以計金錫而入模範也 注云準故書或作水者
與轉人轉注則利準故書作水同杜子春云當爲水者杜以輪
人矢人並有水之之文故讀從之段玉裁云爲當作從云金器
有孔者水入孔中則當重也者杜意量鑄成後或有罅罅故以
水試之如加重則是尙有微孔是其治鑄未精也然經意實指
未成量言故後鄭不從江永云準字古文作水或是先以方器
貯水令滿定其重乃入金若錫於水水溢取出金錫再權其水
視所減之斤兩與分寸可得金錫大小之比例後人算金銀之
法如此疑古人亦用此法模範先成而金錫體異先權以知輕
重準以知大小然後可量金錫之多寡入模範使其成適合一
鈞也戴震云以合度之方器承水置金其中則金之方積可計

而其體之重輕大小可合而齊此準之之法也案江戴二家亦並依故書爲說與算術合較杜說爲長云立謂準擊平正之又當齊大小者說文水部云準平也管子宙合篇云準壞險以爲平蓋謂按擊之以齊其體積之大小賈疏云後鄭以準爲平前經已稱知輕重然後更擊鍛金令平正之齊其金之大小也準之然後量之鑄之於法中也量讀如量人之量疏準之然後量之者戴震云量範之大小所受以爲用金多少之量數也先權之以知輕重次準之以知輕重若干爲方積幾何又次量之以知爲器大小受金多寡注云鑄之於法中也者賈疏云此量謂既準訖量金汁以入模中鑄作之時也云量讀如量人之量者讀如夏官量人同明與爲量嘉量別也段玉裁云此擬其音

也量之以爲滿深尺內方尺而圓其外其實一滿以其容爲之名也四升曰豆四豆曰區四區曰鬴鬴六斗四升也鬴十則鍾方尺積千寸於今粟米法少二升八十一分升之二十二其數必容鬴此言大方耳圓其外者爲之賈疏量之以爲滿者記嘉量容實之數也賈疏云謂量金汁入模以爲六斗四升之鬴云深尺內方尺而圓其外者賈疏云謂向下方尺者鬴之形向上謂之外遶口圓之又厚之以爲臂案嘉量形制鄭賈所釋未明而鬴豆課算幕積之法自漢以來眾說紛異九章算術方田篇劉注云晉武庫中漢時王莽作銅斛其銘曰律嘉量斛內方尺而圓其外庑旁九釐五毫幕一百六十二寸深一尺積一千六百二十寸容十斗此即漢書律厯志劉歆銅斛法依其法推之

斛十斗。滿六斗四升。容積不同而皆以方尺深尺爲度。則斛內外皆圓。滿必外圓內方矣。劉徽祖沖之以漢斛周。滿互相推說。並如此。此舊說也。徐養原云。滿之形其猶斧乎。斧背狹斧刃廣。滿底小滿口大。內謂滿底也。外謂滿口也。滿底方尺向上則漸大。不止方尺矣。至近口處則遠而圓之。故曰內方尺而圓其外。賈疏甚明。劉歆斛制與考工不同。先儒多以劉歆說釋考工以方尺深尺爲立方一尺。既離離不合其爲滿圖者。自底至口皆內方外圓。果爾則其實安得一滿。其重豈止一鈞而其聲亦焉能中黃鍾之宮乎。其鬻一寸其實一豆一寸言其深也不言方者。鬻之底卽滿之底。不言可知。此鬻近口處亦微侈不得爲直口也。然則滿與鬻皆底狹口廣而非直口明矣。鄒伯奇云。劉歆

作斛欲附合此文乃爲口圓徑一尺四寸一分四釐二毫合內容方尺深尺而旁斛之則內容積一千六百二十寸先儒不審乃以融制爲外國內方然則當方角至少厚一分當四弧厚至二寸餘矣以今輕重率求之變從今尺度其圓徑九寸二分弱深六寸四分內除方六寸四分立方虛積則融外體實積一百六十寸每寸重半斤尙有兩耳及底未算已重今衡八十斤今衡於古三倍有餘則古衡二百四十斤有餘矣與一爲之數懸殊其體又厚薄不等亦豈能有聲耶且融內如果正方則言內方尺足矣又何贅言深尺乎蓋內有容納之義然則內方尺謂其容積千寸耳其形體不方也今設融爲圓體詳釋記文以算術求之融積千寸四升曰豆四豆曰區四區曰鬴然則豆積六

十二寸半升積一十五寸六百二十五分鬻深一寸實一豆則鬻內徑八寸九分二釐周二尺八寸零二釐三毫豆底周徑卽鬻底周徑而鬻深一尺則口徑一尺三寸四分九釐二毫六絲三忽六微以口徑自乘又以底徑自乘又以底徑乘口徑併三數深尺乘之又以圓率七八五三九八一六二五因之三歸之得積千寸又耳深三寸實一升則耳口徑二寸五分七釐七毫周八寸零八釐九毫六絲二忽以耳口徑乘周徑深三寸乘之四歸之得一十五寸六百二十五分爲一升之積以鬻口徑乘周徑深一寸乘之四歸得六十二寸五百分爲一豆之積以此形體爲重三十斤但當厚一分餘耳故能深中黃鍾之宮衆鄉說與徐略同但徐謂鬻底方一尺而口則漸侈而圓鄉氏則謂

底口皆圓底斂而口侈方尺爲中容之實積諦審鄭賈之指似與徐說同二說咸無文可證今以經校之經云深尺內方尺此容積之一定者也經又以鑿一寸爲豆耳三寸爲升則無論甕之冪積多少而必以十六分之一爲豆六十四分之一爲升此差分之一定者也經又云重一鈞聲中黃鍾之宮則輕重亦有定而厚薄之度又必可擊而成聲也依漢晉古說謂甕內方外圓重旣不止一鈞擊之又減聲與經義必不合徐鄭所糾甚塙則周甕必不爲內方外圓之形可知若以內外正圓之度推之則容積幾與莽斛同況甕底爲豆深寸當得甕十分之一與十六分之一之差復迂則周甕亦必不爲正圓之形又可知說文高部云甕鍤屬也金部云鍤釜大口者明甕鍤之口大小不一

此口與底不正等之塙證管子輕重甲篇云釜鍾之數不得爲侈弇不曰大小而曰侈弇明乎其不爲上下正等之形也然則滿爲圓形口大而底小當如徐鄒之說無疑但徐說於經方尺得千寸之容積未能密合參互校數鄒說推算精審以滿豆升三數校之悉合足爲此經之的解矣又案此經嘉量有滿無斛九章算術商功篇劉注又據此滿容積推周斛之制云釜六斗四升方一尺深一尺其積一千寸若此方容六斗四升則通外圓積底旁容十斗四合一龠五分龠之三也以數相乘之則斛之制方一尺而圓其外底旁一釐七毫幕一百五十六寸四分寸之一深一尺積一千五百六十二寸半容十斗又隋律厯志說祖沖之以算術考周斛之量云凡一千五百六十二寸半方

尺而圓其外減旁一釐八毫其徑一尺四寸一分四毫七秒二忽有奇而深尺卽古斛之制也案劉祖兩家並以補法推斛法庶數小異者二家圖率不同也雖古斛形制無文而容積則不誤謹附著之於此 注云以其容爲之名也者賈疏云此量器受六斗四升曰釜因名此器爲補云四升曰豆四豆曰區四區曰補補六斗四升也補十則鍾者鄭據左傳釋此補之容數也九章算術劉注隋書律厯志引祖沖之說同左昭三年傳晏子曰齊舊四量豆區釜鍾四升爲豆各自其四以登于釜釜十則鍾陳氏三量皆登一焉杜注云四豆爲區區斗六升四區爲釜釜六斗四升鍾六斛四斗登加也加一謂加舊量之一也以五升爲豆四豆爲區四區爲釜則區二斗釜八斗鍾八斛晏子春

秋內篇問下說與左傳同補並作釜釜卽補之或禮區畝之段
字說文瓦部云甌小盆也案齊舊量卽周之古法故與此經及
虞人職並合若陳氏新量依杜說則四量各就舊法而加四爲
五故釜爲八斗今詳審左傳文義竊謂當以豆四升不加而區
釜鍾則並以五五遞加蓋區二斗釜十斗鍾十斛乃與三量皆
登一之文合管子輕重丁篇云今齊西之粟釜百泉則鍾二十
也齊東之粟釜十泉則鍾二泉也請以令藉人三十泉得以五
穀菽粟決其籍若此則齊西出三斗而決其籍齊東出三釜而
決其籍尹注云五鍾爲釜斗二升八合曰鍾鍾與區同以管子
所言推之齊西粟一鍾二十泉而三斗三十泉則是二斗而當
一鍾齊東粟一釜十泉而一鍾二泉則是五鍾而當一釜釜凡

十斗也此正用陳氏新量之數與海王篇說鹽百升而成釜亦相應杜釋新量尹釋鍾皆非也管子書多後人屏易故與舊量不合且廩人云凡萬民之食人四鬴上也人三鬴中也人二鬴下也以漢書食貨志人食粟月一石半計之則塽以一鬴六斗四升爲是若以百升之鬴計之則鬴卽是石下歲之食人有二石尙不止一石半其不可通明矣古說釜容數多異載師賈疏引五經異義說釜米十六斗聶氏三禮圖又引舊圖云釜受三斛或云五斛並非此嘉量也詳廩人疏云方尺積千寸者賈疏云方尺者上下及旁徑爲方尺縱橫皆十破一寸一截一截得方寸之方百十截則得千寸也云於今粟米法少二升八十一分升之二十二者九章算術商功篇云程粟一斛積二尺十寸

其米一斛積一尺六寸五分寸之一菽荅麻麥一斛皆二尺四寸十分寸之三劉注云二尺七寸者謂方一尺深二尺七寸凡積二千七百寸米斛積一千六百二十寸菽荅麻麥斛積二千四百三十寸鄭此注據米斛也五曹算經夏侯陽算經謂斛法並同徐養原云九章算術斛有三等此記言耳三寸實一升則是粟斛也而鄭以米斛計之者粟斛大米斛小小者猶不足六斗四升之數則大者可知故知此記所謂內方尺言其底耳非謂立方一尺也賈疏云算法方一尺深尺六寸二分容一石如前以縱橫十截破之一方有十六寸二分容一升百六十二寸容一斗千六百二十寸容一石今計六斗四升爲釜以百六十二寸受一斗六斗各百爲六百六斗各六十六六三十六又用

三百六十六斗又各二寸二六十二又用十二寸掇用九百七十二寸爲六斗於千寸之內仍有二十八寸在於六斗四升日融又少四升未計入今二十八寸取十六寸二分爲一升添前爲六斗一升餘有十一寸八分又取一升分爲八十一分以十六寸二分一寸當五十分十寸當五十分又有六寸五六三十又當三十分添前爲八十分是十六寸當八十也仍有十分寸之二當一分都并十六寸二分當八十一分如是十一寸八分於八十一分當五十九更得八十一分升之二十二分始得一升添前爲六斗二升復得二升乃滿六斗四升爲滿也黃以周二章粟米斛法一尺六寸二分王莽嘉量斛稽千有六百二十寸斗積百六十二寸以是推之融積應有千零三十六寸八百

分古藏但有積千寸是少漢法三十六寸入百分以升法一六二除之得二升一百六十二分升之四十四以二約之故曰少二升八十一分升之二十二以今量言之其所容約得九升七合七勺弱詒讓案鄭意劉歆斛亦與九章米斛同故舉以校此依其率斗積一百六十二寸則升積十六寸二分周滿校九章凡少三十六寸八分以三十二寸四分爲少二升餘四寸四分不成升即八十一分升之二十二也云其數必容滿此言大方耳者毛晉本大方作內方誤此謂經言方尺必足容滿而以立方之積較粟米之率不符故定此方尺請言其大方若滿形則略侈不必正方一尺也然則鄭意蓋如徐氏之說然經不容無容積之數况漢量較之周量其數自當稍贏鄭說不若鄒說之

塙也云園其外者爲之脣者釋名釋形體云脣緣也口之緣也
此外園亦謂誦之外緣故云爲之脣也其臀一寸其實一豆故
書臀作脣杜子春云當爲臀謂覆之其底深一寸也疏其臀一
寸其實一豆者嘉量內深尺而臀深寸與度正相應也玉篇肉
部引聲類云臀尻也正字通作尻說文尸部云尻髀也重文臀
尻或从骨殿聲臀卽臀之異文一寸者其深之度不言容積者
以誦積差之可知依鄒伯奇說臀口徑八寸九分二釐積六十
二寸半錢塘云升法十五寸六分二釐五毫四乘升法爲六十
二寸五分其深一寸當用開平方開之命爲八寸少一寸五分
案漢量四升積六十四寸八分故周豆少一寸五分錢說與鄒
同注云故書臀作脣杜子春云當爲臀者段玉裁云殿聲辰

聲古音同部此謂聲之誤也云謂覆之其底深一寸也者賈疏云此謂黼之底著地者其耳三寸其實一升耳在旁可舉也疏其耳三寸其實一升者三寸亦其深之度也依鄒伯奇說耳口徑二寸五分七釐圓周八分八釐九毫六絲二忽積十五寸六百二十五分鄒氏又云漢書律歷志合龠爲合十合爲升說文升十龠也龠當爲合漢志黃鍾之龠八百一十分則一升之積一萬六千二百分考工記黼積千寸容六斗四升則一升容積一萬五千六百二十五分錢塘云升之爲方六十四分黼之一以六十四除千寸得十五寸六分二釐五毫爲一升三寸自乘爲九以除之命爲寸八分少五分七釐五毫案漢升法積十六寸二分故周升少五分七釐五毫錢說亦與鄒同賈疏云實一

升亦謂覆之所受也 注云耳在旁可舉也者徐養原云耳常在脣下向下設之故云可舉也賈疏云此滿之耳在旁可舉謂人以手指舉之處詒讓案此謂兩耳各爲一升形度同也漢律麻志劉歆銅斛左耳爲升右耳爲合龠與此異重一鈞重三十斤疏重一鈞者記嘉量之應衡也徐養原云據鄭注量與鍾鼎同齊六分其金而錫居一爲金二十五斤錫五斤 注云重三十斤者大司寇注義同此與治氏注引東萊方言大半兩爲鈞異孫子算經云稱之所起起於黍十黍爲一系十系爲一銖二十四銖爲一兩十六兩爲一斤三十斤爲一鈞四鈞爲一石若然一鈞爲斤三十爲兩四百八十爲銖一萬二千五百二十爲系十二萬五千二百爲黍百二十五萬二千也其聲中黃鍾之

宮應律之首

疏

其聲中黃鍾之宮者記嘉量之應律也賈疏云

十二辰各有律十二律以黃鍾爲初不直言中黃鍾之聲而云之宮者十二辰其變聲辰各有五聲則子上有宮商角徵羽五聲具今之所中者中其宮聲不中商角之等故以宮言之也案賈不詳律度長短今攷黃鍾之宮古說有三月今中央土律中黃鍾之宮鄭注云黃鍾之宮最長也史記律書生黃鍾術說苑修文篇並謂黃鍾之宮長九寸此卽黃鍾之全律也月令孔疏云蔡氏熊氏以爲黃鍾之宮謂黃鍾少宮也半黃鍾九寸之數管長四寸五分此謂卽黃鍾之半律也呂氏春秋古樂篇云昔黃帝令伶倫作爲律伶倫自大夏之西乃之阮隃之陰取竹於嶺谿之谷以生空竅厚鈞者斷兩節間其長三寸九分而吹之

之宮卽三寸九分之管鄭注以爲最長固失之矣蔡氏熊氏知其爲黃鍾少宮而云管長四寸五分則又不知竹聲倍半不相應也案陳說致塙足正鄭蔡諸說之誤又漢書律厯志說嘉量云聲中黃鍾始於黃鍾而反覆焉注引孟康云反斛聲中黃鍾覆斛亦中黃鍾之宮宮爲君也此經云中黃鍾之宮無反覆之異漢志所說本於劉歆與此經異 注云應律之首者續漢書律厯志律術云黃鍾律呂之首而生十一律者也案十二律相生首黃鍾詳太師疏槩而不稅鄭司農云令百姓得以量而不租稅疏槩而不稅者荀子宥坐篇云盈不求概楊注云概平斗斛之木也考工記曰概而不稅案楊倞釋槩與鄭異而義實長陳祥道亦云律厯志以子穀秬黍中者千有二百實其龠以井

水準其槩月令仲春正權槩荀子君道曰勝斛數槩者所以爲
贖也管子權言曰釜鼓滿則人槩之槩平也以竹木爲之五量
資之以爲平也戴震亦謂平滿區者曰槩稅脫古字通案陳戴
並本楊義是也林喬蔭說同說文本部云槩抗斗斛抗平也韓
非子外儲說左云槩者平量者也玉燭寶典引月令章句云榷
直木也所以平斗斛也月令鄭注呂氏春秋仲春紀淮南子時
則訓高注義並同稅當讀爲稅說文手部云稅解稅也謂以槩
平斗斛所實米粟適平其脣無復有隨槩而解落者也 注鄭
司農云令百姓得以量而不租稅者此釋槩爲量稅爲租稅後
鄭曲禮注云槩量也賈疏云按鄭志趙商問卓氏爲量槩而不
稅廩人職有稅何咎曰官量不稅若然此官量鎮在市司所以

周禮正義

禮七十八

卷一百四十五

五百四十五

勘當諸塵之量器以取平非是尋常所用故不稅彼塵人所稅在肆常用者也案注賈引鄭志則後鄭亦以稅爲租稅故此注直引先鄭不復增釋然非釋義也其銘曰時文思索允臻其極銘刻之也時是也允信也臻至也極中也言是文德之君思求可以爲民立法者而作此量信至於道之中疏其銘曰者以下言鑄量既成而繫以銘也注云銘刻之也者國語晉語韋注云刻器曰銘賈疏云刻之者正謂在模上刻之非謂在器乃刻今之鍾鼎爲文亦爾云時是也允信也臻至也者並爾雅釋詁文王引之云允猶用也言用臻其極也鄭義未安案王說亦通云極中也者天官敘官注同云言是文德之君思求可以爲民立法者而作此量信至於道之中者釋文云索求也故注亦訓爲

思求荀子大略篇云能思索謂之能慮左傳定四年孔疏謂鄭以索爲法非也嘉量既成以觀四國以觀示四方使放象之疏嘉量既成者漢書律厯志顏注云嘉善也又引張晏云量知多少故曰嘉方矩云嘉量卽夏書所謂和鈞也此器兼律度量衡方尺深尺則度也實一鬴則量也重一鈞則衡也聲中黃鍾之宮則律也內方外圓則方圓審積少廣旁要之理該而具也

注云以觀示四方使放象之者爾雅釋言云觀示也言以此嘉量頒示四方邦國令無不協同卽大行人同度量之事也永啓厥後茲器維則永長也厥其也茲此也又長啓道其子孫使法則此器長用之疏注云永長也者爾雅釋詁文云厥其也者爾雅釋言文云茲此也者亦釋詁文云又長啓道其子孫使法則

此器長用之者廣雅釋詁云啓開也國語楚語云道開也故鄭訓啓爲道又爾雅釋詁云則法也言以此嘉量垂之于孫教訓啓道之使長遵用守爲法則也凡鑄金之狀故書狀作壯杜子春云當爲狀爲鑄金之形狀疏凡鑄金之狀者說文金部云鑄銷金也此通論攻金諸工鑄冶之度以臬氏爲量改煎之法最詳故綴於此也注云故書狀作壯杜子春云當爲狀者段玉裁云此亦聲之誤徐養原云狀壯亦形之誤王逸楚詞敘云又以壯爲狀義多乖異與此相類云謂鑄金之形狀者說文大部云狀犬形也引申爲凡物之形狀此銷鑄金模亦宜察其形狀也金與錫黑濁之氣竭黃白次之黃白之氣竭青白次之青白之氣竭青氣次之然後可鑄也消煉金錫精麤之候疏金與錫

黑濁之氣竭黃白次之者凡金模改煎之所含毒質得熱則化爲氣而上騰其色有此數等也 注云消涑金錫精麤之候者消涑金錫久則濁滓淨盡而質彌精故視其煙氣以爲候也

段氏闕

疏

段氏者說文殳部云段椎物也又金部云鍛小冶也

凡鑄金爲器必椎擊之故工謂之段氏鍛則所用椎段之具也上文云段氏爲鑄器蓋凡農器之有金者皆此工爲之段函人段借作鍛醢人注云鍛鑄亦卽此

周禮正義卷七十八終