

考
工
記
圖

戴君東原始爲考工記作圖也圖後附以已說而無法
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
詩三百尚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，穀末之軹，明其當作軹，不得與輿人之軹，轡二名溷
淆。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，綬寸，合
左右凡二尺，則大車之徹亦八尺，字譌八爲六，弓人膠
三錡，一弓之膠，不得過兩有十銖二十五分銖之十四
正，其當爲三銖，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。加軹與鞮弓長庇軹，軹方象地，前後左右通名軹
之證也。軹人任正衡，任鄭以當軹與衡而謂軹爲輿下

三面材，騎式之所對。戴君乃曰：此爲下當兔圍軸圍發其意也。若騎式之所對，宜記於與人。今騎人爲之，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，鍔鍔數同。戴君乃曰：鍔之假借字作垠，鍔之假借字史記作率。漢書作選，伏生尚書大傳作饒，數小大相懸，合爲一。未然也。戟刺長短無文。鄭氏旣未及，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鍾之鉦閒無文鄭以爲與鼓閒六等而合舞廣四爲鍾長十六戴君乃曰鍾自銑至鉦自鉦至舞斂網以二準諸句股濶銑閒八鉦閒亦八是爲鍾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栗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死螿之螿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
侯之官三朝三門宗廟社稷所托詳明堂个與夾室之
制申井田溝洫之瀦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畧又於軛人龍
旂鳥旗之屬梓人箕虞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體矣余獨慮守章句之儒
不知引伸膠執曾聞沾沾然動其喙也是以論其大指

以爲之序。首河間紀昀撰

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，覈之傳注，既多違誤而爲圖者又往往自成詿訕，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，惟晉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

與音預氣勢
同長竹丈反

注作起也辨猶具也

辨辨古
今字

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竝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鏡也廬謂矛戟柄竹櫬秘

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，鸚鵡不踰濟，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，荆之榦，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。

知音智，制初古字通，榦古旱反，俗作幹。笥扶云反，笥讀爲萊，泐音切，澤音穉。

注：榦，柘也可以爲弓弩之榦，妣，胡胡子之國，在楚旁。笥，矢榦也。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、廬匠、車梓、攻金之工、築冶、鬲、桌、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、柳、雕、矢、磬、搏埴之工、陶

瓶

刮古八反、搏音博、埴時職反、輿俗作粟、鍾書或作鞞、匹學反、鞞音運、幌莫黃反、柳側筆反、瓶從瓦、方聲、兩同反。

注攻猶治也、搏之言拍也。

搏釋文有團搏二字、音團、音當、手、旁、事、搏、音、手、旁、事、絕、然、二、字、均、濁、其、辨、鄭、注、搏、

之言拍取音聲、相運爲訓、拍古音濁、各反、釋名云、拍搏也、手搏其上、也、又云、搏博也、四指廣博、亦借擊之也、據此、定從博音。

埴黏土也。

梓榎屬也。

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、旣建而施、崇於軫四尺謂之二等。

人長八尺崇於戈四尺謂之二等。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。齒牙常有四尺崇於戟四尺謂之六等。車謂之六等之數。以

注此所謂兵車也。八尺曰尋。倍尋曰常。及長丈二。戈

及戟矛皆插車輪。車輪外設扁戈。及戟矛所建。

鄭司農云。迪謂著戈於

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。樸音剝。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

傳曰蓋以操之爲已昏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

陴去
兩反

注已太也甚也齊人之言終古猶言常也陴阪也輪庳則難引

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
盤反

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

帶

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。加軫與鞮焉。四

尺也。人長八尺，登下以為節。

軹當作軹音符，鞮鞮同，博木反。

注：鄭司農云：鞮謂伏兔也。玄謂軹，軹轂末也。此軫與鞮

筭七寸，田車又宜減焉。

補注：軹末之軹，故書本作軹。

從車，行聲。

讀如簪，筭之筭，軹末

出輪外，侶筭出髮外也。

軹字見大取注，杜子春改為軹。

軹軹軌軌四字經

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。

說具釋專。

輪人為輪，斬三材必以其時。三材既具，巧者和之，軹也。

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。牙讀如旣

注材在陽則中冬斬之在陰則中夏斬之今世穀用雜榆輻以檀牙以檀也。鄭司農云牙謂輪榘也。世閒或謂之罔。

望而砥其輪欲其慎爾而下也。進而砥之欲其微至也。無所取之取諸圓也。榘莫歷反

注輪謂牙也。慎均致貌也。微至至地者少也。非有他也。圓使之然也。

望其輻欲其掣爾而繼也。進而砥之欲其肉稱也。無所

取之取諸易直也。掣音朔織織通稱尺維反

注掣織殺小貌也肉稱弘殺好也

補注輻有鴻有殺侶人之臂緊故欲其掣爾而織不

擁腫也許叔重說文解字曰掣人臂貌徐鍇云人臂稍長織好也織好

手貌詩曰攢攢女手今毛詩作揜傳云揜揜猶織織也

望其穀欲其眊也進而眠之欲其憍之廉也無所取之

取諸急也。眊當作輓古木反說文云周禮曰望其穀欲其輓憍徒到反

注眊出大貌也憍慢穀之革也革急則裏木廉隅見

補注說文輓齊等貌齊等者不撓減也穀欲其輓則

榦木圓甚不空又有廉隅以革憍穀欲廉廉之言斂

也負榦斂約也

如稔而擇
廉之廉

眠其纒欲其蚤之正也

纒音餅蚤
爪古字通

注蚤當爲爪謂輻入牙中者也鄭司農云纒謂輪筭也玄謂輪雖筭爪牙必正也

疏云凡造車輪皆向外
筭向外筭則車不掉

補注輻上端入轂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纒纒之言偏筭也蚤正謂衆輻齊平雖有纒之減

纒參分
寸之二

蚤皆均正也

察其蚤蚤不齟則輪雖斂不匡

昔例更反
齟五溝反

注昔謂輻入轂中者也昔與爪不相侷乃後輪斂盡不匡刺也

補注人齒俛戾曰齧凡物刺起不平曰匡

凡斬穀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穀雖斲不蘇

稹之忍反
蘇音楸

注矩謂刻識之也稹致也火養其陰炙堅之也蘇蘇

暴暴同暴陰柔後必撓滅憊革暴起

穀小而長則柞大而短則擊柞同笮莊百反
擊同鯨魚別反

注鄭司農云柞謂輻閒柞狹也

補注擊者車行危隍不安

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

椀其漆內而中誦之以爲之較長以其長爲之圍

注六尺六寸之輪漆內六尺四寸是爲較長三尺二寸圍徑一尺三分寸之二也鄭司農云椀者度兩漆之內相距之尺寸也

補注大車短較取其利也兵車乘車田車暢較取其

安也六尺六寸之輪較長三尺二寸則車行無危隍
之患圓亦三尺二寸以建三十輻則輻閒無柞狹之
患周三尺二寸者徑只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

今其家圓率定於祖沖之隋書

律歷志曰古之九數圓周率三圓徑率一其術疏舛宋末南徐州從事史祖沖之更開密過以圓徑一億爲一丈圓周盈數三丈一尺四寸一分五釐九豪二秒七忽納數三丈一尺四寸一分五釐九豪二秒六忽正數在盈納二限之間密率圓徑一百一十三圓周三百五十五約率圓徑七周二十一

以其圓之防捐其藪

捐音簞藪素口反

注捐除也防三分之一也鄭司農云藪讀爲蜂藪之
藪謂較空壺中也立謂此藪徑三寸九分寸之五壺
中當輻菑者也

疏云車較之滿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，公一以爲賢，公三以爲軹。

公起呂反，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，但誤矣。大穿實五分，轂長公二也，公二則得六寸五分，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。

今當作命，賈疏已誤。

補注以密率計之大穿徑六寸十分寸之一強小穿
徑四寸四十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轂中者稍殺
削之其當大穿處鋸截周遭少許則轂止不內侵

容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數疇必負榦數色
注容者治轂爲之形容也篆轂約也疇負榦者革轂
相應無贏不足

既摩革色青白謂之轂之善

注謂丸漆之乾而以石摩平之疏云將漆之先以骨丸革色

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

凡輻量其鑿淡以爲輻廣輻廣而鑿淺則是以大抗雖
有良工莫之能固鑿淡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穀不折

量音夏鑿音
報反竝音竝

注廣淡相應則固足相任也抗搖動貌弱苗也今人
謂蒲本在水者爲弱是其類也鄭司農云竝謂度

之

弱爲
通

補注輻廣不得過三寸輻厚一寸奇苗厚蓋太半寸

三之一為太
三之一為少

漸殺至端不得過三分寸之一鄭用牧曰
量其鑿澁以為輻廣竝其輻廣以為之弱弱自與鑿
澁相應反覆言之爾抗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澁泥亦弗之濂也。殺者

濂積為粘
女廉反

注殺衰小之也。

參分其股圍公一以為散圍

散苦
教反

注謂殺輻之數也鄭司農云股謂近轂者也散謂近
牙者也方言股以喻其豐故言散以喻其細人脛近

足者細於股謂之骸羊脰細者亦謂骸

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

槩魚則反從
木熱省聲

注得謂倨句鑿內相應也

內倨同
即丞

鄭司農云槩檝也蜀

人言檝曰槩

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

補注鄭用收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，纒參分寸之二，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。如此則重執微，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，欲俾杼以行澤，則是刀以割塗也。是故塗不附，俾以行山，則是搏以行石也。是故

輪雖敝不類於鑿

杆直呂反伴凶吳反
揮徒丸反蘇音吝

注杆謂削薄其踐地者伴上下等搏圓厚也類亦敝也。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
作鐵

注廉絕也

段文云煉火揉車網絕
也周禮曰揉牙外不廉

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可權也謂之國工

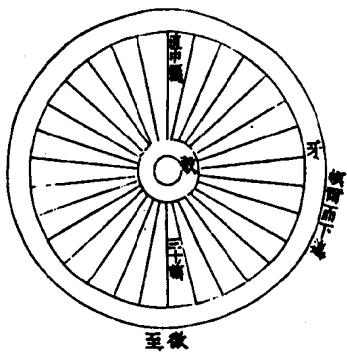
萬音
俱

注輪中規則圓矣等爲萬莖以運輸上輪中萬莖則

不匡刺也輪輻三十上下相直從旁以繩縣之中繩
則鑿正輻直矣平漸其輪無輕重則斲材均矣黍滑
而齊以量兩壺無贏不足則同侔等也稱兩輪鈞石
同則等矣輪有輕重則引之有難易

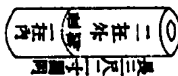
補注正輪之器名萬亦謂之萬萁蓋與輪等大平可
取準萬之縣之猶旅人之器中膊豆中縣也方言秦
晉之間謂車弓曰枸萁二者其狀仿佛故方俗同稱

輪
材三



輶

輶



內小
輶之輶



輶之大輶
輶之輶



輶之輶

輶之輶

兵車乘車軫開六尺六寸者加
 七寸合兩旁并軫開是為轅廣
 八尺而數入與下者七寸其內
 地即置伏兔以承軾兩軾之廣
 凡丈一尺六寸此軾末之軾故
 不特一作軾與軾內之軾有軾
 得一本車之軾中二名濕滑也

牙外出三分寸之二輶股鑿不與
 蛋所入之鑿相當以養有偈句故
 也外直下為偈內曲割之為句

輪人爲蓋，達常圍三寸，程圍倍之六寸。程讀如種

注：鄭司農云：達常蓋斗柄下入杠中也。程蓋杠也。

信其程圍以爲部廣，部廣六寸。信，伸古字。

注：廣謂徑也。鄭司農云：部蓋斗也。

部長二尺。

注：謂斗柄達常也。

程長倍之四尺者二。

注：杠長八尺，謂達常已下也。加達常二尺，則蓋高一

丈，立乘也。

補注：鄭用牧日部厚一寸，連於達常，通長二尺，不計

其入程中者程長八尺亦不計其入與下者程建與下達常建程中皆宜有數寸取其足相持爲度

十分寸之一謂之枚部尊一枚弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下四枚

注尊高也蓋斗上隆高高一分也弓蓋檠也廣大也

是爲部厚一寸

鑿上下合六分并鑿空四分共一寸也

鑿淡二寸有半下直二枚鑿端一枚

注鑿淡對爲五寸是以不傷遠常也

遠常徑一寸弱

下直二枚

者鑿空下正而上低二分也其弓蓄則撓之平刻其下二分而內之欲令蓋之尊終平不蒙撓也端內題

也

二枚一枚皆鑿端弓杪所至欲見鑿空下
正故曰下直二枚鑿端一枚便文協句爾

補注弓鑿外大內小外縱橫皆四分內縱二分

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

弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂之庇軫

軹作軹

注庇覆也杜子春云謂覆幹也玄謂軹轂末也與廣

六尺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

二尺六寸有宇曲之減可覆軹不及幹

幹幹古字通胡夏反
於文從斗爲作幹非

參分弓長而揉其一

示二言則一
注參分之持長撓短短者近部而平長者爲宇曲也
六尺之弓近部二尺四尺爲宇曲

補注弓蓄入鑿中刻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
外四尺自下逃而成宇曲

參分其股圍公一以爲蚤圍

注蚤當爲爪以弓鑿之廣爲股圍則寸六分也爪圍
一寸十五分寸之一

參分弓長以其爲一之尊上欲尊而宇欲卑上尊而宇
卑則吐水疾而霄遠

注六尺之弓上近部平者二尺爪末下於部二尺二尺爲句四尺爲弦求其股股十二除之面三尺幾半也上近部平者也。饋下曰宇蓋者主爲兩設也。乘車無蓋禮所謂潦車謂蓋車與。

蓋已崇則難爲門也。蓋已卑是蔽目也是故蓋崇十尺注十尺其中正也。蓋十尺宇二尺而人長八尺卑於此蔽人目。

良蓋弗冒弗絃股而馳不隊謂之國工。

股音

注隊落也。善蓋者以橫馳於壘上無衣若無絃而弓不落也。

部厚
部廣六寸
一十
部厚
部廣六寸
一十
中隆一分
建常圓三寸
程圓六十

蓋弓

有八

蓋參分
弓長
而採
其一
面三
尺幾半
蓋末下於部
二尺爲句
蓋

凡句股各自乘，并之爲弦實。弦自乘減句自乘，餘爲股實。減股自乘，餘爲句實。如圖以二尺爲句，四尺爲弦，而求其股。先以弦自乘，得弦實十六尺。次以句自乘，得句實四尺。兩數相減，餘十二尺。爲股實。開方除之，得股長三尺四寸六分。有奇。故鄭注云：面三尺幾半也。

與人爲車輪崇車廣衡長參如一謂之參稱

稱尺
證反

注車輿也衡之長容兩服

參分車廣六一以爲隧

注兵車之隧四尺四寸鄭司農云隧謂車輿淡也

參分其隧一在前二在後以操其式

注兵車之式淡尺四寸三分寸之二

補注式前車也記不言式較之長一在前其上三面

周以式則式長九尺五寸三分寸之一也二在後其

上爲較則左右較各長二尺九寸三分寸之一也

以其廣之半爲之式崇以其隧之半爲之較崇

注兵車之式高三尺三寸較兩騎上出式者兵車自較而下凡五尺五寸

六分其廣以一爲之軫圍

注軾與後橫者也兵車之軾圍尺一寸

補注與下四面材合而收與謂之軾亦謂之收獨以爲與後橫者失其傳也軾人言軾閒則左右各軾之證也如軾與轆弓長底軾軾方象地則前後左右通名軾之證也

參分軾圍六一以爲式圍

注兵車之式圍七寸三分寸之一

參分式圍空一以爲較圍

注兵車之較圍四寸九分寸之八

參分較圍空一以爲軹圍

軹音尺

注兵車之軹圍三寸二十七分寸之七軹轎之植者

衡者也與轂末同名

說見前及釋車

參分軹圍空一以爲鞬圍

注兵車之鞬圍二寸八十一分寸之十四鞬式之植者衡者也鞬者以其鄉人爲名

補注鄭用牧曰較小於式者在兩旁用力少也軹在較下鞬在式下長短不同故鞬小於軹

圓者中規，方者中矩，立者中縣，衡者中水，直者如生，馮繼者如附，馮中，步仲反。

直，同植。

注：如生，如木從地生，如附，如附枝之弘毅也。

凡居材，大與小無并，大倚小則摧，引之則絕。

注：并，偏衰相就也。用力之時，其大并於小者，小者強，不堪則摧也。其小并於大者，小者力不堪則絕也。

棧車欲奔

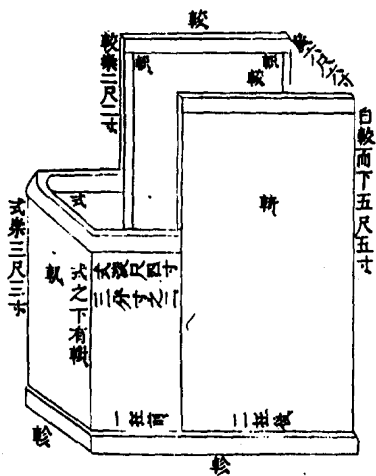
棧，鉏版反。奔，於檢反。

注：爲其無革鞅，不堅，易圻壞也。士乘棧車。

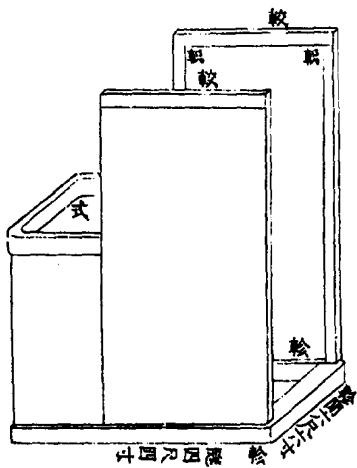
飾車欲侈

注：飾車，謂革鞅輿也。大夫已上革鞅輿。

輿



輿



輈人爲輈輈有三度軸有三理

輈張留尺

注輈車輈也

國馬之輈淡四尺有七寸

注國馬謂種馬戎馬齊馬道馬高八尺兵車乘車輈崇三尺有三寸加軫與鞮七寸又并此輈淡則衡高八尺七寸也除馬之高則餘七寸爲衡頸之間也鄭司農云淡四尺七寸謂輈曲中

田馬之輈淡四尺

注田車輈崇三尺一寸半并此輈淡而七尺一寸半今田馬七尺衡頸之間亦七寸則軫與鞮五寸半則

衡高七尺七寸

駑馬之軻淡三尺有三寸

注輪軻與軻轆大小之減率半寸也則駑馬之車軻崇三尺加軻與轆四寸又并此軻淡則衡高六尺七寸也今駑馬六尺除馬之高則衡頸之間亦七寸

軸有三理一者以爲嫩也二者以爲久也三者以爲利也軻前十尺而策半之

嫩美同軻音
或作軻音犯

注策御者之策也鄭司農云軻謂式前也

補注車旁曰軻式前曰軻皆拵輿版也軻以拵式前故漢人亦呼曰拵軻詩謂之陰自軻至衡頸十尺據

輶穹隆言式衡之間八尺幾半也

凡任木任正者十分其輶之長以其一爲圍衡任者五分其長以其一爲之圍小於度謂之無任

注任正者謂輿下三面材持車正者也輶軌前十尺

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輓之間也

輓即衡下鳥啄

兵車乘車

衡圍一尺三寸五分寸之一無任言其不勝任

補注輶衡軸皆任木任正者輶也衡任者軸也衡也

此先發其意下文乃舉其制記中文體若是多矣輿下之材合而成方通名輶故曰輶之方也以象地也

鄭注專以輿後橫木爲軫以鞮式之所樹三面材爲
軾又以軾爲任正者如其說宜記於輿人今輮人爲
之殆非也輿人爲式較軾鞮軫軾鞮人爲鞮衡軸
伏兔記不言鞮軾衡伏兔之度鞮軾輿拵版爾衡圍
準乎軸伏兔取節於鞮當兔省文互見

五分其軾間以其一爲之軸圍

注軸圍亦一尺三寸五分寸之一與衡任相應

補注左右軾之間六尺六寸軸之長出轂末而以軾
間爲度者主乎任輿之六尺六寸也軸橫輿下以任
輿卽所謂衡任者

十分其輈之長以其一爲之當兔之圍

注輈當伏兔者也亦圍尺四寸五分之二與任正者相應

補注輈所以引車也當兔在輿下正中其兩旁置伏兔車行以輈爲持任之正卽所謂任正者

參分其兔圍六一以爲頸圍

注頸前持衡者圍九寸十五分寸之九

五分其頸圍六二以爲踵圍

注踵後承軫者也圍七寸七十五分寸之五十一

凡揉輈欲其孫而無弧淡今夫大車之輈擊其登又難

既克其登其覆車也必易此無故惟轅直且無撓也是故大車平地既節軒擊之任及其登陴不伏其轅必繼其牛此無故惟轅直且無撓也故登陴者倍任者也猶能以登及其下地也不援其邸必緇其牛後此無故惟轅直且無撓也是故軻欲願典

孫音遜繪音秋原
苦但反典音殫

注孫順理也大車牛車也擊軻也鄭司農云關東謂

紂爲繪

方言云車紂自關而東周洛韓鄭汝潁而東謂之緇或謂之曲繪或謂之曲繪自關而西謂之紂說文繪馬紂也韉馬尾鞮也今之轂繪

補注小車謂之軻大車謂之轅人所乘欲其安故小車暢轂梁軻大車任載而已故短轂直轅此假大車之軻以明揉軻使撓曲之故鄭用牧曰抑伏車軻及

逆援車箱之邸謂登下必恃牽衡助之順典者穹隆而堅強之貌雖撓不傷其力也

輶演則折淺則負輶注則利準利準則久和則安輶欲弧而無折經而無絕

注揉之太淡傷其力馬倚之則折也揉之淺則馬善負之經亦謂順理也

補注輶注謂淡淺適中也輶之曲勢墮然下注則車行有利準之善利疾速也準猶定也平也

進則與馬謀退則與人謀終日馳騁左不捷行數千里馬不契需終歲御衣衽不敝此惟輶之和也

輶或作兼
俗作僊

注、駟和則久馳騁載在左者不罷券尊者任左

補注、契需猶矧懦方言謂畏便曰契需衽者衣裳之旁削幅也

勸登馬力馬力既竭勸猶能一取焉

注馬止駟尚能一前取道喻易進

補注登猶進也加也

良鞞環漚自伏兔不至軌七寸軌中有漚謂之國鞞

注伏兔至軌蓋如式演兵車乘車式演尺四寸三分寸之二漚下至軌七寸則是半有漚也駟有筋膠之被用力均者則漚遠鄭司農云環漚謂漆沂鄂如環

補注記反覆言輶之和溥耐久遠亦和之徵

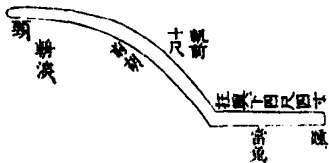
軫之方也以象地也蓋之圓也以象天也輪輻三十以象日月也蓋弓二十有八以象星也龍旂九旂以象大火也鳥旗七旂以象鶉火也熊旗六旂以象伐也龜蛇四旂以象營室也弧旌枉矢以象弧也

注大火蒼龍宿之心其屬有尾尾九星鶉火朱鳥宿之柳其屬有星星七星伐屬白虎宿與參連體而六星營室玄武宿與東壁連體而四星觀禮曰侯氏載龍旂弧輶則旌旗之屬皆有弧也弧以張縵之幅有衣謂之輶又爲設矢象弧星有矢也蓋畫之

畫矢於輶

補注、旂著、繆垂者也、交龍鳥隼之屬、皆畫於繆。

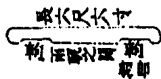
輈



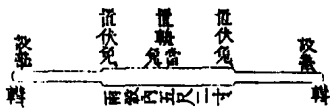
伏兔
又名輈
在軸上
左右



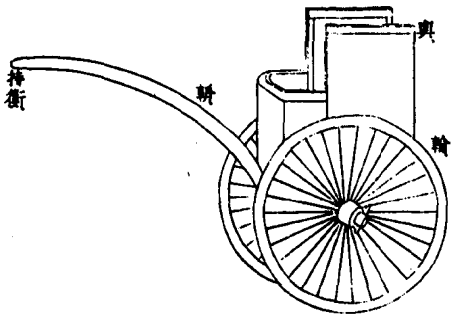
衡



軸



車
兵車
真田車



釋車

車式較內謂之輿

大車名箱

其淡謂之隧

枕輿下謂之軫

輿下四面材合而收輿者說見前方言軫謂之枕

軫謂之收

詩泰風小戎伐收毛傳曰收軫也

拵輿旁謂之鞬

說文鞬車旁也

式前謂之軛

大馭右祭兩軛祭軛注故書軛爲範杜子春云軛當爲軛軛謂車軛前也轡人軛前十尺而策半之注鄭司農云軛謂式

前也書或作軛去謂軛是軛也謂輿下三面之材軛式之所對特車正也少儀祭左右軛注周禮大馭祭兩軛祭軛乃欲軛與范聲同謂軛前也詩邶風濟水不濡軛毛傳曰由軛已上爲軛今詩軛作軛以合韻改之也說文軛車軛前也从車凡聲周禮曰立當前軛今周禮大行人作前侯又爲爲疾與說文所引不問軛與鞬音與拵輿之言傍也兩旁人所傍也軛之言範也範圖輿前也後鄭說誤辨見前

軌謂之陰

詩秦風陰刺豎獲平傳曰陰拊軌也鄭箋曰拊軌在軌前垂軌上稱名陰蓋也橫側車前以蓋答也按式前拊版直曰軌累呼

之曰拊軌如約教革直

曰軌累呼之曰約軌

縮軌上者謂之較

左右兩較望之而重故衛風曰衛重較兮毛傳重較卿士之車因詩軌傳會稱非禮制也

與前卑於較者謂之式

說文式車前也曲禮疏古者車箱長四尺四寸而三分前一後二橫一木下於車林三尺

三寸謂之爲式又於式上二尺二寸橫一木謂之爲較較公車林凡五尺五寸此條尺寸本之考工記而所言式較形制則大謬今各經傳注引呂氏大鈞說實由禮疏之文學者蠱涉文義見其明曉又尺寸有據不復演思詳考於是爲車制一大障蔽姜氏兆錫曰三分車凌而一前一後者式在車中其前一尺四寸三分寸之二而餘爲後也說同曲禮疏尤顯指式在車中苟如其說四尺四寸之與於今尺不盈三尺乃以式較隔斷其中爲礙已甚有是理乎式與較皆車上之木屛於與外非橫在與中較有兩在兩旁式有三面故說文槩言之曰車前鄭康成則曰兵車之式凌尺四寸三分寸之二若橫一木不得有漢矣式卑於較者以便車前射御執兵亦因之伏以式較

車闌謂之軫

曲禮僕貝軫效駕釋文軫盧云車轄頭組也舊云車闌也說文軫車輪間橫木轄車籍交錯也楚辭九辨倚結軫兮長太

息涕潺湲今下落賦集注輪軼下從橫木按輪者軼較下從橫木統名即考工記之軼軼也結輪謂輪之銜從交結倚輪而涕當軼則是倚於軼版內之輪故其涕得下落賦盧植軼頭軼之故乃因漢時路車之軼施小楮謂之飛輪遂以解經爾古無是名也

輪內之軼謂之軼

軼之言積也積者木小枝交結也

式下人所對謂之軼

輪輶謂之牙牙謂之輶

釋名輶因也而輶周輪之外也關西曰輶言曲輶也或曰輶輶輶也輶逸其外也

輪輶謂之輻輻近轂謂之股近牙謂之散

軸端之柄建轂中者謂之蕃蕃沒鑿謂之弱建牙中者謂之蚤

以偏柄入牙而出之謂之綬

綬與聲相連故漢時呼爲輪其說文其蔽也所以蔽軼底軼其中央隆前

而周圍算下輪之輻股近內而牙稍出倍之夏疏云鑿牙之時其孔向外使三分寸之二使輻股外算此說誤也鄭注計轂廣必加綬之數以牙外出不與輻

股鑿相當牙所以外出之故牙上之鑿未嘗偏輻蓋用偏柄曲刻其內爾若鑿牙時外使則牙反內入况牙厚不盈二寸鑿空復偏必削薄不同

鑿空壺中所以受軸謂之輦

急就簡輻數較較輻輻輻師古法輻者數中之空受軸處也

輦謂之數

輻數語之輻後人誤以數爲三十輻所遠非也輻番所入謂之鑿不謂之數

以金裏轂中謂之釭

說文釭車轂中鐵也釋名釭空也其中空也

大釭謂之賢

轂末小釭謂之軒

今竝作輶與軒內之輶混淆非也大馭右祭兩輶祭輶注故書輶爲軒杜子泝云軒當作輶輶謂兩輶也

或謂軒爲符舜之箒少儀祭左右軌范注周禮大馭祭兩輶祭輶乃欽軌與輶於車同謂輶頭也按少儀之左右軌即大馭之兩輶輶本作輶爲而爲軌輶軒二字少見非改爲輶即爲輶學者顧涉古經未能綜貫宜其不辨應德明孔穎達諸儒亦時時雜出謬解則未有定議故也輶從車并聲讀如笄敵末也輶從車凡聲讀如范式前也軌從車九聲古音居西反今音居消反車徹也輶從車只聲讀如只軒內也輶謂六尺六寸軌八尺軒相去丈一尺六寸兩輶又在軒外叙末爲軒軸末爲輶祭輶則兼輶祭左右軒則兼輶不可以軸末之輶爲輶名之宜辨者也

轂端錯謂之輶

以鐵爲管約轂外兩端說文輶轂端也急就輶顏師古注輶轂端之鐵也

輶謂之軟

離騷齊玉軟而立駝方言關之東西曰輶南是曰軟趙魏之間曰棟說文軟車輶也

以革憊轂謂之輶

說文亦作軟從革小雅約輶銜毛傳曰輶長轂之輶也朱而約之疏誤以輶爲長轂名非也紙卽考工

記憊革朱而約之者朱其輶以憊於輶也惟長轂盡飾大車短轂則無飾故曰長轂之輶

軸末謂之輶

史記田單別傳燕師長驅平齊而田單走安平令共宗人盡斷其軸末而傅鐵籠已而燕軍攻安平城壞齊人走爭塗以

轉折車敗爲燕所虜惟田單宗人以鐵籠故得脫方言車轉齊謂之輶說文哥車軸端也亦作輶接軸長出轂外者名輶傳鐵籠謂以鐵爲輶故可短

軸當轂釭裏之以金謂之鑄

說文鑄車軸鐵也釋名鑄開也開釭軸之閒使不相摩也

軸端之鍵以制轂者謂之輶

亦作輶鑄於行車者附釭中以利轉又設鑄以制轂却風或庸或鑄小雅

開闢車之鑿今淮南子車之能轉千里者其要在三寸鑄說文鑄車軸端鍵也轉車鑿也一日鑄也急就篇注鑄鑿貫軸頭制轂之鐵也

伏兔謂之輶

易小畜九三與說輶大畜九二與說輶大壯九四壯于大輿之輶說文輶車伏兔也輶車軸輶也輶名最似人履也又曰

伏兔在軸上信之也。又曰：軾，軾伏也。伏於軸上也。按：軾，軾實一字。其下有軾以縛於軸，今易惟小者作軾，蓋軾字少見，傳寫者誤。軾與牙之閒非可脫者。又當連輪言不當連軾。自後人不知，

復何物於大杜大者皆作軾解矣。

輿下任正者謂之軾。大車名。輿。

軾出軾前穹而上謂之胡。胡謂之侯。大行人立當前疾注上。公立當軾。侯伯立當疾。

子男立當軾。王立當軾。與鄭可農云：前疾謂駟馬車軾前胡下垂拄地者。惠天牧曰：論語邢昺疏引周禮作前侯云。侯伯立當前侯。胡下又小雅藜藿章孔疏。

引大行人亦作前侯。猶胡也。故鄭注謂爲胡以其在軾前故曰前侯。

斲端謂之頸。後謂之踵。當兩轅之閒謂之當兔。

軾謂之衡。衡下烏啄謂之軾。左傳襄十四年射兩軾而還。服法車。軾兩邊又馬頸者。杜注車軾卷者。軾。

二十六年射之中。稱瓦絲。附汰。軾七入者三寸。杜注入槓瓦也。附車軾。說文。軾下曲者小爾雅。衡也。按上者謂之烏啄。釋名。馬曰烏啄。下向又馬頸。信烏。

開口到下。啄物時也。

所以持衡者謂之軛。

亦作軛。大車名。軛，大車無軛，小車無軛。其何以行之哉？包咸注：軛者，軛端橫木，以縛軛。

者，軛端上曲鉤，衡其說誤也。轉非子外儲說：墨子曰：吾不知爲車，軛者巧也。用三尺之木，不費一朝之事，而引三十石之任。說文：軛，車軛，持衡者。軛，大車軛。尚持衡者，接大車，所以駕牛。小車軛，以駕馬。軛，持衡，其關，健名。軛，持衡，其關，健名。軛，持衡，所以引車，必施軛。軛，然後行。信之，在人，亦交接相持之關。健，故以軛。軛，喻信，身上曲，非別一物。大車之軛，卽橫木。橫木，卽軛。包氏以軛，大之軛，六尺之軛，而當三尺之軛。軛，軛，殊矣。

車蓋之杠謂之程，蓋斗謂之部，其柄謂之達常。

隆屈謂之弓。

亦名蓋。方音車，構。雲采，魏陳楚之開，謂之儀。或謂之儀。儀，其上約謂之筵，或謂之筵。秦晉之間，自關而西，謂之柁。筵，西

龍謂之柁。南楚之外，謂之筵。或謂之儀。風郭注：卽車弓也。今亦通呼筵。釋名：隆，強言體隆而強也。或曰：車弓，信弓，曲也。其上竹曰：卽疏，相遠，晶晶然也。

弓近部謂之股，弓末謂之蚤。

大車之較謂之牝服，其內謂之箱。

與有式較，車高之分，箱則其上齊平。

所以引車謂之轅。

釋名：轅，接也。車之大，接也。

輓謂之鬲持鬲者謂之輓

說見
車下

輪輓謂之渠

小車所
謂牙

有輻謂之輪無輻謂之𨇗

說文有輻曰輪無輻曰𨇗按禮記輻車
鄭注引說文解之謂輻讀爲𨇗又引周

禮昏車謂屨輪聲相近其制同𨇗啾呼乘車之輪又於喪大祀君大夫葬用輻
士用國車謂輻與國皆爲𨇗今考大夫庶中有輻以輻之禮用輻卽國車皆
謂輻輻輻之車國車卽輻輪也既輻輻然後用輻輻輻以行鄭氏不以爲
葬之輻輻故誤爾惟周禮之屨車卽輻車屨乃假借字輻其本字也輻車四輪
而迫地其輪無輻然鄭氏以爲卽𨇗亦非也
輻者車之名𨇗者輪之名不宜混而一之

攻金之工築氏執下齊冶氏執上齊鳧氏爲擊栗氏爲

量段氏爲鑄器桃氏爲刃

齊才細反段鐵古字通丁亂反

注多錫爲下齊大刃削殺矢鑿燧也少錫爲上齊鍾鼎斧斤戈戟也聲鍾錔于之屬量豆區鬴也鑄器田器錢鑄之屬刃大刃刀劍之屬

金有六齊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注鑿燧取水火於日月之器也鑿亦鏡也凡金多錫

則忍白且明也。忍音刃。

補注金謂銅錫謂鉛

築氏爲削長尺博寸合六而成規

注今之書刀

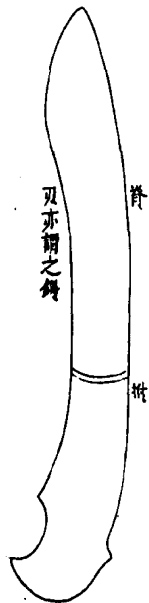
欲新而無窮

注謂其利也鄭司農云常如新無窮已

敝盡而無惡

注鄭司農云謂鋒鏑俱盡不偏索也玄謂刃也脊也
其金如一雖至敝盡無瑕惡也

削



刃亦謂之鐔

背

柄

冶氏爲殺矢刃長寸圍寸鋌十之重三垓

鋌徒頂反
垓音九

注殺矢用諸田獵之矢也鄭司農云鋌箭足入橐中者也垓量名

補注矢七中博刃長寸自博處至鋒也矢人參分其羽以設其刃刃長二寸通謂七爲刃也圍寸不言博言圍者矢七有脊之減博不及一寸垓者十一銖二十五分銖之十三

戈廣二寸內倍之胡三之援四之

注戈今句子戟也或謂之雞鳴或謂之擁頸內謂胡以內接秘者也長四寸胡六寸援八寸鄭司農云援

直刃也胡其子

補注內連於援爲一直刃記分胡以內爲內胡以外爲援欲見置胡前卻之度胡廣二寸橫刃長六寸援之廣寸有半寸與

已倨則不入已句則不洩長內則折前短內則不疾是故倨句外博

注戈句兵也主於胡也已倨謂胡微直而袤多也以啄人則不入已句謂胡曲多也以啄人則削不洩胡之曲直鋒本必橫而取圓於磬折前請援也內長則援短援短則曲於磬折曲於磬折則引之與胡竝鉤

內短則援長援長則倨於磬折倨於磬折則引之不疾博廣也倨之外胡之裏也句之外胡之表也廣其

本以除四病而僂用也俗謂之曼胡侶此

疏云倨謂胡上句謂胡下僂與

句皆有外廣故云倨之外胡之裏謂於胡下近本增之使廣句之外胡之表謂於胡上近本增之使廣若然則胡本上下俱寬自然合於磬折無上四疾而僂用矣江先生曰分胡爲二圖處爲本上半順看倨之外畔在右爲裏下半倒看亦置本在下則句之外畔在左爲表注中表裏字蓋取諸此又曰倨與句之背皆爲外對刃之邊處爲內也倨句之博處爲本對銳處爲末也

補注長內謂胡上仰短內謂胡下俛胡以背連直刃

處爲外倨句外博者曲直之度但於外增博之自無

太倨太句之失而俛仰亦得其正

鄭注倨句外博爲胡上下與已倨已句異侶未然

重三錚

音刷所劣反字或作率選撰錄並六書假借

注許叔重說文解字云鈔緩也

說文緩鈔也从金爰聲虞書曰罰百鈔鈔十銖二十五分銖之

十三也从金爰聲周禮曰重三鈔北方以二十兩爲鈔

今東萊稱或以太半兩爲鈔十鈔

爲緩

譌作環者非

緩重六兩太半兩緩鈔倍同矣則三鈔爲

一斤四兩

疏云鈔緩輕重無文故王肅之徒皆以六兩爲緩是以鄭引許氏及東萊稱爲證也凡數言太者皆三分之二爲太三分之一

爲少以一兩二十四銖十六銖爲太半兩也緩則百六十銖用百四十四銖爲六兩餘十六銖爲太半兩尚書呂刑其罰百銖偽孔傳六兩曰銖釋文馬云賈遠說俗儒以鈔重六兩周官甸重九銖俗儒近是疏曰或有存行之者十鈔爲緩二緩四鈔而當一斤然則緩重六兩三分兩之二多於孔王所說惟較十六銖重史記周本紀其罰百率徐廣曰率卽緩也音刷平津書自選索隱曰尚書大傳云夏后氏不殺不刑死罪罰二千偶馬融云銀六兩漢書作偶二字音同也蕭望之刻傳甫刑之罰小過放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鈔鈔卽緩也其重十一銖二十五分銖之十三

一曰重

六兩

補注緩鈔篆體易譌說者合爲一恐未然也緩讀如

丸十一銖二十五分銖之十三。垓其假借字也。鈔讀如刷六兩太半兩。率選餼其假借字也。二十五緩而成十二兩三鈔而成二十兩。呂刑之緩當爲鈔。故史記作率。漢書作選。伏生大傳作餼。弓人膠三鈔當爲緩。一弓之膠三十四銖二十五分銖之十四。賈逵說俗儒以緩重六兩。此俗儒相傳譌失不能覈實。脫太半兩言之。說文云北方以二十兩爲鈔。正合三鈔蓋脫太三字。徐本說文鈔十銖二十五分銖之十三。蜀本及陸德明所引並作十一銖。徐本蓋脫太一字。說文既引周禮重三銖當云北方以二十兩爲三銖。是以鄭注引說文應三銖爲一斤四兩。

戟廣寸有半寸內三之胡四之援五之倨句中矩與刺

重三鈹

中鈹
仲反

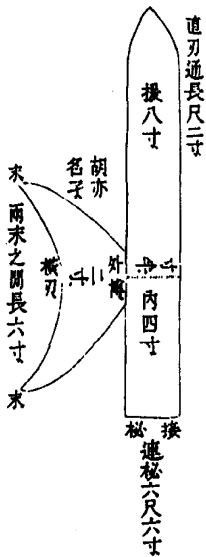
注戟今三鋒戟也。內長四寸半。胡長六寸。援長七寸。半三鈹者。胡直中短。言正方也。刺者著柶前如鐃者也。戟胡橫貫之。胡中短。則援之外句。磬折與。

補注引而前者曰援。在旁下垂者曰胡。戈一援。戟二援也。中直援又名刺。與枝出之援同。長七寸半。內連於刺爲一直刃。通長尺二寸。猶夫戈之直刃。通長尺二寸也。戈援廣寸半。猶夫戟廣寸半也。省文互見。

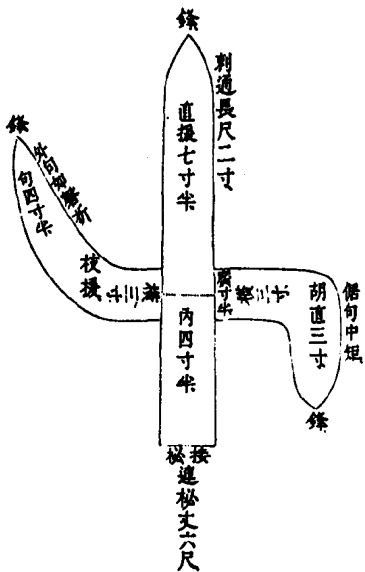
矢



戈



戟



江先生曰戈戟皆有曲胡而異用以春秋傳考之獲長秋僑如富父終
翊搏其噴以戈殺之此用揚之直乃捲之也狼取戈以斬因此用胡
之曲亦斬之也子甫以戈擊子皙而傷苑何忌刺林雍斬其足節亦是
文胡擊之射之他若士華免以戈殺國佐長魚矯以戈殺駒伯用揚用
胡皆可云發子都執戟逐頰考叔靈顛倒戟禦公徒皆鈹用鈹之刺與
搜者也狂狡制戟出鄭人於井反為鄭人所獲樂乘槐本而覆或以
戟句之斷肘而死皆用下胡鈹人春也戟胡橫直皆三寸其閉甚狹何
能鉤人出於井蓋鉤其衣若春是以其人不能奪鉤者也鉤樂乘
斷肘而死蓋本欲生會之故不用測與揚而用胡以鉤之鉤之而胡之
下鋒貫肘與之而肘遂斷也明乎戈戟之用而後可以知戈戟之形

桃氏爲劔臘廣二寸有半寸

注臘謂兩刃

補注劔兩刃兩脊分其面爲四通謂之臘其面平故言廣廣卽圍也

兩從半之

注鄭司農云謂劔脊兩面殺趨鐔

自劔背中分之爲兩從從舉兩面則臘舉四面明矣

以其臘廣爲之莖圍長倍之

注鄭司農云莖謂劔夾人所握鐔已上也玄謂莖在

夾中者莖長五寸

刃後之鋌曰莖以木傳莖外便持握者曰夾

中其莖設其後

補注後謂劔環卽鐔也。在人。所握之下。故名。後與人。所握之上。名首相對之稱也。中其莖。設其後者。鐔大。於莖。令莖在中而設之。不偏左右也。設其後。猶之曰。設其旋。設其羽爾。

參分其臘廣。容一以爲首廣而圍之。

注首圍其徑一寸三分寸之二。

首必大於劔刃。故知臘廣舉四面。

身長五。其莖長重九。鐔謂之上制。上士服之。身長四。其莖長重七。鐔謂之中制。中士服之。身長三。其莖長重五。鐔謂之下制。下士服之。

注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
三分兩之二此今之匕首也人各以其形貌大小帶
之

劍



鳧氏爲鍾兩樂謂之銑

樂力端反
銑先與反

注杜子春云銑鍾口兩角

疏云古之樂器應律之鍾狀
如今之餘不圓故有兩角也

銑閒謂之于于上謂之鼓鼓上謂之鉦鉦上謂之舞

舞

注此四名者鍾體也鄭司農云于鍾唇之上袷也鼓
所擊處

舞上謂之甬甬上謂之衡

注此二名者鍾柄

鍾縣謂之旋旋蟲謂之榦

注旋屬鍾柄所以縣之也鄭司農云旋蟲者旋以蟲
爲飾也玄謂今時旋有蹲熊盤龍辟邪

鍾帶謂之篆篆閒謂之枚枚謂之景

注鄭司農云枚鍾乳也

補注篆也枚也皆在鈺

于上之擗謂之隧擗莫賀反

注擗所擊之處擗敝也隧在鼓中窒而生光有侶夫

隧

十分其銑公二以為鈺

補注銑與鈺之脩也古鍾體羨而不圓故有脩有廣

橢圓大徑為脩小徑為廣以舞脩六廣四側之脩十

者其廣六又三之二脩八者其廣五又三之一鍾體

下大上斂。銑之脩廣據銑下鍾口也。鈺之脩廣據鈺下界於銑鼓之處。當鍾體之半也。

以其鈺爲之銑閒。公二分以爲之鼓閒。

補注。銑閒鼓閒同爲鍾體之下半。銑以兩旁言鼓以中擊處言兩旁有垂角。鍾脣穹曲而上不齊平。故中殺於旁四之一。

以其鼓閒爲之舞脩。公二分以爲舞廣。

補注。舞者鍾體上覆其脩。六是爲橢圓大徑。其廣四。是爲橢圓小徑。鍾之羨宜。津此爲度矣。

以其鈺之長爲之甬長。以其甬長爲之圓。參分其圓公。

一以爲衡圍參分其甬長二在上、一在下以設其旋

補注。鉦之長卽鉦閒鍾體上半也。記不言鉦閒之度

者以十分其銑。分二以爲鉦。又分二以爲舞脩。斂殺

以二。銑閒八。鉦閒亦八。可知。此句股之義猶之言舞脩舞廣

而鉦與銑之差可不言也。省文之濶。若此甚衆。衡者

甬頂平處。鍾體鍾柄皆下大漸斂而上。甬之爲言如

萃甬之聳長。蠶化甬甬化蛾。形亦相類。故甬長與鉦

等。宋宣和閒所得古鍾。其柄之長大率二爲鍾體一

爲鍾柄。記長甬則震。謂要長乎。是乃震掉爾。

薄厚之所震動。清濁之所由出。侈弇之所由興。

已厚則石已薄則播侈則柞弇則鬱長甬則震

柞側百反

注太厚則聲不發太薄則聲散柞讀爲咋咋然之咋聲大外也

是故大鍾十分其鼓閒以其一爲之厚小鍾十分其鈺閒以其一爲之厚

補注大鍾鍾體大矣十取一以爲厚者恐太厚故取之鼓閒小鍾鍾體小矣十取一以爲厚者恐太薄故取之鈺閒此鈺閒宜寬於鼓閒之明證也

鍾大而短則其聲疾而短聞

聞音問

注淺則躁躁易竭也

鍾小而長則其聲舒而遠聞

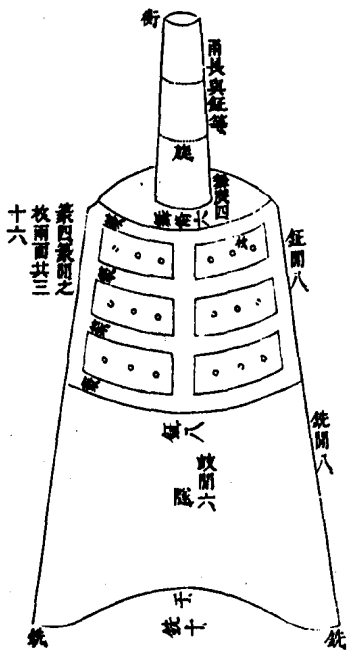
注淡則安安難息

疏云於樂器中所擊縱聲舒而遠聞亦不可是以樂起云止如槁木不發遠聞之驗也

爲遂六分其厚以其一爲之淡而圓之

遂當作隨

注厚鍾厚淡謂窒之也其窒圓



古之樂鍾磬而不圓皆有箴閒之故故其聲一定而不游記言舞脩舞
廣則鉦與鈇之羨皆以舞側之其殺三之一也歐陽氏集古錄曰古樂
鍾皆側懸與今異初王朴作編鐘不圓至李照等奉詔脩樂以朴鐘爲
非及得寶和鐘其狀正與朴鐘同乃知朴爲有識也

臬氏爲量改煎金錫則不耗不耗然後權之

耗俗作耗

注消凍之精不復減也量當與鍾鼎同齊工異者大器

權之然後準之

補注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之濼也

準之然後量之

量讀如量人之量

補注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輕重若干爲方積幾何又次量之以知爲器大小受金多寡

量之以爲鬴。淡尺，內方尺而圓其外，其實一鬴。

注以其容爲之名也。四升曰豆，四豆曰區，四區曰鬴。

鬴六斗四升也。鬴十則鍾，方尺積千寸。

此立方之濶

於今粟

米濃少二升八十一分升之二十二

疏云算濶方一尺淡尺六寸二分容一石

其

數必容鬴。此言內方爾，圓其外者謂之屑。

其鬻一寸，其實一豆。

鬻徒門反

注杜子春云謂覆之，其底淡一寸也。

其耳三寸，其實一升。

注耳在旁可舉也。

重一鈞。

注重三十斤

其聲中黃鍾之宮

中階仲反

補注黃鍾之宮管子所謂黃鍾小素之首以成宮者

是也

見地真篇

呂氏春秋曰黃鍾之宮聲之本也清濁之衷

也

見道真篇

又曰管黃帝令伶倫作爲律自大夏之西乃之

阮隄之陰取竹於嶰谿之谷以生空竅厚鈞者斷兩

節閒其長三寸九分

當作四寸五分

而吹之以爲黃鍾之宮吹

曰舍少次制十二筒以之阮隄之下聽鳳皇之鳴以

別十二律其雄鳴爲六雌鳴亦六以比黃鍾之宮適

合黃鍾之宮皆可以生之故曰黃鍾之宮律呂之本

呂

又曰黃鍾生林鍾林鍾生太簇太簇生南呂南呂

生姑洗姑洗生應鍾應鍾生蕤賓蕤賓生大呂大呂

生夷則夷則生夾鍾夾鍾生無射無射生仲呂三分

所生益之一分以上生三分所生宀其一分以下生

黃鍾大呂太簇夾鍾姑洗仲呂蕤賓爲上林鍾夷則

南呂無射應鍾爲下

見音律篇爲上謂七者以半律上生爲下謂五者以全律下生

月令中央

土其音宮律中黃鍾之宮疏云蔡氏及熊氏以爲黃

鍾之宮謂黃鍾少宮也半黃鍾九寸之數管長四寸

五分

蔡氏熊氏者蔡邕月令章句熊安生禮記義疏

江先生曰黃鍾生林鍾不以全

律下生而以半律上生則黃鍾之宮位乎清濁之間

在其前者有林鍾夷則南呂無射應鍾五全律爲濁而
下生乎清在其後者有大呂太簇夾鍾姑洗仲呂蕤賓六
半律爲清而上生乎濁也又曰後世之樂黃鍾宮以清
黃爲調首正宮調不當最濁之律而在清濁之間此正
伶倫以黃鍾之宮爲律本之意亦聲律自然之理震謂
後儒惟知黃鍾爲最長之律於傳記所稱黃鍾之宮不
復識別久矣其說非專書不可明

茲附見其略

江先生名示字慎
修著律呂新義

槩而不稅

槩古愛反稅
脫古字通

補注平黼區者曰槩方希原曰稅者脫然突起高於

量也言槩平之不使滿出

其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啟厥後茲器維則

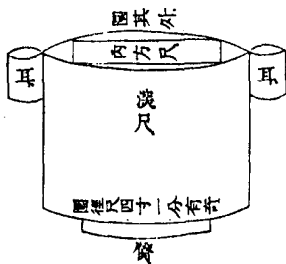
注銘刻之也時是也言是文德之君思求可以爲民立灋者而作此量以觀示四方使放象之

凡鑄金之狀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鑄也

注消涑金錫精麤之候

量

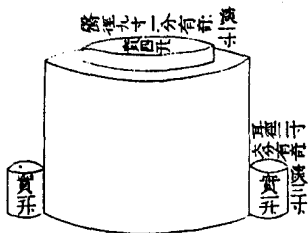
臚



方希原曰即夏書所謂和鈞也此器兼律度量衡方尺淺尺則度也實一臚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累積少廣旁要之理賅而具也

凡圓內容方方內又容圓則內圓得外圓之半外圓得內圓之倍方內容圓圓內又容方則內方得外方之半外方得內方之倍方徑縱橫各自乘并之為實開方除之是為外圓徑

量
升豆



覆之器以
為豆耳以
為升

段氏

函人爲甲犀甲七屬兕甲六屬合甲五屬

屬讀如灌注之法
之樹反合音問

注屬謂上旅下旅札續之數也革堅者札長鄭司農
云合甲削革裏肉但取其表合以爲甲

補注合之爲言取重堅相并字亦作鞞惠天牧曰鞞

猶堅也荀子犀兕鮫革鞞如金石

管子小匡注鞞革重革
當心者之可以禦矢

犀甲壽百年兕甲壽二百年合甲壽三百年

注革堅者又支久

凡爲甲必先爲容

注服者之形容也鄭司農云容謂象式

然後制革

注裁制札之廣表

權其上旅與其下旅而重若一以其長爲之圍

注鄭司農云上旅謂要已上下旅謂要已下

上旅甲衣
下旅甲裳

補注合言之上旅下旅通謂之甲分言之上旅謂之

甲

又名爲
盤領

下旅謂之髀禪甲之札有七屬六屬五屬髀

禪之札屬與甲等合上旅下旅之長以爲中要圍

凡甲鍛不擊則不堅已敝則橈

注鄭司農云鍛鍛革也鍛革太孰則革敝無強曲橈也立謂擊之言致

凡察革之道。眡其鑽空。欲其窓也。

鑽作官反。空音孔。窓於阮反。

注鄭司農云。窓小孔貌。

惠天牧曰。呂氏春秋。邾之故法爲甲裳。以衆公息忌。胡邾君曰。不若以粗。凡甲之所以爲

固者以滿。數也。今數滿矣。而任力者半。爾祖則不然。數滿則盡任力矣。邾君以爲然。然則察革之道。先眡其竅。竅大則難盈。故任力半。竅小則易滿。故任力全。

眡其裏。欲其易也。

易以取反。

注無敗歲也。

補注易治也。治除革裏敗歲。犀甲兕甲皆然。若合甲

則用功尤多。但存其表。

眡其朕。欲其直也。

朕直。忍反。

補注舟之縫理曰朕。故札續之縫亦謂之朕。

藥之欲其約也。

藥音美。

注鄭司農云謂卷置囊中也

囊箱
甲者

舉而眠之欲其豐也衣之欲其無齟也

衣於既反
齟戶界反

注豐大鄭司農云齟謂如齒齟

說文云齟齒相切也凡
齒相切以斷彼必不齊

眠其鑽空而窻則革堅也眠其裏而易則材夏也眠其
朕而直則制善也橐之而約則周也舉之而豐則明也
衣之無齟則變也

夏音
庚

注周密致也明有光耀鄭司農云變隨人身便利

補注夏者敗蕨除而材夏化蓋革宜柔柔則利於屈
伸而能久

鮑人之事望而眠之欲其茶白也進而握之欲其柔而

滑也。卷而搏之。欲其無弛也。砥其著。欲其淺也。察其線。

欲其藏也。

搏音團。著直略反。

注韋革遠砥之。當如茅秀之色。鄭司農云。無弛謂革

不離。立謂韋革調善者。鋪著之。雖厚如薄然。

林氏曰。著者慢著於物之

上不見其厚。但見其薄。淺卽薄也。

革欲其茶白而疾浣之。則堅。

浣胡玩反。

注鄭司農云。韋革不欲久居水中。

欲其柔滑而腥脂之。則需。

腥讀如沾渥之濕。於角反。需濡同。

補注腥厚也。需潤澤也。

引而信之。欲其直也。信之而直。則取材正也。信之而枉。

則是一方緩一方急也。若苟一方緩一方急，則及其用之也，必自其急者先裂。若苟自急者先裂，則是以博爲

棧也。

信伸古今字。棧如
僕淺之僕音踐。

補注：覆巾狹淺曰棧。此通以言革。革裂則博與棧同實。

卷而搏之而不弛，則厚薄序也。眊其著而淺，則革信也。注：序，舒也。謂其革均也。信，無縮緩。

察其線而藏，則雖敝不羶。

注：鄭司農云：謂韋革縫縷沒藏於韋革中，則雖敝縷不傷也。

韠人爲皋陶

皋古勞反
陶徒刀反

注鄭司農云皋陶鼓木也

長六尺有六寸左右端廣六寸中尺厚三寸

注版中廣頭狹爲穹隆也鄭司農云謂鼓木一判者其兩端廣六寸而其中中央廣尺也如此乃得有腹

穹者三之一

注穹隆者居鼓面三分之一則其鼓四尺者版穹一尺三寸三分寸之一也倍之爲二尺六寸三分寸之二加鼓四尺穹之徑六尺六寸三分寸之二也此鼓

合二十版

據周三徑一
約專計之

上三正

注三讀當爲參，正直也。參直者穹上一直，兩端又直。各居二尺二寸，不弧曲也。此鼓兩面以六鼓鑿之，賈侍中云晉鼓大而短，近晉鼓也。以晉鼓鼓金奏。

鼓長八尺，鼓四尺，中圍加三之一，謂之鼗鼓。

鼗扶云反

注中圍加三之一者，加於面之圍以三分之一也。面

四尺，其圍十二尺。

密率徑四尺者圍十二尺，五寸三分寸之二弱。

加以三分之一，四尺

則中圍十六尺，徑五尺三寸三分寸之一也。今亦合

二十版，則版穹六寸三分寸之二爾。

皆約率不足準

大鼓謂之

鼗，以鼗鼓鼓軍事。

爲皋鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折

注以皋鼓鼓役事磬折中曲之不參正也中圍與鼗鼓同以磬折爲異

凡冒鼓必以啟蟄之日

注啟蟄孟春之中也蟄蟲始聞雷聲而動鼓所取象也冒蒙鼓以革

良鼓瑕如積環

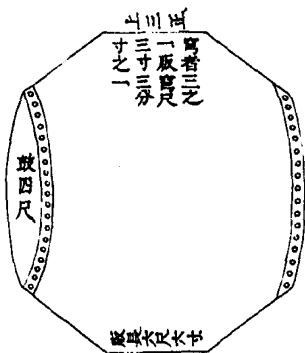
注革調急也

疏云若急而不調則不得然也林氏曰瑕者表也鼓皮既漆其皮觀急則文理累累如環之積

鼓大而短則其聲疾而短聞鼓小而長則其聲舒而遠

聞

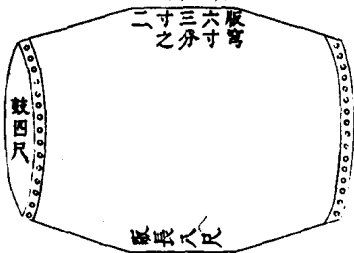
晉鼓



鼓鼓

中國加
三之一
圓十六
尺

版穹
六寸
三分
二寸之



皋鼓



韋氏闕

裘氏闕

畫績之事雜五色東方謂之青南方謂之赤西方謂之白北方謂之黑天謂之玄地謂之黃青與白相次也赤與黑相次也玄與黃相次也

注此言畫績六色所象及布采之次第績以爲衣青與赤謂之文赤與白謂之章白與黑謂之黼黑與青謂之黻五采備謂之繡

注此言刺繡采所用繡以爲裳

土以黃其象方天時變火以圓山以章水以龍鳥獸蛇

雜四時五色之位以章之謂之巧

補注凡衣裳旃旒所飾必合四時五色之位雜閒章

施之

鄭注讀爲山以獮又解鳥獸蛇爲華蟲未聞其審

凡畫績之事後素功

注素白采也後布之爲其易漬汗也

鄭注論語云繪畫文也凡繪畫先布衆色然後

以素分布其閒以成其文惠天牧曰古者裘織而衣繪畫繪之事代有師傳秦廢之而漢明復古所謂瑤闕白珠密有真康成蓋目覩之鄉射記曰凡畫者丹質則丹地加采矣司常九旗畫日月龍蛇之象亦以絳帛爲質也

鍾氏染羽以朱湛丹秬三月而熾之淳而漬之

湛音鳩秬音述淳章倫反

注鄭司農云丹秬赤臬立謂熾炊也淳沃也以炊下

湯沃其熾

疏云卽以炊下湯淋所炊丹秬

烝之以漬羽漬猶染也

三入爲纁五入爲緌七入爲緇

注染纁者三入而成

士冠禮注云凡染終一入謂之纁再入謂之緌三入謂之緇朱則四入與

又再染

以黑則爲緌緌今禮俗文作爵言如爵頭色也又復

再染以黑乃成緇矣凡玄色者在緌緇之間其六入

者與

士冠禮注云凡染黑五入爲緌七入爲緇玄則六入與疏云淮南子云以涅染紺則黑於涅涅卽黑色也緌若入赤汁則爲朱若不入赤而入黑汁則爲紺矣若更以此紺入黑汁卽爲玄更以此玄入黑汁則名七入爲緇矣

筐人

幄氏凍絲以浼水漚其絲七日去地尺暴之晝暴諸日

夜宿諸井七日七夜是謂水凍

說書銳反漚烏豆反暴步莫反

注浼水以灰所泐水也漚漸也楚人曰漚齊人曰浼

宿諸井縣井中

補注凡凍絲凍帛灰凍水凍各七日

凍帛以欄為灰渥淳其帛實諸澤器淫之以蜃欄音練 渥如字

注鄭司農云澤器謂滑澤之器蜃謂灰也士冠禮曰

素積白屨以魁柎之說曰魁蛤也周官亦有白盛之

蜃蜃蛤也立謂淫薄粉之令帛白

補注渥淳者以欄木之灰取瀋厚沃之也凡凍帛朝

沃欄瀋夕塗蜃灰

清其灰而盪之而揮之而沃之盪音 鹿

注清澂也於灰澂而出盪晞之晞而揮去其蜃更渥

淳之

補注清其灰者每日之朝置水於澤器中以激蜃灰
乃取帛出盪之揮之更沃欄瀋
而盪之而塗之而宿之

補注每日之夕盪欄瀋塗蜃灰經宿
明日沃而盪之

注亦七日如漚絲也

補注明日者承宿之爲言也沃前則清其灰而盪之
揮之沃後則盪之塗之宿之詳畧互見

晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水凍