

考
工
記

關中叢書

考

工

記

邵力子署

考工記卷上

唐杜牧註

沙隨程氏迥曰五官體制皆同而冬官以考工記補之又自一體不特爲周制盡記古百工之事故匠人以世室重屋明堂並言之三代制度皆在此但書不全矣漢人以金帛購書多是僞作如此文字非漢世以後鉛槧所及也又盧柄也戈戟之柄專命一人主之古字不通於後世者何限盧字若非訓詁何以知其爲物柄哉又椁其漆內而中詘之椁註家訓度看來考工記須是齊人爲之又詳於車制而不及舟其

爲西北人之書無疑也。鳧氏、橐氏、築氏，名義無考。築氏爲削削書刀也，不記紙而記削，其非晚周書可知。國有六職，百工與居一焉。或坐而論道，或作而行之，或審曲面勢，以飭五材，以辨民器，或通四方之珍異以資之，或飭力以長地財，或治絲麻以絢之。坐而論道，謂之王公；作而行之，謂之士大夫。審曲面勢，以飭五材，以辨民器，謂之百工；通四方之珍異以資之，謂之商旅。飭力以長地財，謂之農夫；治絲麻以絢之，謂之婦功。

審曲謂察其文理之曲直，面勢謂觀其陰陽之向背。飭修也。五材，金、木、水、火、土也。辨，謂辨其所宜以制器也。

粵無鑄燕無函秦無盧胡無弓車粵之無鑄也非無鑄也
夫人而能爲鑄也燕之無函也非無函也夫人而能爲函
也秦之無盧也非無盧也夫人而能爲盧也胡之無弓車
也非無弓車也夫人而能爲弓車也

鑄田器函鎧也盧戈矛之柄粵之無鑄者非真無鑄也
人皆能爲是器無專工也

知者創物巧者述之守之世謂之工百工之事皆聖人之
作也爍金以爲刃凝土以爲器作車以行陸作舟以行水
此皆聖人之所作也天有時地有氣材有美工有巧合此
四者然後可以爲良材美工巧然而不良則不時不得地

氣也

橘踰淮而北爲枳鸛鵒不踰濟貉踰汶則死此地氣然也
鄭之刀宋之斤魯之削吳粵之劍遷乎其地而弗能爲良
地氣然也燕之角荆之幹妣胡之笥吳粵之金錫此材之
美者也天有時以生有時以殺草木有時以生有時以死
石有時以泐水有時以凝有時以澤此天時也

妣墳泐勒澤釋也

凡攻木之工七攻金之工六攻皮之工五設色之工五刮
摩之工五搏埴之工二攻木之工輪輿弓盧匠車梓攻金
之工築冶鳧臬段桃攻皮之工函鮑鞞韋裘設色之工畫

績鍾筐幌刮摩之工玉櫛雕矢磬搏埴之工陶旂

搏拍也埴黏土也

有虞氏上陶夏后氏上匠殷人上梓周人上輿

將言車輿之制故先言四代所上發之

故一器而工聚焉者車爲多車有六等之數車軫四尺謂之一等戈秘六尺有六寸旣建而迤崇於軫四尺謂之二等人長八尺崇於戈四尺謂之三等及長尋有四尺崇於人四尺謂之四等車戟常崇於及四尺謂之五等酋矛常有四尺崇於戟四尺謂之六等車謂之六等之數

八尺曰尋倍尋曰常自軫而上其車之等皆以四尺爲

差等也戈崇於軫人崇於戈殳崇於人戟崇於殳矛崇於戟此之謂車有六等之數也

凡察車之道必自載於地者始也是故察車自輪始凡察車之道欲其樸屬而微至不樸屬無以爲完久也不微至無以爲戚速也輪已崇則人不能登也輪已庳則於馬終古登阨也故兵車之輪六尺有六寸田車之輪六尺有三寸乘車之輪六尺有六寸六尺有六寸之輪軹崇三尺有三寸也加軫與轆焉四尺也人長八尺登下以爲節

載於地謂輪也一車之制任重者輪故察車之工拙必自輪始也樸屬猶附著堅固貌微至謂輪至地者少言

圓甚易轉也戚速謂行疾也輪太高則人不能登若太卑則馬高而輪低雖行平地終年如登坡阨然輪之心爲轂轂中橫截者爲軸軸末謂之軹輿後橫木謂之軫軸上伏兔謂之軹軹與軹軫之長四尺得人長之半故升降以此爲節焉戚促阨丈爾反

輪人爲輪斬三材必以其時三材旣具巧者和之轂也者以爲利轉也幅也者以爲直指也牙也者以爲固抱也輪敝三材不失職謂之完望而眡其輪欲其悞爾而下迤也進而眡之欲其微至也無所取之取諸圜也望其輻欲其掣爾而纖也進而眡之欲其肉稱也無所取之取諸易直

也望其轂欲其眼也進而眡之欲其幬之廉也無所取之
取諸急也眡其綆欲其蚤之正也察其菑蚤不齟則輪雖
敝不匡

造車有三材轂軸牙是也斬此三材必順天時陽木以
仲冬斬之陰木以仲夏斬之則其材堅緻可用必須巧
工調其鑿柄而合之轂中虛而容軸故取於利轉輻實
輪而輳轂故取於直指牙則包轂輻而外輳故取於固
抱合是三者爲輪雖歷久而體敝三材各處其所未嘗
動焉故云完幙均致貌眼突出貌幬慢轂之革也輪貴
於圜眡其輪均致而下斜其著地處微眇也輻貴於平

直眡其輻向轂者纖削尙牙者堅壯洪殺相稱也轂貴於急眡其轂外見突出內見其廉隅也綆輪筭也或曰輪外兩邊有一重護牙者謂之筭就牙內而視蚤之布置必正而不斜也輻之入轂處爲齧入牙處爲蚤人之齒牙參差謂之齧上下入處整然相當則輪雖敝壞而輻不邪枉也掣蕭眼魚鰓反綆餅齧資齧五溝反

凡斬轂之道必矩其陰陽陽也者稹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歆轂小而長則柞大而短則掣是故六分其輪崇以其一爲之牙圍參分其牙圍而漆其二椀其漆內而中詘之以爲之轂

長以其長爲之圍以其圍之防稍其數五分其轂之長去一以爲賢去三以爲軹容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數幬必負幹旣摩革色青白謂之轂之善

木性有陰陽矩而識之則所用不失所宜也陽木文理縝密而堅陰木文理疏粗而柔斂撓減也若用陰木必以火炙之使堅緻與陽木相等則轂雖敝而不撓減也柞傾仄也擊杙桎也輪之崇六尺六寸也牙圍一尺一寸是六分輪崇而得其一也三分牙圍而漆其二是漆者七寸三分寸之一不漆者三寸三分寸之二也蓋不漆者其踐地者也椁舊註訓度椁者度兩漆之內相距

之尺寸也六尺六寸之輪漆內六尺四寸就其中詘而爲二則各得三尺二寸也以此爲轂長是轂之長三尺二寸也伸而量則爲長圓而量則爲圍若圍長三尺則徑一尺也三分之一謂之防消除也數孔也衆輻所入之處有三十孔以三尺二寸之轂三分除一以爲三十孔也轂長三尺二寸以其長五分之去一分以爲賢去三分以爲軹賢內穿也軹外穿也去一以爲賢是內穿徑四寸一分寸之二也去三以爲軹是外穿徑二寸五分寸之四也轂以受輻不可不直篆以約轂不可不正膠之施不厚則易動筋之束不多則不固幬者以皮鞣

之也負幹者如木生皮也既輓之矣因而摩之其色青

白則爲精好也歆耗柞仄摯臭捐消

董金鑑續校云案一分寸之二一當

作五又下文五分寸之四五上當有十字周禮鄭注可證據鄭說經文去一以爲賢當作去二賢爲大穿輒爲小穿大穿五分輟長去二當得六寸五分寸之二小穿去三當得四寸十五分寸之四令大小穿穿內各以金消去二寸故其徑數如此杜氏注既用鄭說而文多譌闕致與經義相乖特訂正之

參分其輟長二在外一在內以置其輻凡輻量其鑿深以爲輻廣輻廣而鑿淺則是以大杙雖有良工莫之能固鑿深而輻小則是固有餘而強不足也故竝其輻廣以爲之弱則雖有重任輟不折參分其輻之長而殺其一則雖有深泥亦弗之濂也參分其股圍去一以爲骹圍揉輻必齊

平沈必均直以指牙牙得則無槩而固不得則有槩必足見也

三分其轂長者取其伸數言之也二分在外一分在內以置其輻是數孔言之也凡造車者廣深相應則固若輻廣而鑿淺則大小杌隉雖有良工不能使之堅固鑿深而輻小則是堅固有餘而不勝其任也竝度量也弱謂留也度其輻廣以爲之留則雖有重載轂不折也輻乃入牙與轂者三分其長而未殺其一分則雖有深泥亦弗黏帶於輻也股近轂者骹近牙者言股以喻其豐言骹以喻其細三分股圍而去其一分以爲骹圍卽上

所謂三分而殺其一也揉輻必齊謂以火熇之必使直齊也平沈必均謂以水試之必須均平也輻材之貴乎直其指於牙若與牙相得則雖無槩亦固若不與牙相得則雖有槩而入牙處必現露也足者近牙處也近轂處爲股近牙處當爲足也鑿造杙五骨反濂黏骹胡鮑反槩乃結反

六尺有六寸之輪綆參分寸之二謂之輪之固凡爲輪行澤者欲杼行山者欲侔杼以行澤則是刀以割塗也是故塗不附侔以行山則是搏以行石也是故輪雖敝不類於鑿凡揉牙外不廉而內不挫旁不腫謂之用火之善

三分寸之二爲輪之固牙加以綆則愈固也爲輪之法
澤多濕故欲杼言牙輪之外踐地處削去少許如劍脊
則泥塗不附著如刀割去之也山多石故欲侔言牙輪
之外上下皆同而圓滑如手搏石雖久敝之後其孔鑿
之內不動搖也爲牙之木用火揉熨外無芒刺之起內
無摺折之處旁無擁腫之病以爲精好而善於用火者
矣粼吝

是故規之以眡其圓也萬之以眡其匡也縣之以眡其幅
之直也水之以眡其平沈之均也量其數以黍以眡其同
也權之以眡其輕重之侔也故可規可萬可水可縣可量