



服部文庫  
117  
174  
35



117  
174  
35

欽定周官義疏卷第四十四



考工記之五

車人之事。

**正義**趙氏溥曰。市人造車。其事不一而足。故以事名之。

如畫績之事。

**正義**既有輿人。復設車人。又不以類相從。次於輿人之後。

何也。兵車田車國事所用。自五路至墨車棧車。有爵者

所乘。故輪人輿人。輈人作之。大車羊車柏車。則任載所

用及庶人之役車。故車人作之。而與人記所載式。軹鞬之度。無一及焉。蓋古者非有爵。不得乘兩馬之車。車人三車之輿。皆狹而長。則專主任載故也。

### 半矩謂之宣。

**釋義**鄭氏康成曰。矩。法也。所法者人也。人長八尺。而大節三頭也。腹也。脛也。以三通率之。則矩二尺六寸三分寸之二。頭髮皓落曰宣。半矩尺三寸三分寸之一。人頭之長也。柯。櫛之木。頭取名焉。易巽爲宣髮。賈氏公序

曰。下文取宣爲尺度。故先定宣之長短。如上輪人十分寸之一。謂之枚之類也。

**案**注據說卦。以宣爲人頭。但說卦本言髮之皓落。與廣顙相對。非謂頭也。以宣爲頭。蓋以宣表頭耳。此記曰。櫛曰柯。曰磬折。皆借器物以明尺度。則宣亦器名與。項氏安世據爾雅。璧六寸謂之宣。謂矩尺有二寸。柯當尺三寸有半。非也。柯長三尺。記有明文。則宣櫛磬折之度。卽柯可推矣。且項氏說於下。記轂長半柯。牝服二柯。決

不可通。

一宣有半謂之櫛。有音又下厨 櫛張玉反

**正義**鄭氏康成曰。櫛。斲斤柄。長二尺。爾雅。句櫛謂之定。

易氏祓曰。一宣之度為一尺三寸三分寸之一。宣之

半則為六寸三分寸之二。合之則二尺也。

一櫛有半謂之柯。

**正義**鄭氏康成曰。伐木之柯。柄長三尺。詩云。伐柯伐柯。

其則不遠。鄭司農云。蒼頡篇有柯櫛。易氏祓曰。一櫛

為二尺半。櫛為一尺。合之則三尺也。

**案**詩傳。隋益曰。斧。方益曰。斲。下文言首六寸。則方益也。

斲即斧之大者。散言則斲亦名斧耳。歷言諸度而以柯

為主者。柯則車人之所不離也。

一柯有半謂之磬折。

**正義**鄭氏康成曰。人帶以下四尺五寸。磬折立則上俛。

五藻。三分帶下。紳居二焉。紳長三尺。趙氏溥曰。人長

八尺。繫帶在四尺之上。帶以下有四尺五寸。人磬折之

節在此一柯有半計長四尺五寸合人磬折之長故謂之磬折

車人為耒

**耒**鄭氏眾曰耒謂耕耒 王氏昭禹曰易曰揉木為

耒耒亦用揉器殊而事類故車人兼為之

庇長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二

尺有二寸 庇音刺七賜反又似斯反句音鉤

**耒**鄭氏康成曰庇讀為棘刺之刺刺耒下前油按耒

賈氏公彥曰庇者耒之齒耒狀若今之曲杓柄而長尺有一寸中直者謂庇上句下三尺有三寸也句者謂人手執之處二尺有二寸也古法耒下惟一金不岐頭先鄭云庇謂耒下岐據漢法而言

**耒耜**耒耜耕器也耨則耨器也陳氏祥道混之而反以鄭注為誤非也呂氏春秋耨柄尺此其度也其耨六寸所以間稼高誘注耨芸苗也六寸所以入苗間此其長短不侔而用亦異矣世本云垂作耨意上古聖人始為耒

耜。其他諸器。則歷代有增設者。積久而後大備。與郝氏敬以牛耕之犁言之。尤繆。耒之用。初則高舉而入之。繼則向內而發之。故分三節作二曲。乃向人身作抱勢。而便於起土也。此兩曲處。皆須揉之。

自其庇緣其外。以至於首。以弦其內。六尺有六寸與步相中也。中張仲反

**正義**鄭氏康成曰。緣外六尺有六寸。內弦六尺。應一步之尺數。耕者以田器為度。宜耜異材不在數中。賈疏耒知耜全

長短。要耒自長六尺。不通耜。故量地時。脫耜而用之。

賈氏公彥曰。自其庇緣其外。以至於首者。據庇下至手執處。逐曲量之。以弦其內者。據庇面至句下。望直量之。與步相中。中。應也。耕者以田器為度。在野度以步。以人步或大或小。恐其不平。故以六尺之耒。代步以量地也。陳氏祥道曰。緣。謂循而上之。弦。謂直而度之。

**易**謂斲木為耜。則上古制器之初。耜亦用木而已。然木不能發土。用力倍而成功難。意耒及中古。而已有以

金易之者與自耒之外逐曲量之則六尺有六寸自其  
內望直量之則六尺其餘六寸於弧曲處消之不兼耜  
金者耜金之長短隨地異宜不可為限唯除金計之適  
得一步則以耒量地一耒而成一晦之潤百耒而成一  
晦之長甚便也

堅地欲直庇柔地欲句庇直庇則利推句庇則  
利發倨句磬折謂之中地

推湯雷反中張  
仲反賈讀如字

**中**鄭氏康成曰中地之耒其庇與直者如磬折則調

矣調則弦六尺 陳氏祥道曰堅地剛而難入而直庇

則利推柔地著而難起而句庇則利發 鄭氏鏗曰推  
者推而前也發者舉而起也

**案**推即天子三推三公五推之推謂以耜入土發則向  
內而發之以反其墮也耕之法必先推而後發一推一  
發相循無間但地之堅柔不同則推發有難易直庇句  
庇所爭無多不過比句者稍直直者稍句耳堅地直庇  
則入土有力柔地易入故稍句焉以為反墮之便而已

欽定四庫全書  
考工記  
倨句磬折謂直庇句庇並中六尺之度也。蓋上句與下庇兩曲相為乘除消長。而要以内弦六尺為準。謂之中地。則堅地柔地悉中矣。中者恰適使用之謂。非以堅柔之間為中也。疏誤會注意。

**直庇** 賈氏公彥曰。此直庇句庇皆不六尺。惟中地之末合磬折者。乃六尺之度。

### 車人為車

**駑馬之車** 以辨等威而尚飾。其功密。其事繁。故輪之

輿人斡人並作而聯事。牛車惟主任載。其功麤。其事畧。直車人作之而已。大車轂短。知其行澤。柏車轂長。知其行山。康成又以大車為平地載任之車者。車無終日行澤之理。在平地則有時而行澤也。羊車唯短一尺。蓋大車之別制。

柯長三尺。博三寸。厚一寸有半。五分其長。以其一為之首。

**正義** 鄭氏康成曰。首六寸。謂今剛關頭斧。柯其柄也。鄭



司農云。柯長三尺。謂斧柯。因以為度。賈氏公彥曰。凡造作皆用斧。因以量物。故先論斧柄長短及刃之大小。  
其一為之首。首謂釜也。然則釜長六寸可見矣。刃或稍寬焉。廬人為廬器。皆合刃通計為數。柯亦然。博三寸而厚寸半。去其稜。則所謂階圍也。

穀長半柯。其圍一柯有半。

**正義** 鄭氏康成曰。大車穀徑尺五寸。  
賈疏下柏車別論穀輻牙。故知此是

大車其圍一柯有半。圍三徑一。故知徑一尺五寸也。

**案** 兵車之穀。長三尺二寸。圍亦三尺二寸。此圍四尺五寸而長僅尺五寸。則大而短矣。下文行澤者欲短穀是也。

輻長一柯有半。其博三寸。厚三之一。  
注故書博為博杜子春云

當為博

**正義** 鄭氏康成曰。輻厚一寸也。

**案** 馬車之輻三十。此不言其數。以厚一寸推之。穀以三

分之二為鑿孔。而以三分之一為肉。亦當三十。或柏直則不必備此數。與置輻之度亦當如馬車。三在外二在內以置之。

### 渠三柯者三。

**正義** 鄭氏眾曰。渠謂車輮。所謂牙。賈疏。牙謂牙圍。 鄭氏康成

曰。渠二丈七尺。謂罔也。其徑九尺。賈疏。案上輻長一柯有半。兩兩相對。則九

尺。然尚有轂空壺中。其實輻無一柯有半。不過通計其大略耳。

### 行澤者欲短轂。行山者欲長轂。短轂則利。長轂

### 則安。

**正義** 鄭氏康成曰。澤泥苦其大安。山險苦其大動。賈

氏公彥曰。此總言大車柏車所利之事。以大車在平地

并行澤。柏車山行。各有所宜也。

**案** 此制轂長短之通例。利則恐其不安。安則恐其不利。

故長短各有所當。合之輪人言轂小而長則柞。大而短

則摯。轂不同而病同也。此不言柞者。柏車之輻數或減

耳。

行澤者反輹行山者仄輹反輹則易仄輹則完

輹人九反  
易以豉反

**鄭氏康成曰**故書从為側鄭司農云反輹謂輪輹反其木裏與者在外澤地多泥柔也側當為仄山地剛多沙石某謂反輹為泥之黏欲得心在外滑仄輹為沙石破碎之欲得表裏相依堅刃 易氏祓曰然則大車宜反輹柏車宜仄輹矣

六分其輪崇以其一為之牙圍

**鄭氏康成曰**輪高輪徑也牙圍尺五寸賈疏輪崇九尺六分

取一故尺五寸也

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍

**鄭氏康成曰**柏車山車輪高六尺牙圍尺二寸賈疏

輪崇六尺五分取一故尺二寸也

賈氏公彥曰柏車山行故轂長輪

崇又下皆欲取安故也其輻一柯兩輻相對六尺渠圍二柯者三圍丈八尺亦通轂空壺中并數而言也

柏車之轂長三尺圍六尺所謂長轂則安也此轂之長倍大車矣而短於兵車之轂尚二寸此兵車所以專長轂之名也輪徑六尺半徑三尺轂之入輿下者當有三寸轂半徑高一尺又須留餘地以容轉約一寸則伏兔當高一尺一寸是輪雖卑而車底仍高四尺以上矣

大車崇三柯。綆寸。牝服。二柯有參分柯之二。彼

郢反又歌冷反

鄭氏康成曰大車平地載任之車轂長半柯者也

綆輪。綆。賈疏。輪算者謂輪之四面外算一寸則安。牝服長八尺謂較也。鄭司

農云。牝服謂車箱服讀為負。賈疏。牝服謂較者。即今人於其中向下服故謂之牝服。是以先鄭云牝服謂車箱服讀為負。以衆輪所依負然也。

上文言渠三柯者。三。大車之輪崇三柯已前見矣。此又言之者。為綆寸起案也。綆之制詳見輪人。此亦與之同。但此輪大於彼輪。則此綆寬於彼綆耳。牝服即較。較即車箱。先後鄭之言一也。

較專指其在上者。牝服車箱則舉其全言之。但兵車乘車較之前為式。式低較高。故曰重較。此則有較無

式前後平故疏以平鬲解之。牝服不言左右相距之度。以後言鬲長六尺可推也。不言任正何也。兩轅在旁。即以前轅為任正而牝服對焉。乘車之軫六尺有六寸。又三分去一以為隧者。御與左右並乘。必衡廣乃能容。而從不可長也。大車鬲廣六尺而牝服則八尺者。衡狹而從長。然後載物多而當轅一牛可駕也。

### 羊車二柯有參分柯之一

**正義**鄭氏康成曰羊善也善車若今定張車較長比

謂之羊車。案宮內亦有需任載出入時。故漢之定張車若羊車。非謂宮人所乘者也。林氏希逸曰此繼牝服而言其深之度也。

**義**此亦駕牛之車也。注以羊為善。想古有此訓。故善美義等字並從羊。非以羊駕也。此車牝服七尺。短於大車一尺。不言其他之度。則其他蓋與大車同。豈因大車長而重。別置此短一尺者。乃得稍便捷與。疏謂柏車較雖短。轂輻牙則長。羊車較雖長。轂輻牙則小。恐是臆說。  
柏車

之轂則長輻與牙無長於羊車之理。

鄭氏鑿引晉武帝乘羊車。言人

以竹葉插戶鹽水灑地以引帝車。證此記非也。晉武非

做古羊車之制。或於宮中為兩輪迫地之車。以羊駕而

人挽之。以行樂耳。聖人立成器以為天下利。安得有此。

試思七尺之車。其重幾許。羊雖高大。安能勝此。賈疏云

宮內所用。蓋因晉史所云。而揣度漢時亦爾。鑿乃引此

以實之。繆矣。晉以後齊梁亦做其制。隋大業中作車。果下馬。其大如羊。謂之羊車。皆非考工之

也。羊車

### 柏車二柯。

**正義**鄭氏康成曰。較六尺也。柏車輪崇六尺。其綆大半

寸。賈疏。大車輪崇九尺。綆一寸。此柏車輪崇六尺三分減一。其綆亦宜三分減一。三分寸之二。即大半寸也。

**案**柏車長六尺者。以其行山大長。則不便於陟降。恐易

覆也。大車之牝服八尺。羊車七尺。柏車六尺。此車箱之

長也。若車底之長。則不盡乎此。轅與車底齊。故轅必出

於車箱之後數尺。詳見下文。

### 凡為轅三其輪崇。

**正義** 賈氏公彥曰。云凡為轅。則柏車大車羊車皆在其  
 中。輪崇雖不同。其轅當各自三。其輪崇。假令大車輪崇  
 九尺。三之為轅二丈七尺。柏車輪崇六尺。三之為轅丈  
 八尺。

**考** 牛車轅長者。牝服之後。猶有轅。轅尾互於車底。故長  
 也。以下文推之。大車轅尾長五尺。柏車轅尾長三尺。俱  
 在牝服之後。合牝服與轅尾計之。大車之底長丈三尺。  
 轅在車前者丈四尺。柏車之底長九尺。轅在車前者

尺。然則九尺之長。足以駕牛矣。大車之轅加長者。以所  
 載重。必使牛與車相距稍遠。乃節力而易為引也。柏車  
 行山。恐崎嶇難於逐曲。不得已而短之。

參分其長。二在前。一在後。以鑿其鉤。

**正義** 鄭氏眾曰。鉤。鉤心。孔氏穎達曰。與下縛木與軸

相連。鉤心之木也。案此本康成易注。孔氏引之。小畜  
 輻古亦作輓。此鉤心之木。謂輓也。

**考** 今車制於轅之入箱下者。各鑿二孔。下鐵鈿以鉗軸  
 之兩旁。謂之鉤心。以鑿其鉤。謂此。牛車以兩轅為任

正而伏兔連屬之。鑿其鉤。謂伏兔當軸處鑿之為鉗。以銜軸也。軸上亦稍鑿之。鉤者。令其相鉤著。不脫也。鑿鉤之處。當牝服前後之中。而下與軸齊。如柏車轅長丈八尺。鉤前丈二尺。除牝服之半三尺。故轅之出車前者九尺也。大車轅長二丈七尺。鉤前丈八尺。除牝服之半四尺。故轅之出車前者丈四尺也。馬車之轅。曲而向上。以馬頸高也。牛車之轅。直而平。以牛頸低也。

徹廣六尺。鬲長六尺。

徹轍同廣六尺之六當作八鬲音軛於車反



鄭氏眾曰。鬲。謂轅端厭牛領者。

案鬲即軛。論語所謂軛指此。彼注謂

轅端橫木縛軛以駕牛。蓋非也。

賈氏公彥曰。鬲長六尺者。以兩轅一

牛在轅內。四馬車鬲長六尺六寸者。以其一轅兩服馬在轅外故也。



鬲長六尺。即車廣之度也。轍之廣若僅與車廣同。旁

無所加。則牙之下行地者。上齊於兩轅而無出入也。輪以利轉。必無壓於轅下之理。況又有綆一寸金轄之間。所消之數乎。然則徹廣六尺。六字當為八字之說。而前



人未之正也。馬車之輿廣而不深。欲其驂乘。駟乘可  
 排列而便馳騁也。牛車長而不廣。取其任載。故長以一  
 牛介兩轅之間。故不可以廣也。馬性驟。故轂欲長而安。  
 牛性緩。故轂可短。欲其利。而惟山行者轂長。則又斟酌  
 於安與利之間也。御馬車者。總六轡於車上。君子所事。  
 牛車則牽傍之者。野人而已。服牛乘馬。因所宜而利用  
 之者如此。馬車二馬可駕。加兩驂則為駟。再加之則  
 為五。為六。如干旄詩所言。及夏書馭六馬是也。牛車一

牛當轅。若重載力不能勝。其前及左右。自可遞加數牛。  
 而以索屬之。以無關車制。故記不言焉。

弓人為弓。取六材必以其時。六材既聚。巧者和  
 之。

**正義** 鄭氏康成曰。取幹以冬。取角以秋。絲漆以夏。賈疏

職。仲冬斬陽木。仲夏斬陰木。二時俱得斬。但冬時尤善。故月令。日短至。則伐木取竹箭。取角以秋者。下記秋殺者厚。夏時絲孰。夏漆尤良。筋膠未聞聚。猶具也。賈氏公彥曰。和之謂春液角。夏治筋之類。

幹也者以為遠也。角也者以為疾也。筋也者以為深也。膠也者以為和也。絲也者以為固也。漆也者以為受霜露也。

**正義**

鄭氏康成曰。六材之於相得而足。

賈疏六材在弓各有主用相得

乃可為足也。

王氏昭禹曰。弓所以及遠者其力在幹。故幹

以為遠。弓所以疾發者其勢在角。故角以為疾。角幹資筋以為堅。刃以射則中深。故筋以為深。三者得膠然後相合。故膠以為和。結而固之在絲。故絲以為固。飾而堅

之在漆。故漆以受霜露。

凡取幹之道七。柘為上。櫪次之。檟桑次之。橘次之。木瓜次之。荆次之。竹為下。櫪於力反。檟於單反。

**正義**

鄭氏眾曰。櫪讀為億。萬之億。爾雅曰。柘櫪。又曰。檟

桑山。桑國語曰。檟弧箕箒。

邢氏昂曰。詩唐風陔有柘。鄭氏鏞曰。詩小雅北山有柘。

**存疑**

王氏昭禹曰。柘之為木剛實如石。故為上。櫪寡枝

葉而多曲。俗謂之牛筋。則其堅可知。橘其皮蹙而堅實。木瓜其材稹栗而勁。荆類楚而堅。竹剛而有節。故為下。

金定周官義疏 卷四  
柘字從石旁生義類王安石字說竹材脆且表裏本  
末不停自不如木非以其有節也木亦有節但與竹節  
不同耳。

凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉心陽聲則遠

根。

相息亮反下並同鄉許亮反遠於愿反

**正義**趙氏溥曰上既辨其材之善否取之矣然後相毗  
而用之。鄭氏康成曰陽猶清也木之類近根者奴。

土氏昭禹曰凡木近本在下則聲濁而屬乎陰遠本在

上則聲清而屬乎陽陽聲則遠根者以其遠於本而清也。

凡析幹射遠者用執射深者用直。

執勢同

**正義**鄭氏衆曰執謂形執假令木性自曲則當反其曲

以爲弓故曰審曲面執。鄭氏康成曰曲執則宜薄薄

則力少直則可厚厚則力多。

賈疏先鄭言隨木形執而用之後鄭則論厚薄力多

力少之法相兼乃具

賈氏公彥曰弓弱則宜射遠若夾庾之類。

弓直則宜射深若王弧之類。

**案**反其曲而用之。則引滿而發。木性自還。故能射遠。以記中諸執字換之。蓋物形之自曲而反張者為執。木角同。下記云柔故欲其執。謂角也。

居幹之道。蓄栗不逆。則弓不發。蓄側其反。又側冀反。栗注讀如裂也。

羊氏反

**正義**鄭氏衆曰。蓄讀為蓄。俞之蓄。蓄栗。謂以鋸副析幹。

案曲禮為天子削爪者。副之。副普通反。劈也。逆謂邪行絕理者。弓發之所從。

起某謂栗讀為裂。縑之裂。賈疏見隱元年左傳。 賈氏公彥曰。居

謂居處解析幹之法。但蓄栗不邪逆。失理則弓後不發傷也。

凡相角。秋綱者厚。春綱者薄。綱殺同戚。色界反。

**正義**王氏昭禹曰。秋萬物摯斂而充實於中。故角厚。春萬物發生而英華在外。故角薄。

釋牛之角直而澤。老牛之角紆而昔。紆弟演反。一章忍反。昔雌

郝反

**正義**鄭氏衆曰。紆讀為拊。縛之拊。昔讀為交錯之錯。謂

牛角物理錯也。賈氏公彥曰：紆而錯，謂理麤錯然不潤澤也。

**紆**交纏之紋也。紆而錯，謂其紋絞纏而交錯也。

疾疾險中瘠牛之角無澤。瘠在亦反

**正義**鄭氏康成曰：牛有久病，則角裏傷，無澤少潤氣也。

賈氏公彥曰：疾疾謂久病險傷也。中角裏也。瘠者惟瘦瘠，非病角則無潤澤也。

角欲青白而豐末

**正義**鄭氏康成曰：豐大也。貴統下注云本曰中青末豐

**案**穉牛角直則末雖柔而本無執之可用。老牛紆昔則中雖堅而末未必柔。至中險而外無澤，則三者必皆失理矣。青白而豐末，惟無疾而壯盛之牛，乃有之耳。

夫角之本蹙於剗而休於氣，是故柔柔故欲其

執也。白也者，執之徵也。夫音扶蹙子六反，又音促剗李作腦乃老反，休注讀為煦

虛羽反

**正義**鄭氏康成曰：蹙近也。休讀為煦。鄭司農云：欲其形

之自曲反以為弓。其謂色白則執。賈氏公彥曰：言角之本近於剗，得和煦之氣，是故柔。柔故欲其形之自曲。反之以為執，色白則執之徵驗也。

**以本之白驗執**，執則自本而上也。然則釋牛之角未曲，其本亦不得白矣。

夫角之中恆當弓之畏畏也者，必橈橈，故欲其堅也。青也者，堅之徵也。畏烏回反，橈尾。教反，又女教反。

**鄭氏康成**曰：故書畏作威，杜子春云：威謂弓淵角。

之中，央與淵相當，某謂畏讀如秦師入隈之隈。賈疏：隈為曲隈，之義，倍二十五年。左傳：秦人過祈畏。

夫角之末遠於剗而不休於氣，是故脆。脆故欲其柔也。豐末也者，柔之徵也。脆七歲反。

**鄭氏康成**曰：末之大者，剗氣及煦之。賈氏公彥

曰：末不豐者脆，末豐則柔。柔則不脆可知。易氏被曰：不休於氣，則必枯瘁而脆。脆則易折，故欲其柔。

**角之本接柎而末接簫**，其著力處全在於隈，非堅不

足以任也。本之執亦為隈之地而已。至末則以角之餘為弓之餘。柔而不脆則宜之。末之去剉遠而氣之休猶及之。則牛之壯盛可見矣。

角長二尺有五寸。三色不失理。謂之牛戴牛。

**正義**鄭氏康成曰。三色。本白。中青。末豐。鄭司農云。牛戴牛。謂角直一牛。

**考**弓長六尺。下士服之。除挺臂五寸。必角長二尺有五寸。乃及於簫。故雖三色不失理。而長不中。亦非角之

尤良者必兼此數美。乃直一牛。

凡相膠。欲朱色而昔。昔也者。深瑕而澤。紵而搏

廉。昔。雌郝反。搏。徒九反。

**正義**鄭氏康成曰。搏。圍也。廉。瑕。嚴利也。賈疏。膠之性。段。皆搏圍也。廉。

瑕二者俱嚴利之狀。

賈氏公彥曰。案下鹿膠青白以下。惟牛膠火赤。則牛膠為善矣。

**考**紵與昔。在相角以為病。膠則為善也。深瑕而澤。則不枯。紵而搏廉。凝結堅利之意。

鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌

犀膠黃凡昵之類不能方昵女乙反又音職

**正義**鄭氏康成曰皆謂煮用其皮或用角賈疏今人鹿猶用角自餘

皆用皮餌色如餌故書昵或作機杜子春云機讀為不義

不昵之昵賈疏隱元年左傳文或為黏黏也王氏昭禹曰鹿膠

用其角魚膠用其膘馬牛犀鼠用其皮案今以魚膠膠為尤良

鄭氏鏗曰凡物亦有能黏而不解者然比之於膠則不

能比方其堅

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結

而澤則其為獸必剽以為弓則豈異於其獸剽

反妙

**正義**鄭氏康成曰簡讀如簡札之簡謂筋條也賈疏竹簡一片

為一札筋條亦有簡別故讀從之剽疾也賈疏言此筋之獸剽疾為弓亦剽疾王氏昭

禹曰簡言條直澤言滋潤筋之小者貴乎條直而長大

者貴乎積密而潤

**案**獸之剽由於筋可見弓之射深以此



筋欲敝之敝。

**正義**鄭氏衆曰嚼之當孰。賈疏椎打欲得勞敝。王氏昭禹曰筋

生則硬熟則爽以物擊嚼之欲其勞敝而熟然後可用故曰敝之敝。趙氏溥曰言熟之又熟也。

漆欲測。

**正義**鄭氏康成曰測如測度之測測猶清也。案清則可以測為清也。今俗試漆亦以清明為上。

絲欲沈。

**正義**鄭氏康成曰如在水中時色。賈疏言據乾燥時色是如在水凍之色。

陳氏祥道曰取其瑩也。

得此六材之全然後可以為良。

**正義**鄭氏康成曰全無瑕病良善也。

**案**已上言選材之善已下言為之之時與其方。

凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材寒

奠體冰析澇。液音亦澇子召反

**正義**鄭氏康成曰三材膠絲漆鄭司農云液讀為醴。賈疏

液是漬。真讀為定。寒奠體。至冬膠堅。內之漿中。定往來

液之義。賈疏。漿謂弓榘。定往來體。則冰析澇。大寒中。下於漿

體。六弓往體來體多少者是也。中復內之。賈疏。謂復如上寒奠體。內之於漿中。但

氏公彥曰。幹角筋須膠漆絲三材乃合。秋是竹弓之時。故至冬寒而定體也。

陳氏祥道曰。角亦析而治之。幹亦漬而治之。於幹言析。於角言液。互見也。

亦漬而治之。於幹言析。於角言液。互見也。

三材幹角筋也。三時各治其一。至秋乃合其合之則

以膠絲而外。又加漆也。

歐陽氏謙之曰。析澇。謂待其堅定而磨治。今工為

黑漆器。尚有此法。

冬析幹則易。春液角則合。夏治筋則不煩。秋合

三材則合。寒奠體則張不流。冰析澇則審環。

鼓反上合  
依注作洽

鄭氏康成曰。易理滑致也。液角則合之合。讀為洽。

煩亂也。秋合三材則合。合堅密也。流猶移也。

審猶定也。賈疏。納之漿中。析其漆澇。其

次定。易官。漆澇。考工記。弓人。

陳氏祥道曰。審謂察之也。環即下文所謂引之如環。釋之無失體如環也。析瀉則必引之以察其如環與不如環。則弓之美惡可見矣。

春被弦則一年之事。

鄭氏康成曰。暮歲乃可用。賈氏公彥曰。云一年者。據冰析瀉已前為一年。春被弦是用時不數也。

析幹必倫。析角無邪。

鄭氏康成曰。倫順其理也。無邪亦正之。鄭氏鶚

曰。析幹必順乎木之理。則幹不弛。析角必順乎角之理。則角不枉。

案木之文理易見。故必循其倫。角灣環而本末粗細不均。不能如木心之直。故惟取其面勢正而無邪。

斲目必茶。斲目不茶。則及其大脩也。筋代之受

病。茶音舒

鄭氏衆曰。茶讀為舒。舒徐也。目。幹節目。鄭氏康成曰。脩猶久也。賈氏公彥曰。筋在弓。皆與幹為力。今

弓幹有節目。則用力不得其所。故筋代幹受病。以其  
用力故也。

**案**茶之義。猶莊子所謂斲輪徐也。蓋木之節目強。舒徐  
斲之。令其分少寬。乃不與筋相摩。

夫目也者。必強。強者在內。而摩其筋。夫筋之所

由。憺恒由此作。憺昌  
廉反

**正義**鄭氏康成曰。摩。猶隱也。憺。絕起也。賈氏公彥曰。

此還釋筋幹不得所之意。

### 故角三液而幹再液

**正義**鄭氏康成曰。重醪治之。使相稱。賈疏。角須三液。幹  
須再液。乃得相稱。

厚其帑則木堅。薄其帑則需。帑。女居反。  
需。汝遠反。

**正義**鄭氏衆曰。帑。讀為襦。有衣絮之絮。帑。謂弓中裨。賈  
疏。

弓中裨者。弓幹雖用整木。仍於幹上裨之。乃  
得調適也。郝氏敬曰。幹內以木副之。曰帑。鄭氏康

成曰。需。謂不充滿。案。需。即奐字。不  
充滿。則奐矣。鄭氏鏗曰。需。偃弱

也。

**案**幹厚則木強而不靈。薄則奐弱而無力。故另為帑以

裏之。帑所以助幹而消息於強弱之間者也。故帑之厚薄。還以強弱消息之。下文所謂節也。

是故厚其液而節其帑。

**釋義** 鄭氏康成曰。厚猶多也。節猶適也。賈氏公彥曰。

多其液。謂角幹其裨須節適厚薄得所也。

約之不皆約。疏數必侔。數音朔。侔莫侯反。

**釋義** 鄭氏康成曰。不皆約。纏之繳不相次也。皆約則弓

帑。案帑一疑。有開文。侔猶均也。賈氏公彥曰。約謂以絲膠

纏之。不皆約。謂不次比為之。疏數必侔。約之多少。稀疏

必均也。林氏希逸曰。弓有纏約處。有不纏約處。雖約

而不皆約也。其約處疏數必侔。

**案** 絲所以約帑也。使比次而皆約之。則束縛大急。帑不

能少有屈伸。以隨幹角為張弛。古人體物之精如此。

斲摯必中。膠之必均。摯音至。

**釋義** 鄭氏康成曰。摯之言致也。中猶均也。賈氏公彥

曰。斲幹厚薄。必調均為之。施膠亦均。不得偏厚也。自此

以下論弓之隈裏施膠之事。王氏昭禹曰。上下如  
之謂中。多寡適勻之謂均。

斷摯不中。膠之不均。則及其大脩也。角代之受  
病。夫懷膠於內而摩其角。夫角之所由挫。恒由  
此作。挫子  
臥反

**正**鄭氏康成曰。幹不均。則角蹶折也。賈氏公彥曰。  
謂幹不均而有高下。則摩其角。林氏希逸曰。膠在角  
內。若有厚薄。則角必為之摩動。

**案**前以不中不均並列。而後獨言懷膠者。明斲幹雖中。  
而施膠不均。亦能摩角而使之挫也。

凡居角長者以次需。需汝  
遠反

**正**鄭氏康成曰。當弓之隈也。長短各稱其幹。短者居  
簫。劉氏熙曰。弓末曰簫。又謂之  
弭。中央曰附。簫附之間曰淵。

**有**易氏被曰。上經言角長二尺有五寸。謂之牛戴牛。  
則角固貴乎長也。然以達對短。則達為長之過。需須也。  
良工以次需而用之。不可過於長。亦不可過於短。

恒角而短。是謂逆撓。引之則縱。釋之則不校。

鄧反又如字  
校紀巧反

鄭氏康成曰恒讀為摑。竟也。竟其角而短於淵幹。引之角縱。不用力。若欲反撓然。校疾也。既不用力。放之又不疾。郝氏敬曰逆猶反也。言反引之易撓也。

賈氏公彥曰。竟角而短。施角竟兩畔。而上下短於隈也。不校者。角以放矢。角不用力。故釋之不疾。

恒角而達。辟如終繼。非弓之利也。

辟音譬。繼。西子反。

鄭氏康成曰。達。謂長於淵幹。若達於簾頭。繼。

角過淵接。則送矢大疾。若見繼於鞞矣。弓有鞞者。為發

弦時備頓傷。詩云竹鞞緹。賈疏。緹。繩也。鞞。繫紮之也。

繩約之於弛弓之裏。繫弓體使正也。趙氏溥曰。終。猶常也。與終古登陲

之終同。

今夫芟解中有變焉。故校於挺臂中有榭焉。故

剽恒角而達。引如終繼。非弓之利。

芟。欺交反。又音交。解。戶監反。挺。

弟。鄧反。榭。芳武反。引注改作譬。

**解**鄭氏康成曰。菱讀如齊人名。手足拏為駁之駁。菱

解。謂接中也。變謂簫臂用力異。案臂謂校疾也。挺直也。

林氏希逸曰。側骨者。把處兩旁貼以木也。剽亦疾也。重明達角之不

利。變譬言引字之誤。賈氏公彥曰。菱解中謂弓隈與

弓簫角接之處有變。謂弓簫與臂用力異。引之則臂中

用力。放矢則簫用力。既用力異。故校。校謂矢去疾也。直

臂中。謂弓把處有柎者。於把處兩畔有側骨骨堅強所

以與弓為力。故剽疾也。

橋幹欲孰於火而無羸。橋角欲孰於火而無燂。

引筋欲盡而無傷其力。鬻膠欲孰而水火相得。

然則居旱亦不動。居溼亦不動。橋紀天反。燂音潛。又音尋。或大含反。

鬻章呂反。注故書燂或作朕。鄭司農云。字從燂。

**鄭氏康成曰**。羸過孰也。燂炙爛也。不動者謂弓也。

賈氏公彥曰。此明治幹角筋膠四者。得所不得所之

事。不言絲漆者。用力少故也。

**引筋**謂傳筋於幹。須引之急。乃無寬弛之病。大甚傷



力。則筋又恐斷絕也。

苟有賤工。必因角幹之溼。以為之柔。善者在內。雖善於外。必動於內。雖善亦弗可以為良矣。

**田**鄭氏康成曰。溼猶生也。

凡為弓方其峻而高其柎。長其畏而薄其敝。宛

之無已應。畏烏回反。敝讀為蔽。必藝反。

**田**鄭氏眾曰。敝讀為蔽。塞之蔽。謂人所握持者。鄭

氏康成曰。峻謂簫也。宛謂引之也。引之不休止。常應弦

言不能需也。賈氏公彥曰。簫宜方為之。柎把中。高對

方。謂柎骨宜高為之。長其畏。謂柎之上下宜長為之。蔽

謂人所握持手蔽之處。宜薄為之。有此四善。故引之無

休止而應弦。

**田**趙氏溥曰。弓把處稍細。把處上下皆堆起稍高。攬

接著角面。敝即把處稍細者。柎乃把處兩頭兩側。畔稍

高。接角畏者。敝言其兩面。故曰薄。柎置於兩側。側目視

之故不言厚而言高。

峻疑當簫隈之交。而弦結所著者。今名弓墊子。此處引之

則弦離而虛發。矢則弦撒而實。故空方為之高。其柎薄其蔽似只一物。謂向弦之一面稍高。而兩旁則薄也。宛之無已應。未詳。

### 下柎之弓未應將興

鄭氏康成曰。未謂簫也。興猶動也。發也。弓柎卑。簫

應弦則柎將動。賈氏公彥曰。下柎者。謂把骨大下為

之由弓隈下短。故簫應弦則將動發也。

### 為柎而發必動於網

鄭氏康成曰。網接中。賈氏公彥曰。柎既發動。則

接中亦必發動。趙氏溥曰。網謂角之接柎者。

### 弓而羽網未應將發

鄭氏康成曰。羽讀為扈。扈緩也。接中動則緩網。簫

應弦則角幹將發。

以上三節言弓之病。蓋與方其峻一節相反者。然詞

語難解姑存注疏。

弓有六材焉。維幹強之。張如流水。

**鄭氏康成**曰。無難易也。以疏。強弱得所。故無難易。

賈氏公彥

曰。幹外五材。依幹而有。以幹為本。故曰強之。

維體防之。引之中參。

**鄭氏康成**曰。體謂內之於檠中。定其體。防深淺所

止。謂體定。張之弦居一尺。引之又二尺。賈疏。體謂淺深所止。若王弧之

引。往體寡。來體多。弛之五寸。張之則一尺五寸。夾庚之引。往體多。來體寡。弛之一尺五寸。張之則一尺五寸。唐弓大

往來體若一。弛之一尺。張之亦一尺。云張之一尺。引

之。又二尺者。據唐大中者而言。餘四者。弛張之多少。雖

不同。及其引之。皆三尺。以矢長三尺。須滿故也。

**鄭氏鏗**曰。凡物相參則為參。

弓不論強弱。引之皆以三尺為中。中參者。三者相參。常

得中也。

維角定之。欲宛而無負弦。引之如環。釋之無失

體如環。党直庚反。又抽庚反。或之亮反。

**鄭氏衆**曰。党讀如掌距之掌。鄭氏鏗曰。党如掌柱之掌。所以輔而正之

也。角在弓隈。為弓之助。所以定之也。 **鄭氏康成**曰。負弦。辟戾也。負弦則

不如環如環亦謂無難易。賈疏放矢後無失體亦得如環然。

以上三節玩其文勢似當云弓有六材不可缺一而強之者則維幹也。弓之張如流水自柎至簫其力均散而防之者則維體也。體謂隈中往來之體皆在乎此防。如水之有隄防也。引之則矢與半弧半弦中參。所以中參者角為之掌距也。如彈弓不用角則弧短而不中參矣。欲宛而無負弦言引之而無負弦之病則善也。下二句又申此意引之如環釋之無失亦如環環雖有深淺

而如環則一。又案自下柎之弓至此皆韻語也。弓與興韻發與綱韻。強防定為韻。弦環為韻。以韻讀之亦可。以尋其條理焉。

材美。工巧為之時。謂之參均。角不勝幹。幹不勝筋。謂之參均。量其力有三均。均者三。謂之九和。

勝陸音升案注當如字有三依注作又參注故書勝或作稱

**鄭氏**康成曰有三讀為又參。量其力又參均者謂若幹勝一石。加角而勝二石。被筋而勝三石。引之中三

尺假令弓力勝三石引之中三尺弛其弦以繩緩擐之

每加物一石則張一尺

賈疏謂不張之別以一條繩繫兩簫乃加物一石張一尺二石

張二尺三石張三尺則與前幹角筋三者力各一石同也不勝無負也

**賈氏公彥**曰弓未成時幹未有角稱之勝一石又

安角勝二石更被筋勝三石引之中三尺者據幹筋角

三者具總稱物三石得三尺若據初空幹時稱物一石

亦三尺更加角稱物二石亦三尺又被筋稱物三石亦

三尺

**材美**為之時已明著於上記工之巧則盡去所陳諸

病而曲得所利是也勝當讀去聲言角不可強於幹幹

不可強於筋也惟其如是故量其力亦三均三均注以

角幹筋之力言得之疏謂以次而加則非也斲目不舒

則摩其筋施膠不均則摩其角三材同時而合角在幹

內筋附幹外而膠以黏之絲以約之定法也惟幹勝一

石可試而知安得有加角而勝二石加筋而勝三石之

法哉惟所謂以繩擐之而遞加三石者則於其已成而

驗之如此耳。

九和之弓。角與幹權筋三件。膠三銛。絲三邸。漆三魁。上工以有餘。下工以不足。

銛音劣。又色劣。反魁羊主反。

**鄭氏康成曰**。權平也。侔猶等也。角幹既平。筋三而

又與角幹等也。銛。鍤也。賈疏。治氏亦言銛。銛與鍤一也。尚書其罰百鍤。鍤重六兩六分

兩。邸。魁。輕重未聞。鄭氏鑿曰。角與幹權。言其力之相

等也。易氏被曰。九和之弓。以角幹筋為主。故角與幹

權筋三件。即所謂角不勝幹。幹不勝筋之意。

**工拙則弓既不精而物料反多費。故不足以不能恰適也。**

為天子之弓。合九而成規。為諸侯之弓。合七而成規。大夫之弓。合五而成規。士之弓。合三而成規。

**鄭氏康成曰**。材良則句少也。賈疏。據王弧反。唐大已上而言。 賈

氏公彥曰。此據角弓形不張而言。

弓長六尺。有六寸。謂之上制。上士服之。已長六

尺有三寸。謂之中制。中士服之。弓長六尺。謂之下制。下士服之。

**正義** 鄭氏康成曰。人各以其形貌大小服此弓。趙氏

溥曰。上士中士下士。乃泛言人之長短。郎氏兆玉曰。

天子諸侯大夫士之弓。分爲四等。以弓之美惡而別。上

士中士下士之弓。分爲三等。以弓之長短而言。

凡爲弓。各因其君之躬志慮血氣。

**正義** 鄭氏康成曰。又隨其人之性情。王氏昭禹曰。

之道。其中在巧。存乎志慮。其至在力。存乎血氣。躬者。血

氣志慮之所寓焉者也。人之躬有長短。志慮有緩急。血

氣有強弱。故爲弓者必因之也。

**案** 下文豐肉而短。骨直以立。躬與血氣之異也。寬緩以

茶。忿執以奔。志慮之異也。

豐肉而短。寬緩以茶。若是者爲之危弓。危弓爲

之安。矢骨直以立。忿執以奔。若是者爲之安弓。

安弓爲之危矢。

茶依注音舒

**正義**鄭氏康成曰言損贏濟不足危奔猶疾也骨直謂

強毅荼古文舒假借字。賈氏公彥曰危弓則夾庾弱

者安弓謂王弧之類強者危矢據恆矢安矢據殺矢豐

肉寬緩是不足則危弓濟之危弓為贏則以安矢損之

骨直忿執是贏則安弓損之安弓是不足則以危矢濟

之。

其人安其弓安其矢安則莫能以速中且不深。

其人危其弓危其矢危則莫能以愿中。中張仲  
反愿音

願一音元注故書速或  
作數鄭司農云字從速

**正義**鄭氏康成曰速疾也三舒不能疾而中言矢行短

也中又不能深愿慤也三疾不能慤而中言矢行長也

長謂過去。賈氏公彥曰上文言以安危損益此三安

三危而無損益故不可也。

往體多來體寡謂之夾與之屬利射侯與弋。古夾

洽反史音庚射食亦反注故  
書與作其杜子春云當為與

**正義**鄭氏康成曰射遠者用執。賈疏謂審曲而執夾庾  
反張多隨曲執向外



夾庾之弓。合五而成規。侯非必遠。顧執弓者材必薄。薄

則弱。弱則矢不深。賈疏。弱則射遠不能深。即中侯不落。近亦不深。故射近侯用之。

賈疏。謂弓射遠。以其材弱。縱射遠亦不深。故矢中侯。但不落也。大夫士射侯。矢落不獲。

賈疏。大射儀。司射命曰。中離維綱。揚觸柎復。若則釋獲。衆則否。是大夫士矢至侯不著而落。則不釋獲。弋。

繳射也。賈氏公彥曰。司弓矢職。夾弓庾弓。以授射豸

侯鳥獸者。陳氏祥道曰。往來云者。據張弛而言之也。

弛之則弓體往。張之則弓體來。

往體寡來體多。謂之王弓之屬。利射革與質。

**鄭氏康成**曰。射深者用直。此又直焉。於射堅宜也。

王弓合九而成規。弧弓亦然。革謂干盾。質。木楛。天子射

侯亦用此弓。賈疏。記不言此者。舉射革與質。有上文弱弓射近可參。故可知也。大射儀

曰。中離維綱。揚觸柎復。君則釋獲。其餘則否。賈疏。中謂中侯。離猶

過也。麗也。維與綱。皆所以持侯。彼注云。揚觸者。謂中他物。揚而觸侯也。復。反也。柎復。謂矢至侯不著而還復。

賈氏公彥曰。司弓矢職。王弓弧弓。以授射甲革楛質

者。趙氏溥曰。天子將祭。先射於澤。而後射於射宮。在

澤。立楛木以為質。射於宮。則不用楛質。故司弓矢職。澤

共射楛質之弓矢而射人職。王大射則以狸步張三侯。

**案**來體謂被弦時之度也。被弦之度有定而以多寡言

者。以往體之多而見為寡也。以往體之寡而見為多也。

射遠者用執。故往體多。射深者用直。故往體寡。

往體來體若一。謂之唐弓之屬。利射深。

**正義**鄭氏康成曰。射深用直。唐弓合七而成規。大弓亦

然。賈疏。唐大合七成規。言射深用直。則王弧合九成規者。亦射深用直可知。春秋傳曰。盜竊

寶玉大弓。賈疏。春秋定八年經文。賈氏公彥曰。司弓矢職。唐弓

大弓以授學射者。使者勞者。此不言者。各舉一邊而言。

兼有彼事可知。

**通論**陳氏祥道曰。司弓矢主頒之。故各言所授之人。弓

人主為之。故言其所用之利。

大和無濇。其次筋角皆有濇而深。其次有濇而

疏。其次角無濇。濇。子肖反。有濇而疏。之上。石經有角字。

**正義**鄭氏康成曰。大和。尤良者也。深。謂濇在中央。兩邊

無也。角無濇。謂隈裏。賈氏公彥曰。大和。謂九和之弓。

六材俱善故無漆澇也。其次筋在背角在隈，皆有澇。但深在中央兩邊無也。其次兩邊亦有，但疏之不皆有。其次角無澇，謂隈裏無澇。簫頭及背有之。

**陳氏祥道**曰：以文意推之，當言大和無澇，其次角無澇，其次有澇而疏，其次筋角皆有澇而深，恐先儒傳之失叙。

**合澇若背手文**  
背補內反

**鄭氏康成**曰：弓表裏澇合處若人合手，背文用麋

**角環澇牛筋蕒澇麋筋斤蠖澇**  
蕒扶云反斤音尺蠖於郭反

**鄭氏康成**曰：蕒，案實也。斤，蠖，屈蟲也。賈氏公彥

曰：此說弓表及裏澇文也。  
案角弓之裏筋弓之表 角環澇，謂隈裏

澇文如環，牛筋蕒澇，弓背用牛筋，漆如麻子文。若用麋其澇文如斤蠖文。  
**趙氏溥**曰：麋筋不及牛筋之堅，蕒文不及尺蠖文之細密也。

**和弓敷摩**  
敷紀益反

**鄭氏康成**曰：和，猶調也。敷，拂也。將用弓必先調之。

拂之摩之大射儀曰小射正授弓大射正以袂順左右

隈上再下一

賈疏謂以左手橫執之上隈向右上隈向

不言調亦調可知也。案隈有上下者以捷之所在為上捷今名箭溜

弓將用恐角幹辟戾而不和故以袂鉤其近簫處而

膝倚其左右隈以調之大射禮所云正所謂較摩也注

疏以為拂塵似未盡其義

覆之而角至謂之句弓覆之而幹至謂之侯弓

覆之而筋至謂之深弓

覆字屋反句音鉤

鄭氏康成曰句於三體材敝惡不用之弓也覆猶

察也謂用射而察之至猶善也但角善則矢雖疾而不

能遠

賈疏上云射遠曰執執是弱弓而射遠此句弓弱於彼雖疾不能射遠也

侯弓射侯之

弓也幹又善則矢疾而遠

賈疏上文夾與利射侯與之言矢疾而遠對上句弓

不遠不及侯者也

深弓射深之弓也筋又善則矢既疾而遠又

深

賈疏案上文唐大射深則上弧三善亦射深可知舉中以見上也

賈氏公彥曰此

論弓有六材角幹筋用力多故特言之若一善者為敝

二善者為次三者全善則為尤良也

王氏昭禹曰詳

察謂之覆。極善謂之至。易氏祓曰。句弓。司弓矢職。所謂句者。謂之敝弓是也。侯弓。上所謂夾。與利射。侯與弋。是也。深弓。上所謂唐弓之屬。利射深是也。不及王弧。其質尤堅於深弓。不待言也。

司弓義疏卷第四十四

