

萬有文庫

第一集一千種

王雲五主編

周禮正義

(二十二)

孫詒讓著

商務印書館發行

舊



萬有文庫

第一集一千種



總編 王雲五

商務印書館發行



公用  
愛惜

圖書  
使用

周禮正義

(二十二)

孫詒讓著

空軍軍官學校圖書館

登錄號

0364

類

號

083.11/200

中央航空學校

圖書館

國航空學基礎叢書







周禮正義

卷七十五

輪人為輪。斬三材，必以其時。三材所以為轂，輻牙也。斬之以時。材在陽，則中冬斬之。材在陰，則中夏斬之。今世轂用雜榆，輻以檀，牙以櫨也。〔疏〕輪人為輪者，以所制

人，亦即此輪與輈車諸工。總敘云：察車自輪始，故車工首輪人。云：斬三材必以其時者，斬材與山虞義同。程瑤田

云：古人用材，必量其事之大小而度之。轂則度其材之約有四圍者，輪牙則度其材之過乎把。或將及乎拱者，山虞

於輪，故先庀其材。韓詩外傳云：輪扁曰：以臣輪言之，夫以規為圓，矩為方，此其可付乎子孫者也。若夫合三木而

輻以檀，牙以櫨也者，論三材所用之木。程瑤田云：爾雅釋木：榆、白粉、玉篇：粉、白榆也。然則榆為赤粉矣。雜

輻兼言伐輪，則牙亦可用檀矣。說文：檀、枋也。枋木可作車。廣韻：檀一名櫨，萬年本爾雅：柎、櫨。郭注：似棗。

細葉，材中車輞。關西呼柎子一名土檀。論讓案齊民要術云：枋榆可以為車轂。雜榆疑即枋榆。潛夫論相列篇云：檀

宜作輻。榆宜作轂。御覽木部引崔實政論：述師曠語：同。則周時輻轂亦以檀榆作之。與漢時不異也。檀即櫨。詳

弓人：三材既具，巧者和之。調其鑿內而合之。〔疏〕三材既具，巧者和之者，程瑤田云：三材治之，各有度法，合之為輪。

無柄字。古鑿柄字止作內。內，謂輻齒蚤之入轂牙者。鑿謂轂牙受齒蚤之

空。食醫注云：相調也。賈疏云：謂孔入轂入牙者，並須調使得所也。轂也者，以為利轉也。輻也者，以為直



指也。牙也者。以為固抱也。

利轉者。以無有為用也。鄭司農云。牙讀如跛者。訝。〔疏〕下明三材之各有其職。說文

車部云。轉、還也。轂中貫軸。轉還無滯謂之利。云輻也者。以為直指也者。說文車部云。輻、輪轅也。謂三十輻各指其鑿。無偏僂也。云牙也者。以為固抱也者。說文手部云。揜、引取也。重文抱揜或從包。輪牙輞會。合衆木聚成大圓形。互相持引而固也。注云利轉者。轂以無有為用也者。賈疏云。案老子道經云。三十輻共一轂。當其無有車之用。注、無有謂空虛。轂中空虛。輪得用。輿中空虛、人居其上。引之者。證轂為由空乃得利轉之義也。錢坫云。

說文車部。轂、輻所湊也。言轂外為輻所湊。而中空虛受軸。以利轉為用。王宗澂云。轂之穿空。圜正而滑易則利轉。故云以無有為用也。鄭司農云。牙讀如跛者。訝。跛者之訝者。此引公羊成二年傳文以擬其音也。訝、今本公羊傳作迓。同。詳秋官敘官疏。云謂輪輶也。世閒或謂之罔。書或作輶者。徐養原云。車人云。渠三柯者三。鄭司農云。渠謂車輶。所謂牙。說文木部。枒木也。一曰車輞會也。又車部。輶、車輞也。輶、礙車木也。如司農說。則牙輶同物而異名。如許君說。則牙輶異物。案徐據說文宋本。今段玉裁校本。據玉篇廣韻。改車輶為車輞。則亦以輶與枒為一物。但枒訓車輞會。會為會合衆材。而輞則輪外匡之總名。許於枒訓分析甚明。而輶訓則又渾舉不別。義微異耳。釋名釋

車云。輞、罔也。罔羅周輪之外也。關西曰輶。言曲輶也。廣雅釋器云。輶、輞也。急就篇輻輞輶輶輶輶。顏注云。輶、車輞也。關西謂之輶。言其柔曲也。案、輶、輶、亦作柔輶。鹽鐵論散不足篇云。古者椎車無柔。又云郡國繇吏素桑

樣是也。阮元云。輞非一木。其曲須揉。其合抱之處。必有牡齒以相交固。為其象牙。故謂之牙。說文曰。牙、牡齒。象上下相錯之形。于車牙字。則加木作枒。曰車網會也。蓋枒本車輞會合處之名。本義也。因而車輞通謂之枒。此

餘義也。王宗澂云。一木之屈曰輶。輶、燥也。言木經柔屈也。合衆輶以成大圓曰輞。輞、罔也。言如罔之結繩聯

綴也。兩輶交合之牡齒曰牙。此其本義也。三字經典亦通用。案阮王說是也。牙材分言之則曰牙或曰輶。總舉其大圓

則曰輞。輞與牙微異。漢時俗語通稱牙為輞。故先鄭據以為輪敝。三材不失職。謂之完。敝盡而輞輶。〔疏〕三材不

釋。書或作輶。謂今書別本有如此作者。義兩通。故記之。輪敝。三材不失職。謂之完。牙不動。〔疏〕三材不

失職。謂之完者。莊有可云。不失利轉、直指、固抱之職也。程瑤田云。說文完全也。謂之完者。工巧之極致。三材

不失職。天時地氣材美工巧兼任之。而要其歸於工巧。當其初成。固已知之。至於輪敝、始可驗耳。注云敝盡而輞

輻牙不動者。說文尙部云。敝、一曰衣敗。引申之、凡物敗壞並謂之敝。堯氏注云。攢弊義亦相近。賈疏云。轂輻牙各有職任。自相支持。雖盡不動。是不失職也。詒讓案荀子大略篇云。乘輿之輪。太山之木也。示諸隱括。三月五月



573.1172  
7336  
u 2

為轉菜。徹而不反其常。楊注云。菜讀為菑。謂穀與輻也。案此輪徹三材不動。即所謂徹而不反其常也。望而砥其輪。欲其慎爾而下池也。進而砥之。欲其微至

也。無所取之。取諸圓也。輪謂牙也。慎、均致貌也。進、猶行也。微至、至地者少也。非有他也。〔疏〕望而砥其

慎爾而下池也者。明治牙之善。總敘所謂察車自輪始也。賈疏云。下池者。謂輻上至轂。兩兩相當。正直不旁進。段玉裁謂疏當本作不池。云。下池。賈氏作不池。文理甚明。今各本疏文皆作下池。此由宋人以疏合經注者改疏之不字

合經之下字。所仍之經。非賈氏之經本也。然則經本有二下者是也。望而視其輪。謂視其已成輪之牙。輪圓甚。牙皆向下池邪。非謂輻與轂正直兩兩相當。經下文縣之以視其輻之直。自謂輻。規之以視其圓。自謂牙。輪之圓在牙。上

文穀輻牙為三材。此言輪輻轂。輪、即牙也。然則唐石經及各本經作下是。賈氏本作不非也。案段說是也。注云。謂牙也者。輪外周而大圓為牙也。云慎。均致貌也者。與器人巾冪字同。廣雅釋詁云。慎、覆也。此輪牙之均平致

密。如物之下覆不偏衰也。禮器云。德產之致也精微。注云。致、致密也。案致即今緻字。詳大司徒疏。江永云。凡圓形、遠望、中半漸積而下。慎爾而下池。周遭皆均致也。云進猶行也者。大司馬注義同。江永云。注未確。進非車

進、乃人進。鮑人望而砥之。進而握之可證。大略好處。遠望可見。其精致處。須近前細察。案江說是也。程瑤田、王宗淶說並同。下二章義並放此。云微至。至地者少也者。總敘注義同。程瑤田云。至地者少。圓使之然。非指牙厚

切地者言。牙厚有杼有侔。不皆微至也。云非有他也。圓使之然也者。言下池微至。非別有巧術取之。惟其圓故耳。鄭司農云微至善或作危至者。段玉裁云。此聲之誤也。云故書圓或作員當為圓者。徐養原云。說文口部。圓、天體也。

从口、環聲。圓全也。从口、員聲。讀若員。蓋圓音義俱相近。而望其輻、欲其掣爾而織也。進而砥之。欲其

肉稱也。無所取之。取諸易直也。掣、殺小貌也。肉稱、弘殺好也。鄭司農云。〔疏〕望其輻。欲其掣爾而織也。掣、讀為紛容掣參之掣。玄謂如桑螵蛸之蛸。者。明治輻之善也。掣爾、

徐鍇本說文手部引作掣尔。案說文發部云。爾。麗爾。猶靡麗也。八部云。尔、詞之必然也。尔正字。經典通假爾為之。云無所取之。取諸易直也者。弓人注云。易理滑致也。程瑤田云。易直者。輻不失職之極致。貴直尤貴易也。

注云掣織。殺小貌也者。廣雅釋詁云。織、小也。謂從股趨骸。以次漸殺而小也。賈疏云。凡輻皆向轂處大。向牙處小。言掣織。據向牙處而言也。戴震云。織、織通。輻有鴻有殺。似人之臂擊。故欲其掣爾而織。不擁腫也。說文手部

004638394



曰。型、人臂兒。攢、好手兒。詩云、攢攢女手。今毛詩作摻。傳云、摻摻、猶纖纖也。王宗洙云、輻圍外一偏。股  
 較若一。內偏三分其長而殺。其近牙之一分。與臂正相似。記故以型纖形容其殺也。云肉稱弘殺好也者。爾雅釋言云。  
 稱、好也。樂記云。寬裕肉好。肉稱、與肉好義亦同。謂輻均好也。程瑤田云。弘謂股。殺謂較。好謂弘殺之間。弘  
 不腫、殺不陷也。鄭司農云。型讀為紛容型參之型者。段玉裁云。史記司馬相如上林賦說樹木云。紛容蕭蔘。漢書、  
 文選、皆作紛溶蔘蔘。案蔘蔘與樛樛、同蕭森二音。郭璞曰。紛容蔘蔘。枝竦擢也。鄭司農所傳作型參。音義與郭同。  
 謂輻之纖長。略如枝條竦擢。故曰讀為。言音義皆同也。云玄謂如桑螵蛸之蛸者。擬其音也。神農本艸經云。桑螵蛸、  
 生桑枝上。螵蛸子也。說文  
 蝮部作蝮。蝮螵即蝮之俗。望其較、欲其眼也。進而眡之。欲其疇之廉也。無所取之。取諸急也。眼、出大貌  
 也。疇、出大貌

也。云無所取之。取諸急也者。程瑤田云。急者、較不失職之極致。注云眼。出大貌也者。說文目部云。睇、大目  
 出也。與眼聲近。段玉裁云。說文、眼、目也。鄭意目部睇睇睇等字。與眼音皆相近。故以出大貌訓。眼大對廉而  
 言。望之如大出目。進而視、則其幔革又斂約。云疇幔較之革也者。說文中部。疇作疇。云禪帳也。又云幔、幪也。  
 廣雅釋詁云。疇、覆也。案疇本為帳。引申為覆疇之義。凡小車較以革家幪為固。故亦謂之疇。戴震云。以革疇較謂  
 之軹。說文亦作軹。從革。小雅。約軹錯衡。毛傳曰。長較之軹也。軹即疇革。惟長較盡飾。大車短較則無飾。故曰  
 長較之軹。案戴說是也。史記禮書云。大路之素疇也。疑即謂較革純素。無朱漆之飾。案隱謂車蓋素帷。非其義也。  
 互詳後及巾車疏。云革急則裹木廉隅見者。廣雅釋言云。廉、稜也。較榦木極圓。雖平易齊等。而兩端近賢軹處自有  
 廉稜。冢革急、則見也。賈疏云。凡較初作時隱起。然後以革鞅之。革急裹木隱起見。云鄭司農云。眼讀限切之限者。  
 此擬其音。兼取其義也。漢書外戚傳顏注云。切、門限也。說文韻部云。限、門櫛也。切、櫛字通。惠士奇云。釋名云。  
 眼、限也。瞳子限限而出也。與二鄭說同。段玉裁云。限切謂門限。爾雅秩讀千結反。即切字也。漢書曰。切皆銅沓。

西都賦。玄墀釳切。西京賦。設切厓廉。高誘注。淮南多僂門切。司農  
 讀如限切者。擬其音。謂其齊整截然也。鄭君訓出兒。則不讀如限也。眡其綆、欲其蚤之正也。蚤、當為爪。謂輻  
 農云。綆、讀為關東言餅之餅。謂輪  
 輦也。玄謂輪雖輦。爪牙必正也。〔疏〕寸之輪。綆參分寸之二是也。戴震云。輻、上端入較中。用正柄。下端入



牙中。用偏柄。令牙外出。不與輻股參值。是爲纒。纒之言偏筭也。蚤正。謂衆輻齊平。雖有纒之減。蚤皆均正也。程瑤田云。纒者。牙纒也。纒之形見於輻廣之外。而纒之故藏於輻廣之中。輻廣有全有殺。故轂牙兩鑿心。對望有相左之差。鑿心相左。則齒蚤相左。入牙一準乎蚤。則輪纒。故曰。砥其纒。欲其蚤之正也。注云。蚤當爲爪者。後爲蓋章弓蚤注同。說文蝮部云。蚤。齧人跳蟲。又。古爪字。重文蚤蚤或从虫。又爪部云。爪。爪。爪。覆手曰爪。又部云。又。手足甲也。此蚤當爲又。取手足甲之義。此經梓人段爪爲又。故許君以又爪爲古今字。鄭此注亦破蚤爲爪也。車輻大頭名股。蚤爲小頭。對股言之。與人手爪相類。故以蚤爲名。段玉裁云。儀禮士喪禮士虞禮。爪字皆作蚤。古文假借字也。云謂輻入牙中者也者。別於齒爲輻入轂中者也。戴震云。輻端之柄。建牙中者。謂之蚤。鄭司農云。纒。讀爲關東言餅之餅。謂輪筭也者。段玉裁改讀爲爲讀如。云。擬其音也。今本作讀爲。誤。必以關東言餅。則他處言餅。非其讀也。玉篇云。纒。鄭衆音補管反。蓋近之。鄭珍云。輪偏出股鑿之名。古無正字。其聲如纒。記卽以纒爲之。纒从更聲。更从丙聲。古讀纒非如今之姑杏切也。先鄭讀爲關東言餅。而玉篇音補管反。是關東言餅。亦非如今之必非切也。漢人言輪偏出。其聲如筭。因又以筭爲之。纒與筭。只聲有輕重。其實一也。今俗言物之偏出爲筭出。猶漢之遺語。案鄭說是也。釋文云。筭。劉薄歷反。李又方四反。一音薄計反者。說文竹部云。筭。筭。筭也。此注借爲外偏之義。與訓蔽甑底之詔絕異。盧文詔校本釋文誤作筭。段氏謂筭不得反以薄歷。足正其誤。云玄謂輪雖筭。爪牙必正也者。程瑤田云。謂蚤入牙鑿必直也。詒讓案。正謂鑿空正居牙中。爪入牙仍不偏也。詳後疏。察其齒蚤不齧。則輪雖敝不匡。齒。謂輻入轂中者也。齒與爪不相侷。乃後輪敝盡不匡刺也。鄭司農云。齒讀如雜廁之廁。謂建輻也。泰山平原所樹立物爲齒。聲如哉。博立梟基亦爲齒。匡。枉也。

〔疏〕 察其齒蚤不齧。則輪雖敝不匡者。賈疏云。上視輻入牙中。此言察輻入轂中須得所之意。詒讓案說文齒部云。齧。不正也。一切經音義引蒼頡篇云。齧。齒重生也。謂齒不齊平者也。惠士奇云。荀子君道篇。弛易齧差。淮南子泰族訓。吮齧之卻。齧者。參差有罅卻也。玉篇云。齒不齊。管子輕重甲篇曰。弓弩多匡軻。注云。匡軻。戾礙也。戴震云。人齒侷戾曰齧。凡物刺起不平曰匡。案戴說是也。此不匡據牙言之。輪用久而敝。其牙之匡乃見。初成時不見也。惟驗其齒蚤上下鑿柄正相直。則可決其牙雖敝不至匡戾也。注云。齒。謂輻入轂中者也者。戴震云。輻端之柄建轂中者謂之齒。阮元云。齒蚤皆指名也。公羊文十四年傳曰。如以指則接齒也四。接齒。卽駢指也。古人命物。多就人身體名之。如牙股駢胡頸踵腹等皆是。云齒與爪不相侷。乃後輪敝盡不匡刺也者。鄭訓齧爲侷也。程瑤田云。蚤正則與齒不相齧。齒不當不正也。蚤偏。齒亦因之而偏。齧者。鑿柄相戾致然也。王宗澂云。輻居轂輞之間。



苗與爪大小不侔。且爪偏在外。最易僂戾。苗爪不鬪。由於四周之苗鑿正齊也。說文東部云。刺、戾也。義亦近枉。鄭司農云。苗讀如禱廁之廁者。賈疏云。讀從史游急就章分別部居不禱廁義。取不參差意也。段玉裁云。擬其音也。案

段說是也。苗並不取不禱廁之義。疏說非。云謂建輻也者。建、猶插入也。輻上頭插入轂。故名爲苗。云泰山平原所樹立物爲苗。聲如蔽者。段玉裁云。廣證之、皆建立之義。弓人之苗栗。詩箋之熾苗。管子之割耕割耘。史記之割刃。

義訓略同。惠士奇云。苗、猶立也。雷也。義與割同。漢書溝洫志瓠子歌。攢石苗。即苗蚤之苗。案段惠說是也。漢溝洫志顏注云。苗、亦雷耳。義與割同。即惠所本。釋名釋言語云。割、立也。青徐人言立曰割。文選思玄賦李注引章

昭漢書注云。北方人呼插物地中爲割。割又爲事。漢書通傳注引李奇云。東方人以物雷地中爲事。傳、事、苗、音並相近。毛詩大雅皇矣傳云。木立死曰苗。亦取樹立之義。云博立梟基亦爲苗者。韓非子外儲說左云。博貴梟、勝者

必殺梟。西京雜記云。郭舍人善投壺。激矢令還謂之爲曉。言如博之豎梟。於輩中爲曉傑也。列子釋文引古博經云。棊行到處即豎之。名爲曉棊。曉棊、即梟棊也。云匡、枉也者。呂飛鵬云。匡、說文作輗。車部、輗、車戾也。與先

鄭訓枉之義合。江永云。輸人兩匡字皆訓爲枉。後鄭訓刺。刺、亦枉也。凡斬轂之道必矩其陰陽。鄭司農云。當作矩。謂規矩也。疏。凡斬轂之

其陰陽者。賈疏云。此欲斬轂之時。先就樹刻之。記職其向日爲陽、背日爲陰之處。必記之者。爲後以火養其陰故也。江永云。山虞陽木陰木以生。山南爲陽。山北爲陰。此則陰陽木各有向日背日。以向日爲陽。背日爲陰。程瑤田云。

一木必有一木之陰陽向背。矩之乃能不誤施也。故無論冬夏。斬時皆當刻識之。案江程說是也。列女傳辯通篇說弓榦云。生於大山之阿。一日三觀陰三觀陽。此言陰陽之均調也。故必矩識之。注云矩謂刻識之也者。

刻識猶畫也。國語周語。其母夢神規其臂以墨。章注云。規、畫也。刻識謂之矩。猶畫謂之規矣。云故書矩爲距。鄭司農云當作矩者。徐養原云。說文工部、巨、規巨也。从工。象手持之。或从木矢作槩。別無矩字。是巨即矩也。距

從巨聲。故距矩通用。釋名。鬢曲頭曰距。距矩也。陽也者。積理而堅。陰也者。疏理而柔。是故以火養其陰、

而齊諸其陽。則轂雖敝不斂。積、致也。火養其陰。炙堅之也。鄭司農云。積、讀爲奠祭之。疏。陽也者。積理而

積、本又作楨。阮元云。說文、積、種概也。从禾真聲。引周禮積理而堅是。此經舊從木作楨。非也。案阮說是也。理。謂木之脈理。說文木部云。杪、木之理也。云是故以火養其陰而齊諸其陽。則轂雖敝不斂者。敝、說文艸部引作



弊。擊之譌也。賈疏云。此穀若不火養。陰柔之處。使堅與陽齊等。後以革輓陰柔之處。木則瘦減。革不著木。必有暴起。若以火養之。雖徹盡不敲暴也。注云。積。致也者。詩唐風鴛羽箋云。積者。根相迫迤相致也。爾雅釋言云。苞。積也。郭注云。今人呼物叢緻者為積。鴛羽孔疏引孫炎云。物叢生曰苞。齊人名曰積。聘義注云。縝。緻也。縝。縝同。段玉裁云。致。今之緻字。積者禾之密。引申為文理之密。云火養其陰。炙堅之也者。凡物柔者。得火則堅。故陰木疏理而柔。亦須火炙使堅強也。鄭司農云。積。讀為奠祭之奠者。段玉裁改讀為為讀如。云。讀如奠者。擬其音。今本作讀為。非也。漢時奠音如震。案段校是也。云敲當作耗者。先鄭改讀。與稟氏改煎金錫則不耗同。謂穀圓滿不虧減也。段玉裁云。司農謂敲者聲之誤也。故改為耗。云玄謂敲。敲暴。陰柔後必撓減。疇革暴起者。戴震云。減下曰敲。虛起曰暴。洪頤煊云。敲亦作槁。晏子春秋襟上篇。今夫車輪。山之直木也。良匠揉之。其圓中規。雖有槁暴。不復贏矣。荀子勸學篇。雖有槁暴。不復挺者。揉使之然也。即其義矣。段玉裁云。說文艸部云。敲。艸貌。此敲之本義。下文引周禮穀弊不敲。此說其假借也。陰柔後必撓減。所謂耗也。疇革暴起。所謂暴也。疇必負榦注云。此革穀相應。無贏不足。暴者。穀不足而革贏也。案洪段說是也。暴。暴之隸譌。瓶人注云。暴。墳起不堅致也。後鄭以敲為暴。革贏也。先鄭以敲為耗。穀不足也。二讀不同。而義實相因。大戴禮記勸學篇。用荀子文槁暴作枯暴。敲槁聲類同。後鄭以敲暴古恆語。故不從先鄭。改讀。荀子楊注云。槁枯暴乾。亦非古義。穀小而長則柞。大而短則擊。鄭司農云。柞。讀為迫。擊。謂輻閒。小而長。則菑中弱。〔疏〕同。阮元以唐石經為非。案擊先鄭破為藥。依宋本則為擊之誤。依石經則為形之誤。二字大而短。則末不堅。〔疏〕同。阮元以唐石經為非。案擊先鄭破為藥。依宋本則為擊之誤。依石經則為形之誤。二字並通。無由決定。今姑從石經。程瑤田云。穀之大小長短。必適中。斯無柞擊之弊。此為下文言穀長穀圍諸度法起本也。注。鄭司農云。柞。讀為迫。暗之暗者。秋官序官先鄭注云。柞。讀為音聲。暗之暗。與此讀同。迫暗猶言迫。與同。修聲。注云。修則聲迫。出去疾也。漢書王林傳作迫。釋名釋宮室作迫。迫。字並同。云謂輻閒柞狹也者。王宗洵云。穀閒須為鑿以容三十輻共一穀。故穀小則輻閒柞狹。而菑中弱。云擊讀為藥。謂輻危藥也者。戴震云。藥同。隄。呂飛鵬云。說文出部云。藥。藥。不安也。易曰。藥。先鄭讀藥為藥。訓危藥。即此義。案戴呂說是也。許引易藥。今易困上六爻辭作藥。又說文自部云。隄。危也。班固說不安也。周書曰。邦之隄隄。今書秦誓作杌隄。文選馬融長笛賦云。巔根時之藥。則兮。李注云。藥。則。危貌。藥。危。並聲近義同。輻危藥。謂菑不固搖動也。云玄謂小而長則菑中弱。大而短則末不堅者。末上。宋附釋音本。汪道昆本。及注疏本。並有穀字。衍。此增成先鄭義也。賈疏云。



以轂小而長。則輻閒柞狹。故齒中弱。轂大而短。即轂末淺短。故不得堅牢也。詒讓案、轂小而長。則衆齒之閒。餘地太少、故弱。轂大而短。則齒外距賢軹餘地又太少。故不堅也。江永據車人云短轂則利、長轂則安、謂此云樂者安之反。戴震亦謂車行危隄不安。義亦通。是故六分其輪崇。以其一爲之牙圍。六尺六寸之輪。〔疏〕是故六分其輪崇。以其一爲之牙圍。牙圍尺一寸。〔疏〕圍者。牙圍之度。爲車制諸度之根。依鄭注說牙圍爲長方形。詳後。注云六尺六寸之輪。牙圍尺一寸者。賈疏云。此據兵乘車而言。若田車之輪小。崇六尺三寸計。亦可知也。案依賈說。田車牙當圍一尺十分寸之五。減於兵車乘車五分。注特出六尺六寸之輪。亦明田車牙圍。不參分其牙圍而漆其二。不漆其踐地者也。漆者七寸三分寸之一。不漆者三寸三分寸之一。〔疏〕參分其牙圍而漆其二。不漆其踐地者也。漆者七寸三分寸之一。不漆者三寸三分寸之一。〔疏〕圍而漆其二者。記漆牙之度。并爲下轂長轂圍明根數也。注云不漆其踐地者也者。牙外踐地。沙石輾轢。易至頹敝。非漆所能固。蓋別以薄鐵傅之。故不漆也。說文金部云鑄鐵。車輪鐵也。即牙外傳鐵之名。云漆者七寸三分寸之一。不漆者三寸三分寸之二者。賈疏云。就一尺一寸。且取九寸三分寸之二。各得三寸。猶有二寸在。又一寸爲三分。二寸爲六分三分之二。各得二分。若然。一分有三寸三分寸之二。二分總得七寸三分寸之一。是漆之者也。餘一分者三寸三分寸之二。是不漆者也。阮元云。漆其近輻之二分。寬七寸三分三釐三毫。不漆其近地之一分。寬三寸六分六釐六毫也。云令牙厚一寸三分寸之二。則內外面不漆者各一寸也者。鄭珍云。詳玩注文。蓋專明牙之踐地不漆一邊之度。所云牙厚、不兼投輻一邊也。注所以必專明不漆一邊者。以上文但言六分輪崇一爲牙圍。其圍之尺一寸者可知。而以此尺一寸者分爲四面廣狹之數不可知。不知四面廣狹數各若干。則牙厚牙廣不能定。即漆與不漆之地無從定。而下文轂輻諸數。出於漆內中詘者。皆茫然矣。故先云不漆其踐地者。以明不漆者在踐地一邊。然後接云漆者七寸三分寸之一。不漆者三寸三分寸之二。以明漆其二不漆其一之數。然後即不漆之數析之。云令牙厚一寸三分寸之二。則內外面不漆者各一寸。順文理讀之。明明所云牙厚。爲就牙之踐地一邊言。非兼投輻一邊。謂牙上下同厚也。凡牙之厚。其度皆如輻之廣。小車輻廣三寸五分。則牙厚亦三寸五分。惟踐地一邊。須不紆不侷。自不能與投輻一邊同厚。其制蓋於牙內外兩邊距地一寸之處。各微微鉗殺。而下至牙厚九分一釐三毫三不盡而止。則牙之踐地不削者。只餘一寸六分六釐六不盡。合兩邊距地一寸圍之。得三寸六分六釐六不盡。居牙圍三分之一不漆。是兩邊距地之一寸。雖爲輪之崇自若。而牙踐地一邊。既不紆不侷。則此二寸者俱是踐地。此注所以算不漆踐地者。必并內外各一寸計之也。得此不漆之度。乃後以漆者七寸三分寸之一。分居投輻一邊。及內外兩邊。投輻一邊。如輻之廣占三寸五分。內外兩邊各占一寸



九分一釐六毫六不盡。於是一尺一寸之牙圍。其爲四面廣狹。皆得的數。自輪之平面視之。六尺六寸之崇。上下不漆者各去一寸。其餘六尺四寸皆爲漆內。而轂輻諸度之根定矣。令者。非假設之辭。以記無明文。由參互推得。而不敢質言。使若假設其數云爾。下注令輻廣三寸半語意亦然。又云古人凡創一物。必合於物之情理。當於人之心目。絕無勉強牽就。故其制易知易從。美善而不可易也。卽如輪牙以注云踐地不漆一分之內。有內外面各一寸推之。知車輞採治初成。其厚本上下相侔也。乃先於內外面距邊一寸。各畫一規。又於厚之外邊中除一寸六分強。周畫兩界線。然後各卽規外攏殺之。至於界線而止。則規自成廉墀。而輪成不侔不杼之形。立而視之。輪之面盡於規。自規以外皆踐地者。非輪面也。然後盡漆其輪面。既使濂泥易脫易洗。又得飾爲美觀。樽內誦中。易而且準。若如後人所說牙厚上下相等。則牙面自是齊平。而一截漆之。一截素之。入於目既不成象。又於無界埒之平面加漆。必有過與不及之處。誦中取度。求準則難。自然之與勉強。可以定是非矣。案子尹釋注牙厚一寸三分寸之二。爲踐地一邊之厚數。極爲精塙。足申注義。知牙投輻一面不爲此數者。後注云令輻三寸半依經參分股圍去一以爲轂圍。尙存二寸有零。更加輪輹參分寸之二。此豈一寸三分寸之二之地所能容乎。況牙木須揉曲成圍。必廣厚略等。方可揉屈。假令牙投輻與踐地兩面正等。則倍一寸三分寸之二。得三寸三分寸之一。以減一尺一寸。餘七寸三分寸之二。爲牙內外兩平面之廣。每面得三寸六分寸之五。爲三寸八分三釐有奇。是平面之廣。較之厚度。贏至一倍有餘。以如此之木。向厚面揉之使圍。亦甚難矣。

樽其漆內而中誦之。以爲之轂長。以其長爲之圍。六尺六寸之輪。漆內六尺四寸。是爲轂長三尺二寸。圍徑一尺。〔疏〕樽其漆內而中誦之。以爲之轂長者。說文音部三分寸之二也。鄭司農云。樽者度兩漆之內。相距之尺寸也。

誦屈聲類同。取牙漆內直度中屈之。折取其半。以爲轂之長度也。惠士奇云。凡測圓者必先得其心。從心出線。則面面皆等。樽者度量之名。度兩漆之內而中誦之。則輪之心也。輪內置轂。轂內貫軸。如此則軸正當輪心。面面皆等。然則中誦者測圓之法。而轂之圍徑。亦從此出焉。戴震云。大車短轂。取其利也。兵車乘車田車暢轂。取其安也。六尺六寸之輪。轂長三尺二寸。則車行無危隄之患。云以其長爲之圍者。明轂長與圍等。圍謂圍圍也。淮南子說山訓云。鄆人有買棟者。求大三圍之木。而人予車轂跪而度之。巨雖可而長不足。案莊子人閒世釋文引李頤云。徑尺爲圍。此轂圍三尺二寸。故三圍之木。於度爲可。淮南書與此經義合。戴震云。圍亦三尺二寸。以建三十輻。則輻閒無柞狹之患。注云六尺六寸之輪。漆內六尺四寸。是爲轂長三尺二寸。圍徑一尺三分寸之二也者。賈疏云。上經不漆者外內面各一寸。則兩畔減二寸。故漆內有六尺四寸也。中屈此六尺四寸。故轂長三尺二寸也。又以三尺二寸爲圍。圍三徑



一。三尺得一尺。餘二寸寸作三分。為六分。又徑二分。故徑一尺三分寸之二也。戴震云。周三尺二寸者。徑尺有五分寸之一弱。鄭注用六觚之率。周三徑一。約計大數爾。非圓率也。王宗澂云。度起兩漆。不及不漆之大圓。是椁其漆內也。闌密率圍三尺二寸。徑得一尺零一分八釐五毫九秒一忽零。鄭司農云。椁者。度兩漆之內相距之尺寸也者。說文闌部云。闌。度也。椁。聲類同。義亦相近。阮元云。椁者。橫充物內而度之之名也。椁與光廣二聲同轉。書堯典光被四表。漢書王莽傳及後漢書馮異傳。並讀為橫被四表。爾雅梳。充也。梳即與橫同義。光黃聲相近也。光轉聲為廣。廣從黃得聲。亦即有橫義。故爾雅曰。緇廣充幅。方言曰。幅廣為充。此即橫充而度物之義。光廣聲再轉即為廓。方言曰。張小使大謂之廓。淮南子曰。橫廓六合。並同斯義。廓與擴聲亦相近。孟子曰。知皆擴而充之矣。趙岐注曰。擴。廓也。然則椁其漆內之椁。即與光廣一聲之轉。知其為橫充物內而度之之名矣。以其圍之

防捎其藪也。捎。除也。防。三分之一也。鄭司農云。捎讀為桑螺蛸之蛸。藪讀為蜂藪之藪。謂穀空壺中〔疏〕以其圍

其藪者。捎。賈匠人梢溝疏引此作梢。從木。據彼疏。則賈所見本捎藪與梢溝字同。而今本兩經。捎梢錯出。必有一誤。段玉裁阮元皆謂字當從木。此經捎誤。當作梢。然說文木部云。梢。木也。爾雅釋木云。梢。梢。皆無捎除之義。竊疑此與匠人梢溝實皆當作捎。匠人經誤從木。後人遂并改賈疏耳。江永云。以其圍之防捎其藪。謂以三分之二為肉。三分之一為壺中空也。壺中空。所以受軸者也。下文言五分其穀之長。去二以為賢。去三以為軹。則壺中內大而外小。其常輻苗處得三分之一也。統言之。中空處皆為藪。切指之。外當苗者為藪。若穀上三十孔。受輻苗者。謂之鑿。不謂之藪。案江說是也。注云捎。除也者。說文手部云。自關以西。凡取物之上者為捎。捎除蓋其引申之義。謂剗刻木中。除去內心而空之也。阮元云。捎有除去之義。史記龜策列傳。捎菟絲而去之是也。捎其藪者。乃抽拔去穀木中心以為藪也。輪人捎藪。匠人梢溝。上林賦捎鳳皇。甘泉賦梢夔魘。捎梢同義。鄭珍云。捎訓除者。除去其實。使虛而成孔也。从手。與匠人从木同。云枋者。三分之一也者。程瑤田云。防。餘也。又分也。理也。王制祭用數之仿。喪用三年之仿。注以為十分之一也。十分之一可曰仿。則三分之一當亦可曰防。鄭珍云。防者分理之名。木無專字。言地理。即从自作防。言木理。即从木作枋。言指之分。即从手作扌。言骨之分。从月作肋。因从木又可从艸作芳。因从手又可从人作仿。王制仿注為什一。此為三一者。以彼喪祭費不能多至三一。此於上下諸數惟三一為適合。故知是三之一也。孔氏正義謂仿者分散之言。數亦不定。得其義矣。詒讓案注定藪徑小於小穿之軹者。以軹穿有金。須減去二寸。而藪則無是也。鄭後注蓋以賢軹與藪三者之徑適相稱。其說甚精。不可易也。鄭司農云。捎。讀



爲桑螵蛸之蛸者。匠人稍溝。先鄭讀同爲、段玉裁改作如是也。此擬其音。不當云讀爲。匠人注亦誤。桑螵蛸見前。云  
藪讀爲蜂藪之藪。謂藪空壺中也者。段玉裁云。藪空壺中。老子所謂以無有爲用者也。案說文木部。櫟、車藪中空也。  
從木桑聲。讀若藪。蓋故書作櫟。大鄭易櫟爲藪。故云讀爲。許謂櫟爲正字。故云讀若藪。今周禮本恐有誤。又案急  
就篇作輶碑作桑。桑藪雙聲。阮元云。藪說文作櫟。急就篇作輶。藪、櫟、輶、聲之轉也。藪爲中空之物。故量亦名  
之。聘禮記十六斗曰。藪是也。觀記曰。量其藪以黍。是藪藪雖不必定如十六斗之多。而要爲物中空受物者之名可知。  
案阮謂櫟藪雙聲是也。戴震說同。輶當卽櫟之變體。藪空中侈。向外兩端漸斂。與鼓匡相似。廣雅釋器。一切經音義、  
引埤倉並以鼓匡爲鼓。藪壺中名。藪又作輶。義與彼同。惠士奇黃以周並以急就篇桑爲桑之誤。亦通。鄭珍云。藪孔內  
當輶苗處曰壺中。蓋俗閒熟傳舊名。故先鄭舉以通古。云玄謂此藪徑三寸九分寸之五者。賈疏云。車藪其孔必大頭寬、  
小頭狹。當輶入處謂之藪。寬狹處中而已。藪徑一尺三分寸之二。今一尺取九寸三分之一、得三寸。仍有一寸三分寸  
之二在。今以一寸者爲九分寸之二爲六分。摠爲十五。三分取一得五分。故去徑三寸九分寸之五也。戴震云。揜空藪  
中如壺然。所以受軸。以密率計之。徑三寸五分寸之二弱。惠士奇云。依注、設藪以藪圍三尺二寸而三分之。取其一  
以爲藪。則藪圍一尺九分寸之六。藪兩廂共徑七寸有奇。足以中貫軸。外受輶。而無不勝任之患。錢坫云。藪圍一尺  
三分寸之二。此是藪內圍。若藪圍則是一尺五寸十五分寸之八。方與賢圍輶圍相應。云壺中當輶苗者也者。謂壺中卽  
藪中之空。其外則與輶苗之鑿正相直也。云蜂藪者。猶言趨也。藪者。衆輶之所趨也者。鄭珍云。蜂藪、亦俗閒言衆  
湊意有此語。與蜂起蜂聚蜂擁意同。後鄭申之云。藪、猶趨。蜂藪、衆輶之所趨者。李軌音藪倉豆反。五分其藪之  
則藪趨音義並與湊同。蜂藪是泛語。注意以衆輶湊之。亦是蜂藪。所以名藪。非藪藪卽是蜂藪也。五分其藪之  
長。去一以爲賢。去三以爲輶。鄭司農云。賢、大穿也。輶、小穿也。玄謂此大穿徑八寸十五分寸之八。小穿徑四  
寸十五分寸之四。大穿甚大似誤矣。大穿實五分藪長去二也。去二則得六寸五分寸  
之二。凡大小穿皆謂金也。今大小穿金厚一寸。則大穿穿內徑四寸。〔疏〕五分其藪之長。去一以爲賢。去三以爲輶者。  
五分寸之二。小穿穿內徑二寸十五分寸之四。如是乃與藪相稱也。〔疏〕明車藪含鈺內外大小之異度也。說文金部云。  
鈺、車藪中鐵也。釋名釋車云。鈺、空也。其中空也。總言之、大小通曰鈺。析言之、大曰賢。小曰輶。其物以鐵爲  
之。又說文玉部云。琮似車鈺。大宗伯注云。琮八方象地。車鈺與彼相似。則當內圍而外爲八觚形。蓋鈺內空與軸相  
函。故必圍以利轉。外邊則嵌入藪中。故爲觚棱。使金木相持而固。不復搖動也。江永云。五分其藪之長。長與圍同。  
言長卽是言圍。阮元云。大穿圍大。小穿圍小。蓋輶內之軸任重。故不可殺。使其穿大而藪弱。輶外之軸任輕。可以



使其穿小而穀強。且殺軸亦所以限穀。使不致內侵也。注。鄭司農云。賢。大穿也。軹。小穿也者。阮元云。穿者軸所貫也。大穿者在輻內。近輿之名。小穿者在輻外。近轄之名。錢坫云。廣雅賢。大也。賢有大義。故大穿謂之賢。說文車部。軹。車輪小穿也。鄭珍云。穀孔自內頭起。其圍徑即漸殺漸小。軸入穀之圍徑如之。故孔適相函而運轉。其內頭孔曰大穿。外頭孔曰小穿。賢者。說文目部。賢。大目也。與此賢音義並同。軹者。凡語止詞曰只。穀孔至末而止。即呼爲只。後因加車作軹。軸端鑿亦當軸止處。又所以止軸之出。故亦呼爲只。其作字遂兩同。案鄭說是也。凡兩穿及壺中。一例指之。則三處當有一定之度。若準賢軹兩圍。則穀徑不止三寸五分五釐五毫強。造穀者正因恐傷輻鑿。故特增蔽厚。不因賢軹爲一定之殺。不然。有賢以趨於軹。既以相去遠近。逐漸平殺。則但見賢軹之圍。蔽圍自可例推。經何必特出蔽圍之度乎。至釭金雖當隸金工。然穀穿必沓金而後可以利轉。若僅詳釭外木空之圍。則穀穿之真度。本無此大。易致淆棍。故必兼金計之。而後其度數乃備也。云玄謂此大穿徑。八寸十五分寸之八。小穿徑四寸十五分寸之四者。賈疏云。五分其穀之長。去一以爲賢。即以穀長三尺二寸。徑一尺三分寸之二。而五分去一。一尺去二寸。得八寸。三分寸之二者。本三分寸。今爲十五分寸。去二分。得八寸。五分去三。去六分。得四寸。八也。小穿經云去三。一尺五分去三。去六分。得四寸。三分寸之二。亦爲十五分寸之十。五分去三。去六分。得四寸。故云徑四寸十五分寸之四。王宗洙云。賢得穀長五分之四。圍二尺五寸六分。軹得穀長五分之二。圍尺二寸八分。鄭謂大穿徑八寸十五分寸之八。小穿徑四寸十五分寸之四。用六觚率也。以密率求之。大穿徑八寸一分四釐八毫七秒三忽零。小穿徑四寸零七釐四毫三秒一忽零。是大穿倍小穿也。云大穿甚大似誤矣。大穿實五分穀長去二也者。兩穿雖有大小之殊。然增減之數不宜過遠。又欲與蔽相稱。若依經五分去一爲賢。則大於軹已倍。故知其誤。而別定爲五分去二也。阮元云。詛去一爲去二者。蓋記文偶有缺筆耳。云去二則得六寸五分寸之二者。以一尺五分去二。去四寸得六寸。以三分寸之二。爲十五分寸之十。五分去二。去四分得六分。爲十五分之六。約之即五分之二也。錢坫云。賢圍一尺九寸二分。軹圍一尺二寸八分。蔽圍一尺十五分寸之九。此用金裹之。故蔽圍徑與兩穿不合。云凡大小穿皆謂金也者。金。謂釭鐵也。云今大小穿金厚一寸。則大穿穿內徑四寸五分寸之二。小穿穿內徑二寸十五分寸之四。如是乃與蔽相稱也者。戴震云。今。當作令。賈疏已誤。案戴校是也。此與上注云令牙厚一寸三分寸之二同。金厚經無文。故爲假設之度以明之。賈疏云。大小穿內皆以金消去二寸。故各減二寸也。鄭珍云。兩穿有內外徑者。孔頭必嵌金釭。使與軸之錙相摩切。作孔之時。預儲嵌金厚一寸之地。圍徑自寬多二寸。深則止足容金。自內即圍徑與軸等大。故有內徑外徑。及嵌金之後。外亦與軸等大。而其孔是金。非仍木也。故曰凡大小穿皆謂金也。案注。大小穿內



徑、賈疏無釋。鄭子尹則謂壺中當輻之外釭金盡處爲內徑。其說雖可通。但諦玩注意。以指釭金函軸之空爲穿內徑。指釭木函釭之空爲穿外徑。內徑外徑、並據釭兩端露見者而言。若釭內釭金盡處函於空中。則當以去壺中遠近消息。以爲其度之弘殺。不能與釭口平也。江永云。注算大小穿甚密。但轉人軸圍一尺三寸五分之二。若依圍三徑一算之。則軸徑當大穿穿內處。正得徑四寸五分之二。與鄭所算大穿穿內徑同。何以能轉。蓋圍三徑一非真率。以祖沖之徑七圍二十二約率算。軸徑不及四寸五分之一。故能稍寬而轉。鄭珍云。以金厚一寸。故令穿之外徑增寬一寸。爲嵌金之地。及其嵌訖。金圍自與穿內圍齊平也。案江鄭說是也。釭兩穿皆沓金。自是常制。此大穿徑六寸有奇。若非加金二寸。不能與轉人軸徑之度適相函。則注說塙不可易明矣。

**容釭必直陳篆必正施膠必厚施筋必數幬必負幹**。鄭司農云。讀容上屬曰。爲之形容也。篆、釭約也。幬負。幹者。革釭相應。無贏不足。〔疏〕容釭必直者。程瑤田云。未飾之先。治之之法也。篆膠筋幬專言飾。鄭珍云。與繩觸則直矣。云陳篆必正者。鄭珍云。陳、列也。篆非一處。故曰陳篆。其廣狹及幾處無聞。當任意爲之。無定數也。每篆一周。以矩準之。其高下皆與圍相切則正矣。篆、說文作𦉰。訓車約。蓋所據本異云。施膠必厚、施筋必數者。釭外周而施以膠筋。使之黏合纏繞。則任力不至拆裂。而亦可以助幬幹之呢著。使無閒罅也。程瑤田云。數者疏之反。謂縱橫重疊。互相牽繫以爲固也。注。鄭司農云。讀容上屬曰。容者。段玉裁云。農下云字衍文。此離經之異。案段校是也。盧文弨黃丕烈說同。據此。則上先鄭注當云。容、小穿也。後鄭引之。刪容字。容、蓋謂小穿內空所容之度。其義爲短。故後鄭不從。云玄謂容者。治釭爲之形容也者。此破先鄭讀、謂容爲領之假借。容、猶言治釭也。段玉裁謂容者當爲容釭者。亦通。云篆。釭約也者。巾車。孤乘夏篆。先後鄭並釋爲釭約。與此義同。王宗洵云。篆、刻釭木爲垠鄂。篆起如竹。有節約然。鄭故訓釭約。小車不皆有篆。孤以上車乃有之。巾車云。卿乘夏縵。言不爲篆也。篆致飾之一。所以辨等威也。鄭珍云。約釭與幬革是兩事。諸家說皆不瞭。幬革者。除置輻處通輓之所以固釭。因以爲飾。凡小車皆然。無貴賤之別。上文云進而眡之。欲其幬之廉。無所取之、取諸急。知與輪必取圍。軸必取直。同是小車通制。不得而缺者也。篆者謂釭約。釭約謂之篆。鐘帶亦謂之篆。皆指其圍繞一周者。據巾車先鄭注。篆讀爲圭瑑之瑑。夏篆釭有約也。參之先鄭典瑞注。瑑有圻墀瑑起。說文、瑑、圭璧上起兆瑑。知篆以瑑起而名。鐘帶亦名因瑑起。其制於釭幹刻之。令起圻墀一周。刻此處微容。卽彼處起圻墀。其圻墀處卽是篆也。當不止一處。刻訖、其狀蓋如竹形。然後渾體厚播以膠。密被以筋。又播膠一層。乃以革鞮之。令革與容處圻墀處皆緊相貼切。



則琢起者亦隨革琢起。容突分明。然後通丸漆之。待乾摩平。乃就琢起上周畫五采。其外通朱漆之。此篆之制也。以其周繞束轂。故曰約。非賴此約束其轂始固之謂。據巾車孤乘夏篆。卿乘夏縵。大夫乘墨車。後鄭注。夏篆五采畫轂約。夏縵亦五采畫轂無琢爾。墨車不畫。是篆為孤以上專制。轡為上下通制明矣。轡轂古謂之軹。詩商頌。小雅並云。約軹錯衡。毛公采芑傳云。軹。長轂之軹也。朱而約之。而鄭烈祖箋云。軹轂飾也。飾即轡革。則長轂之軹。猶云小車轂之轡革耳。朱而約之。乃是解約字。蓋孤以上之轂既五采畫其篆。約則篆約之外皆朱漆也。故云朱而約之。說文。軹。長轂也。以朱約之。是本毛義。非即以朱為約。廣雅云。轂篆謂之軹。張揖為失毛旨。詩疏云。軹者長轂之名。又據許而違許意矣。案篆約為孤乘夏篆以上車轂之制。王宗洙鄭珍說是也。凡轂初斲治成。平縵無文。自卿以上乘夏篆。則迴環琢刻。自成圻塲。若竹之有節者。是謂之篆。亦謂之約。又以革鞞篆約之外。是謂之軹。凡小車有革鞞。大車則無。故毛許並釋軹為長轂。明惟小車轂有此也。鞞革密附轂木。故篆在革內。而文見於革外。毛詩謂之約軹。明軹與約備有也。既篆刻而革鞞。又漆之為五色。是謂之夏篆。毛許則以為朱約。朱亦五色之一也。凡篆約之用。以為文飾。且以辨等威。非以附纏約束為義。篆約之名。亦起於刻琢。不繫於施筋與否也。至於筋膠之被。則凡車木任力處皆有之。附纏之以為固。故轉人注謂軹亦有此。不徒轂也。蓋筋膠與篆不相涉。卿乘夏縵。大夫乘墨車。皆無篆。而不得謂無筋膠之被。筋膠之外加以漆。則其痕亦成圻塲。轉人謂之澣。少儀謂之幾。而不謂之篆。此經亦以施筋與陳篆並舉。篆非即筋膠之文明矣。鄭珍謂轡革為小車之通制。不知施筋亦小車之通制也。毛詩、說文、朱約之義。非謂約束其轂。鄭珍說是也。然後鄭謂夏為五采。先鄭、毛許、則以為朱赤。其設色不同。鄭珍兼取其義。謂五采之外。皆朱漆色。未知是否。轂約互詳巾車疏。云轡負幹者。革轂相應。無贏不足者。左襄十八年杜注云。負、依也。謂轡革與轂幹密相依倚也。賈疏云。轡、覆也。謂以革覆轂之木。隱著革使之急。是革轂相應也。無贏不足者。若轂有耗瘳。不隱著轂。則革有贏而轂不足。若轂不耗。革無贏。轂亦無不足也。既摩。革色青白。謂之轂之善。謂丸漆之乾。而以石摩平。〔疏〕既摩。革色青白者。程瑤田云。色青白者。轡廉而急。必負幹之所致也。之。革色青白。善之徵也。鼓色近白。是其驗云。謂之轂之善者。此總篆容轂以下六者言之。注云謂丸漆之乾。而以石摩平之。革色青白。善之徵也者。說文手部云。摩、研也。賈疏云。謂以革鞞。將漆之先。以骨丸之。待乾。乃以石摩平之。其色青白。則善也。程瑤田云。據注丸漆之後。乃以石摩之。王宗洙云。賈意謂丸在摩前。摩在漆前是也。今革既摩。色但青白。未漆甚明。案程王說皆是也。在摩前者和灰之丸漆。在摩後者。不和灰之漆。鄭賈義並不相連。丸漆者。說文士部云。坭、以黍和灰丸而繫也。段玉裁云。灰者。燒骨為



灰也。一切經音義引通俗文曰。燒骨以漆曰垸。蓋以漆合和燒骨之灰。搏而丸之。以繫擦物。丸而繫之既乾。如沙礫不光潤。乃摩之。鄭所云丸漆之乾。乃以石摩平之也。既摩。乃復漆之。說文麤下所云漆垸已復漆之也。如此數四。乃後殿丹牖。今時漆工。亦略同此。案段說甚析。據此。則穀革有數次漆。先丸漆不設色。故摩之。色青白後漆設色。則爲巾車之夏篆夏縵。及毛詩傳之朱約。不得露青白之色矣。經注並據未殿丹牖前之漆言之。故在摩前。非謂既摩之後。遂不復漆也。參分其穀長二枉外一枉內。以置其輻。穀長三尺二寸者。令輻廣三寸半。〔疏〕外一在內。以置其輻者。賈疏云。此經欲論置輻於穀相去遠近之法。趙浦云。外謂穀之趨軹處。內謂穀之趨賢處。與輿相近。以穀長三尺二寸三分之。以二分爲外。以一分爲內。於二者之間而置輻焉。所以在外數多。在內數少者。蓋一車用兩穀。而兩穀之間置輿。輻內數少。則兩輪近。輿有倚靠處。自然牢固。而行得穩。輻外數多。則穀行無所礙。注云穀長三尺二寸者。令輻廣三寸半。則輻內九寸半。輻外一尺九寸者。輻廣三寸半。卽後文輻股之度也。匠人注亦云乘車輻廣三寸半。賈疏云。按上云以圍之防措其藪。藪中三分徑一。穀徑既一尺三分寸之二。今取一分作空。空中徑三寸九分寸之五。兩畔得二分。有七寸九分寸之一。兩廂分之。一畔得三寸九分寸之五。下文云量其鑿深以爲輻廣。鑿深三寸半。故知輻廣三寸半也。依前所計言之。輻深實應三寸十八分寸之十。言三寸半。舉成數言也。若然。穀既長三尺二寸。輻居三寸半。餘有二尺八寸半。三分之。輻外得一尺九寸。輻內得九寸半也。鄭珍云。輻廣三寸半。乃兵車乘車不可增減之實數。令之云者。以由經推得。而經無文。故不敢質言。使若假設云爾。賈疏謂注以措藪鑿深知之。不得鄭旨。措藪鑿深之數。於經亦無文。注蓋由軹人之明言軸圍者。層遞推至牙圍而得之也。又云長上無內外也。內外由輻而立。則輻之地自在中間。故三分穀長。擬九寸五分居內。一尺九寸居外。其中間三寸五分。卽置輻之地矣。記於車總目著輪崇尺寸。爲輪輿諸度之根。各度遂不明言。使得者互求自得。則輻之廣厚。宜卽於輪輿軹三職中求之。車人大車輻博三寸。厚三之一。大車小車輻之所以不同者。正有其故。大車穀短。只一尺五寸。其圍之大。卻四尺五寸。制令輻廣三寸。卽正中置輻。其兩頭止各餘六寸。令輻厚一寸。三十輻佔穀圍三尺。餘一尺五寸。兩輻相距。尙有五寸不鑿空地。故輻比小車廣少而厚多。小車穀長不止增倍。而圍僅三尺二寸。制令輻廣三寸半。其外二內一者。所餘甚長。令輻厚七分。則兩輻相距不鑿者。只有三分零。故輻比大車廣多而厚少。其因穀之圍長。以增減輻之廣厚。爲數雖異。而廣少者增厚之。厚少者增廣之。使其強力而固則一。案鄭說是也。輻廣與鑿深同度。下經有明文。而鑿當盡措藪餘徑之數。其理亦明瑩無疑。注義不可易也。凡輻量其鑿深以爲輻廣。



廣深相應。則〔疏〕凡輻量其鑿深以為輻廣者。說文金部云。鑿、穿木也。案鑿、本穿木之器。引申之、凡穿物為空。固足相任也。〔疏〕亦謂之鑿。此鑿即輻苗所入之空。其數與輻同。文子上德篇云。三十輻共一轂。各直一鑿。不得相

入是也。輻廣、即上注云三寸半者也。江永云。輻廣者、輻之博也。不言其厚者。轂圍三尺二寸。三十輻之股端相著。厚一寸有奇。可知也。輻相著不留空隙者。欲其輻與輻相湊、相挾有力也。觀今車用十八輻。股猶相湊。況三十輻乎。

鄭珍云。凡者最括之辭。包輸入車人六車在內。上凡斬轂、下凡揉牙亦然。記不著輻廣之數者。量其鑿深為之。是鑿深之數。即輻廣之數也。而亦不著鑿深之數者。轂孔壺中當輻苗之數。居轂圍三分之一。餘三分之二之徑。即兩畔輻苗之

鑿深。是捐蔽餘徑之數。即鑿深之數也。止發此一句為率。上文已著蔽徑。而由蔽徑得鑿深。即鑿深見輻廣。已不啻詳言之矣。車人之止著輻博三寸。亦以有此句為率。即可由輻博見鑿深。由鑿深得蔽徑。同一省文之法。明乎此。益見蔽

徑鑿深輻廣三事數同。而小車是小車之數。大車是大車之數也。凡以柄周繞圓物投之者。必深視其圓之徑。使投者相湊相倚。衆力如一。始固而益固。輪人之為輪為蓋。其鑿之法是一。轂猶蓋斗也。輻猶蓋弓也。軸猶達常也。蓋斗徑六寸。

達常徑一寸。以達常貫蓋斗中。猶以軸貫轂中也。蓋斗之徑。除達常徑一寸。止餘五寸。猶轂徑除軸當蔽處徑三寸五分五釐強。則止餘七寸一分一釐強也。蓋斗鑿深二寸五分。相對則盡其五寸。猶轂鑿深三寸五分。相對則盡其七寸也。

而蓋鑿之深無餘分。轂鑿尚有一分一釐強未盡者。以蓋斗與達常常靜不動。故鑿雖穿通而不傷達常。轂與軸常動不靜。故鑿端一枚之前。須稍留五釐強。使輻與軸兩不相及。然一畔五釐強。其留數甚微。雖曰不盡。而其徑亦適盡矣。與蓋

鑿究無異也。案子尹以車蓋為輪輻轂軸之比例。其說甚當。惟蓋之達常與斗為一木。則與軸轂二木相貫。同而實異。賈後疏以達常斗為二木。說尚未足馮耳。注云廣深相應。則固足相任也者。言輻之廣深同度。則強弱相等。而後足相

持以為。輻廣而鑿淺。則是以大扞。雖有良工莫之能固。〔疏〕輻廣而鑿淺。則是以大扞者。阮元云。輻入固也。輻廣而鑿淺。則是以大扞者。阮元云。輻入

十輻共趨轂心。若舊厚而豐末。轂心不堅。而鑿亦相通。故淮南說山訓曰。轂強必以弱輻。兩強不能相服。又說林訓曰。輻之入轂。各值其鑿。不得相通。荀子引詩曰。轂既破碎。乃大其輻。此皆強有餘而固不足也。注云扞。搖動貌

者。史記司馬相如傳。集解引郭璞云。扞、搖也。說文手部云。扞、動也。詩小雅正月。天之扞我。鑿深而輻小。則

是固有餘而強不足也。〔疏〕鑿深而輻小。則是固有餘而強不足也者。程瑤田云。輻小、亦謂苗也。苗雖長而狹小。則能固而不能強。謂易折也。鄭珍云。輻與鑿其深廣

言輻弱不勝轂之所任也。



如一。言一則二見。輻廣鑿淺。是廣及度而深不及度。鑿深輻小。是深及度而廣不及度。深不及度。則齒之入轂不固。廣不及度。則齒之承轂少力。見輻鑿廣深、非皆三寸半不可也。以此益驗齒是直入尖筍。非鋸筍。注云言輻弱不勝。轂之所任也者。輻廣與鑿深同度。所以爲強。足以任轂之重。今鑿雖深而輻大不及度。故輻之力弱。不能勝轂之任也。故竝其輻廣以爲之弱。則雖有重任。轂不折。言力也。弱、齒也。今人謂蒲本在水中者爲弱。是其〔疏〕。故竝其輻廣以爲之弱。則雖有重任。轂不折者。鄭用牧云。量其類也。鄭司農云。竝讀如絃經之絃。謂度之。鑿深以爲輻廣。竝其輻廣以爲之弱。弱自與鑿深相應。反覆言之爾。抗而不固則轂折。轂不能持輻也。戴震云。齒厚蓋大半寸。漸殺之。至末。不得過三分寸之一。鄭珍云。輻齒當入轂處。廣三寸半。長如鑿深。亦三寸半。其初雖已削廣之兩面。漸殺漸窄。以至於端。令適與鑿相函。而其廣三寸半自若也。今以入鑿處起。兩邊斜殺以至於端。與弓之股端一枚同。則是成尖角形之筍。故曰竝其輻廣以爲之弱。弱所以必絃之爲尖筍者。車輿之重。全藉六十輻之力承之。而六十輻更迭常直地者。止有兩輻。輻鑿心之未盡轂徑者。止五釐強。輻端又鋒薄無餘分。若爲方筍。卽鑿亦方鑿。其投弱也。弱兩邊直入。上以鋒薄之端。撼未鑿五釐之木。雖不通猶通也。而通任壓於上。弱必上僭侵軸。轂亦必往下潛移。一輻如是。卽輻輻如是。轂之破折。恆由是作。惟刻輻廣使如箭鏃前半。則弱之兩邊斜交鑿心。其投轂也。自入鑿至鑿心。如並負轂。迤邐相承。一豪不能上僭。轂亦一豪不能下移。而轂之壓輻。以弱兩邊計之。直是壓七八寸。則輻之承轂。愈固而有力。故雖有重任。轂不折也。案齒之殺度。經注並無文。依戴說。則厚殺而廣不殺。江永程瑤田說同。依子尹說。則并殺其廣爲銳角形。黃以周說同。二義並通。故兩存之。但審釋經文。似以不傷轂爲義。則子尹說於理尤密也。鄭又云。輻爪之長短廣狹。經注皆無明文。案齒爪爲輻上下之柄。其於形制宜同。齒既竝其股廣以爲尖筍。明爪亦當竝其股廣以爲尖筍。齒之長既如其鑿深。而盡轂之徑。明爪之長。亦當如其鑿深。而盡牙之廣。卽其上可知其下。經注故下言也。爪所以必爲尖筍者。蓋牙之廣三寸弱。而踐地一寸又是斜殺。則方者止二寸弱。若爪爲方筍。亦止可長二寸弱。如此卽仍不免輻廣鑿淺。大抗難固之病。又牙厚三寸五分。若以二寸一分之方筍投之。兩邊不鑿者無幾。必不勝爪之搖撼。而有破裂之患。故必爲尖筍。自較廣兩邊斜殺。交於端一分。如齒之端。長二寸九分強。如牙之廣。而其鑿則穿達於外。自外視之。其廣一分。其長七分。及以爪投之也。牙兩邊漸內漸厚。迤邐固抱其爪。上雖有重任壓之。而爪一豪不能下出。此制之所以善也。案子尹以弱推之入牙之爪。其說甚密。黃以周則云輻向外一面直下爲倨。向內一面刻曲爲句。爪於倨亦直。於句亦刻曲而銳。黃所說輻倨句之形。於義可通。而謂爪亦外倨直而內刻銳。與子尹說異。竊謂經止以牙出輻外爲綆。其爪



入牙之柄為鑿所舍。何必隨綆勢而為倨直。若然、鑿內之爪。似當以子尹說兩面刻成銳角為是。但經注並無文。姑兩存之。注云言力相稱也者。明齒與鑿力相等。無強弱之異也。賈疏云。謂輻廣與鑿深相稱。云弱、齒也者。即上文齒蚤之齒。輻入轂中者也。戴震云。齒沒鑿謂之弱。云今人謂蒲本在水中者為弱。是其類也者。弱與弱通。說文艸部云。蕝、蒲子。可以為平席。詩大雅韓奕孔疏、引陸璣疏云。蒲始生、取其中入地者名蕝。大如匕柄、正白、生噉之。甘脆、段玉裁云。蒲本在水中。其字作蕝。即齒在轂中之意也。鄭司農云。茲讀如絃。謂度之者。左桓二年傳云。衡統絃。段玉裁云。茲讀如絃。擬其音而義在是。絃繫於項。故與圍度之訓相近。參分其

輻之長而殺其一。則雖有深泥亦弗之濂也。殺、衰小之也。鄭司農云。濂〔疏〕參分其輻之長而殺其一者。此

之義也。阮元云。參分輻長。股不殺者二分。殺者一分也。鄭珍云。輪崇六尺六寸者。除去牙之漆者一寸九分一釐六毫六不盡。不漆者一寸。上下牙共除五寸八分三釐三不盡。又除轂徑一尺六分六釐六不盡。餘四尺九寸五分。分為

兩輻之長。則一輻除齒爪不計。長二尺四寸七分五釐。三分之而殺其一。則殺者長八寸二分五釐。止於廣之向車箱一

邊殺。狹至爪入牙際。其向外一邊不殺。兩面近牙處亦稍殺。但其數甚微。試以人之立驗之。由股而至足。其前面直

下。後面自腓腸即漸斜漸細。兩邊亦略殺焉。此下文股股之所由名也。云則雖有深泥亦弗之濂也者。有、唐石經初刻

誤其。磨改作有。鄭珍云。輻所以必有殺者。止為泥之黏著。殺者連牙高一尺有奇。泥之上及輻。至此已深。若過是

則不能行矣。或曰。輻之向外者。豈泥不能黏。何以獨不殺乎。曰。不黏者。謂殺其一邊。使細如股形。自然通散泥

不黏著。非謂只不黏殺之一面也。注云殺、衰小之也者。惠棟云。殺、猶衰也。見儀禮注。衰、亦訓小。春秋傳云。其周德之衰乎。注云。衰、小也。小、猶殺也。鄭司農云。濂讀為黏。謂泥不黏著輻也者。段玉裁云。說文、濂、薄

冰也。一曰中絕小水。故大鄭易經之濂為黏。黏與濂。聲類同也。鄭君注易為其慊、小陽也。慊、讀如羣公濂之濂。濂、襍也。襍之訓與黏相近。詒讓案說文黍部云。黏、相著也。濂黏聲近。假借字。參分其股圍去一以為股圍。謂殺輻之數也。鄭司農云。股謂近轂者。故言股以喻其細。人脛近足者細於〔疏〕股圍、即輻上半橢方之全圍。不殺者也。鄭珍云。輻股廣三寸五分厚七分。兩面廣七寸。兩邊厚一寸四分。共八寸四分為股圍。三分之一。得二寸八分。去其一分。有五寸六分。以為股圍。股兩面不殺。則兩邊厚仍各七分。共占一寸四分。餘四寸二分兩面廣各居二寸一分也。案鄭說是也。錢坫云。股圍三



分去一。則骸廣二寸三分奇。厚大半寸矣。案錢謂骸厚亦三分殺一。與鄭子尹說不同。於骸圍全度亦無連。謹存之。以備一義。注云謂殺輻之數也者。之、舊本作內。宋余仁仲本同。於義得通。但宋明各本皆作之。今從之。輻股不殺。惟骸殺之。所殺之圍。參分輻廣。亦祇殺其向內之一分。非周而通殺之也。鄭司農云。股謂近殺者也。骸謂近牙者也者。鄭珍云。上三分殺一。著所殺之長短。此著所殺之廣狹。輻之未殺者皆股也。股廣如一。自二分長之下。殺之使細。則成上股下骸之形。其殺數非直斜就向內一邊。乃略圓漸斜而下。至將入牙際。骸圍即於此取之。先鄭謂骸近牙者指此。此以下則爪也。謂股近殺者。取其將入骸際。以明此之為將入牙際耳。云方言股以喻其豐。故言骸以喻其細者。明股骸以羸細相對比例為義。云人脛近足者細於股謂之骸者。釋股骸得名之義也。弓人注亦云齊人名手足擊為骸。阮元云。說文曰。股、髀也。骸、脛也。蓋人股本豐。自膝以下。則向內削而細。今輻形正似之也。云羊脛細者亦為骸者。爾雅釋畜云。馬四骸皆白。駟。郭。揉輻必齊。平沈必均。揉謂以火槁之。衆輻之直齊如一也。平沈、平注云。骸、膝下也。則獸脛通稱骸。不徒羊矣。郭。揉輻必齊。平沈必均。漸也。鄭司農云。平沈、謂浮之水上無輕重。〔疏〕揉輻必齊者。鄭鏐云。木有曲直。不能皆易直。故以火矯揉其曲者。使與直者齊。則三十輻直必等矣。鄭珍云。輻、牙、軌、三者皆曰揉。蓋並用全木。或析木為之。木之經鋸者。筋理必不全。不堪任力。云平沈必均者。鄭鏐云。木是虛實。不能無輕重。故平而沈諸水。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。注云揉謂以火槁之者。段玉裁云。字當作燥。下文揉牙、說文引作燥牙可證。說文曰。燥、屈申木也。無揉字。錢坫云。揉與燥同。凡木直者燥以曲之。曲者燥以直之。故兼屈申兩義。惠士奇云。槁、一作槁。長笛賦曰。擣燥斤械。注引鄭注曰。揉。謂以火槁之。釋文亦有二音。一劉音苦老反者作槁。一沈音居趙反者作槁。槁與矯同。蒼頡篇曰。矯、正也。案惠說是也。說文矢部云。矯揉、箭箝也。引申之。凡揉材木並為矯。槁槁並矯之借字。荀子性惡篇云。故枸木必待礪括烝矯然後直。鄭云。以火槁之。即荀子所謂烝矯也。互詳弓人疏。云衆輻之直齊如一也者。揉者非徒矯直木使之曲。亦所以矯曲木使之直。輻貴直指。故揉之使三十如一也。云平沈平漸也者。沈與鍾氏以朱湛丹秫之湛字通。彼先鄭注云。湛漬也。後鄭讀如漸。廣雅釋詁云。漸、漬也。故此亦以漸詁沈。平漸、謂置之水。兩輪所漸漬之度。高下平等。王宗淶云。平為木出水分數。沈為木入水分數。案王說亦通。鄭司農云。平沈。謂浮之水上無輕重者。亦即平漸之義。賈疏云。重者沈多。輕者沈淺。此沈重槩更去之。則平而輕重等也。直以指牙。牙得則無槩而固。得謂偃句鑿內相應也。鄭司農云。槩、檟也。蜀〔疏〕直以指牙者。以下申論上文。人言檟曰槩。玄謂槩讀如涅。從木、熱省聲。



事相得益善也。鄭珍云。直以指牙。謂三十輻投轂訖。皆將入牙鑿時也。詒讓案。輻有轂之殺。輪有牙之綆。雖似不相當。而爪入牙鑿。則與股之中線。首尾相貫。其直中繩。至輻厚則又股轂如一。更無豐殺。是皆直指之理也。云牙得則無藥而固者。程瑤田云。謂蚤牙相稱。齊密而無罅縫。故能無藥而固也。注云得謂倨句鑿內相應也者。鑿內詳前疏。賈疏云。以輻直為倨。以牙曲者為句。輻牙雖有倨句。至於鑿內必正。正則為得。得則若無藥而牢固也。江永云。疏非也。輻之入牙者作倨句之形。即邊筍是也。戴震云。輻外直下為倨。內曲刻之為句。內柄同即蚤。鄭珍云。衆舊既投轂。乃以牙兩半規交而抱之。時柄各指其鑿。鑿各值其柄。兩相應而無豪末偏邪相就之處。斯之謂得。若少偏斜相就。即不得矣。黃以周云。鄭注倨句。當以江戴說為正。但爪宜刻而銳。不可方也。案江戴黃說是也。凡輻外近軹者股轂直下為倨。即牙綆所由生。內近輿者股曲刻為句。即轂殺所由見也。賈說非注旨。鄭司農云。藥。檘也。蜀人言檘曰藥者。程瑤田云。藥。與楔同。說文木部。楔。檘也。檘。楔也。徐鍇謂檘。簪也。楸也。集韻楔。蜀人从殺。周禮从執。據此注言之也。段玉裁云。檘。說文作楔。其正字也。蜀人言檘曰藥者。方言之異也。舉方言證經之藥。謂楔也。經傳多假藥為臬。又本職注用為危。藥。楔之訓。僅見於此。詒讓案。檘。楔一聲之轉。云玄謂藥讀如涅。從木熱省聲者。說文木部云。檘。木相摩也。从木。執聲。段玉裁云。大鄭未說藥讀何音。故觀其音曰讀如涅。又曰從木熱省聲者。蓋以正說文檘字下云執聲之未密。阮元云。不曰从熱聲者。取其音之相近也。案鄭意當如段阮說。但藥熱並從執得聲。不必別諧熱省聲。鄭說較許為短。不得則有藥必足見也。必足言藥大也。然則雖得〔疏〕則不得則有藥必足見也者。鄭珍云。足。藥之末也。荷鑿柄不應其投也。必強一邊使相就。猶有藥。但小耳。〔疏〕則其一邊必鬆。藥有厚薄無長短。以不能進為極。一柄既有一邊鬆。即藥無不進。其末必露出踐地一面。待不能進。始削其首令齊平。此不得之徵也。輻兩頭並是尖筍。其鑿深必盡其徑。而牙鑿且穿通踐地一邊。成廣一分長七分之孔。故鑿柄不相得。必致藥見於此孔外。案子尹藥足之說。與鄭賈意合。但紬繹經義。言藥足之見否。似唯段以明鑿柄之得不得。非謂輻入鑿必用藥也。注疏說於經似尙未合。注云必足見。言藥大也者。賈疏云。足乃據藥而言。言足見。故知藥大乃足見也。云然則雖得猶有藥但小耳者。謂鑿柄相得。得藥而益固。然其容輻之地甚窄。故雖有藥必小也。程瑤田云。云有藥者。反言以見無藥之固也。注說疑不然。案程說近是。凡制器。鑿大而柄小。相含不密。則為藥以充之。此惟靜物為可。輪之用常動。使輻爪柄鑿不密。此豈藥所能固乎。且爪柄與鑿空有一定之度數。使良工為之。自可無藥而固。若豫鑿間隙以容藥。此豈制器之理哉。鄭殆未達經旨。六尺有六寸之輪。綆參分寸之二。謂之輪之固。輪。車行



分寸之二者。出於〔疏〕。綆參分寸之二者。戴震云。以偏柄入牙而出之謂之綆。鄭珍云。經自凡斬轂以下。言爲輪首輻股鑿之數也。〔疏〕明轂。次明輻。又次明牙。三材和而輪成矣。輪成其綆斯見。故以綆數終焉。注云輪輻。則車行不掉也者。輪輻謂牙偏向外也。江永云。假令牙之孔與轂孔正相值。牙不稍偏向外。則重勢兩平。輪可掉向外。又可掉向內。造車者深明此理。欲去車掉之病。令牙稍出三分寸之二。不正與輪股鑿相當。於是重勢稍偏。而輪不得掉向內矣。戴震云。固謂不傾掉也。輪不輻必左右佻搖。故輻蚤用偏柄。令牙出於輻股鑿三分寸之二。如此則重執微注於內。兩輪訂之而定。無傾掉之患。云參分寸之二者。出於輻股鑿之數也者。賈疏云。鑿牙之時。孔向外侵三分寸之二。使輻股外輻。故云出輻股鑿之數也。江永云。疏非也。牙之厚無幾。鑿孔有偏。恐偏薄一邊。非暴裂卽先類矣。此賈氏察物未精。失鄭注之意者也。今車牙孔不偏。而輻爪用邊筭缺邊向內。是以牙偏向外。鄭前言偏倨句鑿內相應。是古人亦用邊筭。鄭珍云。注云出者。牙出也。牙所出於輻股鑿者。牙之厚如輻股之廣。同三寸五分。當其爲受爪之鑿。孔距牙外邊六分六釐六毫六不盡。起鑿向內邊。其廣長如轂之厚七分。廣二寸一分。兩邊亦斜刻。令鑿端廣一分長七分。直通於背。使容尖筭。則向內一邊不鑿者。亦有六分六釐六不盡。是內外不鑿之地相等。而鑿孔正居牙中也。及以輻爪指牙中投之。向外一邊不殺。其直中繩。向內一邊所殺。廣之一寸四分。爪之兩邊藥縫。約消六釐六毫強。而其半猶當牙上。則投訖視之。輻股向內一邊。有六分六釐六毫六不盡。出牙邊之外。牙句外之厚。有六分六釐六不盡。出股鑿之外。而牙自平。鑿自中。輻自直。原正而不偏。惟牙厚與股鑿同是三寸五分。而上下不正相對。則牙厚較股鑿爲偏出矣。注曰三分寸之二者。出於輻股鑿之數。又曰輪雖輻。爪牙必正。苟得其端緒。其旨明若指掌。賈疏以後乃皆失之。案鄭子尹說甚精。輪綆之制。必如此而後牙出股外。爪仍建於牙之正中。爪內外餘地正相等。與上文蚤正之義乃合。牙有綆。則偏出於輻股鑿之外。牙外之平面。不與轂壺中正相直。故注凡說軌徹之廣。必加綆數計之。但子尹於輻內轂斜殺而下。以趨於牙。則轂近股處之度既太贏。近鑿處之度又不足。於三分畱一之圖。似未密合。黃以周則謂轂近爪處倨句形。約去三分之一。牙內一邊。宜畱餘地以安句。中鑿孔以投倨之爪。外畱餘地以爲綆之筭。綆者筭出外。故鄭注匠人。徹廣八尺。於筭加七寸。必數綆三分寸之二。依黃說。蓋於輻下三分之一。與股分處曲刻三分一爲句。而後直下。其下耑貼牙。又曲刻三分一爲句以入鑿。是鑿孔正在牙中。其內外皆有空地。外當牙綆處。其木露見。內則爲爪筭之句者所覆。其木不見。而轂內無綆。其內邊與牙之內邊。正相齊切。更無贏腠。於經義物理。似較爲允協也。王宗濂云。輻轂殺在以不在外。外之輻股與轂。其齒鑿與爪輻參值。牙是以外出。而不與輻股參值也。外之牙出於輻股三分寸之二。內之輻股。亦卽出於牙三分寸之二。賈曰輪皆向外輻。輪卽謂大圍也。



大圖向外。則輻股向內。是謂之策。凡為輪、行澤者欲杼。行山者欲侔。杼。謂削薄其踐地。〔疏〕者欲杼。行山者欲侔者。鄭珍云。

澤地多塗。山地多石。故行澤之輪。須削牙如杼。使不為塗所著。行山之輪。須牙上下等。使不為石所傷。至於行平地。其常也。雖亦有行山之時。亦有行澤之時。亦有行平地而值泥似澤。遇石似山之時。然其車之輪。斷不專為行山。

使牙上下等。亦不專為行澤。使牙如杼然。於輪人必有常度。在不杼不侔之間明矣。所以必著此節者。正以見常度之不杼不侔也。猶之轉人極論大車之轅直無橈。乃正以見轉之不直不橈耳。案鄭說是也。前注云令牙厚一寸三分寸之二。

此即牙踐地一邊。不杼不侔之度也。注云杼謂削薄其踐地者。玉人大圭杼上終葵首注云。杼、翹也。削薄、即翹之也。云侔。上下等者。說文人部云。侔。齊等也。杼以行澤。則是刀以割塗。也是故塗不附也。附、著。〔疏〕杼以行澤。則是刀以割塗也者。毛詩小雅角弓傳云。塗、泥也。王宗洙云。此節說杼

云是故塗不附者。程瑤田云。塗割之則割開。故不附牙而或上濂於輻。注云附著也者。小司寇注同。侔以行山。則是搏以行石也。是故輪雖敝不類於鑿。搏、厚也。鄭司農云。不類於鑿。謂不動於鑿中也。玄謂類亦〔疏〕是故輪雖敝不類於鑿者。釋文云。類本又作鄰。案鄰類

也。鄭司農云。不類於鑿。謂不動於鑿中也。玄謂類亦〔疏〕聲之誤。王宗洙云。此節說侔之利於行山。注云搏。厚也者。梓人廬人弓人注並云。搏、圓也。說文手部同。楚辭橘頌王注云。搏、圓也。楚人名圓為搏。對澤輪削薄。故云搏厚。鄭司農云。不類於鑿。謂不動於鑿中也者。賈疏云。先鄭以類為動。後鄭不從者。以其動者。先動於旁。乃及於中。不可先動於中。故不從也。王宗洙云。說文無類字。類與論語磨而不磷同誼。孔注云。磷、薄也。鑿空兩

旁敝薄。則空中之柄動搖不固。先鄭云。不動於鑿。特言不類之善。非以動訓類。後鄭訓類為敝。補先鄭所未詳。二說相成。賈以為岐異。失其指矣。云玄謂類亦敝也者。明二字義同。經變文耳。鮑人說治革云。察其線而藏。則雖敝不類。先鄭釋不類為纒不傷。敝、亦即傷也。云以輪之厚。石雖齧之。不能敝其鑿。旁使之動者。輪牙近地者搏厚。雖為

石所齧而敝。終不至侵其中之鑿。使輻搖動。凡揉牙。外不廉而內不挫。旁不腫。謂之用火之善也。廉、絕也。挫、折。〔疏〕凡揉牙者。部引作燥。正字也。詳前。賈疏云。此論用火揉牙。使之圓正之意。古者車輞屈一木為之。要當木善火齊又得。乃可

圓而得所也。鄭珍云。疏謂古者車輞屈一木為之。嘗細思其理。若果用一木屈成一大圓規。當建輻時。若先投牙鑿。

部引作燥。正字也。詳前。賈疏云。此論用火揉牙。使之圓正之意。古者車輞屈一木為之。要當木善火齊又得。乃可

圓而得所也。鄭珍云。疏謂古者車輞屈一木為之。嘗細思其理。若果用一木屈成一大圓規。當建輻時。若先投牙鑿。

部引作燥。正字也。詳前。賈疏云。此論用火揉牙。使之圓正之意。古者車輞屈一木為之。要當木善火齊又得。乃可



待三十幅投訖。中間空處。只足容蔽徑。穀之全徑。不能貫過。受齒之入。若先投穀擊。輞為諸幅爪長幾三寸所限斷。不能挪讓得至爪下。即展開合縫。亦僅受一二爪而止。斷不能復伸之以受諸爪之入。則疏說蓋疏也。古當是屈兩木為兩半規。其兩端各為筍。使相交固。玩經文於善輞之後。接云直以指牙。牙得則無榮而固。知建輞時是先投穀擊。司農注上齒云。謂建輞也。其意是謂先以齒投穀擊。諸輞投訖。乃以牙兩半規就爪合之。如是乃於理得。於事便也。案鄭駿買說是也。此經兵車之輪。以密率求之。牙大周二丈七寸有奇。田車輪牙大周一丈九尺七寸有奇。至車人大車之輪。牙大周則二丈七寸。柏車輪最小。牙大周亦一丈八尺。此必非一木所能揉。其不便建輞。更無論矣。惟子尹謂屈兩木為之。亦無據證。竊疑當是合三木為之。據車人大車云。渠三柯者三。柏車云。其渠二柯者三。說渠並以三命分紀度。他工無此文例。是必非苟為詭異。蓋牙木通制實是合三成規。無論大車、小車、咸用是法。經於車人著此二文。亦與輪人互相備也。若然。兵車乘車牙木、合三段為之。每段長六尺九寸有奇。田車牙木三段。每段長六尺六寸弱。如是則揉曲與建輞皆較易。於事理尤切也。互詳車人疏。云外不廉、而內不挫、旁不腫、謂之用火之善者。記火揉之度也。賈疏云。凡屈木多外廉絕理。內挫折中。旁腫負起。無此三疾。是用火之善也。王宗澂云。外當火之對面。於輞牙為踐地處。內當火之正面。於輞牙為植散處。旁當火之左右側面。於輞牙為平面。凡燦木使屈。火皆在內。火力不勻。則外或理傷而斷絕。內或焦灼而挫損。旁或暴裂而壅腫。故燦牙必除此三者。始為善於用火。鄭珍云。今試以竹木屈之。外急則層析、是廉也。裏急則皺縮、是挫也。旁左右暴出、是腫也。然必筋理全始有此三病。故知牙材斷不用鋸木也。注云廉絕也者。段玉裁云。說文火部曰。燦、火燦車輞絕也。引周禮燦牙外不燦。鄭本當同。轉寫失之耳。絕者、賈云絕理。案段說是也。燦。正字。廉。段借字。許鄭義同。宋本文選長門賦。心燦移而不省故兮。李注引此注云。燦、絕也。燦字或從火。疑唐時此經別本尚有作燦者。燦則似即燦之聲誤。云挫、折也者。廣雅釋詁同。說文手部云。挫、摧也。摧、一曰折也。又刀部云。剉、折傷也。挫剉聲義同。云腫。痍也者。說文疒部云。痍、病也。一曰腫。是故規之以眡其圓也。輪中規則〔疏〕善也。鄭珍云。六事皆輪成後。驗其工致之法。注云輪中規旁出也。則圓矣者。詩小雅河水箋云。規、正圓之器也。大戴禮記勸學篇云。本直而中繩。鞅而為輪。其曲中規。墨子天志中篇云。今夫輪人、操其規、將以量度天下之圓與不圓也。曰、中吾規者謂之圓。不中吾規者謂之不圓。是以圓與不圓。皆可得而知也。此其故何。則圓萬之以眡其匡也。等為萬葉。以運輪上。輪中萬葉。則不匡刺也。〔疏〕萬之以法明也。故云輪中規則圓也。故書萬作禹。鄭司農云。讀為萬。書或作矩。



也者。鄭鏐云。萬、矩也。匡、方也。趙溥說同。洪頤煊云。萬與規對。萬即矩字。匡與圓對。讀為方。與人圓者中規。方者中矩。亦同此義。案鄭洪讀萬為矩。與故書或本合。是也。訓匡為方。亦足備一義。荀子不苟篇楊注云。矩、正方之器也。史記禮書索隱云。矩、曲尺也。此職以規萬縣水量權驗輪之善。與與人以規矩水縣驗與之善文正同。蓋輪雖以圓為用。而牙之平面。與輻之上下相直。非矩無以定之也。宋翔鳳亦據周髀云。圓出於方。方出於矩。又曰以方出圓。又曰環矩以為圓。謂徒圓不能知其數。故必以方之數出之也。宋蓋據圓內容方法。以度牙之周徑。說與鄭洪小異。於義亦得通也。注云等為萬夔。以運輪上。輪中萬夔。則不匡刺也者。此亦釋匡為刺。與前輪雖散不匡義同。戴震云。正輪之器名萬。亦謂之萬夔。蓋與輪等大。平可取準。萬之縣之。猶瓶人之器中膊豆中縣也。方言、秦晉之間。謂車弓曰枸夔。二者其狀仿佛。故方俗同稱。鄭珍云。圓否見於牙上。匡否見於牙兩邊。牙是合成材。易向兩邊枉戾。故須以萬夔運而視之。萬之有不觸處。是枉向外也。有稍闕處。是枉向內也。適相觸則不匡矣。注云等為萬夔以運輪上。則是萬夔運而輪不運。所謂輪上。即指牙邊。與眡其輪、輪謂牙同。疏乃謂輪一轉一匝。不高不下。中於萬夔。意蓋以萬夔冒輪上。視輪之運中否。以驗其匡不匡。與注殆相反。江永云。湊合諸木成牙。恐其匡枉不平正。故須以萬夔運之。視其稍有枉處。則削而正之耳。後鄭言等為萬夔。是當時有其名物。余見造車者用木架作一圓。與輪同大。輪與之竝立而運之。此正古人用萬夔之法也。案注萬夔之義。當如戴鄭江三家說。此自是造輪之一法。鄭君蓋據目驗得之。但依其說。則仍是察圓之器。殆非經義。至訓匡為匡刺。則自可通。蓋眡其匡、猶言視其不匡。謂牙身不侷戾。與上文察其齒蚤不齧。則輪雖散不匡。謂齒爪與牙不侷戾者。事異而義同也。云故書萬作禹。鄭司農云。讀為萬、書或作矩者。阮元云。云下當脫禹字。徐養原云。說文艸部、萬、艸也。从艸、禹聲。萬夔本無正字。或借用萬。或借用禹。惟矩字雖亦與萬同音。自為規矩字。縣之以眡其輻之直也。輪輻三十。上下相直。從旁以若與萬通用。異物同名。易致相溷。故不從別本作矩。縣之以眡其輻之直也。繩縣之。中繩則鑿正輻直矣。〔疏〕注云輪輻三十。上下相直。從旁以繩縣之。中繩則鑿正輻直矣者。鄭珍云。每上下兩輻。當正中而縣之以繩。必為較長所闕。不能切輻邊也。故須從旁縣之。旁、較之兩旁也。縣繩於兩旁。令倚牙面。以尺準輻邊至繩。上下如一。則直矣。案鄭說是也。凡物之直者。縣度之必與垂線正等。墨子法儀篇云。百工為方以矩。為水之以眡其平沈之。圓以規。直以繩。正以縣。蓋引繩雖亦可以度直。唯縣而度之。則直而又正。其法尤精也。水之以眡其平沈之均也。平漸其輪無輕重。〔疏〕水之以眡其平沈之均也者。明其平中準也。鄭鏐云。上文言平沈必均。言揉輻之時也。則斲材均矣。又置之水中。欲其平沈之均。注云平漸其輪無輕重。則斲材均矣者。買



疏云。兩輪俱置水中。觀其四畔入水均否。若平沈均。則斲材均矣。量其數以黍。以抵其同也。黍滑而齊。以量兩壺。無贏不足。則同。〔疏〕也者。藪為穀空壺中。

然賢軹亦得蒙藪稱。是藪為穀空之通名。急就篇顏注云。轆者。穀中空受軸處是也。此量之以黍。蓋兼壺中及賢軹兩端通量之。敵其一端。滿實之以黍。以觀其所容之同否。非專就壺中當輻齒之處量之也。注云黍滑而齊以量兩壺。

無贏不足則同者。程瑤田云。量必用黍者。取其滑也。今之黃米。穀皮光澤。小大勻稱。所謂滑而齊也。詒讓案。兩壺。亦通穀空函軸者言之。以不止量當輻齒處。故不云壺中也。江永云。兩壺欲同者。欲其肉好均而輕重等也。量之

以黍。猶古人以黍量黃鐘之意。案江說是也。鄭云黍滑而齊。與漢書律歷志以子穀秬黍中者量黃鐘之俞同。賈疏謂鄭不取律歷志。以黍為度量衡之義。非也。九穀之黍。即今之稔。其米為黃米。詳大宰疏。權之以抵

其輕重之侔也。侔。等也。稱兩輪鈞石同。則等矣。輪有輕重則引之有難易。〔疏〕注云侔等也者。詳前疏。云稱兩輪鈞石同則等矣者。賈疏云。

也。云輪有輕重。則引之有難易者。兩輪有畸輕畸重。則馬引之。輕者易而重者難。又以輪貫軸。其公重心不在軸之正中。則車行必不正。此皆不可不侔之義。故可規、可萬、可水、可縣、可量、可

權也。謂之國工。國之名工者。謂六法皆協。則工之巧足擅一國者也。〔疏〕注云國之名工者。謂六法皆







# 周禮正義

## 卷七十六

輪人為蓋。達常圍三寸。圍三寸徑一寸也。鄭司農云。〔疏〕輪人為蓋者。釋名釋車云。蓋在上。覆蓋人也。程瑤達常。蓋斗柄下入杠中也。田云。蓋亦輪人為之者。輪圍蓋亦圍。蓋弓之趨於部

也。猶輪輻一趨於轂。故兼官也。王宗涑云。蓋凡三等。大者弓長六尺。中者弓長五尺。小者弓長四尺。蓋雖有三等之殊。而達常圍、程圍、部廣、部長、程長、部尊、鑿廣、鑿上、鑿下、鑿突、下直、鑿崑之度、則無殊。詒讓案、

淮南子汜論訓。粗躡羸蓋。高注云。蓋、步蓋也。則蓋有車有步。此轉為車蓋。故輪人兼為之。注云圍三寸徑一寸也者。周髀算經趙注云。圓徑一而周三。故圍三寸得徑一寸。然此疏率也。王宗涑云。三寸。圍周也。目密率推之。

徑九分五釐四豪九秒二忽零。鄭司農云。達常。蓋斗柄下入杠中也者。賈疏云。程圍倍之六寸。圍六寸。徑二寸。蓋柄有兩節。此達常是上節下入杠中也。戴震云。蓋斗謂之部。其柄謂之達常。程圍倍之六寸。足目含達常。鄭司

農云。程、蓋杠也。〔疏〕寸者。此亦依圓周求徑率求之。王宗涑云。六寸亦圍周也。目密率推之。徑一寸九分零九讀如丹桓宮楹之楹。〔疏〕寸者。此亦依圓周求徑率求之。王宗涑云。六寸亦圍周也。目密率推之。徑一寸九分零九

豪零八秒五忽零。云足目含達常者。錢坫云。達常徑一寸。下入杠中。杠徑二寸。則鑿外猶餘十分寸之五。鑿柄不傷。鄭司農云。程、蓋杠也者。華嚴經音義云。杠。謂蓋竿也。釋名釋車云。杠、公也。衆人所公共也。案古者車蓋之杠。

蓋皆建於軾閒。有環目持之。謂之轉輓。故釋名又云。轉輓、猶祕鬻也。在車軾上正轅之祕鬻前卻也。華嚴經音義引聲類云。俾倪是軾中環、持蓋杠者也。急就篇顏注亦云。俾倪持蓋之杠。在軾中央、環為之。所目止蓋弓之背卻也。

是古車蓋皆在軾閒。有環目持其程。則不入輿版。亦足目為固也。今本釋名、軾譌軸。轅譌輪。學者遂不知車蓋建於軾閒之制。故附論之。云讀如丹桓宮楹之楹者。段玉裁云。此擬其音也。詒讓案、釋文云。程圍讀為楹、音盈。據此。

讀如疑當作讀為。背轂大而短則擊注。擊讀為樂。釋文亦先出則擊讀為樂。而後發音。與此例同。讀為楹者。謂此程即楹字也。丹桓宮楹。見春秋莊二十三年經。說文木部云。程、牀背几。楹、柱也。此蓋杠直建、與柱義近。故先鄭



讀為楹。說文糸部。縵重文作程。左傳、樂盈、史記晉世家作樂逞。是盈呈聲近相通之例。蓋杠、論衡談天篇又謂之蓋莖。莖與程聲義亦相近。信其程圍以為部廣。部廣六寸。謂徑、

也。鄭司農云。〔疏〕信其程圍目為部廣者。賈疏云。此言蓋之斗四面鑿孔。內蓋弓者於上部。高隆穹然。謂之為部。部、蓋斗也。〔疏〕信。古之申字。申上程圍六寸。目為此部徑。詒讓案、此申程之曲圍以為達常之直徑。故目信

言之云。部廣六寸者。王宗洙云。蓋圍則部亦圍。徑六寸。於六觚率周一尺八寸。目密率推之。周一尺八寸八分四釐九豪五秒五忽零。達常與部。常目一完木為之。上畱廣六寸。厚一寸一分者為部。下斲削其四旁。獨畱圍三寸之心木為

達常。注云廣謂徑也者。周髀算經趙注云。徑者圓中之直也。此部亦圓形。中直廣博如一。故廣即徑也。鄭司農云。部。蓋斗也者。謂蓋頭之斗部。即柎之借字。左昭二十五年傳柎柎。說文木部引作柎部。是其證也。弓人、弓把名柎。

車蓋之弓。兩邊下垂。類射弓。部當其中。與把相目。故其名亦同。蓋斗。漢時語。御覽天部引桓譚新論云。北斗極天樞。樞。天軸也。猶蓋有保斗矣。蓋雖轉而保斗不迳。天亦轉周匝而斗極常在。是蓋斗亦謂之保斗。論衡談天篇、

又謂之蓋葆。葆與部。並一聲之轉。部長二尺。謂斗柄達常也者。賈疏云。此部即達常。以此達常上入部中。遂部。並一聲之轉。部長二尺。常也。〔疏〕注云謂斗柄達常也者。賈疏云。此部即達常。以此達常上入部中。遂

長二尺。不計其入程中者。王宗洙云。部與達常通高二尺。達常雖部之柄。而與部連為一節。故統名為部。二尺者、直蓋之部也。直蓋、卿目下車。左定九年。與之犀軒直蓋。杜云、犀軒、卿車。其證也。諸侯目上。車用曲蓋。其達

常當較長於直蓋之達常、而燦屈之。然部高於程。仍不過二尺。記故不詳曲蓋之達常。案王說是也。部與達常同一木。故蓋弓二十八持之而固。若如賈說。部與達常異木。則部雖二尺。入達常者不過一寸一分。雖有鍵者持之。亦不足目

為固。程長倍之。四尺者二。杠長八尺。謂達常目下也。加達。程長倍之。四尺者二者。此經文例與上下不同。矣。程長倍之。四尺者二。常二尺。則蓋高一丈。立樂也。〔疏〕程長八尺。較之部長、實不止一倍。儻如舊說。

程止是一長八尺之直杠。則經冢上文云程長四之足矣。而乃云程長倍之。四尺者二。目徑直之度。而為迂曲之文。果何義乎。據下注、謂故書十與上二合為廿字。杜子春定為二十。是杜鄭所見。並如今本。則又無譌文。竊謂經文當與

車人大車渠三柯者三同例。疑古車蓋之杠。當為二節。上下各長四尺。蓋與達常為三節也。其建於車上。則別目軸鍵連目為一。車止時、車右持蓋目從。則但持其上節六尺之部杠。而下道右。王下則目蓋從是也。蓋在車上。則建於軾

閒。故必八尺之杠。而後無蔽目之患。在車下則人持之。其高下在手。故去其下杠。使輕便易舉。此則校之經文而適協。揆之事理而可通矣。又案、據左定九年傳有直蓋。則亦有曲蓋。曲蓋之程。長度當亦與直蓋同。知此云四尺者二。



不指曲蓋之杠、曲折上下截之分度者。目曲杠上下曲直不同。則經文當如車人爲耒。中直下句。分著其度。蓋上直四尺。則下句有弧曲之減。其弦必不及四尺。段令弦度四尺。則通弧曲計之。又必增於四尺。斷不能上下平等。今經云四尺者二。則是上下等度。必非曲蓋明矣。注云杠長八尺謂達常目下也者。杠在達常之下。而達常之度。咳於部長二尺之內。故知此長八尺。指達常目下也。云加達常二尺則蓋高一丈立樂也者。林希逸云。此下文所謂蓋崇十尺者也。賈疏云。人長八尺。蓋弓有字曲之減二尺。得不障人目也。詒讓案。釋名釋車云。高車。其蓋高。立樂。載之車也。安車蓋卑。坐樂。今吏所乘小車也。據此。則惟高車之蓋。部杠得長十尺。小車蓋卑。則部杠之度當遞減。不得有十尺。故鄭云。十分寸之一謂之枚。爲下起數也。枚一分。故書十與上二合爲二十。〔疏〕十分寸之一謂之枚者。此枚立樂也。杜子春云。當爲四尺者二十分寸之一。〔疏〕即十釐之分。不云分而云枚者。經文它言分者。並取筭術差分爲義。此爲實度。慮其淆棍。故改分爲枚。而明揭其度也。注云爲下起數也者。下文部尊及鑿上下諸度。並目枚計。故此先出枚之度以起例也。云枚一分者。賈子六術篇云。十釐爲分。十分爲寸。是十分寸之一。即一分也。云故書十與上二合爲二十字。杜子春云。當爲四尺者二十分寸之一者。二十字。賈疏作廿字。段玉裁云。各本注誤。惟疏不誤。說文十部曰。廿。二十并也。古文省。又卅。三十并也。古文省。案。廿讀如入。卅讀如颯。秦刻石文如是。并爲一字。則不讀爲兩字。後世如唐石經作廿作卅。仍讀部尊一枚。斗上隆高。蓋二十三十。非古也。此經二上屬。十下屬。而故書合爲一字。正由寫者不分句讀所致。部尊一枚。斗上隆高。高一分。〔疏〕注云尊高也者。廣雅釋詁同。云蓋斗上隆高。高一分也者。錢坫云。部尊一寸。而上隆高十分寸之一。亦也。〔疏〕例目上欲尊也。王宗澂云。謂部頂上加學一分也。部徑六寸。其加學之一分。四旁當各減三分。徑五寸四分。爲十分部。弓鑿廣四枚。鑿上二枚。鑿下四枚。弓、蓋撩也。廣、大。〔疏〕弓鑿廣四枚者。王宗澂云。鑿、部上廣而殺其一。弓鑿廣四枚。鑿上二枚。鑿下四枚也。是爲部尊一寸。〔疏〕容弓齒之穴。縱橫皆四分方空也。一部積二十八鑿。凡一尺一寸二分。置部圍一尺八寸八分四釐九豪五秒五忽。除去一尺一寸二分。餘七寸六分四釐九豪五秒五忽。則每鑿口相距二分七釐三豪二秒零。云鑿上二枚。鑿下四枚者。賈疏云。必目孔上二枚。孔下四枚者。目其弓下用力故也。注云弓蓋撩也者。大戴禮記保傅篇云。二十八撩。目象列星。盧注云。撩、蓋弓也。續漢書輿服志。羽蓋華蚤。劉注引徐廣云。金華施撩末有二十八枚。即蓋弓也。淮南子說林訓云。蓋非撩不能蔽日。御覽車部引淮南舊注云。撩、蓋骨也。案正字本作輶。丁晏云。急就篇。蓋輶俛梘縛棠。顏師古注。輶、蓋弓之施爪者也。謂之輶者。言若屋椽撩也。說文車部。輶、車蓋弓也。釋名釋車。輶、蓋叉也。如屋構撩也。詒讓案。方言云。車枸篋。



宋魏陳楚之閒謂之箠。或謂之箠籠。西隴謂之掄。南楚之外謂之篷。或謂之隆屈。郭注云。卽車弓也。彼車枸箠亦呼爲篷。疑猶今轎車上隆起爲篷。人居其中。漢時蓋已有此制。與此車蓋弓異。云廣大也者。廣雅釋詁同。賈疏云。恐直目橫廣四枚。上下不知其數。故訓廣爲大。明上下及橫皆四分也。案經凡言廣者多爲橫。此廣鄭賈知爲方徑者。經言鑿上二枚。鑿下四枚。皆主直徑言之。不容鑿閒不言直徑。故知爲正方之廣也。云是爲部厚一寸者。戴震云。鑿上下合六分。非鑿空四分。共一寸也。惠士奇云。鑿廣四分。其不鑿者。上有二分。下有四分。合之爲一寸。王宗濂云。鄭云厚一寸。不計部尊也。連隆高者。部厚一寸一分。鑿深二寸有半。下直二枚。鑿端一枚。鑿突對爲五寸。是目不傷達常也。下直二枚者。鑿空下正而上低二分也。其〔疏〕鑿突二寸有半者。賈疏孔。內弓二十八。孔之上下廣狹之義。云下直二枚。鑿端一枚者。惠士奇云。鑿孔外內若一曰直。內孔之下與外平。而上低二分不鑿。則上有四分。下有四分。其鑿者二分而已。弓廣四分。殺去二分而內於鑿內。其端又殺去參分。惟一分而已。故曰鑿端一枚。端。謂弓頭也。戴震云。弓鑿外大內小。外從橫皆四分。內從二分。下直二枚是也。橫一分。鑿端一枚是也。下直者。對上池爲言。鑿下外內同四分。鑿上外二分內四分。加部尊焉。又云二枚一枚。皆鑿端弓杪所至。欲見鑿空下正。故云下直二枚。鑿端一枚。便文協句爾。詒讓案。弓苗之入鑿內者。長當盡其鑿。亦二寸五分。其廣從橫漸殺。目趨鑿端者。下平刻二分。畱上二分不刻。兩旁各刻一分五釐。畱中一分不刻。故從厚得二分。橫廣止一分也。一枚者。弓苗之未。從橫皆止一分也。注云鑿突對爲五寸。是目不傷達常也者。賈疏云。前文云部廣六寸。達常徑一寸。達常上入部中徑一寸。則兩畔共有五寸在。今日弓鑿突二寸半。兩各二寸半。是不侵達常也。案賈意達常與部爲二木。非也。鄭不云不傷部。而云不傷達常者。正以達常與部爲一木。明部內不鑿者。尙留有一寸之徑耳。非謂達常別爲一木。爲部所含也。蓋弓二十有八。以鑿端一枚計之。積二寸八分。環欖部心徑一寸圍三寸之外。鑿端相距餘地。止七豪有奇。畱令部與達常爲二木。達常從不傷。而部幾全穿。斷無不傷之理。將何目爲固乎。足明其不然矣。云下直二枚者。鑿空下正而上低二分也者。賈疏云。直。正也。鑿孔下正者。上文鑿下四枚。今於內畔於下亦四枚。與外正平。故云下正也。上低二分者。辨文鑿上二枚。今於內畔孔低二分。鑿上亦四枚。故云上低二分也。云其弓苗則撓之。平刻其下二分而內之者。賈疏云。撓。亦減也。弓外畔上下四枚。今於內畔減二枚。惟有二分刻去也。故云平刻其下二分而內之。詒讓案。撓者。對鑿下直而言。謂苗下雖平刻。而由鑿外之弓視之。則若逆插不正直也。云欲令蓋之尊終平不蒙撓也者。賈疏云。蓋尊外畔孔上二枚。及內畔上下俱四枚。若然。蓋弓向外頭仰。但以蓋



弓三分一分外爲字曲。又以衣裳之、則弓低。故蓋尊終平不蒙撓。又得吐水也。案賈說亦非也。此明弓蓄必平刻其下二分之意。不蒙撓、謂不蒙入鑿之苗而撓曲也。蓋弓蓄內鑿者爲仰執。目逆制其俛者。故雖重勢下注。而俛仰相劑。近部處終平也。疏未得鄭指。云耑。內題也者。端耑之段字。說文耑部云。耑、物初生之題也。淮南子本經訓高注云。題、頭也。此鑿耑亦卽鑿內之頭。故云內題也。弓長六尺。謂之庇軹。五尺。謂之庇輪。四尺。謂之庇軫。六寸。兩轂并六尺四寸。旁減軌內七寸。則兩軹之廣。凡丈一尺六寸也。六尺之弓倍之。加部廣。凡丈二尺六寸。有字。〔疏〕弓長六尺謂之庇軹者。蓋之大小無定。其差有此目下三等降殺。各目一尺與車軹曲之減。可覆軹。不及幹。

〔疏〕弓長六尺謂之庇軹者。蓋之大小無定。其差有此目下三等降殺。各目一尺與車軹曲之減。可覆軹。不及幹。〔疏〕輪軹之廣相應也。王宗洙云。六尺、五尺、四尺。弓蓄未入算。注云庇。覆也者。表記注同。云故書庇作祕。杜子春云。祕當爲庇者。段玉裁云。必聲比聲合音相近。杜謂字之誤也。云謂覆軹也者。上疑當有庇軹二字。杜以此庇軹。卽謂覆車軸耑之軹也。與大馭注訓軹爲兩轉同。軹者牽之借字。說文舛部云。牽、車軸耑鍵也。又車部云。轄、鍵也。字或作鑄。孫奭孟子音義引丁公著云。鑄、車轄也。牽轄鑄軹義並同。故聶氏三禮圖約此注義作轄。釋文作轄、云或作幹。俱音管。案軹軹同音。字亦通。然在此注則轄爲誤文。說文車部云。轄、軹耑也。後鄭不應目庇軹不及轄破杜說。陸蓋依誤本作音。不足據也。幹、明注疏本作幹、尤誤。云玄謂軹軹未而同在軹耑也。類篇軹部云。軹、軹耑也。是幹之義可通於軹耑。而轄則無軸耑鍵義。若依陸木作轄。則與軹雖異物。也者。總敘注同。此破杜說也。云輿廣六尺六寸者。輿人文。輿廣。卽兩軹間之度。四尺之弓所覆者也。云兩軹并六尺四寸者。據輪人軹長三尺二寸。兩之得六尺四寸也。云旁減軌內七寸者。賈疏云。上云目其軹長二在外。一在內。目置其軹。輻內九寸半。綆三分寸之二。金轄之間、三分寸之一。輻又三寸半。總尺四寸。目此計之。目七寸承輿。七寸爲軌。故云旁減軌內七寸也。詒讓案、兩軌相距八尺。卽輪間之度、五尺之弓所覆者也。云則兩軹之廣。凡丈一尺六寸也者。賈疏云。向計輿六尺六寸。并兩軹六尺四寸。總一丈三尺。減尺四寸入輿下。其餘有丈一尺六寸也。云六尺之弓倍之。加部廣。凡丈二尺六寸。有字曲之減。可覆軹。不及幹者。謂六尺之弓。庶能覆軹末。不能及軸末也。惠士奇云。六尺之弓。加部廣六寸。凡丈二尺六寸。有字曲之減。謂近部平者二尺。而四尺爲字曲。低於部二尺。面三尺幾半。以面加尊二尺。則弓長五尺幾半。故曰可覆軹。不及幹。王宗洙云。六尺之弓。近部平者二尺。并字曲之平徑。兩數共得五尺四寸六分有奇。倍之加部廣。蓋徑凡一丈一尺五寸三分弱。準目一丈一尺六寸之軹。不足七分強。案依王說。蓋平徑較之兩軹之廣。雖不足七分強。然兩面分之。止差三分強。字曲平徑容少有增修。加目蚤飾蓋巾之

周禮正義 二十二 卷七十六 三一



嶮。無不覆。參分弓長而揉其一。參分之持長撓短。短者近部而平。長者為字。〔疏〕參分弓長而揉其一者。阮元云。之嫌也。六尺之弓。近部二尺。四尺為字曲。〔疏〕揉、依說文當作燥。案詳上燥牙。

疏。注云參分之持長撓短。短者近部而平。長者為字曲也者。賈疏云。弓長六尺。三分、一分有二尺。既云參分長揉其一。則揉其二尺近部者。必揉近部二尺者。目其本鑿弓孔時。外畔弓上二枚。弓下四枚。內畔上下俱四枚。由弓

頭仰。故須近部撓之使平。向下四尺持之。為字曲吐水也。戴震云。弓舊入鑿中列。其下二分、兩旁各刻一分有半。鑿空下平直。則弓必上仰。故揉其近部之二尺使平。外四尺自下迤而成字曲。詒讓案、蓋舊入鑿者為仰勢。故鑿外之

弓。須略揉之。而後可目取平。其所揉蓋始於舊本之外、至距部三分一而止。是揉者在近部平處。而不在字曲下迤處也。云六尺之弓。近部二尺。四尺為字曲者。此目底軹六尺之弓計之。若五尺之弓。則近部當一尺六寸三分寸之二。

以三尺三寸三分寸之一為字曲。四尺之弓。近部當一尺三寸三分寸之一。目二尺六寸三分寸之二為字曲也。王宗澂云。五尺之弓。近部一尺六寸六分六釐六豪六秒六忽強。字曲三尺三寸三分寸之三釐三豪三秒三忽強。四尺之弓。近部一尺三

寸三分三釐三豪三秒三忽強。字曲二尺六寸六分六釐六豪六秒六忽強。參分其股圍去一以為蚤圍。蚤。當為爪。目弓鑿之廣為股圍。則〔疏〕參分

圍。去一目為蚤圍者。並謂方圍也。股即弓上之傳於鑿者。股圍即鑿之方徑。故經不別出股圍之度。王宗澂云。股、弓近部者。爪、弓末也。鄭鏐云。股與輻之近轂者謂之股同。弓之近部者亦謂之股。目其大也。蚤與輻之入牙者謂之

蚤同。弓之字曲者亦謂之蚤。目其小也。注云蚤當為爪者。前注同。案此與輻蚤字皆當作叉。鄭目漢時習用爪。故讀从之。獨斷云。凡乘輿車皆羽蓋金華爪。續漢書輿服志作華蚤。說文玉部云。璫車蓋玉璫。此秦漢制。檢未有玉飾者

之轉名。古無此字也。云目弓鑿之廣為股圍則寸六分也者。賈疏云。上云弓鑿廣四枚。即目方圍之。四四十六。故圍寸六分。云爪圍一寸十五分寸之一者。賈疏云。一寸為三十分。六分者為十八分。通持總四十八。取三十分去十分。

得二十分。十八分者。去六分得十二分。以十二并二十。為三十二分。三十分作寸。餘二分是三十分寸之二。三十分寸之二。即是十五分寸之一。故云爪圍十五分寸之一也。王宗澂云。自股漸殺至末。其圍得股圍三分之二。凡一寸零

六釐六豪六秒六忽。參分弓長。以其一為之尊。尊、高也。六尺之弓。上近部平者二尺。爪末下於部二尺。二〔疏〕零。乃殺之極也。尺為句。四尺為弦。求其股、股十二除之。面三尺幾半也。〔疏〕

參分弓長。目其一為之尊者。此明揉弓之度也。注云尊。高也者。前注同。云六尺之弓。上近部平者二尺。爪末下於部二尺者。近部平、謂不曲者也。其下字曲有四尺。字曲之末爪端下於部者則二尺。即上平高於爪端之度也。其五



尺之弓。則上近部平者一尺六寸三分寸之二。爪末下於部同。四尺之弓。則上近部平者一尺三寸三分寸之一。爪末下於部亦同。云二尺爲句。四尺爲弦。求其股、股十二除之。面三尺幾半也者。賈疏云。幾、近也。言近半。甄鸞五經算術云。按句股之法。橫者爲句。直者爲股。衰者爲弦。若句三、則股四、而弦五。此自然之率也。今此車蓋。句二、弦四、則股三。此亦自然之率矣。求之濶、句自乘以減弦自乘。其餘開方除之。即股也。今車蓋崇二尺。弓四尺。目崇下二尺爲句。弓四尺爲弦。爲之求股。求股之法。句二尺自乘得四。弦四尺自乘得十六。目四減十六。餘十二。開方除之。得三。即股三尺也。餘三倍方濶三得六。又以下濶一從之得七。即股三尺七分尺之三。故曰幾半也。李淳風注云。謹案。其間宜云車蓋之弓長六尺。近上二尺。連部而平爲高。四尺邪下字曲爲弦。爪末下於部二尺爲句。欲求其股。問股幾何。曰。三尺七分尺之三。術曰。句自乘。目減弦自乘。其餘開方除之。即得股也。王宗凍云。此句但據六尺弓之大蓋言也。鄭故依弓之長六尺者計之。六尺之弓。股長三尺四寸六分四釐一豪零一忽零。并近部平者倍之。加部廣蓋徑。得一丈一尺五寸二分八釐二豪零二忽零。案王所推。與甄李術同。永樂大典本五經算術。引此注求其股。求作乘。當是誤書。又除之上有開方二字。疑甄鸞所增也。其五尺。上欲尊而字欲卑也。隕下曰字。〔疏〕上欲尊而字四尺之弓。句股弦之數。鄭及甄李並未推。目此率求之可得也。上欲尊而字欲卑也。隕下曰字。〔疏〕上欲尊而字下並申論參分弓長。目一爲尊之意也。賈疏云。上。謂近部一尺者。字。謂持長二尺者也。注云上。近部平者也者。對字下垂者爲下。故近部平者爲上也。云隕下曰字者。說文宀部云。宇、屋邊也。淮南子覽冥訓高注云。宇、屋簷也。廣雅釋詁云。隕、表也。蓋爪隕表下覆。與屋四垂相侶。故目屋檐爲名。上尊而字卑。則吐水疾而雷遠。蓋者主爲猶爪之亦名撩也。程瑤田云。參分一在上爲尊。其二者在下爲宇也。上尊而字卑。則吐水疾而雷遠。蓋者主爲乘車無蓋。禮所謂〔疏〕則吐水疾而雷遠者。說文雨部云。雷、屋水流也。蓋弓如屋宇之隕下。故目雷言之。雷遠者。潦車。謂蓋車與。〔疏〕言水下流。不溼輶輪軫目內也。注云蓋者主爲雨設也。乘車無蓋者。賈疏云。按巾車五路皆不言蓋。目其建旌旗。故無蓋。故彼云及葬執蓋。從車持旌。鄭云。王平生時乘車建旌。雨則有蓋。又道右職云。王式。則下前馬。王下。則目蓋從。注云目蓋從。表尊。非謂在車時。若今傘蓋者也。鄭鏐云。巾車惟王后五路重覆安車。皆有容蓋。輦車言有翳羽蓋。彼婦人車蓋。疑非此輪人所傳掌也。車未有不用蓋者。道右掌前道車。言王下則目蓋從。不燂爲雨而用蓋也。孔廣森云。車上設蓋。陰則御雨。晴則蔽日。道右王下則目蓋從。春秋左傳。衛侯出奔。使華寅肉袒執蓋。又齊侯賜敝無存犀軒直蓋。是五路有蓋明矣。左傳笠轂注云。兵車無蓋。尊者則邊人執笠。依轂而立。亦未知是否。案鄭孔謂藥車有蓋。不燂爲雨設是也。史記商鞅傳。趙良曰。五穀大夫。勞不坐藥。暑不張蓋。是



蓋兼以蔽日之證。大戴禮記保傅目蓋圖象天為路車之制。是路車有蓋。史記晏子列傳云、晏子御擁大蓋、策四馬。說苑臣術篇云、田子方遇翟黃乘軒車載華蓋。並乘車有蓋之證。乘車建旌旗而得建蓋者。蓋杠插於式閒。撩圓。取足覆輿。而不盡方軫之四隅。故與旌旗之建於轎外闌扇者。不相妨也。王宗洙又謂兵車亦張蓋云。左宣四年、楚子與若敖氏戰。伯棼射王、貫笠轂。笠、蓋也。轂、輻所聚也。部亦蓋弓所聚。因名為笠轂。據此。兵車亦有時設蓋也。安得云乘車無蓋哉。案王說未知是否。姑存目備考。云禮所謂潦車。謂蓋車與者。既夕記、乘車載笠笠。注云、乘、猶散也。散車。目田目鄙之車。糞笠備兩服。今文彙為潦。是鄭彼注从古文作乘車。此仍从今文者。目欲明蓋主為雨設。彼潦車或取備水潦之義。載糞笠時當並設蓋。故疑蓋車即彼潦車也。蓋已崇則難為門也。蓋已卑是蔽目也。是故蓋崇十尺。十尺其中正也。蓋十

八尺。卑於此。蔽人目。〔疏〕蓋已崇則難為門也者。蓋長十尺。建於車上。軫距地四尺。則丈四尺也。藝文類聚禮儀部、引周書此。蔽人目。〔疏〕說明堂門方十六尺。其說不甚塙。疑宮室之門。容有高不及丈五尺者。故蓋逾十尺。則難為門也。

注云十尺其中正也者。目部長二尺。程長八尺。合之為十尺。三等之蓋。大小不同。而崇度必目十尺為中正。不得損益也。云蓋十尺、字二尺。而人長八尺。卑於此。蔽人目者。人長八尺見總敘。明人長正與字末相直。故不蔽目也。

良蓋弗冒弗紘。殷畝而馳不隊。謂之國工。隊、落也。善蓋者目橫馳於壘。〔疏〕良蓋弗冒弗紘。殷畝而馳不隊者。隊、此疑誤。隊、唐石經作墜。阮元云。墜者、隊之俗。王宗洙云。此言弓齒與部鑿相得之甚也。目幕蒙蓋弓曰冒。目繩聯綴蓋弓之字曰紘。紘、維也。說文糸部。維、車蓋維也。凡為車蓋。既植弓於部鑿。乃目繩聯綴其字而後衣之。詒讓案、此記察蓋之法。淮南子原道訓。紘宇宙而章三光。高注云。紘、網也。若小車蓋四維謂之紘。繩之類也。是維蓋之繩名紘之證。冒者、說文中部云。幪。蓋衣也。幪冒一聲之轉。冒字又作帽。文選張衡西京賦。戴翠帽。薛綜注云。翠羽為車蓋。韓非子外儲說左篇云。管仲父出。朱蓋青衣。鶡冠子天則篇云。蓋毋錦杠悉動者。其要在一也。蓋言目錦為衣。凡蓋衣施蓋弓之上。婦人車又下垂為容。詳巾車疏。注云隊。落也者。說文目部云。隊、從高隊也。

爾雅釋詁云。墜、落也。云善蓋者目橫馳於壘上。無衣若無紘。而弓不落也者。莊子釋文引司馬彪云。壘上曰畝。爾雅釋詁云。殷、中也。車馳於畝中。即是橫絕。故鄭訓殷為橫。史記天官書云。北斗七星衡殷南斗。六韜戰車篇云。殷革橫畝。犯歷浚澤者。車之拂地也。即殷畝之義。無衣無紘。然而弓不落者。言弓齒入鑿之固也。

無衣無紘。然而弓不落者。言弓齒入鑿之固也。

無衣無紘。然而弓不落者。言弓齒入鑿之固也。

無衣無紘。然而弓不落者。言弓齒入鑿之固也。

無衣無紘。然而弓不落者。言弓齒入鑿之固也。



輿人爲車。輪崇、車廣、衡長、參如一。謂之參稱。稱、猶等也。車、輿。〔疏〕輿人爲車者。亦目所制之器名。工也。釋  
轉作車輿。記人言車者。車目輿爲主。故車爲總名。云輪崇、車廣、衡長、參如一者。賈疏云。謂俱六尺六寸也。錢  
坫云。古車蓋用橫廣。史記、袁盎曰。天子所與共六尺輿者。蓋舉成數言。漢制輿工官亦同。案錢說是也。賈子新書  
禮篇云。六尺之輿。無才又之義。則君臣不明。亦舉成數言之。凡兵車、乘車、輿廣衡長六尺六寸。田車、輿廣衡長  
六尺三寸。注云稱、猶等也者。廣雅釋詁云。等、齊也。云車輿也者。說文車部云。車、輿輪之總名也。輿、車輿  
也。論語鄉黨皇疏云。車牀名輿。段玉裁云。輿人不言爲輿而言爲車者。輿爲人所尻。可獨得車名也。軾較、軾、輶、  
輶、皆輿事也。阮元云。輿者、軾輶輶之總名。轉謂較式內爲輿者非。云衡亦長容兩服者。莊子馬蹄篇釋文云。衡、  
輶、皆輿事也。釋名釋車云。衡、橫也。橫馬頸上也。詩鄭風大叔于田箋云。兩服、中央夾輶者。呂氏春秋愛士  
篇高注云。兩馬在中爲服。鄭言此者、明馬車衡下容兩服。別於牛車兩下止一牛。故車人大車兩長六尺。此蓋於彼六  
寸也。賈疏云。目其驪馬別有鞵兩引車。參分車廣去一以爲隧。兵車之隧四尺四寸。鄭司農云。隧謂車輿深  
故衡唯容服也。案、衡制度、詳鞵人疏。參分車廣去一以爲隧。也。讀如鑽燧改火之燧。玄謂讀如遂字之遂。〔疏〕  
參分車廣去一目爲隧者。目下明輿上三面之度數也。注云兵車之隧四尺四寸者。賈疏云。鄭皆言兵車者。按上文先  
言兵車。後言乘車。故據先而言。其實乘車亦同也。隧謂車輿之縱。凡人所乘。皆取橫闊。目或參乘或四乘故。橫則  
六尺六寸。此隧輿之從。三分六尺六寸取二分。目四尺四寸爲之。鄭珍云。經注並於車之長無文。本疏云隧謂車輿之  
從。橫則六尺六寸。又巾車疏云。兵車乘車橫廣、并後短。大車柏車羊車皆方。孔氏詩小戎疏云。兵車當輿之內。并  
軾至後軾。突四尺四寸。大車突八尺。兵車之軾。較大車爲淺。故謂之淺軾。知賈孔諸儒。並目隧突爲即車之長也。黃  
以周云。隧四尺四寸。即謂輿突、軾廣、軌廣、統於四尺四寸之內。軾人任正注去。軾軌并十尺、與隧四尺四寸。凡  
丈四尺四寸。案黃說是也。依鄭賈義。則車箱式軾之木。皆盡軾軌之邊際。而軾踵亦適齊後軾。是四尺四寸之外。四  
面略無餘地矣。若然、式軾外有闌局及箠者。蓋皆目竹木編構。附著軾軾軾軌之間。而於軾軌廣長之度。則一無所增  
也。又案、田車之隧。蓋突四尺二寸。鄭司農云。隧謂車輿突也者。突謂從度對廣爲橫度也。云讀如鑽燧改火之燧者。  
先鄭讀如論語陽貨篇之燧。取音同也。鳧氏注。夫隧亦即金燧。云玄謂讀如遂字之遂者。後鄭目鑽燧與此義不協。故  
易之。楚辭招魂、高堂邃宇。王注云。邃、突也。此隧亦謂車突邃之處。故即音目明義耳。段玉裁云。此皆擬其音。而邃字於義近。參分其隧。一在前、二在後、以揉其式。兵車之  
式。深



尺四寸三分〔疏〕參分其隧。一在莛、二在後。目揉其式者。釋名釋車云。軾、式也。所伏目式敬者也。說文車部云。寸之二。〔疏〕軾、車莛也。史記淮陰侯傳集解引章昭云。軾、今小車中隆起者。案經典通段式為軾。論語鄉黨皇疏云。古人乘路車。如今龍旂車。皆於車中倚立。倚立難久。故於車箱上安一橫木。目手隱憑之。謂之為較。詩云倚重較是也。又於較之下末、至車牀半許、安一橫木。名為軾。若在車上應為敬時。則落手憑軾。曲禮孔疏說略同。江永云。式有通指其地者。參分其隧。一在莛、二在後、目揉其式是也。有切指其木者。參分軾圍去一目為式圍是也。因莛有憑式木。故通車莛參分隧之一。皆可謂之式。其實式木不止橫在車莛。有曲而在兩旁。左、人可憑左手。右、人可憑右手者。皆通謂之式。人立車莛皆式之地也。其言揉其式何也。蓋揉兩曲木自兩旁合於莛。所目用曲木者。不欲令折處有棱角觸礙人手。如今人作椅子扶手。亦揉曲木是也。式崇三尺三寸。并式突處言之。兩端與兩輪之植軾相接。軍中望遠。亦可一足履莛式。一足履莛式。左傳長勺之戰。登軾而望是也。式木有轡木承之甚固。故可履也。車制如後世紗帽之形。莛低後高。式崇三尺三寸。不及人之半腰。故御者可執轡。射者可引弓。而憑式須小俯也。莛人但知式車莛橫木。不細考與人車莛三分之一處。通名為式。而可憑之木。又有在兩旁者。是目不得其狀。於鄭注較兩輪上出式。遂意其在橫木之上。於是輿制皆繆亂矣。試思較若在橫木上。則人憑式。首觸較矣。較崇五尺五寸。及人之胸。射者亦不便於引弓。橫木在較下。將必目筈貫入轡木。而轡圍甚小。如何能貫式木。又如何能登軾。事事推之。皆不合矣。案江說甚精。足正皇孔諸說之誤。戴震云。記不言式較之長。一在莛、其上三面周目式。則式長九尺五寸三分寸之一也。二在後、其上為較。則左右較各長二尺九寸三分寸之一也。王宗澂云。古者乘車之儀。三分其隧。御者立在莛一分。尻中而箸於式。左右兩人立中一分。莛倚於較莛。直式隅圓折處。楚辭云。倚結輪兮長太息。涕瀟瀟兮下露式是也。其或四乘。則一人尻中後一分。兩轂貫軸、適直中一分之中。禮故云。願不過轂。又云。戴倍式突。升與廣六尺六寸。得九尺五寸三分寸之一。是目式隅為方折也。方折之隅。未有能揉屈一木目為之者。案王謂式兩隅當為圓折是也。黃目周說同。但揉折之處。所減蓋無多。戴并與式突廣之齟數。大略計之。亦不甚相遠也。注云。兵車之式。突尺四寸三分寸之二者。賈疏云。目四尺四寸。取三尺得一尺。又一尺二寸三分之。取四寸、仍有二寸在。一寸為三分。二寸為六分。取一得二分。故云突尺四寸三分寸之二。阮元云。一在莛、即式突也。二在後、則輪突也。式突一尺四寸六分六釐六豪。江藩云。一在莛、一尺四寸六分六釐六二。二在後、二尺九寸三分三二四。詒讓案田車之式。蓋突一。以其廣之半為之式崇。兵車之式。高三尺三寸。〔疏〕目其廣之半為之式崇者。阮元云。式長與輿廣等。六尺六寸四寸。崇於軾三尺三寸。戴震云。式卑於較者。目便車莛射



御執兵。亦因之。伏目爲敬。注云兵車之式。高三尺三寸者。賈疏云。車輿之廣六尺六寸。取半爲式之高。故知三尺三寸也。錢坫云。春秋穀梁傳。叔孫得臣敗長狄於鹹。斷其首而載之。眉見於軾。范注。兵車之軾。高三尺三寸。說與鄭合。詒讓案。乘車之式。高與兵車同。距地皆七尺三寸。田車之式。高三尺一寸五分。距地六尺三寸。以其隧之半爲之較崇。較。兩轎上出式者。兵車自較而下。云。當〔疏〕目其隧之半爲之較崇者。釋名釋車云。較在箱上。爲率較也。重較其較重。卿所乘也。詩衛風淇奥。猗爲較。〔疏〕重較兮。毛傳云。重較卿士之車。字本作較。說文車部云。較。車轎上曲銅鉤也。段玉裁云。曲鉤。言句中鉤也。亦謂之車耳。西京賦云。戴翠帽。倚金較。荀卿禮論。及史記禮書云。彌龍目養威。彌。許書作靡。解云。乘輿金耳也。皆謂較爲龍形。而飾目金。司馬氏輿服志。乘輿金薄繆龍。爲輿倚較。是其義也。阮元云。說文曰。輒。車兩轎也。从車。孔聲。又曰孔。耳下垂也。象形。春秋傳曰。秦公子孔者。其耳下垂。故目爲名。又曰輒。車耳反出也。車耳反出乎輪之上。象耳之孔。故謂之輒。目其反出。又謂之輒。至其直立軫上。上曲如兩角之木。則謂之重較。古今注曰。車耳。古重較也。在車藩上。重起如牛角。此固謂車耳重出式上。如兩角之轎勢也。秦公子名孔。衛公子名輒。晉公子名重耳。魯叔孫輒字子張。鄭公孫輒字子耳。皆此義也。輿人曰。棧車欲弇。飾車欲侈。侈卽兩耳侈張。大約古人重較。惟卿大夫之車有之。至漢猶然。禮。士乘棧車。棧車者。木立軫上不曲如棧也。若大夫墨車。夏綬目上。則並名軒。有車耳。案重較之制。阮氏略得大概。今日先秦兩漢人所言者。反覆考之。蓋周制庶人乘役車。方箱無較。士乘棧車。目上皆有較。唯士車兩較出式上者。正方無飾。則有較而不重也。大夫目上所乘之車。則於較上更目銅爲飾。謂之曲銅鉤。其形圓句。邊緣卷曲。反出向外。故謂之輒。自苻視之。則如角之句。自効視之。則高出式上。如人之耳。故謂之車耳。凡車兩旁最下者爲轎。轎下附軫。象耳下垂。故又謂之輒。較在轎上。則象耳之上聳。是則車耳者。較轎之通名也。其較上更設曲銅鉤。向外反出。則是在較耳上重彙爲之。斯謂之重較重耳矣。目荀子彌龍養威之文推之。則周時已有金薄繆龍。下金耳。不徒爲漢制也。凡轎較輒皆木材。惟重較爲金材。此爲攻木之工所記者。不重之較也。說文所釋者重較也。凡重耳所附之轎輒。無論重與不重。並是直對。其句曲而反出者。唯銅膺耳。左傳鄭大夫姚句耳名。卽取諸此。又案輒字亦作輒。又通作蕃。藩。漢書景帝紀云。長吏二千石車朱兩輒。古今注云。文官赤耳是也。大玄經積次四云。君子積善至于車耳。測云。至于車蕃也。范注云。蕃。車耳也。崔豹謂重較在車藩上重起。藩卽謂輒。此與車藩蔽異。漢書顏注引應劭說車輒云。車耳反出。所目爲之藩屏翳塵泥也。說尙不誤。又云。輒目簞爲之。或用革。則似棍輒藩爲一。顏師古已廣其誤矣。又史記司馬穰苴傳云。斬其僕車之左駟。索隱云。駟。



當作駟。謂車箱外立木承重較之材。張氏正義引劉伯莊說同。依小司馬說。駟蓋即較之木材上承曲銅鉤者。此亦足證較爲立木。唯金耳乃反出矣。錢坫云。式突一尺三分寸之二爲句。較崇爲股。句股求弦。得弦二尺六寸太。爲式去較之度。注云較兩輪上出式者者。論語鄉黨皇疏云。輪豎在車箱兩邊。三分尻耑之一。承較者也。賈疏云。較謂車與兩箱。今人謂之平鬲也。言兩輪謂車箱兩旁豎之者。二者既別。而云較。兩輪上出式者。自其較之兩頭。皆置於輪上。二木相附。故據兩較出式而言之。鄭珍云。說文。輪、車旁也。則輪止是車兩旁之稱。注云兩輪。猶兩旁也。上出式者。謂兩旁之上。高出於式之平木。此平木爲較。猶較耑平木爲式。式崇較崇。並是平木距箱底之高。非指豎木承式較者。豎木不得有此高也。詳康成注。考工及他經。並不見車兩旁有版處。謂旁是版。自賈疏其見已然。案子尹說輪較之制是也。但賈意較爲車箱上耑之橫木。輪爲箱閒豎木以承較者。較木平設。故此及車人疏謂之平鬲。山虞疏及詩衛風淇奧孔疏。又作平較。其說輪較亦不誤。輪較在車兩旁。通謂之箱。故續漢書輿服志劉注引徐廣云。較在箱上。又引通俗文云。車箱爲較是也。古車制。與上三面皆有橫直木而無版。貴者所乘。則有鞞革耳。云兵車自較而下。凡五尺五寸者。亦謂距軫之數也。下距地則九尺五寸。賈疏云。目其耑文。式已崇三尺三寸。更增此隧之半二尺二寸。故爲五尺五寸。按昭十年左氏傳云。陳鮑方睦。遂伐欒高氏。子良曰。先得公。陳鮑焉往。遂伐虎門。公卜使王黑目靈姑鉅率。吉。請斷三尺而用之。彼注云。斷三尺。使至於較。大夫旗至較。按禮緯。諸侯旗齊軫。大夫齊較。軫至較五尺五寸。斷三尺得至較者。蓋天子與其臣乘重較之車。諸侯之臣。車不重較。故有三尺之較也。或可。服君誤。江藩云。式崇三尺三寸。較崇二尺二寸。去三尺至較。是二尺五寸也。賈據禮緯言三尺之較。與禮制不合。據賈說。豈天子與卿士之較崇六尺。倍於三尺。故言重較與。案賈意當如江說。禮緯諸侯旗齊軫。大夫齊較。節服氏疏引含文嘉。左傳昭七年孔疏。公羊襄十八年徐疏引稽命徵。並同。新序義勇篇。芋尹文曰。大夫之旗齊軾。廣雅釋天又云卿大夫七旂至軾。文並小異。竊謂軾高於軫三尺三寸。君旗齊軾。斷三尺。適可至軾。較雖高出於軾二尺二寸。而兩輪上下通得較傳。自軾目上三尺。雖非較之盡處。而不得謂非較也。至軾又即較橫直材。是齊較、齊式、齊軾。文並得通。但據含文嘉、稽命徵說。並謂天子旗九仞。諸侯七仞。大夫五仞。士三仞。則皆於理難通。故左傳疏亦疑其誤。是服據禮緯。與此經車制。及左傳斷三尺之文。必不能合。不足取證。賈乃援彼謂三尺爲諸侯之臣車不重較。是較卑於式。其說殊繆。又案田車較崇蓋二尺一寸。崇於軾五尺二寸五分。云故書較作權。杜子春云當爲較者。權舊本作權。明注疏本作權。與釋文合。今從之。徐養原云。說文木部。權、權、水上橫木。所目渡者也。權爲水上橫木。較爲車上橫木。義亦相近。故較權古字通。晉書林邑傳。韓戢估較太半。估較、即權酷。此較權通用之證。六分其廣。



以一爲之軫圍。軫、與後橫者也。兵〔疏〕

六分其廣目一爲之軫圍者。與下後軫之圍。小於三面材之圍。阮元云。軫所目收衆材者。故又謂之收。詩秦風、小戎、淺收。傳曰。淺收、淺軫。

也。晏子春秋曰。棧軫之車。卽小戎義也。注云軫。與後橫者也者。鄭珍云。康成注加軾與轡云。軾、與也。是非不目軾爲四方庇。軾軾閒爲兩旁矣。而并注車軾四尺云。軾。與後橫木。此又云然者。目此經軾圍獨爲與後橫木之數也。知獨爲與後橫木之數者。目左右并三面材之圍。在下軾人也。四方皆軾。其圍宜同。而後獨異者。以與後止人所登下。非若三面範與任正之外。又需於上置闌。故其圍狹於三面也。四方圍數雖異。同連與底自歸與人爲之。而任正圍不與軾圍同見與人。乃見之軾人者。目軾圍出數於車廣。任正圍出數於軾長也。云兵車之軾圍尺一寸者。賈疏云。與廣六尺六寸而六分取一。故得尺一寸也。鄭珍云。軾圍一尺一寸。兩邊厚一寸四分。兩面廣四寸一分。長六尺六寸。向并一邊。中爲槽。突七分。目受底版。兩端爲中筈。貫左右任木之鑿達於外。自面鑿之。目軾踵承其下。當軾中爲圓孔。連踵通之。上大下小。合時目一圓木旋轉關之。令上與軾面平。復目橫槩鍵其下。若解輿。則向上旋轉挽之。輿與圍固合而不稍遙掉傾挽者。鈎心之後。全賴此。軾之名軾。皆由斯義。與上諸材。惟軾之四面非正方。後人皆目正方筭之。又不知軾與任正異圍之所目然。經注大指全失。案、子尹說推筭頗密。於義近是。依其說。則軾圍爲橢方圍。江永則目爲正方形。云軾方徑二寸七分有半。金榜江藩王宗涑說同。凡此經諸圍。或方或圓或橢長不等。經注既無明文。姑兼存衆義目備考。不敢質也。又案。田車軾圍。蓋一尺五分。參分軾圍、

去一以爲式圍。兵車之式圍。七〔疏〕注云兵車之式圍七寸三分寸之一者。此謂圓圍也。賈疏云。謂參分并軾圍尺寸三分寸之一。〔疏〕一寸而爲之。尺一寸取九寸爲三分。去三寸得六寸。餘二寸。各三分之。二寸爲六分。去二分得四分。目三分爲一寸。餘一分。添并六寸。爲七寸三分寸之一也。阮元云。式圍七寸三分三釐三毫。王宗涑云。式圍圍徑二寸三分三釐四毫七秒七忽零。鄭珍云。式木正圍。徑二寸四分四釐強。揉一木爲之。計長八尺餘。其兩端入較柱。其下正中爲鑿。目受植轡之柄。當折向兩旁處。宜各有柱承之。并之橫。自軌目內。長五尺有奇。爲通轡。不固也。宜中介一柱或兩柱。分其轡爲兩大格。或三大格。柱皆正方形。大如式之圍。差互爲鑿。視轡半厚。目受其柄。式較大小所目異者。人立常當式之地。式之爲人憑任也。比較爲勢。故其圍差大。案式木圍徑。王據密率。鄭據古率。所算皆是也。江藩目爲方徑一寸八分三三三一。亦存備一義。田車式圍蓋七寸。參分

式圍去一以爲較圍。兵車之較圍。四〔疏〕參分式圍去一目爲較圍者。鄭用牧云。較小於式者。枉兩旁用力少也。注云兵車之較圍四寸九分寸之八者。此亦謂圓圍也。賈疏云。目式圍

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕

寸九分寸之八。〔疏〕



七寸三分寸之一。取六寸、三分、去二寸得四寸。仍有一寸三分寸之一。目一寸者為九分。一分者轉為三分。并為十二分。去四分得八分。故云較圍四寸九分寸之八也。阮元云。較圍四寸八分八釐八豪。王宗澂云。較圍圓徑一寸五分五釐一秒八忽零。鄭珍云。較木亦正圓。徑一寸六分二釐強。兩端揉曲向下。目與柱銜接。并後柱四。正方。大如上木之圍。而銳其并柱自式目上之外廉。目揉式推之。知不欲觸礙人手同也。其受橫植軹及橫軹之鑿。各視其半厚為之。

較之長。自柱目內。廣二尺六寸零八釐強。而高五尺三寸三分強。為通軹。亦不固。并後柱上於軹三尺。當加二橫方梁。大如柱。上下差互為鑿。目受植軹。如此。則植軹不至太長勢危。又與較木相配。令柱上下牽倚得力。又令外闌橫間之木。有所交附。否即內為立寬長之窗。外為附長狹之闌。皆机榫不可終日矣。案經止云揉式。不云揉較。則較兩端。與植木柄鑿相配并。倍當平設。不當曲揉也。況卿目上重較之車。較上更有曲銅鉤。則尤宜平設。目與銅鉤相接。子尹說姑存目備考。又案較木圍徑。亦王據密率。鄭據古率。江藩

目為方徑一寸二分二二。亦存備考亦義。田車較圍蓋四寸三分寸之二。參分較圍去一以為軹圍。兵車之軹圍。三寸二十七分寸之七。軹、轆之植者。〔疏〕注云兵車之軹圍三寸二十七分寸之七者。此謂方圍也。賈疏云。目并較圍四寸九分寸之衡者也。與轂末同名。〔疏〕八。四寸取三寸。去一寸。得二寸。餘一寸為二十七分。餘八分為二十四分。并之為五十一分。取三十。去十分。得二十分。又二十一者。去七分。得十四。添并二十。為三十四分。取二十七分為一寸。餘有七分在。添并二寸。總為三寸二十七分寸之七也。阮元云。軹圍三寸二分五釐九豪。江藩云。方徑八分一釐四豪八秒一忽二五。王宗澂說同。詒讓案。田車軹圍。蓋三寸九分寸之一。云軹轆之植者衡者也者。戴震云。轆內之軹謂之軹。軹之言積也。積者。大小枝交結也。云與轂末同名者。轂末之軹。即輪人所謂五分其轂之長。去一目為賢。去

三目為軹者也。目其名同。易於清混。故特釋之。詳總敘疏。參分軹圍去一以為軹圍。兵車之軹圍。二寸八十一分寸之十四。軹、式之植者也。立者為軹。橫者為軹。書軹或。〔疏〕參分軹圍去一目為軹圍者。鄭用牧云。軹在較下。軹在式下。長短不同。故作軹。玄謂軹者。目其鄉人為名。〔疏〕軹小於軹。鄭珍云。軹軹凡兩端皆為偏筍。各縱橫相毋。如窗櫺然。故謂之

櫺。陽貨載蔥靈寢其中而逃。蔥靈即窗櫺之借。目是棧車無革鞅。故稱蔥靈。虎蓋託土車。使人不覺也。軹軹同是輪木。而大小異者。較高於式。軹之任力。比軹自多。故增昂三分有奇。所謂惟其稱也。注云兵車之軹圍二寸八十一分寸之十四者。此亦謂方圍也。賈疏云。參分軹圍三寸二十七分寸之七。取三寸。去一寸。得二寸。餘七分者。段令

整寸為八十一分。此二十七分寸之七。為二十一。三分之。去七。得十四分。故云軹圍二寸八十一分寸之十四也。阮



元云。輶圍二寸一分七釐三豪。王宗洙云。方徑五分四釐二豪九秒零。詒讓案。田車輶圍。蓋二寸二十一分寸之二。云輶式之植者衡者也者。謂式閒衡植材總名爲輶也。鄭珍云。此可見車箱三面止是樞。無所謂版也。輶式所目止作輶者。輿可目輶則輕。輶之視版輕數倍。格格縱橫交結。其視版之堅亦數倍。古人蓋計之精矣。飾車鞅革。當鞅帖輶內。若糊窗然。棧車雖不鞅革。觀士喪禮惡車且有蒲蔽。則平時有席蔽輶內可知。不徒窗格也。鄭司農云。輶讀如繫綴之綴者。段玉裁云。擬其音也。宋世舉云。士喪禮綴足用燕几。注。今文綴爲對。云謂車輿輶立者也。立者爲輶。橫者爲輶者。鄭珍云。先鄭目輶之立者爲輶。橫者爲輶。案。輶圍大。輶圍小。目二木相交。犯大倚小之病。經文大小無并。正爲設輶輶言。故後鄭改之。故文。輶、車橫輶也。又目輶爲橫者。則必目輶爲直者矣。亦失之。云書輶或作輶者。輶爲輶輶之大名。故書別本作此字。則無目別於上文之輶圍。不如作輶之辨。故二鄭皆不从也。戴震云。車闌謂之輶。曲禮僕展輪效駕。釋文。輶、盧云。車轄頭輶也。舊云車闌也。說文。輶、車轄閒橫木。輶、車籍交錯也。楚辭九辨。倚結輪兮長大息。涕潺湲兮下露輶。集注。輶、輶。輶下從橫木。案。輶者、輶較下從橫木統名。卽輶輶也。結輶。謂輶之衡絕交結。倚輶而涕露輶。則是倚於輶內之輶。故其涕得下露輶。盧植轄頭輶之說。乃因漢時路車之轄施小旛。謂之飛輶。遂目解經爾。古無是名也。案戴說甚覈。周時軒車之輶。亦稱飛輶。文選七發李注。引尙書大傳云。未命爲士。車不得有飛輶。注云。如今窗車也。依鄭彼注說。則飛輶卽結輶如窗。但加飾飛揚。與重較相類。與漢飛輶制不相涉也。云玄謂輶者。目其鄉人爲名者。段玉裁云。釋其字之从對也。錢坫云。輶者對也。目式對人而言。

**圓者中規。方者中矩。立者中縣。衡者中水。直者如生焉。繼者如附焉。**

治材、尻材、如此乃善也。如生、如木从地生。如附、如附枝之弘殺也。

〔疏〕圓者中規、方者中矩者。目下通論爲輿上諸材形度之中規矩準繩也。管子形勢篇亦云。奚仲之爲車器也。方圓謂輶輶也。較式之平置。亦橫者也。鄭珍云。立者謂柱及輶輶之植。衡者謂式較及輶輶之橫。云直者如生焉。繼者如附焉者。明其際會鑿柄之密合也。江永云。直者如生。卽中縣者。言其著於底版甚固也。版之相連。與輶輶橫直之交。皆爲繼。鄭珍云。直者謂輿。繼者謂闌。注云治材、尻材、如此乃善也者。鄭珍云。中規中矩。治材之善也。中水中縣。如生如附。尻材之善也。云如生。如木從地生者。王宗洙云。言立之軫上。如木生於地。不可動搖也。云如附如附枝之弘殺也者。賈疏云。材有大小相附著。如木之枝柯。本大末小之弘殺也。凡尻材、大與



小無并。大倚小則摧。引之則絕。

井、偏衰相就也。用力之時。其大并於小者。小者彊不堪。則摧也。其小并於大者。小者力不堪。則絕也。〔疏〕者。凡屍材大與小無并

猶處也。屍材、與弓人屍幹屍角義同。謂處置車上之材。大與大、小與小、各自相从。不可錯互。釋文載舊音據則讀為鋸字、非也。詳弓人疏。云大倚小則摧者。說文人部云。倚、依也。手部云。摧、一曰折也。大小相依。則小者不

能任。必至於折也。云引之則絕者。鄭珍云。謂人扳引之。詒讓案。此謂橫引之也。當兼人馬言之。注云并偏衰相就也者。說文并部云。并、相从也。相就與相从義同。凡材大小各自相值。則交午勻正。若大小相并。則僂悟不相當。

故有偏衰牽就之患。鄭珍云。軹轄小、式較及諸柱大。目小從橫交於大。宜鑿柄相應。不令偏衰相就。否則摧絕之患作。案子尹說亦通。云用力之時。其大并於小者。小者彊不堪。則摧也。其小并於大者。小者力不堪。則絕也者。鄭

意大并小。則目小承大重。勢下厭而摧。小并大。則強弱不調。旁引之、小者必絕。鄭珍云。用力、謂人憑倚著力。棧車欲弁。為其無革鞵不堅。易〔疏〕棧車欲弁者。爾雅

之薰。郭注云。鼎斂上而小口。此弁亦謂上斂也。詳典同疏。賈疏云。弁向內為之。江永云。賈謂弁向內、侈向外。按成二年左傳。丑父寢于轡中。孔疏謂轡與棧異音義同。引此棧車之注、而云然則弁者謂上狹下闊也。此目上下言之。

與賈說異。向內向外、是車後戶有翕張。上下。則謂較與、邱有闊狹。案賈氏向內向外之說。不案何指。江謂指後戶。然輪與諸職疏。竝無是說。諦案賈意。疑仍據較上端而言。與孔說異而指同也。但與上橫直材度數。既有一定之繩

尺。無論內外上下。皆不得有侈弁。依賈孔說。則較諸材。皆當衰設。破壞度率。幾成奇車。其可通乎。故鄭珍亦駁之云。兩輪壁立、五尺五寸。不加外闌。猶且危之。況又可令衆材斜弛。案鄭所糾甚當。竊謂此經輪輿度數。自是

上下之通制。士棧車、制亦如此。所謂弁侈者。自指較端之飾言之。士車無鞵飾。其較不重。對飾車言之。則謂之弁。其實內外上下本方正。不必狹於常制也。又案、韓非子外儲說左云。孫叔敖相楚。棧車牝馬。晏子春秋內篇雜下

云。晏子棧軫之車、而駕駑馬曰朝。彼棧軾。與詩秦風小戎棧收義同。謂車軾軾棧狹。棧棧同聲、段借字。與此棧車小異。但棧即鮑人注棧淺之字。淺狹與斂弁、義亦相近。可相參證也。注云為其無革鞵不堅、易墜壞也者。巾車注

云。棧車謂不革鞵而漆之。蓋鞵革所目為堅固。此不鞵革。則慮其不堅、而易墜壞。故欲弁也。云士乘棧車者。飾車賈疏云。巾車職文。江永云。士棧車無飾。而庶人乘役車。亦如棧車欲弁之制。故詩云。有棧之車。行彼周道。飾車

欲侈。飾車、謂革鞵輿也。大夫目上革鞵輿。〔疏〕飾車欲侈者。五音集韻引字林云。侈、大也。飾車、大夫目上之車。故書侈作移。杜子春云。當為侈。〔疏〕有重較。較上重耳反出。校之常車為張大。故欲侈。阮元謂侈即指張



耳言之。其說是也。賈疏不憭。目爲向外侈。失之。注云飾車謂革鞮輿也者。對棧車無革鞮也。云大夫目上革鞮輿者。賈疏云。則天子諸侯之車。目革鞮輿及鞮約也。但有異物之飾者。則得玉金象之名號。無名號者。直目革爲稱。革路墨車之等是也。若木路、亦目革鞮。但不漆飾。故目木爲號。孤卿鞮上有篆飾。即目篆縵爲名也。按殷傳云。未命爲士者。不得棗飾車。士得棗飾車者。後異代濫也。案巾車木路注云。不鞮目革。漆之而已。則木路本無革鞮。此注雖通咳王侯。而木路則不在其列。賈說大誤。江永云。閔二年歸衛夫人魚軒。定九年與敝無存犀軒。夫人用魚皮。卿用犀。則大夫之軒及凡革車。皆用牛革乎。詒讓案、飾車制度侈大。故亦謂之大車。詩王風、大車檻檻。毛傳云。大車、大夫之車。曹風侯人傳。又謂大夫目上棗軒。皆即飾車也。又公羊昭二十五年何注云。禮。大夫大車士飾車。彼大車亦即此飾車。而謂士棗飾車。則與伏傳同。文選別賦李注。又引太傳云。未命爲士者。不得棗朱軒。注云、軒、輿也。士目朱飾之。依巾車、大夫止棗墨車。不宜命士反得乘朱軒。伏何說非此經之義。賈亦謂伏傳是異代法。而巾車疏、則謂伏傳飾車。則是有漆飾之棧車。二疏說不同。曲禮孔禮、又謂上士三命。得賜車馬。中士棗棧車。是士有不棗棧車者。若然、則伏何說飾車。即此大夫所棗之車。或三命上士加賜得棗之與。云故書侈作移。杜子春云當爲侈者。鳧氏侈弁之所由與注同。段玉裁云。此古文假借字也。少牢饋食禮。侈袂一作移袂。







周禮正義

卷七十七

輶人爲輶。輶、車轅也。詩〔疏〕并屬輿人。輶人爲輿人之誤。未知然否。詳彼疏。注云輶、車轅也者。說文車部

云。輶、轅也。釋名釋車云。輶、句也。轅上句也。方言云。輶、楚衛之間謂之輶。公羊僖元年何注云。輶小車轅。冀州以此名之。案小車曲輶。此輶人所爲者是也。大車直輶。車人所爲者是也。散文則輶輶亦通稱。王宗涑云。析言

之。曲者爲輶。直者爲輶。小車曲輶。一木居中。兩服馬夾輶左右。任載車直輶。兩木分左右。一牛在兩輶中。說文云。輶、輶也。輶、輶也。渾言之也。阮元云。輶者曲輶。駕馬者也。輶所以必撓曲之者。爲登降均馬力也。引詩云

五檠梁輶者。證小車曲輶也。釋文云。檠本又作輶。案此秦風小戎文。毛詩亦作輶。傳云。五、五束也。檠、歷錄也。梁輶、輶上句衡也。一輶五束。束有歷錄。說文木部云。檠、車歷錄。束、文也。革部云。輶、車軸束也。二字聲

義略同。輶有二度。軸有三理。目下事。度。〔疏〕輶有三度軸有三理者。說文車部云。軸、持輶也。釋名釋車云。軸、

理有三事也。注云目下事者。謂與下七事爲目。云度深淺之數者。賈疏云。四尺七寸之等是也。國馬之輶深四尺有七寸。八尺。兵車乘車、輶崇三尺有三寸。加

軫與轅七寸。又并此輶深。則衡高八尺七寸也。除馬之高。則〔疏〕各視其馬之良駑以爲深淺也。注云國馬謂種馬

戎馬齊馬道馬高八尺者。賈疏云。校人馬有六種。下文有田馬駑馬。明此四者當國馬也。庾人云。馬八尺以上爲龍。故鄭云高八尺。云兵車乘車輶崇三尺有三寸。加軫與轅七寸者。據總敘文。云又并此輶深。則衡高八尺七寸也者。鄭

意此輶深爲曲中下至軫之度。非至輶下而與軸相切之度也。以此輶深加軫轅與輶崇之和數四尺。則曲中去地總高八尺七寸。衡當輶末、橫度輶頸之上。其上平度。與輶曲中高度正等。故衡亦高八尺七寸也。云除馬之高。則餘七寸、爲



衡頸之閒也者。頸卽下文頸圍之頸。謂軛前持衡者也。賈疏云。按文下注。衡圍一尺三寸五分寸之一。頸圍九寸十五分寸之九。并尺三寸與九寸。爲二尺二寸。衡圍五分寸之一於十五分寸之九。當得十五分寸之三。并頸圍十五分寸之九。爲十五分寸之十二。圍三徑一。二十一寸徑七寸餘。有一寸十五分寸之十二。一寸復分之爲十五分。通前十五分寸之十二爲二十七。徑得十五分寸之九。此九分當爲馬頸低消之。鄭珍云。以衡加於頸端之上。頸之圓徑三寸二分。衡之方徑三寸三分。增衡頸筋膠束革之厚共五分。通得高七寸。是三軛衡頸之閒也。以加國馬八尺。得八尺七寸。加田馬七尺。得七尺七寸。加駑馬六尺。得六尺七寸。是爲衡高。而適與曲中齊平。其衡頸之閒七寸。卽馬高以上空處。凡馬股與領平之後。卽斜圓而下。此七寸之空。於十尺之平長。向後必六尺有餘。軛之曲始直馬尾。其後尙有長三尺餘之地。始抵軛前。故能容兩服兩驂。無不足之患。若田馬駑馬之軛。則空處更長矣。又云賈疏以衡頸皆圓徑推算。又不知二者皆被筋革。故餘九分爲消於馬頸之低。失之。案鄭子尹說是也。衡著於軛頸之上。其平度與軛曲中等。衡下夾頸設兩軛。軛曲中與頸之平度亦正等。故注止就衡頸計之。不及軛也。鄭司農云。深四尺七寸。謂軛曲中者。此軛亦軛之通名。阮元云。記曰。凡揉軛。欲其孫而無弧深。曰。軛深則折。淺則負。深字皆指曲中者爲言。是所謂深四尺有七寸者。乃曲中之度。非軛端下重之高明矣。鄭珍云。軛曲中者。軛曲之中也。倨句之交也。此義後鄭同之。故注都不解深字。軛前十尺。揉軛者必先以平度十尺爲股。以各軛深度爲句。而求得其弦。既而以深度正中直弦之正中。適成十字。卽得弧曲之倨句深處。爲軛曲之中也。乃以軛木平出軛前者。直軛之盡處。微微揉令前曲而上。以至曲中。卽微微前曲而下。至與十尺平度相直。田馬之軛深四尺。田車軛崇三尺一寸半。并此軛深而七尺是爲軛頸之端。而適與馬領之高齊平。則軛成而中度矣。田馬之軛深四尺。田車軛崇三尺一寸半。并此軛深而七尺。加軛與轆五寸半。〔疏〕注云。田車軛崇三尺一寸半者。亦依總敘以輪崇取其半徑爲軛崇推之。田車既輪崇六尺有三寸。則衡高七尺七寸。取其半徑三尺一寸半。卽軛崇也。云并此軛深而七尺一寸半者。并軛崇與軛深兩和總計之也。云今田馬七尺。衡頸之閒亦七寸者。賈疏云。田馬七尺者。亦約庾人馬七尺曰騾。以其兵車乘車駕國馬。明田車騾馬也。以此約之。明役車駕駑馬也。田車高七尺。則七寸亦衡頸之閒消之也。云加軛與轆五寸半。則衡高七尺七寸者。以七尺一寸半加五寸半。故衡高七尺七寸。然田車輪軛加軛之度。經無明文。鄭以較兵車減寸半之率推之。定爲五寸半。然此注實有可疑。蓋田車之軛。以當兔例之。當圍一尺四寸。方徑三寸五分。加軛半徑二寸一分。兩和已得五寸六分。軛爲隋方形。至少亦當厚一寸有零。卽轆有鈎心之減。而與兵車乘車軛之數。必不能差至一寸半。然則鄭所定田車衡高之數。未足馮也。駑馬之軛深二尺有二寸。輪軛與軛轆



寸半也。則駕馬之車。軹崇三尺。加軹與轆四寸。又并此軹深。則軹高六尺七寸也。今駕馬六尺。除馬之高。則軹頸之閒亦七寸。〔疏〕注云輪軹與軹轆大小之減率寸半也者。減

記萬石君傳。九卿咸宜。集解引服虔云。咸、音減省之減是也。賈疏云。鄭以田車之輪。下於兵車乘車。軹崇及軹轆皆校一寸半。則駕馬是六尺之馬。所駕之車又宜下。故知輪軹軹轆大小之減率。例一寸半。與田車減兵車乘車同也。

論讓案。鄭謂田車軹崇。減於兵車乘車寸半。駕馬車又減於田車寸半得之。其謂軹轆加數亦各減寸半。則非定率也。云則駕馬之車。軹崇三尺者。王宗洙云。校人注。駕馬給宮中之役。詩有棧之車。毛詩棧車。役車也。役車軹崇。經

無的證。然任載之柏車。輪崇六尺。軹崇半於輪崇。是柏車固軹崇三尺。給役小車軹崇等於柏車。云加軹與轆四寸。又并此軹深。則軹高六尺七寸也者。謂田車軹轆共五寸半。此減寸半。得四寸。以加軹崇三尺。為三尺四寸。又加軹

高。得六尺七寸也。然此說亦未塙。今考駕馬車之轆。以當免例之。當圍一尺三寸三分。方徑三寸三分二豪五釐。加抽半徑二寸。已得五寸三分二豪五釐。再加軹厚。至少亦一寸有零。則駕馬車與兵車乘車軹轆之數。必不能差至三

寸。鄭所定軹高之度。亦未足馮也。云今駕馬六尺者。庾人云。六尺以上為馬。則六尺為馬之最下者。故知駕馬高六尺也。云除馬之高。則軹頸之閒亦七寸者。賈疏云。輪軹軹轆大小之減率。例一寸半。軹頸之閒同七寸者。車雖有高

下。至於軹頸。不得不同。故下云小於度謂之無任。軹頸用力是同。是以不得有麤細。軸有三理。一者以為為斂也。無節目。〔疏〕一者以為為斂也者。以下明軸

大司徒媿宮室注云。美、善也。注云無節目也者。謂治材平易。不見節目也。二者以為為久也。堅刃。〔疏〕注云堅刃也者。堅刃則久而不斂。美古今字。

也。〔疏〕注云滑密者。滑言其旋轉不密。〔疏〕注云滑密者。滑言其旋轉不密。密言與轂密湊無隙也。軌前十尺。而策半之。謂軌以前之長也。策、御者之策也。十或作七、

七非也。鄭司農云。軌謂式前也。書或作軌。玄謂軌是。〔疏〕軌前十尺可策半之者。軌、賈疏本蓋誤作軌。詳後。軌、法也。謂與下三面之材。輪式之所對。持車正也。〔疏〕程瑤田云。十尺、由軌前平指至上直軸端之虛度。三

軌此度皆同也。案程說是也。賈疏謂十尺指轅曲中。戴震亦謂自軌至軹頸十尺。據軌穹隆言。王宗洙駁之云。穹隆有三等。嘗以軹深四尺七寸為句。十尺為弦。而求其股。得八尺八寸二分六釐六豪六秒四忽零。四尺為句。十尺為弦、

而求其股。得九尺一寸六分五釐一豪五秒一忽零。三尺三寸為句。十尺為弦、而求其股。得九尺四寸三分九釐八豪零九忽零。是國馬軹之式軹閒反短。田馬駕馬軹之式軹閒反長也。知必不然。故謂十尺是式距軹之平徑。穹隆深者軹長。



穹隆淺者輶短。其長不過數寸。而平徑則皆十尺也。案王說是也。注云謂輶輶以前之長也者。輶長一丈四尺四寸。其四尺四寸在輿下。故出於輿外輶前者有十尺也。江永云。輶前十尺。此以直度虛地。而不論其弧曲。鄭珍云。注云謂輶輶以前之長。明是平長。非斜長也。蓋輶本曲物。其深淺必有底。其端末必有限。而非平無以立度。非輶無以取平。故不必各計其弧曲。而止以十尺平度爲定。合輿下四尺四寸。通得一丈四尺四寸。爲三輶之平長。使揉輶者上求準於深度。下求準於平度。一差卽無不差。一合卽無不合。而弧曲多少之數。皆不待言而自明焉。云策。御者之策也者。說文竹部云。策、馬箠也。箠、擊馬也。馬箠御者所執。故云御者之策。云十或作七者。鄭珍云。篆文十字形似而誤。云合七爲弦。四尺七寸爲鉤。以求其股。股則短矣。七非也者。此以算術課之。知七爲誤字也。阮元云。合當令字之訛。九章盈不足有假令。鉤當作句。輪人注云。二尺爲句。案阮校是也。令七爲弦。與輪人注云。令牙厚一寸三分之二。令大小穿金厚一寸同。賈疏云。七七四十九。四丈九尺。四四十六。丈六尺。七七四十九。又得四尺九寸。并之二丈九寸。準法以鉤除弦。以二丈九寸除四丈九尺。仍有二丈八尺一寸在。然後以求其股。以二丈八尺一寸方之。得爲五尺之方。五五二十五。用二丈五尺爲方五尺也。餘有三尺一寸。皆以方一寸乘之。得三百一十寸方之三百寸。得廣六寸、長五尺。中分之、裨前五尺之方。一廂得三寸。角頭方三寸。三三而九。又用一寸之方九。餘有一寸之方一在。摠得方五尺三寸。餘方一寸。以此言之。則輶前唯有五尺三寸。不容馬。故云股則短矣。七非也。鄭珍云。十尺本或作七尺。康成以句弦求股法正之云。令七爲弦。則股短。意欲見五尺零之股。於容馬爲極短、不合耳。其實就令以七尺爲股。亦僅足容服馬。而不足容驂馬也。又云七尺爲弦。四尺七寸爲句。以求股。賈疏所算得股五尺三寸。餘方一寸。誤也。今計之。弦自乘。七七四丈九尺。句自乘。四四一丈六尺。四七二尺八寸。又七七四二尺八寸。七七四寸九分。并二丈二尺零九分。以之除弦。弦餘二丈六尺九寸一分。然後以開方求股。股方五尺除五五二丈五尺餘一尺九寸一分。爲一百八十二寸方之一百寸。得廣一寸。長一丈。中分之、以裨前五尺之方。一廂得一寸。角頭補一寸。得方五尺一寸。尙餘八十一寸。爲八千一百分。若作方廣八分長五尺。中分之以裨前五尺之方。此八千一百分除盡。尙少一百二十四分。是得股五尺一寸八分弱也。凡句股弦自乘。必皆成方。如賈氏算句自乘。先不成方。此所由誤。案鄭子尹說是也。鄭司農云。輶謂式前也者。大馭杜注。及後鄭少儀注。詩秦風小戎箋。說並同。此經及大馭少儀。並專據輿前言之。則詁以式前。於義自允。但輶之本義。則自通咳輿前及左右三面材。大行人之車輶。說文車部引作前輶。有前輶。明有左右輶矣。故後鄭又增成其義也。輶賈本蓋亦譌作軌。詳後。云書或作輶者。謂故書別本或作輶也。大馭祭輶注。亦云故書輶爲輶。輶與輶范字同。詳大馭疏。云玄謂輶是。輶、法也。謂輿下三面之材。輶式之所



對。持車正也者。後鄭於經定從軌不從軛。故自著其從軌之故。又因先鄭詁軌爲式前。於義未咳。復補釋之。謂軌本訓爲法。與正義近。明當爲與下三面橫木之通稱。卽下任正以其持任車之正。與法義相協也。賈本經軌譌軌。此注二字爲車旁凡。與此古書車旁已字雖異。同是式前。若作軌。則不可。軌謂轍廣。轍末亦爲軌。故少儀云祭左右軌。軌卽轍末。考工經涂九軌。軌卽轍廣。是軌不定。故從軛也。段玉裁云。玄謂軌是句絕。謂當從軌也。鄭君意謂此經軌是軛。非正義。乃云後鄭從古書。軛不從軌。蓋其所據注作玄謂軛是軛法也。字譌句誤。而支離其說矣。大馭祭軌。故書作軛。杜子春易爲軌。少儀注云。範與軌聲同。謂軛前也。皆以軌爲正字。阮元說同。徐養原云。軛卽軌字。司農訓軌爲式前。蓋以經言軌前。故望文生義。鄭君則謂與下三面之材皆名軌。一面在前。式所對也。兩面在旁。轉所對也。在前者爲前軌。說文引周禮曰。立當前軌。軌前者。前軌之前也。與司農小異。軌與範通用。說文竹部。範。法也。故軌亦訓法。軌又與範通用。範之字。从車从範省聲。味者去竹作軛。遂不成字。案段糾賈疏之誤。徐謂軛卽範字。並是也。此章經注之誤。始於賈疏。今以其所釋審覈之。蓋其所據本經及先鄭注。軌字並誤作軛。後鄭注內兩軌字則又誤作軛。故推鄭意。謂軛訓法。雖與它經作軌者字異。而同爲式前。若作軌。則與轍廣及轍末之字混。以申鄭從軛之義。其誤作軛者。軌軌形近。亦猶大馭注軌字。釋文誤據軌字作音也。此經釋文所據劉昌宗本。軌字不誤。故止音犯。而不出軌音。則其本較賈爲優。唐石經亦因之。至後鄭詁軌爲與下三面材。先鄭詁軌爲式前。義雖小異。意實相成。並非破軌爲軛。軛卽軌之形譌。其字古書罕見。鄭所不從。軛範範並以弓爲聲母。少儀注謂範軌聲義同。明此注必不別軌軛爲二物也。此注傳寫舛迕。易滋眩惑。故具論之。與下三面材持車正者總名軌。而大馭少儀。皆於左右軌之外別言軌。故杜及後鄭。並專據式前爲釋。此經雖亦謂前軌之前。而後鄭欲明軌法之達詁。則先鄭義尙未備。故增成之。又式前別有揜輿版。亦曰揜軌。毛詩秦風小戎傳云。陰、揜軌也。鄭箋云。揜軌在式前、垂輈上。孔疏謂以版木橫側車前。所以陰映此軌。然則彼乃揜蔽前軌之版。本與軌異物。釋名釋車云。陰、凡任木。目車持任。蔭也。橫側車前。以蔭答也。答、卽前闌。與軌同處。陰答非卽答。則揜軌亦非卽軌明矣。凡任木。目車持任。〔疏〕注云目車持任之材者。車輿下橫直材。持任輿之重以行者。通謂之任木。淮南子說林訓云。任動者車鳴也。任蓋卽指任木。高注釋爲輦、失之。任、訓持。詳司隸疏。賈疏云。此與下經爲目。任木、卽下云任正以下是也。黃以周云。凡任木、通下軸當免頸踵諸材。而任正者。十分其輈之長。以其一爲之圍。衡任者。五分其長。以其一爲之爲於輈人者爲多。故以輈人言之。



園。小於度。謂之無任。

任正者、謂與下三面材。持車正者也。輈。軌前十尺、與隧四尺四寸。凡丈四尺四寸。則任正之圍、尺四寸五分寸之二。衡任者、謂兩輈之間也。兵車、乘車、衡圍一尺三寸五分寸之

一。無任、言〔疏〕任正者、十分其輈之長。以其一為之圍。衡任者、五分其長。以其一為之圍者。鄭珍云。經於輈其不勝任。人始見軌圍者。以輈軌同工而異圍。輈圍出數於車廣。而軌圍出數於輈長。自上以來。未著輈長。

即無從著軌度。此既出軌前十尺。則輈長之度已明。故即承輈下著其圍數。以與衡同是任木。故即並著衡圍。此經意也。黃以周云。任正之名統於輈。衡任之名統於衡。任正衡任、必參差言之者。曰正任、疑於正下別有任材也。曰任

衡、疑於輈頸之持衡也。任正者十分其輈之長。明其出數於輈也。衡任者五分其長。明其出數於衡也。輈軸亦任重之木。下文又別記之。明任正衡任之非輈軸也。案鄭黃說是也。注云任正者、謂與下三面材持車正者也。鄭珍云。

車箱三面之下。即輈之左右前三方也。其木經謂之輈。其字即法範正字。古作輈輈範。借作范範。輈為車之正。軌持此正。故謂之任正者。注云謂與下三面材持車正者是也。其圍數。不見與人。而見之輈人者。以其出數於輈長也。軌

乃與人所為。而取度於輈長。猶之軸乃輈人所為。而取度於輈間也。凡曰範曰模曰型者。皆自立規式。使彼受範圍而不過之名。若止是三方一匡。其為範也不見。且箱之兩頭。前必不盡前軌之邊。後必不盡後輈之邊。苟無定限。則軌

前隧深無準。輈長之數。亦難取準矣。今按經云、任正者十分輈長。以其一為之圍。其圍一尺四寸四分。由加輈與輈推之。輈之厚當一寸四分。三面與後輈必上下齊平。則任正者亦厚一寸四分。其廣五寸八分。當前橫者、長六尺尺寸。

兩頭留五寸八分為柄。當兩旁縱者、長五尺二寸七分。後留四寸一分為鑿。以受後輈。前留五寸八分為鑿。以受橫者。當刻其中間向內之上半、厚七分。廣一寸二分。為偏槽。當橫者槽長五尺四寸四分。當縱者槽長四尺二寸八分。三面

合之。其槽成轆式及底之範。此軌之所以名也。其槽留下半厚七分。底板等任木之厚。而兩頭缺邊。留上半七分。合時即上下齊平。乃連版儘外為鑿。通於背。廣長如輈轆之半。厚則受輈者向內有八分弱。受輈者向內有九分許。不鑿也。

合輈轆時、以一橫下貼版。一橫上貼式較。令樞孔分明。則版受輈轆鉗制。不上動矣。其受較柱之鑿。內留四分。外侵四分。二釐強。受式柱之鑿。內留四分。外侵一寸三釐強。則合材時、諸柄皆是偏筍。缺邊向內。而箱內立壁皆齊平。

無觸礙人手處。隧深軌前之數。皆得切其軌前之槽起度矣。又云車箱之底。輈及伏兔是直承。底必用橫版為之。始克受其承。而兩頭著槽乃有力。其厚與軌同一寸四分。兩頭留其上半之厚。刻其下半七分。廣亦一寸二分。如偏筍。合

底時、軌之下半與版之上半合。即上下齊平也。其版各於一邊中為槽。一邊中為筍。令諸版互相銜納。惟最後一版。入於軫之槽。最前一版。當槽不槽。而為偏筍。廣厚如兩頭。以合於軌。其版背正中、及兩旁。量伏兔當免所承處鑿



之。深四分、廣三寸六分、長一尺四寸六分六釐強。以受伏兔當兔之鉤。車人所謂鑿其鉤。法蓋大小車相同。康成易注、以伏兔爲鉤心之木所鉤之心。謂此。又云輿空其後面。止三面樹軹轡爲箱。軹承其所樹。故謂之輿下三面材。疏云、此木下及兩旁見面。上面託著輿版。其面不見。故云三面材、大誤。正、車正也。輿當車之正、而軹任之。故云任正者。疏云此木任力、車輿所取正、亦誤。黃以周云、任正者、任此正也。正謂車正。車正者輿也。輿形方正。故謂之車正。其前左右三面材之對軹式者。與古文「正」字同。故注云任正者輿下三面材、持車正者也。不及軹者。軹任輕。故其圍亦小也。案鄭黃說是也。韓詩外傳云。孔子曰、美哉、顏無父之御也。馬知後有輿而輕之。知上有人而愛之。馬親其正而愛其事。是車正即輿之證。云軹前十尺、與隧四尺四寸。凡丈四尺四寸。則任正之圍、尺四寸五分寸之二者。此謂橢方圍也。賈疏云。以其經云軹。則軹前輿下摠是軹。故鄭通計之。一丈得一尺。四尺得四寸。四寸者一寸爲五分。四寸爲二十分。得二分。故云任正之圍、尺四寸五分寸之二。詒讓案、田車任正圍、蓋一尺四寸。駕馬之車任正圍、蓋一尺三寸三分。云衡任者、謂兩軹之間也者。軹、軹之俗。賈疏云。服馬有二。一馬有一軹。軹者。厄馬領不得出云。兩軹之間。則當軹頸之處。費力之所者也。江永云。衡軹上有缺處。不正得衡之圍徑。故必以兩軹之間言之。鄭珍云。衡即上衡長之衡。衡之任力、在兩軹之間。故曰衡任者、猶言衡之任者也。下文五分其長、其字、即承上所謂衡而言。黃以周云。衡任者、衡之任也。衡之任重在中間當軹頸處。故注云兩軹之間。衡長已見於輿人。其圍未見。故於此著之。阮元云。衡與車廣等。長六尺六寸。平橫軹端直木也。別有曲木縛於衡兩之下。以下扼馬牛之頸。包咸論語注曰。輓者。轅端橫木。以縛軹。此雖誤解輓爲鬲。而其言軹縛於橫木之下。則漢時目驗猶然。皇侃疏曰。古作牛車二轅。先取一橫木縛著兩轅頭。又別取曲木爲軹、縛著橫木。以駕牛脰也。即時一馬牽車猶如此也。據皇氏說。則軹別爲衡鬲下曲木甚明。至梁時此制尙存。故亦得以目驗而知。由此說驗之。諸書無不合者。急就篇既言軹衡。又言軹縛。莊子馬蹄篇曰。加之以衡軹。衡軹爲二物甚明。儀禮既夕曰。楔貌如軹上兩末。楔乃未含飯置尸口中者。爲半規形。末向上。據此可知軹曲半規。特末向下耳。鬲下駕牛。祇用一軹。若衡下駕馬。則用兩軹。故兩軹又名兩鞵。鞵亦以其曲句名之也。左襄十四年、射兩鞵而還。昭二十六年、中楯瓦。繇胸汰鞵。服虔曰。鞵。車軹兩邊又馬頸者。鄭珍云。今時駕車。邊馬用長數寸直木夾貼於肩領之交。以繫鞵。木爲前硯骨抵拒。馬之致力前引全恃之。古一轅車服馬用軹。其必似此歟。軹向下有兩末。計兩末出缺月外。必長七八寸許。裏平而外圓削。如肋骨之形。兩末須是直者。衡既是以直爲橫。兩末其長如許。必不能即衡木爲之。當別製兩末。削彎其上。貼缺月釘著之。復各爲兩穿以受鞵之絆。駕時衡加軹頸上。軹之兩末下過軹頸。圍徑三寸二分。始與馬頸平。是狹者全在空處及鬲



肉以下。骨張肉容。末乃實壓而夾貼於肩領之交。為前視骨抵拒。可使馬致力引斡矣。若駕驂馬。恐即如今時駕邊馬之法。案阮鄭說是也。衡軛雖同在軌端。而衡直軛曲。制度迥異。軛縛於衡之下。非軛即衡也。故韓詩外傳云。百里奚自賣五羊皮。為一軛車。見秦繆公。言一軛者。蓋即公羊昭二十五年。徐疏引尚書大傳所云。庶人單馬木車。別於士以上乘車有兩軛也。若軛即是衡。則凡車無不一衡。何獨以一軛為異乎。又說苑雜言篇云。孫叔敖相楚三年。而不知軛在衡後。案軛在衡下。劉云在衡後。或有舛誤。然可證軛與衡為二物也。自小爾雅廣器云。衡、軛也。軛上者謂之烏啄。始以軛當衡。論語衛靈公包注亦釋衡為軛。說文車部云。軛、轅前也。鞫、軛下曲者。蓋與小爾雅同誤。軛又省作厄。毛詩大雅韓奕。條革金厄。傳云。厄。烏蠲也。蠲當依釋文作囁。與小爾雅烏啄字正同。釋名釋車云。軛在馬曰烏啄。下向又馬頸。似烏開口向下啄物時也。劉釋烏啄義最析。孔疏引爾雅釋蟲。蚘烏蠲為釋。非也。又案衡軛異物。而此注釋衡為兩軛之間者。以衡當著軛處之度。有缺月之減。故必以兩軛之間言之。但缺月在衡。不過微鑿之以著軛。而缺月非即軛也。互詳車人疏。云兵車乘車衡圍一尺三寸五分寸之一者。此謂方圍也。賈疏云。田車之衡。更無別文。亦應與兵車乘車同。鄭特言此二者。都無正文。且據尊者而言。其田車之衡任。亦當同也。衡長六尺六寸。五尺得一尺。又以尺五寸得三寸。又以一寸者為五分得一分。故云衡圍一尺三寸五分寸之一也。江藩云。衡方徑三寸三分。鄭珍說同。案江說近是。王宗濂依前賈疏說。謂此一尺三寸二分為圍周。徑得四寸二分強。疑非。又案衡長必與輪崇等。田車輪崇六尺四寸。駕馬車輪崇六尺。衡長各如其輪崇。亦五分其長。以其一為之圍。則田車衡任圍。當得一尺二寸六分。駕馬車當得一尺二寸。賈疏謂田車與兵車乘車同。則以田車之衡圍。而取數於兵車乘車之衡長。殆非也。云無任。言其不勝任者。賈疏云。謂折壞不任用也。阮元云。匠人。凡任索約大汲其版。謂之無任。文意同此。

五分其軛間以其一為之軸圍。

軸圍亦一尺三寸五分寸。〔疏〕五分其軛間。以其一為之軸圍者。戴震云。左右軛之一。與衡任相應。之。〔疏〕之。間六尺六寸。軸之長出轂末。而以軛間為度者。

主乎任與之六尺六寸也。案戴說是也。軸在輿下者。圍一尺三寸二分。以徑一圍三疏率求之。得徑四寸四分。與輪人注所定賢徑正同。若以密率求之。則止徑四寸二分一豪零。校賢徑尙少一分九釐八豪零者。軸外尙有薄鐵鑠之。謂之鑠。說文金部云。鑠。車軸鐵也。釋名釋車云。鑠間也。間。鈺軸之間。使不相摩也是也。鈺厚一寸。而鑠薄不及二分者。恐斲小軸木。傷其力也。其軸貫壺中以出於小穿者。圍徑又當漸殺。度蓋如斲軛之徑而微腴。以為鑠鑠之地。此僅著輿下之圍度者。以斲軛圍徑。輪人已詳。可以互推。故從略也。注云軸圍亦一尺三寸五分寸之一。與衡任相應者。此謂圓圍也。賈疏云。上輿人云輪崇車廣衡長參如一。則軛間即輿廣與衡長。俱六尺六寸。以六尺六寸五分取一。



與衡任同。故軸圍亦一尺三寸五分寸之一。與衡任相應也。江藩云。軸圍徑四寸四分。詒讓案、田車軸圍、蓋一尺二寸六分。駑馬車蓋一尺二寸。十分其軻之長。以其一爲之當兔之

圍。軻當伏兔者也。亦圍尺四寸五〔疏〕十分其軻之長。以其一爲之當兔之圍者。鄭珍云。軻承輿下者四尺四寸。宜廣分寸之二。與任正者相應。而惟著對伏兔處長尺四寸六分強一段之圍。明前後不對伏兔者。其圍

異矣。以此推之。輿底當處鑿深約四分。以授軻與伏兔之鉤入爲固。當兔三寸六分之厚。約以四分鉤心。則在外者仍有三寸二分度軸上。其前後不當兔者。當止減上厚四分。使與輿底相切。兩邊及下面則漸殺矣。向後殺。至於踵止。

圍七寸六分八釐。向前殺。至於頸止。圍九寸六分。是轅在輿下者。正中一段。前後漸斂漸窄。底則漸收漸上。形若舟然。此軻之所以名也。當兔承輿中。伏兔如履、承兩旁。惟中間當軸一分須厚。下爲銜軸地。銜軸又須作半規形。不可以圍計。此外則其圍宜同。當兔亦方三寸六分。其鉤心殿軸上並同。經以兩事度同。可以互見。而軻在輿下者。亦有當兔不當兔。鉤心不鉤心之增減。若著兔圍。則當兔且不能見。今止著當兔之圍。不惟可見兔圍。即不當兔者。亦

並見之矣。案鄭說是也。三分與下之軻。而當兔居其一。蓋長一尺四寸六分。與伏兔長正相應。前至軻前之頸。後盡踵之外邊。亦各一尺四寸六分。當兔之處。正直與心。軸又橫其下。作時上當隆起以持輿。下復當突出、鑿爲鉤。以

函軸。半徑與大車轅同。故亦可謂之鉤心。蓋軻之與輿軸相鉤連者。全在此處。故必大於頸踵諸圍。非小車軻當兔處不鑿鉤也。但此兔圍、則正指加軸上者言之。不兼計鉤軸之度耳。注云軻當伏兔者也者。伏兔即總敘之軻也。戴震

云。當兔在輿下正中。其兩旁置伏兔者。錢坫云。當兩轆之間。謂之當兔。云亦圍尺四寸五分寸之二。與任正者相應者。此謂方圍也。賈疏云。通計軻之軻前及隧。總一丈四尺四寸。十分取一。故軻當伏兔之處。麤細之圍。有一尺四

寸五分寸之二。與任正相應也。江藩云。當兔圍一尺四寸四分。方徑三寸六分。鄭珍說同。詒讓案、此圍徑乃當兔之真度。不計下銜軸者也。其銜軸者。當亦徑二寸二分。盡軸之半徑。與伏兔同。詳總敘疏。又案田車當兔圍蓋一尺四

寸。駑馬車蓋一尺三寸三分。參分其兔圍去一以爲頸圍。頸、前持衡者。圍九寸十五分寸之九。〔疏〕參分其兔圍。去一以爲頸圍者。鄭珍云。兔圍即是伏兔之圍。明當兔、伏兔、其圍

一也。王宗濂云。兔謂伏兔也。伏兔與軻當兔、大小齊等。故上云當兔之圍。此云兔圍。明伏兔圍、亦得軻長十分之一。並非當兔之圍之省也。注云頸、前持衡者者。說文頁部云。頸、頭莖也。賈疏云。衡在軻頸之下。其頸於前向

下、持制衡兩之輔。故云頸前持衡者也。詩秦風小戎孔疏云。轅從軻以前、稍曲而上。至衡、則居衡之上、而嚮下句之。衡則橫居軻下。如屋之梁然。故謂之梁軻也。鄭珍云。此注三軻皆以軻平并軻深得衡高。其曲中高軻平之數。即



衡高軫平之數。是衡與曲中適平。軾自曲中以往。斷非平指以投於衡。必漸曲向下以就衡。而漸低於曲中。假令衡居軾下。其高必不得與曲中平。如注筭、衡高乃與曲中平之。衡必橫居頸上也。若如孔賈說。軾曲至衡上。始向下句之。令衡居軾下。是未至衡以前。皆止曲上而不句。至衡上、乃向下就衡。勢必以頸投衡。衡頸乃相連接。其向下乃是頸。而軾深惟至衡之處。乃其曲之最高。計其深當在此處。自此處句上。必數寸始抵衡。衡高如何得等軾深。則皆違失注義明矣。凡言持者。皆所持者在持之者上。注於軾言持車正者。於頸言持衡者。以軾承輿下。頸承衡下故也。即稱衡頸之間。文次皆衡上頸下、亦可見。案子尹說是也。云圍九寸十五分寸之九者。此謂圍圍也。賈疏云。以前當免圍有一尺四寸五分寸之二。今以一尺二寸、三分之。去四寸、得八寸。又以一寸者分為十五分。二寸為三十分。又以五分寸二者為六分。并三十分為三十六分。三十分去十分。得二十分。六分者去二分得四分。總得二十四分。以十五分為一寸。仍有九分在。添前八寸。總九寸十五分寸之九也。王宗濂云。九寸十五分寸之九。即九寸六分也。軾自當免以前漸殺。其下至於縛衡之頸。圍周得九寸六分。殺之極也。江藩云。頸圍九寸六分。圓徑三寸二分。鄭珍云。軾承輿下者宜方。揉弧曲者宜圓。軾方木、承以方則穩。衡亦方木、而承以圓者。蓋路不能平如水。兩服之領。必互有高下。衡不能不隨馬領為低昂。承以方則礙。承以圓則活也。頸不獨當衡下者。凡弧曲皆是。則自當免以前。漸殺至曲起而上。其稜隅亦漸盡就圓矣。故頸圍乃當免前漸殺以至於衡上之數。踵圍乃當免後漸殺以至於軾下之數。經於前軾之長。就中明當免圍。就兩頭明頸踵圍。其間之漸殺漸小。不可以圍定者。度數自見。非承軾持衡之處。突然削小。就此圍數也。不然、當免而外。惟承軾衡處有度。餘皆令人莫知其大小。經豈如是疏略乎。論讓案、田車頸圍蓋九寸三分寸之一。駑馬車頸圍蓋八寸十五分寸之十三。五分其頸圍去一以為踵圍。

踵、後承軾者也。圍七寸。〔疏〕注云踵後承軾者也者。說文足部云。踵、追也。止部云。踵、跟也。此踵即踵之段字。七十五分寸之五十一。〔疏〕賈疏云。踵後承軾之處。似人之足附在後名為踵、故名承軾處為踵也。云圍七寸七十

五分寸之五十一者。賈疏云。以上注九寸十五分寸之九計之。取五寸、去一寸、得四寸。仍有四寸九分在。一寸為七十五分。四寸為三百。又以十五分寸之九者。轉為四十五分。三百分、五分去一、去六十分。得二百四十分。四十分者。五九四十五。為五十分。得九分。去一九。得三十六分。并前總二百七十六分。還以七十五分約寸。取二百二十五分。為三寸。添前四寸、為七寸餘有五十一。是以鄭云圍七寸七十五分寸之五十一也。王宗濂云。七寸七十五分寸之五十一。即七寸六分八釐也。軾自當免以後漸殺。其下及旁側以至於踵。則圍得七寸六分八釐。為正方形。徑得一寸九分二釐。此殺之極也。上而不殺。置軾尚平也。案王說是也。江藩說同。田車踵圍、蓋七寸四十五分寸之十



九。駕馬車蓋七寸。凡揉輶，欲其孫而無弧深。凡弓引之中參。中參、深之極也。揉輶之倨句，如二可也。如三則深、傷其力。〔疏〕云：凡揉輶者，賈疏云：以火揉使曲也。注云：孫，順理也者。匠人，水不理孫。注亦云：孫，順也。王宗涑云：此不待馬之樁柱，勢無不先裂斷者。經曰：揉欲孫而無弧深。又曰：輶欲弧而無折。經而無絕，蓋諄諄為不中理不中數者言也。杜子春云：弧讀為盡而不汙之汙者。段玉裁云：盡，俗本作淨。轉寫之誤也。盡而不汙，見春秋成十二年左氏傳。汚讀為紆，謂紆曲也。杜易弧為汚，汚訓窟下。窟下猶紆曲也。云玄謂弧，木弓也者。賈疏謂見三倉。案說文弓部說同。鄭讀弧如字，不從杜讀也。司弓矢亦有弧弓。云凡弓引之中參，中參，深之極也者。賈疏云：弓之下制六尺，引之三尺，是中參深之極也。鄭珍云：輶狀擬弧，其弦即以擬弓弦。其深之上距，至弦之正中，即以擬矢。中參者，謂凡弓引之，其中容矢長三尺。所謂弧深也。錢坫云：王弓合九而成規，弧弓亦然。令規圍五丈九尺四寸，九分之，為六尺六寸。六尺六寸之弓，求其矢三，則深矣。故惟二為可。云揉輶之倨句，如二可也者。賈疏云：六尺引二尺，若然，九尺得三尺，則是弓一尺，得三寸三分寸之一。輶輶以前十尺，國馬之輶，深四尺七寸，與二不相當者。通計一丈四尺四寸，并輿下數之，故得二也。二者，輶輶長丈四尺四寸，且取丈二尺得四尺，餘二尺四寸，復得八寸，摠為四尺八寸，是國馬之輶。猶不滿二之數也。言二、舉大而言。江永云：輶出前軌，漸曲而上，至衡、微鉤而下，軌前十尺，揉之已定者也。揉輶欲其孫而無弧深。注云：揉輶之倨句，如二可也。蓋以一丈三尺三寸，揉之為十尺也。疏并輿下之不揉，及軌前揉已定者，通計如二。未是。鄭珍云：輶之矢，止如弧深三之二。故曰如二。輶之矢，以深度約之，每寸得四釐二豪五絲強。深四尺七寸者，中當二尺。深四尺者，中當一尺七寸。深三尺三寸者，中當一尺三寸。而實度之，皆多三寸強。注云：如二可也。可者，約略之詞。止欲明三輶固欲似弧，而其深度斷不可過與不及耳。云如三則深、傷其力者。鄭珍云：謂輶過曲不存直勢，即木力無勁耳。非謂馬力也。

唯輶直且無橈也。大車、牛車也。摯、輶也。〔疏〕今夫大車之輶摯，其登又難者，以下並論牛車。直輶之不安利，登、上阪也。克能也。

為輶字。古輶與爰袁三字通用。釋名釋車云：輶、爰也。車之大援也。錢坫云：援即從爰。故爰與輶同。爰亦引也。輶在車前，所以引也。戴震云：小車謂之輶。大車謂之輶。人所乘。欲其安。故小車暢轂梁輶。大車任載而已。故短



轂直轅。此假大車之轅。以明揉軻使撓曲之故。王宗涑云。大車不為曲軻者。任重載多。轅苟燥曲為軻。引時必折。故用直轅。而助以牽傍也。云既克其登。其覆車也必易者。說文兩部云。覆、覆也。謂大車轅直。上阪則勢仰。而後之重勢彌增。即使能登。而重心偏衰外越。非前轅所能制。則易致傾覆也。云此無故唯轅直且無撓也者。江永云。軻人不為大車之轅。而言之者。借彼喻此也。大車轅本直無撓。其轅夾牛。轅端鬲厭牛領。高下相當。更不可作撓曲。非作車者不善為轅。致有覆車之患。亦不因其登下之難。而欲改從撓曲也。但借大車之轅。難於登下。以明馬車之軻。當曲撓耳。疏謂駕牛者亦須曲撓。非是。今駕牛之車皆直轅。注云大車、牛車也者。國語晉語章注同。即車人大車柏車羊車之通稱。三車皆駕牛者也。論語學而篇云。大車無軻。小車無軌。包咸注亦云。大車牛車。小車駟馬車也。是牛車為大車。對駟馬車為小車言之。詩小雅無將大車毛傳云。大車。小人之所將也。亦即此詩王風大車傳。及公羊昭二十五年何注。並以大車為大夫車。則似即巾車之墨車。與此異也。云擊軻也者。說文手部云。擊、握持也。又車部云。軻、重也。擊、抵也。抵低通。廣雅釋詁云。軻、擊也。擊本軻輕字。或作擊。淮南子人閒訓。置之前而不擊。錯之後而不軻。或作擊。儀禮既夕云。矢志一乘軻軻中。注云。軻、擊也。廬人注云。反覆、猶軻軻也。軒軻、猶軒擊。毛詩小雅六月。如輕如軻。傳云。輕擊也。案惠說是也。擊輕擊擊音義並同。軻與輕亦一聲之轉。駟馬車曲軻。深者四尺七寸。上出於式者二尺餘。而大車直轅橫出牝服之下。較之梁軻、高卑懸殊。故曰轅擊。云登上阪也者。後注云。登、上也。下文云登陴。故此亦以上阪為釋。云克。能也者。爾雅釋言文。是故大車平地既節軒擊之任。及其登陴。不伏其轅。必縊其牛。此無故唯轅直且無撓也。陴、阪也。故書伏作偃。杜子春云。偃當作伏。

〔疏〕是故大車平地既節軒擊之任者。弓人注云。節、猶適也。樂記孔疏云。軒、起也。玉篇車部云。前頓曰擊。後頓曰軒。王宗涑云。大車前重後輕。行平地時。節其任載。俾之輕重適均。不至崎輕崎重也。蓋大車牝服。半

在軸前。半在軸後。任載後多於前。則輕重中節。云及其登陴。不伏其轅。必縊其牛。此無故唯轅直且無撓也者。說文系部云。縊、經也。王宗涑云。大車任載。後多於前。行於平地。轅直而平。則輕重齊一。登陴時其轅前高後下。重勢獨注於後。使無人抑伏其前轅。則車相後傾。前轅高揭。而牛縣若縊矣。上文云既克其登。其覆車也必易。此其一也。曲軻車之登陴。車箱非不前高後下也。軻之穹曲者高出式上。重勢仍注於前。不用抑伏前軻。而馬自不至懸縊。記故以縊牛為轅直無撓之故也。注云陴阪也者。總敘注同。云故書伏作偃。杜子春云偃當作伏者。段玉裁云。此鄭依杜改字。伏偃古音同部。徐養原云。伏古通匱。匱匱、一作蒲伏。釋名匱、伏也。伏地行也。匱與偃俱从高聲。說



文無偏字。畱部、畱、滿也。讀若伏。江永云。伏其轅者。人為攀援以助牛登也。鄭用牧云。抑伏車轅。謂登下必恃牽傍助之。故登陲者。倍任者也。猶能以登及其下陲也。

不援其邸。必緝其牛後。此無故唯轅直且無撓也。倍任、用力倍也。故書緝作鯁。鄭司農云。鯁讀為緝。關東謂緝為緝。鯁魚字。〔疏〕不援其邸。必

說文手部云。援、引也。江永云。援其邸者。人援車抵。使不速下也。王宗洙云。邸當作軹。說文車部云。軹大車後也。今謂之車尾。邸、借字。案王說是也。掌次設皇邸。司農注云。邸、後版也。則此邸亦謂車後。釋名釋車云。有

邸曰輶。無邸曰駟。宋書禮志。引字林云。駟車有衣蔽無後轅。其有後轅者謂之輶。是邸即軹。亦即後轅也。車人三車牝服後皆有後轅。詳彼疏。注云倍任。用力倍也者。登阪者。自下而上。用力多倍於平地。云故書緝作鯁。鄭司

農云鯁讀為緝者。葉鈔釋文鯁、作縵。蓋陸賈本異。詳後。段玉裁云。縵緝古音同部。是以司農依聲類易之。云關東謂緝為緝者。方言云。車緝。自關而東。周洛韓鄭汝穎而東。謂之緝。或謂之曲緝。或謂之曲綸。自關而西謂之紂。

說文糸部云。紂、馬緝也。緝、馬紂也。緝緝字同。惠士奇云。說文革部。鞞、馬尾鞞也。今之般緝。則般緝在馬尾。故曰緝其後。緝。一作緝。釋名曰。緝、適也。在後適追。使不得卻縮也。王隱晉書。潘岳疾。王濟裴楷乃題閣道為

謠曰。閣道東。有大牛。王濟鞞。裴楷緝。夾頸為鞞。後適為鞞。言濟在前。楷在後也。一作緝。荀子疆國曰。巨楚縣吾前。大燕緝吾後。廣雅云。緝、紂、緝也。王宗洙云。緝以生革縷般牛尾之下。引而前至背上。與繫軹之革縷相

接續。當下陲時。車箱後高前下。轅直、重勢直注轅端。不援其軹。輪轉速於牛足。則軹引而前。緝攀牛尾。必至傾敗。此又易覆之一也。輶之穹曲者。下陲、重勢注於軹前輶之平上曲處。不注於軹端。無俟援軹。自不至緝其馬後。

記故以緝牛後為轅直且無撓之故也。云鯁。魚字者。賈疏云。字猶名也。既鯁是魚名。明不從故書也。段玉裁云。言鯁字與經無當。故知當是緝也。一本注鯁、作縵。葉鈔本釋文曰。緝、音秋。與緝同。集韻緝縵同字。若然。則陸

本注無鯁魚字三字。與賈本異。宋世舉云。鯁當為縵。廣韻十八尤。鞞、車鞞。緝縵同。引周禮曰。必緝其牛後。案段宋說是也。廣韻引此經。即故書本作縵之明證。若作鯁字。則陸不宜云與緝同也。鯁字說文玉篇並無。其為魚名亦

未詳。惠士奇謂荀子之鯁。即此緝之異文。則鯁疑是故輶欲願典。願典、堅刃貌。鄭司農云。願、讀為懇。典、讀亦鯁之變體。說文魚部云。鯁、鯁也。與鯁音同。是故輶欲願典。為珍。駟車之轅。率尺所一縛懇典。似謂此也。

〔疏〕是故輶欲願典者。賈疏云。此以下還說四馬車轅也。注云願典。堅刃貌者。願典、蓋連語形容字。淮南子兵略訓云。典凝如冬。廣雅釋詁云。腆、美也。久也。典與腆同。堅刃與美久、義亦相成。刃勑同。詳山虞疏。



鄭用牧云。顧典者。穹隆而堅強之貌。雖撓而不傷其力也。鄭司農云。顧讀為懇。典讀為珍者。惠棟云。珍。古文腆字。毛詩籩除不珍箋。珍當為腆。燕禮不腆之酒注云。古文腆作珍。段玉裁云。顧典二字疊韻。鄭訓為堅刃兒。司農擬以車歷錄訓之。其云讀為懇。讀為珍者。皆當作讀如。擬其音耳。故下文仍云顧典。不云懇珍也。云駟馬之轅。率尺所一縛懇典。似謂此也者。懇、段玉裁校改顧是也。賈疏云。此即詩五檠梁軛一也。孔廣森云。檀弓注。高四尺所。正義曰。所是不定之詞。然則尺所。即尺許也。疏廣傳。數問其家金餘尙有幾所。師古曰。幾所。猶言幾許。古許與所通。詩伐木許許。許叔重引作所所。案孔說是也。毛詩秦風小戎傳云。一軛五束。束有歷錄。段校說文車部云。軛車句衡五束也。曲轅轅縛。直轅疊縛。縛束義同。軛軌前十尺。尺許一縛。蓋在軛弧中以前近衡之處五束為五尺。則軌前之軛。其半有縛。即毛詩之檠。許書之轅是也。先鄭之意。蓋以懇典為縛轅之貌。則亦為連語形容字。然此上下文。並言曲軛之利病。不宜於此忽論轅縛。先鄭之義。於經無會也。又案先鄭懇珍之義。賈氏無釋。段玉裁云。懇與阮雙聲。珍與朕雙聲。阮朕者。坳突也。每一縛則有一坳突。案段說亦未知塙否。旰人、鬻墾、後鄭釋為頓傷。而梓人注。頃、小頃本作顧。釋文引李軌音懇。似亦隱據此注為讀。以彼一文證之。則懇似為約小之義。爾雅釋詁云。珍、絕也。義亦相近。若然、軛上有縛。或亦以約小為貴與。軛深則折。淺則負。揉之大其力。馬倚之則折也。〔疏〕也者。鄭珍云。若中三。則深過於深度。其軛雖非直上。而已傷直。馬股時搯挂之。軛揉之淺。則馬善負之。〔疏〕也者。鄭珍云。若中三。則深過於深度。其軛雖非直上。而已傷直。馬股時搯挂之。軛力不勝。必向後裂斷。故云軛無弧深。又云弧而無折。軛深則折也。云揉之淺。則馬善負之者。賈疏云。軛直似在馬背。負之相似。故善。負之。本或作若負。皆合義。不須改也。鄭珍云。若不中二。則又淺不及深度。其軛無衡頸間七寸之空。必將與馬身平。馬股又喜上戴之。故云淺則負也。軛當兩服之中。不直馬背。而注云馬倚之負之者。緣路有高下險易。即馬股有橫側退卻。故有倚其後。負其上之時也。而軛注則利準。利準則久。和則安。故書準作水。鄭司農云。注則利水。謂轅脊上雨注。令水去利也。玄謂利水重讀。似非也。注則利。謂軛之揉者。形如注星。則利也。準則久。謂軛之在輿下者。平如準。則能久也。和則安。注與準者和。人乘之。〔疏〕也。軛注則利準者。江永云。注者不深不淺。行如水注。利準者。便利而安耳。戴震云。軛注。謂深淺適中則安。〔疏〕也。軛之曲執。隕然下注。則車行有利準之善。利、疾速也。準、猶定也。平也。案江戴並不刪利準字。與二鄭說異。亦通。云利準則久。和則安者。墨子節用篇云。車為服重致遠。乘之則安。引之則利。安以不傷人。利以速至。此車之利也。注云故書準作水者。徐養原云。至平莫如水。故準字从水。規矩準繩必以水。輪人曰。水之



以抵其平沈之均也。匠人曰。水地以縣。皆用準之法。古音準與水同。可通用。虞氏準之。故書亦作水之。此通用之證。丁晏云。虞氏注。準故書或作水。杜子春云。當爲水。說文水部。水、準也。釋名釋天、水、準也。準平物也。白虎通五行云。水之爲言準也。養物平均。有準則也。管子水地篇。水者萬物之準也。廣雅釋言、水、準也。鄭司農云。注則利水。謂轅脊上兩注、令水去利也者。賈疏云。先鄭依故書準爲水解之。後鄭不從者。輶轅之上縱不爲兩注。水無停處。故不從也。云玄謂利水重讀似非也者。賈疏云。依後鄭讀、當爲輶注則利也。準則久也。和則安也。段玉裁云。鄭君謂衍準利二字。云注則利、謂輶之揉者、形如注星則利也者。後鄭讀、注、與梓人注鳴之注同。其義則取象注星也。史記天官書云。柳爲鳥注。又律書云。注者言萬物之始衰。陽氣下注。故曰注。索隱云。注、味也。爾雅釋天云。味謂之柳。郭注云。味、朱鳥之口。開元占經南方七宿占云。味。一曰注。音相近也。丹元子步天歌云。柳八星、曲頭垂似柳。謂輶之末下垂者。其句如注星。則利於引車也。云準則久。謂輶之在輿下者。平如準。則能久也者。賈疏云。準、平也。輶平輿亦平。平則穩。故得長久也。徐養原云。鄭不從司農說而曰平如準。則亦不以水爲非。云和則安、注與準者和。人乘之則安者。後鄭意兼注準二善。則車行和也。輶欲弧而無折。經而無絕。折也。經亦賈疏云。注謂輶曲中以前。準謂在輿下。前後曲直調和。則人乘之安穩。輶欲弧而無折。經而無絕。折也。經亦謂順理。〔疏〕一也。王宗涑云。蓋燦輶如引滿之弓。深則傷木理。不能無折也。輶欲弧、言但欲燦屈如弧。而無折也。言不欲深傷木理也。云經而無絕者。賈疏云。則上文欲其孫亦一也。王宗涑云。絕。與火燦車輶絕之絕同。蓋即順本曲之木理燦之。而用火不均。則木理絕而易折。無絕、謂欲用火得宜。不使灼絕木理也。注云揉輶大深則折也者。大深、即謂中參以上。云經亦謂順理也者。謂經與上文孫義同。呂氏春秋察傳篇高注云。經、理也。進則與馬謀。退則與人謀。言進退之易。與人馬之意相應。〔疏〕注云言進退之易。與人馬之意相應者。韓非子喻老篇云。王子期曰。凡御之所貴。馬體安于車。人心調于馬。而後可以進速致遠。與此意略同。賈疏云。若下文猶能一取。皆是喻其利也。云馬行主於進。人則有當退時者。退、謂車當還駐、及陷轍時。或終日馳騁。左不捷。杜子春云。捷。讀爲蹇。左面不便、馬苦蹇。輶調善、則馬不蹇也。書捷當退行。由馭者使之。終日馳騁。左不捷。或作券。玄謂券今倦字也。輶和則久馳騁。載在左者不罷倦。尊者左。〔疏〕注。杜子春云。捷。讀爲蹇者。段玉裁云。捷蹇古音同部。云左面不便、馬苦蹇。輶調善、則馬不蹇也者。賈疏云。子春意據將軍乘車之法。將在中、故御者在左。捷爲蹇。解之、四馬六轡。在御之手。不在中央。而



在於左。故云左面不便、馬苦蹇。云書鍵或作券。玄謂券今倦字也者。惠棟云。說文、券、勞也。漢涼州刺史魏君碑云。施舍不券。是券與倦同。段玉裁云。古多用券。今多用倦。是之謂古今字。說文力部、券、勞也。人部、倦、罷也。分載之、不云一字。徐養原云。鍵券同音。古蓋通用。鄭君雖以券為正。而經文仍作鍵。是讀鍵為券也。云軌和則久馳騁。載在左者不罷倦者。說文馬部云。騁、直馳也。杜讀為不蹇。主馬言。鄭讀為不倦。主人言。言乘車者安也。云尊者左者。賈疏云。尋常在國乘車之法。尊在左、御者中央。曲禮云。乘君之乘車。不敢曠左。左必式。注云。君存。惡空其位。是尊者在左也。詒讓案。此據乘車及平兵車言也。其君及元帥之兵車。則尊者在中央。御者在左。詳夏官。行數千里。馬不契需。鄭司農云。契、讀為爰契我龜之契。需、讀為爰契我龜之需。〔疏〕注。鄭司農云。契讀為爰契我龜之契。需。讀為爰契我龜之需。為不傷蹄。不需道里。〔疏〕注。鄭司農云。契者。爰契我龜。詩大雅絲文。詳華氏疏。段玉裁云。用其義也。云需讀為畏需之需者。段玉裁改需為契。云。契。今本作需。疏引易需卦釋文云。需音須。又乃亂反。今案云乃亂反、則當是契字。說文大部曰。契、稍前大也。讀若畏。人部曰。便、弱也。司農云。畏契者。與許畏便同。案段校是也。畏契字與易需卦之需異。疏說失之。凡經注便字、多譌為需及從需聲字。互詳山虞鮑人疏。云謂不傷蹄不需道里者。段玉裁云。毛公曰。契、開也。故以傷蹄言之。不契道里者。不怯便道里悠遠也。包慎言云。契龜者。開龜也。馬蹄傷則開圻。故謂不契為不傷蹄。案段包說是也。戴震引方言謂畏懼為契需。亦足備一義。終歲御衣衽不敝。衽、謂〔疏〕終歲御衣衽不敝。車字作馭。此作御。疑亦經記字例之異。詳大司徒疏。說文甫部云。敝、一曰敗衣。不敝、謂不破敗也。注云衽謂裳也者。公羊昭二十五年何注云。衽、衣下裳當前者。賈疏云。禮記。深衣、續衽鉤邊者。據在旁屬帶處。至於問喪云。扱上衽。及曲禮云。苞屨扱衽。不入公門。此皆據深衣十二幅要閒之裳皆是衽。故此注云衽謂裳也。戴震云。衽者、衣裳之旁削幅也。詒讓案。衽有三義。說文衣部云。衽衣衽也。衽之本義。指凡衣前承領之衽而言。又有禮衣削幅掩裳際之衽。深衣屬於裳之衽。並與衣衽不同。玉藻說深衣云衽當旁。注云。衽、謂裳幅所交裂也。凡衽者、或殺而下。或殺而上。衽屬衣、則垂而放之。屬裳、則縫之以合前後。上下相變。江永云。凡衽者、皆以揜裳際得名。喪服之衽殺而下。左右各二尺五寸。疊作燕尾之形。屬於衣。垂而放之。朝祭服亦當然。深衣長衣之衽殺而上。屬於裳。蓋轉不和、則車不安。御者裳之兩旁。常掉動而易敝。轉和則無此患也。案江說衽甚析。但喪服及朝祭服之衽。垂衣兩旁。深衣之衽。夾裳兩旁。此注以裳釋衽。則專指裳旁之衽言之。然裳旁之衽。唯深衣有之。而御者不必皆服深衣。則鄭意似謂無論朝祭喪服。其裳幅亦通謂之衽。故深衣孔疏、謂裳之前後左右皆有衽名是也。賈說



蓋與孔略同。凡御者立於輿內。近前行時。惟裳前幅下際。與橫直材相摩拂。此唯輶之和也。和則安。是以然也。謂進則與馬謀而下。易於破敝。故鄭通以裳爲釋。明非衣衾。亦不定指禮衣及深衣在旁之衽也。

〔疏〕注云和則安。是以然也者。申上言和則安之驗也。勸登馬力。登。上也。輶和勸馬用力。〔疏〕注云登上也者。司民注同。云謂進則與馬謀而下者。賈疏云。總結上四經。

云輶和勸馬用力者。廣雅釋詁云。勸。助也。馬力既竭。輶猶能一取焉。馬止。輶尙能一前。取道。喻易進。〔疏〕注云馬止。輶尙

教也。輶和則馬引之時。若助教其用力也。易進者。葉鈔本釋文。喻。作諭字。通取猶言進取也。輶和則勢利於進。故馬力雖竭。而爲輶和所趣。猶能進取。良輶若不能自巳也。王宗涑云。馬行欲止。是其力竭也。然以輶注之故。不得遽止。猶必能行數步。此之謂一取。

環澗。自伏兔不至軌七寸。軌中有澗。謂之國輶。伏兔至軌。蓋如式深。兵車、乘車、式深尺四寸三分寸之二。澗不至軌七寸。則是半有澗也。輶有筋膠之被。用力均者則澗

遠。鄭司農云。澗讀爲澗酒之澗。環澗。謂漆沂鄂如環。〔疏〕自伏兔不至軌七寸者。賈疏云。是從內向外之言。云軌中有澗。謂之國輶者。猶澗。環澗。謂漆沂鄂如環。輪人爲輪蓋云。謂之國工也。戴震云。記反覆言輶之和澗耐久遠。亦和之徵。

注云伏兔至軌。蓋如式深者。賈疏云。伏兔銜車軸。在輿下。短不至軌。輶即輿下三面材是也。無伏兔處去軌遠近無文。以意斟酌。經云自伏兔不至軌七寸。明七寸之外。更有寸數。故鄭云伏兔至軌。蓋如式深也。江永云。伏兔半在

軸前。半在軸後。兔之長。當一尺四寸有奇。軸前約七寸。軸後亦如之。賈疏有兔尾上載軫之說。未是。案江說是也。依鄭說。伏兔之長。亦一尺四寸六分。與輶當兔同。居隧深三分之一。則前至前軌。後至後軾。亦各一尺四寸六分也。

總敘疏。謂兔尾上載軾。蓋由兔後遙指後軾。以明加軾之度。非謂兔尾之長。實至後軾也。云兵車、乘車、式深尺四寸三分寸之二者。見前輿人注。云澗不至軌七寸。則是半有澗也者。賈疏云。自伏兔至軌。亦一尺四寸三分寸之二。

如是輶之深入式下。半一尺四寸三分寸之二。有七寸三分寸之一。直言半有澗者。據七寸。不言三分寸之一。舉全數而言也。云輶有筋膠之被者。筋膠所以爲固。輶任力多與轂同。故亦被以筋膠也。筋膠之被。輶前曲及輿下。並當

有之。但輶前端與軌正相摩切處。久而無澗。其軌內七寸上承輿版者。輶和則輿版不相侵。乃當有澗耳。云用力均者。則澗遠者。謂輶用力均調。則輶不外出。軌不內侵。而七寸內之輿版。與輶亦相承而安。故澗得以久遠。不然。則輶

軌及輿版動而相摩切。澗久而漸平。不得常有七寸矣。遠是久遠之遠。賈疏以漆入式下七寸爲澗遠。非。鄭司農云。澗讀爲澗酒之澗者。賈疏云。讀從士冠禮若不醴澗用酒之澗也。段玉裁云。讀爲當作讀如。謂其音同也。疏引士冠禮



漚用酒。按說文冠娶禮祭字作醮。酒盡字作醮。此注漚酒正當為醮酒。云環漚謂漆沂鄂如環者。先被筋膠後漆之。漆乾則有沂鄂也。沂鄂與典瑞注圻鄂同。即輪人所謂篆也。車轂及輈皆有筋膠之被。故皆有之。郊特牲云。丹漆離幾之美。注云。幾、謂漆飾沂鄂也。又少儀哀公問並云。車不離幾。注云。離、畫也。幾、附纏為沂鄂也。御覽兵部引周書云。年飢、上用輿曲輈不漆。據此、是少儀之不幾。即周書所謂不漆。此經之漚。又即少儀所謂幾。幾、沂、圻、亦聲近字通。蓋筋膠相附纏。加之以漆。則其墳起處。容突紆曲。自成沂鄂。此經之環漚。及弓人之弓漚。皆是物也。程瑤田云。漚謂紋理。有筋膠之被乃有漚。故弓人云牛筋賁漚。槩筋斥蠖漚。角亦有之。故弓人云角環漚。案程說是也。凡為車及弓。漆及筋膠初被時即有漚。軫之方也。以象地也。蓋之圓也。以象天也。輪輻二十。以象日月。摩瀕太甚。恐其無漚。故以有漚為和耳。

也。蓋弓二十有八。以象星也。也。輪象日月者。以其運行。〔疏〕軫之方也。以象地也。蓋之圓也。以象天也者。以下通也。日月三十日而合宿。〔疏〕論車制取象之法。周書周祝篇云。天為蓋。地為軫。大

戴禮記保傅篇云。古之為路車也。蓋圓以象天。二十八揲以象列星。軫方以象地。三十幅以象月。故仰則觀天文。俯則察地理。前視則觀鸞和之聲。側聽則觀四時之運。此巾車教之道也。賈子容經續漢書輿服志文並略同。蓋即本此經。案地形實圓。赤道贏而兩極微胸。古渾天家言。亦謂天地皆渾圓如丸。而經典並云地方者。大戴禮記。曾子天圓篇。曾子曰。如誠天圓而地方。則是四角之不揜也。參嘗聞之夫子曰。天道曰圓。地道曰方。是地方自主道言之。其形體

圓而不方。古人固知之矣。春秋繁露三代改制質文篇云。主天法商而王。鸞輿尊。蓋法天列象。主地法夏而王。鸞輿卑。法地周象載。然則周人上輿。兼法夏商。故此經軫蓋兼象地天與。云輪輻三十以象日月也者。三十是日月合宿之數。大戴記及賈子。並止云象月不云日者。文之省也。云蓋弓二十有八以象星也者。星即馮相氏之二十八星也。史記律書載二十八舍。曰東壁、營室、危、虛、須女、牽牛、建星、箕、尾、心、房、氏、亢、角、軫、翼、七星、張、

注、弧、狼、罰、參、濁、留、胃、婁、奎。此古蓋天家說。與玉濁寶典、唐書厯志、引甄曜度、及魯厯同。此經有象伐象弧。則所云二十八星。必與彼同。淮南子天文訓、漢書律厯志、三統厯、四方經星。南方有東井輿鬼而無狼弧。西方有觜籬而無罰。北方有南斗而無建星。又以注為柳。以濁為畢。以留為昴。名亦小異。此與史記及佚緯不同。後世天文家沿用之。非此經之義。注云輪象日月者。以其運行也。日月三十日而合宿者。據一月之日言之。周書周月

篇云。日月俱起於牽牛之初。右回而行。月周天超一次而與日合宿。孫穀古微書引尚書考靈耀云。日日行一度。月日行十三度十九分度之七。故曰一月行三十九度半餘。月一月行天一市。三百六十五度四分度之一。過而更行二十九度



半餘、而與日會。御覽天文部引范子許然云。月行疾、二十九日三十日閒。一與日合。日月合宿。在二十九日三十日閒。此云三十日者。舉大數也。阮元云。日月三十日合朔、遷一舍。輪周三十輻。在地遷一窺似之。龍旂

九旂以象大火也。交龍爲旂。諸侯之所建也。大火、〔疏〕龍旂九旂以象大火也者。以下記路車所建旂象。東南

旂。大旂、卽龍旂也。巾車別有玉路、建大常、十二旂。此不及者。大常設三辰。此上文已有輪輻蓋弓等、象日月星。故不復舉也。曲禮云。行前朱雀而後玄武。左青龍而右白虎。招搖在上。急繕其怒。孔疏引崔靈恩云。此謂軍行所置

旂旗於四方以法天。此旂之旂數。皆放其星。龍旂則九旂。雀則七旂。虎則六旂。龜蛇則四旂。皆放星數以法天也。皆畫招搖於此四旗之上。崔氏所說旂數。並據此文。蓋謂此龍旂、鳥旂、熊旂、龜旂、卽曲禮前後左右四旗。其說是

也。鄭君釋此經四星。舉蒼龍、朱鳥、白虎、玄武、四官爲說。亦與彼暗合。其釋曲禮、乃云以此四獸爲軍陳象天也。不以爲旂旗之象。蓋偶失之。賈疏云。此以下九旂七旂六旂四旂之旂旗。皆謂天子自建。非謂臣下。若臣下則皆依命

數。然天子以十二爲節。而今建九旂七旂六旂四旂者。蓋謂上得兼下也。又云。九旂正謂天子龍旂。其上公亦九旂。若侯伯則七旂。子男則五旂。大行人所云者是也。案賈說是也。樂記云。龍旂九旂。天子之旂也。荀子禮論篇、史記

禮書、並云天子龍旂九旂。所以養信也。國策齊策、說魏王行王服建九旂。明天子龍旂旂數。與上公同矣。續漢書與服志云。龍旂九旂、七仞、齊軫、以象大火。其象星之義卽本此。惟所說諸旂旂仞數及所齊。與節服氏賈疏引禮緯含

文嘉說略同。蓋別據彼文。非此經義也。注云交龍爲旂。諸侯之所建也者。賈疏云。皆司常文。此旂非臣下所建。而鄭引司常者。蓋取彼交龍以釋此旂。因言諸侯亦建旂。非謂此經論諸侯事。云大火蒼龍宿之心者。大戴禮記夏小正

云。九月內火。內火也者。大火也者。心也。左襄九年傳云。古之火正。或食於心。是故心爲大火。爾雅釋天云。大辰、房心尾也。大火謂之大辰。左傳孔疏引李巡云。大辰蒼龍宿之體最爲明。故云房心尾也。大火蒼龍宿心。

以候四時。故云辰。史記天官書云。東官蒼龍房心。案大火次度。詳保章氏疏。云其屬有尾。尾九星者。大火之次。雖以心爲主。然心三星。與龍旂旂數不合。惟尾九星。故知此象大火。謂尾也。天官書云。尾爲九子。開元占經東方

七宿占。引石氏云。尾九星十八度。春秋繁露奉本篇云。大火二十六星。蓋合房心尾三星之通數言之。鳥旂七旂以象鶉火也。鳥隼爲旂。州里之所建。鶉火、〔疏〕

鳥旂七旂者。巾車云。象路建大赤。大赤、卽鳥旂也。續漢書輿服志云。鳥旂七旂。五仞、齊較、以象鶉火。注云鳥隼爲旂。州里之所建者。賈疏云。司常職文。州長中大夫四命。里宰下士一命。皆不得建此七旂之旂。言州里建旂



者。亦取彼成文以釋旗。非謂州里得建七旂也。案司常之州里。專指六鄉。不兼六遂之里宰也。鄭賈說誤。詳彼疏。云鶉火朱鳥宿之柳者。左襄九年傳云。古之火正。或食於味。是故味為鶉火。爾雅釋天云。味謂之柳。柳、鶉火也。天官書云。南官朱鳥、柳為鳥注。案鶉火次度。詳保章氏疏。鶉即讞之省。讞準同物。即朱鳥也。詳司常疏云。其屬有星。星七星者、柳八星。亦與鳥旗旂數不合。故知象鶉火者。專據七星也。左傳襄九年孔疏、引春秋緯文耀鉤云。味為鳥陽。七星為頸。宋均注云。陽、猶首也。柳謂之味。朱鳥首也。七星為朱鳥頸也。味與頸共在於午者。鳥之止宿。口屈在頸。七星與味體相接連故也。是則七星與柳同位連體。故旗象朱鳥。即取彼星。國策齊策說魏王從七星之旗。亦其證也。賈疏云。七星者、月令云且七星中是也。不指七星言柳。乃云其屬有星者。當鶉火三星。柳為首。故先舉其首。後言其屬也。若然、上心與尾別。辰心非尾之首。亦舉心後言其屬尾者。心為大辰。雖非本辰。亦為其首也。

熊旗六旂以象伐也。熊虎為旗。師都之所建。伐屬〔疏〕云。熊旗六旂者。巾車云。革路建大白。大白即熊旗也。司常

云。熊旗六旂。五仞齊肩。以象參伐。說文訃部云。熊旗五旂。以象伐星。依巾車革路條纓五就。旗旂數或當與纓就同。則許說亦可通。但此注以參伐連體六星為釋。則鄭本自作六。若伐不連參。則止三星。亦不得為五旂。許說與星

象究不合也。注云熊虎為旗。師都之所建者。賈疏云。亦司常職文。師都。鄉遂大夫也。鄉大夫雖是六命。即得建六旂。遂大夫是中大夫四命。即不得建六旂。此亦謂天子所建也。案師都當作帥都。帥都即軍將及都家之長。鄭賈以

為鄉遂大夫。誤。詳司常疏。云伐屬白虎宿。與參連體而六星者。史記天官書云。參為白虎。三星直者、是為衡石。下有三星。兌曰罰。為斬艾事。其外四星。左右肩股也。張氏正義云。罰亦作伐。春秋運斗樞云。參伐、事主斬艾也。

開元占經西方七宿占、引黃帝占云。參中央三小星曰伐。案古說皆以參為三星者。不數肩股四星也。故毛詩唐風綢繆傳云。三星參也。伐在參中。與參連體并數之。則為六星。故參通謂之伐。大戴禮記夏小正云。五月參則見。參也者、

伐星也。毛詩召南小星傳云。參、伐也。孔疏引演孔圖云。參以斬伐是也。伐亦通謂之參。公羊昭十七年傳云。伐為大辰。何注云、伐謂參伐也。此經亦通謂參為伐。故六旂取象於彼。今天官家言參皆七星者。不數伐而數肩股四星也。

龜蛇四旂以象營室也。龜蛇為旂。縣鄙之所建。營室〔疏〕俗、今據舊注疏本正。巾車云。木路建大摩。大摩、即

龜旂也。續漢書輿服志云。龜旂四旂。四仞齊首。以象營室。王引之云。經文本作龜旂四旂。今作龜蛇者。涉注文而誤也。上文龍旂鳥旗熊旗。上一字皆所畫之物。下一字皆旗名。此不當有異。若作龜蛇。則旗名不著。所謂四旂者、



不知何旗矣。龜蛇爲旐。而稱龜旐者。猶熊虎爲旗。而稱熊旗。約舉其一耳。上文交龍爲旂。釋旂字也。鳥隼爲旗。釋旗字也。熊虎爲旗。釋旗字也。此注龜蛇爲旐。釋旐字也。以注考經。其爲龜旐明甚。續漢書輿服志載此文。正作龜旐四旂。亦當作龜旐。桓二年左傳正義。太平御覽兵部。引此文。亦皆作龜旐。唐石經始誤爲龜蛇。說文旐字注。龜蛇四旂。亦當作龜旐。後人依俗本周禮改之耳。案王說是也。王宗涼說同。注云龜蛇爲旐。縣鄙之所建者。賈疏云。亦司常職文。縣正雖是下大夫四命。鄙師上士三命。卽不得建四旂。此亦謂天子自建也。案司常縣鄙當爲公邑之長。鄭賈說亦誤。詳彼疏。云營室玄武宿。與東壁連體而四星者。壁、釋文作辟。案辟壁字通。爾雅釋天云。營室謂之定。嫩觜之口。營室東壁也。爾雅釋文亦作東壁。左傳襄三十年孔疏。引李巡注云。嫩觜、玄武宿也。營室東壁。北方宿名。天官書云。北官玄武營室。詩廊風定之方中箋云。營室、其體與東壁連正四方。開元占經北方七宿占云。營室東壁四星。四輔也。又引右氏云。營室二星。離宮六星十六度。東壁二星九度。弧旌枉矢以象弧也。觀禮曰。侯氏載龍旂弧鞬。則旌旗之屬。皆有弧也。星。離宮六星十六度。東壁二星九度。弧旌枉矢以象弧也。弧以張縵之幅。有衣謂之鞬。又爲設矢象。弧星有矢也。也。妖星有枉矢者。蛇行。〔疏〕弧旌枉矢者。司常云。析羽爲旌。九旗皆有弧。此獨舉弧旌者。蓋弧矢以象武事。有毛目。此云枉矢。蓋畫之。〔疏〕他旗注全羽之旌者。或不畫枉矢。唯旌畫之與。注云觀禮曰。侯氏載龍旂弧鞬。則旌旗之屬。皆有弧也。皆推之。則旌旗之屬。皆有弧也者。此云弧旌。是旌有弧也。觀禮弧鞬。主龍旂言。是旂有弧也。推之九旗之屬。蓋皆有之。明堂位說大常。亦云弧鞬。是其證也。云弧以張縵之幅者。釋文、縵、作慘。云本又作縵。案慘卽縵之俗。鄭觀禮注亦云。弧所以張縵之弓也。明堂位注云。弧。旌旗所以張幅也。案巾車注。謂縵爲旂之正幅。蓋以弧張之而後懸於杠。左隱十一年傳。有鄭伯之旗。蓋卽弧旌也。云有衣謂之鞬者。鄭觀禮明堂位注。並云弓衣曰鞬。案、鞬、本射弓衣。弣之名。故說文章部云。鞬、弓衣也。廣雅釋器云。鞬、弓藏也。因之張縵之弓其衣亦曰鞬。又鄭既夕禮注。謂弓衣以縵布爲之。此旌旂之鞬。蓋當以采帛爲之。與縵同。云又爲設矢象。弧星有矢也者。文選張衡西京賦。弧旌枉矢。薛綜注亦云。弧、星名。天官書云。參其東有大星曰狼。下有四星曰弧。直狼、李播天象賦云。狼援戈而野戰。弧屬矢而承天。苗爲注云。弧九星。在狼東南。天弓也。主捕盜賊。常屬矢。直對狼則吉。開元占經石氏外官占。引石氏說略同。是弧星有矢也。後漢書馬融傳。廣成頌云。棲招搖與玄弋。注枉矢於天狼。則馬季長亦以枉矢爲卽弧星之矢。故得注天狼。李賢注專據妖星爲釋。非馬惜也。云妖星有枉矢者。蛇行有毛目者。賈疏謂孝經緯文。又引孝經援神契云。枉矢所以射惡謀輕。又引春秋考異郵云。枉矢。狀如流星。蛇行。有毛目。漢書天文志云。枉矢類大流星。蛇行而倉黑。望如有毛目。然開元占經妖星占。引春秋合誠圖云。枉矢者。射星也。水流蛇行含明。故有毛目。陰合



於四。故長四丈。乙巳占妖星占、引巫咸海中占說枉矢形狀。並云有毛目。毛、宋巾箱本、舊注疏本並作尾。續漢輿服志劉注引同。司弓矢疏引考異郵。及後漢書馬融傳李注。亦並作尾。義得兩通。鄭言此者。以弧星屬矢。不名枉矢。經云枉矢。兼取妖星爲象也。云此云枉矢蓋畫之者。賈疏云。知畫之者。以其弓所以張幅。幅非弦不可著矢。以畫於繆上也。戴震云。畫矢於鞬。案賈戴二說不同。未知孰得鄭指。今依金榜說、旛旌卽日月爲常等七旗而注羽。則繆上自各有正章。不得復畫枉矢。以棍廁其閒。戴說於經義較合也。又續漢輿服志注引于注云。枉矢象妖星。非其義也。枉、蓋應爲枉直。謂枉矢於弧。案于破鄭說。蓋謂枉矢、卽是矯矢令枉曲以屬於弓。不爲畫妖星。然九旗並有弧。不聞著矢。且段令弧旌著矢。亦宜直而不枉。于說疑未然。



# 周禮正義

## 卷七十八

攻金之工。築氏執下齊。冶氏執上齊。鳧氏為聲。栗氏為量。段氏為鑄器。桃氏為刃。

多錫為下齊。大刀削殺。矢鑿燧也。少錫為上齊。

鍾鼎斧斤戈戟也。聲、鍾、鐸于之屬。量、豆、區、鬴也。鑄器、田器、錢、鎛之屬。刃、大刀、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。為下六工發端也。詩周頌鄭箋云。執、持也。謂執持此金樸。依齊量鑄

以為器。賈疏云。據下文六等言之。四分已上為上齊。三分已下為下齊。築氏為削。在一分中。上仍有三分大刀之等。亦是下齊。若然。築氏於下齊三等之內。於此舉中言之。注云多錫為下齊者。錫多則金不純。故為下齊。多者。謂

參分其金。而錫居一以下。云大刀削殺矢鑿燧也者。據下文。云少錫為上齊者。錫少則金純。故為上齊。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。其栗氏為量。段

氏為鑄器。亦當入上齊中。案鄭意當如賈說。管子小匡篇云。美金以鑄戈劍矛戟。試諸狗馬。惡金以鑄斤斧鉏耨。試諸木土。依管子說。斧斤與鑄器同用惡金。則不當與戈戟同齊。此與鄭賈說異。未知其審。云聲。鍾、鐸于之屬者。

聲與典同十二聲義同。謂凡聲樂之金器也。鐸于。即鼓人四金之一。詳彼疏。云量。豆、區、鬴也者。大行人注同。詳內宰虞氏疏。云鑄器。田器、錢、鎛之屬者。總敘注義同。管子輕重篇云。一農之事。必有一耜一鈹一鎌一鐮一椎一銍。然

後成為農。凡田器有金者。蓋皆段氏為之。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。在兵中為最大。故謂之大刃。賈疏云。案桃氏為劍。此言刃。變言之

者。亦是劍類非一。故注金有六齊。〔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。云。大刀、刀、劍之屬也。品數。〔疏〕左傳僖十八年杜注云。古者以銅為兵。案古鍾鼎及兵器田器之屬。

皆以銅為之。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。農神赫胥之時。以石為兵。黃帝時。以玉為兵。禹之時。以銅為兵。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。猶可徵驗。但依世本。史記。黃帝蚩尤。已以金為兵。玉兵之說。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。並以刃為鐵。六韜軍用篇。說兵械。亦有鐵者。孟子滕文公篇。又云。以鐵耕。即縛器也。是知夏禹作貢。亦有鐵鑊。殷周之際。鐵器必驟。唯究不及銅之多。故今所傳古戈劍之等。有款職可徵者。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為主。而金工所用之材。則當兼有鐵。經文不具也。互詳職金疏。注云。目和金之品數者。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。即謂多少之量也。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

鑿亦鏡也。凡金多。〔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。鳧氏所為也。為鼎之工無文。錫。則刃白且明也。〔疏〕真氏注謂鍾鼎與量異工。則鄭意鼎或亦鳧氏為之與。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。並治氏所為也。說文斤部云。斤。斫木斧也。斧、斫也。賈疏云。上文樂氏執下齊。治氏執上齊者。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。為下齊中可知。其斧斤在上齊。上齊中。惟有治氏造戈戟。則斧斤亦當治氏為之矣。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。

亦並治氏所為。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。謂之鑿燧之齊者。燧、葉鈔本釋文作隧。阮元云。燧隧皆說文燧字之誤。此於鑿燧無涉。秋官夫遂。祇作遂。是為正字。詒讓案。燧、俗隸字。鑿燧正字當作鑿。古或段遂隧為之。鳧氏注亦作夫隧。疑葉鈔釋文近是。互詳司烺氏疏。江永云。鑿燧欲明。故金錫半。注云鑿燧。取水火于日月之器也者。據司烺氏云。掌以夫遂取明火于日。以鑿

取明水于月。六齊之工。惟鑿燧無文。蓋記者失之。云鑿亦鏡也者。司烺氏注義同。鑿錫最多。故管子輕重已篇說。天子迎春。帶玉監。迎秋。帶錫監。監鑿字通。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。刃即堅韌字。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。輅人車人注堅刃。字亦並作刃。賈以為即大刃之刃。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。又宜爲鑿燧也。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。彼白即謂錫。黃即謂金。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〔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。疑賈干諸家。或以削爲偃曲卻刃。謂削形偃。折刃卻向內也。說文刀部云。削、剛曲刀也。即此陳祥道云。少儀曰。刀卻。刃授穎。削授拊。鄭曰穎。鏗也。拊、把也。然則直而本鏗者刀也。曲而本不鏗者削

也。劉嶽麀云。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。即六十度。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。又晏子春秋內篇雜上云。景公使晏子於楚。楚王進橋。置削。是此刀亦

用以削削果實。不徒削贖作書也。書顧命孔疏又引鄭此注云。曲刃。刀也。今本注無此。欲新而無窮。謂其利也。鄭司文。據疏云。馬氏諸家。亦爲偃曲卻刃。亦者。冢上爲文。疑本有此注。而今本挽之與。農云。常如新。

無窮〔疏〕注云謂其利也者。說文刀部云。利、銛也。鄭司農云。常。敝盡而無惡。鄭司農云。謂鋒鏗俱盡。不偏索已。如新無窮已者。謂久用之。常如新發於硯。無已時也。玄謂刃也。脊也。其金如一。

雖至敝盡。〔疏〕注。鄭司農云。謂鋒鏗俱盡。不偏索也者。鋒、謂刃末。鏗、即刃也。詳桃氏疏。凡鍊冶不精。用無瑕惡也。久則金鏗者先銷。故有偏索之患。此敝盡而無惡。則鋒與鏗同敝。無偏索之弊也。云玄謂刃也。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。蓋止一面上有刃。

而淮南子本經訓高注云。削、兩刃。句、刀也。依高說削兩面有刃。則當爲劍脊。鄭意似不如是也。



冶氏爲殺矢。刃長寸。圍寸。鋌十之。重三二。坭也。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。鋌。讀如麥秀鋌之鋌。鄭司農云。鋌。箭足入彙中者也。坭。量名。

讀爲「疏」。治氏者。說文欠部云。治。鎔也。金部云。鎔。鑠金也。總敘云。鑠金以爲刃。故工以治爲名。書梓材釋丸。文引馬融書注云。冶金器曰治。云爲殺矢者。爲金鏃。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。鏃鋒。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。而穎入彙中者一尺。注云殺矢與戈戟異齊。而同其工者。賈疏云。按上文載在上齊內。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。鄭疑末確。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。諸矢惟鐵入彙者。輕重長短不同。刃則不異。故此舉中以咳其餘也云。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

入彙中者。織銳似之。詒讓案。集韻。稊。稻麥傑立兒。鋌。稊字通。鄭司農云。鋌。箭足入彙中者也者。彙。舊本並譌作彙。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。又謂之鏃。齊人謂之鏃。案。彙。即矢榦。箭足著金。惟見其刃。其莖入榦中不見者。謂之鏃也。云坭。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。賈疏謂坭是稱兩之名。

非斛量之號。非先鄭意。至坭之爲量。經注無文。戴震謂即緩之段字。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。云讀爲丸者。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。坭

訓丸。泰。列子黃帝篇。壘坭。殷氏釋文。音丸。莊子達生篇。坭作丸。是其證。戈廣二寸。內倍之。胡三之。援四之。謂之擁頭。內。謂胡以內。接秘者

也。長四寸。胡六寸。援八寸。鄭「疏」。凡戟而無刃。吳揚之閒謂之戈。趙溥云。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。稍剝而漸直。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。近見山東顏崇槩所藏銅戈。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。僅足以援持。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。殆於既內之後。復以物穿空處約之以爲固與。又云。戈戟謂之句兵。又謂之馘兵。其用主於橫馘。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。爲圓筍。空其中。而以秘貫之。如人足之脛。故名之爲馘也。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。鋒既橫出。則上下皆有刃。如劍之鏑。鋒以啄。上刃以椿。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。其說特爲精瑯。校以經文。亦無不密合。信爲定論矣。注云戈。今句子戟也者。夏官敘官注同。鄭意古戈胡橫句。與漢時句子戟形制同。然戟爲刺兵。戈爲句兵。形制絕異。漢句子戟乃戟之別制。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。鉤鈇戟。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。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。注就漢時所傳句子戟說之。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。其子者。子者。小枝之名。釋名釋兵說子盾云。子。小稱也。故枝兵小枝亦謂之子也。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。以啄人。則創不決。胡之曲直鋒。

本必橫。而取圜於磬折。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

以援為主。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。輕則為重者所累。故易掉折。亦啄而不能入也。內短則輕。而不足以為援助。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。是戈為句兵也。云主於胡也者。程瑤田云。注意以句之名由橫者而生。定胡為橫刃。故謂胡為戈之主。其實

主於援。援、其橫刃也。云已倨。謂胡微直而邪多也者。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。云以啄人。則不入者。刃向上多。則下擊其鋒不正。故不能入也。金榜云。戈擊人。若鳥之開口

啄物然。注釋為啄人。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。云以啄人。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。則啄人雖傷而不能割斷也。云胡之

曲直鋒。本必橫。而取圜於磬折者。賈疏云。胡子橫捷。微邪向上。不倨不句。似磬之折殺也。案賈說非鄭意也。鄭蓋謂胡為戈之橫刃。其本雖橫出正平。其外卻微邪向下。與直刃為圜勢。其折處若圜之鈍角。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。然鄭意援為直刃。出胡前。故以前為援。與經之援為橫刃出胡前者不合。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。以上諸義。並是鄭以意說之。實則經言倨句。既不取圜於磬折。而內之長短。與



倨句尤不相蒙。是故倨句外博也。博、廣也。倨之外。胡之裏也。句之外。胡之表。〔疏〕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。讀如大防外綢之外。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。鄭意橫刃之鋒衰向內。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。曼胡義互詳鼈人疏。金榜云。方言。凡戟而無刃。秦晉之間謂之鈇。或謂之鑕。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

錡。鄭司農云。錡、量名也。讀爲刷。玄謂許叔重說文解字云。錡、鏃也。今東萊稱或〔疏〕重三錡者。明戈金全體之

以大半兩爲鈞。十鈞爲環。環重六兩大半兩。鏃錡似同矣。則三錡爲一斤四兩。〔疏〕重也。兼內胡援三者言之。

注。鄭司農云。錡、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。率卽鏃也。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。小過敎。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。字本作錡。錡卽鏃也。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。云玄謂許叔重說文解字云。錡、鏃也者。證錡與鏃義同。弓人注亦用此義。今本說文金部云。錡、十一銖二十五分銖之十三也。周禮曰重三錡。北方以二十兩爲三錡。又鏃錡也。書曰罰百鏃。錡下無鏃也之文。蓋撓也。書呂刑疏引馬



注亦云。銜、量名。當與呂刑銜同。俗儒云。銜、六兩。為一川。不知所出耳。是鄭許說並本馬季長也。川選音亦相近。云今東萊稱或以大半兩為鈞。十鈞為環。環重六兩大半兩者。戴震改環為銜。以環為銜之誤。阮元云。釋文不出環字。三銜下。云或音環。賈疏兩引此注。先作環。後作銜。案戴阮校是也。賈職金疏。及呂刑孔疏引此注。亦作銜。賈疏云。銜銜輕重無文。故王肅之徒皆以六兩為銜。是以鄭引許氏及東萊稱為證也。凡數言大者。皆三分之二為大。三分之一為少。以一兩二十四銜。十六銜為大半兩也。銜則百六十銜。二十四銜為兩。用百四十四銜為六兩。餘十六銜為大半兩。是銜有六兩大半兩也。案銜銜義同。其數則有三說。鄭以為六兩大半兩。三之。則二十四銜。此注引東萊語。說文引北方語是也。賈引王肅。則以為六兩三之為十八兩。小爾雅廣衡云。二十四銜曰兩。兩有半曰捷。捷曰舉。倍舉曰銜。銜謂之銜。即王氏所本。呂刑偽孔傳孔疏。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。賈職金疏引五經異義尙書夏侯歐陽說釋率亦同。許君則以為十一銜二十五分銜之十三。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。贖死罪千銜。銜六兩大半兩。為四百一十六斤十兩大半兩銅。與今贖死罪金三斤。為價相依附。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。以千銜為三百七十五斤。亦以一銜六兩計之。是鄭說亦自舛異。呂刑疏謂鄭說銜重六兩三分兩之二。多於孔王所說。惟較十六銜。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。云銜銜似同矣者。許謂銜銜數同。鄭證以東萊人所稱。而定從其說也。戴震云。銜銜篆體易訛。說者合為一。恐未然也。銜讀如丸。十一銜二十五分銜之十三。坑、其假借字也。銜讀如刷。六兩大半兩。率選銜其假借字也。二十五銜而成十二兩。三銜而成二十兩。呂刑之銜當為銜。故史記作率。漢書作選。伏生大傳作銜。弓人膠三銜。當為銜。一弓之膠。三十四銜二十五分銜之十四。賈逵說俗儒以銜重六兩。此俗儒相傳譌失。不能覈實。脫去大半兩言之。案戴謂銜銜異量。孔廣森說同。亦通。云則三銜為一斤四兩者。一銜為六兩大半兩。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銜為六兩。則三銜止一斤二兩也。

刺重二銜。載。今三銜載也。內長四寸半。胡長六寸。援長七寸半。三銜者。胡直中矩。言正方也。鄭疏載廣寸。司農云。刺謂援也。玄謂刺者著秘直前如鐙者也。載胡橫貫之胡中。矩則援之外句。磬折與。有半寸

者。亦通內胡援刺四者言之。程瑤田云。戈載並有內有胡有援。二者之體。大略同矣。其不同者。載獨有刺耳。是故說文曰。戈、平頭載也。然則載為戈之平頭者矣。又曰。載、有枝兵也。然則戈為載之無枝者矣。說文言枝。考工



記言刺。校刺一物也。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。猶之乎戈之內也。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。云與刺重三鋒者。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。然二者並重三鋒。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。胡中有能者。蓋言有刺如雞距。增韻云。凡刀鋒倒刺皆曰距。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。而曰能者在胡中。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。故記云與刺重三鋒也。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。又記歛程敦所拓古戟。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。阮圖出於目識。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。南楚宛郢謂之區戟。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。胡則有鏐而無鋒。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。正平無袤曲。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。几刃直出曰刺。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。廬人先



鄭注云。刺謂矛刃也。後鄭不知戈戟刃皆橫著於秘。與矛刃之直冒於秘者不同。而誤謂刺即戟直刃之冒著秘直前而銳其端。與兵器之鋒略相似。故云如鋒也。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。鄭意胡既橫貫於刺。中矩。則援必不中矩。表出於刺。其外句成磬折。而為三鋒矣。然胡橫貫於刺。其用止能橫斲。若斬首。必不能決。而援之倚於刺。即以刺人。亦恐難勝任也。案程說是也。鄭蓋謂戟橫刃直出。與刺為中矩。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。其半為刃。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。惟援上別為一刃直出者。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。戈之直刃上出者為援。其橫刃下出者為胡。援之下直冒於秘者為內。戟援內並與戈同。惟胡橫出正平。與戈胡之下出者異。此其所說戈制全誤。戟刺則與古戈相類。而以刺為援。以援為胡。又其著秘以橫穿為直冒。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。一橫出正平者為胡。一本橫出而鋒上出者為援。其著秘亦並以橫穿為直冒。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。

桃氏為劍。臘廣二寸有半寸。臘、謂兩刃。〔疏〕桃氏為刃者。桃名義未詳。疑即厨之段字。說文斗部云。厨、一曰利也。爾雅曰。厨謂之饑。有司徹桃匕注云。桃謂之馭。即用雅訓。而以桃為

厨。是其證也。刀劍鋒銳利。有似匕。故以名工。說文刃部云。劍、人所帶兵也。釋名釋兵云。劍、檢也。所以防檢非常也。又斂也。以其在身。拱時斂在臂內也。云臘廣二寸有半寸者。明劍身一面之橫度也。臘廣者。中為一脊。左右兩從。合為一面。謂之臘。其橫徑之度。廣二寸半。則臘上下斂而蓋圍五寸。知非兩面之廣者。下首廣兼言圍。則云。參分其臘廣。去一以為首廣而圍之。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為二面。則一面止得一寸四分寸之一。於今度不逾八分。其臘太狹。知其非也。注云臘。兩從半之。鄭司農云。謂劍脊兩刃者。劍刃為薄匕。形猶聘禮栖匕之攬。故謂之臘。賈疏云。兩面各有刃也。兩從半之。脊兩面殺趨鏐。〔疏〕兩從半之者。此明分臘廣為二之度。以其從夾劍脊。故云兩從脊中隆起。分為兩刃。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。謂劍脊兩面殺趨鏐者。鏐、說文刀部作劓。云刃。劍刃也。凡劍。自脊以下。殺之漸薄。以趨於刃。戰國策趙策。趙奢說劍云。夫毋脊之厚而鋒不入。無脾之薄而刃不斷。脾即所謂鏐也。賈疏謂鏐即鋒。案鋒。說文金部作鏐。云、兵端也。蓋即劍末。莊子說劍篇。鋒鏐兩出。賈合為一。



失之。莊子釋文引一說云。鏐、劔。以其臘廣爲之莖圍。長倍之。鄭司農云。莖、謂劔夾。人所握。鏐以〔疏〕以稜也。則誤以鏐爲劔。亦非。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。莖謂劔夾人所握鏐以上也者。金榜云。劔夾以木爲之。桃氏攻金之工。而明劔夾大小之數。殆非也。程瑤田云。莊子說劔篇。天下之劔。以燕谿石城爲鋒。齊岱爲鏐。晉魏爲脊。周宋爲鏐。韓魏爲夾。諸侯之劔。以知勇士爲鋒。以清廉士爲鏐。以賢良士爲脊。以忠勝士爲鏐。以豪傑士爲夾。據其所次者言之。則鋒者其端也。鏐者其刃也。脊者身中隆者也。鏐者其首也。夾次鏐後。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。如今之刀劔拊者。先後鄭目驗漢劔。億之以爲說。故與記文違異。又云。說文云。鏐、劔鼻也。釋名云。劔鼻曰鏐。鏐、尋也。帶所貫尋也。廣雅云。劔珥謂之鏐。莊子釋文。鏐、三蒼云。劔口也。徐云。劔環也。司馬云。劔珥也。又引一云。鏐、從稜向背。鏐、從稜向刃也。漢書韓延壽傳注曰。鏐、劔喉也。又曰。似劔而小。陋。又案說文云。瓏、劔鼻玉也。玉篇瓏與鏐同訓。並云劔鼻也。王莽傳。莽進玉具寶劔於孔休。解其瓏。蘇林曰。瓏、劔鼻也。雋不疑傳。帶櫛具劔。應劭曰。櫛具。木標首之劔。櫛落壯大也。晉灼曰。古長劔以玉作井鹿盧形。上木作山形。如蓮花初生未敷時。今大劔木首。其狀如此。然則劔鼻玉謂之瓏。以物施置其上則曰具。並謂劔首也。古劔首鑄銅爲之。後世異其劔。而飾之以玉與。案程釋鏐爲劔首。甚精覈。深合鄭指。賈疏謂二鄭意劔夾是柄。莖又在夾中。即劔鏐是也。凡劔把著木。所以便握擊。古今制當不異。今所傳古銅劔。木夾皆已朽。故不可見。非古劔把不著木也。先鄭釋莖爲人所握。不誤。但以莖爲夾。不知莖甬夾內。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。刃後之鏐曰莖。以木傅莖外便持握者曰夾。云莖長五寸者。即莖圍之倍數也。中其莖設其後。鄭司農云。中謂穿之也。玄謂從中〔疏〕云。中其莖者何。當莖長之中也。史記孟嘗君傳。馮煖有一劔。又劔綖。說者謂劔把以繩纏之。劔把者莖也。莖必纏以綖。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。江永亦謂設當訓置後之爲物。古書罕見。程氏目諡古劔。當莖中別有隆起爲沂鄂者二。以爲即纏綖之處。亦即此經之後。其說與中其莖之文頗合。但設後之處。雖即纏綖之處。然不可謂綖即爲後。以意推之。疑古劔把莖外之飾。蓋分三節。上近刃。及下近鏐者。各自爲一木夾。兩夾之間。別以銅







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。詒讓案。以圍徑求周率課之。首圍蓋五寸。身長五其莖長。重九銖。謂之上制。上士服之。身長四其莖長。重七銖。謂之中制。中士服之。身長三其莖長。重五銖。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〔疏〕身長五其莖長。重九銖。謂之上制。上士服之者。記三等服記曰。武王克商。裨冕摺笏。而虎賁之士說劍。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。亦略以人况之。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。服劍宜稱。上士服中制。則病劍短。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。摠爲六兩。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。周官劍重九銖。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。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。卽謂帶之紳帶之間。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。夫子所御杖。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。證此士即彼勇力之士也。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。裨服。袞之屬也。搢猶插也。虎賁詳夏官敘官疏。

鳧氏為鍾。兩變謂之鈇。故書樂作樂。杜子春云。當為樂。〔疏〕名官。義未塙。鍾、鐘之段字。詳春官敘官疏。此

官掌鑄金為鍾。又兼為鼎。詳前疏。云兩變謂之鈇者。釋文云。樂本又作鸞。案樂鸞聲同字通。程瑤田云。此記欲見鍾體鍾柄飾之縣之諸命名。及其分布位置之所也。古鍾羨而不圓。故有兩變在鍾旁。言其有稜變樂然。兩變謂之鈇。

鍾是以有兩鈇也。注云。故書樂作樂。杜子春云。當為樂。書亦或為樂者。段玉裁云。此字之誤也。說文。大夫墓樹樂。銳謂之鸞矣。注云。故書樂作樂。杜子春云。當為樂。書亦或為樂者。段玉裁云。此字之誤也。說文。大夫墓樹樂。

家人正義引春秋緯作藥草。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。鈇閒賈疏云。古之樂器。應律之鍾。狀如今之鈴。不圓。故有兩角也。程瑤田云。兩變通長生光澤。故謂之鈇。鈇閒

謂之于。于上謂之鼓。鼓上謂之鈺。鈺上謂之舞。此四名者。鍾體也。鄭司農云。于、〔疏〕鈇閒謂之于。于上謂

兩鈇下垂角處相距之間。即鍾口大徑。其體于然不平。故謂之于。于上為鍾體下段擊處。故謂之鼓。徐養原云。于者。鍾口上下之圍周也。與舞相對。于上謂之鼓。猶鈺上謂之舞。非直上也。臥鍾而觀之。一端似壁而櫛者舞也。一端似

環而櫛者于也。立鍾而觀之。鈺上不見舞。鼓下不見于。鈇閒謂之于。弧背也。以其鈺為之。鈇閒弧弦也。記兩言鈇閒。其義不同。云鼓上謂之鈺。鈺上謂之舞者。程瑤田云。鼓上為鍾體之上段正面也。謂之鈺。鈺上為鍾頂。覆之

如廡。故謂之舞。又云。見鈇閒者。以鈇閒有于之名而見之。不見鼓閒鈺閒者。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。獨、鈺也。形如小鍾。凡鍾上段殺小。其形如獨。故謂之鈺。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。鈇判鍾體為兩面。面之上體曰鈺。其下體曰鼓。體有兩面。故有兩鈺兩鼓也。鄭司農云。于、鍾脣之上祛也者。檀弓長祛注云。祛、謂衰緣袂口也。鍾脣之侈者。與衰緣相

似。故先鄭以祛釋于也。云鼓。所擊處者。小師注云。出音曰鼓。此于上。正鍾所擊而出音。舞上謂之甬。甬上謂處。故亦謂之鼓也。江藩云。鍾磬之制。擊處謂之鼓。鳧氏于上謂之鼓。磬氏鼓為三是也。舞上謂之甬。甬上謂



之衡。此二名者。〔疏〕舞上謂之甬者。戴震云。鍾體鍾柄。皆下大。漸欽而上。甬之爲言。如華甬之聳長。故甬長與之衡。鍾柄。〔疏〕鈺等。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。鍾縣謂一截爲衡者。誤。注云此二名者。鍾柄者。對上于鼓鈺舞四者爲鍾體也。鍾以甬縣於處。故通謂之鍾柄。鍾縣謂

之旋。旋蟲謂之幹。旋屬鍾柄。所以縣之也。鄭司農云。旋蟲者。〔疏〕也。鍾縣謂之旋。旋蟲謂之幹者。此記鍾紐之名

旋轉。故謂之旋。旋環古同聲。環之爲旋。猶還之爲旋也。旋蟲謂之幹者。銜旋之紐。鑄爲獸形。居甬與旋之間。而司管轄。故謂之幹。幹之爲言猶管也。楚辭天問。幹維焉繫。幹、一作筦。筦與管同。後漢書竇憲傳注云。幹、古管

字。余嘗見劉尚書家所藏周紀侯鍾。甬之中央近下者。附半環焉。爲牛首形。而以正圓之環貫之。始悟正圓之環所以縣鍾。卽所謂鍾縣謂之旋也。半環爲牛首形者。乃鍾之紐。所謂旋蟲謂之幹也。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。幹卽幹字隸變。案王說是也。注云旋屬鍾柄。所以縣之也者。鍾柄卽甬。旋屬甬閒。所以縣於處也。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。爲蟲攫搏。鄭注。爲蟲。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。鍾帶謂之篆。篆閒謂之枚。枚謂之景。帶所以介其名也。介在于鼓鈺舞甬衡之間。凡四。如牛形。疑卽辟邪也。鄭司農云。枚、鍾乳也。玄謂今時鍾乳俠鼓與舞

每處有九面。〔疏〕鍾帶謂之篆。篆閒謂之枚者。記鍾飾之制也。程瑤田云。鈺體正方。中有界。縱三橫四。爲鍾帶。三十六。〔疏〕篆起。故謂之篆。篆之設於鈺也。交午爲之。中含扁方空者六。空設三枚。三六十八枚。故兩鈺凡

三十六枚。枚之上下左右皆有篆。故曰篆閒謂之枚也。詒讓案。古鍾鈺閒。每面爲大方圍一。以帶周界其外。而內以二從帶中分之。從列橢方圍二。橢方圍中。又以三橫帶界之。爲橫列橢方圍五。大小相閒。三大而二小。大者各容

乳三。小者爲篆文回環其閒。此帶篆所由名也。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。或短而銳。或且甚平漫。鍾不一形。余在杭州鑄學宮之樂鍾。筭筭律以定其范。將爲黃鍾者。及鑄成。則失



之為夾鍾。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。為其枚之易摩。人所共知。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。云介在于鼓鈺舞甬衡之閒。凡四者。賈疏云。中二通上下畔為四處。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。二帶之閒即鈺閒。帶唯二耳。若于之上舞之端。無所用帶。注謂介在于鼓鈺舞甬衡之閒。凡四。非也。衡疑為衍字。若甬衡之閒有介。豈帶亦施於甬上乎。案王江說是也。戴震亦謂帶當俠鈺。與今所存古鍾形制正合。今以鼓鍾校之。帶皆設於鈺。而其上為舞。其下為鼓。則注謂介鼓鈺舞之閒。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。君子鑠金為鍾。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。面三十六者。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。面當為而字之誤也。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。注所謂帶介在于鼓鈺舞甬衡之閒凡四也。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寧鍾。及余所見紀侯鍾。無不皆然。鄭注正合。其為而字無疑。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。案王說是也。江永亦謂枚兩面乃得三十六。注云一處有九。而疏謂一帶有九。乳不設於帶。何云一帶。有九。為于上之攆謂之隧。攆所擊之處攉弊也。隧在鼓中。笙而生光。有似夫隧。〔疏〕鼓處。左右之中。為圓規而笙之。失注意。並足匡賈說之謬。以便攉擊也。隧當作遂。俞樾云。下文為遂。六分其厚。以其一為之深。而圍之。字正作遂。可證也。釋文於匠人出隧字曰隧音遂。本又作遂。蓋隧即遂之俗字。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。釋文不為隧字發音。疑陸本尚不誤矣。程瑤田云。鼓所擊之處。在于之上。攉弊焉。笙下生光。如夫隧。謂之隧。注云攉。所擊之處攉弊也者。攉、摩之變體。說文手部云。摩、旌旗所以指摩也。摩、研也。此攉即摩之假字。後漢書文苑傳李注引字書云。攉亦摩字。方言云。摩、滅也。郭注云。或作攉滅字。案攉弊與少儀靡敝字通。與總敘刮摩義亦相近。鍾隧常用鼓擊。易銷敝。故因以為名。云隧在鼓中。笙而生光。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。窞而生光者。本造鍾之時卽窞。於後生光。詒讓案、賈說是也。說文穴部云。窞、空也。呂氏春秋住地篇。子能以窞爲突乎。高注云。窞容汚下也。史記樂書索隱云。窞卽窞也。窞而生光。謂汚下而生光澤也。凡摩錮銷傲而成圓窞者。通謂之窞。莊子天下篇云。若磨石之隧。與十分其此義可互證。據隧並據當鼓擊處爲名。鄭云仍夫遂者。以古夫遂卽窞鏡。鍾當鼓亦窞而光。故以相比況也。十分其銑去二以爲鉦。以其鉦爲之銑閒。去二一分以爲之鼓閒。以其鼓閒爲之舞脩。去二一分以爲舞廣。此言鉦銑徑之八。而銑閒與鉦之徑相應。鼓閒又居銑徑之六。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。以爲之閒。則舞閒之方。恆居銑之四也。舞閒方四。則鼓閒六亦其方也。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。凡言閒者。亦爲從篆以介之。鉦閒亦當六。今時鍾或無鉦閒。去二分以爲之鼓閒者。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。兩銑之閒。卽以其鉦爲之。鉦八。銑閒亦八也。是爲鍾口大徑。去銑閒之二分。以爲兩鼓閒。銑閒八。鼓閒六也。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。明鍾脣于然曲當兩銑之閒。故謂之銑閒。銑閒者。鍾口之大徑。凡圓中所含直觸兩邊之數。謂之徑。步算家之率。所謂徑一圓三也。橢圓有美有斂。故徑有大小。鍾口大徑。所謂美者之徑。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。于言鍾脣于曲。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。以其鉦爲之銑閒。去二分以爲之鼓閒。銑閒八。鼓閒六也。鼓上謂之鉦。鉦閒者。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。又云鍾口空。無物可指以寫其縱橫大小之徑。於是其兩銑之下端。與其兩鼓之下端。而命之曰銑閒。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。經凡單言銑言鉦者。皆鍾體之直徑也。自銑閒謂之于外。凡言銑閒鼓閒者。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。且無柞鬱之聲病。然兩銑之間。若唯紀實體之度。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。合之鼓閒。及上崑舞廣之小徑。而弧背之實度。自畢含於其中。此古經究極度數之微旨也。云以其鼓閒爲之舞脩。去二分以爲舞者。記鍾上崑廣脩之度也。程瑤田云。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。脩圓大徑爲脩。小徑爲廣。舞者。鍾體上覆。其脩六。是爲脩圓大徑。其廣四。是爲脩圓小徑。金榜說同。徐養原云。此記鍾體也。銑閒鼓閒。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。銑閒之度。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。而銑閒與鉦之徑相應者。經云。十分其銑。去二以爲鉦。以其鉦爲之銑閒。本言鍾全體直徑十。體上半之鉦直徑八。又以鉦之直徑爲銑閒。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。銑閒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。恆居銑之四也者。鄭意舞廣卽舞閒。與銑閒鼓閒之爲直徑者同。舞閒亦有正方之篆界。從如其廣。而橫則減於脩二分。與廣度同。故曰舞閒恆居銑閒之四也。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界。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。鉦在舞鼓之閒。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。章昭云。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。此節度律均鍾也。案鄭意鍾之大小。視律之長短以定。而銑鼓鉦甬之長短亦隨之。若鍾長尺。則銑得其全。鼓得其寸。凡皆以此為差。假設者。命分之法。非實數。賈小胥疏引服虔左傳注云。鳧氏為鍾。以律計。自倍半。賈說即本於彼。但依賈義。凡鍾皆依律倍之。更加半律。是以二律有半。為自倍半。聶崇義說同。通典樂則云。以子聲比正聲。則正聲為倍。以正聲比子聲。則子聲為半。是以或倍或半。大小不同。為自倍半。與賈義異。未知孰是。互詳典同疏。云凡言閒者。亦為從篆以介之者。鄭意銑閒鉦閒舞閒。皆有從篆以界之。使上下體易辨也。云鉦閒亦當六也。鄭說誤。云今時鍾或無鉦閒者。古鍾本無舞閒。而有鉦閒。鄭誤以舞為鍾直體之一。則與鉦鼓為三體。漢時以鍾篆界或有三截。與鄭說巧合。而亦有止二截與古鍾同者。鄭不知其無舞閒。而誤以為無鉦閒。故其說如此。以

其鉦之長為之甬長也。并衡數。〔疏〕云。以其鉦之長為之甬長者。鉦長八。即上文所云十分其銑。去二以為鉦也。程瑤田

數也者。衡本鍾上平處。有廣而無長。鄭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。以其甬長為之圍。參分其圍。去一以為衡圍。居

甬上。〔疏〕以其甬長為之圍者。程瑤田云。甬長八。以其長為之圍。圍謂與舞交接處。準銑閒鼓閒。亦指其在下者又小。〔疏〕以命名。命名之法。一器中不得異也。云參分其圍。去一以為衡圍者。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。略準鍾體為之。詒讓案。甬長八。參分去一以為衡圍。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。不知衡即甬末平處。由甬本漸殺以上至於

衡。而得甬圍三之二。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。〔疏〕參分非於甬上別為衡也。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。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。一在下。上二分內當除衡一分。則甬上實仍止一分。與下等。設旋即在甬上下一之間。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〔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。此以聲中十二律為侈。〔疏〕而言。云侈弇之所由興者。此以鍾口之度言。說文昇部云。興、起也。言侈弇之所由起也。云有說者。

江永云。有說。即在此三言中。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。賈疏謂此文與下為目。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。當為侈者。與人注同。鍾已厚則石。大厚。則〔疏〕鍾已厚則石者。聲不發。案典同

病鍾有十等。此但言薄厚侈弇者。典同具陳。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〔疏〕注云大薄則聲散者。文選劉琨答盧諶詩李注引聲類云。播、散也。賈疏云。侈則柞。柞讀為咋咋聲散。則〔疏〕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。柞讀為咋咋

大外〔疏〕侈則柞者。典同云。侈聲柞。柞柞聲近字通。注云柞。讀為咋咋然之柞者。典同杜注云。柞讀為行扈暗也。暗之暗。此咋咋與暗暗字亦通。云聲大外也者。賈疏云。典同注云。侈則聲迫柞。出去疾。此聲大外亦一也。

弇則鬱。聲不舒。〔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。長甬則震。鍾掉則聲揚。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。謂甬長過於八也。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。以其一為之厚。小鍾十分其鈺閒。以其一為之厚。言若此則不石不播也。鼓鈺之閒同方六。而今宜異。又十分之一。猶大厚。皆非也。若言鼓外鈺外。則近

之。鼓外一。〔疏〕是故大鍾十分其鼓閒。以其一為之厚。小鍾十分其鈺閒。以其一為之厚者。記鍾厚薄之正度也。爾雅外一。〔疏〕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。小鍾厚得鈺閒十分之一。亦各以其鍾體直徑十為根數也。程瑤田云。鍾已厚則石。小鍾尤易石。故大鍾之厚取節於鼓閒。小鍾之厚取節於鈺閒。鈺閒小於鼓閒也。鈺閒。兩鈺之閒與鼓交接處。觸兩鈺之下際。蓋鼓

閒既準鍾口。則鈺閒亦準其在下者可知。又云大鍾之厚。十分鼓閒。六而取其。而小鍾之厚。則十分鈺閒。五又十分一之六而取其。必薄於大鍾者。以鍾小易石故也。徐養原云。此記厚薄之差。為別聲之法也。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。鈺閒者。鈺之上端接舞者也。鍾上小下大。鼓閒廣。鈺閒狹。十分鼓閒。以其一爲厚者。羽鍾也。十分鈺閒。以其一爲厚者。宮鍾也。大鍾聲小。小鍾聲大。舉其兩端。以差次其中閒。即各聲可得矣。上文記鍾體。不言鈺閒。至此乃言者。蓋鈺屬於舞。鈺閒即舞廣耳。以其鼓閒爲之舞脩。既以其鈺閒爲之舞廣。鼓閒鈺閒。皆與舞相應。對舞脩則曰舞閒。對鼓閒則曰鈺閒。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。云鼓鈺之閒同方六。而今宜異者。此言閒者。並爲鍾大小徑之橫度。鄭誤以爲從徑。而謂鈺與鼓同。即上注云鈺閒亦當六是也。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。此承鈺閒六而言也。金榜云。鄭疑小鍾十分鈺閒之一猶大厚。云若言鼓外鈺外。則近之。鼓外一。鈺外一者。鄭意此經鼓閒鈺閒。當作鼓外鈺外也。賈疏云。鄭不敢正言。是故云近之。鼓外二鈺外一者。據上所圖鼓外有鈺閒。乃鈺外有二閒。鈺外唯一閒。就外中十分之一爲鍾厚可也。金榜云。鼓外二。謂鈺閒舞閒。鈺外一。謂舞閒。鍾大而短則其聲疾而短閒。淺則躁。躁易竭也。田云。謂體大博。則鍾形短。如鈺十分。鈺閒亦十分或九分也。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。則其聲舒而遠閒。深則安。〔疏〕鍾小而長者。程瑤田云。謂體太狹。則鍾形長。如鈺十分。鈺閒則六分或七分也。云則其聲舒安難息。〔疏〕而遠閒者。賈疏云。於樂器中。所擊縱聲舒而聞遠。亦不可。是以樂記云。止如槁木。不欲聞遠之驗也。徐養原云。疾而短閒。舒而遠閒。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。疾而短閒。莫甚於羽。舒而遠閒。莫過於宮。韓人末章亦有此四句。賈侍中釋韓人首章云。晉鼓大而短。然則晉鼓必疾而短閒者。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。案依鄭賈說。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。一曰。舒、緩也。弓人先鄭注云。舒、徐也。聲舒則爲遂。六分其厚。以其一不疾。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、謂望之也。其望圓。〔疏〕爲遂者。即于上之攢謂之隧之隧。阮元云。遂是古字。故書圓或作圍。杜于春云。當爲圍。〔疏〕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。上接鈺。而下接于。其地平廣。叩擊易差。故於正中處。六分其厚。而圍望其一分。使擊時易辨也。賈疏云。此遂謂所擊之處。初鑄之時。即已深而圍。以擬擊也。



注云厚。鍾厚者。遂當鍾下體正中處。故其厚即鍾厚也。云深。謂窆之也。其窆圜者。即前注云墜在鼓中。窆而生光。故有深也。云故書圜或作圍。杜子春云。當為圍者。段玉裁云。杜謂字之誤。案圍義自可通。規其處而後深之也。施之於文。則蒙上先言以其一為之深耳。詒讓案。圍圍義通。廬人云。凡為受。五分其長。以其一為之被。而圍之。注云圍之。圍之也。與此文例正同。杜氏因圍有方有圍。且與上甬圍衡圍無別。故改從圍也。

稟氏為量改煎金錫則不耗。消涑之精。不復減也。稟、古文或作歷。〔疏〕稟氏為量者。稟名義未詳。疑當從故

通字通。說文甬部云。甬、漢令作歷。史記滑稽傳。銅歷為棺。索隱云。歷即釜甬也。嘉量之甬。亦甬之類。故工以為名也。大行人注云。量、豆區釜也。漢書律歷志云。量者。合升斗斛也。所以量多少也。本起於黃鍾之龠。用度

數審其容。以子穀秬黍中者。干有二百實其龠。以井水準其槩。合龠為合。十合為升。十升為斗。十斗為斛。而五量嘉矣。案漢志嘉量無黼豆。此經又無合斗斛。皆文不具也。云改煎金錫。則不耗者。凡金樸初出鑛。多含異質。為量當

用精金。故鑄造時。必先鍊冶。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。謂以金樸入冶竈。更改煎鍊非一次。以不復耗減為度也。注云消涑之精。不復減也者。減、釋文作咸。云本亦作減。

案咸即減之省。詳轉人疏。廣雅釋詁云。耗、減也。消涑。即消鍊之借字。說文金部云。銷、鑠金也。鍊、冶金也。又支部云。澌、辟澌鐵也。澌澌音義亦同。凡金錫樸。消涑之。分出其濁氣及粗滓。則重率必減。此更煎之。以不減

為度。則至精矣。云稟。古文或作歷者。段玉裁云。稟歷異部而雙聲。聘禮。燕禮曰。栗階。檀弓曰。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。又下有玄謂字。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。冢堯氏末章注而省。鄭閒有此例。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。鄭以堯氏為鍾。鍾鼎在上齊之中。稟氏為

量。量是鍾類。故知亦在上齊之中矣。云工異者。大器者。鄭意量與不耗。然後權之。權。謂稱分之也。〔疏〕不耗。鍾同齊本當同工。因其器大。故為特設一工。不使堯氏兼為之也。雖異法。用金必齊。〔疏〕然後權

之者。既得純金。則其輕重之真數乃可求也。九章算術少廣篇劉注云。黃金方寸。重十六兩。金丸徑寸。重九兩。率生於此。未曾驗也。考工記。稟氏為量。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。則可以為準也。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。假令為兩箇黼。即為兩箇模。器



之用金多少。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〔疏〕權之然後準之者。重必須齊均也。

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。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。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。與斬人斬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。此準之法也。案江戴二家亦並依故書爲說。與算術合。較杜說爲長。云玄謂準擊平正之。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。蓋謂段擊之。以齊其體積之大小。賈疏云。準之於法中也。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

人之〔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。以知量。〔疏〕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。量之以爲黼。深尺。內方尺。而圓其外。其實一黼。

以其容爲之名也。四升曰豆。四豆曰區。四區曰黼。黼、六斗四升也。黼十則鍾。方尺積千。〔疏〕量之以爲黼者。記寸。於今粟米法少二升八十一分升之二十二。其數必容黼。此言大方耳。圓其外者爲之。〔疏〕嘉量容實之數也。

賈疏云。謂量金汁入模。以爲六斗四升之黼。云深尺。內方尺。而圓其外者。賈疏云。謂向下方尺者。黼之形。向上謂之外。遠口圓之。又厚之以爲唇。案嘉量形制。鄭賈所釋未明。而黼豆課算幕積之法。自漢以來。衆說紛異。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。鹿旁九釐五毫。一百六十二寸深一尺。積一千六百二十寸。容十斗。此卽漢書律厯志劉歆銅斛法。依其法推之。斛十斗。黼六斗四升。容積不同。而



皆以方尺深尺爲度。則斛內外皆圓。黼必外圓內方矣。劉徽、祖冲之。以漢斛周黼互相推。說並如此。此舊說也。徐養原云。黼之形。其猶斧乎。斧皆狹。斧刃廣。黼底小。黼口大。內謂黼底也。外謂黼口也。黼底方尺。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。既齟齬不合。其爲黼圖者。自底至口。皆內方外圓。果爾。則其實安得一黼。其重豈止一鈞。而其聲亦焉能中黃鍾之宮乎。其響一寸。其實一豆。一寸言其深也。不言方者。響之底卽黼之底。不言可知。此響近口處。亦微侈。不得爲直口也。然則黼與響皆底狹口廣。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虧之。則內容積一千六百二十寸。先儒不審。乃以黼制爲外圓內方。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。則黼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。與一鈞之數懸殊。其體又厚薄不等。亦豈能有聲耶。且黼內如果正方。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。今設黼爲圓體。詳釋記文。以算術求之。黼積千寸。四升曰豆。四豆曰區。四區曰黼。然則豆積六十二寸半。升積一十五寸六百二十五分。響深一寸。實一豆。則響內徑八寸九分二釐。周二尺八寸零二釐三毫。豆底周徑。卽黼底周徑。而黼深一尺。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。以響口徑乘周徑。深一寸乘之。四歸。得六十二寸五分。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。案鄒說與徐略同。但徐謂黼底方一尺。而口則漸侈而圓。鄒氏則謂底口皆圓。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。經又以響一寸爲豆。耳三寸爲升。則無論黼之器積多少。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。謂黼內方外圓。重既不止一鈞。擊之又不成聲。與經義必不合。徐鄒所糾甚塙。則周黼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。况黼底爲豆深寸。當得黼十分之一。與十六分之一之差復迕。則周黼亦必不爲正圓之形又可知。說文鬲部云。黼、鍤屬也。金部云。鍤、釜大口者。明黼鍤之口。大小不一。此口與底不正等之塙證。管子輕重甲篇云。釜鍤之數。不







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。說斛法並同。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。今計六斗四升為釜。以百六十二寸受一斗。六斗各百。為六百。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。摠用九百七十二寸。為六斗。於千寸之內。仍有二十八寸在。於六斗四升曰。又少四升未計入。今二十八寸。取十六寸二分為一升。添前為六斗一升。餘有十一寸八分。又取一升分為八十一分。以十六寸二分。一寸當五分。十寸當五十分。又有六寸。五六三十。又當三十分。添前為八十分。是十六寸當八十分也。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。添前為六斗二升。復得二升。以是推之。滿六斗四升為。黃以周云。九章粟米斛法一尺六寸二分。王莽嘉量。斛積千有六百二十寸。斗積百六十二寸。以是推之。滿積應有千零三十六寸八百分。古滿但有積千寸。是少漢法三十六寸八百分。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。以三十二寸四分為少二升。餘四寸四分不成升。即八十一分升之二十二也。云其數必容。此言大方耳者。毛晉本大方作內方。誤。此謂經言方尺必足容。而以立方之積較粟米之率不符。故定此方尺。謂言其大方若。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。云圓其外者。為之唇者。釋名釋形體云。唇、緣也。口之緣也。此外圓亦謂之外緣。故云為之。其唇一寸。其實一豆。故書唇作唇。杜子春云。當為。疏。其唇一寸。其實一豆者。嘉量內深尺而唇深寸。唇也。其底深一寸也。與度正相應也。玉篇肉部引聲類云。唇、尻也。正字通作屍。說文尸部云。屍、髀也。重文。屍或从骨。殿聲。唇即髀之異文。一寸者。其深之度。不言容積者。以滿積差之可知。依鄒伯奇說。唇口徑八寸九分二釐。積六十二寸半。錢塘云。升法十五寸六分二釐五毫。四乘升法。為六十二寸五分。其深一寸。當用開平方開之。命為八寸。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。注云故書唇作唇。杜子春云。當為唇者。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。此謂甬之底著地者。其耳二寸。其實一升。耳在旁。一疏。其耳三寸。其實一升者。三寸亦其深之度也。蓋九毫六絲二忽。積十五寸六分二十五分。鄒氏又云。漢書律歷志合甬爲合。十合爲升。說文。升。十甬也。甬當爲合。漢志黃鍾之甬八百一十分。則一升之積一萬六千二百。考工記。甬積千寸。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。六十四分甬之一。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。耳常在唇下向下設之。故云可舉也。賈疏云。此甬之耳在旁可舉。謂人以手指舉之處。詒讓案。此謂兩耳各爲一升。形度同也。漢律厯志。劉歆銅斛。左耳爲升。右耳爲合。重一鈞。重三十。一疏。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。而錫與此異。重一鈞。居一。爲金二十五斤。錫五斤。注云重三十斤者。大司寇注義同。此與冶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。十黍爲一釐。十釐爲一銖。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。爲釐十二萬五千二百。爲黍百二十。其聲中黃鍾之宮。應律之。一疏。其聲中黃鍾之宮者。記嘉量之應律也。賈疏云。十二辰。各有律十五萬二千也。其聲中黃鍾之宮。首。一疏。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。令攷黃鍾之宮。古說有三。月令。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。取竹於嶰谿之谷。以生空竅厚鈞者。斷兩節間。其長三寸九分。而吹之。以爲黃鍾之宮。吹曰含少。次制十二筒。以之阮隃之下。聽鳳皇之鳴。以別十二律。其雄鳴爲六。雌鳴亦六。以比黃鍾之宮。適合。黃鍾之宮。皆可



之管乃合黃鍾。即京房所謂竹聲不可以度調也。月令亦出於呂氏。其所謂黃鍾之宮即三寸九分之管。鄭注以為最長。固失之矣。蔡氏熊氏知其為黃鍾少宮。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。是正鄭蔡諸說之誤。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。宮為君也。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。概而不稅。鄭司農云。令百姓。〔疏〕槩而不稅者。荀子宥坐篇云。盈不求概。案十二律相生。首黃鍾。詳大師疏。概而不稅。得量而不租稅。〔疏〕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。以井木準其槩。月令仲春正權槩。荀子君道曰。勝斛敦槩者。所以為噴也。管子樞言曰。釜鼓滿則人槩之。槩、平也。以竹木為之。五量資之以為平也。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。說文木部云。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。概直木也。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。稅當讀為稅。說文手部云。稅、解稅也。謂以槩平斗斛所實米粟。適平其層。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。此釋槩為量。稅為租稅。後鄭曲禮注云。槩、量也。賈疏云。按鄭志趙商問。槩而不稅。廩人職有稅何。荅曰。官量不稅。若然。此官量鎮在市司。所以勘當諸廩之量器。以取平。非是尋常所用。故不稅。彼廩人所稅。在肆常用者也。案注賈引鄭志。則後鄭亦以稅為租稅。故此注直引先鄭。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、中不復增釋。然非經義也。

信至於道。〔疏〕其銘曰者。以下言鑄量既成。而繫以銘也。注云銘。刻之也者。國語晉語章注云。刻器曰銘。賈疏之中。〔疏〕云。刻之者。正謂在模上刻之。非謂在器乃刻。今之鍾鼎為文亦爾。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。思求可以為民立法者。而作此量。信至於道之中者。釋文云。索、求也。故注亦訓為思求。荀子大略篇云。能思索。謂之能慮。左。嘉量既成。以觀四國。以觀示四方。〔疏〕嘉量既成者。漢書律厯志顏注云。傳定四年孔疏謂鄭以索為法。非也。嘉量既成。使放象之。嘉、善也。又引張晏云。量知多少。故曰嘉。方矩云。嘉量。即夏書所謂和鈞也。此器兼律度量衡方尺深尺則度也。實一龠。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。少廣芻要之理。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。即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「疏」注云。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。言以此嘉量垂之子孫。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。「疏」凡鑄金之狀者。說文金部云。鑄、銷金也。此法最詳。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。說文犬部云。狀、犬形也。引申爲凡物之形

狀。此銷鑄金樸。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。然後可亦宜察其形狀也。消涑金錫精。「疏」金與錫。黑濁之氣竭。黃白次之者。凡金樸。改煎之。所含麤質。得熱則化爲氣而上騰。其

鑄也。麤之候。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、函人假借作鍛。

醢人注云鍛。鑄亦卽此。

周禮正義 二十二 卷七十八

九五



國家圖書館



004638394



. 1172

6

2

籍