



Blue

Cyan

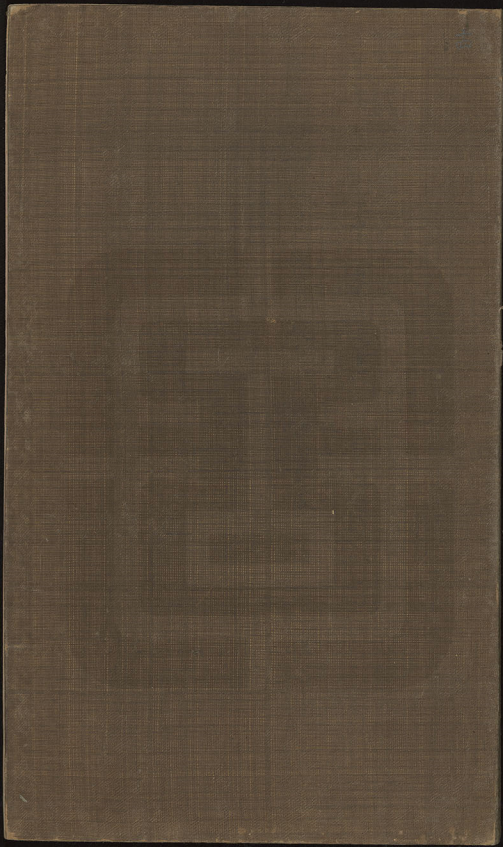
QCARD 101

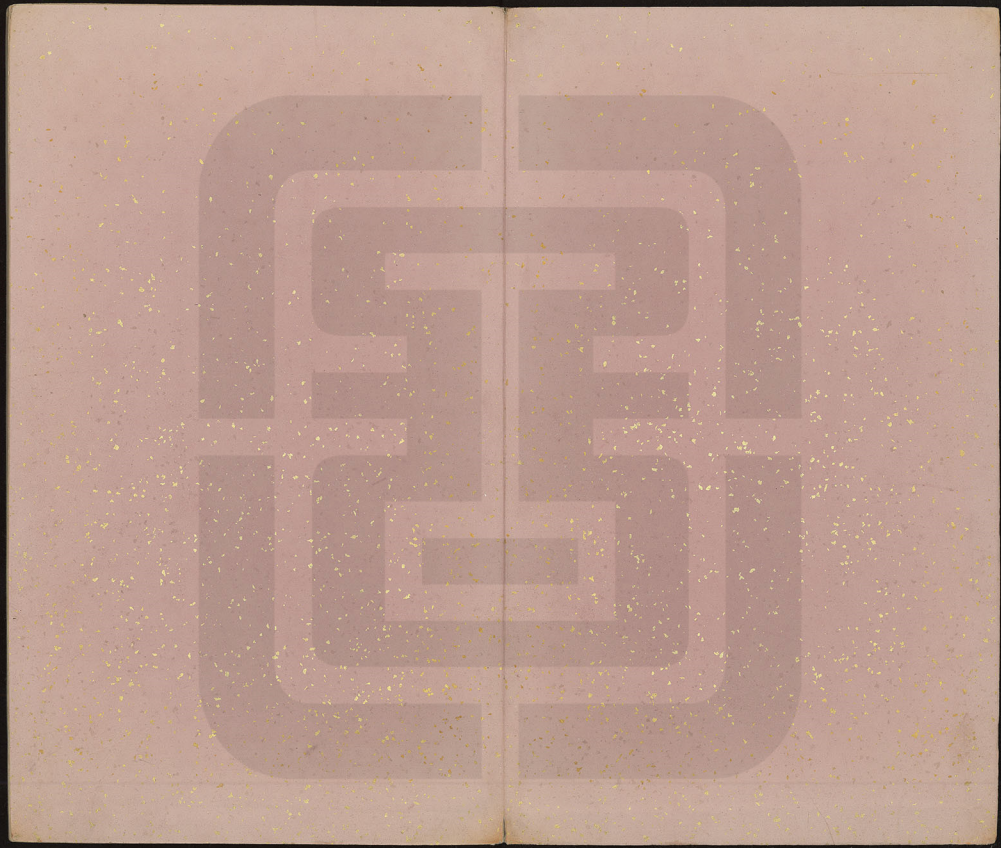
White

3/Color

Black

© Munsell 2007 TM-6030a





東巖周禮訂義卷第七十一

輪人為輪斬三材必以其時

愚按自此以下皆攻木之三

鄭鏗曰有車無輪則車不行為輪不專於一工則輪不精此所以
特立輪人之職察車自輪始此輪人所以居眾職之先○陳氏曰
總而言之謂之車別而言之則車之體有三與也蓋也輪也合此
三者而成名者也總而言之謂之輪別而言之則輪之體有三較
也輻也牙也合此三者而成名者也○鄭康成曰三材所以為較
輻牙者也○鄭鏗曰較輻牙各有所宜之木而木有在陰者有在
陽者斬之非時則在陰者或失之大柔在陽者或失之太剛以之
為較輻牙必不勝其任故取材之道要當順時仲冬斬陽木仲夏
斬陰木因天時之冬夏鑿木材之陰陽其材必美○李嘉會曰三
者之材各取所時

三材既具巧者和之

王昭禹曰較輻牙之材生於天而成於人和者天也和之者人也
故曰巧者和之○鄭康成曰和謂其鑿內而合之○鄭鏗曰三材
以為輪必為之孔入較入牙皆使得所是之謂和非巧者不能焉
百工之制器惟輪人為輪弓人為弓皆曰巧者和之者蓋輪合三
材以為之弓合六材以為之惟材之合者多故貴乎工之巧始能
調和使不乖戾合五聲以為樂必精於樂如師曠者然後能和其
聲合五味以為食必精於味如易牙者然後能和其味

較也者以為利轉也輻也者以為直指也牙鑿也者以為固抱也

鄭鏗曰較者眾輻之所聚唯其中虛則輪得行故老子曰三十輻
共一轂當其無有車之用於其無有之軀而車賴之以為用蓋唯
中虛則運轉必利故曰較也者以為利轉也○陳用之曰較當輪之
中以虛受轉以實受輻



輻者所以貫輪而湊輻者也其入轂入牙皆以直為貴惟直而不
曲則輪賴之以持其所之不偏側故曰輻者以為直持也周圍
較輻者謂之牙牙輪揅也揅之使兩頭相迎欲其堅固而合抱惟
其固而能抱則輪賴之以久而不壞故曰牙也者以為固抱也
牙揅木而周圍其以故以為固抱揅者合抱不脫以固其體也
牙揅也謂之輻蓋以揅本為之謂之牙以其為之固抱故借齒牙
之牙以明義焉牙之在也固抱者也王昭禹曰惟利能轉惟直能抱惟
且其用在旁而上下雙旁者也

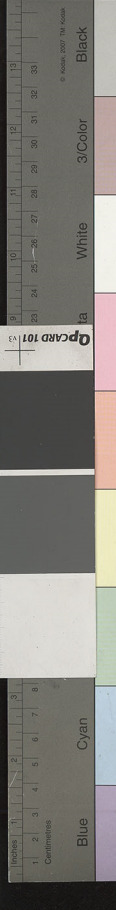
固能抱

輪徹三材不失職謂之完

鄭鏐曰利轉者較之任直指者輻之任固抱者牙之任三者各有
職矣苟能各當其任至於輪之久而較猶且各居其職作而不動
然後可以命之曰完完也者全而不闕之義莊子曰不以物挫志
之謂完

望而眡其輪欲其慎又應爾而下也進而眡之欲其微至也無所
取之取諸園也

趙氏曰此段是分別察輪之節目據牙輻較練四者而言皆謂輪
已成而眡其所作之善否非謂方制輪之時上文以較為先輻次
之牙次之自內言之至於外也此以輪為先輻次之較次之自外
以及內也方其制輪則自內以及外及其既成而眡之則自外以
及內車之序如此○王昭禹曰較輻牙分而言之謂之三材合而
言之謂之輪言望其輻望其較而不言望其牙輪兼於牙矣○毛
氏曰望者遠眡也進者進其車而使之行也望為遠眡則進為近
眡進為行軍則望為止軍也邪也與既建而進之進同戈也則向
上而稍邪輪則向下而稍邪故曰下進下進者勢也微至者本也
勢以遠而見故必望眡之體以近而見故必近視之○王昭禹曰



輪貫於國故欲其慎爾而下也慎如中之器物言均致也○陳用
而之類物然也○鄭鏗曰其至地者微小則其行必威遠其所以
取者無他惟取其圓而已蓋輪已圓故能運轉而不帶

望其輻欲其學又音爾爾而繼也進而眊之欲其肉稱反也無所取
之取諸易以直也

賈氏曰凡輻皆向轂處大向牙處小言畢織據向牙處小而言○
陳用之曰制手爾而織殺如手之削然詩曰捺捺女手手之削也欲
其肉稱者雖以織殺為善又欲其體之壯不肉稱則體瘦而弱矣
肉稱謂如手之削然而又肉稱之也○王昭禹曰易則無節直則
無撓曲○鄭鏗曰遠而望之入牙者欲其織近而眊之入轂者欲
其稱其所以取之者無他惟取其易直而已蓋輻以無節目不撓
曲為盡善

望其輹欲其眼眊也進而眊之欲其構音之廉也無所取之取諸忠也
鄭鏗曰較則三十輻之所構初作時則隱然起後以革鞅

之眼者隱起之志如人之眼然也構覆也廉隅也覆之以革鞅之
志而廉見也○王昭禹曰構之廉則下文所謂構也其鞅也構則
而不顯也故能至是此較所以取諸忠也眼○鄭鏗曰遠而望之
以其顯於外者言之廉以其隱於內者言之○鄭鏗曰遠而望之
欲其突然而出知人之眼近而眊之欲其革之所鞅如屋之隅其
所以取之者無他惟取其忠而已蓋較以急為盡善

眊其綬音又欲其蠶音之正也
謂說曰不滲而踐地者謂之綬○王昭禹曰綬謂輪輦也下文所

謂六尺有六寸之輪綬三分寸之二是也○薛氏曰鑿牙而其孔
向外侵三分寸之二輻外單輻股外單則車不控○賈氏曰凡造
車輪皆向外單外單者鑿輪之外孔大於內孔使蠶入者從外少



木斛之則蚤不脫而來固矣少頭大故也故曰外算○鄭康成曰蚤當為爪謂輻入牙中者也輪雖算爪牙亦正也賈氏曰爪入牙中齧其齒反則吏蚤不齧又首鬪則輪雖敵不臣

之齒人之牙齒參差謂之齧此三十輻入敵與蚤入牙一相當不相侷戾亦是不齧之○王昭禹曰入牙之蚤入敵之齒上下兩相當而無阻礙之不齊則輪雖入敵而無方而不轉之患臣言方也凡物圓則運而轉方則礙而止故也

鄭鏗曰輪之外算為易見故曰賤其綬至於齒與蚤欲其不侷尤為難見宜察之詳特謂之察其齒

凡斲轂之道必矩其陰陽易氏曰斲轂之道猶察車之道道無不寓雖察車斲轂皆有道存焉○王昭禹曰凡木之生於山南而向日則謂之陽生於山北而

背日則謂之陰○趙氏曰山南向日雖其理然此木之背故謂之陰而日未竟之使家痛之不陽木則足於陽而寡於陰陰木則足於陰而寡於陽必齊其陰陽然後可用以為轂故

必矩其陰陽將火養而齊之也○鄭散仲曰傳曰五寸之矩足以盡天下之方斲轂之道所以養其陰而齊其陽者豈徒然哉亦有法而已矣然而本陰陽之理察剛柔之性雖高於規矩法度之間

豈徒形器而已蓋有形而上者之道存焉故曰必矩其陰陽○李曰矩者注謂斲轂之時先就錯刻之說知矩為鄉曰矩為背曰背日可火養其陰而齊平陽屬剛距背中分例辨之以定陽陰陽

陽也者病錯理而堅陰也者疏理而柔是故以火養其陰而齊諸其陽轂雖敵不敵音其又



鄭錡曰陽木向陽則受至陽之氣其文必稠密其材必剛蓋陽氣之所鍾也陰木向陰則受至陰之氣其文必闊疎其材必柔蓋陰氣之所聚也○王弼曰陽木則其體實故慎理而堅陰木則其至弱也柔則以文言之○鄭康成曰火養其陰爻堅之也○王昭高曰穀若蒸氣出之貌故暴起謂之穀○賈氏曰若不也以火養陰柔之麤使堅與陽齊然後以革鞣陰柔之麤木則瘦穉革不着木必有暴起以火養之雖微盡不敵暴也

穀小而長則林精大而短則斲乎

揚謹仲曰司農以林與擊為輻非也穀長三尺二寸則兩頭拘定車軸故雖輻輳而不至蹉脫大而短則輳脫矣穀圓三尺三寸徑一尺一寸三分去一以為空則中間空寬故輻輳而不迫窄小則迫窄矣○鄭錡曰穀以容三十輻則其長短小大當其法取足容而短則輻未配小而長則輻窄狹而不能容於此而不寬此大不安也擊與下文充擊而圓之擊同

是故六分其輪崇以其一為之牙圍

鄭康成曰六尺六寸之輪牙圍尺一寸○易氏曰田車之輪六尺有三寸乘車兵車之輪六尺有六寸今以乘車之輪言之六分其輪崇以其一為之牙圍則牙圍尺有一寸當分為兩面鄭氏不分兩面只就一面尺有一寸上便說三分牙圍而漆其二若是則輪圍兩面為牙圍共二尺二寸矣實與經意不合今以兩面牙圍共一尺一寸言之則每面各得五寸半共為尺有一寸如此而後合六分取一之數

參分其牙圍而漆其一

易氏曰牙圍每五寸半合先以四寸半分之每分得一寸半是漆其二二者為三寸其一不漆者為寸半外餘一寸三分之是漆者



得三分寸之二兼上三寸共為三寸三分寸之二不濬者獨得三分寸之二兼上一寸半以半寸為十五分三分寸之一作十分是不濬者共為一寸三分寸之二二十五鄭氏謂不濬其踐地者也不牙厚一寸三分寸之二之說此以意推之非經之正文皆有所不取

厚其濬內而中誦居之以為之較長以其長為之圍

鄭司農曰禱者度兩濬之內相距之尺寸○陳用之曰不謂之度而謂之禱則義取諸棺槨謂自外圍之則以度其內焉○毛氏曰槨其濬內而中誦之以為長則長短得矣將論較而先牙圍者較之小大長短以牙圍為法凡輪牙之底踐地而行固無事濬牙之兩旁與土相摩亦不必濬濬者指牙之兩旁而言非計其踐地易氏曰若謂牙厚一寸三分寸之二便為濬內則非矣既曰濬內安可便以牙厚計之濬內之制未明則較長三尺二寸圍徑一尺三分寸之二亦非也今以經之文意推之除不濬其踐地者只據濬者三寸三分寸之二則兩面為七寸三分寸之一兼上輪崇六分之二五為五尺五寸是濬內共得六尺二寸三分寸之一中誦之為三尺一寸三分寸之五此較之長也亦所以為圍

以其圍之防音稍其較音說

鄭康成曰防三分之一之除鄭曰防首分數之表切先定較凡輪之除以防也捕除也較倍較倍也如易之大衍言禱者於用數之防狹當輪入要謂之較寬也中而巳名曰較者有取於較禮數之也王氏取係謂之防為防分寸者三分之一也圍徑三寸五分之二其四分之三以除較則數凡八寸矣然小從鄭說可也○易氏曰老子曰三十輻共一轂當其無有車之用注無有謂空虛轂中空



容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數辨轎必負幹

鄭康成曰容有治轂為之形容也○鄭鑄曰轂以運轉不直則輪不可行故治轂而為之形容必欲直而不曲甲少先為容而巳○

趙氏曰篆轂約也不專指軻而言蓋轂以革轂之約謂鞆也於鞆之上而飾以采色如中車孤乘夏篆注亦謂夏篆五采畫鞆約也

陳設其篆采之文則欲正而不邪陳用之曰陳篆先謂以為夏篆以議之皆下大夫乘墨車士乘黃車皆謂其為之也

韋氏曰謂篆約其轂而陳列其絲以勸也○易氏曰采以約之謂之篆轂之有約以行施筋施膠施轆之用苟或不正則轎何以負

幹故必欲其正篆既正矣然後施膠以附麗之必欲其厚施筋以固結之必欲其數○鄭鑄曰膠所以附離異木以為固薄而不厚

則附離者有時而解刺筋所以纏束柔木以為擊疏而不數則纏束者有時而柔弱謂在兩端數之間其體也而為也以革纏轂

謂之轎革與木相附麗則轂必急革若不隱著於木是謂不負幹不負幹則矣有盈不足而轂必急矣故轎欲負幹陳用之日負者於轎上故也

既摩革色青白謂之轂之善

鄭鑄曰以革慢轂矣則以骨九之九之口乾又以石摩之摩之然後漆焉若既摩而革色青白是為轂之善善革青者東方之陽白

者西方之陰陰陽均謂故其色青白則知其剛柔得所矣所以為美之至

參分其轂之長二在外一在內以置其輻

趙氏曰三分轂長二在外一在內者此是論置輻於轂相去遠近之法外謂轂之趨軻處內謂轂之趨輿處陳用之日外謂旁出謂所置輻者是也內

謂輻與之端與輿相近以較長三尺二寸三分之以二分為外以一分為內於二者之間而置輻焉。謂輻用之日所注云今輻廣三寸半除輻算數之變則輻內有九寸半輻外有一尺九寸此說是也然所以在外數多在内數少者蓋一車用兩轂而兩轂之間置輻輻內數少則兩輪近輿有倚靠輻自然牢固而行得穩輻外數多則較行無所礙較欲止時其較體長可或持在經所謂車止則持輪是也所以內外有多寡之分

易氏曰經文既言三分較長則當得除輻廣三寸半謂較長三尺二寸亦未為當今以經之文意攷之則知較長三尺一寸三分寸之五以三尺言之二在外則得二尺矣尚餘一寸三分寸之五以一寸為三分寸又三之為九十分寸又以五分之為十五分共為一百五十分是二在外者得二尺九十分寸之七十一在內者得二尺九十分寸之三十五於二在外一在內中而置輻焉凡輻置 歸其鑿 謂鑿又深戶也以為輻廣

趙氏曰鑿即是較所以容輻者注謂以深為廣各三寸半方相應蓋較鑿三寸半然後能容輻之入輻廣亦如之然後稱鑿之受今以三寸半者以圓之助稍其數而知之較徑一尺三分寸之二今三分取一作空中徑三寸九分寸之五兩畔得二分恰有七寸九分寸之一兩廂分之一畔得三寸九分寸之五故輻深廣各三寸半○鄭鑄曰鑿以容輻之廣必欲與鑿之深相稱使無有餘不足斯無危弊之患

輻廣而鑿淺則是以大机確雖有良之莫之能固

鄭康成曰机搖動貌○鄭鑄曰苟輻廣三寸半而鑿孔太淺不及三寸半則所入不深不深則不固必大墜机而動搖矣雖有良之

無所施其巧而使之固也

鑿深而輻小則是固有餘而強不足也

鄭鑄曰較大而鑿孔得深其輻亦宜大有輻小而鑿深二者不相稱或失之有餘或失之不足較大鑿深可謂有餘矣輻小不及其深可謂不足矣以是而相入所謂固其有餘而強其不足也如是則輻失於太弱安能勝較之所任乎

故竝始其輻廣以為之弱則雖有重在較不折

趙氏曰竝謂度也弱輻舊也。鄭鑄曰此弱與前文所謂舊理則也輻入較中謂之舊亦謂之弱

度其輻之廣狹以為蓄之大小長短則舊與輻其力相稱雖任重

載較亦不毀。陳用之曰天下之理強弱不而立強在此而弱在

相形而謂之弱則不可勝大木不可勝本之義也 不折則其強可知

參分其輻之長而殺法其一則雖有累瓦亦易之廉情也

鄭康成曰較表小也。賈氏曰假令輻除令較之中其外長三尺

則殺一尺以向牙以本鏡末細塗則向下利故泥不粘者之

參分其股圍去一以為較對圍

鄭康成曰謂殺輻之數。鄭鑄曰士言殺其一據長短之中殺其

一分而已未明其股較之大小如何也向較大麋謂之股向牙小

麋謂之較此蓋以人之足為譬也凡足脛大麋名股脛小麋名

較言股以喻大言較以喻小輻向較處之圍而三分之去其一以

為向牙處之圍假令近較處圍六寸則近牙處圍四十矣。○王昭

禹曰以輻三分之長殺一向牙以股三分之圍去一以為較則本

大末小此所以深泥莫之粘也

採輻必齊平沈必均

鄭鑄曰木有曲直不能易直故以火燻採其曲者使與直者齊

則三十輻之直必等矣。夫有虛實不能無輕重故乎。而沈前水以觀其入水之淺深入深者知其必重入淺者知其必輕。從其重者而削之則必平矣。水而沈謂其底沈於水下夫揀以求其直沈以求其均者蓋輻之入牙以直為貴故也。○易氏曰水火無心之物古人善用之而已。採輻以火所以齊曲直沈輻以水所以均輕重齊曲直者取其易直也均輕重者取其肉稱也。

毛氏曰輻衆則大小患於不齊齊則同強而大小無所偏浮沉各從其類故曰均則同堅而輕重無所難於較與牙不言者以較與牙所治者一木耳。

直以指牙牙得則無禁魚刻而固不得則有禁必足見反賢也。

趙氏曰輻直以撐指首牙也輻實牙以指牙實輻以指兩者皆要相得而後可。○鄭康成曰薛曾居句鑿內相應也。○顧氏曰鑿與讀禁為危禁之禁故更輻後機後鄭讀禁則是禁蘇續班云讀如

混謂混初於孔中之混又解禁字以其用木為禁故從木。○李嘉會曰禁即棧也。○前日經者孔中出外今日禁則棧之木也。牙

之入輻但必用移無棧則不固。○鄭鑄曰輻直而偃牙曲而句偃句之勢難乎相得苟輻之直而指牙牙與輻二者相入而各得其

正雖無禁亦固也。况於有禁乎。若夫偃矣各不相得雖有木以禁之其禁不隱必有時而見矣。足見謂其禁之大也。輻之入牙未必

不用禁而能固者也。但二者相得則有禁而小似無禁也。其說亦固不相得則有禁必大雖大亦不能固上云無禁而固非無也必

其相得若無也。禁自固之曰輻與牙相得則其體固容無則可也時之固耳。及其服勞之久則牙動於內而輻出於外。其見矣。則無故以合必無故以離故禁文牙也。觀其而固其未此言未

見足

六尺有六寸之輪纆考參七寸及分寸之三謂之輪之固

趙氏曰六尺六寸之輪謂兵車乘車也纆即賤其纆之固謂輪單也注謂車輪外單則車行不掉蓋凡造車必置纆於輻外一頭入轂一頭入牙所以遮護撐住着輪使行時不至於搖抗也三分寸之二注謂出於輻股鑿之數疏釋云鑿牙之時孔向外侵三分寸之使輻股外單據疏之意謂纆在輻外近轂處輻廣三寸半輻是側安者此處甚高必礙住纆纆不容與輻一般排鑿孔使兩頭俱入牙所以鑿轂與牙之時纆鑿孔向外侵三分寸之二疏雖只說鑿牙其實兼轂而言蓋纆那頭必入轂故也所謂三分寸之二者以一寸三分之而得其二也以數計之則纆離輻齒於鑿孔六分有奇如此則纆不被輻高處闕起又輔助住輻輻有倚靠則車行不轉論自空用所以謂之輪之固也按論人爲蓋疏云制向外謂近轂處纆是安在輪之內向外回無有纆則車人爲車大車崇三柯纆寸注云纆輪單纆寸者謂輪之正面外一寸則安乃不止三分寸之二者蓋大車之輪是九尺之輪實牛車也其牙又厚似六尺六寸之輪故纆之鑿孔在牙與轂處相離輻齒恰好一寸不止於三分寸之二也此段所以指殺言六尺六寸之輪以見六尺六寸之輪纆之制又別也或謂纆兩頭俱入於牙不入於轂此說不然蓋輻中間高闕住纆纆如何俱入於牙得若使纆一頭不入於轂皆入於牙疏當言出於輻股鑿數不當言輻股矣輻股是近轂處也其孔也轂其木也故錄說者纆

凡爲輪行澤者欲持縮行山者欲伸

思按此言牙耳非謂輻也言輪則兼於牙

鄭錡曰凡爲輪則所謂牛車大車皆舉爲觀車人爲車有行澤者

欲行山者欲伴之異則知此所謂人車指兵車乘車而已○王

昭禹曰三分其股圍去一以為股圍者此輪之常制也至於行山

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於股圍者薄之故欲行

件澤外亦相等而相挫也

石也是故輪雖敵不疑結於鑿

鄭康成曰附者也搏圍厚也○鄭司農曰不疑於鑿謂不動於鑿

中○鄭康成曰疑亦敵也以輪之厚石雖齒之不能敵其鑿旁使

之動○鄭鏗曰澤之下濕厭土惟塗泥輪之踐淺處不薄則附者

必多而滯留不行苟削而行之如以刀割塗然塗分裂而自解則

厚則難礙以逆而鑿孔驟動矣劫等而行之如圍輪之為地

者多則不至於偏受其任雖輪已敵而牙之鑿孔亦不動也疑之

為言動也○毛氏曰澤多泥泥善附則不利山多石石善掉掉

則不穩如刀之割塗言其利之至如搏之行石言其穩之至

凡採牙外不廉而內不挫旁不腫謂之用火之善

鄭鏗曰輪所賴以為用者不一而牙者實所以為固抱其採之也

尤不可以不盡善於是又言採牙之法牙車輻必角一木以為之

角木而不用火以矯採之不可得而曲○毛氏曰內牙之抱輻也

外牙之踐地也旁則牙之兩邊也廉言及膚之外皴○鄭康成曰

言理脈之內絕○鄭康成曰腫言肥肉之外腫○李善會曰免此患

則為用火之善蓋用火或過或不及惟中為善廉採者用火之過

腫者用火之不及言不柔約也

是故規之以砥其圓也蒿楛之以砥其匡也

鄭鐸曰輪既成矣察之之道又如此蒿楛也匡方也○趙氏曰輪

圓物也中規則可如何欲其中矩蓋以規合之圓可驗其不負處

以矩合之其四方四角有不負處亦可因矩以驗之○毛氏曰說

規以砥其圓術理生規則規之者用術也注謂規之以砥非也注謂等為蒿楛以理輪上而術則不砥則者蓋為蒿楛與楛相

等而理於其下輪行一圓而不砥則為不砥者注

規若小於地而規之高則楛而運之使與蒿楛

縣始之以砥其輻之直也

趙氏曰縣謂以輪側於一邊輪輻三十兩兩上下相宜從旁以縣

之兩兩中縣則鑿正而輻直矣

鄭鐸曰繩所以見其輻之直未知其輪厚薄之善否也又浮之水

止欲期平注之增○毛氏曰有輻輪之法惟此然論說載又輻而

已此又合兩輪於水而試之以觀其浮沉之均則輪之行用力件

矣

量其較以黍以砥其同也

鄭鐸曰輪之較空壺中當輻蒿有謂之較數孔較也兩數皆欲其

無贏不足置黍其中以量其深淺若其較受管同則知運相同矣

必用黍者以其滑潤而齊為易驗故也

權之以砥其輕重之件也

鄭康成曰件等也稱兩輪鈞石同則等矣輪有輕重則行之有難

易

故可規可蒿可水可縣可量可權也謂之國工

易氏曰此又總括輪人一節之意大抵注目而視方真不如付諸

規矩之為公勝口而議平直不如付諸準繩之為管榘手而度多寡輕重不如付諸權量之為當六者設則天下之為方圓平直多寡輕重者皆不能外是固不容知毫末於其間也○鄭鑄曰自規以取圓至權之以砥輕重之倅皆一定之法所當然者不必用規用矩不必沉之求縣以繩不必量以黍權以稱皆自然合乎法度可以短可以矩可以水可以縣可以量可以權而試之是則得之於手應之於心出乎技巧之外而非世所能及也且謂國工謂舉國皆無出其右也輪角斲輪不能以傳其子其子不得而學立謂是數經言謂之國工者三輪人為蓋廬人為秘與此輪人為輪皆以其難而能至於盡善人不能及也○石氏曰工之作器以蓋上定式於而無不當於法此其所以為國工也凡謂國工者法有定式於而無不當於法此其所以為國工也凡謂國工者法有然乃可授名焉○李藩會同聖人使人心之於不微人

輪人為蓋

鄭鑄曰輪人之職掌為輪者也又使為車蓋者蓋先王從人固不強人之所不能苟制作相似因其巧智亦足以為著後而任之是亦因任之道輪之與蓋或運乎下或庇乎上用雖不同然貴乎圓則一又况蓋之二十八戶與三十輻之制亦無以異蓋之達常與程與較之制亦無以異則因其為輪又使為蓋何不可之有○陳用之曰其工華同其章則別故特以輪人為蓋目其職事焉

達常圍三十

鄭司農曰達常蓋斗柄下入杠中也○鄭鑄曰蓋柄有二節達常則下入乎程程則上合乎達常名曰達常以其通乎上下無所更變其體有常也○鄭康成曰圍三寸徑一寸

王昭禹曰蓋之制上為節中為達常下為程蓋為弓達常小於程

椹小於部故非部無以納弓於其序非椹無以含達常於其中
椹猶圍倍之六寸

鄭司農曰椹蓋柅也讀如丹桓言楹之楹○賈氏曰楹者蓋柅下
節龕大常一倍向上含達常○鄭鏐曰名曰椹者猶屋之有楹所
以直而上承椹之楹之以呈露故謂之椹○鄭康成曰圍六寸徑二
寸足以含達常

信特其椹圍以為部廣軼部廣六寸

鄭司農曰部蓋弓也○賈氏曰部者蓋之斗四面鑿孔內蓋弓者
於上部高隆穹然謂之為部○鄭鏐曰蓋斗最處蓋之上者名之
曰部言穹隆而高處乎上部以總衆弓如部伍然也信當為伸取
其在下之圍以為在上之椹故以伸言之伸六寸之椹圍以為此
部之廣廣也椹圍六寸則部之徑圍六寸則部之徑圍六寸

奇長一尺

鄭鏐曰部徑六寸正指部言之部長二尺又指達常為部也達常
者蓋之上節實入乎部中者惟其入乎部中故亦可謂之曰部何
以立言之部專一故則不長二尺今曰部長二尺則長達常長二尺
毛氏曰部厚一寸而曰二尺者注謂兼達常言之以其達常之在
椹中者出入不時常與部相收故部可以兼達常然則達常在部
一寸其不入于部者尺九寸

愚按上言蓋圍先以達常起數而後及部廣以見部廣於達常
此言蓋之長短止言部長而不及達常以達常上納於部下納
於椹人所不見所可見者部與椹耳其實部自是部達常自是
達常注以部即達常非也

椹言倍之四尺者二

鄭鑄曰達常長二尺而程長倍之則四尺矣倍四尺而又有二則其倍者八尺也以此八尺上合達常之二尺則蓋之高凡一丈矣人長八尺而蓋十尺雖則立乘猶有二尺之高不蔽自矣上言達常與程之圍下言達常與程之長中言部之廣則蓋之形制大體且矣

十分寸之一謂之枚

鄭康成曰為下起數○趙氏曰以一寸而十分枚計一分也蓋十分為一十枚只得十分之一故也

部尊一枚

鄭鑄曰前言部廣六寸未見其高之如何故於此言其高同尊高也凡君子高者未有不尊故以尊言高焉蓋斗中之上穹隆而高其高者一分○毛氏曰部厚一寸又尊高一分欲其稍安石筋大疾故也

弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下四枚

鄭康成曰弓蓋楛也○圖說曰鑿部上留弓者也○鄭康成曰廣大也○鄭鑄曰四旁鑿孔以納弓鑿之廣其廣四分故曰弓鑿廣四枚弓鑿之上則餘二分鑿之下則餘四分以鑿廣四枚與上二枚下四枚計之則部凡厚一寸○考說曰弓鑿廣四枚者謂鑿上二枚者以對孔之上無所交而不用力故也鑿下四枚者以鑿孔之下有所受而用力多故也○毛氏曰部廣六寸則同當凡八寸五分其折不皆者七十二分大者兩鑿相去雖二分有半耳

鑿深二寸有半下直二枚鑿端一枚

易氏曰上言部廣六寸達常圍三寸則達常入部其徑一寸是達常兩畔猶有五寸則鑿深二寸有半正合兩畔五寸之數而弓鑿

不侵達常也。趙氏曰：下直二枚有注謂鑿空下正而上低二小
疏云：上云鑿下四枚，今於內畔於下亦四枚，與外正平故經謂之
下直。而注謂鑿空下正也。上云鑿上三枚，今於內畔孔低二分，鑿
上亦四枚，故經謂之二枚。而注謂上低二分也。下直鑿之下二枚
鑿之上，此一句拍兩事而言也。毛氏曰：下直二枚者，謂在內者
則止一枚是鑿，上有七枚為不鑿者也。若疏別外鑿，鑿端一枚
者，謂部高，今鑿上鑿字俱四枚，已占八枚，其中只有二枚在以
二枚之中取一枚鑿深放尖，故云鑿端一枚。端謂鑿頭也。所以如
此以弓外畔上、下方正，大四枚，今於弓又鑿內，則平刻其弓下畔
二分於弓尖處，又削去一分以納入鑿中，使與鑿孔恰好相應。如
此則弓向庭頭仰却，以蓋弓三分之近部，一分捺放低外二分為
注，由以文嫁之則名雜，然其勢攪也。此自其弓故，抵此若
去注放以文嫁之則名雜，然其勢攪也。此自其弓故，抵此若
俯其弓，則弓自部以下皆低，而敵自矣。先儒論蓋鑿有言鑿上二
枚鑿，下四枚拍鑿之外也。下直二枚拍鑿之內也。鑿廣而內狹，上
低而下正，先高而後之，使下弓本仰而覆之，使俯斯言尺之矣。

易氏曰：一枚為一分部，廣六寸圍三之則，又有八寸，其數不過百
八十分，而止弓鑿四分而二十八弓已占一百一十二分，外止餘
六十八分，則部中實少而虛多。又以弓鑿一百一十二分，其深各
二寸，有二而共湊於達常一寸之徑，其數似不相合。然古人深察
物理，上下相制，自然堅固，須密非常，四寸所能測識者。
弓長六尺，謂之庇軹，五尺謂之庇輪，四尺謂之庇軫。
趙氏曰：庇謂覆也，軹謂數末也，輪謂輪牙也，軫謂輿後橫木也。
鄭鑄曰：車有大小，故蓋有大小，蓋大故弓長，長則所庇者遠，弓長

六尺謂之庇軻者蓋弓之一面長有六尺對爲丈二中有序廣六寸則弓長六尺者蓋大一丈二尺六寸也車輿六尺六寸車兩軻共六尺四寸凡一丈三尺矣以寸承輿七寸爲軻凡載一尺四寸則車之兩軻纒廣一丈一尺六寸耳弓之長者共一丈二尺六寸又有字曲之戚故其覆庇所及蓋至於軻是弓長則其庇遠也故謂之庇軻之蓋長五尺者其庇及輪謂之庇輪之蓋長四尺者其庇及軻謂之庇軻之蓋蓋小於輪輪又小於軻故弓每減一尺短則其庇近也漢世名蓋弓爲擗子

參分弓長而擗其一

鄭鏐曰擗與擗牙棹輻之擗同擗而曲之謂之擗參分弓長而擗其一者假如弓長六尺則曲其二尺也蓋鑿孔之時外畔弓下四寸則長四尺以爲擗也

參分其股圍去一以爲蚤結圍

鄭康成曰蚤當爲爪○鄭鏐曰股與輻之近轂者謂之股同弓之近部者亦謂之股以其大也蚤與輻之入牙者謂之蚤同弓之曲者亦謂之蚤以其小也上云弓鑿四枚以弓鑿之廣爲股圍圍三徑一則此圍當二十六分也於一十六分之數而去其一分以爲蚤圍則弓之蚤圍九寸十五分之二

參分弓長以其一爲之尊

鄭康成曰尊高也○鄭鏐曰前云部尊以校言部之尊耳若弓之入部則三分其長以其一爲之尊假如六尺之弓則以二尺近部爲高也

上欲尊而字欲卑

鄭鏐曰弓上近部者二尺則欲高其長四尺爲字者則欲卑弓之

隤下處謂之字如峯字然因以名之

上尊而字卑則吐水疾而雷動又遠

鄭鏐曰所以上尊而字欲卑者蓋本爲雨設苟上尊而字卑則其吐水也必速而水之雷所及者必遠矣古人云猶高屋之上走錕水言自高而下其勢速也左氏云三進及雷鼓云象主中雷雷謂水流也蓋上高則雷遠此必然之理

蓋已崇則辨爲門也蓋已卑則是蔽日也吳欲蓋崇十尺

薛氏曰蓋部并達常二尺控長八尺共十尺也古者以人爲法人長八尺二尺爲字曲卑於此則蔽人目高於此則難爲門○鄭鏐曰車出入乎門蓋太高則門不能容人立乘乎車蓋太卑則目無

鄭鏐成目十尺其法也

良蓋非冒弗紋殷隨而馳不隊謂之國工

鄭鏐曰爲蓋者必冒之以衣必紘之以帶如紘紘之紘謂以帶而維繫之也冒之紘之則弓有所恃以爲固而不墜矣此作蓋之常也若夫善爲蓋者無衣以冒無帶以紘馳於隴畝之上殷而馳則行不正隴之上則地不平能便弓不墜落是國工之巧者所爲非常才所可及

其用之日則平矣之地非謂隴上也故其聲與

忽論

鄭鏐曰巾車惟王后五路重翟安車重皂皆有容蓋轝車皂有姜羽蓋彼婦人車蓋疑非此輪人所專掌也夫車未有用蓋者而巾車之五路不言豈所辨者旗物之異當建旗之時無所用蓋故不言歟或謂車之有蓋專爲雨設然道右堂上則道車言下則以

蓋從又不專為雨而用蓋也反覆攷之車有軫以象地有蓋以象
天而蓋弓二十有八又以象星王者乘之取法如此則蓋無特而
可去也去蓋則象天之道缺蓋去而弓隨則法星辰之道又缺矣
設蓋之意恐不專為雨也說者謂五路在祭祀朝覲田獵即戎之
時即建旗不用蓋他時在國巡行必設蓋豈其然乎

東巖周禮訂義卷第七十一

此卷

道爾後以夫引

與人為車

鄭鑄曰與人掌為與者也謂之為車者蓋察車之道雖自輪始而

作車實自與始與居中以載人有與則一車之體成故與人作與

而謂之作車陳用之曰車者總於與輪與正名為車而輕以

車人為

輪崇車廣衡長參如一謂之參稱又證

鄭康成曰車與也衡亦長容兩服○王昭禹曰軋車中而昇人者

與也狹車旁以踐地者輪也橫車前以拒馬者衡也○薛氏曰造

車始於與而車制始於與廣故詩人以權與為始與人立法皆以

車廣起度隊式較軫軛其數小大廣狹崇庳皆始於與廣此與

水所以與輶輶而兼衡御也○頌與御參如輪循謂與與俱

足也與在下而居中猶體也車以衡輪為用以與為體所主在體

故與謂之車爾衡之長不六尺六寸不足以容兩重車之廣不六

尺六寸不足以容馭右輪之崇不六尺六寸不足以為登下之節

三者異任而又數如一者非相期也各適其宜而已○鄭鑄曰此

指兵車乘車以為言也輪則計其崇與則計其廣衡則計其長各

參分車廣去一以為隨

鄭鑄曰車之與居中以載人者也其深則名曰隨如墓隨之隨經

於墓大夫言又窆以度為丘隨注謂隨旁道也左傳晉文公請隨

以葬蓋為道以入墓也與之有隨其深如之故曰隨鄭鑄曰

隨與廣六尺六寸謂其橫也參分其廣而取二分以為隨謂其縱

此以為長短之法然軫圍本方而崇三寸半圍四徑一則其圍尺四寸軻人所謂三分其軻之長以其一為之圍者軻長丈四尺五寸十取其一得尺四寸數圍相合矣今此六分其輿之廣以其一為之圍者輿六尺六寸六取其一得尺一寸則數不相合何哉蓋田車之軻減乘車半寸其圍共減二寸矣以田車之軻言之庶幾其可也軻為任正故比較為大自式而下皆以次減焉軻在下式在中較在上大其本者小其末物理然也

參分軻圍去一以為式圍

鄭鏐曰軻圍一尺一十三分之而去其一以為式圍則式圍七寸三分寸之一

參分式圍去一以為較圍

鄭鏐曰較圍去一以為較圍

參分較圍去一以為軻圍

鄭康成曰軻軻之植者衛者與較末同名是較末此軻是車較下軻軻皆及較下橫者○鄭鏐曰較圍四寸九分寸之八而三分之取其二分為軻圍三寸二十七分寸之七較較之軻五分較長而去三者異矣○毛氏曰軻在較之下縱橫相貫軻在式之下縱橫亦相貫二者又減亦其理也然式圍大於較圍而軻在式下反小於軻何也式短而較長故較長則較之用力宜雄故不得不大也軻植平輿之四隅較式附焉而不宜其圍者舉較則軻可知

參分軻圍去一以為軻錯圍

鄭康成曰軻之狀與軻框對所以異者軻在較下軻在式下謂之軻者取其與人相對故也○謂式曰以較雅之則軻正加式木之
下故立是如今攝案壓手版傍而前注

衛者為轡是井軛而言矣蓋輪死轉者轡則不可謂之轡
三寸二十七分之七三分之而取其二以為轡圍則轡圍二寸
八十二分之十四凡此皆乘車兵車之制鄭氏俱以為兵車者
以乘車與兵車同舉其一則可以類推亦以前文首言兵車之輪
故也

趙氏曰已上度數增損雖有不同皆以車廣為準而降殺焉自式
至轡其言之序則取數之多寡為之先後與人車為異雖不當兼
做式較軛軛之器然皆與之所資以為用無此則獨有一與果
何用故與人所以摠為之至於輿廣若不與衡輪同則用不相稱
故輪與衡之制與人亦不可不知

圖者中丁作規方者中矩立者中縣皆衡者中水直者如生焉繼若

趙氏曰此段語治材居材之法規以爲圓矩以爲方立則爲

平之所取繩則為直之所取輪人作車之法其用材皆盡善故為

材之圍者必以規而材之圍者自合於規為材之方者必以矩而

材之方者自中於矩材之直豎立者則挺立不邪而自中於繩懸

之垂衡謂橫也材之橫放不豎者則無高低而自中於水之中

物之中曰無水謂專繩也繩交言繩與水者蓋物之直者死過於垂

善者故以此代言準繩焉中謂合也此四件是合乎法度之善

者若夫材之直者如木之生於地直達而不屈材之繼者如木放

之附於幹相着而不可離此却是人力之巧妙有若自然生成之

物與上四件不同必有妨礙始生者必直其曲者非其性也

之狀以木而相交接者欲其如附幹而生其附也文理相成死則裂相繼

之法治木居木當取其情如此○趙氏曰既曰立者中垂則五

者已在其中何故復曰直者知生蓋繩之用此為直皆取之不必垂也言立是主垂者言之立者中垂指立者之直而已其他直者不與也若夫直者知生則凡正曲之直皆屬焉不止立者而已此段非說車之全形言輿上用材如此蓋輿上如轆式輒較等器甚多其材有圓者有方者有橫者有直者有附者中之輿如各指一件說否則車形不四方乎直如何中得又如何如得

凡居材大與小無并大倚小則推引之則絕

鄭鐸曰居處也處身者必欲得其所然後身安車之制木處之亦欲得其所故謂之居夫有大小各宜以類相從則強弱相敵剛柔得宜無有餘不足之患。陳用之曰并以合并之謂并歸乎大者也凡物之體以小入大大者受而入之是之謂大與小宜使之勢猶拊者材種木均舟材旌他規楫拊筭此引之則總探小并舟而言也若小并於大大未礙其小大力不堪則絕斷也

棧車欲斂飾車欲侈

鄭鐸曰巾車言服車五乘孤乘夏象卿乘夏纓大夫乘墨車士乘棧車棧車謂不革輓而漆之之車也飾車謂說之以革而畫之之車也所謂夏象夏纓墨車是也有革以輓輿則回為難壞輿不輓以革則不堅而易折不堅而易折者則宜斂斂者欲其輿之斂而向內也固而難壞者則宜侈侈者欲其輿之大而向外也夫以文飾之車猶且以侈為貴則上而天子所乘之路有金有玉有象以為飾者其輿之侈又可知。趙氏曰弁注謂當向內差之後注謂當向外為之據此則弁恐只是轉轡之類都移入來後恐只是核轉轡之類放出去些少必不是說大輿小蓋輿縱橫廣深六尺

六寸其制已定如何斂而內放小得又如何縱向外放大得尤宜思之

易氏曰車以弁侈為善而鍾以弁侈為病蓋鍾貴乎廣狹之中而車貴乎小大之宜各適其當而已

輶人為輶

鄭康成曰輶車較也詩曰五茶梁輶○趙氏曰梁謂衡也輶持衡衡則下而切之輶環而衡據環者鄭鏗曰攷工所記攻木之工上若輶據者若梁所以左梁據也鄭鏗曰攷工所記攻木之工上輪與弓盧匠車梓而輶人不與焉此有輶人之官者蓋作車自輿始察車自輪始故輿輪之職特建焉而並列於七工若夫蓋雖難制以其負似乎輪也特使輪人為之而不以名官輶雖難度以其非作車察車之所始也故別立一職不以並輪與之列輶車較也輶猶舟影版楫棹擣也

輶有三度輶有三理

鄭康成曰目下車也○鄭鏗曰輶欲中法其度有三三度者國馬田馬為馬之輶深淺不同之數○薛氏曰兩較中橫截之木為軸項氏曰軸則一定但欲其理之得○趙氏曰項謂探之通也李莊會曰理者一木之用欲其委曲若不可○易氏曰軸以貫轂特輪之一器於輶人何與而言於三度之後者輶待輶而後運輶待輶而後行其勢實相資焉

國馬之輶深四尺有七寸

薛氏曰輶之形自從軌前稍曲而上至衡下其頸以持衡其曲如屋之梁為深謂較曲中○鄭康成曰國馬謂種馬或馬齊馬道馬高八尺兵車乘車較崇三尺有三寸加軫與轆七寸又并此輶深則衡高八尺七寸除馬之高則餘七寸為衡頸之間

曰馬之軻深四尺

鄭康成曰田車軻崇三尺一寸半并此軻深而七尺一寸半今田馬七尺衡頭之間亦七寸加軻與軻五寸半則衡高七尺七寸

駑馬之軻深三尺有三寸

鄭康成曰輪軻與軻轆大小之減率半寸則駑馬之車軻崇三尺加軻與軻四寸又并此軻深則衡高六尺七寸今駑馬六尺除馬之高則衡頭之間亦七寸○鄭鑄曰軻之所貴撓而無曲故為車則必撓之以火使其勢深深則曲然大深則折故欲其無弧深焉然計車之崇與軻人之深三車之軻各高七寸何也蓋衡以匹馬頭用力久則消磨益甚准其高有七寸之餘不為馬頭所損故疏云餘七寸當為馬頭低消之也車雖有高下至於衡頭不得不同

軸有三理一者以為斂也二者以為久也三者以為利也

趙氏曰斂言軸之杆欲其美而無惡注云無節目是也又欲軸之體堅而可久注云堅刃是也利欲軸之勢滑以利而易運注云滑密是也○陳用之曰斂言其形之微又言其質之堅利言其用之微質之堅用之利唯軻○易氏曰以經意攷之孤而無折經而無絕軻之美如此實軸之所以為斂也終日馳騁左不撓經右御衣注不歇軻之久如此實軸之所以為久也勸登馬力馬力既竭軻猶能一進取道軻之利如此實軸之所以為利也○李嘉會曰斂則意可推以是知軻人之職實兼軻與軸之制故下文又曰五分

其軻間以其一為之軸圓則軻之制附於軻人也明矣

軻前十八尺而策半之

十尺與隧四尺四寸凡一丈四尺四寸矣十分其長取一以為圍則任正之木其圍一尺四寸五分寸之二

衡任者五分其長以其一為之圍

陳用之曰謂之衡任其為任也橫而用之非車之所以為行。鄭鐸曰衡任謂兩軛之間此木當軛頭之處其用力為尤多故五分其長以其一為之圍然衡任之木其圍蓋有取於軛之五分之一經於上言任正者十分其軛之長下文即云衡任者五分其長專指軛以為度也緣康成謂兵車乘車衡圍一尺三十五分寸之一故疏因言衡長六尺六寸則衡圍一尺三寸五分寸之一切恐不然

小於度謂之無任

証招獨和任王時王其長口北才乃小高刀下之於卷上三寸

五分其軛間以其一為之軸圍

鄭鐸曰前言六分陸之廣以為軛圍言其圍爾此言五分其軛間非計其圍也軛以承輿之六尺六寸則軛間亦六尺六寸也五分取一以為軸圍一尺三寸五分寸之一與衡任相應。揚謹仲曰輪入五分轂之長去二以為賢之圍故駁之穿也適與此軸之文相當以此文合上文輪入而論之乃知鄭氏改去一為去二所以為當也較長三尺二寸而五分之每分六寸四分去二留三為尺九寸二分以為賢之圍則賢之徑乃六寸四分每邊除一寸金則賢之空其徑四寸四分也軛間六尺六寸而五分之每分一尺三寸二分以一分為軸圍軸圍一尺三寸二分則軸之大其徑亦四寸四分也此軸之大可以入轂之大頭其末必與處以漸小也

駟轡曰車之用力不在駟轡而在中央力轉動

十分其軻之長以其一為之當兔之圍

鄭鐸曰當兔謂輿下當橫軻之軻前文所謂加軻與軻即伏兔

也軻長一丈四尺四寸前與能總計丈四尺四寸十分取一為當

兔之圍則兔圍一尺四寸五分之二與任正者相應李嘉會

相下與任正者相稱使軻式備而車不滑二者相稱故也各曰伏兔亦在物之動者取其轉動之義

三分其兔圍去一以為頭圍

趙氏曰頭圍注謂軻頭前持衡者疏云衡在軻頭之下其頭於前

而下持制衡萬之轅故云前持衡轅也觀此則軻是亂往衡不穿

破軻前言衡頸占了七寸可據也前謂之亦謂取用在上而當

前謂為頭圍所以小以兔圍者蓋頭圍與正間者衡此豎若大則

衡頸不止七寸高馬驚時則下至地無八尺六尺馬行費力也

觀軻則頸圍左寸衣而軻圍須取轅軻能從曲飛其至微則焉

而句之踵圍注謂軻後承軻者五分頭圍去一以為踵圍則踵圍

七寸五分寸之五十一

五分其頭圍去一以為踵圍

鄭康成曰踵後承軻者以其形如之蓋以其用准後且有踵者非

者注重圍七寸七十五分寸之五十一

趙氏曰前為頭後為踵頭以推衡踵以承軻近踵處當兔當兔

之圍大於持衡持衡之圍大於承軻故當兔頭踵之圍各不同

者蓋大其兔以稱任正小其頭以便馬不大不小以當軻然後

圍也

凡採軻欲其孫踵而無孤深

賈氏曰採者以火採使曲也採之欲使順理無得如弓之深弓之

邱之邱同蓋邱是邱元藏毒之物踵後承軫亂亦是附着藏毒則故也續就也。王昭禹曰凡登陀者自下而上其用力為多故謂之倍任夫登陀雖倍任然力之強者猶能以登及其下陀不接摩其車之邱則車或進而猶疑其半之後此亦以轆直而無撓故也。李善會曰輪上山高難下及馬背則車重而必墜其牛如獨處之及其下陀復未大連鑄牛之破墜車之邱則馬亦不可行由此觀之則轆雖不可以過曲亦不可以不曲此軛之三度所以其深皆有常數也

鄭鍔曰必三言轆直無撓者一言轆之勢一言登陀二言下陀轆不曲皆為害也惟其如是故後轆必欲深而又欲無孤深所以有四尺七寸三寸與夫四尺之度。李善會曰大車轆牛之車轆而轆以大車之法此考工首先說平地次說上山下陀之法蓋平地又指軛轆軛則前高後低則後重至山上山下之際又有高後之異或其一勢而無難難得用之患必為之

是故軛欲順也

鄭鍔曰上文言牛車之轆於此又言軛車之轆。鄭康成曰頽典堅刃貌。陳用之曰頽典謂其體之豐大蓋軛惡其折故欲頽典

則壯矣詩言五莖梁軛義可知矣。鄭鍔曰頽長也與實也其勢。王昭禹曰頽如頽人其頽之順言其長也與六典之典言其有常也欲頽其言欲其長而有常也蓋軛之長丈有四尺四寸也則其長為有餘而養不及乎

軛深則折淺則負

鄭鍔曰搯之深則太曲太曲則傷其力力傷則易折搯之淺則微曲微曲則其勢直於馬背之上故馬常若負然非所以為善

毛氏曰負言馬背有縊言牛領縊言牛後牛車或行於險阻故以登下為言而曰縊曰縊馬車或行於平地故以平地為言而曰負也

軛注則利準

音水又

利準則文和則安

鄭鐸曰康成云形如注星之利也○鄭司農曰注則利水謂轡也

吐兩注謂自上而下其勢急也惟其勢如注則車必利而無礙

滯之患車必準而無傾側之虞利而速準而平則其弊壞也亦難

此車所以能久不失之淺可互相濟適於調和則乘之者亦無搖

動之患如之何而不安李善會曰水之注則利於行平一如

愚按論轡之平準在轡注論轡之能久在乎準如中庸誠則形

形則著文勢當如此奚必以重言為拘必欲曲為之說

轡款弧而無折經而無絕

陳用之曰上云欲無弧深此云欲弧而無折蓋深則折欲如弧弓

之形而無太深以折即所謂無弧深也楊雄曰勢氏言孫

折是轉木深故馬性之剛折也深則馬真之宛而弓分無復有如

其彼之注謂折或此折之折者折之折者折之折者折之折者折之折者

之折惟理而直謂之經轡經而無絕能順其理耳順其理則曲

絕而不相覺矣故欲其經而無斷絕之病

鄭鐸曰轡為一車安危所係故既言之又再言之欲其孫欲其傾

典欲其弧而無折經而無絕一篇之中屢致意焉見為轡之難也

進則與馬謀退則與人謀

王昭禹曰馬所以駕車車之進則以馬行為主故進則與馬謀人

所以馭馬車之退則以人馭為主故退則與人謀謀者指事而圖

之也進與馬謀則得之於彼退與人謀則得之於手

而應之於心夫種馬駕玉路戎馬駕車路齊馬駕金路道馬駕象

路田馬駕木路凡車之任重致遠者皆馬之力也故進則欲其與

馬謀夫僕馭玉路齊僕馭金路道僕馭象路田僕馭田路凡車之

疾速進退惟人之馭也故退則欲其與人謀叔子田詩言而諤如

舞兩駟如手以言馬之節適也言兩豚齊首以言馬之整序也如吳則駟之和而進與馬謀可知矣叔子田詩言執轡如組以言馭之巧也駟鐵詩曰六轡在手以言其馭之良也如吳則駟之和而退與人謀可知矣○易氏曰進若與馬相謀退若與人相謀是以無情之物而與人及馬之有情者不期自合非和之至者不能也終日馳騁左不捷暗體

鄭康成曰昔健或作券券今隄字○趙氏曰古者乘車之法尊者左御者在中曲禮曰乘君之乘車不敢曠左右必式注云君恐空其位是尊者左之證惟駟之和則終日馳騁載在左者無罷倦之患

行數千里馬不契鞵需縮

鄒道環曰鞵鑿曰鞵和駟飛駟讀為腹痛也需謂亦筋也兩駟如舞言其不拘閔也鞵若不和則馬必拘閔而相契契倚而相合之義鞵若不和則馬必前後而相需需溼而相倚之義○或謂對之需如死生須關之契需如馬需對之需謂不勞若而需溼也

終歲御衣杜不敝此唯駟之和也

鄭鍔曰衣之下裳謂之社禮記云扱社深衣續衽皆謂裳之下也御車者常苦於裳之易弊以其近下而摩於車也惟駟之和則無動搖之勞雖終歲御而社亦不弊

毛氏曰終日馳騁一日之事也行數千里一月之事也終歲御一歲之事也一日之間馬夫必病所憂者在左之初動兩一月之間馬行久矣所憂者契需而不前馬至於一日之間則馬病固其理也而御之衣社亦有弊焉衣以減制故也一日之間左可據而

不捷一月之間馬可病而不病一歲之間衣可弊而不弊豈非軌之和而然歟上曰和則安所謂安者非特君子安乘而已馬與御者皆安焉是之謂安

王昭禹曰自此數者非軌之和孰能致矣然則為軌者既有淺深之數與其高下之度而又玉箠以致文飾環濇以受霜露故以之鳴和鸞而不失相應之節以之逐水曲而不失周旋之儀舞交衢則馭者以之良過軍表則射者以之善此亦唯軌之和也

勸登馬力

鄭康成曰登上也軌和勸馬用力○易氏曰馬力未進軌已有勸其登非果能勸也其勢若有以使之也○王昭禹曰軌和則馬之行

也

馬跡曰馬行跡止則無功

一取也其勢自不容已○趙氏曰軌非有情之物豈能勸得馬用力而考二言之者蓋形容軌之和行地之遠其勢有如此者

良軌環濇

自伏兔不至軌七寸軌中有濇謂之國軌

趙氏曰良善也濇濇也蓋軌之上為之纏固其紮有五詩所謂五紮梁軌是也紮謂束縛麤又彼之以筋膠而環飾之以濇以為受霜露惟制軌而盡其善故能周環回圖皆有濇濇也○鄭經曰所以良善其軌者必環而濇之濇謂濇文周環皆濇之不惟致其之飾之美且以致其固長乃良善其軌之術也○徐鍇曰長一丈四尺四寸濇之所不至者惟自伏兔至軌七寸而已伏兔御車軸在輿下短不至軌軌即輿下三向之木○趙氏曰濇之別施于外皆與濇也濇此則自軌以後近伏兔處皆而謂之軌其濇不至七寸乃

百近快免疑不在近軌處有滯也自此伏兔至軌凡七十所不用滯則軌中無滯矣不可謂之有滯也其餘皆滯則落入式下曲直之製皆有失軌不善而動搖則所謂滯也消摩而不見奇能使軌中常有滯非國工之巧何以及茲乎其軌謂之國軌宜矣國軌言一國之軌皆不能及○易氏曰軌中有漸特軌之一端何濶謂之良軌而且以國軌許之蓋自上經言軌之和至此甚言其為良也如經言良馬則總言駕五路者又言國焉則乘車兵童之所專用者此良軌國軌之辨

軌之方也以象地也蓋之圓也以象天也輪輻三十以象日月也蓋引二十有八以象星也

愚按此以下總論上文車馬之義非止屬軌人

鄭鐸曰聖人與天地合其德與日月合其明無所往而不與之俱故載軫以象輪而撥軾以象輻而設轡以莊壁障靡而象之耶焉王者乘之豈徒然哉期得覆載照臨之道於俯仰之間也夫輿本方也為之軾以承之其制亦方方而在輿之下所以象地形之方也不以輿象之而取於軾者蓋軾又在輿之下故也○考輿論輿得軾其方乃成故謂之輿地輪人為蓋其形必負負而在車之上所以象天形之圓也輪亦負而不以為象者蓋輪雖圓而運乎下雖蓋則圓而覆乎上故也實輪以輻所以為直也輪輻之數必以三十者蓋日月所以為在也月之數必以二十有八者蓋經星之列乎四方其數凡二十有八蓋月之二十八所以象二十八宿也天地則象之以形以天地雖大已圓乎形也故以蓋軾象之日月星辰則象之以數以三辰雖妙不離乎數也故以輻弓象之上

焉而天下焉而地王位其中則三才備矣車之制也豈苟然哉

龍旂九旂以象大火也

賈氏曰車上皆建旌旗故因說旌旗之義。趙氏曰畫交龍在上故謂之龍旂乃是橫畫不是直畫取其能升而能降符謂屬綵垂者也蓋旗制中間畫象邊分裂成數條如尾之狀垂下此即是旂龍旂象大火者蓋龍旂畫九路至九條大火注謂蒼龍宿之心其屬有星尾九星疏云大火東方之星宿亢氐房心尾箕是也東方木色蒼其七宿形如龍故曰蒼龍以龍亢氐房心尾箕之言比之故曰心惟其尾有九星其數與龍旂同所以象之

鳥旂七旂以象鶉火也

趙氏曰鳥旂是畫朱雀與在在上故謂之鳥旂鳥旂取其勇健象星疏云鶉鳥南極之星離火色赤其鳥鶉也惟其形如鶉也鶉鳥也形如鶉鳥故云朱鳥其屬有星星七星也月令云旦七星中是也惟其星有七星其數與鳥旂同所以象之

熊旗六旂以象伐也

趙氏曰熊旗是畫熊虎在上取其猛莫敢犯象伐者熊旗畫六路垂六條伐注謂伐屬白虎宿與參連體而六星疏云西方六宿為白虎金其色白伐與參六星為上下是連體也惟是星有六與熊旗同數所以象之。參對曰參端

龜蛇四旂以象營室也

趙氏曰龜蛇是畫龜蛇在上故謂之龜蛇龜蛇取其難行避室象營室者蓋龜蛇畫四路垂四條營室注謂玄武宿與東壁連體而四星疏云北方宿有龜蛇體玄武龜也有甲能彈捍故曰玄武色黑

夫龍旂以養信何取於九旂為養信耶故知其連言以交之義不在焉

陳祥道曰旂以交龍所以寓其仁旗以為車所以寓其禮而其數以九以七者為其主陽也旗以熊虎所以寓其義旄以龜蛇所以寓其智而其數以六以四者為其主陰也

毛氏曰凡旗共九而特取四者以象星何也蓋全羽為旌折羽為旌未嘗有旂也通帛為禮雜帛為物雖有旂焉未嘗畫也日月為常雖有畫焉王之所乘非星之所可擬也惟四者之旗旣取四旁之物以為象則因四方之星以制其旂固其理也

孤旌枉矢以象孤也

鄭鏗曰孤旌者孤弓也旌旗有弓所以張綵幅故謂之孤旌於張綵聖稱杜禮為枉狀也漸駮謂往枉哉明杜禮駮駮駮羅楚菊所以射為凶匿者也王者之車所建四旗之上皆設孤旌枉矢亦以象天之孤與枉矢為明天下之有凶匿者必射之

以象星於帶而思其變也

易氏曰皆不言旗綵之畫惟親禮曰侯氏載龍旂孤羈釋音謂旌旗之屬皆有孤也孤以張綵之幅又設象孤星有矢恐未必旌旗皆有之或者諸侯之制乎今輅人以此列於四旗是襲侯氏之制以為軍制之飾於此益信四旗為戰國之制。劉執中曰龍旂以下皆所以象德也有德必有威故繼之以孤旌枉矢以象孤也

總論

王氏詳說曰輅人所謂戰國時制度諸節區求合於周公制度此其說所以紛紛也且旗之制見於巾車見於司常又見於大司

馬又見於行人周公二代之制而其用亦各相為異同巾車所謂
大常大旂大赤大麾者王路所建為言而兼四代之制也司常
所謂王建大常諸侯建旂孤卿建櫜大夫士建物師都建旗州里
建旗縣都建旆道車載旆旂車載旌王國之大閱為言而為所建
之定制也司馬言王載大常諸侯載旂軍車載旗師節載旟卿遂
載物郊野載旆百官載櫜此主中秋治兵為言而為一切之制也
行人言建常九旂建常七旂建常五旂此主五等諸侯為言而為
命數之制也司常司馬言旗而不言旂行人言旗而不及其旂中
車於大常大旂言旂而大赤大白天麾不言旂夫有旗必有旂大
常十二旂大旂九旂則大赤七旂大白五旂大麾三旂從可知也
九命者以九為節七命者以七為節五命者以五為節則司常司
馬從所謂旗旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂旂
行前朱雀而後玄武空青龍而右白虎貝已陸氏以龍旂為大旂
固似矣以鳥旂為大赤熊旂為大白龜蛇為天麾非也曾不謂大
赤為周制大白為商制大麾為夏制豈周專於鳥旗而商專於熊
旗夏專於龜蛇乎以龍旂為青熊旂為白鳥旗為赤而龜蛇為黑
則大常宜黃遂以為月令季夏之所謂載黃旂者為大常之旗又
非也曾不謂月令為呂不韋所作之令而謂周公者呂不韋乎
五乘五路建大常則象路載鳥旗在則大路載龜蛇在後金路載
龍旂在左革路載熊旗在右又非也曾不謂五路但用之於郊天
則四路並從若大閱則乘戎路而載大常矣使乘戎路而載大常
則熊旗當載之於何車乎以上公之九旂為龍旂侯伯之七旂為
鳥旂子男之五旂為熊旗又非也曾不謂諸侯載旂司常用之於

大閱如此司馬用之於治兵亦如此則是五等諸侯同於龍旂但
其旂降殺以兩耳使五等諸侯各異其旗則采叔之詩何以止曰
言觀其旂豈上公之來朝而侯伯子男之不來朝乎大抵輔人之
所言龍旂為旗龍旆龍蛇者非周制也又非前代制也其出於戰
國之軍制乎國語曰左軍皆赤旗許慎曰熊旗五旂以象伐星土
卒以為旗曲禮曰行立前朱雀而後玄武左青龍而右白虎與前有
車騎為連文駟馬之制始於戰國其戰國之軍制也明矣又况古
人制度凡所有取象者皆足以為千萬世不易之典垂象着明莫
大乎日月其次北辰也其次二十八宿也以木常畫三辰以旂畫
交龍旆畫鳥隼旌畫熊虎龜蛇而天之垂象者盡在是矣同
為鳥隼何止於鴞火同為熊虎何止於伐星同為龜蛇何止於營室
懼於此懼於彼燧轡棋櫛之旆伐邪旆之宿觀燧珠櫛櫛
旂者象大火以尾九星也七旂者象鶉火以星七星也六旂者象
伐伐止於三星不曰與參連體則六之數不足矣四旂者象營室
也營室止於二星不曰與東壁連體則四之數不足矣東南之星
取其一西北之星取其二周公制度其此為乎且如虞氏之十二
章周之九章衣之制或九或十二章初不過觀古人之象而已亦
非虞周所得而用其私意也况九章之外所謂三章者又昭然於
大常矣考五記繪畫之事與觀象異其亦戰國之間歟子家駒謂
天子偕天道其輔人之旗與續畫之衣是也若夫含文嘉以為天
子之旌十二旂地諸侯九旂齊大夫五旂齊較士三旂齊首
而以五等同為九旂此商制之質耳非周制也爾雅曰素錦綉和
纁帛繒練旂九而以素錦練旂為言者此亦商制之質耳非周制

也此不可以此說為戰國說然今文嘉以為天子之杠九仞諸侯大夫五仞而陸氏又引儀禮之文以為杠長三仞為非特士制疑自天子下達且曰仞九尺也若七仞之杠長四十九尺車不能載人不能持曾不謂左氏靈姑銜為齊侯之旗太子用之請斷二尺為使旗杠之長短自天子達士一如其長又何以斷三尺為哉陸氏不明於旗之名又不明於旗之也又不明於旗之杠故備論之

東嶽廟禮訂義卷第七十二

此卷

遺承承以失明

攻金之工禁氏執下齊祛冶氏執上齊鳥氏為聲栗氏為量祛段氏為鑄器桃氏為刃

賈氏曰此與下文金之工為目。鄭錡曰木可攻也皮可攻也金亦以攻言之。經曰鑪金以為刃攻之道殆以火鑪之歟。

劉迎曰先儒以多錫為下齊少錫為上齊是則上下齊以錫為多寡也。然禁氏為削治氏為殺矢皆五分其金而錫居一何以分上

下齊乎。所謂齊者知有齊量輕重於其間。五其金而錫居一則用錫為多故曰執下齊治氏為戈戟四分其金而錫居一則用錫為少故曰執上齊以削為下齊而言禁氏鑪之則大刃鑪之為

下齊也。以戈戟為上齊而言治氏鑪之則鑪屬片斧。鄭康成之傳皆上齊也。舉聲治二工其他以類推之可知矣。鄭康成曰聲鍾錡子之為量互臣闕也。鑄器田器錢鏹之偶刃大刃刀劍

此屬鑄器。曰機者為鍾。然鑄錫之類不在此。鍾攻以單言之。此金有六齊。

鄭康成曰目和金之兩數。鄭錡曰凡物大剛則折太柔則什金至剛之物錫至柔之物金有赤黑之色錫有青白之色金不濟之

以錫其為器也剛烈而不和不和之以錫其為色也昏昧而不明故六齊之金皆用錫特其所以異者有少而已。

六分其金而錫居二謂之鍾鼎。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。三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。

王昭禹曰鍾以擊鼎亦用錫為最少故六分其金而錫居一斧斤以伐斤以斫用錫宜差多故五分其金而錫居一戈戟皆用之以

則筆是也故有蔡氏之工名百以築者蓋築所以致便筆夏所述
欲刪其煩冗而取其實故也○鄭鍔曰大率昔於築小率昔於簡
於東不及百名蓋於方而方築於昔者非築也大約刻書以宗
舜小約制書於丹墨而舜圖所書者非半也然則如之何名之
曰書蓋為刀而刻於上者為刀象象築而謂其美則言築之制
其易特立一官以掌之為制以書天下之書無窮而字之刻亦
無窮則有非刻之堅固何以供其用乎○王
治之故以削書名官謂蔡氏而

長尺博寸合六而成規

王昭禹曰寸寸為尺十分為寸以長尺而累之則合六削適六尺
矣環而圍之其勢圓足以成規則不期於圓而自中於規矣○鄭
鍔曰取六削而周環以合之欲其成規取諸圓也蓋削者曲刀也
其形偃曲如弓之反張而為之也其形曲則過乎曲不可也不及
乎曲則當病是合六削而環然其輪轉無地難言慎制能
無窮性中為能有常善為六削之典削所以載制其書豈可苟哉
合六成規所以稱其書是亦衍說

欲新而無窮

趙氏曰天下之器久則必舊然庖丁解牛十有九年其刃新發於
硯無世器之制其善故也書之所近無窮則削之用亦欲無窮所
以築氏亦欲常新而無窮已○鄭鍔曰刀之削者必刻既久則故
琢之有法使其實利也常无時而已

散盡而無惡

鄭康成曰謂刃也春也其金如一雖至散盡無惡也○鄭鍔曰
刀之入者必惡惡如今上鑪也久而生惡亦以銀金無法故也○
耶馬曰散其者亦其鋒芒之過於用者然也若其春可亦未嘗有
耶餘之純豈非德惡之謂也哉附其工巧之故於謂書之削不

也此

冶氏為殺矢

鄭鑄曰泥在鈞唯甄者之所為金在鋒惟冶者之所鑄則冶者鑄
 金之工也攻金之工六孰非冶哉特於戈戟之工稱冶者蓋他工
 用金或鏤之而寫於範模之中唯戈戟則冶而成故正名其官曰
 冶○趙氏曰冶氏為殺矢所執者下齊也而其目乃稱治氏執上
 齊者何謂注疏解義皆以為秦火後脫誤其齊不然而蓋治氏正為
 戈戟上齊正是治氏所執所謂殺矢非治氏正職特兼為之蓋經
 中自有矢人故也然矢人為矢只是理會輕重箭羽至於前鏃却
 是治氏以金燒打成矢人不過用見成之鏃安排結聚成箭如今
 之造矢者何嘗自打鐵刃依情是鐵匠打來特買來刮摩訂調成
 鏃世殊未可知長寸圍寸重三錠者鐵也寸圍寸重三錠者鐵也
 者意實在此考工所以言上齊於序自若指戈戟正職而言也然
 屢治氏知戈戟之器而廢殺矢之事故專以殺矢名其職且於職
 中先言為殺矢之制方繼以戈戟之率焉以見其相兼不可偏廢
 之意至於矢人有五矢而治氏止為殺矢者意者殺矢用於近射
 田獵要中之則死不可以他矢論所以考工言六齊獨曰五分其
 金而錫居二謂之則殺矢之類其他皆無齊焉以此見殺矢用金
 為多

刃長寸圍寸銚暗十之重三錠楮

趙氏曰刃長寸謂箭鏃長一寸也圍寸刃圍轉亦寸也據天人
 三分其羽以設其刃刃長寸者意者刃長寸併刃與刃把處
 言之却有二寸鏃謂箭足之葉者銚十之則金葉中凡一尺矣

謂之鈇取其直也矢人云殺矢七分三在前四在後亦言禁中之鐵鈇也坑注謂量名疏謂非斛量之號是稱兩之名但不知所重幾何注疏皆未聞不可考也然治氏言此四句於職之首但夫人言於職之末者豈非言於篇首所以見其不可緩之意而言於篇末又以見此物治氏所職非矢人所當急歟

戈廣二十內倍之胡三之援四之

趙氏曰自此以下却是說戈鈇戈鈇皆刺兵也戈二刃曰戈胡曰胡

胡下接鈇鈇正是鐵筒子入木柄者這裏回謂之內胡謂予之旁

出者援謂自鈇直至上尖頭刺刃也○郭曰戈之狀有曲而下

於之受胡者謂之內戈廣二寸摠內與援與胡言三者皆徑廣二

射也內倍之身長也胡謂三者其舉說胡擬者期橫不應言戈

已倨則不入已句端則不決長內則折前短內則不疾

鄭鐸曰已之為言木也倨直也可曲也○趙氏曰倨句長短皆指

胡之四病蓋戈之所用於胡故特言之注云戈句兵也中義謂戈

戟不比矛頭有鈞以句物不可謂之句兵以為注之非不知注之

言有據下文盧人云句兵欲無彈注云句兵戈鈇屬刺兵鈇無鈞

注云刺兵予屬是戈鈇可以言句也禮書畫戈鈇胡皆下垂謂云

謂之句兵矣已倨注謂放微直而邪多疏謂胡頭大鈇是胡頭去

接大遠過直可知已句注謂胡曲多疏謂胡頭大橫是胡頭去接

接大近過曲可知直則以之刺人而不能入曲則以之刺人而創不

決疏云胡木橫則擁不割物故創不快也注謂胡之曲直鋒本必

橫而取圍於磬折疏釋之謂胡要橫捷微仰向上不倨不可要如

馨之折殺之勢如此則無前四病此說甚分明長內謂內過長也短內過短也內四寸接八寸內過長則胡向上侵接接無八寸則短矣短則胡向上近接胡頭低注所以云如此則胡曲於馨折也胡既與接相近故引之則接與胡並鈎並鈎則接易折前謂接以其在上故云前也內過短則胡必近下為之胡內必無四寸而接長反踰八寸注所以云如此則胡僂於馨折也胡既近下安之則頭舒頭舒則引之不能速又故不疾也決乃決開之意如決之東方則東流之決矣但言其東爾胡以擊胡則以胡言長短以獲得與接向故以句則不失其長則接長接長則胡亦長兩者俱長則在上為法既矣故胡前內短則接長接長則胡亦長兩者俱長故引之不疾重一

是故僂向外博

鄭康成曰博廣也居之外明之裏也句之小月之長也廣之本也之表謂胡上之使廣也胡之裏謂胡下近李增之使廣也句之外胡本增之使廣也趙氏曰以注與疏考之本即接也僂外博者謂自胡刃上頭直處復外頭沁入刃裏直至刃下曲處要去本闕也向外博者謂自胡刃下頭曲處從外面向上直至直處沁入刃裏僂外頭要去本闕也無他欲上下尺寸皆去接寬則不太曲不太直自然合於設折無上四病而使用矣

陳用之曰戈戟制兵也句指其不逆也此篇所記胡制胡制皆為句制而以為之故若其逆乎胡失不此之思即以戈戟為句制之至者以文之同制在胡謂接短則胡於馨折長則僂於馨折依之外為胡之裏句之外為胡之表非徒奪合而失其本言於形制亦無所著

重三鈞

鄭司農曰鈞重名讀為制鄭康成曰許叔重說文解字云鈞鑊也今東萊稱或以為卒兩為鈞十鈞為環環重六兩大半兩鈞鈞似

同矣則三鈐爲一斤四兩。鄭鈐曰書之呂刑有其器百鈐千鈐

所四

戰廣寸有半寸內三之胡四之援五之倨句中矩與刺重三鈐

王昭禹曰戰今戈類然戰有三鋒則其廣宜少殺於戈然後便於用故戈廣二寸而戰廣寸有半寸內三之凡長四寸有半寸援五之則其長七寸有半寸與內之長亦共尺有二寸。趙氏曰三鋒共廣四寸半戰之長亦尺有二寸胡之長亦六寸特胡內獨長於戈之內半寸援却短於戈之援半寸蓋戰刃多則頭重所以深內半寸城援半寸則戰鈇挿得牢而難脫也倨句中矩若以平易解之皆是說胡謂胡直麴麴中麴矩四方平正也然倨句之形惟方而無角者方是既爲倨句乃不方不直豈得曰中矩此注所以紛擾事畢姑將於駁揚之外餘翻地雖跡胡謹如矩楷豈方也戰下三寸是胡中矩也援七寸半亦以三三寸爲橫稍舉之使不中矩以四寸半者向上爲磬折向外此援爲倨句也。鄭鈐曰前所言之援即是直而上達者此戰既有三鋒別所謂援者乃其旁之直而上達者刺乃當中而直前之鋒也戰之廣既減於戈廣之寸若不三鋒則不得與戈同重三鈐故言與刺重三鈐言合三鋒乃如戈之重也

總論

鄭鈐曰五兵之制尚矣書有執戈上刃之文而執劍執瞿說者皆以爲戟屬經有司戈盾之官而不可戰詩有干戈戚揚之文亦不言戰以理攷文兵之用最多者無如戈觀富父終生以戈椿僑如之喉狼睥以戈斬秦囚子南以戈擊子哲長魚矯以戈殺駒伯詩

曰荷戈與安書曰稱爾戈經之司戈唐言祭祀授武士戈軍旅會
同授貳車戈授虎士戈無所往而不用焉豈非以其秘短而易持
其胡其授廣而易入可以搗可以斬可以擊可以鉤故歟然左傳
有子都拔棘之章明堂位言越棘棘於掌舍有棘門楚武王荆尸
而舉授師子焉說者謂子者戟也則戟亦未嘗不與戈並用然不
若戈爲常用故後世以戟賜目下之有勳者或韜以赤油或韜以
黼黻而謂之祭戟以代斧鉞焉先儒謂戈或謂之鷄鳴者以其胡
佶鷄也或謂之擁頸者以其胡曲故謂之擁頸也凡戟而無刃者
秦晉之間謂之子或謂之鑣吳楊之間謂之伐夷齊秦晉之間其
大者謂之曼胡其曲者謂之句子曼胡

挑氏爲劍

聖詔鳩曰劍之正名謂之兆天以兆能淬余不羊而刃亦佳上皇

臘廣二寸有半寸

鄭康成曰臘謂兩刃鄭於曰古者臘以臘臘而得禽則宰殺以
然四時之田得禽皆制以祭臘謂臘祭爲大制者蓋冬祭則百物
皆可獻其宰殺爲多也然則劍刃爲臘豈非取其胡而可以大衛

兩從半之

王昭禹曰謂劍脊中高兩殺而趨鏐○趙氏曰半之自脊分斷一

邊廣二寸四分寸之一

以其臘廣爲之並圍長倍之

鄭鏐曰莖者劍鐔也柄謂之夾莖者人所把握之處在夾之中如
竹木之莖然故名曰莖取臘廣以爲莖之圍圍二寸半也長倍之
則長五寸

中其莖說其後

趙氏曰中其莖注存兩說一說謂穿劍來內莖於中一說從中以卻稍大之也設訓為大繫辭云益長裕而不設彼注亦云設大也中其莖大其後謂以刃為前以莖為中以設為後則莖也後稍大之視中之數有加焉則操執處有所微著於把為易制也如今之刀劍末後有鐵圈分大即與此同把操說其後則既而為

參公其臘廣去一以為首廣而圍之
賈氏曰首廣謂劍把接刃處之徑○鄭康成曰首圍其徑一寸三分寸之一故廣入首以圍為圍之

總論

鄭鐔曰凡劍之制有鋒有鐔有脊有鐔有鈇鋒者所以為銳也鐔者新以鴻剛陰暴漸所以為玲瓏揮霍所以為凌見淑媚也置者身長五其莖長重九鐔謂之上制上士服之身長四其莖長重七鐔謂之中制中士服之身長三其莖長重五鐔謂之下制下士服之鄭鐔曰此謂挑氏制之以供衛王者之所佩服也人之形貌小大長短各不一也制劍以供其服非直以為觀美要便各適用而已故為三等之制以待三等之士俾隨宜而自便高劍之莖其長五寸劍之身若五倍其莖之長則三尺也重九鐔則重三斤十二兩也莖其長之極重之至也故謂之上制唯士之長而有方者然後能勝之故上士服之劍身四其莖之長則二尺五寸也重七鐔則二斤十四兩也長短輕重適得中焉故謂之中制唯人之得中者所宜服故中士服之若身之莖止三其莖則二尺耳重止五鐔則二斤一兩三分兩之中互輕而且短故謂之下制士之形短而力微

者可以服焉或謂士有上中下之制安知其非指元士之在位者耶以經攷之敘黃虎黃皆衛王者也然敘黃氏之夾王車左右各八人所執者戈盾則不服劍矣惟虎黃氏掌先後王而趨以卒伍不言所執其竄有虎士八百人其人既衆則有上中下之不同可知矣不言所執則服劍可知矣龍虎威者擊也謂國勇力之可觀精勇而強○王昭禹曰先王因其人之長短強弱而所服之劍各有度數存焉至於為弓亦然故弓人弓長六尺六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士服之由此觀之皆各稱其人之材力而已

鳧氏為鐘

易氏曰天下之物重不踰金輕不踰羽鳧羽物也輕安尚焉鐘欲

鄭錡曰攷鐘之制有鑿有鑄鐘鑄者有鑿鑄鑄者有鑿鑿者以鼓

同辨其聲者也此鳧氏言大鐘之制所謂鑄也亦有兩鑿正有兩

面面面皆有帶先王之制鐘大不出鉤重不過石律度量衡於是而

生其方則在西其音則尚羽實樂之最大其聲為衆樂之宗也

鐘之大小辨為鳧氏要鐘有長短鑿無一定之鐘論衡所謂鈺子鐘鐘之名旋不辨鑿量之

聲用之曰鳧氏為鐘而考工記序言為聲者蓋凡為樂器以十二

聲為之齊量而十二聲皆主於鐘故也

兩鑿鑄謂之鈺殊矣

於旋之上為蟲形以飾之所以為固其名曰幹則有正固之義蓋
旋蟲則假物以為設飾鍾係於此益致其堅固也易曰正固足以
幹事○釋用之曰言自漢以來鍾旋之上以銅篆作蹲龍及盤龍
獸名辟邪皆周之旋蟲也

鍾帶謂之篆篆間謂之枚枚謂之景

鄭鐸曰鍾有銑有子有鼓有鉦有舞其名不可辨乃為之帶帶如衣
之帶然所以介而辨之其介凡四其名曰篆篆如篆刻之篆篆以
發隱為義如夏篆之篆又以文飾為義為之介下以發其隱且以
飾焉篆間四處每處有乳各九四九三十六凡鍾有乳三十六枚
別無可數故名之曰枚○王昭禹曰數事以儀數物以枚篆間枚
有鍾乳以夾鼓與舞故篆間謂之枚篆間枚
謂之景者日之光謂之景枚景一物而二名猶樂與鈇皆一物也

二

鄭鐸曰上云鍾隱謂之于謂鍾層也于之上所擊之處謂之撞撞

言擊之久而必激如磨然也其撞之處又謂之隱隱如隧道之隱
隧而深也本造鍾之時必窒其形故謂之隱與人為車三分車廣
去一以為隧隧車輿之深也與鍾隱其理則同○鄭中為車而先有軌

隱

趙氏曰自旋蟲以上謂之景所以為鍾之飾凡此諸體之名或即

其體或言其用或取其象或指其物各有其義

十分其鈇去二以為鈦以其鈦為之鈇間去二分以為之鼓間以其
鼓間為之舞脩去二分以為舞廣

鄭鐸曰此一段言鍾之制非一定如此也假設而言其長短廣狹
以為造鍾之法即此數而加減之則十二鍾之制皆推而知鈦欲
小於鈇而鈇間欲與鈦相應鈇十分而去二以為鈇○鈇八分矣

薛氏曰鐘口兩角謂之辨辨與氏曰辨鐘一物俱謂鐘兩角古之鐘狀如今之鐘不國故有
兩角○王氏曰鐘上羽其聲從知辨是知辨如辨者辨鐘之所
人辨樂方辨注云辨樂演辨說蓋鐘兩角更尖細故曰辨鐘之所
先故名鐘以其無象駭之文故也

說間謂之于于上謂之鼓鼓上謂之鉦鉦上謂之舞
鄭康成曰此四者鍾體也○鄭鏗曰鐘口兩間其名曰于鄭氏謂

唇之厚形寒徐然為于蓋于者寬緩不迫之義記曰易則易于則
于鍾聲之發欲其緩故謂之于○圖說曰鍾聲欲其聲欲于於下

鐘謂之于于其和也○王昭禹曰鼓以作為事凡作樂謂之鼓
于上作而擊于之之處謂之鼓○鄭鏗曰鼓之上聲之所止之處其

名曰鉦鉦言聲之所由止也用兵者以鼓進以金止作樂則戒在
於不已而至於流也故鍾之制有鼓以作之又以鉦而止之用

之有象音象揚曰鈇曰于曰鼓曰鉦曰舞凡此五者皆鍾之體因
其聲之所生而制名也

舞上謂之甬甬上謂之衡
鄭鏗曰甬如甬道之甬言可往來而不窮也舞以為節其作止則

其用可以往來而不窮故舞上各曰甬若諫用之曰言甬上謂之

衡者橫在甬上平正而不欺側故名曰衡甬上謂之衡用權以

上其勢正而鐘稱之衡曰甬曰衡凡此五者皆鍾之柄因其形之可
以取平焉故謂之衡

見而制名也
鍾縣謂之旋旋蓋謂之幹
鄭康成曰旋為鍾柄所以縣之○鄭鏗曰其形如環環則有盤旋
之義縣鍾則假物以為之附者鍾便於此若盤旋然也

又以鈺為鈺間則鈺之間如鈺之徑此鈺鈺相應之數也又取鈺
 去二分之外再去其二分以為鼓間鼓之徑居鈺間之六則鼓間
 六分矣又以鼓間為舞脩則脩之徑與鼓間亦居鈺間之六俱六
 分也此鼓舞相應之數也脩徑也舞之上下促以橫為脩以縱為
 廣此脩則言其徑而已又取鈺去四分之外又去二分以為舞之
 廣之長也舞長居鈺間之四則舞廣四分也凡此大約言鈺之徑
 居鈺徑之八而鼓間又居鈺徑之六鈺間與鈺之徑相應鼓間與
 舞脩相應舞間之方常居鈺之四舞間方四則鼓間六分亦其方
 也鄭康成謂鼓六鈺六舞四則此鐘口十者其長十六也然必以間
 為言者何也蓋鍾帶謂之篆篆所以為介辨於介辨之中則謂之
 間○趙氏曰據此則此鐘果高二尺二寸半口徑果一尺四寸矣
 然鈺與鈺之間乃有絲繩者其鈺間者絲繩之兩端也其帶
 與注之意并圖之樣當如此篆蓋十分鈺去二為鈺是并鈺帶
 論之以鈺為鈺間則鈺帶在鈺之間而鈺間則正言也經所以不
 言鈺間特言鈺者正謂此也至於去二分為鼓然鼓却無帶占去
 分數舞縱四分橫六分注却只說舞間方四絲繩去二分以為之
 間則間者豈非只謂帶之內而然乎也王昭明曰此鐘之制錯徑
 間則鈺鈺間也

以其鈺之長為之用長

鄭鏐曰鄭康成言鈺間六若以鈺長六分為用之長則失之太長
 故為之用長者并衡用而言也然經文不言鈺長之數康成意之
 也

以其用長為之圍參分其圍去一以為衡圍

鄭鐔曰為之圍者其圍之徑與甬之長相當也。賈氏曰自一兩鑿

以上至甬皆下寬上狹衡又在甬上故宜小於甬一分

參分其甬長二在上一下以設其旋

竇氏曰旋即環也形如壁素所用以并屬。趙氏曰為鍾置甬又

置衡者蓋鍾柄高則重重則鎮墜得鍾住短則鍾掉而柄易斷若

只有甬而無衡則柄低短矣穿旋於中寧無磨闔之患若甬衡一

般大則柄又太重矣所以甬上又為衡者欲鍾柄長而重也以其

鍾所取正故謂之衡正在甬上直出者禮書謂橫甬上者未達三

分甬長以甬長而三分之也二在上一下在下以設其旋注謂令衡

居一分則三分旋亦二在上一下在下以旋當甬之中央蓋總甬與

衡而言也衡居一分甬居三分旋則穿於甬之正中旋下有一分

與旋旋亦五分旋旋之柄在甬滿說極斯旋之短也若知旋與

上甬衡稍長則不唯鎮得鍾住又旋卒急磨闔甬上金錫不蓋用

得久長而柄不斷也。言開及廣備曰與以敲皆言開前不言廣鍾不

言分甬蓋以在前者可以推類知也

薄厚之所震動清濁之所由出侈弇之所由與有說

易氏曰大鍾以鼓間十分之一為厚小鍾以鈺間十分之一為厚

則為厚薄之中今易氏言薄厚未免乎震動必有不得其中者。

趙氏曰厚薄者謂鑄鍾失之厚薄不勻也震動者作而起發謂之

動動而遠聞謂之震謂擊鍾而有聲。毛氏曰說意也不直曰意

而謂之說者意或隱微必待解說而後見鍾形之不中則有厚薄

鍾口之不正則有侈弇厚之所震動則其聲石薄之所震動則其

聲拙欲知石拙之病則其說在於厚薄之間而已侈之所由與者

其聲為狹金之所由與著其聲為鬱欲知抑鬱之病則其說左於侈奔之間而已厚薄侈金言其形清濁言其聲鍾小而長則其聲舒而遠聞此太清之所由出鍾大而短則其聲疾而知聞此太濁之所由出或以形言或以聲言皆形可以知其聲聞聲可以求其形凡以相明也○陳用之日聲出於器有說可推下文所謂已厚則石至長前則震乃其說也得其說而以類推焉然後能去病而得其所謂善者典同以辨聲為識其言不得不詳是氏為鍾記其為之法足矣不必悉舉也

鍾已厚則石已薄則播

鄭鏗曰此所以說大震動之由也體失於太厚則聲如石堅實而無聲也體太薄則聲播布散而不聚也

多則聲則侈金之所由與也○鄭鏗曰口大侈則中央約其聲迫林則

聲大外也鬱聲不舒揚○鄭鏗曰口大侈則中央約其聲迫林則出去必疾口太窄則中央寬其聲鬱勃則收而不揚此皆鍾之形不中乎度其聲之病則然也則清濁之所與其本於此

長則則震

鄭鏗曰以其鈺之長為之甫長則鍾柄亦聲之所寓不可失之太長太長則聲必震震極也言其動搖不定也王安石以為聲疾而

遠開尖之是故大鍾十分其鼓間以其為之厚小鍾十分其鈺間以其為之厚

趙氏曰大鍾即禮書所謂十二辰之鍾詩書言鐘者是也小鍾經所謂編鍾是也國語曰鈞鈞有鐘無鐘昭其大也大鈞有鈞無鐘

昭其細也左傳伶州鳩曰鍾音之器也小者不窳大者不樞則知於物令鍾槩矣鍾信乎所尚有小大而制有長短也據注云設居鈺十分之六鈺居鈺十分之八然設在鈺間無帶鈺却有帶除帶之數鈺與設同居鈺十分之六上文所以言鈺間設間至鈺只言鈺不言間者蓋間是帶間故也不言間者是并帶筆也夫鈺設既同數今大鈺十分設間小鈺十分鈺間皆取一以為厚無八大鈺薄而小鈺厚乎注云若言設外鈺外則近之蓋設外有鈺間又有二分闕鈺外只有一分闕此言設間鈺間謂設外鈺外也禮書以注疏為誤謂鈺體居鈺之六與設間同鈺間又殺與設間異蓋鈺間雖六分鈺間却無六分設間六分然設間皆謂之設設間則闕况鍾上斂下侈不應鈺鼓一般闕兼之經只說間即不言設外若闕則鈺中十分取一鏗舞尤太薄此說極收正十七月三十一日

鍾大而短則其聲疾而短聞鍾小而長則其聲舒而遠聞郭鐸曰鍾形大而短則淺而躁故其聲疾疾言出之速也然則大也必易此所以短聞也鍾形小而長則安而深故其聲舒舒言其鳴之遲也然形大長則其息也亦難此所以遠聞非聞及遠也謂聲之久而長遠也郭氏云止如槁木不微深聞亦不可見以

為遂六分其厚以其一為之深而闕之王昭禹曰遂則于上之據謂之遂是也○鄭康成曰厚鍾厚深謂室之也其室闕已深而闕以擊之時取其厚之一分而為之深則所擊之處當深六分之一而已深而又闕之所以受擊乎宜闕故也○玉昭禹曰深取其厚之一則不傷於鍾○李嘉會曰遂者發聲之所令而闕之則就闕中擊之聲從告發而內外相應矣

鄭鐸曰典同所謂鐘之形聲者一有二此惟言薄厚後舍器者蓋
為鐘之病大既不出於是四者故也景王將鑄無射單穆公曰先
王之制鐘也大不出鈞重不過石律度量衡於是乎生小大器用
於是乎出然則薄厚後舍病之所由始歟

東嶽同禮訂義卷第七十三

此卷
趙都承以美刊

東嶽周禮訂義卷第十七

泉氏為量

王昭禹曰粟之為果有堅粟難渝之意先王之為量使四方觀之
以為則萬世守之以為法以立天下之信而無致渝焉所以名官
謂之泉氏二之日粟然彈人之贖用粟取其粟而堅守也

政煎金錫則不耗

鄭鑄曰量所以量多寡摩於物者其敝必易故必政煎金錫以為
之使之縝密而堅實然後磨而不磷堅而不耗政煎者煎而又煎
則消融者去已盡矣其所留者皆其精而不能減耗者矣六分其
金而錫居一謂之鐘鼎之齊量與鐘鼎同齊而不同工者豈非以
其用金錫又有政煎之法故歟

准之然後量之

曰准是准其金錫六分金一分錫准其多少也準平也知其輕重
又欲平其多寡不能無消釋既處又從而準之

準之然後量之

鄭鑄曰準以平其多寡量乃量其多寡以納於模範之中疏謂假
令為兩輔必為兩模其說正謂此賈氏曰亞謂此準也準趙
氏曰此只是說金錫材料權準一言未鑄時量言正鑄時皆是稱度

金錫多寡上下文可覆

量之以為輔輔深尺內方尺而圓其外其實一輔其髣髴一寸其實
一豆其耳三寸其實一升

趙氏曰輔正是量之身輔形深一尺內方一尺其外却圓髣髴足
也其底深一寸耳量兩耳也深三寸輔處中正為量身注謂內方

尺者據黼裏面向下颯圓其外者外謂向上口唇處遠口圍之又厚以爲之唇耳在兩旁可以手舉臂爲量底正黼之下着地者黼仰以受物臂覆以受物耳疏謂覆之所受解謂仰以受物以理推之恐是仰以受物蓋臂被黼了不得不要以受物耳在上無所遮蔽何用覆以受物內方者不變之體外圓者無窮之用○鄭鍔曰覆黼用底深一寸可容二斗覆黼用耳耳深寸可容一升○王氏曰內方而外圓則天地之象一寸三寸則陰陽奇耦之義

毛氏曰量之爲器者自十而登者若班固所稱是矣有自四而登者若左傳所稱是矣今記所載亦以四爲節○趙氏曰周用四管之數四管爲合四合爲升四升爲豆四豆爲區四區爲黼其實一黼則四區計六斛四升也其實一豆則四升也其實一升則四合也黼爲六斗四升其說不可易矣按古論而斛者以斗計於度量不曰漢之量觀律曆志言自斛而黼者以斗計之死者於度量之數立可與稟氏同論周用指尺八寸爲量漢用指黍十寸爲量大小本不同禮書亦謂周以黼爲量止於三升豆黼是也漢以斛爲量爲法備於合合升半斛是也法止於三故自升而上登之以四則升四而豆四而區四而黼故黼六斗四升法備於五故自合而上登之以爲升升十爲斗斗十爲斛故斛十斗周制旁爲升鬻爲豆股爲黼漢制左耳爲升右耳爲合俞主於豆釋疑謂古者或以木或以瓦木豆實四升醴人言四豆之實是也瓦豆實十升旌人言豆實三而成斛是也持人所謂豆亦瓦豆爾鬻之實當與木豆同數然亦不必如此說蓋且上實四升周禮中並無一斗之豆邊人掌四邊之實注謂邊如豆其實言四升醴入堂四豆之實與旌人豆實三而成斛注亦謂豆實四升如舍人共蓋蓋注云豆

四升量其實三豆皆一斗二升惟梓人注改豆作斗此乃注之誤禮書云一獻而三酬非謂三番酬謂獻以一升而酬以三升也井而計之為四升觀此則泉氏之豆實四升明矣但耳實一升而升之中則別合與命徑十分左右不必問也

重一鈞

陳用之曰三十斤為鈞積万有三千五百二十銖聖人衍易以万有二千五百二十當万物之數蓋万物之情參差不齊至於鈞而止量以甬物不可偏也故其重取鈞然則權度之用不然乎曰權衡量其法始於權而成於量量如此他可知矣

薛氏曰泉氏之輔添尺內方尺而圍其外其重一鈞律歷之斛亦方尺而圍其外其重二鈞其方尺圍外則同其所容之多寡所權之輕重不同者以尺有長短之異也周人鑿石制斛計漢人增為度尺輔亦如之則深尺者寸之尺也周人鑿石制斛計漢人增為度尺輔亦如之則深尺者寸之尺也自方八寸而八之則為方六十四寸漢無八寸之尺斛內之方皆十寸也故言方尺而不言深尺自方十寸而十之則為百寸此其實所以不同也故周量方尺而狹故其實一輔而重一鈞漢量方尺而大故其實一斛而重二鈞二鈞猶不失周人權衡之制而尺之長短則差矣後世不特尺之差而併失其權衡之制晉氏之遷亡其彝量後世小大之制增損不同在隋以三升為一升三兩為一兩一尺二寸為一尺開皇十七年校正張文收所定律云以常用度量量棧之尺當六之五衡皆三之一此隋之制也唐用隋制本朝因之著為令式李昭議樂考用天府尺自為其法六唐為合十合為升十其升為斗九升五合得天府量斗十斗為尺校大量尺得七寸八分六厘權衡一斤得天府七兩二錢一銖半弱

則古之權衡度量至漢而失齊而增今而倍之范鎮樂書云開皇
官尺今之大府尺是也今之權衡亦支權衡也目今所鑄編鐘
之黃鐘重半鈞周之鬪重一鈞漢之斛重二鈞其聲皆中黃鐘乃
知尺與權衡相傳至今不變唯量有不同今之大府量比古量半
之夫史書以開皇變古之度量衡而增其數鎮以聲合黃鐘而謂
隋尺爲古尺不知鎮所謂聲合黃鐘者果真與古合乎古人之制
失於漢增於隋而倍於今鎮乃認今尺爲隋尺以隋尺爲古尺故
謂今之黃鐘重半鈞而用之鬪一鈞不知周公之一鈞而今之半
鈞也量比古得其半其半即古人之全也權變旣失尚足以言量
乎

趙氏曰一市之間用量亦衆矣若如秦氏之制民得量而用不亦
難乎又凡三之量可以運用而擊之聲亦給補於一器
何以分別而量物乎以理究之意者周時止鑄一量藏於王府
鑄數量每侯邦則予一量亦使藏於侯府周公頒度量是制定於
上使民依其制而自爲量欲爲升則放王府之鬪耳欲爲斗則做
王府之鬪臂俾多寡之數涇依王府量若民妄自增損或依邦家
量貸公量收則以王府之制正之或量法亡則依此制亦可再舉
行舜巡得同度量是也所以下文繼之以求啓厥後茲器爲則

其聲中黃鐘之官

王昭禹曰黃鐘爲律之本而宮爲五聲之綱量之所制其本起於
黃鐘之俞其成聲也又復於黃鐘之官豈非以天下之法於此乎
出而五則之法於此乎成歌。毛氏曰十二律以黃鐘爲首五聲
以宮爲首。律者黃鐘得黃鐘之聲可以制
餘律聲出於宮得宮可以正四聲先王協其聲於鬪者亦猶鴻臚
於堂者是又歌
孔於器之意

薛氏曰古者神教者中聲而制量則知量法本起於黃鐘之龠蓋黃鐘中聲也其始以程黍爲容故其實一龠律長九寸而餘律皆起於此是以五度之法皆起於其長五權之制皆起於其重五量之容皆起於其龠而衆法具焉量之所容既起於黃鐘之龠則四龠而合四合而升四升而豆四豆而鬯其制一定初無毫厘之差則量之成而中黃鐘者亦自然而然也况乎五度皆起於黃鐘之長而鬯方尺深又有合乎黃鐘之度五權皆起於黃鐘之重而鬯方尺深又有合乎黃鐘之權量之成而中黃鐘也亘矣鄭氏以黃鐘之宮爲應律之首不知其制惑矣○鄭鑄曰聲無形而寓於器聲亡而器存則聲可復矣故得度量權衡者可以制律而謂律者亦可以制度量權衡此量起於律而聲欲中律之首之意

充而不說

陳師之曰槩乎也謂斗槩以木爲之五量質之以黍平之合竹

春正權概管子曰釜鼓滿則入槩之但欲乎而已非有取之之意

趙氏曰謂泉氏之量是官量在司市所以勸當諸屨而不容加也

易氏曰槩所以平物也不說所以平天下也投槩以爲守斗斛者之說非謂斗斛有說也以斗斛受其穀耳不然則庸人之齒鬯以度量受之量皆謂之槩哉此所以爲槩之平

其銘曰時文思索允臻其極

鄭康成曰銘刻之也○賈氏曰謂○鄭康成曰時是也允信也○

毛氏曰極至也言文德之君有經緯之文故思索能造其理之至

處也揚子曰存神索至此之謂也○易氏曰聖人制量本乎黃鐘

之龠五權五度六律六呂皆始於此而禮樂當爲非時文之君何

足以探制作之理中庸曰有其位而無其德不敢作禮樂有其德

而無其位不敢作禮樂德與位兼者非時文而何惟時文之君內

至青白之氣竭青氣次之然後可鑄也。

杜氏曰狀鑄金之形狀極氣烈以氣生熟治所候。趙氏曰成周鑄

量須用金錫相和欲堅明不裂也此獨言金者蓋金有三品銀銅

鐵錫皆謂之金。鄭鐸曰欲鑄金以為器必先消煉之以求其精

消煉之精愈必觀其氣候氣候者消煉之煙也五行木生火火生

土土生金然則金者黃氣自東方之木託形於中央之土青者木

之色黃者土之色木猶金之父土猶金之母而白者西方之色乃

蓋金錫相雜兩者交戰於烈火之烟故氣之上達者當然也是氣

竭則黃白次之蓋金土之氣始見及其父也黃白之氣竭則所以

托形為母者盡矣然後青白次之是則受氣之父與李質皆見矣

以而青白之氣竭而青氣獨見則金之本質已燼而不復翹惟新

以受氣者獨存則其反手復始歸于其初非曰燼而不復翹惟新

乃可鑄也。陳用之曰輕肺者陽也重濁者陰也凡屬之輕者

其翹者也獨者其知者也鑄金之狀以青氣為度青之為言始也

自翹之氣一變而至於黃白再變而至於青白則華者委矣然

命乎夫如是故其為器也其間如鍊其準如鏡其澤如珠而用之

以文

李士嘉會曰鑄於金之狀不止於量獨於量言之鑄金莫急於量也

段氏解

易氏曰段氏為鑄器以序工知之凡農器耕以錢耨以錢穫以鉶

鉶之為利大夫臣工之詩曰序乃錢耨序且也良耜之詩曰其鉶

斯趙趙刺也周家以農事開國而盈成之世以此為告成功之頌

宜乎段氏以鐘器畢其職而記考工者又以專無錫為首稱即此

意推之則段氏雖亡而不亡矣。

函人為甲也

趙氏曰孟子曰函人惟恐傷人謂之函者取其包含之義甲能包
裹人身物不能傷所以名官以函人也傳說告高宗曰惟甲冑起
戎曾侯堯師曰善教乃甲冑蓋古人用兵本以自衛故以甲為重
陳祥道曰甲亦曰介函曰鑑則甲猶植物之有甲也介猶互物
之有介也函所以周其身鑑所以致其愷經言甲而不及鑑則古
者之甲以革為之後世乃用金耳管子曰蚩尤以金為鎧不可考
也

犀甲七屬之屬甲六屬合甲五屬犀甲壽百年兕甲壽二百年合
甲壽三百年

鄭康成曰屬謂上旅下旅札續也數賈氏曰謂上旅之中及下旅之
中皆有札續也其為一札上旅之中續札七節六節五節下旅亦
有此算札故謂之札札之相連如木葉之密故謂之業札業相連
而成列相屬○鄭鐸曰屬連綴之義上旅下旅以札相續其名曰
屬屬取其連屬也○趙氏曰用革須要堅實所以必擇犀兕之皮為
之○鄭鐸曰犀皮雖堅然生於水水柔物也故不若兕兕之皮為
暴猛者也然兕皮雖堅又不若合皮之為堅也皮堅則札長皮不
堅則札短犀皮甲不甚堅故七屬兕皮甲稍堅蓋其札長故以
六屬相續而成也至於取獸之皮去其裏而取其表以二皮之表
相合為甲則其堅也極矣其皮堅則札長故五屬而成也犀皮
可以延百年之久兕皮可以延二百年之久合皮可以延三百年
之父皮愈堅者壽愈遠也然古之合甲者亦罕聞惟犀兕為常故
左氏載華元棄甲之事曰犀兕尚多棄甲則荀子言楚之人戴
犀犀兕以為甲越語言夫差衣水兕之甲憶有三子豈犀兕為常

鞞則合甲其費倍故也

陳用之曰犀甲兕甲指其物合甲言其工。李嘉會曰甲資緣以爲固縱甲可壽百年二百年三百年緣必不可如是之固蓋言壽者非言緣言甲耳緣則久而可易也

凡爲甲必先爲容然後制革

鄭鐸曰爲甲必制革以爲札葉也。葉爲一札制而裁之豈可失長短廣狹之度故必先爲容然後乃裁割之容謂入之形有長短小大制甲將以衣之必先爲之衣裳。趙氏曰鞞式謂看人形之容必甲始容其身而後可。王昭禹曰爲鞞者必審上下之制爲弓者必辨安危之人則爲甲者亦然因服者之形而爲之容以之制革則無貧弱之患

惟其上依報其下衣而重也

賈氏曰謂札葉爲形者必以札葉多故言於形則容也。鞞言農

曰上旅謂要以上下旅謂要以下。賈氏曰上旅謂衣下旅謂鄭

鐸曰上旅之續札有七節者有六節者有五節者下旅之續其節亦然稱其上旅下旅之葉使其重如一然後被甲者無上下不等之處於戰便矣

以其長爲之圍

毛氏曰長言從圍言廣從橫而尺數同假令旅長三尺合前後之圍亦三尺。鄭鐸曰上旅者其長也若夫腰圍之廣惟取其

凡爲甲銀丁服不擊至則不堅已徹則捷

鄭鐸曰銀者治皮之名銀皮爲甲不可太過又不可不及擊謂熟之至也銀治不至於熟則不堅熟之太過至於徹圍則甲必柔而易曲惟無過不及然後爲善

凡察革之道

趙氏曰此是論察革之節目蓋衛人者在甲為用者在革革之美惡由人觀之否否察不詳不知其病故察革亦有道焉鄭鐸曰車之行也必假於輪之圓察車者必察其輪是為得察車之道甲之制也必由於革之堅察甲者必察其革是為得察甲之道察察車不言察輪而察甲乃言察革者蓋輪未成則車不可得而察察輪言察車則要其已成然後知也甲未制則革先在所察甲言革則自其未成必欲知之也或知之於未成之前或知之於已然之後各因其器而致精焉效其所以為有道也故曰察革之道

眡其鑄空虛欲其密錯也

毛氏曰凡言眡者以目視之鄭司農曰窺小孔貌窺讀為完彼其窺窺者其窺也

眡其裏欲其易鑿也

鄭鐸曰鍛革之熟則革之裏必平易而無敗蕪故眡其裏欲其易易者俗之精而無蕪也與孟子以百畝不易為已憂之易同氏曰

眡其朕死忍欲其直也

趙氏曰朕謂革之制樣以其有端倪朕眡可見也但鍛煉未成之時眡之方可言朕若鍛成則形迹顯然不可言朕矣苟直而無撓

則其制善而無惡故下文繼之以制善也毛氏曰裏非不容直外非不欲易凡以相備六爾

索之欲其約也

鄭鐸曰索謂甲之衣制甲已成卷藏於索中則欲其約約者

鄭鑄曰制之周密而不寬故縻之必制周如周于德周于利周言其密也

樂之而豈則明也

鄭鑄曰色澤鮮明則人視之雖小若大故舉之而豈明如三辰旂旗昭其明言其著也

衣之無斲則變也

鄭司農曰變隨人身便利。鄭鑄曰其制巧斲隨人身更變所通之變。易氏曰扶甲於身以無斲歸為利則回斲而適於用。。毛氏曰上言梓更據制時言之此言變據衣時言之

總論

李嘉會曰皮堅則難入今而怒則革堅矣兩皮合縱易於突今裏而如易則不必更練矣兩面拱直則制直而不撓卷之而約則微密而片親而豈則四面是而無隙衣之難也身坐起拜跪而能變通也

陳用之曰甲以自營戎事所先王於此尤致其悉焉善曰善敵乃甲冑敵乃干無敵不弔甲也曹也干也所以自保者尤所當急故既言善矣又言弔也即是三者言之甲又在所先焉函人所記之詳得無謂乎

東嶽周禮訂義卷第七十四

此卷

越都承以夫刊

陳用之曰所謂著之於物○趙氏曰淺薄也○鄭鏗曰革若調善則鋪着之厚雖厚如薄故謂之淺其著者淺則謂善可知

察其線欲其藏也

杜氏曰線謂縫革之縷○鄭鏗曰革若堅縮則受縷也必沒而不

露其線若藏則革之堅縮可知

革欲其柔亦白而柔幹之則堅

鄭鏗曰此又覆說上文○王昭禹曰革色白如茶美其質雖美必疾幹之使久居水中則堅而難壞○鄭鏗曰疾者革體之急也

趙氏曰此革既欲柔白又欲柔滑則知不為甲明矣又甲用生皮

鮑人乃熟皮鮑人之革諒是為裏較矣履雜鳥之類要柔更光白

欲其滑用澤氏謂其皮於於燥燥皮條為革介等物

鄭司農曰脰讀如沾溼之溼趙氏曰詩既優劇讀如柔需之

需趙氏曰謂厚脂之革革柔需。鄭鏗曰革雖欲其控之柔而

滑然又以脂為貴脂者革體之潤澤也苟其體之潤澤及其用脂

以治之則必需矣蓋物體之焦枯者脂之而不相入皮以需為用

故脂之欲其需然非脰則不能需也今治皮者多用脂膏以柔之

蓋古之遺法歟需與需同讀柔弱也○毛氏曰脰欲疾脂欲厚蓋

用脂可過用水不可過

引而信備之欲其直也信之而直則取材正也信之而枉則是一方

緩一方急也若苟一方緩一方急則及其用之也必自其急者先裂

若苟自急者先裂則是以博為較趙氏曰

毛氏曰引而伸之以下數句當在卷而搏之後脫誤在此○鄭

鐸曰革若引而伸之平正而無邪曲則是始焉取其材之端正而不偏若伸之而邪枉不正則是左右二方必有緩急之偏如左右有緩有急則他日用之其急處先裂急處先裂則是用博大之物裁剪為小狹之物也何則革體既博一方先裂不可棄也必裁云其裂者而用其不裂者則壞廣為狹也故曰以博為較較與小戎伐收之伐同伐小之貌

卷而搏之而不弛則厚薄序也

鄭康成曰序笱也謂其革均也

愚按此又覆說前之卷而搏之宜其邪弛而密出能不弛者必其厚薄有序均一無差故爾

賦其著而淡則革信也

東明之曰信讀為信之言謂不偷也

縮緩故爾

察其線而藏則雖敝而不羸

鄭司農曰羸讀為靡而不破謂羸革縫線沒藏於羸革中則雖敝線不傷也

鞞人為臯陶

趙氏曰成周制鼓其冒以革其質以大臯陶即鼓之木名注云謂

之臯陶者正言鼓木是也臯言始也陶言中虛如陶允然也鼓始於斷木以為質終於制革以成鞞臯陶之義取此鞞字無意義可

解○李鼎會曰鞞字從革鼓用於軍鞞鼓用於師從正鞞人之事

長六尺又有六寸左右端廣六寸中又厚三寸

步氏曰謂鼓木之版此鼓二十版每版兩頭各廣六寸其圖文不

二尺而鼓面徑四尺矣中尺謂鼓板之中一尺其圍二尺其鼓之
中徑六尺六寸三分寸之二矣此鼓之中徑即所謂穹者而復言
穹者三之一如鼓面徑四尺則版穹一尺三寸三分寸之一兩面
倍之則二尺六寸三分寸之二加鼓四尺則穹徑亦六尺六寸三
分寸之二正與上文中之徑合。王昭禹曰左右端與由廣雖
不同而版之厚則同於三寸

穹者三之一

毛氏曰天中高而四垂故其勢穹而版亦中央起兩端斂故其中
央謂之穹言穹則與實圍亦異矣圍合四圍而言穹則據圍之半
言之耳合穹成圍穹加鼓面三之一則圍必加三之二謂鼓廣徑
四尺其穹五尺三寸三分寸之一其圍六尺六寸三分寸之二矣
郭藩城知穹據鼓面六尺六寸三分寸之二其鼓如鼓板版亦三寸
尺六寸三分寸之二此鼓合二十版。謂版曰經不言版數而郭
此鼓言版之闊狹不言面之尺數下言二鼓皆面四
尺不言版之寬狹明皆有鼓四尺乃鼓版之寬狹也

上三正

趙氏曰上三正謂鼓版轉合就要兩頭趨筆冒處筆中央一平作
三節平直兩頭雖邪下去然亦要正直去否則不成面四尺但要
稜角起不要弧曲如阜陶鼓之聲者折曰上三正者言數鼓匡直
處平正穹處一直也注謂三處居二尺二寸以其長六尺六寸故
也

鄭鍔曰此鼓版長六尺六寸其穹隆而上者與上下兩端三處其
長皆欲平正如也上長二尺二寸中央穹長二尺二寸下端長二
尺二寸半平正如一無長短減殺也。毛氏曰上下中謂之
正而郭曰上者尚大

○專用之日聲以正為直既曰有矣
○聲以直為疑正如射度之正音於轉也

鄭鏐曰鼓八六鼓此有鼓鼓皇鼓之制其雷靈路三鼓或八面六

面四面不合此六尺六寸之制以理攷之謂為晉鼓或然也氏曰

先儒以此皆晉鼓其說無

鼓長八尺鼓四又中圍加三之一謂之鼓鼓

鄭鏐曰鼓長八尺言其身也鼓四尺言其面也其中之圍加其面

三之一則其圍五尺三寸三分寸之一前所謂旁者三之一蓋其

一旁所加之數故兩旁加二尺六寸三分寸之二也此則只在其

面三分之一耳與彼所謂旁者異○鄭康成曰中圍加三之一者

加於面之圍以三分之一也面四尺其圍十二尺加以三分一則

尺則中圍十六尺徑五尺三寸三分寸之一今亦合于四版則

版旁六寸三分寸之二耳○鄭鏐曰鼓之為言大也○李驥命曰

之鼓長八尺大四尺可謂大矣故以鼓軍事言其事之大也

八○地氏曰鼓用木而漆栗栗聲洪大所以長

為皇鼓長尋有四尺鼓四尺倍句聲折

鄭鏐曰皇者長也緩也惟長故緩用民之力不欲亟故長其鼓之

形欲其聲之緩此則用於役事是也○王耶再曰昔魯哀公問季

子淵曰魯成初孫子曰

堦皆與勢並堦勝者蓋以卑則實之使強而不能勝其疾也

趙氏曰八又曰尋尋有四尺長一丈二尺也倍直句曲由與直異

如磬折旋之勢不正也○毛氏曰凡擊之折鼓為二則在上者

大而短鼓為三則在下者小而長今此鼓丈有二寸而磬折則自

四尺而上曲而大自八尺而下直而小所以然者以鼓兩面皆方

四尺既不正不曲其上而直其下則無以致鼓面之皆四尺其

欲聲之遠聞亦不可得○鄭鏐曰二鼓之面各以四尺為

事者鼓以聲之四處為主故也

總論

易氏曰此經先言鼗鼓之制以軍事為先次言鼙鼓之制役事次於軍事故也。○陳用之曰鼓之名多矣此所記者二而已蓋鞀人一篇或言其鼓之制或言其鼓末之制或舉中圖以見上下使後世可觸類而長之然則雷鼓鼗鼓之大鼗鼓鼗鼓之小皆可知矣凡言鼓必以鼗鼗之目

鄭康成曰冒家鼓以革也啓蟄孟春之中也鼗蟲始聞雷聲而動鼓所取象也。鄭鑄曰雷之發蟄并辰百里鼓故其土如雷鼓冒鼓若此

良鼓瑕如積環

鄭鑄曰瑕者漆之文理也鼓之章謂急則漆之也其瑕如累積玉環然蓋環之累相重積其文連相屬環合可觀冒鼓之章謂調而急則駢漆之後其文理周圍環合而圖亦如環也若急而不調則其漆所慢文不能然唯如環之積乃驗其為良矣。○王昭禹曰環必相調而相見於積。○毛氏曰冒鼓欲急急則聲鼓然便急則所漆之瑕必有偏不得如環之重積故曰良鞀環濶則知其用力之均良鼓環濶則知其治革之調

鼓大而短則其聲疾而短聞鼓小而長則其聲舒而遠聞

王昭禹曰鼓之聲隨其形之大小長短而已鼓大而短其勢促而迫故聲疾而短聞鼓小而長其勢展而伸故聲舒而遠聞則為鼓者不可不審其然也。○鄭鑄曰是言鼓之病與鐘同

章氏闕

易氏曰章氏之篇王矣其所學不可攷上經鮑人之事則治革而柔之者蓋皮之去毛則為革熟之則為革革如革車之類不必其

熟也韋如韋弁服之類必待熟而後可或者韋氏所掌用於弁服之類云耳

裘氏聞

易氏曰裘氏三篇亦不可攷然天官掌皮為大裘以至良裘功裘此經復有裘氏亦猶春官有典瑞此經復有玉人之事或者裘氏掌其制而掌皮言其用

畫績之事雜五色

使用之曰畫為之畫而已績為之會五采焉畫績之用不止於衣裳之間故不言其所績而統言其事五色而已王昭禹曰畫績之事不遇分畫則謂之畫分畫五色而會聚之則謂之績所謂畫與白相次亦與黑相次此之謂畫也所謂山此之謂畫也故司几筵有所謂績則績而後績有所謂。鄭鏗曰自陰陽判為五行五行畫則別然而後畫此畫績之別。鄭鏗曰自陰陽判為五行五行其方各色其形未足以為文采之美惟畫績之工取五行而雜之然後其文為可觀既者為文彩則其雜道也蓋遠故以事言焉東方謂之青南方謂之赤西方謂之白北方謂之黑天謂之玄地謂之黃

鄭康成曰此言畫績六色所象又布采之第次績以為衣。鄭鏗曰東方震之位震為木木始生則其色青南方離之位離為火火炎熾則其色赤西方兌之位兌為金金之色白北方坎之位坎為水水之色黑天位乎上觀之杳然不可得而名謂之玄者以其遠而最微所可見者玄而已玄者黑色之尚微乎地位乎下土壤不齊不可得而名謂之黃者以其成物之巧所最盛者黃而已黃者地色之得中乎凡取其四方上下位色之著者而名之故皆以謂之為言然其色之別有六畫績之事獨以五色為言何也曰五而此

六者玄蓋玄之與黑皆曰北方之色黑者陰之正北方者萬物歸根復命之地而純陰之所聚也乃取其正者以名之然亦可謂之玄焉自其辨而言之則玄淡而黑深自其體而言之物不甚相遠也然則畫玄黑者殆難辨也故特以雜五色言焉。易氏曰六入為玄則有黑有赤赤者陽之正黑者陰之正惟天體備陰陽之正色而運此五行者也。

青與白相次也赤與黑相次也玄與黃相次也

鄭鐸曰此言畫績之車取其自然之色而合之先後次第各有所宜。趙氏曰注謂此布采之次第是績於衣者其說恐拘蓋未者金之配故青與白相次者水之配故赤與黑相次地者天之配故玄與黃相次想布采畫之時青必與白相對其他亦然如畫火在兩邊說亦必畫黑也者在北邊此文順方隅之次第。易氏曰相以非次序之謂亦雜比以為設色之美而已以天地之色與四方之色並列於四時之間亦猶乾坤二卦與六子之卦並行於十二月之象。

青與赤謂之文赤與白謂之章白與黑謂之黼黑與青謂之黻

鄭鐸曰此又言畫績之車取其自然之色而雜之文章黼黻各有其義易曰有等故曰物物相雜故曰文文者言陰陽之雜也青與赤謂之文者合青與赤二色相雜乃名曰文也蓋東方之青少陽之色少陽柔也南方之赤盛陽之色盛陽剛也以青合赤剛柔相雜粲然可觀茲其所以為文歟傳曰東南為文謂此也。易氏乎東南萬物起於文明易曰分陰分陽迭用柔剛故易六位而成章章者言陰陽之相成也赤與白謂之章者取其陰陽之成其功最著而言之自春徂夏生者始乎假大自夏徂秋長者漸至於擊

為衣青以赤繼赤以白繼白以黑繼黑以青繼此五色之相生者
綉之以為裳

陳蘊之曰繪事則青白赤黑玄黃而對方縹青則青赤亦白黑
黑青而此方何也繪陽事也陽則專而不親故對方而不比縹陰
事也陰則親而不尊故比方而不對

五采備謂之縹

魏氏曰五采備是上五色備具然後謂之縹注云縹是施於裳自
雜五色至縹於裳者。易氏曰書言六章之裳亦縹赤玄粉朱縹
火而縹之以粉朱赤而縹之縹言縹言縹而縹之以青縹赤之粉朱縹
縹也六縹而縹之縹也縹與青之縹也惟縹之也元粉朱而宗縹
縹以縹則縹主縹也縹而縹則以五采為用故耳若上文六
色與六色相次恐凡縹書皆然縹不曾指名是衣上用難拘以縹

於衣也於裳書縹只縹會縹書不預縹事然統云凡縹亦預縹乃
縹之故書縹二工共一職見考工之縹係用五采畫成物多却
上縹者縹刺也而後成縹此裳所以稱縹五采而成縹也。易氏曰
畫畫陽也施采未備天言也經陰也陰道常之常嫌於不備故五
采備謂之縹

土以黃其象方天時變

鄭鎬曰土者地也黃者地之中色故畫以黃地道成矩惟矩則方
鄭畫地之形則以方惟天以方惟天以方惟天以方惟天以方惟天以方
青夏則為赤秋則為白冬則為黑故畫天則隨時而變其色。禮
想畫天時必占青赤白黑四色爾謂縹其四色非謂春則縹夏則
縹之類縹上故文也蓋言衣者所以述天之色也。禮記云不
得已而縹名之者畫天言也。以別衣者所以定天之色也。禮記云
云天之管蓋畫正色也。即此所以於畫形縹知言天則變也。王
昭禹曰地道靜而有常天道動而無常則化者地之用而變者天
之用故曰天時變

火以圖

趙氏曰地二生火其神無方其體非禮而託於物以為體其用非用而因於物以為用其形雖銳而性則圓而無不周畫火難定其形只得畫其性之圓爾

山以章

趙氏曰鄭政章作嶺是山中物對下水以龍此未是畫章是山之草木星辰天之章草木地之章畫山雖有形須畫出草木之文而成章王解引爾雅曰山曰正章謂畫山雖畫其文亦必畫其上正之形謂畫一坐山上頭尖要正當亦不必如此說

水以龍

趙氏曰龍水中神物畫水不畫龍則無以見變化之神
鄭聲曰火以圖者體神而妙用山以章者即仁以顯道水以龍者因智而樂動○王昭禹曰以上皆書於服

鳥獸蛇

趙氏曰鳥鳥隼之屬獸熊虎之屬蛇龍蛇之屬注云此即華蟲也
是蟲之有毛鱗文采者疏云即是華蟲蓋華蟲有生之總名此言鳥以其有異獸以其有毛蛇以其有鱗王解謂畫在旗上恐有此理蓋合九旗所畫之象故也○鄭鐸曰是三物者有於旌旗而畫之有於衣服而畫之不盡言所取象之物者殆舉其一以見其二之意○字類會曰有鱗毛介不可

總論

王昭禹曰古之畫績之章以見於衣服單旗宮室器械之間者其為象豈一端而已仰以觀天之文俯以察地之理近取諸身遠取諸物或象其形與其性或象其色與其用道德之義性命之理皆

寓乎中時使天下之人目擊心喻而得乎不說之大法土以黃則
象其色也其象方則象其形也天時變則象其用也火以圓則象
其性也至於山以章水以龍馬駝蛇之類亦皆象其形也

雜而時五色之位以章之謂之巧

鄭康成曰章明也續綉皆用五采鮮明之是為巧○王昭禹曰五
行播於四序而人觀以為時五行發於五氣而人觀以為色四時
之錯行五行之迭運然後成功待之以為成物曲資之以為利四
時之協比五色之間施然後服飾得之以為盛彰施固之以為明
然所以施雜之者在乎工所以章之者在乎巧非聖人不能作而
探其道非智者不能創而明其法而巧者述聖人之道循智者之
法以為文而已

凡畫續之事後素功

陳用之曰素者質也續者文也苟無其質文何所加質者在所先
則文在所後矣○易氏曰甘受和白受采畫續之事先以粉地為
質而後施五采焉子夏問詩云素以為綢兮而夫子曰續事後素
子夏即有禮後乎之對蓋禮必以忠信為質猶續事必以粉素為
質以粉素為質而謂之功者猶言彰施五采以待此而後為功續
舟曰田萬物之理以用其智則智不極變反天下之文以歸于質則
文不齊盡誠之事文不既極而以素功為後焉蓋非反天下之文
以歸於質耶易之黃曰白黃無咎
夫質之極以白從是欲歸質也

鍾氏染羽

陳用之曰鍾聚也染羽之工名以鍾氏取其色之聚也○賈氏曰
染布帛在天官染人此惟染鳥羽而已夏采注云染鳥羽謂之夏
采即此鍾氏所染也○王昭禹曰羽之為物雖微而旌旗車服之
用衆而不可廢此先王所以獨立官以崇敬

鄭鑄曰堯舜之世羽畎夏翟徐刑質之周時豈無設官以染羽何耶蓋有虞之時尚質而朱文雖用尤寡後世日趨於文以周制觀之王后之衣服則用羽后之軍容蓋則用羽國之旌旗則用羽舞者所執則用羽其他用為衣服之飾多矣况以愛物為心者不忍多殺也於是有害羽之法取夫羽之可染者而染以用之曰毳旅

朱注羽謂丹林端三月而熾之

王昭禹曰朱謂朱砂以為朱也○鄭司農曰湛漬也○鄭車在

穢之丹秫赤粟○鄭康成曰熾炊也○賈氏曰初以朱法丹秫當

燻○王昭禹曰以朱法漸赤粟以染羽至於天時之一變而後炊

燻之以羽之入色為難故也

淳章均而朱貴之

鄭康成曰淳沃也以炊下湯淋漸熾之辨○王昭禹曰淳與皖氏所謂淫

溲其帛之淳同熱之使自厚也蓋始以朱秫湛熾之其色為未深

又從而淳熱而漬之謂之漬非一朝一夕之故緩而入之有漸次爾

三入為纁詩云五入為緌劉留七入為緇

鄭鑄曰爾雅云一染謂之緌緌音苗朱與丹秫所染故始入必茜

也再染謂之窳窳音賴詩有魴魚賴尾言其赤也三染謂之纁纁

亦而黃之色也與此言二入為纁同然不見四入之也士冠禮有朱

紘之文康成謂朱則四入歟然則以纁入赤汁則為朱矣纁不入

赤汁則入黑汁則為緌矣若以紺入黑則為緌緌辭頭之色亦多

黑少與紺相類之色故孔子云君子不以紺緌飾自緌而入則為

女康成謂玄六入之色自玄入黑汁則為緌矣故曰七入為緌緌

玄色之尤深也禮制所用者玄纁與緇色為多而此只言纁緇而已至於青黃非不用也皆不言焉豈非明之所染者只此三色故歟又玄也越氏曰玄細類所以為染人言玄而緇人言纁而不耶乃若染人夏纁玄秋染夏則絲帛五色備焉此為異也設色之工五畫纁鐘篴幌今以天官染人攷之春泰練者其幌氏歟其職所謂凍絲凍帛是也夏纁玄者其鍾氏歟其職所謂三入為纁五入為緇七入為緇雖不言玄鄭氏謂玄在緇緇之間是也若夫染夏雖不見於考工而經有五采備之丈不蒸其篲人之職乎李嘉會曰今不說朱而說纁不說玄而說緇不說黑而說緇以所入之詳略而定其色之深淺使後人自以意為入之詳略而其色可別矣

篲人 闕

幌氏凍絲

王昭馬曰合絲帛而練之謂之幌絲帛然後可設飾為用故其字從巾從荒幌言治之使熟也猶荒土以為田中則設飾之服者陳明之曰幌氏治幌而凍也毛氏曰染人掌染絲帛而幌氏掌凍絲帛則幌氏之凍以待染人之所滌則素功不立采色無所附焉此幌氏所以預設色之工

以浼縮水漚其絲七日去地尺暴妙之

鄭鐸曰凍絲之法以浼水漚之漚知漚麻之漚蓋浸漬之也以水沛灰謂之浼如浼酌之浼蓋以苧而沛消故謂之浼酌也用浼水以漚其絲所以去其不蠲以致絮也漚氏曰漚以水和解其反唯潔淨然後能受色既漚七日矣乃取而暴之日中其暴也當去地一尺而已必以去地一尺為度者不欲其高燥陽氣燥之則其色失於燥而不鮮明也而以毛氏曰漚以水為暴暴之太過則失其色畫暴謂日夜諸井七日夜是謂水漚

鄭康成曰宿諸井縣井中。王昭禹曰晝暴諸日則以陽氣溫之也。夜宿諸井則以陰氣寒之也。謂水凍則非控溽之使熱也。以陰陽之氣使之熱而已。宿控抵曰暴其水氣之相激也。鄭鏐曰必以七日夜為度者欲其得陰陽之氣一於平而不偏也。

凍帛以欄古辭為灰溼溼其帛實諸澤器溼之以屋

步氏曰絲弱於帛帛壯於絲凍絲不過浼水而溼之凍帛則以欄為灰黃而熱之以至溼之蓋之又至於塗之宿之其法為特詳。

趙氏曰以欄為灰謂燒欄木以為灰也。溼溼以灰黃熱漸漬其帛也。溼沃也。溼漬之使厚也。既曰溼溼不可遽至乾燻故實諸潤澤

濕之器屋白蛤也。以蛤為粉浸溼器中欲令帛白也。溼即善防者水溼之之溼。陳用之曰。既曰溼溼必有水焉。非特反而已。故實則潤其燥燥繼釋器之。毛氏曰以欄為灰變生而熱以屋為灰變

質而白。漬其灰而盂之而揮之。

鄭康成曰清澄也。於灰澄而出盂肺之時而揮去其蜃。毛氏曰於器從而振之謂之盂。陳明之曰。王昭禹曰灰既澄而清則

盂而出之而揮去其所惹之蜃灰。

而沃之而盂之而塗之而宿之。

鄭康成曰更溼涼之。王昭禹曰既揮其灰沃之以水又從而盂

出之既盂出矣又從而塗之以屋灰而宿之則使經宿焉。毛氏曰自此不復用練亦不溼和以水其帛且濕但塗以乾灰而已。豈

非變生為熟勢而變質為白難乎。陳用之曰。或言實諸澤器不信。器不

明日沃而盂之

以見也。

毛氏曰塗之矣復以清水沃而盥之者去其所塗之灰也然塗之宿而已明日從而盥之與夫清其灰而盥之異矣此盥之二每事不同因其事也

書暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水凍

王昭禹曰又從而暴諸日而溫之以陽氣宿諸井而寒之以陰氣

總論

鄭鐸曰上文凍絲記水凍之法此文凍帛記灰凍之法夫絲帛事之末者也凡為女工者能之何待設官掌其事耶蓋先王為國以禮之制所辨者在於毫厘之際其於服色之間尤致其謹也如玄以象天黃以象地青以象東方白以象西方赤以象南方黑以象北方如纁之赤黃如緹之赤青如緹之赤黑如朱之象正陽如緇之象正陰如紫如綠之為間色一失其辨則分因而不明一失其色則義從而無所效詩人所謂赤芾玄裘亦烏朱英緝縻之類彼豈區區然辨其色哉義各有所主分各有所明故也色之所係者乃分之所寓則絲帛之所以染乎色者詎可易而為之哉染人云春暴凍然則所謂凍而暴之者皆以春時也染在染人凍在幄氏二官職事為不輕矣

東巖周禮訂義卷第七十五

此卷

鄭金部蓬辰刊

