

周

禮



冊二十

周禮卷第十二

冬官考工記下

周禮

鄭氏注

玉人之事鎮圭尺有二寸天子守之命圭九

寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯

守之命圭七寸謂之躬圭伯守之

命圭者王所命之圭

也朝覲執焉居則守之子守穀辭男守蒲璧不言之者闕耳故書或云命圭五寸謂之躬

圭杜子春云當為七寸玄謂五寸者辭文之闕亂存焉

天子執冒四寸

以朝諸侯

名玉曰冒者言德能覆蓋天下也四寸者方以尊接卑以小為貴

天子用全上公用龍侯用瓚伯用將鄭司農云全純

色也龍當為尫尫謂雜色玄謂全純玉也瓚讀為餐餐之屨龍瓚將皆雜名也卑者下尊

以輕重為差玉多則重石多則輕繼子男執

皮帛謂公之孤也見禮次子男費用束帛而以豹皮表之為飾天子之孤表帛以虎

皮此說玉及皮帛者天子圭中必必讀如鹿

遂言見天子之用費天子圭中必必讀如鹿

謂以組約其中央四圭尺有二寸以祀天郊

為執之以備失隊四圭尺有二寸以祀天郊

所以禮其神也典瑞職曰大圭長三尺杼上

四圭有邸以祀天旅上帝大圭長三尺杼上

終葵首天子服之王所搢大圭也或謂之瑳終葵椎也為椎於其杼上

明無所屈也杼綢也相玉土圭尺有五寸以

書曰琕玉六寸明自炤土圭尺有五寸以

致日以土地致日度景至不夏日至之景尺

土猶度也建邦國以裸圭尺有二寸有瓚以

度其地而制其域裸圭尺有二寸有瓚以

祀廟裸之言灌也或作裸或作果裸謂始獻酌奠也瓚如盤其柄用圭有流前注

琬圭九寸而縹以象德琬猶園也王使之瑞節也諸侯有德王命

賜之使者執琬圭琬圭九寸判規以除慝以

以致命焉縹藉也琬圭九寸判規以除慝以

易行凡圭琬上寸半琬圭琬半以上又半為

瑞節也除慝誅惡辟羨度尺好三寸以為度

逆也易行去煩苛辟羨度尺好三寸以為度

二



鄭司農云美徑也好辭孔也爾雅曰肉倍好謂之辭好倍肉謂之瑗肉好若一謂之園玄謂羨猶延其豪圭辭五寸以祀日月星辰其禮

神也圭其邸為辭琮九寸諸侯以享天子獻

也聘禮享君以琮穀圭七寸天子以聘女納徵

帛東大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黃

金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有縑天子以

巡守宗祝以前馬射琰出者也勺故書或作

尊中勺也鄭司農云鼻謂勺龍頭鼻也衡謂

勺柄龍頭也玄謂鼻勺流也凡流皆為龍口

也衡古文橫假借字也衡謂勺徑也三璋之

勺形如圭贊天子巡守有事山川則用灌焉

於大山山川則用大璋加文飾也於中山川用

中璋殺文飾也於小山川用邊璋半文飾也

其祈沈以馬宗祝亦執勺以先之禮王過大

山川則大祝用事焉將有事於四海山川則

校人飾大璋亦如之諸侯以聘女於東帛也

黃駒如之者如邊璋七寸射四寸亦瑑圭璋八寸

辟琮八寸以覲聘瑑文飾也覲視也聘問也

曰凡四器者唯其所寶以聘可也牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守於琰側先言牙璋有



文飾也。馭琮五寸，宗后以為權。馭讀為組，以組也。司農云：以為稱錘，以起量。大琮十有二寸，射四寸，厚寸是也。

謂內鎮宗后守之。如王之鎮圭也。射其外，鉏牙。馭琮七寸。

鼻寸有半寸，天子以為權。鄭司農云：以為權，故有鼻也。兩

圭五寸有邸，以祀地，以旅四望。邸，謂之抵，有邸，併共本也。

瑒琮八寸，諸侯以享夫人。獻於所朝聘也。案十

有二寸，棗桌十有二列，諸侯純九，大夫純五

夫人以勞諸侯。純，猶皆也。鄭司農云：案玉案也。夫人，天子夫人，玄謂案玉。

飾案也。夫人，王后也。記時諸侯，僭稱王而夫

人之號，不別。是以同王后於夫人也。玉案十

二，以為列。王后勞朝諸侯，皆九列。聘大夫皆

五列，則十有二列者，勞二王之後也。棗桌實

於器，乃加於案。聘禮曰：夫人使下大夫勞以

二竹簋，方玄，被纁，裏有蓋，其實棗。烝，臬，擇兼

執之。璋，邸射，素功，以祀山川，以致稍餼。邸射

出也。致，稍餼，造賓客，納稟食也。鄭司農云：素

功，無瑒飾也。餼，或作氣。杜子春云：當為餼。

柳人闕

雕人闕

磬氏為磬，倨句一，矩有半。必先度一矩為句，一矩為股，而求其

弦既而以一矩有半觸其弦則磬之倨句也  
磬之制有大小此假矩以定倨句非用其度

耳其博為一博謂股博也股為二鼓為三參分

其股博去一以為鼓博參分其鼓博以其一

為之厚鄭司農士股磬之上大者鼓其下小者所當擊者也玄謂股外面鼓內面

也假令磬股廣四寸半者股長九寸已上則

也鼓廣三寸長尺三寸半厚一寸已上則

摩其旁鄭司農云磬聲大上則摩鑣其旁已

下則摩其端大下聲濁也

矢人為矢鏃矢參分第矢參分一在前二在

後參訂之而平者前有鐵重也司弓矢職第

居參分殺一以前兵矢田矢五分二在前三在後鐵莖

短小也兵矢謂枉矢絜矢也此殺矢七分三

在前四在後鐵又差短小也司參分其長而

殺其一矢橐長三尺殺其五分其長而羽其

一羽者六寸以其筈厚為之羽深筈讀為橐謂矢

厚之數水之以辨其陰陽辨猶正也陰夾其

陰陽以設其比夾其比以設其羽夾其陰陽



在橐兩旁弩矢比在上下設羽  
於四角鄭司農云比謂括也  
參分其羽以

設其刃刃二寸則雖有疾風亦弗之能憚矣故書

憚或作但鄭司農云讀當為憚之以威之憚謂風不能驚憚箭也刃長寸圍

寸鋌十之重三垸刃長寸腕二尺前弱則俛後

弱則翔中弱則紆中強則揚羽豐則遲羽殺

則趨言幹羽之病使矢行不正俛低也翔迴顧也紆曲也揚飛也豐大也趨旁掉也

是故夾而搖之以眡其豐殺之節也今人以指夾矢

儻衛是也撓之以眡其鴻殺之稱也撓擣其幹凡相筭

欲生而搏同搏欲重同重節欲䟽同䟽欲臬

相猶擇也生謂無瑕蠹也搏讀如搏黍之搏謂園也鄭司農云欲臬欲其色如臬也

陶人為甗實二鬴厚半寸脣寸盆實二鬴厚

半寸脣寸甗實二鬴厚半寸脣寸七穿量六斗四

升曰鬴鄭司農云甗無底甗鬲實五穀厚半寸脣寸庾實

二穀厚半寸脣寸鄭司農云穀讀為斛穀受三斗聘禮記有斛玄謂豆

實三而成穀則穀受斗二升庾讀如請益與之庾之庾

旻人為簋實一穀崇尺厚半寸脣寸豆實三

而成穀崇尺

崇高也豆實四升

凡陶旒之事髻壘薛

暴不入市

為其不任用也鄭司農云髻讀為刮薛讀為藥黃藥之藥暴讀為剝

玄謂髻讀為踞狼頓傷也薛

器中膊豆中縣

膊讀如車輗之輗既拊泥而轉其均封膊其側以儼度端其器也縣縣繩正豆之柄

崇四尺方四寸

凡器高於此則埒不能相勝厚於此則火氣不交因取式

焉

梓人為筍虞

樂器所縣橫曰筍植曰虞鄭司農云筍讀為竹筍之筍天

下之大獸五脂者膏者羸者羽者鱗者

脂牛羊屬

膏豕屬羸者謂虎豹貔螭為獸淺毛者之屬羽鳥屬鱗龍蛇之屬

宗廟之事

脂者膏者以為牲

致美味也羸者羽者鱗者以為

筍虞

貴野聲也

外骨內骨卻行及行連行紆行以

脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股

鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬以為雕琢

刻畫

祭器博度物也外骨龜屬內骨螿屬卻行蟻行之屬及行蟹屬連行魚屬紆行蛇屬脰鳴

龜屬注鳴精列屬旁鳴蜩蜋屬翼鳴發皇屬股鳴蚣蝮動股屬胷鳴榮原屬厚脣

弁口出目短耳大胷燿後大體短脰若是者



謂之羸屬恒有力而不能走其聲大而宏有  
力而不能走則於任重宜大聲而宏則於鍾  
宜若是者以為鍾虞是故擊其所懸而由其  
虞鳴耀讀為哨頃小也鄭司農云宏讀銳喙  
決吻數目顧脰小體騫腹若是者謂之羽屬  
恒無力而輕其聲清陽而遠聞無力而輕則  
於任輕宜其聲清陽而遠聞於磬宜若是者  
以為磬虞故擊其所懸而由其虞鳴吻口脰也顧長

脰貌故書顧或作控鄭司農  
去輕讀為鬣頭無髮之鬣

小首而長搏身

而鴻若是者謂之鱗屬以為筍

搏園也鴻傭也凡攫

網援筍之類必深其爪出其目作其鱗之而

謂筍虞之獸也深猶藏也  
作猶起也之而頰頰也

深其爪出其目作

其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒

則於任重宜且其匪色必似鳴矣

匪采貌也故書撥作

廢匪作飛鄭司農云廢讀  
為撥飛讀為匪以似為發

爪不深目不出鱗

之而不作則必積爾如委矣苟頰爾如委則

加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣

措猶頓也故書措作厝杜子春云當為措

梓人為飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵

而酬以觚一獻而三酬則一豆矣勺尊升也觚豆字聲

之誤觚當為斗食一豆肉飲一豆酒中人之食

也一豆酒又聲凡試梓飲器鄉衡而實不盡

梓師罪之鄭司農云梓師罪也衡謂麋衡也曲禮執君器齊衡玄謂衡平也平

爵鄉口酒不盡則梓人之長罪於梓人焉

梓人為侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉

崇高也方猶等也高廣等者謂侯中也天子射禮以九為節侯道九十弓弓二寸以為侯

中高廣等則天子侯中丈八尺諸侯於其國亦然鵠所射也以皮為之各如其侯也居侯

中參分之一則此鵠方六尺唯大射以皮飾侯大射者將祭之射也其餘有賓射燕射

上兩個與其身三下兩個半之鄭司農云兩個謂布可以

維持侯者也上方兩枚與身三設身廣一丈兩個各一丈凡為三丈下兩個半之傳地故

短也玄謂個讀若齊人擗幹之幹上个下個皆謂舌也身躬也鄉射禮記曰倍中以爲躬

倍躬以為左右舌下舌半上舌然則九節之侯身三丈六尺上个七丈二尺下个五丈四



尺其制身夾中个夾身在上下各一幅此侯  
凡用布三十六丈言上个與其身三者明身  
居一分上个倍之耳亦為下个半上个出也  
个或謂之舌者取其出而左右也侯制上廣  
下狹蓋取象於人也張臂入上綱與下綱出  
尺張足六尺是取象率焉

**舌尋纒寸焉**  
綱所以繫侯於植者也上下皆  
鄭司農云綱連侯繩也纒籠綱者  
纒讀為竹中皮之纒舌維持侯者

**張皮侯而**  
棲鵠則春以功  
皮侯以皮所飾之侯司裘職  
侯設其鵠謂此侯也春讀為蠢蠢作也出也  
天子將祭必與諸侯羣臣射以作其容體出  
其合於禮樂者

**張五采之侯則遠國屬**  
五采  
與之事鬼神焉

謂以五采畫正之侯也射人職曰以射法治  
射儀王以六耦射三侯三獲三容樂以騶虞  
九節五正下曰若王大射則以狸步張三侯  
明此五正之侯非大射之侯明矣其職又曰  
諸侯在朝則皆北面遠國屬者若諸侯朝會  
王張此侯與之射所謂賓射也正之方外如  
鵠內二尺五采者內朱白次之蒼次之黃次  
之黑次之其侯之飾又以五采畫雲氣焉

**張獸侯則王以息燕**  
獸侯畫獸之侯也鄉射  
記曰凡侯天子熊侯白  
質諸侯麋侯赤質大夫布侯畫以虎豹士布  
侯畫以鹿豕凡畫者丹質是獸侯之差也息  
者休農息老物也燕謂勞

**祭侯之禮以酒脯**  
使臣若與羣臣飲酒而射  
醢謂司馬實爵而獻獲者于侯  
薦脯醢折俎獲者執以祭侯

**其辭曰惟若**

寧侯

若猶女也寧安也謂先有功德其鬼有神

毋或若女不寧侯

不屬于王所故抗而射女

或有也若如也屬猶朝會也抗舉也

張強飲強食詒女曾孫諸侯百福

張也諸侯者女後世為

盧人為盧器戈秘六尺有六寸及長尋有四

尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋

秘猶柄也八尺

曰尋倍尋曰常酋夷長短名酋之言適也酋近夷長矣

凡兵無過三其

身過三其身弗能用也而無已又以害人

長人

入尺與尋齊進退之度三尋用兵力之極也而無已不徒止耳故攻國之兵

欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食

飲飢且涉山林之阻是故兵欲短守國之人

寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故

兵欲長言罷羸宜短兵壯健宜長兵凡兵句兵欲無彈刺

兵欲無蝟是故句兵柶刺兵搏

句兵戈戟屬刺兵矛屬故

書彈或作但蝟或作綃鄭司農云但讀為彈丸之彈彈謂掉也綃讀為惰邑之惰惰謂橈也柶讀為鼓鞞之鞞玄謂蝟亦掉也謂若井

中蟲蝟之蝟齊人謂柯斧柄為柶隋園



也搏  
園也  
舉圍欲重重欲傳人傳人則密是故侵之

言數容及無刃同強上下同也舉謂手所操

鄭司農云校讀為絞而婉之絞重欲傳人謂

矛柄之大者在人手中者侵之能敵也玄謂

校疾也傳近也密審也正也人手操細以數

則疾操重以刺則正然則為矜凡為及五分

句兵堅者在後刺兵堅者在後凡為及五分

其長以其一為之被而圍之參分其圍去一

以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍凡為

會矛參分其長二在前一在後而圍之五分

其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為

刺圍被把中也圍之圍之也大小未聞凡矜

謂矛刃會也玄謂晉讀如王摺大圭之摺矜

所捷也首及上鑄也為戈戟之矜所圍如及

夷矛如酋矛凡試廬事置而挫之以抵其蝟也灸

諸牆以抵其撓之均也橫而搖之以抵其勁

也置猶對也灸猶柱也以柱兩牆之間輓六

建既備車不反覆謂之國工六建五兵與人

匠人建國立王國若水地以縣於四角立植

其高下高下既定 置槷以縣 眡以景 故書槷 乃為位而平地

杜子春云 槷當為弋 讀為杙 玄謂 槷古文臬 假借字於所平之地 中央樹八尺之臬 以縣

正之 眡之以其景 將以正四方也 爾 為規 識 雅曰 在牆者謂之杙 在地者謂之臬

日出之景 與日入之景 則東西正也 又為規 以識之者 為其難審也 自日出而畫其景 端

以至日入 既則為規 測景兩端之內 規之規 之交 乃審也 度兩交之間 畫參諸日中之景

中屈之以指臬 則南北正 晝參諸日中之景 夜考之極星 以正朝夕 日中之景 最短者

也 極星謂北辰 匠人營國 方九里 旁三門 營謂丈尺 其大小

天子十二門 通十

二國中九經九緯 經涂九軌 國中城內也 經

之涂 皆容方九軌 軌謂轍 廣乘車六尺 六寸

旁加七寸 凡八尺 是為轍 廣九軌 積七十二

尺 則此涂十二步也 旁加七寸者 輻內二寸

半 輻廣三寸半 綆三分寸之二 金轄之間三

分 一寸 左祖 右社 面朝後市 王宮所居也 祖宗

之一 當中經 市朝一夫 方各百步 夏后氏世室 堂修二

之涂也 七廣四修 一世室者 宗廟也 魯廟有世室 牲

益以四分 修之一 則堂廣十七步半 其廣五室 三四步 四三尺 以益廣也



木室於東北火室於東南金室於西南水室於西北其方皆三步其廣益之以三尺土室於中央方四步其廣益之以四尺此五室居堂南北六丈東西七丈九階南面各四旁兩夾窻窻助戶為明每白盛也盛

之言成也以蜃灰堊門堂三之二門堂門側牆所以飾成宮室

於正堂令堂如上制則門堂南北九步二尺東西十一尺四尺爾雅曰門側之堂謂之塾

室三之一兩室與門分殷人重屋堂脩七尋堂

崇三尺四阿重屋也其修七尋五丈六尺放

夏周則其廣九尋七丈二尺也五室各二尋崇高也四阿若今四注屋重屋復竿也周

人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂

崇一筵五室凡室二筵明堂者明政教之堂周度以筵亦王者相

改周堂高九尺殷三尺則夏一尺矣相參之數禹卑宮室謂此一尺之堂與此三者或舉

宗廟或舉王寢或舉明室中度以几堂上度堂互言之以明其同制

以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌周文

因物宜為之數室廟門容大扇七个大扇牛

中舉謂四壁之內闈門容小扇參个廟中之

長三尺每扇為一闈門容小扇參个廟中之

小扇脚鼎之扇長路門不容乘車之五个門

者大寢之門乘車廣六尺六寸五個三丈三尺言不容者是兩門乃容之兩門乃容之則此門半之丈應門二徹參不正門謂之應門謂朝門也二徹

之內八尺三內路寢之裏也外路門之表也九內有九室九嬪居之外有九室

九卿朝焉室如今朝堂諸曹治事處九嬪掌

婦學之法以教九御九分其國以為九分九

六卿三孤為九卿九分其國分國之職也三孤佐卿治之三公論道六卿治六官之屬王宮

門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九

雉阿棟也宮隅城隅謂角浮思也雉長經涂三丈高一丈度高以高度廣以廣

九軌環涂七軌野涂五軌廣狹之差也故書

云當為環環涂門阿之制以為都城之制都

謂環城之道宮隅之制四

百里外距五百里王子弟所封其以為諸侯之城制諸侯畿以外也其城隅制

禮器曰天子環涂以為諸侯經涂野涂以為

都經涂經亦謂城中道諸侯環涂五軌

匠人為溝洫主通利田耜廣五寸二耜為耦

一耦之伐廣尺深尺謂之畦田首倍之廣二



尺深二尺謂之遂

古者耜一金兩人併發之其壟中曰畎畎上曰伐伐

之言發也畎畎也今之耜岐頭兩金象古之耦也田一夫之所佃百畝方百步地遂者夫

間小溝遂上亦有徑九夫為井井間廣四尺深四尺謂

之溝方十里為成成間廣八尺深八尺謂之

洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮

此畿內采地之制九夫為井井者方一里九夫所治之田也采地制井田異於鄉遂及公

邑三夫為屋屋具也一井之中三屋九夫三三相具以出賦稅共治溝也方十里為成成

中容一甸甸方八里出田稅綠邊一里治洫方百里為同同中容四都六十四成方八十

里出田稅綠邊十里治澮采地者在三百里

四百里五百里之中載師職曰園廛二十而

一近郊什一遠郊二十而三甸稍縣都皆無

過十二謂田稅也皆就夫稅之輕近重遠耳

滕文公問為國於孟子孟子曰夏后氏五十

而貢殷人七十而斂周人百畝而徹其實皆

十一徹者徹也斂者藉也龍子曰治地莫善

於斂莫不善於貢貢者校數歲之中以為常  
文公又問井田孟子曰請野九一而斂國中  
什一使自賦卿以下必有圭田圭田五十畝  
餘夫二十五畝死徒無出鄉鄉田同井出入  
相友守望相助疾病相扶持則百姓親睦方  
里而井九百畝其中為公田八家皆私百畝  
同養公田公事畢然後治私事所以別野人  
也又曰詩云雨我公田遂及我私惟斂為有  
公田由此觀之雖周亦斂也魯哀公問於有

若曰年飢用不足如之何有若對曰盍徹與  
曰二吾猶不足如之何其徹也春秋宣十五  
年秋初稅畝傳曰非禮也穀出不過藉以豐  
財也此數者世人謂之錯而疑焉以載師職  
及司馬法論之周制畿內用夏之貢法稅夫  
無公田以詩春秋論語孟子論之周制邦國  
用殷之勛法制公田不稅夫貢者自治其所  
受田貢其稅穀勛者借民之力以治公田又  
使收斂焉畿內用貢法者鄉遂及公邑之吏  
旦夕從民事為其促之以公使不得恤其私  
邦國用勛法者諸侯專一國之政為其貪暴  
稅民無藝周之畿內稅有輕重諸侯謂之徹  
者通其率以什一為正孟子云野九夫而稅  
一國中什一是邦國亦異外內之法耳圭之  
言珪絜也周謂之士田鄭司農說以  
春秋傳曰有田一成又曰列國一同  
專達於

川各載其名

達猶至也謂澮直至於川復無所注入載其名者識水所從出

凡天下之地執兩山之間必有川焉大川之

上必有涂焉

通其壅塞

凡溝逆地防謂之不行水

屬不理孫謂之不行

溝謂造溝防謂脉理屬讀為注孫順也不行謂

決溢也禹鑿龍門播九河為此逆防與不理孫也

梢溝三十里而廣

倍謂不墾地之溝也鄭司農云梢讀為桑螵蛸

凡行奠水磬折以參伍

坎為弓輪水行欲紆曲也鄭司農云

奠讀為停謂行停水溝形當如磬

欲為淵則



句於矩

大曲則流轉流

凡溝必因水執防必

因地執善溝者水漱之善防者水淫之

漱猶齧也

鄭司農云淫讀為廡謂水淤泥土留

凡為防

廣與崇方其網參分去一

崇高也方猶等也網者薄其上

防外網

又薄其上

凡溝防必一日先深之以

為式

程人功也溝防

里為式然後可以傳衆

力

里讀為已聲之誤也

凡任索約大汲其版謂之無任

故書汲作沒杜子春云當為汲玄謂約縮也汲引也築防若牆者以繩縮其版大引之言

版撓也版撓築之則鼓土不堅矣詩云其繩則直縮版以載又曰約之格格椽之橐橐

葺屋參分瓦屋四分

各分其修以

困窳倉城

逆牆六分

逆猶卻也築此四者六分其高卻

堂涂十有二分

謂階前若今令辟祓也分其

雅曰堂涂

實其崇三尺

宮中

牆厚三尺崇三

之

高厚以是為率足以相勝

車人之事半矩謂之宣

矩法也所法者人也

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擣一宣有半謂之

之木頭取名焉易巽為宣髮

擣雅曰句擣謂之定一擣有半謂之柯伐

之柯柄長三尺詩云伐柯伐柯其一柯有半

則不遠鄭司農云蒼頡篇有柯擣

謂之磬折人帶以下四尺五寸磬折立則上

尺長三

車人為耒庇長尺有一寸中直者三尺有三

寸上句者二尺有二寸

鄭司農云耒謂耕耒

庇讀為其額有疵之

疵謂耒下岐玄謂庇讀為棘

刺之刺刺耒下前曲接耜

自其庇緣其外

以至於首以弦其內六尺有六寸與步相中

也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

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與直者如磬折

則調矣調則弦六尺

車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五

分其長以其一為之首首六寸謂今剛關頭

云柯長三尺謂轂長半柯其圍一柯有半大

斧柯因為度



五寸 輻長一柯有半其博三寸厚三之一

輻厚一寸也故書博或作搏杜子春云當為博 渠三柯者三渠二丈七尺謂

罔也其徑九尺鄭司農云渠謂車輹所謂牙 行澤者欲短轂行山

者欲長轂短轂則利長轂則安澤泥苦其大

大行澤者反輹行山者反輹反輹則易反輹

則完故書反為側鄭司農云反輹謂輪輹反其木裏需者在外澤地多泥柔也側當

為反山地剛多沙石玄謂反輹為泥之黏欲得心在外滑反輹為沙石破碎之欲得表裏

相依 六分其輪崇以其一為之牙圍輪高輪徑也牙

圍尺 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

柏車山車輪高六尺牙圍尺二寸 大車崇三柯綆寸牝服二

柯有參分柯之二大車平地載任之車轂長半柯者也綆輪算牝服長

八尺謂較也鄭司農云牝服謂車箱服讀為負 羊車二柯有參分柯

之一鄭司農云羊車謂車羊門也玄謂羊善也善車若今定張車較長七尺 柏

車二柯較六尺也柏車輪崇六尺其綆大半寸 凡為輹三其輪

崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣

六尺鬲長六尺鄭司農云鈎鈎心鬲謂轅端厭牛領者

弓人為弓取六材必以其時取幹以冬取角以秋絲漆以夏

筋膠未聞六材既聚巧者和之聚猶具也幹也者以為

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

為受霜露也六材之力相得而足凡取幹之道七柘為

上櫜次之檠桑次之橘次之木瓜次之荆次

之竹為下鄭司農云櫜讀為億萬之億爾雅曰檠又曰檠桑山桑國語曰檠

籜箕凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉心陽

聲則遠根陽猶清也木之類近根者奴凡析幹射遠者用

執射深者用直鄭司農云執謂形執假令木性自曲則當反其曲以為弓

故曰審曲面執玄謂曲執則宜薄薄則力少直則可厚厚則力多居幹之道

菑栗不迪則弓不發鄭司農云菑讀為不菑而菑之菑栗讀為榛栗

之栗謂以鋸副析幹迪讀為倚移從風之移謂邪行絕理絕理者弓發之所從起玄謂栗

讀為裂凡相角秋綢者厚春綢者薄稗牛之

角直而澤老牛之角紕而昔鄭司農云紕讀為拵縛之拵昔



讀為交錯之錯謂牛角狃理錯也玄謂昔讀履錯然之錯疾疾險中牛有久病

則角裏傷瘠牛之角無澤少潤角欲青白而豐末

豐大也夫角之本感於剗而什於氣是故柔柔

故欲其執也白也者執之徵也感近也什讀為煦鄭司農

云欲其形之自曲反以夫角之中恒當弓之

畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之

徵也故書畏或作威杜子春云當為威威謂弓淵角之中央與淵相當玄謂畏讀如

秦師入隈夫角之末遠於剗而不什於氣是故

脰脰故欲其柔也豐末也者柔之徵也末之大者

剗氣及角長二尺有五寸三色不失理謂之

牛戴牛三色本白中青末豐鄭司農云牛戴牛角直一牛凡相膠欲

朱色而昔昔也者深瑕而澤紵而搏廉搏園也廉

瑕嚴利也鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑

魚膠餌犀膠黃皆謂煮用其皮或用角餌色如餌凡昵之類

不能方鄭司農云謂膠善戾故書昵或作機杜子春云機讀為不義不昵之昵或

為黏也玄謂機脂凡相筋欲小簡而長膏眩敗之值值亦黏也

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疾也鄭司農云簡讀為擗然登脾

之擗玄謂讀如簡筋欲敝之敝鄭司農云當孰漆

欲測鄭司農云測讀為惻隱之惻玄謂測讀如測度之測測猶清也絲欲沈

如在水得此六材之全然後可以為良全無瑕病

良善也凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合

三材三材膠絲漆鄭司農云液讀為醱寒奠體奠讀為定至冬膠堅內之

繁中定往來體冰析澣大寒中下於冬析幹則易滑

致春液角則合合讀為洽夏治筋則不煩煩亂秋合

三材則合合堅密也寒奠體則張不流流猶移也冰析

澣則審環審猶定也春被弦則一年之事暮歲乃可用

析幹必倫順其理也析角無邪亦正之斲目必茶鄭司

農云茶讀為舒舒徐也目幹節目斲目不茶則及其大脩也

筋代之受病修猶久也夫目也者必強強者在內

而摩其筋夫筋之所由憺恒由此作摩猶隱也故書

筋或作蘄鄭司農云當為筋憺讀為車憺之憺玄謂憺絕起也故角三液而



幹再液重醪治之厚其帑則木堅薄其帑則

需需謂不充滿鄭司農云帑讀為是故厚其

液而節其帑厚猶多也約之不皆約疏數必

侔不皆約則弓帑侔猶均也斲摯必中膠之

必均中猶均也斲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幹不均則凡居

角長者以次需當弓之隈也長短各恒角而

短是謂逆撓引之則縱釋之則不校鄭司農

為繫經之經玄謂恒讀為桓桓竟也竟其角

而短于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用疾恒角而達辟如終繼非弓之

利也達謂長於淵幹若達於簫頭繼弓鞞角

有鞞者為發弦時備今夫芟解中有變焉故

校鄭司農云芟讀為激發之激芟謂弓繫也

柎焉故剽柎側骨剽亦疾也恒角

而達引如終繼非弓之利重明達角之不利

擣幹欲孰於火而無羸變譬言引字之誤

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濕亦不動羸過孰也燂炙

爛也不動者謂弓也故書燂苟有賤工必因

角幹之濕以為之柔善者在外動者在內雖

善於外必動於內雖善也濕猶亦可以為良矣偷苟

生也凡為弓方其峻而高其柎長其畏而

薄其敝宛之無已應宛謂引之也引之不休

峻謂簫也鄭司農云敝讀為下柎之弓末應

將興末猶簫也興猶動也發也為柎而發必

動於綢中綢接弓而羽綢末應將發扈讀為扈

中動則緩緩簫應弓有六材焉維幹強之張

如流水無難維體防之引之中參體謂內之

其體防深淺所止謂體定張維角定之欲宛

而無負弦引之如環釋之無失體如環負弦



也負弦則不如環如環亦謂無難易鄭材美  
司農云堂讀如掌距之掌車掌之掌

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

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擗之每加物一石則張一尺故書勝

或作稱鄭司農云當言稱謂之不參均玄謂不勝無負也九和之弓角與

幹權筋三侔膠三錡絲三邸漆三料上工以

有餘下工以不足  
權平也侔猶等也角幹既平筋三而又與角幹等也

錡緩也邸料輕重未聞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  
材良則句少也弓長六尺有六

寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂

之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士

服之  
人各以其形貌大小服此弓凡為弓各因其君之躬

志慮血氣  
又隨其人情性豐肉而短寬緩以茶若

是者為之危弓危弓為之安矢骨直以立忿

執以奔若是者為之安弓安弓為之危矢

言贏濟不足危奔猶疾也骨直謂強毅茶其人

安其弓安其矢安則莫能以速中且不深

故速或作數鄭司農云字從速速疾也三舒其

人危其弓危其矢危則莫能以愿中

愿能慤而中言矢行往體多來體寡謂之夾吏

之屬利射侯與弋

射弓者材必薄薄則弱弱則矢不深中侯不落

大夫士射侯矢落不獲弋繳射也故書與作

其杜子春云當為與往體寡來體多謂之王弓之屬利

射革與質射深者用直此又直焉於射堅宜

謂干盾質木椹天子射侯亦用此弓大射曰

往體來體若一謂之唐弓之屬利射深

唐弓合七而成規大弓亦然春秋傳曰盜竊寶玉大弓

筋角皆有灂而深其次有灂而䟽其次角無

灂大和尤良者也深謂灂在中合灂若背手

文相應鄭司農云如人手背文理角環灂牛



筋蕡灂麋筋斤蠖灂蕡泉實也斤屈蟲也和弓敷摩

和猶調也敷拂也將用弓必先調之拂之摩之大射禮曰小射正授弓大射正以袂順左

右隈上覆之而角至謂之句弓句於三體材

再下一覆之而善也但角善則矢雖疾而不能遠覆之而

幹至謂之侯弓射侯之弓也幹又覆之而筋

至謂之深弓射深之弓也筋又善則矢既疾而遠又深

周禮卷第十二

經三千五百七十四  
注七千二十四字

筋蕢澗麋筋斤蠖澗蕢泉實也斤屈蟲也和弓敷摩

和猶調也敷拂也將用弓必先調之拂之摩之大射禮曰小射正授弓大射正以袂順左

右隈上覆之而角至謂之句弓句於三體材

再下一覆之而善也但角善則矢雖疾而不能遠覆之而

幹至謂之侯弓射侯之弓也幹又善則矢疾而遠覆之而筋

至謂之深弓射深之弓也筋又善則矢既疾而遠又深

周禮卷第十二

經三千五百七十四字  
注七千二十四字







