

萬有文庫

第二集七百種

王雲五主編

考工記圖

戴震著

商務印書館發行

考工記圖

戴震著

國學基本叢書

王雲五主編
萬有文庫

第二集七百種

考工記圖

中華民國二十四年三月初版

著者

戴

震

發行人

王

上海河南路

五

印刷所

商務

上海河南路
印書館

發行所

商務

上海及各埠
印書館

◆C四八六

鐫

序

戴君東原始爲考工記作圖也。圖後附以己說而無注。乾隆乙亥夏。余初識戴君。奇其書。欲付之梓。遲之半載。戴君乃爲余刪取先後鄭注。而自定其說以爲補注。又越半載。書成。仍名曰考工記圖。從其始也。戴君語余曰。昔丁卯戊辰間。先師程中允出是書以示齊學士次風先生。學士一見而歎曰。誠奇書也。今再遇子奇之。是書可不憾矣。戴君深明古人小學。故其考證制度字義。爲漢已降儒者所不能及。以是求之聖人遺經。發明獨多。詩三百。尙書二十八篇。爾雅等皆有撰著。自以爲恐成書太早。而獨於考工記則曰。是亞於經也者。考證雖難。要得其詳則止矣。余以戴君之說。與昔儒舊訓參互校覈。較末之軹。明其常作軹。不得與與人之軹。軹二名。涵滑。今字書併軹字無之。車人。徹廣六尺。以鬲長車。廣當相等。兩轅之間六尺。旁加輻內六寸。輻廣三寸。緩寸。合左右凡二尺。則大車之徹亦八尺。字譌八爲六。弓人。膠三釐。一弓之膠。不得過兩有十銖二十五分銖之十四。正其當爲三釐。此皆記文之誤。漢儒已莫之是正者。後鄭謂軹與後橫木。戴君乃曰。軹人言軹間。左右名軹之證也。加軹與轆。弓長底軹。軹方象地。前後左右通名軹之證也。軹人任正衡任。鄭以常軌與衡。而謂軹爲輿下三面材。軹式之所對。戴君乃曰。此爲下當兔圍軸圍發其意也。若軹式之所對。宜記於輿人。今軹人爲之。殆非也。鄭以戈胡句倨外博爲胡上下。戴君曰。此不

宜與已倨已句字義有異。鄭引許叔重說文解字及東萊稱證鏐鋒數同。戴君乃曰。鏐之假借字作垵。鏐之假借字。史記作率。漢書作選。伏生尙書大傳作饌。數小大相縣。合爲一。未然也。戟刺長短無文。鄭氏既未及。賈公彥云。蓋與胡同六寸。戴君則曰。戈一援。戟二援也。中直援名刺。與枝出之援同。長七寸有半寸。刺連內爲一直刃。通長尺有二寸。猶夫戈之直刃。通長尺有二寸也。桃氏爲劍。中其莖。設其後。鄭訓設爲大。謂從中已後稍大之。戴君曰。不當與設其旋。設其羽之屬異義。後謂劍環。在人所握之下。故名。後與劍首對稱矣。鐘之鉦閒無文。鄭以爲與鼓閒六等而合。舞廣四爲鐘長十六。戴君乃曰。鍾自銑至鉦。自鉦至舞。斂網以二準。諸句股法。銑閒八。鉦閒亦八。是爲鐘長十六。舞者其上覆。脩六廣四。蓋鍾羨之度。不當在鍾長之數。玉案以承棗。莫詳其制。戴君引於禁。及漢小方案。定其有四周而局足。廬人句兵欲無彈。刺兵欲無蝟。鄭皆訓之爲掉。戴君讀彈如矩。蠶之蠶。轉掉也。蝟。搖掉也。其所以補正鄭氏注者。精審類如此。他若因嘉量論黃鍾少宮。因玉人土圭。匠人爲規識景。論地與天體相應。寒暑進退。晝夜永短之理。辯天子諸侯之宮。三朝三門宗廟社稷所在。詳明堂个與夾室之制。申井田溝洫之法。觸事廣義。俾古人制度之大。暨其禮樂之器。昭然復見於今茲。是書之爲治經所取益固鉅。然戴君不喜馳騁其辭。但存所是。文略。又於輶人龍旂鳥旟之屬。梓人簠虛。車人大車羊車之等。圖不具。其言曰。思而可得者。微見其端。要留以待成學治古文者之致思可也。斯誠得論著之禮矣。余獨慮守章句之儒。不知引伸。膠執舊聞。沾沾然

動其喙也。是以論其大指，以爲之序首。河間紀昀撰。

萬有文庫

第二集七百種

總編纂者

王雲五

商務印書館發行

考工記圖上

立度辨方之文。圖與傳注相表裏者也。自小學道遠。好古者靡所依據。凡六經中制度禮儀。數之傳注。既多違誤。而爲圖者又往往自成詁詁。異其本經。古制所以日就荒謬不聞也。舊禮圖有梁鄭阮張夏侯諸家之學。失傳已久。惟聶崇義三禮圖二十卷見於世。於考工諸器物尤疏舛。同學治古文辭有苦考工記難讀者。余語以諸工之事。非精究少廣。芻要固不能推其制。以盡文之奧曲。鄭氏注善矣。茲爲圖翼贊鄭學。擇其正論。補其未逮。圖傳某工之下。俾學士顯白觀之。因一卷書當知古六書九數等。儒者結髮從事。今或皓首未之聞。何也。休寧戴震。

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。或治絲麻以成之。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。治絲麻以成之。謂之婦功。與音預。觀勢同長竹。丈反。

注。作起也。辨。猶具也。辨。辨古字。鄭司農云。審曲面勢。審察五材曲直。方面形勢之宜以治之。及陰陽之面皆是也。春秋傳曰。天生五材。民並用之。謂金木水火土也。

粵無鑄。燕無函。秦無廬。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。秦之無廬也。非無廬也。夫人而能爲廬也。胡之無弓車也。非無弓車也。夫人而能爲弓車也。
鑄音博。廬音吳反。說文作廬。夫音扶。

注。鑄。田器。鄭司農云。函。鎧也。廬。謂矛戟柄竹櫟秘。

知者創物。巧者述之守之。世謂之工。百工之事。皆聖人之作也。燧金以爲刀。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。鸛鷖不踰濟。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。胡之筈。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。
知音賀。創音讀。爲藥。泐音勃。澤音釋。幹古旱反。俗作幹。胡扶云反。

注。幹。柘也。可以爲弓弩之幹。胡。胡子之國。在楚旁。筈。矢幹也。鄭司農云。泐。謂石解散也。夏時盛暑大熱則然。

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。廔。匠。車。梓。攻金之工。築。冶。臬。稟。段。桃。攻皮之工。函。鮑。鞞。章。裘。設色之工。畫。績。鍾。筐。幌。刮摩之工。玉。柳。雕。矢。磬。搏。

埴之工陶

埴古八反搏音埴埴時職反稟俗作栗鮑書或作鞞匹學反鞞音運

注攻猶治也搏之言拍也搏釋文有國博二音國音當手旁專博音手旁專絕然二字譌混莫辨鄭注

云搏博也四指廣博亦似埴黏土也梓榎屬也擊之也據此定從博音

有虞氏上陶夏后氏上匠殷人上梓周人上輿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既建而池崇於軫四尺謂之二等人長八尺崇於戈四尺謂之三等父長尋有

四尺崇於人四尺謂之四等車戟常崇於父四尺謂之五等酋矛常有四尺崇於戟四尺謂之六等之數

進以氏反

注此所謂兵車也八尺曰尋倍尋曰常父長丈二戈父戟矛皆插車轡車轡外設屬戈戟矛所建鄭司農云池謂

著戈於車邪倚也

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樸善剝反屬章欲反戚聲同

注樸屬猶附著堅固貌也齊人有名疾爲戚者春秋傳曰蓋以操之爲已蹙矣鄭司農云微至謂輪至

地者少言其圓甚著地者微爾著地者微則易轉故不微至無以爲戚數

輪已崇則人不能登也輪已庳則於馬終古登陴也陴丈爾反

注已太也甚也齊人之言終古猶言常也。陴阪也。輪庫則難引。

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。乘繩證反。

注此以馬大小爲節也。兵車革路也。田車木路也。乘車玉路。金路象路也。據巾車言。兵車乘車駕國馬。田車

駕田馬。

六尺有六寸之輪。軹崇三尺有三寸也。加軹與轆焉。四尺也。人長八尺。登下以爲節。軹當作軹音筭。軹轆同。博木反。

注鄭司農云。軹謂伏兔也。玄謂軹轂末也。此軹與轆并七寸。田車又宜減焉。

補注。轂末之軹。故書本作軹。從車開聲。讀如簪筭之筭。轂末出輪外。似筭出髮外也。軹字見大馭注。軹軹軹軌四字。經傳中往往譌溷。先儒以其所知改所不知。於是經書字書不復有軹字矣。說具釋車。

輪人爲輪。斬三材。必以其時。三材既具。巧者和之。轂也者。以爲利轉也。輻也者。以爲直指也。牙也者。以爲

固抱也。輪敝。三材不失職。謂之完。牙讀如訝。

注材在陽。則中冬斬之。在陰。則中夏斬之。今世轂用雜榆。輻以檀。牙以樞也。鄭司農云。牙謂輪輅也。世

閒或謂之罔。

望而眡其輪。欲其悞爾而下迪也。進而眡之。欲其微至也。無所取之。取諸圓也。悞莫反。

注輪謂牙也。悞均致貌也。微至。至地者少也。非有他也。圓使之然也。

此爲試讀，需要完整PDF請訪問：www.ertongbook.com

望其輻欲其掣爾而織也。進而眊之。欲其肉稱也。無所取之。取諸易直也。掣音朔。織織遠。稱尺證反。

注。掣織殺小貌也。肉稱弘殺好也。

補注。輻有鴻有殺。似人之臂掣。故欲其掣爾而織。不擁腫也。許叔重說文解字曰。掣人臂貌。徐鍇云。人臂好手貌。詩曰。纖纖女手。今毛詩作掣。傳云。摻摻猶纖纖也。

望其穀欲其眊也。進而眊之。欲其幘之廉也。無所取之。取諸急也。眊當作輶。古本反。說文云。周禮曰。望其穀欲其輶。輶徒到反。

注。眊出大貌也。幘慢穀之革也。革急則裏木廉隅見。

補注。說文輶齊等貌。齊等者不撓減也。穀欲其輶。則榦木圓甚。不宜又有廉隅。以革幘穀欲廉之言。

斂也。負榦斂約也。如紵而搏。廉之廉。

眊其纆欲其蚤之正也。纆音餅。蚤爪古字通。

注。蚤當爲爪。謂輻入牙中者也。鄭司農云。纆謂輪算也。爪牙必正也。疏云。凡造車輪皆向外算。向外算則

車不掉。

補注。輻上端入穀中。用正柄。下端入牙中。用偏柄。令牙外出。不與輻股散參值。是爲纆。纆之言偏算也。

蚤正。謂衆輻齊平。雖有纆之減。纆參分寸之三。蚤皆均正也。

察其菑蚤不齟。則輪雖斂不匡。菑側吏反。齟五構反。

注。菑謂輻入轂中者也。菑與爪不相侔。乃後輪敝盡不匡刺也。

補注。人齒侔戾曰齟。凡物刺起不平曰匡。

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。則轂雖敝不斂。稹之忍反。斂音稿。

注。矩謂刻識之也。稹致也。火養其陰。炙堅之也。斂。斂。斂。斂。減下曰斂。虛起曰斂。陰柔後必撓減。撓革暴起。

穀小而長則柞。大而短則摯。柞同筴。莊百反。摯同獰。魚劉反。

注。鄭司農云。柞謂輻閒柞狹也。

補注。摯者。車行危陜不安。

是故六分其輪崇。以其一爲之牙圍。

注。六尺六寸之輪。牙圍尺一寸。

參分其牙圍而漆其二。

注。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二。令牙厚一寸三分寸之二。則內外面不漆者各一寸也。

梓其漆內而中誦之。以爲之轂長。以其長爲之圍。

注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鄭司農云棹者度兩漆之內相距之尺寸也

補注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隍之患圍亦三尺二寸以建三十幅則幅閒無柞狹之患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圍率也今算家圍率定於祖沖之隋書律歷志曰古之九數圍之更開密法以圍徑一億爲一丈圍周盈三丈一尺四寸一分五釐九豪二秒七忽兩數三丈一尺四寸一分五釐九豪二秒七忽兩數三丈一尺四寸一分五釐九豪二秒六忽正數在盈兩二限之間密率圍徑一百一十三圍周三百五十五約率圍徑七周二十二

以其圍之防捎其藪指音簫藪素口反

注捎除也防三分之一也鄭司農云藪讀爲蜂藪之藪謂轂空壺中也玄謂此藪徑三寸九分寸之五壺中當輻苗者也疏云車轂之法其孔必大頭寬小頭狹當輻入處謂之藪寬狹處中而已蜂藪者猶言趨也藪者衆輻之所趨也

補注捎空轂中如壺然所以受軸以密率計之徑三寸五分寸之二弱

五分其轂之長去一以爲賢去三以爲軹去起呂反軹當作軹

注鄭司農云賢大穿也軹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轂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。今當作令賈疏已誤。

補注以密率計之。大穿徑六寸十分寸之一強。小穿徑四寸十分寸之三弱。軸徑四寸五分寸之一強。大穿穿內徑不得過四寸。軸之兩端入穀中者。稍殺削之。其當大穿處。鋸截周遭少許。則穀止不內侵。

容穀必直。陳篆必正。施膠必厚。施筋必數。幬必負榦。斂色角反。

注。容者。治穀爲之形容也。篆。穀約也。幬。負榦者。革穀相應。無贏不足。既摩。革色青白。謂之穀之善。

注。謂丸漆之乾。而以石摩平之。疏云。將漆之先。以骨丸之。待乾。乃以石摩平之。革色青白。善之徵也。參分其穀長。二在外。一在內。以置其輻。

注。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。

凡輻量其鑿深以爲輻廣。輻廣而鑿淺。則是以大抗。雖有良工。莫之能固。鑿深而輻小。則是固有餘而強不足也。故竑其輻廣以爲之弱。則雖有重任。穀不折。量音良。鑿音曹。報反。竑音絳。

注。廣深相應。則固足相任也。抗。搖動貌。弱。菑也。今人謂蒲本在水中者爲弱。是其類也。鄭司農云。竑謂

度之。通弱

補注。輻廣不得過三寸。輻厚一寸奇。舊厚蓋太半寸。三分之二爲太。三分之一爲少。漸殺至端。不得過三分寸之一。鄭用牧曰。量其鑿深以爲輻廣。竝其輻廣以爲之弱。弱自與鑿深相應。反覆言之爾。扞而不固則轂折。轂不能持輻也。

參分其輻之長而殺其一。則雖有深泥亦弗之濫也。殺色界反。濫讀爲黏。女廉反。

注。殺衰小之也。

參分其股圍去一以爲骹圍。骹苦教反。

注。謂殺輻之數也。鄭司農云。股謂近轂者也。骹謂近牙者也。方言股以喻其豐。故言骹以喻其細。人脰近足者細於股。謂之骹。羊脰細者亦謂骹。

揉輻必齊。平沈必均。揉說文作揉而久反。

注。揉謂以火槁之。衆輻之直齊如一也。平沈。平漸也。鄭司農云。平沈。謂浮之水上無輕重。

直以指牙。牙得則無槩而固。槩魚劉反。從木熱省聲。

注。得謂倨句鑿內相應也。內柄同。即蚤。鄭司農云。槩。櫟也。蜀人言櫟曰槩。

不得則有槩必足見也。見賢通反。

注必足見言槩大也。然則雖得猶有槩。但小爾。

補注。鄭用牧曰。足者柄之下。柄入鑿中。而猶見其足。鑿太寬故也。槩小不足見。槩大則足見。無槩而固。甚言鑿柄相應。不用槩亦固。

六尺有六寸之輪。綬參分寸之二。謂之輪之固。

注。輪算則車行不掉也。參分寸之二者。出於輻股鑿之數也。補注。固。謂不傾掉也。輪不算。必左右佗搖。

故輻蚤用偏柄。令牙出於輻股鑿三分寸之二。如此。則重覲微注於內。兩輪訂之而定。無傾掉之患。

凡爲輪。行澤者欲杼。行山者欲倅。杼以行澤。則是刀以割塗也。是故塗不附。倅以行山。則是搏以行石也。

是故輪雖敝。不齟於鑿。杼直呂反。倅亡侯反。搏徒丸反。齟音奇。

注。杼。謂削薄其踐地者。倅。上下等。搏。圓厚也。齟。亦敝也。以輪之厚。石雖齧之。不能敝其鑿。旁使之動。

凡揉牙外不廉。而內不挫。旁不腫。謂之用火之善。廉當作燂。

注。廉。絕也。說文云。燂。火燂車網絕也。周禮曰。燂牙外不燂。挫。折也。腫。癭也。

是故規之。以眡其圓也。萬之以眡其匡也。縣之以眡其輻之直也。水之以眡其平。沈之均也。量其藪以黍。

以眡其同也。權之以眡其輕重之倅也。故可規。可蒿。可水。可縣。可量。可權也。謂之國工。藪音俱。

注。輪中規則圓矣。等爲萬藪。以運輪上。輪中萬藪。則匡不刺也。輪輻三十。上下相直。從旁以繩縣之。中