

礪經室集
二





集室經孳

(二)

著元阮

摩經室一集卷四

禹貢東陵考

余昔在浙，已攷浙江卽禹貢三江之南江。禹貢東池北會于匯，乃自池州石城東池會于震澤，至餘姚入海。稽之漢以前古籍，無不合者。漢以後各家之誤，可指諸掌矣。嘉慶十一二年間，予在墓廬爲卜葬之事，西上冶山，見所謂廣陵者矣。十三年，由汴梁過臨淮，踰清流關嶺，更見所謂廣陵者矣。十八年，由江寧溯江至池州九江，乃曉然于禹貢至于東陵東池六字爲確不可易。廣陵卽東陵，晉以後人誤之久矣。晉以後人誤解北會于匯之匯爲彭蠡，勢不得不在湖口彭澤以上求東池。求東陵不知大江之勢，自武昌至彭澤皆正東流，惟過彭澤，由望江向安慶池州蕪湖，以至江寧，皆東北流。此禹貢所以稱爲北江也。按地
球度

數由西南向東北斜角，歷南北經度，將及三度，非比由武昌至彭澤，自正西至正東，緯度平行也。且名曰東陵，自應在九州之東。若在彭蠡以上，則荊州界內，不當云東矣。

東池之處卽在池州古石城，由石城而

趨震澤，實是正東流。

由池州至震澤，正
循緯度平行而東。

禹貢于東池之上，書曰至于東陵，是以東陵定東池之地。後人既見

東池之地，卽當于相近之地，求所謂東陵者。晉人誤以東池在彭蠡之上，遂失東陵之名。不知漢書地理志廬江郡下，班氏自注云：金蘭西北有東陵鄉，淮水出，屬揚州廬江，出陵陽東南，句北入江。

由江之北岸
入江，故曰北。

此

乃漢人之說最爲明白可據者也。計東陵之大非一二邑所可盡。陵之爲形乃長山之形。其脊棱棱然。縣延而行。水分兩地而流。方稱其名。今廬州府舒城縣應卽是東陵之首。過此以東爲潞州清流關。嶺脊最高。再東則六合天長。以至揚州甘泉江都。始爲東陵盡處。試觀此陵縣延數百里。其脊分南北。脊南之水皆入于江。脊北之水皆入于淮。界限分明。雖起伏高低。或有平行之處。而以分水之法測之。則瞭然可見者也。予出揚州西門至古井寺。陳家集橫山。冶山。見一路皆有嶺脊之形。問之農民。皆言嶺脊雨水南則入江。北則入湖。再由冶山至棠山以上。直接滁山皆然。滁之清流其形最顯。此揚州之所以名曰廣陵也。此江都東鄉所以有漢東陵亭廟也。後漢書郡國志江都廣陵有東陵亭。卽此地也。統而言之。皆禹貢之東陵也。禹貢于彭蠡之下書曰東爲北江入于海。又書曰至于東陵東迤。是明以東陵爲北中兩江分路之處。而北江千里僅以東爲北江入于海七字畢之。是明以東陵數百里與北江同起止矣。東陵盡處卽北江盡處也。或曰東陵之脊水分南北流。東陵之尾將至東陵廟。卽後漢書注之東陵聖母廟。在今張網溝仙女廟相近之處。約去揚州府城東三十餘里。漢廣陵太守張

綱于東陵村開溝故名。

方止。今邵伯湖水曷由過揚州府城而入江也。曰此陵脊在今府城北灣頭鎮。禪智山光兩寺之間。爲最低之處。乃吳夫差溝通江淮之故。非禹貢東陵本來之形勢也。予嘗讀爾雅各陵矣。注者唯以西隄雁門爲北陵可攷。餘皆不能確有所指。予于十七年至山西。稽問西隄雁門之陵。橫亘塞門數百里。

是非一二邑地所可盡。與東陵同。東陵二字見于爾雅。又見于禹貢。必非舒廬之間一山所能當此。此非今由廬州至滁州揚州之廣陵而何。爾雅曰。東陵。𡵓。𡵓之一字迷失數千載。乃吾鄉大山之主名。北江之北。東陵之東。吾所居也。故攷定之。

毛詩王欲王女解

許氏說文。金王之王無一點。其加一點者。解云。朽王也。从王有點。讀若畜牧之畜。是王與王音義迥別矣。毛詩王字皆金王之王。惟民勞篇王欲王女。王字專是加點之王。後人隸字混淆。始無別矣。詩言王女者。畜女也。畜女者。好女也。好女者。臣說君也。召穆公言王乎。我正惟欲好女畜女。不得不用大諫也。孟子曰。爲我作君臣相說之樂。其詩曰。畜君何尤。畜君者。好君也。孟子之畜君。與毛詩召穆公之王女。無異也。後人不知王爲假借字。是以鄭箋誤解爲金王之王矣。蓋王、畜、好、巧、九。古音皆同部相假借。淮南說林篇曰。白璧有考。汜論篇曰。夏后氏之璜。不能無考。即朽、朽。即王。謂王之釁也。王有釁。即是有孔。故考工記爾雅。皆以璧之孔爲好。好。即王也。呂覽適成篇。民善之則畜也。注。畜。好也。說苑。尹逸對成王曰。民善之。則畜也。此畜字。即王女王字也。說文。嫪。媚也。孟康注漢書張敞傳云。北方人謂媚好爲翽畜。畜。與嫪通也。禮記祭統云。孝者。畜也。釋名云。孝。好也。愛好父母。如所說好也。是愛於君親者。皆可云畜也。畜。即好也。好。即王也。畜與旭同音。故詩驕人好好。爾雅作旭旭。郭璞讀旭旭爲好好。凡此皆王字加點之王字。與畜好相通。

相同之證也。

引書說

古文尙書孔傳出子東晉漸爲世所誦習其中名言法語以爲出自古聖賢則聞者尊之故宇文周主視太學太傅于謹爲三老帝北面訪道謹曰木受繩則正后從諫則聖帝再拜受言唐太宗見太子息于木下誨之曰木受繩則正后從諫則聖據此兩引皆作受繩今書作從繩當是別本陸氏釋文未載唐太宗自謂兼將相之事給事中張行成上書以爲禹不矜伐而天下莫與之爭上甚善之彭總章元年太子上表曰書曰與其殺不辜寧失不經伏願逃亡之家免其配役從之凡此君臣父子之間皆得陳善納言之益唐宋以後引經言事得挽回之力受講筵之益者更不可枚舉學者所當好學深思心知其意得古人之益而不爲古人所愚則善矣

天子諸侯大夫士金奏升歌笙歌間歌合樂表

說

天子

諸侯

大夫士

金奏

大饗諸侯入門金奏肆夏繁遇渠見魯語兩君相見及燕勤王事大夫入門金奏肆夏

無金奏郊特性曰大夫奏肆夏自趙文

用鐘鐃

周禮春官禮器賓出奏肆夏鄭破肆爲陔見郊特性燕禮記仲尼燕居以今推之出亦

當奏肆夏

子始也言其僭鄉飲酒賓出奏陔夏鄭注有鼓無鐘

天子	升歌	大饗諸侯。升歌清廟。經無明文。由今推之。當用清廟。何以明之。大夫士鄉飲酒諸禮。升歌用鹿鳴。諸侯之燕大夫也。亦即用鹿鳴。然則諸侯相見用清廟。天子之諸侯用上用琴瑟。亦即用清廟。同此比例矣。	諸侯	諸侯相見。升歌清廟。見仲尼燕居。君燕羣臣及聘問之臣。升歌鹿鳴。四牡。皇者華。見儀禮燕禮。	大夫	大夫士鄉飲酒。升歌鹿鳴。四牡。皇者華。見儀禮。鄉射不升歌。見鄉射禮。
笙歌	間歌	大饗間歌。經無明文。或如仲尼燕居下管象武歟。	諸侯相見。下管象武。見仲尼燕居。此亦當如下管新宮。笙入三成。遂合樂也。	君燕羣臣及聘問之臣。歌魚麗。南有嘉魚。南山有臺。皆笙間之。見燕禮。	君燕勤王事大夫。則下管新宮。笙入三成。不間。遂合樂。見燕禮記。	大射管新宮。三終不笙。不間。見大射儀。
正歌之	中在階	正歌之	笙間之	合樂	大饗合樂。經無明文。或如晉語用文王大明。緜歟。	明。緜歟。
正歌之	明。緜歟。	諸侯相見。合樂。文王。大明。緜。見晉語。以仲尼燕居清廟下管象武。舞遞推知之。仲尼燕居又云。客出以雍。徹以振羽。	大射管新宮。三終不笙。不間。見大射儀。	君燕勤王事大夫。則下管新宮。笙入三成。不間。遂合樂。見燕禮記。	大射管新宮。三終不笙。不間。見大射儀。	大射管新宮。三終不笙。不間。見大射儀。

備堂階
合作。

君燕羣臣及聘問之臣合樂周南關雎六章
卷耳召南鵲巢采芣采蘋見儀禮

君燕勤王事大夫合樂周南關雎葛覃卷耳
召南鵲巢采芣采蘋見燕禮記若舞則用勺
大射不合樂見儀禮

說曰古之歌詩成樂自天子至大夫其升歌于堂也笙歌于階也間歌于堂階也堂階合作也詩不同而
分爲四節則同也若夫詩之用于此四節則有天子饗諸侯諸侯燕大夫士之別大夫士相見之樂爲鹿
鳴諸侯之燕大夫也亦即用鹿鳴然則兩君相見之樂爲清廟天子之饗諸侯也亦即用清廟兩兩相比
其例相同矣至于周南關雎葛覃卷耳召南鵲巢采芣采蘋不在此內者諸侯大夫士或用爲合樂所謂
合鄉樂者是也天子諸侯亦或用爲房中之樂矣

見燕禮謂后夫人
弦歌周南召南

又有金奏則國語諸書言之極詳皆是

賓入門奏鐘鐸爲樂賓升堂之後金奏卽闌與升歌之用琴瑟間歌之用笙迥不相涉也若以鄭氏詩小
雅譜論之其辭曰其用于樂國君以小雅天子以大雅然而饗賓或上取燕或下就天子饗元侯歌肆夏
合文王諸侯歌文王合鹿鳴諸侯于鄰國之君與天子于諸侯同天子諸侯燕羣臣及聘問之賓皆歌鹿
鳴合鄉樂元竊謂鄭說不盡然也左傳襄四年叔孫穆子不拜工歌文王穆叔曰文王兩君相見之樂也
使臣不敢及國語曰夫歌文王大明緜則兩君相見之樂也非使臣之所敢聞也此明云諸侯用大雅而

鄭云用小雅非矣。仲尼燕居曰：兩君相見，揖讓而入門，入門而縣興，揖讓而升堂，升堂而樂闋，入門而金作，示情也。升歌清廟，示德也。據此，明是金奏肆夏，與升歌清廟區爲二事。升歌者，頌之首篇清廟也。而鄭云天子用大雅，天子饗元侯歌肆夏，非矣。諸侯燕羣臣及聘問之賓，皆升歌鹿鳴，見于燕禮。若燕勤王之大夫，始于入門時用金奏肆夏，見于燕禮記。則天子燕羣臣，天子卿大夫爵與諸侯同，自當用頌與大雅。而鄭云同諸侯燕羣臣歌鹿鳴合鄉樂，非矣。總之，肆夏別爲金奏，鄭以天子升歌當之，其下皆取就未合。皇氏孔氏更多支蔓矣。考魯語：叔孫穆子不拜肆夏曰：夫先樂金奏。曰先樂，明與正樂不同。肆夏繁遏渠。天子所以饗

元侯也。非使臣之所敢聞也。仲尼燕居曰：兩君相見，入門而縣興，升堂而樂闋。縣即金奏。郊特牲：賓入大門而

奏肆夏，示易以敬也。卒爵而樂闋，孔子屢歎之。周禮春官：鍾師凡祭祀，鼓其金奏之樂。大饗亦如之。不舉升歌

之儀禮燕禮記。若以樂納賓。此謂諸侯燕勤王事大夫。則賓及庭，奏肆夏，賓拜酒，主人答拜，而樂闋。公拜受爵，而奏肆夏。

公卒爵，主人升受爵以下，而樂闋。升歌鹿鳴，下管新宮，笙入三成。此當與仲尼燕居下管象武夏籥序興參觀之。彼管象武夏籥，此則管新宮舞勺也。遂合鄉

樂。若舞則勺。綜此五者觀之，則是金奏在升歌前，用鐘、鐃與琴瑟之升歌異矣。燕禮記：仲尼燕居，尤其明證也。升歌笙歌間歌合樂，古人皆以爲正歌。故樂正告曰：正歌備，其分詩屬樂，則有諸侯于諸侯，暨天子

于諸侯爲一事。大夫于大夫暨諸侯于大夫爲一事。諸侯于大夫卽用大夫升歌之鹿鳴。然則天子于諸侯卽用諸侯升歌之清廟。可知矣。諸侯燕大夫。大夫相見。其升歌用鹿鳴。在儀禮燕禮鄉飲酒諸禮。歷歷可考。諸侯之相見。其升歌用清廟。見于仲尼燕居。夫子之言。又極明白可據。佐之以左傳晉語。更皆相合。治經者。惟知依據經傳。折衷仲尼之言而已。安用多爲端緒。以自紛哉。

清廟之什。凡十篇。除清廟尙餘九篇。而周禮鐘師以鐘鼓奏九夏。呂叔玉云。肆夏時邁也。

繁遏執競也。渠思文也。此三篇。賴漢人之言以知之。則其餘六夏。卽維天之命等六篇爲近。然先儒無言者。不敢臆斷。又按周禮旄人。凡賓客舞燕樂。籥師饗食鼓羽籥之舞。司干饗食授舞器。韞鞬氏祭祀則賦而舞之。燕亦如之。此諸舞器皆爲燕樂。是天子饗諸侯。下官象武後。不間歌者。爲備文武之舞。其聲容較間歌爲盛。故鄉飲酒間歌無舞者。禮樂不備于大夫也。

又說曰。虞書笙庸以間。

尙書今本作笙簫者。僞孔據商頌庸鼓有歌。解庸爲大簫之簫。而昧于笙庸之義。唐以後株守僞孔者。據孔義改庸成簫。其實僞孔並未作簫也。周禮疏兩引鄭注。皆曰西方之樂謂之庸。庸功也。並非簫字。且疊庸字。

爲訓。與笙生也正同。設鄭本爲簫字。鄭必有以破之。不能徑疊簫字成庸字也。

大司樂疏引鄭注云。東方樂謂之笙。笙生也。東方長生之方。故名樂爲笙。

也。西方之樂謂之庸。庸功也。西方物成熟。有成功。亦謂之頌。亦頌其成也。

注既瞭及儀禮大射同。

鄭君此說。古義也。按

東西階並有鐘磬。在東者名笙。在西者名庸。所吹之笙。則在兩階之間。與笙庸之笙訓爲生者不同。故大射儀所言宿縣地位明白可案也。大夫士鄉飲酒。縣樂不分東西階。惟一縣在兩階之間。故儀禮惟曰磬階間縮霤北面鼓之。不復別笙頌之名。其明證也。詩小雅鼓鐘。卽金奏也。

序云。鼓鐘刺幽王也。未言所刺何事。而傳有會諸侯于淮上之說。元考幽王實無遠。

至淮上會諸侯之事。且用樂之節。與燕禮記君燕勸王事大夫事。事皆合。據經文。瑟鼓。似淮上諸侯遣大夫勸王役事。然略無佐證。不能臆設。又案鼓鐘。擊鉦也。非鐘鼓。

夫之禮。惟歌雅及二南也。云以雅以南者。用雅在南前。升歌先於合樂也。今詩分南雅頌。雖在周末。而雅南之名。周初已立。故鹿鳴爲雅。關雎鵲巢爲南。載在儀禮。卽此言若言以雅以南也。詩曰。以簫不僭。此卽燕禮記所言若舞則用勺。勺不常用。此用亦不爲僭。不僭專言用簫。非總上雅南爲言也。此自是諸侯燕勸王事大夫之樂。似非天子饗諸侯之樂。傳說今無證驗也。

傳箋屬樂于王。故毛謂雅南舞四夷之樂。鄭謂雅爲萬舞。取說皆曲。

詩十月之交四篇屬幽王說

謂十月之交四篇屬厲王時。詩者魯詩申培公及中候檮杌鄭司農詩箋之說也。謂屬幽王時者。子夏詩序大毛公詩傳之說也。兩漢毛詩晚出。其說甚孤。公卿大儒多從魯說。今攷毛說之合者有四。魯說之不合者亦有四。試說之。詩言十月之交。朔月辛卯。日有食之。交食至梁。隋而漸密。至元而愈精。梁虞卿。隋張胄元。唐傅仁均一行。元郭守敬。並推定此日食在周幽王六年十月建酉辛卯朔日入食限。載在史志。今以雍正癸卯上推之。幽王六年十月辛卯朔。正入食限。

推數列後

此合者一也。若厲王在位。有十月辛卯朔。

日食。緣何自古術家無一人言及。此不合者一也。詩百川沸騰。山冢崒崩。高岸爲谷。深谷爲陵。此災異之大者。國語幽王二年。西周三川皆震。岐山崩。十一年幽王乃滅。史記周本紀載幽王二年事正相同。此合。

者二也。若厲王在位，殊無此變。詩不應誣言百川沸騰諸事，此不合者二也。豔妻實褒姒也。毛傳曰：豔妻褒姒，美色曰豔。此受子夏之說，故毅然斷之如此。曰：妻者，此詩作於幽王六年未廢申后以前，褒姒尚在御妻之列，且正月篇曰：褒姒威之，揆之煽處，正復同時。

子夏以二詩相連爲篇弟，非毛公作訓詁傳時所得移改鄭箋說，非也。

證之國語史記大雅

時事，更脛然可案。其合者三也。若厲王時，惟聞弭謗專利而已，使有豔姓之妻爲內寵熾盛如此，詩大雅板蕩以及國語周秦諸子史中，不容無一語及之者，此不合者三也。皇父卿士，乃南仲之裔孫。周宣王時，卿士命征淮徐者，故大雅常武曰：王命卿士，南仲大祖，大師皇父，皇父爲老臣，幽王不用之，任尹氏爲大師，卿士任虢石父爲卿，廢申后，去太子宜臼，故詩人雖頌皇父之聖，實怨其安於退居，是尹氏、虢石父，不在卿士、皇父司徒番。鄭箋以幽王時司徒乃鄭桓公友，非此篇之所謂番，以爲詩屬厲王之證，但今以史記鄭世家考之，鄭桓公爲卿士在幽王八年，其六年曰食時爲司徒者實番也。諸休退老臣之列，此合

者四也。若厲王時，用爲卿士專利者，榮夷公也，其爲正臣諫王者，召公芮良夫也，皇父等七人，考之彼時，無一驗者，其不合者四也。綜而論之，子夏之序，親受經於孔子，其說宜從。日食推步，旣得十月辛卯朔，其說宜從。至於鄭箋從魯詩，非從魯也。東漢中候襲用魯詩，石渠說經，往往稱制臨決，鄭君尊時制也。至于傳箋訓詁，閒有未合詩人本旨者，而皇父七人，以正臣蒙權黨之名，所關爲尤巨。元於所著詩補箋中，各隨章句辨之，恐元此說不足以振積非，而學者株守鄭義，反執彼一二端爲言，致被以異說也。乃自節南

山至小明錄補箋之可發斯義者釋之以證鄙意焉。

節南山

序節南山家父刺幽王也。補箋自節南山至小明序皆曰刺幽王。今以皇父褒姒人事及十月之交術法推驗皆合。

序以節南山以下皆幽王時詩。毛詩說與序同。惟鄭箋據緯書中候摘雒貳以十月之交以下四詩爲刺厲王。今推驗皆不合。又謂毛作訓詁傳時移其篇第言亦無徵。此數詩中解詁因厲王而多失。今悉辨正。詳後各補箋下。鄭所以用緯說者。後漢世祖尊用圖讖。朝廷引以定禮說經。明帝用禮讖初祀五方帝光武帝配鄭司農知禮尊王。故解經多從緯說。尊時制也。後人用是毀鄭。未免誦詩而不論其世。兩漢毛詩子夏序甚微。未顯于世。故漢書劉向傳谷永傳五行志皆以十月之交爲厲王時事者。用魯詩說。

赫赫師尹。補箋師尹太師尹氏也。吉甫之族。幽王時不用皇父。任尹氏爲大師。尸位不親民。故詩人刺之。

謂尹氏爲吉甫族者。宣王初年伐玁狁。尹吉甫爲老臣總武事者。故六月曰文武吉甫。萬邦爲憲。至征徐戎時則用卿士皇父總武事。以繼吉甫。故大雅常武章首備言卿士皇父。次章始言王謂尹氏也。此尹氏或是吉甫之子。抑或其族副于皇父出師者。春秋隱公三年尹氏卒。公羊以爲譏世卿。卽此族也。

幽王時不用皇父。用尹氏爲太師卿士。尹氏無大惡。而尸位不諫。則有之。故詩人曰。尹氏太師。維周之氏云云。而終曰以究王誼。則尹氏尙未如暴公善譖。虢石父巧諛好利。爲詩人所專刺也。迨後尹氏亦退。而暴公代之。當在廢申后時矣。

弗躬弗親。庶民弗信。〔補箋〕尹氏不躬親教養。民不諒之。

弗問弗仕。勿罔君子。〔補箋〕尹氏不問察讒言。致誣罔君子。

鄭箋仕。察也。義本爾雅。傳謂庶民之言不可信。箋謂下民勿罔于上。皆非。

式夷式已。無小人殆。〔補箋〕夷。傷也。王不察讒言。君子之在位者。或傷或已。皆爲小人所危。尹氏常諫。

易序卦曰。夷。傷也。箋訓夷爲平。言當用平正之人。非是。

瑣瑣姻亞。則無臚仕。〔補箋〕謂皇父諸臣。退居私邑。以昏姻相益。車馬爲富。

詳昏姻孔云。擇有車馬補箋下。

君子如屈。俾民心闕。君子如夷。惡怒是違。〔補箋〕屈。至也。夷。傷也。君子如至其位。可使民惡怒之心止息。君子如傷廢去位。則民惡怒之心。與上相違。

此夷字卽承上式夷夷字爲言。鄭箋屈。至也。言君子當行至誠之道。平易之行。非是。

不自爲政。卒勞百姓。〔補箋〕不自爲政。尹氏弗躬弗親也。

不懲其心。覆怨其正。〔補箋〕王不自懲其心。反怨大臣而退之。
傳。正。長也。卽雨無正所謂正大夫。蓋皇父諸人。

家父作誦。以究王誼。〔補箋〕誦。諷也。大夫自著字諫王。詩人之極忠直也。亂由王興。尹氏尸位。責之猶淺。
說文誦諷二字。轉相爲訓。合節南山各章觀之。尹氏無大惡。故責之猶淺。以究王誼。極諫無隱矣。禮記
大學引章首四句。復曰有國者不可以不慎。辟則爲天下僇矣。此正言幽王被弑之事也。厲王未僇。

正月

序。正月。大夫刺幽王也。〔補箋〕此下四詩。皆警御大夫獨勞王事。刺幽王嬖褒姒。舉羨羨。棄舊臣。舊臣亦
相率去王都。自徹其屋。保有私室。警御獨傷憂勤也。

義詳十月之交補箋。下雨無正。曰。曾是警御。惓惓日瘁。詩人官警御。守王不去。怨友之去也。數詩皆一
人所作。

民之訛言。寧莫之懲。召彼故老。訊之占夢。具曰予聖。誰知烏之雌雄。〔補箋〕故老謂退居之皇父。占夢。微
事也。亦謝不能。其不屑懲小人訛言可知。予皇父自謂也。

北風曰莫黑匪烏。以喻君臣同惡。尙書大傳曰。愛人者兼其屋上之烏。烏本宜惡也。左傳襄二十二年。
臧武仲不知雨。御叔曰。焉用聖人。我將飲酒而已。聖人宜多所知也。幽王時。皇父稱聖人。故十月之交。

曰。皇父孔聖。今退居後。訛言亂興。皇父不之懲。卽召之占夢。亦謝曰。人俱謂予聖。予實不知烏之雌雄。衰廢而自藏其智也。傳謂幽王君臣俱自謂聖。非是。

燎之方揚。寧或滅之。赫赫宗周。褒姒威之。〔補箋〕豫決必威周也。威卽滅。此義同字變之例也。

說文滅盡也。盡爲器中空。从皿从夷聲。夷火餘也。滅與威義相同。詩人必變滅書威者。一字分二韻。則別二字書之。義同字變之例也。如小戎龍眉之合。龍讀爲龍。龍雜色也。龍龍古之通借者多矣。龍眉乃雜書之眉。非畫龍眉。下章蒙伐有苑。蒙伐卽龍眉。詩人凡重言者每變其字。示不相複。其實于事則同。此例學者罕

知求之經傳。往往而是。謂蒙伐卽龍眉者。詩爲下國駿龍。荀子大戴禮並引作蒙。狐裘蒙戎。左傳引作龍。是通借也。說文盾威也。威眉也。伐與威同音假借也。箋傳之說皆非。說文威字下。引褒姒威之。解曰。从火

戌。火死于戌。陽氣至戌而盡。案戌爲九月。陽氣盡于九月。心火三星。亦納于此月。故說文戌字解曰。滅也。此詩作于幽王未喪之前。直曰褒姒威之者。豫決其必威也。如幽王二年三川震。伯陽父言必有川竭。山崩之事。是年果三川竭。岐山崩。見史記周本紀亦豫決之。

終其永懷。又窘陰雨。〔補箋〕終旣也。

詩終風且暴。終溫且惠。終和且平。終當訓旣。與又相對爲義。言旣如此又如此也。此終字詞例相同。箋以爲終王之所行。非是。

乃棄爾輔。〔補箋〕喻棄皇父諸舊臣。使之退處。

魚在于沼亦匪克樂〔補箋〕喻賢臣雖退處亦不能安居。

彼有旨酒又有嘉肴治比其鄰昏姻孔云念我獨兮憂心慙慙〔補箋〕怨退居者以酒肴洽鄰里益昏姻不若我獨憂王事云讀與員于爾幅員同益也。

義與十月之交相同此章語與上章不相屬酒與肴相韻不與上烝虐相韻孔云之云釋文亦作員云員古同音義當與員于爾幅之訓爲益者同傳訓旋箋訓友取義皆曲。

此此彼有屋蔌蔌方穀民今之無祿天天是楮哥矣富人哀此惻獨〔補箋〕怨退居者少有居室車馬此無祿者終惻獨也蔡邕釋誨曰速速方穀李賢曰方並也並穀而行也。

箋謂小人富貴非是此此說文作囟囟解曰小也釋文云方穀本或作方有穀非是陸本作蔌蔌方穀陸本是也自唐石經以下皆衍有字此四句此此彼有屋五字句與民今之無祿相諧蔌蔌方穀四字句與天天是楮相諧其無有字益明矣又石經岳珂本皆作天天是楮今坊本多訛作天天是楮後漢書蔡邕傳曰速速方穀天天是加彼之速穀異毛詩者所傳本異也以加易楮者用加以韻枯辜邪牙等字非楮或作加也方穀章懷太子注爲並穀此爲得之卽擇有車馬義今毛本穀爲穀假借字

老子
王弼

本諸侯自稱不穀之穀作不穀。毛不破字鄭亦沿而未破訓善非本義也。

十月之交

序。十月之交。刺幽王也。〔補箋〕刺幽王以褒姒爲后、任用小人、退廢諸賢臣、致天變也。

義詳皇父卿士補箋下。

十月之交。朔月辛卯。日有食之。〔補箋〕雍正癸卯。上距周幽王六年積二千四百九十八年。依今推日食法。推得建酉月辛卯朔。太陰交周初宮一十二度八分三十五秒二十九微八食限。朔月。月朔也。

雍正癸卯。距魯僖公五年。積二千三百七十八年。算上經史所推。久有定數。今據史記魯僖公五年距周幽王六年。積一百二十一年。算外並之。得自雍正元年癸卯。距所求之周幽王六年。共二千四百九十九年。減一年。得積年二千四百九十八。

中積分九十一萬二千三百七十五日三五一三八一一六。以積年與周歲三百六十五日二四二三三四四二相乘。得中積分。

通積分九十一萬二千三百四十三日二二八八四一一六。置中積分減氣應三十二日一二二五四。得通積分。

天正冬至一十六日七七一一五八八四。置通積分其日滿紀法六十去之。餘四十三日二二八八四一一六。轉與紀法相減。餘爲天正冬至日分。

紀日一十七。以天正冬至日數加一日。得紀日。

積日九十一萬二千三百七十六日。置中積分減氣應分一二二五四加本年天正冬至分七七一一五八八四得積日。

通朔九十一萬二千三百九十一日一二六三三。置積日加朔應一十五日一二六三三得通朔。

積朔三萬〇八百九十六 首朔一十四日〇〇一三一五一二。置通朔以朔策二十九日五三〇五九〇五三除之得數爲積朔餘數爲首朔。

積朔太陰交周二宮一十六度五十分八秒四十微。以積朔與太陰交周朔策一十一萬零四百一十三秒九二四四一三三四相乘得三十四億一千一百三十四萬八千六百〇八

秒六七四五五二六四滿周天一百二十九萬六千秒去之餘數二十七萬六千六百〇八秒六七四五五二六四以宮度分收之爲積朔太陰交周。

首朔太陰交周四宮六度四十六分四十四秒九微。置首太陰交周應六宮二十三度三十六分五十二秒四十九微減積朔太陰交周得首朔太陰交周。

十月朔太陰交周初宮一十二度八分三十五秒二十九微爲太陰八交有食。置本年首朔太陰交周以太陰交周朔策一宮零四十分一十

三秒五十五微遞加八次得周正十月朔太陰交周逐月朔太陰交周自初宮初度至初宮二十一度一十八分自五宮八度四十二分至六宮九度一十四分自十一宮二十度四十六分至十一宮三十度皆爲太陰八交今十月入交即十月有食。

十月平朔辛卯日卯初三刻九分。以太陰入交月數八與朔策相乘得二百三十六日二四四七二四二四與本年首朔日分相加得二百五十日二四六〇三九三六即平朔距冬至之日數再加紀日一十七滿

紀法去之得二十七日二四六〇三九三六自初日甲子起算得平朔千支以周日一千四百四十分通其小餘得平朔時刻。

案大衍術日蝕議曰小雅十月之交虞劓以術推之在幽王六年開元術定交分四萬三千四百二十九入蝕限授時術議云幽王六年十月辛卯朔泛交十四日五千七百九分入食限蓋自來推步家未有不與緯說異者本朝時憲書密合天行爲往古所無今遵後編法推幽王六年十月朔正得入交從魯詩說謂厲王時事者斷難執以爭矣

於何不臧〔補箋〕於讀如粵發聲也

爾雅粵於相轉注

百川沸騰山冢率崩〔補箋〕幽王二年三川震而復竭岐山崩

史記幽王二年云云是涇洛渭三川先震而後竭岐山亦崩震與竭爲二事周本紀之言明白可案此詩因六年日食之變而作並溯及二年川震之事故曰沸騰孔冲遠疏以爲沸騰與竭不同非是

今本國語

譌作幽王三年非是說苑辨物篇亦作二年與史記同

皇父卿士〔補箋〕皇父乃南仲之孫周宣王時卿士命征淮徐者故常武曰王命卿士南仲大祖大師皇父幽王不用之任尹氏爲大師大師尸位號石父爲卿巧諛好利用是廢申后去太子宜臼故詩人頌皇父之聖復怨其安於退居也

箋以皇父爲厲王時人。故以司徒番等七子皆厲王妻黨。女謁權寵相連朋黨於朝。此說固不合。卽王肅皇甫謐以此詩爲幽王時事。亦以皇父等與豔妻同視爲佞嬖。亦不合矣。元案大雅常武之詩。乃宣王征淮夷時事。其詩曰。王命卿士。南仲大祖。大師皇父。是皇父爲大臣之字。南仲之後。宣王時爲大師卿士。命征淮徐。與召虎尹吉甫同時者。明矣。幽王爲宣王子。則皇父爲先朝老臣。宜倚用之。乃幽王嬖褒姒。任尹氏爲大師卿士。號石父。史記周世家云。幽王以號石父爲卿用事。國人皆怨。石父爲人佞巧善諛。好利。王用之。廢申后。去太子。是廢后易嫡。皆號石父之惡。尹氏尸位不讓而已。爲卿而退。

皇父。故詩人一則曰。抑此皇父。豈曰不時。胡爲我作。不卽我謀。言告皇父。此生尙非不辰。何不就我謀政事。再則曰。皇父孔聖。作都於向。言其甚聖哲。今不用之。皇父亦安於退居采邑。不以國家爲憂。怨責之也。三則曰。不慙遺一老。俾守我王。言不留此一老成人以衛王。一老卽皇父也。如以皇父與常武皇父爲兩人。則前後二三十年間。不應同官者復同字。其不合一也。如以皇父爲女謁權佞。不應不居王都。反退居於向。讓尹氏爲太師卿士。其不合二也。幽王六年。尹氏爲大師卿士。如皇父在朝爲權寵。豈二人並居此一官。其不合三也。詩曰。不慙遺一老。二句。在擇三有事。擇有車馬之間。如是貪淫。則語極不順。其不合四也。節南山之尹氏。史記之號石父。皆不在家伯仲允之列。忠佞判然。其不合五也。墨子所染篇。幽王染於傅公夷蔡公穀。呂氏春秋錄墨子之說。作染於號公鼓祭公敦。而皇父以下七人。無一人列名其中。明非佞臣。其不合六也。大雅民勞。版蕩。抑桑柔。皆刺厲王。反覆於厲階。貪人與國語弭。

謗專利合無一語及於煽處權黨至幽王大雅瞻卬召閔卽極言哲婦傾城亦無一言及於皇父七人之權黨其不合七也據此七事皇父明是賢臣而自漢以來皆視爲姦佞之首徒以此詩與豔妻同舉故耳其實此章不過臚舉朝臣末言豔妻煽方處自是貶詞其曰皇父卿士番維司徒家伯維宰俗本譌作

家宰因箋中篆字而誤

仲允膳夫聚子內史騶維走馬耦維師氏但舉其官爵名字未嘗少有褒貶詩人不言在位

之尹氏石父而言居向之皇父卿士則番家伯等以類相從是皆賢臣民所屬望王所屏棄者可知詩若曰雖此老臣賢臣之多其如褒姒煽方處何也君子偕老前五句與後二句相反文義與此同但諸臣退居私邑保有室家坐視

王室之燬無箕子比干之節不能免詩人怨刺耳此事端賴常武之詩可以表正並藉節南山以下諸篇互相發明自魯詩誤以七人爲女謁權黨漢儒靡然從之漢書人物表至列入下下沈寃經史中數千載矣不可不力辨之

竹書紀年王錫大師尹氏是父命六年皇父作都於向皆爲說不可從又幽王時暴公亦曾爲卿士故何人斯序曰暴公爲卿士彼詩在小弁廢太子之後當是幽王日食以後事尹氏亦退位故暴公代之也

番維司徒補箋幽王八年始命鄭桓公友爲司徒在日食之後鄭世家宣王二十二年鄭桓公友始封

於鄭三十三歲百姓愛之幽王以爲司徒是封後三十三年爲司徒當幽王八年矣國語韋昭註云幽王八年爲司徒此

詩作於幽王六年故司徒仍是番而鄭箋據幽王司徒爲鄭桓公謂番爲厲王司徒誤矣漢書人物表

引番作皮中允作中術聚作振桶作萬皆下下

豔妻煽方處〔補箋〕褒姒煽惑處內賢臣雖多不居其職晉義曰天子八十一御妻日食時褒姒未爲后也稱豔惡之也皇父諸臣稱爵重之也

毛傳曰豔妻褒姒美色曰豔此依子夏序爲說也中候繡雛貳曰昌受符厲倡嬖期十之世權在相又曰刻者配姬以放賢山崩水潰納小人家伯罔主異載震據緯書此說以豔爲刻刻爲姓與姬相對厲王時事此自是後漢時帝用緯說經稱制臨決之事鄭司農遵用之也豔中候作刻漢書谷永傳作閭皆美豔豔字假借也

鹽淹亦與豔通禮記郊特牲鹽諸利註鹽讀爲豔古樂府鹽皆讀爲豔大戴記官人篇淹之以利淹與豔同逸周書官人解臨之以利臨乃鹽字之譌淹豔通也

煽說文作偃在

人部今從火作煽者由俗改也

抑此皇父豈曰不時胡爲我作不卽我謀〔補箋〕不時不辰也何爲我作而謀王彼不來就我同謀

詩桑柔我生不辰爾雅不辰不時也詩人言國事猶可爲之時也小明曰謀夫孔多是用不集集韓詩

外傳作就集與就同

齊順命克遼殷集大命漢石經作就

卽集亦同此詩曰不卽我謀義與彼同

徹我牆屋田卒汙萊曰予不臧禮則然矣〔補箋〕言已獨居勤王牆屋皆徹田亦不治友朋謂予自謀不善不知事王之禮當然

箋以爲皇父毀徹民之牆屋不得趨農邑人怨辭非也篇中稱予稱我皆誓御自稱非百姓也今經文皆作曰予不戕釋文曰戕王作臧孫毓評以爲鄭改字陸說是也蓋此經本爲臧字王肅本如舊鄭本亦是臧字特破讀爲戕字訓爲殘非經本戕字後之宗鄭者踵改經文並刪去箋中讀爲戕一句孫毓猶及見之也如經中本是戕字字不習見毛傳亦不容無以訓之孫毓評多從鄭說不致反護子雍其實此處正當以子雍臧字義長不煩破字不得因王肅攻鄭其言千慮無一得也凡此數詩中言於何不臧庶曰式臧謀臧不從不臧覆用謀之其臧謀之不臧皆與此曰予不臧詞氣相同故今改爲臧以復其舊

下賈侯多臧同

皇父孔聖作都于向〔補箋〕皇父甚聖哲今惟作都於向不居王都

雨無正曰謂爾遷于王都曰予未有室家與此相發明

擇三有事賈侯多臧〔補箋〕三有事王之三公也多臧俗本作多藏字當爲臧善也詩人怨責皇父與三卿同退居此三卿皆善謀者故曰信維多善也

訓三有事爲三公鄭義也賈侯爲信維毛義也此詩與雨無正似皆一人所作詩人勞於王事怨諸賢臣去王都居向邑不肯留守王也故雨無正曰正大夫離居莫知我勩三事大夫莫肯夙夜邦君諸侯莫肯朝夕又曰凡百君子各敬爾身胡不相畏不畏於天戎成不退飢成不遂曾我誓御慴慴日瘁凡

百君子莫肯用訊。又曰云不可使得罪於天子。亦云可使怨及朋友。謂爾遷于王都。曰予未有室家。又曰昔爾出居。誰從作爾室。皆足互相發明。蓋王不用皇父。皇父退居於向。新作居室。其三事之同去者。亦作居於向。卽正月之詩所云此。此方有屋。藪藪方穀。哥矣富人者也。詩人貧苦勞動。有與國存亡之義。深責皇父爲先朝老臣。不應甘於退位。又斥三事大夫有車馬者。亦安居於向。此豈皇父擇之曰擇之者。所以激勵之使出守王也。合觀詩詞。皇父棄廢就衰。詩人竭忠盡瘁之情。數千載皆可想見。自解者不得其旨。義乃沉晦不可求矣。雨無正曰三事大夫。莫肯夙夜。鄭箋彼三事爲三公。是也。此擇三有事。自當同解。乃箋沿傳說。以爲國之三卿。又與畿內諸侯二卿不合。遂謂皇父專權。立三卿爲聚斂之臣。故多一卿取義。皆無所依據也。卽如箋說三事多財。富民多車馬。皇父擇與同居。於皇父亦何益。於皇父又何罪乎。藏俗字說文惟有臧字。故漢書凡收藏之藏皆作臧。此多臧亦言三事謀多臧耳。而傳以爲貪淫多藏。釋文讀爲才浪反。皆誤矣。寶藏之藏與臧否之臧古皆同聲同形。六朝始分平仄。如以爲仄聲與向相韻。則彤弓受言臧之與既饗相韻矣。頌弁庶幾有臧與上炳相韻矣。凡此皆訓爲寶藏之藏乎。信維多善言謀多臧。卽不卽我謀之義也。此詩多用臧字。見上曰予不臧補箋下。

不慙遺一老。俾守我王。〔補箋〕慙讀若靳。春秋左氏傳曰宋公靳之一老。謂皇父也。魯哀公誅孔子曰不慙遺一老。俾屏予一人以在位。用此詩也。

〔鄭箋〕愁者、心不欲、自彊之辭也。此訓較說文明確。以律諸經傳。可得其意焉。左哀十六年。哀公誅孔子曰。不愁遺一老。杜注曰。愁且也。且。卽心不欲而自彊之意。晉語。愁庇州犂焉。左文十二年。兩軍之士。皆未愁也。昭二十八年。愁使吾君聞勝與滅之死也。以爲快。此皆始不願而後願之意。而杜注文十二年爲傷。昭二十八年爲發語之音。皆失之矣。說文。愁從尗聲。尗。犬張斷怒也。讀若銀。故春秋昭十一年。左穀會於厥愁。公羊作屈銀者。銀愁同音也。銀與斤聲相近。左莊十一年。宋人請南宮長萬。宋公靳之。靳與愁音同。假借字也。靳者亦始不願彊而後可之意。故宋萬怨而弑之。服虔注。恥而惡之曰靳。杜注戲而相愧曰靳。皆從下魯因語。望文生義者。非本義也。杜注竊爲傷。義本方言。漢人語。義從詩及哀公誅而生。爲傷悼之意。非古人本義也。

擇有車馬。〔補箋〕三事大夫有車馬。重言以激責之。

箋謂擇民之富有車馬者。非是。

我不敢傲我友自逸。〔補箋〕友謂皇父及諸大夫。

雨無正

浩浩昊天。不駿其德。降喪饑饉。斬伐四國。上天疾威。弗慮弗圖。〔補箋〕夏曰昊天。卽夏四月繁霜致饑饉也。秋曰上天。卽秋八月辛卯朔日食也。

若此無罪。淪胥以鋪。〔補箋〕順流而風曰淪。言蘊淪也。胥。皆也。淪胥。猶曰胥淪與胥靡同意。相隨累皆得。

罪也。

毛傳淪，率也。胥，相也。鋪，徧也。爾雅曰：淪，率也。漢書敍傳曰：烏呼史遷，薰胥以刑。晉灼曰：淪，齊魯韓詩作薰。薰，帥也。從人，得罪，相坐之刑也。元謂毛詩之淪，本字本義也。三家之薰，同韻假借也。爾雅：小波爲淪。郭注言蘊淪，釋文引韓詩曰：順流而風曰淪。爾雅：胥，皆也。呂氏春秋曰：傳說，殷之胥靡。史記亦言傳說。胥靡是淪，胥猶淪。淪，皆隨累得罪之名也。史記曰：從風而靡。又曰：靡然鄉風。卽韓詩順流而風之意。故大雅抑曰：如彼流淪。無淪，胥以亡。小明卒章曰：國雖靡止，民雖靡盬。卽繼之曰：如彼流泉。無淪，胥以敗。小雅兩淪，胥與抑之淪，胥義同。彼時以爲恆語。至於流泉一語，正從淪字生義。淪與靡意亦相近。若徒訓爲率，則其義未盡矣。釋文引王肅註：鋪，病也。是王肅讀鋪爲痛。王義似較毛鄭爲長。蓋與敗亡字一例也。

正大夫離居，莫知我勩。三事大夫，莫肯夙夜。〔補箋〕：皇父居向，不知警御之勞。三公善謀，亦以車馬而退居於向。

周宗既滅。〔補箋〕亦豫決其必滅。

邦君諸侯，莫肯朝夕。〔補箋〕：邦君之在王都者，亦不肯朝夕省王。

如鄭桓公既封鄭，猶居王都也。

凡百君子各敬爾身。胡不相畏。不畏于天。〔補箋〕不畏繁霜日食之變。戎成不退。飢成不遂。曾我誓御。憯憯日瘁。〔補箋〕戎兵成而已不退。飢餓成而已不遂。誓御自盡。瘁事國也。譖言則退。〔補箋〕諸臣被譖卽退。不若已雖被譖言猶黽勉從事。

維曰于仕。孔棘且殆。云不可使得罪于天子。亦云可使怨及朋友。〔補箋〕于仕者勸諸友往王都從仕也。明知往仕甚急且危。但君臣之禮則然矣。若曰不可仕。則諸友非禮得罪天子。若曰可往仕。則朋友皆怨我。

石經岳本皆作于仕。監本譌作予仕。

謂爾遷于王都。曰予未有室家。〔補箋〕皇父三事。辭不肯居王都。

小明

國雖靡止。或聖或否。民雖靡盬。或哲或謀。或肅或艾。〔補箋〕靡之言隨也。累也。止。語辭。盬。大也。國與民雖靡靡然相隨累。尙有敬用五事者。聖。謂皇父諸人。否。則謂虢石父諸人。

史記殷本紀。說爲胥靡。靡。隨也。古者相隨坐輕刑之名。詩周頌。無封靡於爾邦。傳。靡。累也。下曰。無淪胥以敗。言無相隨累牽率同至敗。卽此靡字義也。鄭箋。以聖哲謀肅艾。爲洪範五事是也。傳。訓靡止爲小。箋。訓靡爲無。訓止爲禮。訓盬爲法。皆義曲。與下二句不相屬矣。訓盬爲大者。巧言亂如此。憯。詞氣同此。

爾雅。幬。大也。幬。幬音皆同也。幬。韓詩作幬聲。尤與止否謀相近。至艾字。始轉其聲與敗字相韻。如彼泉流。無淪胥以敗。〔補箋〕國民靡然相從。如泉流順風。戒其無相從皆敗也。

詳雨無正淪胥以鋪補箋下。

進退維谷解

毛詩大雅桑柔曰。朋友已譖。不胥以穀。人亦有言。進退維谷。傳箋皆訓谷爲窮。考谷無窮訓。此望文生義也。案谷乃穀之假借字。本字爲穀。爾雅釋天。東風謂之谷風。郭注。谷之言穀。穀與曉與味。谷。周禮縫人注作柳穀。進退維穀。穀。善也。此乃古語。詩人用之。

近在不胥以穀之下。嫌其二穀相並爲韻。卽改一假借之谷字當之。此詩人義同字變之例也。此例三百篇中往往有之。元始稱之前人無言之者。卽如小雅褻姁威之。近在寧或滅之。下嫌其二滅相並。卽改滅而書爲威。或曰。毛公訓詩古矣。今訓爲善。

有據耶。元曰。漢人訓詩。究不如周人訓詩之爲有據也。晏子春秋叔向問晏子曰。齊國之德衰矣。今子何若。晏子對曰。嬰聞事明君者。竭心力以沒其身。行不逮則退。不以誣持祿。事惰君者。優游其身以沒其世。力不能則去。不以諛持危。且嬰聞君子之事君也。進不失忠。退不失行。不苟合以隱忠。可謂不失忠。不持利以傷廉。可謂不失行。叔向曰。善哉。詩有之曰。進退維谷。其此之謂歟。韓詩外傳。田常弑簡公。乃盟于國人曰。不盟者死。及家石他曰。古之事君者。死其君之事。舍君以全親。非忠也。舍親以死君之事。非孝也。他

則不能。然不盟，是殺吾親也。從人而盟，是背吾君也。嗚呼！生亂世，不得正行，劫乎暴人，不得全義，悲夫！乃進盟，以免父母，退伏劍，以死其君，聞之者曰：君子哉！安之命矣。詩曰：人亦有言，進退維谷。石先生之謂也。此二書一則叔向之言，一則魯哀公時齊人之言，曲體二人引詩之意，皆謂處兩難善全之事而處之皆善也。歎其善，非嗟其窮也。且叔向曰：善哉，善字，卽明訓谷字也。

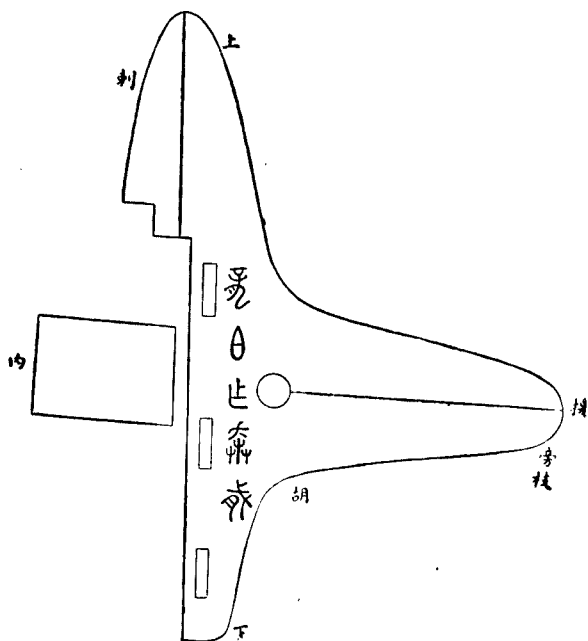
段氏說文注：謂詩進退維谷之谷字，爲鞠字之同音假借。爾雅曰：鞠，窮也。元謂鞠谷同部，聲相近，究非如谷穀

之同聲。或曰：左傳深山窮谷，則谷亦有窮義。元謂谷皆通川之名，義近于通，不近于窮。其曰窮谷者，言谷之有窮者也。乃變義非常義也。爾雅：窮，汜亦言。汜有窮者，非續訓窮也。

肇經室一集卷五

古戟圖攷

說文曰戈平頭戟也。然則戟爲不平頭之戈矣。說文解戟曰有枝兵也。義亦相成也。考工記戈廣二寸內倍之。胡三之。援五之。倨句外博戟廣寸有半寸內三之。胡四之。援五之。倨句中矩與刺是戟之異于戈者。以有刺且倨句中矩與刺是刺同援長可省言刺五之。但曰與刺而已。今世所傳周銅戈甚多而戟則甚鮮。鄭注又多晦誤。于是古戟制不可知。余于伊墨卿太守秉綬吉金拓本冊中見一戟。乃歛程蘇齋敦所手拓其刺直



上出于秘端，與旁出之援絜之，正中乎矩，且刺與援長相同，爰圖其形于後，以爲考工說文之證。

七圖考

七所以載鼎中之牲體者，易坎詩大東，七以棘，禮記雜記，七以桑，說文篆作𠄎，亦當象形，然古木七之形不可見矣，通俗文曰，七首劍屬，其頭類七，故曰七首，短而使用也。

文選鄒陽獄中上書注引

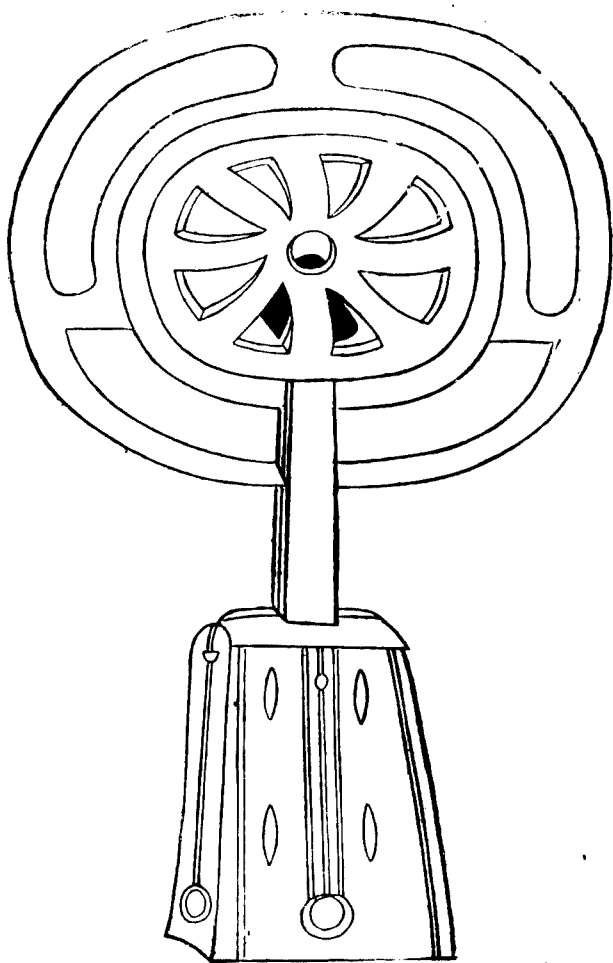
然則得見七首，可知七形矣。

庚午冬在京師，見門下士山西劉師陸所藏古銅七首，今繪其形于後，其柄上有旁枝，卽𠄎字旁一小枝之所以象形者，古七以棘桑爲之，當如此形，特柄長可以撓于鼎中耳。



銅和考

古銅器中有下半長方形而空其下口以待冒者，上半橢圓空中如兩輪形，中含銅丸，望之離婁，然搖之其丸鳴於兩輪中，其聲鶻鶻然，考古圖載李氏錄云，是漢武帝時舞人所執之鐃，遂謂之漢舞鐃，誤矣，鐃者似鈴而無舌，周禮所謂以金鐃止鼓，樂書所云小者似鈴，執而鳴之以止鼓，大者懸而擊之，象鍾形，薄



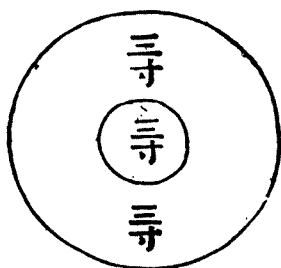
旁有二十四銑。非此之謂。此乃古車之和鑾也。鑾亦作鸞。鄭氏注戴記云。鸞和皆鈴也。又云。鸞在衡和在軾。此據大戴而云然。謂鸞在衡之端和在軾之前。此器近世流傳甚多。其下方空處。應卽冒車前軾兩柱之端。故有旁孔以待橫貫。使不致脫。韓詩傳云。升車則馬動。馬動則鸞鳴。鸞鳴則和應。蓋鸞近馬首。乘則馬動而鸞鳴。和乃應之。左氏傳云。錫鸞和鈴。昭其聲也。經解云。升車則有鸞和之音。皆此物也。鑾者謂橢圓之瘠形。爾雅曰。轡山墮。詩曰。棘人鑾鑾兮。婉兮鑾兮。皆謂瘦削之形。執其鸞刀。亦象其形。或以爲象鸞鳥鳴聲者。此又從其聲而生義以名鳥也。和字乃桓字同音假借字。車前軾兩柱如桓楹和門然。若以爲音聲之和。則誤矣。

壁羨考

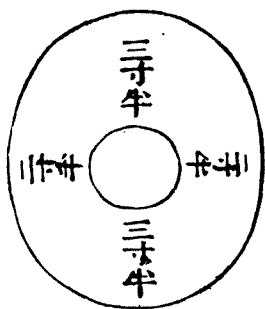
琢玉石爲周尺。徑尺之壁。于周禮壁羨之說考之。而有得焉。春官典瑞云。壁羨以起度。考工記。玉人曰。壁羨度尺。好三寸。以爲度。爾雅釋器曰。肉倍好謂之壁。按爾雅之說。肉倍于好。卽名爲壁。若中好三寸。則上下之肉各三寸。共成九寸。此壁之常制。故玉人曰。壁琮九寸也。若謂上下肉各倍于好。則好得肉四分之一。九寸之壁。好一寸八分。略不成度數矣。別有盈

尺之壁。較之九寸之壁。羨餘一寸。此卽名爲壁羨。猶曰羨壁也。此壁于上下肉三寸之外。各羨半寸。合成一寸。且是周圍正圓。皆羨半寸。合成一寸也。以起度者。以此壁卽命爲一尺。凡度量皆可從此推起。猶之玉人以鼻琮爲權也。鄭司農之說本不誤。鄭氏康成以羨爲不圓之貌。廣徑八寸。袤一尺。此說非也。壁未

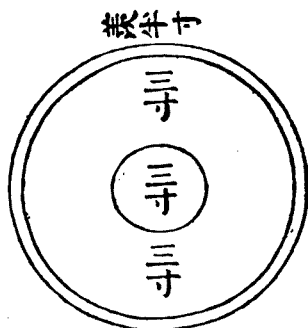
有不圓者若如鄭說是橢圓形矣非周禮爾雅本義也。



玉人云璧琮九寸爾雅云肉倍好謂之璧。



後鄭訓羨爲延成橢圓形。



玉人云璧羨度尺好三寸以爲度典瑞云璧羨以起度。

棟梁考

屋材之大者曰棟曰梁。以今考之。棟者五架屋由東至西最高中脊下橫木之名也。

今俗名中梁

梁者屋中四

柱。

前二柱曰檐。

由北至南縱架柱上之木名也。

今俗名駝梁。

是以棟宜三而梁宜二。梁木上受短柱以載棟。檐下架

于南北兩檐之上而更出乎南檐之南北檐之北以載南北兩檐。雷自傳注或以楣冒梁而今人俗稱或

以梁冒棟於是始相淆矣。今以諸經義考之。爾雅釋宮曰。桷雷謂之梁。說文桷棟也。釋名雷

即廟字。

流也。楚

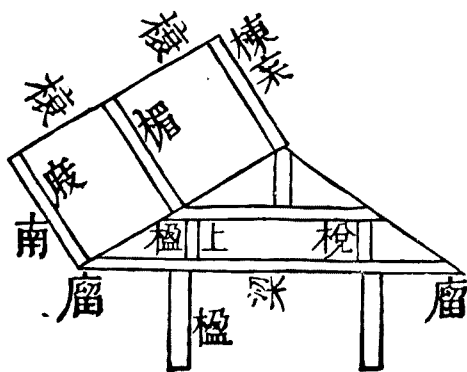
辭大招注。雷屋宇也。據此知通乎棟與雷之大材始得曰梁矣。棟在南北之中。雷爲南北兩檐。然則架乎其間者是南北之縱非東西之橫者矣。今人俗名梁曰大駝梁。爾雅于桷雷謂之梁。下卽繼之曰其上檐謂之桷。其字指梁而言。惟梁之上方可架上檐。上檐卽短柱。若楣與棟安能再加上檐乎。且上檐對下檐而言。下檐卽屋中四柱。梁之所加也。古者大梁或作曲形。今江南屋或尙曲之。橋梁之梁。雷梁之梁。梁輓之梁。皆是上曲之形。

說文以橋梁爲本訓。棟梁之梁無訓。

故西京賦曰。亘雄虹之長梁。結棼橈以相接。西都賦曰。因瓌材而究

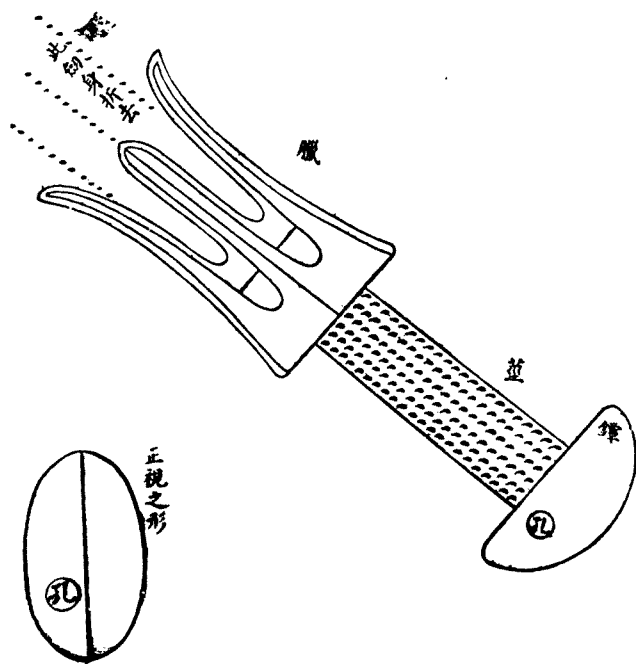
奇。抗應龍之虹梁。皆明乎其如虹之曲長也。列子曰。韓娥鬻歌。餘音繞梁。惟其梁有空虛相架之處。故可云繞。長門賦曰。委差參以櫨梁。櫨虛也。爾雅。自秩謂之闕。至落時謂之扂。皆專釋門戶之名。其間楣謂之

梁一語。乃專指一門一戶上之小橫木。亦借梁楣以爲名。所謂門楣非屋楣。不可以此與案霤謂之梁之大梁相混也。古屋五架。正中曰棟。再南一架則稱楣。故儀禮鄉射禮記曰。序則物當棟。堂則物當楣。鄭注曰。正中曰棟。次曰楣。前曰殿。是也。聘禮公當楣再拜。公食大夫禮。當楣北鄉。注此者。但當云兩楹之上橫木曰楣。卽明矣。今鄭氏乃兩引爾雅楣謂之梁一語。遂致學者久惑。不知爾雅楣謂之梁。乃專指門戶之上而言。不但梁非正梁。卽楣亦非正楣。與儀禮當楣之楣迥別。不然曷重釋梁也。說文曰。楣。門樞之橫梁。從木。冒聲。爾雅。楣謂之梁。釋文。楣。亡。悲反。或作楣。亡。報反。是陸德明本作楣。而或本作樅也。許氏則樅爲門樞之橫梁。與秦名屋樅聯爲楣。兩物兩名。然鄭氏所見爾雅漢本則作樅。曷由知梁架楹上更出楹南也。五架之屋。棟次曰楣。楣前曰殿。殿者。懸而出之之名。爾雅曰。祭山曰殿縣。儀禮飲射禮。但曰鉤楹。內由楹外而已。不聞兩楹前更有兩柱。如今人之屋有檐柱也。旣無檐柱。則前霤檐宇何所支殿。是必梁之曲而下者。更出乎兩楹之南。橫檐一木。以爲檐霤矣。

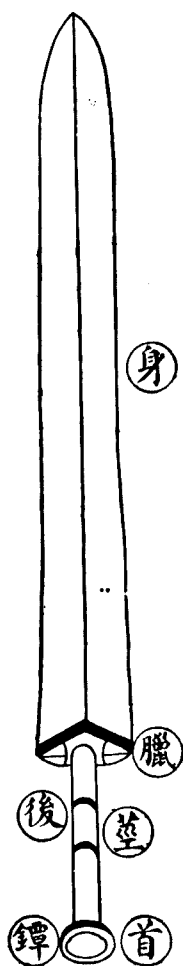


古劍鐔臘圖考

古劍鐔臘之名之制及古劍之存于今者已見之歛程氏通藝錄矣予在京師又得一古劍其劍首鐔與通藝錄同不過如今胡桃之半殼而已吹之殊無大聲莊子所謂吹劍首者映而已矣尙未合也余門生錢塘陳均自秦中歸得古劍柄其首之鐔乃隆起空中旁有一孔如人鼻孔大吹之其聲噉然清高聞于百步之外又其莖上之臘作四出長鬚形如今梔子花蒂莖上小銅釘周滿留手不滑亦不刺手不必緘纏特其臘以上之劍身折去耳必如此則臘之所以名臘



獵獵然如長鬣者，乃可見也。今程氏及余所藏之劍，其鐔臘皆僅具其名而簡其形制者也。陳氏劍柄，乃考工之本制本形也。莊子書所謂劍夾，即臘也。以其夾劍身也。戰國策馮煖所彈之長鋏，即夾也。臘也。左傳所謂長鬣者相，即其義也。爰考之，并圖其形。此程氏通藝錄所載，及予所藏之古銅劍形，蓋僅具鐔臘之名，而簡其制，非考工鐔臘命名之本制本形也。



鐘枚說

予所見古鐘甚多，大小不一，而皆有乳。乳即考工記之所謂枚也。其枚或長而銳，或短而鈍，或且甚平漫，鐘不一形。竊思古人製器，必有所因。此枚之設，將爲觀美耶？未足觀也。然則欲此纍纍者何用乎？乙丑春，余在杭州鑄學宮之樂鐘，與程氏瑞田李氏銳共算其律，以定其范，將爲黃鐘者，及鑄成，則失之爲夾鐘矣。鑄工曰：若不合者，當用銅錫傳其內，可改其音。余乃令其別擇一鐘，挫其乳之銳者，乳鈍而音改矣。夫

乃知考工但著摩磬之法而不著摩鐘之法者爲其枚之易摩人所共知不必著於書也。

輔字瓦拓本跋

嘉定錢君既勤得古瓦作輔字上下左右作四神形甚奇古可愛並爲之考曰周豐宮之瓦輔卽聲引鄭康成大射儀注證之斯言諒矣元謂說文此巷豐豐二字注皆被後人刪改其義久晦說文曰豐豆之豐滿者也。从豆象形。此誤矣。當云豐豆之豐滿者也。从豆。𠂔象形。𠂔聲。說文曰豐行禮之器也。从豆象形。此亦誤矣。當云豐行禮之器也。从豆。𠂔象形。𠂔聲。二徐尙不知𠂔之爲聲宜更不知𠂔之爲聲因而刪改耳。鄭君大射儀注云豐字从豆。𠂔聲。此正鄭君精于六書之驗。鄭注三禮多用說文。此當許君舊說。鄭引之也。何以明𠂔之爲聲也。𠂔字古拜切。古音與豐字同一部。古音平聲脂微齊皆灰上聲旨尾霽駭賄去聲至未霽祭泰快夬隊廢入聲術物迄月沒曷末黠德薛皆同爲一部。詩

三百篇古韻朗然可按。𠂔字雖未見於詩而害字從𠂔得聲如泉水三章二子乘舟二章蕩八章閟官五章其用韻之處皆與上聲禮體澧鱧最近則豐字之从𠂔得聲也明矣不特此也。𠂔部次于𠂔部許云从木推𠂔元謂此下亦當有𠂔亦聲三字徐氏不知而刪之耳。𠂔與豐亦同部相近也。从𠂔得聲者尙有𠂔𠂔二

解繫𠂔六字皆與豐字同部。

豐字从豆。𠂔聲。𠂔爲象形。𠂔與𠂔𠂔原可不相聯屬故古文豐字無𠂔。明可省去。又說文豐字上六畫皆當左低右高作𠂔形。今本作𠂔平畫者訛俗無以下筆舉此數證質之既勤審定

之庶無蔡中郎不分豐豐之謂乎。

與程易疇孝廉方正論磬直縣書

通藝錄論考工記磬直縣于鼓上及鼓右之際設孔已明白大著于儒林無疑義矣。今又得讀汪君孝嬰萊推算所以中縣之數以孔爲衡樞而平其衡直其繩其理益明。元竊謂磬縣重法如等子法以遠勝近也。蓋股之所積少而鼓之所積多以少稱多而縣能直者鼓下垂而近股外揚而遠股如等鍾鼓如等盤與五金孔其等繁也。磬直縣已見之通藝錄六證記矣。元又謂考工記磬氏經文本明言直縣曷言經文本直縣也。磬氏曰已上則摩其旁已下則摩其端所謂摩其端者股之上角向天如圭之端者也。圭有端故曰瑞瑞者上銳之形也。所謂摩其旁者鼓之外邊所以曰旁也。若非直縣曷曰端也。端之一字直縣之確證也。端製磬之工于既設孔之後卽不能再改孔矣。于是縣之而股或昂而上是鼓少重也。乃摩其鼓之旁抑股或墜而下是股少重也。乃摩其股之端如此則輕重相稱而縣直矣。二鄭注謂上下爲聲之清濁似誤矣。經所謂旁者乃鼓厚一寸之處若摩厚爲薄是摩廣三寸之面不得云旁矣。且若摩其端之兩面則股必減輕縣者不直矣。

王伯申經義述開序

昔郢人遺燕相書夜書曰舉燭因而過書舉燭燕相受書說之曰舉燭者尙明也尙明者舉賢也國以治

治則治矣。非書意也。鄭人謂玉未理者璞。周人謂鼠未腊者璞。周人曰。欲買璞乎。鄭賈曰。欲之。出其璞。乃鼠也。夫誤會舉燭之義。幸而治。誤解鼠璞。則大謬。由是言之。凡誤解古書者。皆舉燭鼠璞之類也。古書之最重者。莫逾於經。經自漢晉以及唐宋。固全賴古儒解注之力。然其間未發明而沿舊誤者尙多。皆由於聲音文字假借轉注未能通徹之故。我朝小學訓詁。遠邁前代。至乾隆間。惠氏定宇。戴氏東原。大明之。高郵王文肅公。以清正立朝。以經義教子。故哲嗣懷祖先生。家學特爲精博。又過於惠戴二家。先生經義之外。兼覈諸古子史。哲嗣伯申繼祖。又居鼎甲。幼奉庭訓。引而申之。所解益多。著經義述聞一書。凡古儒所誤解者。無不旁徵曲喻。而得其本義之所在。使古聖賢見之。必解頤曰。吾言固如是。數千年誤解之。今得明矣。嘉慶二十年。南昌盧氏宣旬。讀其書而慕之。旣而伯申又從京師以手訂全帙寄余。余授之盧氏。盧氏於刻十三經注疏之暇。付之刻工。伯申亦請余言序之。昔余初入京師。嘗問字於懷祖先生。先生頗有所授。旣而伯申及余門。余平日說經之意。與王氏喬梓投合無間。是編之出。學者當曉然於古書之本義。庶不至爲成見舊習所膠固矣。雖然。使非究心於聲音文字。以通訓詁之本原者。恐終以燕說爲大寶。而嚇其腐鼠也。

王伯申經傳釋詞序

經傳中實字易訓。虛詞難釋。顏氏家訓。雖有音辭篇。于古訓罕有發明。所賴爾雅說文二書。解說古聖賢

經傳之詞氣，最爲近古。然說文惟解特造之字。

如字

而不及假借之字。

如而

爾雅所釋未全，讀者多誤。是

以但知攸訓所，而不知同迪。

攸與由同，由迪古音相轉，迪音當如滌，滌之从攸，當之从由，皆是轉音，故迪攸音近也。釋名曰：留滌也。

但見言訓我，而忘其訓間。

爾雅言間也，即詞之間也。

雖以毛鄭之精，猶多誤解。何況其餘？高郵王氏喬梓，貫通經訓，兼及詞氣。昔聆其終風諸說，每爲解頤。乃

勸伯申勒成一書。今二十年，伯申侍郎始刻成釋詞十卷。元讀之，恨不能起毛孔鄭諸儒而共證此快論。

也。元昔教浙士解經，曾謂爾雅坎律銓也，爲歌聿詮也。字之訛，辛楣先生隨之。又謂詩鮮民之生，書惠鮮

鰥寡，鮮皆斯之假借字。詩綢直如髮，如當解爲而。

髮乃實指其髮，與笠同非比語，傳箋並誤。

老子，夫佳兵者不祥之器，佳爲佳。

同之

訛。老子，夫佳二字相連爲辭者甚多。若

若此之疇，學者執是書以求之，當不悖謬於經傳矣。論語曰：出辭氣，斯遠

以爲佳，則當云不祥之事，不當云器。

鄙倍，可見古人甚重詞氣，何況絕代語釋乎。

焦氏雕菰樓易學序

周易爲羣經之首。古今治此學者獨多。有列國人之易，有漢人之易，有晉唐人之易，有宋人之易，有虞之易，漢學也。所存古法尙多。自王輔嗣以老莊言易，易全空矣。靜而思之，摧而論之，聖人之造易也，象因卦生，辭因象著。大之天地山川，小之井甃車鬼，豈如詞人屬文，隨意接藻乎？是必有一定不易之辭與字，存

其中焉。易有爻有位。豈如今人并互體亦不論乎。是必有錯綜經緯。千變萬化。極變易之道。存其中焉。易有吉凶悔吝。豈如今人三錢占。瞽者能之乎。是必有不盡之言與意。隨所遇之。而取決焉。乃今求之。晉以後之易。皆不能使易之經文語語有因。字字有據。然則空論而已。古聖人造易。必不若是。江都焦氏居北湖之濱。下帷十餘年。足不入城市。尤善於易。取易之經文與卦爻反覆實測之。得所謂旁通者。得所謂相錯者。得所謂時行者。舉六十四卦三百八十四爻。盡驗其往來之迹。于經文之中。而知其所以然。蓋深明乎九數之正負。比例六書之假借轉注。而後使聖人執筆著書之本義豁然大明於數千年後。聞所未聞者。驚其奇。見所未見者。服其正。卓然獨闢。確然不磨。雖使義海以下諸賢衆咻之。而不能折其說。此我大清文治之所以軼乎前也。豈焦君一人之所通哉。焦君之易之爲書也。曰章句十二卷。曰通釋二十卷。易圖略八卷。其大旨見於圖略。而旁通三十證。尤爲顯據。可例其餘。或曰。比例爲圖。因其末之同而遡其本如此。則所通不幾多乎。元曰。此正可見聖人之易。錯綜參伍。化裁推行。聖人不能一一悉舉之。特各于相通處。偶舉一隅。以示其例。而賅其餘。若其因事而揲筮。因卦而求象。必有一定之法。亦必有無盡之言。使各象變適于各事。以決吉凶。是以左傳筮辭更出于今易辭之外。藉曰非也。何以折其三十證之所說哉。或曰。通釋多因假借而引申之。不幾鑿乎。元曰。古未有字。先有言。有意。言與意立乎諸字未造以前。伏羲畫三三而定其言與意。至倉頡始造乾坤之字。故徒言遯。而遯與豚同意。徒言疾。而疾與蹇同意。傳謂書

不盡言。言不盡意。卽此道也。若立乎其後而分執之。蓋未知聲音文字之本矣。藉曰非也。虞翻何以豚魚爲遯魚。韓詩外傳何以蒺藜爲據疾哉。元與焦君少同遊。長同學。元以服官。愧荒所學。焦君乃獨致其心與力于學。其初治易也。亦不圖至斯久。之如有所牖。而此學竟成。元于嘉慶十九年夏。速郵過北湖里。中見君問易法。君匆匆于終食間。舉三十證語。元卽有聞道之喜。及至江西。時時趣其寫定寄讀。讀竟而敍其本末如此。傳曰。君子居則觀其象而玩其辭。動則觀其變而玩其占。自天祐之。吉無不利。其是學之謂乎。嘉慶二十一年夏四月。

與郝蘭皋戶部論爾雅書

古人字從音出。喉舌之間。音之所通者簡。天下之大。言之所異者繁。爾雅者。近正也。正者。虞夏商周建都之地之正言也。近正者。各國近于王都之正言也。予姻家劉端臨^{台拱}之言曰。子所雅言。詩書執禮。雅言者。誦詩讀書。從周之正言。不爲魯之方言也。執禮者。詔相禮儀。亦以周音說禮儀也。小雅大雅。皆周詩之正言也。劉氏此說。足發千古之蒙矣。然則爾雅一書。皆引古今天下之異言。以近于正言。夫曰近者。明乎其有異也。正言者。猶今官話也。近正者。各省土音。近于官話者也。揚雄方言。自署曰輶軒使者絕代語釋別國方言。夫絕代別國。尙釋之。况本近正者乎。言由音聯。音在字前。聯音以爲言。造字以赴音。音簡而字繁。得其簡者以通之。此聲韻文字訓詁之要也。大戴記小辨一篇。足明爾雅之學。小辨者。一知半解之俗

學也。魯國當時或有此學。猶漢急就章。宋王安石字說之類。然不可考矣。小辨之學易。爾雅之學難。故孔子曰。社稷之主愛日。又曰。士學順辨言以遂志。順與訓通借。卽訓詁之訓。遂志者通其意也。不學其訓。則言不辨。意不通矣。又曰。小辨破言。小言破義。小義破道。道小不通。通道必簡。爾雅以觀于古。足以辨言矣。傳言以象。反舌皆至。可謂簡矣。夫亦固十變之稊。由不可既也。而況天下之言乎。孔子此數言。述爾雅之學甚明。何後儒之昧昧也。訓詁錯則言語錯。執古聖之書。以小辨破其言。而斷斷論之道義皆錯矣。使古聖人見後人如此錯解之也。必啞然笑曰。吾所言本不若是也。是以不明爾雅之學。則五經四書皆鼠璞矣。今子爲爾雅之學。以聲音爲主。而通其訓詁。余亟許之。以爲得其簡矣。以簡通繁。古今天下之言。皆有部居。而不越乎喉舌之地。孔子曰。辨言之樂不下席。余與子接席而辨之。其樂何如。

與高郵宋定之論爾雅書

定之足下。蒙問爾雅注義。欲撰爾雅集注一書。誠說經之盛心也。元昔亦嘗有志于此。徒以官轍鮮暇。力有未逮耳。竊謂注爾雅者。非若足下之深通乎聲音文字之本原不能何也。爲其轉注假借。本有大經大緯之部居。而初哉首基。其偶見之蹟也。山水器樂草木蟲魚諸篇。亦無不以聲音爲本。特後人不盡知耳。如轡山隋義興考工鳥氏爾雅。毛詩棘人爾雅。義同。洸泉義興考工車軌出兩轂中義同。棧濟同音假借。麋簫從高得聲得義。賁赤苗之與義衣如璫之璫。立死榴之與輪當接當。蜺緹女之與磬天。羽卬大而險之與典同。險聲。音義皆相通證。文字爲注爾雅之本。則爾雅明矣。其引生明生魄以證哉。引夏屋逸書以證權輿。多寡有無。無關輕重也。故以聲音

懷祖先生之於廣雅。若膺先生之於說文。皆注爾雅之矩矱。此事足下識超而年富。正宜及早爲之。古注之善者采之。淺者誤者棄之。其有新義。卽下己意。不拘郭氏一家之學。兼采友人精確之說。要當以精義古音。貫串證發。多其辭說。爲第一義。引經傳以證釋。爲第二義也。

羣經室一集卷六

考工記車制圖解上

作車以行陸。聖人之事也。至周人上輿一器而工聚者車爲多。考工記注解釋尙疏。唐以後學者又專守傳注。罕貫經文。元以考工之事。今之二三君子既宣之矣。于車工之事猶闕焉。因玩辭步算。率馮陋識。訂證牙圍、梢、轂、輪、綆、車耳、陰軌、轆深、任木、衡、輓等十餘事。作輪解第一、輿解第二、轆解第三、革解第四、金解第五、推求車度次第解第六。解所未明。圖以顯之。作輪圖第一、輿圖第二、轆圖第三。

輪解第一

察車自輪始。所以運車謂之輪。

車者輪輿轆之總名。故老子曰。致數車。無車。車雖有輪輿轆之分。而其用莫先于輪。故考工記曰。凡察車之道。必自載于地者始也。是故察車自輪始。說文解字曰。有輻曰輪。無輻曰輕。是輪又爲牙輻轂之總名矣。考工記曰。兵車之輪六尺有六寸。乘車之輪六尺有六寸。田車之輪六尺有三寸。今就兵車乘車爲解。

輪網謂之牙。

考工記曰。牙也者。以爲固抱也。司農云。牙。讀如跛者訝跛者之訝。蓋輞非一木。其曲須揉。

易說卦。坎爲矯。揉。爲弓輪。急就。

篇有。經字。

或合五而成規。或合六而成規。

經無明文。

其合抱之處。必有牡齒以相交固。爲其象牙。故謂之牙。說文

曰。牙。牡齒。象上下相錯之形。于車牙牙字。則加木作𦍋。解曰。車輞會也。蓋𦍋本車輞會合處之名。本義

也。因而車輞通謂之𦍋。此餘義也。

考工記曰。察其齒蚤不𦍋。𦍋。文作𦍋。齒。𦍋也。此益可證名牙之義。又春。秋左氏傳曰。輔車相依。杜預曰。車牙車也。車牙與輔車互發其義也。

若夫牙寬牙

厚之度。則有記文可求。記曰。六分其輪崇。以其一爲之牙圍。是牙圍一尺一寸。所謂牙圍者。乃輞牙周

帀之大圍圍。凡物圍者。乃謂之圍。牙圍一尺一寸。即牙大圍面寬一尺一寸也。

牙寬同輪崇。梓漆內之例。就其身平度之。

記又曰。

參分其牙圍。而漆其二。是漆其近輞之二分寬七寸三分三釐三豪。

古命分法。當云。參分寸之一。今概用分秒法。寸下設分釐毫三位以析之。庶比量明晰。可

以開門而造。

不漆其近地之一分寬三寸六分六釐六豪也。此記文本自明確無疑義。再由梓其漆內等度

推之。亦無不合。又車人大車。輪崇三柯六分。輪崇一爲牙圍。亦如此法。可以互證。自鄭康成氏誤註牙

圍及漆牙之度。即爲言車制者。首加一蔽。注曰。不漆其踐地者也。漆者七寸參分寸之一。不漆者三寸

參分寸之二。令牙厚一寸參分寸之二。則內外不漆者各一寸也。釋鄭氏此義。蓋以牙圍一尺一寸。

爲牙內外二面及建輞一邊踐地一邊共四面之圍。然上下牙邊之厚。及內外牙面之寬。雖同在此一

尺一寸之中而寬厚之數尙無由定。乃令牙厚一寸六分六釐六豪兩邊得三寸三分三釐三豪餘七寸六分六釐六豪內外兩面分之。以爲牙寬之數。是牙寬三寸八分六釐六豪也。復以踐地之邊厚及牙面近地之一寸不漆。是不漆者三寸六分六釐六豪爲一尺一寸之參分之一也。餘參分之二爲建輻邊厚及近輻之牙面漆也。由今論之。此說不合者有五。考工記凡言圍皆指圓者言之。所謂牙圍實指輪輞大圓而言。平度之得數不必定。卽其身而規之也。使必卽其身而規之。則牙內外面及上下邊實長方形。不得曰圍。其不合一也。輪人以牙在輪外踐地而行。必須堅固。故使之寬一尺一寸。乃不匡敝。若以記文牙圍一面之一尺一寸爲兩面兩邊之數。則牙寬祇三寸許。太柞無此理。其不合二也。小車綆參分寸之二。是牙厚二寸。記有互文。詳綆解條下今乃令牙厚一寸六分六釐六豪。是以意命之也。豈

知記於牙寬已明言之。牙厚則存于綆數之中。不啻明言之。寧待後人以意命之曰。令牙厚幾許乎。且牙厚一寸許。毋乃太薄。其不合三也。不漆踐地一寸棹。其漆內得六尺四寸。中詘之三尺二寸爲轂長。轂太長。應門不能容。詳推求車度次第解軸長條下其不合四也。車人言大車轂徑一尺五寸。合兩輻長四尺五寸。兩牙

圍三尺共九尺爲輪崇。與輪人相證。其制益明。若以一尺一寸爲牙四面之數。則車人所謂六分其輪崇一爲牙圍。又將何說。其不合五也。

大車之牙謂之渠

考工記車人曰渠三柯者三鄭司農注云渠謂車輶所謂牙尙書大傳曰散宜生之江淮之浦取大貝大如大車之渠鄭氏注曰渠車輶也是渠卽牙也

又案車人大車雖以柯起度制實相同今釋其文並附輪圖於後以資牙圍綆數之互證也車人曰柯長三尺又曰輪崇三柯九尺又曰六分其輪崇以其一爲之牙圍牙寬一尺五寸兩牙共三尺又曰轂長半柯一尺五寸其圍一

柯有半四尺五寸徑一尺五寸又曰輻長一柯有半四尺五寸兩輻長也每輻二尺二寸五分又曰其博三寸厚三之一一寸又曰綆寸又曰渠

三柯者三輪牙外周二丈七尺也大車制輶故轂徑輪周並用徑一圍三之法不似轉人皆密率也

轂者輻所湊也轂中空謂之藪

考工記曰棹其漆內而中詘之以爲轂長棹者橫充物內而度之之名也棹與光廣二聲同轉書堯典光被四表漢書王莽傳及後漢書馮異傳並

讀爲橫被四表爾雅桃充也桃卽與橫同義光黃聲相近也光轉聲爲廣廣從黃得聲亦卽有橫義故爾雅曰緇廣充幅方言曰幅廣爲充此卽橫充而度物之義光廣聲再轉卽爲廓方言曰張小使大謂之廓淮南子曰下揆三泉上尋九天橫廓六合並同斯義廓與擴聲亦相近孟子曰知皆擴而充之矣趙岐註曰擴廓也然則考工記棹其漆內之棹卽與光廣一聲之轉知其爲橫充物內而度之之名矣今案六尺有六寸之輪除去牙上下兩面不漆之

三寸六分六釐六豪。棹之得五尺八寸六分六釐六豪。又中詘之。卽爲轂長。是轂長二尺九寸三分三釐三豪。此兵車之轂。至長者也。故司馬灋曰。成方十里。出長轂一乘。詩小戎曰。文茵暢轂。毛傳曰。暢轂。長轂也。記又曰。以其長爲之圍。是轂長卽轂圍也。淮南子曰。郢人有買棟者。求大三圍之木。而人予車轂。跪而度之。巨雖可而長不足。考儀禮註。中人掘圍九寸三圍二尺七寸。今轂巨圍二尺九寸三分三釐三豪。故曰可也。若其轂中空處。所以貫軸者。則名曰藪。藪。說文作櫟。解曰。車轂中空也。急就篇作輶。藪。操。輶。聲之轉也。藪爲中空之物。故量亦名之。儀禮聘禮記。十六斗曰藪。是也。觀記曰。量其藪以黍。是藪藪雖不必定如十六斗之多。而要爲物中空受物者之名可知。先後鄭氏亦並以藪爲轂中空。但司農讀藪爲蜂藪之藪。康成氏訓爲衆輻所趨。皆指轂外建輻之鑿爲言。非轂中空之謂矣。記又曰。以其圍之防梢其藪。鄭康成氏註。訓防爲參分之一。此以圍防爲藪圍。誤以藪爲轂中空處。實大穿小穿之通名。大穿曰賢。小穿曰軹。其圍度。則記所謂五分轂長去一以爲賢。去三以爲軹者。也是賢軹之圍。卽藪圍。安得別出藪圍大於軹而小於賢乎。且防從阜。力聲。說文解爲地理。若易繫辭之扞。王制之仇。並當訓餘。未嘗有參分之一之訓也。使果參分之一爲藪圍。記何不曰參分轂圍。以其一爲藪圍。而必變其文曰。以其圍之防梢其藪乎。元案。防。當依說文作枋。木理也。今從阜作防。字相假借。理防一聲之轉。物皆有理。木亦宜然。輪人曰。積理而堅。疏理而柔。此車工之木。必須順理之明證。記曰。以其圍之防梢。

其藪者。此言順轂木中直理。除去轂中心木而爲藪。非言其圍也。

鄭康成氏註。捨。除也。捨有除去之義。史記龜策列傳。捨菟絲而去之。是也。元案。捨其藪者。乃抽

拔去轂木中心以爲藪也。輪人捨藪。匠人捨溝。上林賦。捨風皇。甘泉賦。捨變魃。捨槽同義。爾雅釋木曰。捨槽。權方言曰。擢。拔也。文選註引蒼頡篇曰。擢。抽也。捨藪之捨。當訓爲擢也。

何以明之。匠人爲溝洫。凡溝逆地

防。地理謂之不行。水屬不理。孫謂之不行。梢溝三十里而廣倍。此文正與輪人文一例。匠人言爲溝必

順地理。除去其土而爲之。猶輪人言爲藪必順木理。除去其木而爲之也。考工記出一人之手。其文既已相同。其說安可以互異。且細繹經文。其曰以其長爲之圍。此由直理而言及橫理也。曰以其圍之防。捨其藪。此又由橫理而言及直理也。曰五分其轂之長。去一以爲賢。去三以爲軹。此又由直理而言及橫理也。展轉相因。益知古人修辭之妙。若下文明言賢軹之圍。而先又別出藪圍。古人斷不若是謬戾。惟後人誤解其義。故於文體。訓詁。度數。三者皆不合也。

繇輻以內爲大穿。繇輻以外爲小穿。大穿賢。小穿軹。

穿者。軸所貫也。大穿者。在輻內近輿之藪名。小穿者。在輻外近轄之藪名。大穿圍大。小穿圍小。蓋輻內之軸任重。故不可殺。使其穿大而轂弱。輻外之軸任輕。可以殺。使其穿小而轂強。且殺軸亦所以限轂。使不致內侵也。記曰。五分其轂之長。去一以爲賢。去三以爲軹。

賢大穿金軹。軹小穿金軹。詳見金解。

是賢圍當二尺三寸三

分零七豪也。此穀太薄，穿太大，無此理。故鄭康成氏曰：大穿甚大，伯誤矣。大穿實五分，穀長去二也。反覆此說，實爲可據。蓋五分去二，其圍一尺七寸六分也。此圍不過大，穀厚亦不易破矣。輻圍一尺三寸二分，小於輻圍數，不相當者，其中爲輻厚也。其譌去二爲去一者，蓋記文偶有缺筆耳。理無可疑，故從鄭說。但鄭氏知一爲二之誤矣，而既

以防圍爲穀圍，因又有賢軹之圍，毋乃岐錯。因遷就爲金厚一寸之說，蓋非。豈知賢軹之金，不滿穿中刻數兩末，以容金厚，而金釭之圍，與大小穿之圍同徑，其中相平乎。

又案小穿之軹，卽周禮大馭祭兩軹之軹，不嫌與輿內之軹同名。戴君東原考工記圖，據司農大馭注曰：故書軹爲軹，謂考工記軹字當依此改爲軹字，爲其與輿內之軹溷淆。元案：軹名有二，在輿在轂本殊。大馭之軹，故書作軹。杜子春云：軹當爲軹，已正其誤。似未可以故書一軹字略爲新奇，而遽改周禮。大馭祭兩軹，記曰：軹崇三尺，有三寸，又曰去三以爲軹。三處之明文也。若以爲與輿內之軹溷淆，試思輪輻名輹，蓋弓亦名輹。

輻有菑蚤，蓋弓亦有菑蚤。車徹名軌，轆頭亦名軌。車輻木名輹，車輹亦名輹，皆是一名兩處，無慮溷淆也。綜貫諸義，似以作軹爲安。

輪輹謂之輹

考工記曰：輹也者，以爲直指也。古者一輪三十輹。老子曰：三十輹共一轂。淮南泰族訓曰：輪不運，而三

十輻各以其力。大戴禮保傳篇曰。三十輻以象月。說並與考工記同。

記曰。輪輻三十。以象日月。日月三十日合朔。遷一舍。輪周三十輻在地。遷一處。似之。

輻入轂謂之菑。入牙謂之蚤。

何以謂之菑蚤也。菑蚤皆指名也。公羊傳曰。

文十四年。

如以指則接菑也。四接菑卽駢指也。禮儀巾。柶。蚤。

蚤卽爪也。古人命物多就人身體名之也。

如牙。股。股。胡。頸。踵。輻等皆是。

菑又謂之弱者。菑藏不見。有似蒲在水中之弱。

故鄭氏曰。今人謂蒲本在水中者爲弱也。輻廣當與牙廣同。

見經解下。

若其厚則六分六釐六豪。何以明之。

大車輻博三寸厚三之一。是小車之輻博二寸厚。當參分寸之二矣。三十輻共厚一尺九寸九分九釐九豪。周遭建於轂圍。其兩輻之間不寬不杳也。若入轂之菑。自當更薄。而菑末又當削銳之。蓋以三十輻共趨藪心。若菑厚而豐末。藪心不堅。而鑿亦相通。故淮南說山訓曰。藪強必以弱輻。兩強不能相服。又說林訓曰。輻之入轂。各值其鑿。不得相通。荀子引詩曰。藪既破碎。乃大其輻。此皆強有餘而固不足也。

輻近藪謂之股。近牙謂之骸。

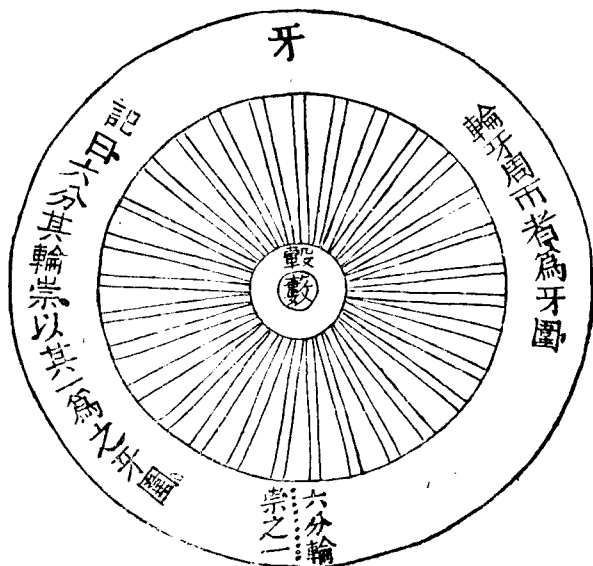
說文曰。股。髀也。骸。脛也。考工記曰。參分其股圍。去一以爲骸圍。司農云。言股以喻其豐。言骸以喻其細。

記又曰。參分輻長而殺其一。蓋人股本豐。自膝以下則向內削而細。今輻形正似之也。參分輻長股不殺者。二分散殺者一分也。但所殺之圍。祇參分輻博。殺其向外之一分。非周圍殺之也。此在外所殺參分之一。卽綆也。所以殺之。爲濂泥也。

輻散不滿牙曰綆。

考工記曰。眠其綆。欲其蚤之正也。又曰。六尺有六寸之輪。綆參分寸之二。謂之輪之固。鄭康成氏注此。謂綆爲出於輻股鑿之數也。又每計徹廣。必加綆數。賈公彥鑿孔外侵之說。誤不足辯。近江君慎修目驗。今時不殺之輻。繹鄭義。以爲牙上之鑿不偏。但輻用偏。蚤入正鑿向內。則輻乃外出參分寸之二。所以計

輪圖



徹廣必加綆數。元案鄭氏此說非是。記曰。綆

參分寸之二。謂之輪之固者。其意以爲綆參

分寸之二。則牙厚二寸。輪乃固。少薄。卽不固

矣。牙厚二寸。試三分分之。每分得六分六釐

六豪。內一分與輻蚤曲刻處相齊。中一分爲

蚤鑿。外一分當輻散殺處。是曰綆也。綆寬六

分六釐六豪也。輻所殺之體。旣與牙邊不相

常。似乎牙向外出。其實合股之不殺者視之。

正與牙平。並不外出也。且所以必殺爲綆者。

不過爲濂泥之故。

記曰。參分其輻之長而殺其。一則雖有深泥。亦弗之濂也。

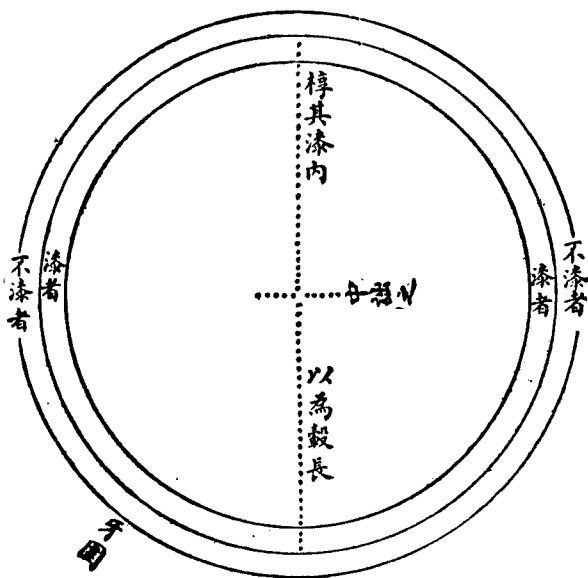
無別事。謬巧。而戴君東原又釋鄭氏輪算不

掉之義。以爲輪不綆。必左右佞搖。綆則重勢

注於內。無傾掉之患。此益非記者之本意。大

凡轂長穿軸相得者。則安。轂短而穿軸內寬。

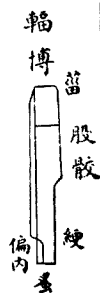
漆輪牙棹漆內圖



耆則掉。若令牙厚出輪外，絕無關於掉不掉也。再案大車小車皆輻廣同牙厚，綆數居牙厚參分之一。何以明之？車人曰：輻博三寸，此則大車牙厚三寸可知。又曰：綆寸，則綆居牙厚參分之一。可知今輪人惟舉綆數，不言牙厚，以有車人之例可互見也。且以此制人人皆知，可以省文。初不料後人如是誤解之也。故不細釋車人牙綆之義，及輪人輻散外殺之制，則輪綆之說不明，而牙厚亦無從起度矣。

鄭司農說

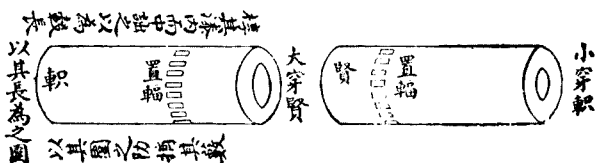
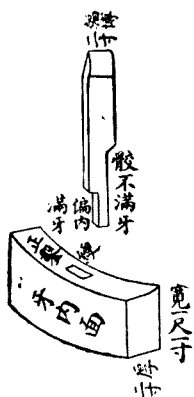
輻圖



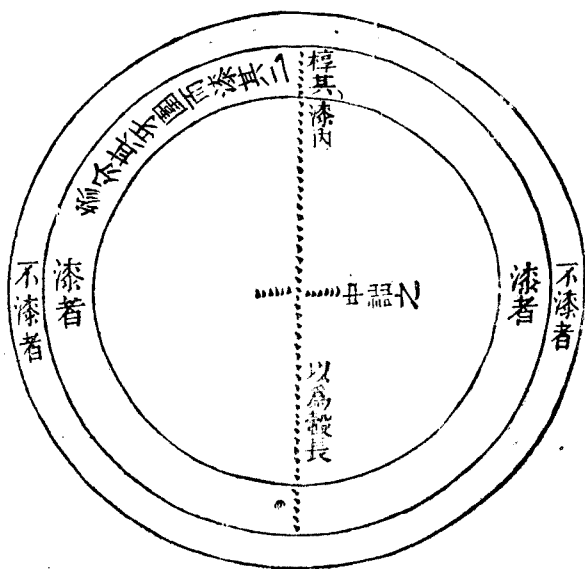
轂圖



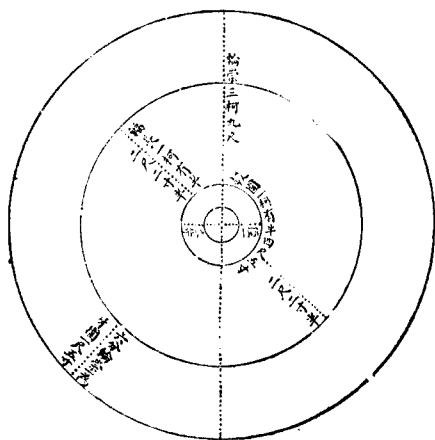
綆圖



鄭注牙圍漆 牙樟漆內圖



大車輪圖



輿爲圓東言餅之餅謂輪算也。蓋漢人呼輿如算故鄭司農假借算字以定其聲。若說文輿算之義迥不相涉也。

車徹謂之軌

古者經涂九軌軌廣八尺匠人以爲度軌自爲徹迹之名說文曰軌車徹也从車九聲蓋乘車兵車田車等崇卑雖不同而兩輪則同廣八尺不如此出門不合徹故禮記中庸曰今天下車同軌是也孟子曰城門之軌莊子曰車徹中有鮒魚焉亦並指車迹軌寬八尺比輿兩旁各寬七寸者輪必少遠于軌且以爲軌外設局建兵地也輻內大穿之轂長九寸一分一釐一豪除去在外七寸餘二寸許藏入輿底鄭氏以輻內二寸半輻廣三寸半經參分寸之二湊足其數非也

小穿轂厚二寸八分若竒其輻廣以爲之弱弱長三寸有是事乎又兩轆頭亦名軌詳見

軸解條下

又案輪人爲蓋其部斗枚鑿字曲句股舊說皆不誤故不爲蓋立圖解

輿解第二

車上受物曰輿

說文曰輿車底也續漢書輿服志曰上古聖人觀轉蓬爲輪行不可載因物生智後爲之輿故輿後于輪輿者軫軻軹軻之總名專謂較式內爲輿者非考工記曰輿人爲車輪崇車廣衡長參如一是一輿廣

六尺六寸也。又曰參分車廣去一以爲隧。是隧深四尺四寸也。謂之隧者。康成氏以爲深如隧字也。

車廣

橫而兩輪縱。故廣輪爲橫縱之名。儀禮士喪禮記。掘坎廣尺輪二尺。周禮大司徒。周知九州之地域廣輪之數。禮記檀弓。廣輪揜坎。皆此義也。

輿下四面材。謂之軫。軫謂之收。

輿下四面木材爲軾。是說戴侗六書故首正之。其說曰。軾輿下四面木匡合成輿者也。考工記曰。軾之

方也。曰象地也。

元案。大戴禮保傳篇說同。

又曰。六尺有六寸之輪。軾崇三尺有三寸。加軾與轆焉。四尺也。又曰。輪人爲

蓋弓四尺。謂之底軾。又曰。五分其軾間以其一爲之軸圍。按。軾乃四面木。獨以爲輿後橫木者。非也。使

軾獨爲輿後橫木。則不得言方曰象地。且軾之兩旁木加于軸。故曰加軾與轆爲四尺。若輿後橫木。安

能加轆軸之上乎。且底軾。底輿。底軾。皆指左右兩旁而言。非指輿後明矣。況記言五分其軾間以其一

爲之軸圍。若獨爲輿後橫木。則不得言間矣。康成於軾圍既謂輿後橫木。于加軾與轆。則又通謂之輿。

未免自變其說。蓋由不察任正衡任之名。以任正爲輿下三面材。持車正者。故獨以軾爲輿後橫木也。

戴氏此說極確實。發漢唐以來之蒙蔽。元又案。史記天官書曰。軾爲車主風。索隱引宋均說。軾四星居

中。又有二星爲左右轡。車之象也。此亦四面爲軾之明證。軾木最大。輿底木板兩轡板皆賴軾相收以

爲固。而轡較軾亦將就軾爲鑿以樹之也。蓋軾所以收衆材者。故又謂之收。詩秦風。小戎。儻收。傳曰。儻

收淺軫也。

中庸。橫河海而不洩。注。振。收也。軫。振音。同。

晏子春秋曰。棧軫之車而牝馬。卽小戎義也。

又案。車後橫木曰任。正。自漢以後。冒軫之名。二物混淆。詳軾解。

輿前衡木謂之式。左右板謂之轡。

釋名曰。軾式也。所伏以式敬者也。考工記曰。三分其隧。一在前。二在後。以揉其式。又曰。以其廣之半爲

之式崇。是式長與輿廣等。崇于軾三尺三寸。其兩旁居轡板上。則須揉治而曲之。一在前。卽式深。二在

後。則轡深也。說文曰。轡。車旁也。毛詩作猗。蓋輿左右木板通謂之轡。式下板。亦名轡。參分轡隧。一在前。二在後。

後高出于前。式二尺二寸。

記曰。以市隧之半爲較崇是也。

轡通高五尺五寸也。

轡上反出謂之軛。轡立木達軛謂之較。

言車制者。皆以爲直轡。由不解車之有耳也。說文曰。較。卽較字。車轡上曲鉤也。

鉤。今本訛作鋼。文選西京賦七啓注。兩引並作鉤。

又曰。軛

車兩轡也。从車。耳聲。又曰。耳下垂也。象形。春秋傳曰。秦公子耳者。其耳下垂。故以爲名。又曰。軛。車耳

反出也。合此四者。可知車耳之反出矣。蓋車轡板通高五尺五寸。其下三尺三寸。直立軾上。軾上之輪

崇三尺三寸。與直轡前式同高。若過此三尺三寸之上。則漸向外曲勢。反出乎輪之上。象耳之耳。故謂

之軛。以其反出。又謂之軛。至其直立軾上。上曲如兩角之木。則謂之較。重出式上。故名重較。崔豹古今

注曰車較重耳也在車轡上重起如兩角然

角較通借

此固謂車耳重出式上如兩角之觭勢也重耳卽垂

耳之義秦公子名耳衛公子名輒晉公子名重耳魯叔孫名輒字子張鄭公孫輒字子耳皆此義也詩曰寬兮綽兮猗重較兮重較卽重耳之義以喻武公之開張寬廣也記輿人曰棧車欲弇飾車欲侈侈卽兩耳侈張古制可尋若此輒所以必反出者應劭漢書注曰車耳反出屏翳塵泥蓋輪在轡外車驅疾則塵隨而上有輒屏之則塵不及人又考建兵之局在轡外五兵本可直建因有輒所以迤建記曰戈祕六尺有六寸旣建而迤崇于軫四尺則迤而適出于車耳之外矣故曰輒爲車耳較爲兩車耳立木也大約古人重較惟卿大夫之車有之至漢猶然禮士乘棧車棧車者木立軫上不曲如棧也若大夫墨車卿夏綬以上則並名軒有車耳

說文軒曲輒輒車左傳輒有乘軒者

三代法物以別等衰端在乎此豈容鶻突毛傳

以重較爲卿士之車此實當時禮制戴君東原譏其傳會者非也

錢氏坵車制考曰輒上縮謂之較此似猶沿舊說至所引漢官儀曰孝景帝六年令千石六百

石朱輒輒卽輒太元積首君子積善至于車耳測曰至于輒也此皆可爲輒字加證元又案善與藩同乃車前後之有蔽者如爾雅之竹前簾詩之簾蕭是也此字與車耳之輒迥別俗書多誤今太元輒字實當作輒俗本有誤作善者又案漢仙人唐公房碑凡輒輒車被具

輒猶作輒

車輒謂之軛軛橫軛也軛直軛也

說文曰：輶，車籍交錯也。輶，車輶間橫木。司馬相如說輶或從需，蓋輶內輶木，縱橫相結如輶也。輶如窗櫺左傳陽虎

載輶以遠，賈逵注曰：輶，衣車也。有輶有輶。輶所以固輶，亦交于較。楚辭九辯曰：倚結輶兮長太息，涕潺湲兮下霑軾。揚雄甘泉

賦曰：據輶軒而周流兮，皆謂此也。又輶未亦名輶詳輶解蓋輶爲輶輶之總名，軾，枝也。如枝相交也。輶者，對也。對于

人也。輶橫交於軾，故說文曰：輶，車橫輶也。輶爲橫輶，軾直輶可知。

輶下鉤軸者爲輶，輶謂之伏兔。

輶在輶底而銜于軸上，其居軸上之高，當與輶圓徑同。至其兩旁則作半規形，與軸相合，而更有二長

足，少鑲其軸而夾鉤之，使軸不轉鉤。軸後又有革以固之。見革解輶底有輶，則不致與軸說離矣。易曰：輶

說腹。俗訛作輶虞翻曰：腹或作輶。盧氏曰：輶，車之鉤心夾軸之物，是輶，即輶也。或謂之伏兔者，以伏於軸上

似之也。又謂之履，象履之形。

當式下圍輶者曰輶。

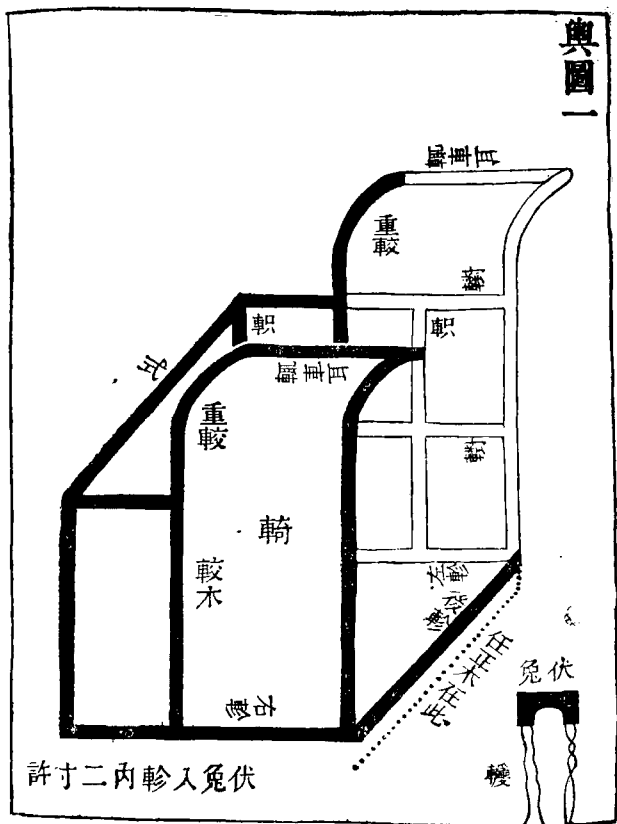
輶之爲物，蓋在輶之前，軾下正中略如伏兔，爲半規形，以圍輶身。輶與輶之力，在後軾則有任正以持之，在前軾則有輶以銜之，故左右轉戾，不致敗折。漢制輶底有輶車索，方言亦名畢名義古車制成器堅固無須乎此輶從車，凡聲，與范範字通。

借易繫辭曰。範圍天地而不過。禮運曰。范金合土。法言曰。模不模。範不範。通俗文曰。規模曰範。廣韻曰。範。模也。釋此諸義。自是半規而可模。範物使不過者之名。軌在前軫下。所以範圍軾身使不過也。故記曰。環灋自伏兔不至軌七寸。考伏兔至軾一尺四寸許。環灋七寸居其半。餘七寸始至軾。軌當與軾寬等三寸許。與環灋尙離三寸許。故曰。不至軌。此由內而數至外也。記又曰。軌中有灋。謂之國軾。案。軌在輿前。人目及見。若環灋則在輿底。目不及見。故須察之。此由外以觀其內也。合此二者。其地確不可易。如此。記又曰。軌前十尺而策半之。此正爲軾身起度。試略移其處。亦卽不合。此經文之可參考而知者。至傳說家若鄭司農。杜子春。許叔重。並曰。軌。車式前也。其意謂軌當式前下耳。非式上之前別有軌也。特以訓辭少晦。軌之爲物。亦將與任正之木同歸湮失。而車不可行矣。又周禮夏官大馭祭兩軾。祭軌。杜子春云。軌當爲軌。少儀祭左右軌。范注。范與軌聲同。軌之物小而必祭之者。因軾身不掉。全恃乎此。與軾共爲關要。故孔穎達曰。祭之爲其神助己。不使傾危也。使渾稱軌爲車式前。並無其物。則將祭于式上乎。抑輿下乎。抑軾上乎。斯不然矣。

又案。記者于車工之木。中乎度數。有定法者。必詳言之。若輹軌及轆板輿底橫木陰板輹等。工人皆可以意爲之。惟取堅固。故不言其制。非無其物也。所以揜軌。謂之陰。

也。詩小戎曰。陰韞。蓋續。毛傳曰。陰。揜。軌也。箋曰。揜。軌在式前。垂韞上。釋名亦曰。陰。陰也。橫側車前。所以蔭答也。蓋輿前後皆空。又前軫下有軌以銜軛身。此陰板揜乎。軛前。空虛下垂至軛上。并軌亦揜之。使不見。故陰即名揜。且爲輿前容。

輿圖一



許寸二內軾入兔伏

事物紀原卷七

考工記車制圖解下

輶解第三

曲輶

輶者曲輶駕馬者也。以其形曲，故與舟同聲。曰輶，輶身通長一丈九尺餘。車之材莫大于此。木之中輶者少，故必須揉治。乃中軌前上曲及弧深之度。禮運曰：山出器車。禮斗威儀曰：山車垂句。孝經援神契曰：德至山陵，則出木根車。皆言瑞運之應。山木自生垂鉤之形，中乎輶度，不須揉治也。輶所以必撓曲之者，爲登降均馬力也。輶人言直輶無撓之弊者三，皆所以發明輶不可不撓之義。觀直輶之弊，可知曲輶之和矣。輶身在輿下者正平，長與輿隧等四尺四寸。若夫出軌以前，輶身之長及所撓深淺等度，則舊說甚多蒙蔽。輶身者任正當筭等圍，所據以起度者也。考工記雖無明文，必有互文見義之處。且軌前至輶端之長不定，則輿前駕馬之地長短無馮。揉輶深淺之度不定，則又有深則折淺則負之弊。記者安得不示人以定法乎？要知記文本自簡明可據，自鄭康成氏失解之，而其度不可求矣。今且依鄭注述之，其誤可見。記曰：國馬之輶深四尺有七寸。鄭注曰：衡高八尺七寸，除馬之高八尺，則餘七寸爲

衡頸間也。記又曰：軌前十尺，而策半之。鄭注曰：謂軌以前之長也。據此，則鄭意以軌深四尺七寸爲軌端直垂下至與軌平處之高，得四尺七寸，除輪半崇及加軫與轅之四尺，不入算也。且以軌前十尺爲軾身之長也。後當免諸國，鄭皆爲一尺。夫使軌前十尺爲軾身，則軾身不能無撓，其撓之數，經無明文，于是又意爲

解曰：凡弓引之中，參揉軾之倨，句中二可也。中二則參分損一耳。即十尺之曲軾，參分損一，得六尺六寸六分之直，再以軾深之四尺七寸爲句，以求其股，則股長四尺三寸三分有奇。即使服馬尾近著陰板之前，而軾端之衡已近居馬脊中矣。有是理乎？且國馬高八尺，亦就昂首者言之耳。中人皆長八尺，若馬頸壓衡處高八尺，是與人頂同高。馬再昂首高一丈餘矣。古馬猶今馬，安有如此高者？馬頸至高不過六尺。

與人胸齊。且記明言軾深，今解爲軾高，于字義亦遠失之。又案鄭注曰：軌前十尺，十或作七，令七爲驂四尺

七寸爲句，以求股，股則短矣。七非也。鄭此注亦自知股太短，不足容服馬，訂七爲訛字，但以七尺之驂爲非，固以十尺之驂爲是矣。若以十尺爲驂，則軾身絕無撓矣。且即以十爲驂，四尺七寸爲句，得八尺零八分有奇之股，亦尙不足爲驂馬地也。由前之說，則輿前短縮，衡亦太高。由後之說，則輿前略寬，軾又無撓，舛誤至此，皆由誤解記文之故。然則記文果何解耶？元案記曰：軌前十尺，此自軌前直引至軾端，長十尺也。記曰：國馬之軾，深四尺有七寸。鄭司農注云：深謂軾曲中。此解極精確，不刊。觀記文，一曰：

凡輶輶欲其孫而無弧深。再曰輶深則折淺則負。深字皆指曲中者爲言。是所謂深四尺有七寸者。乃曲中之度。必非輶端下垂之高。明矣。今以通徑求外周。以定輶身中心之長。考輶身有圍卽有徑。求記者之意。其輶身當以徑三寸入筭。何也。蓋以此三寸合之四尺七寸。共深五尺。爲半徑。合通徑十尺。適得平圓之半圓形。不差分釐也。又輶身既有圍徑之三寸。則當有腦有贏。今以輶前十尺內減兩端輶身徑共六寸。餘九尺四寸之通徑。合四尺七寸之半徑。求平圓半周。得十四尺七寸六分五釐四豪。此輶身腦數也。若竝輶兩端身徑在內爲輶前十尺之通徑。合輶身三寸。于深四尺七寸爲五尺半徑。求平圓半周。得十五尺七寸零七釐九豪。此輶身外背之贏數也。旣得贏腦二數。再以二數通徑相減。爲九尺七寸之通徑。合四尺八寸五分之半徑。適當輶圖徑中心得平圓半周一丈五尺二寸三分六釐六毫。此輶身中心之長也。據今所推。則輶身之長實定于輶深四尺七寸。及輶前十尺二語之中。記文本自簡明。可據。鄭司農說亦不誤。今密推之。亦適得平圓中規如此。不知康成氏何以必變其說。致一往皆謬也。又案考工記車人曰。凡爲輶三其輪崇。此雖爲大車直輶起度。而小車曲輶亦同此法。凡字所括正多也。特以輶人旣有明文。本不必遠據車人之文。以爲典要。然恐輶深輶前等所推之數。未足深據。則試再以車人之文證之。乃益知記者省文互義。無不密合也。記曰。兵車乘車輪崇六尺有六寸。三其輪崇得一丈九尺八寸。今以所得輶心長一丈五尺二寸三分六釐六豪。加輿下輶身四尺四寸。共長一丈

九尺六寸三分六釐六豪。兩數比例。差一寸六分三釐四豪。但軻身胸數與軻底曲處相齊。若軻中心則已占八輿下軻身一寸五分。是所差實一分三釐四豪耳。制作之密。至于如此。古人精心。非後人可及也。至于軻身之衡。去地之高。則約六尺。何以明之。國馬高八尺。就昂首者言之耳。若其頸脊之間。服軻之處。至高不過六尺。中人皆長八尺。此與人胸相齊。今試擇馬之至高者驗之。皆如此也。漢書景帝紀。衛綰奏馬高五尺九寸。齒未平。馬正壯也。馬十歲外齒平。不得出關。此實就頸脊之間高者言之。故五尺九寸爲極高。西漢初較周尺已差大。若建初慮僦銅尺。則比周尺又大矣。

又案記曰。田馬之軻深四尺。田車之輪六尺有三寸。此爲半橢圓形。與國馬之軻爲正圓者不同。故恐軻長三其輪崇。或有不合。試再推之。以軻前爲通徑。軻深爲小半徑。求橢圓積得橢圓半周。贏胸二數相減。得田馬軻心長一丈四尺三寸四分四釐一豪。法詳推求車度次第解。再加輿下四尺四寸。共長一丈八尺七

寸四分四釐一豪。三其輪崇得一丈八尺九寸。差一寸五分五釐九豪。復除軻中心占八輿底軻一寸五分。亦僅差五釐九豪耳。是田馬之軻亦密合也。又記曰。駑馬之軻深三尺有三寸。記不言駑馬輪崇。然軻深既以七寸遞減。輪數亦必以三寸遞減。田車輪崇減千兵車三寸。竊訂駑馬輪崇當六尺也。今亦以軻前爲通

徑。軻深爲小半徑。求橢圓積得橢圓半周。贏胸二數相減。得駑馬軻心長一丈二尺八寸零零一豪。再

加輿下四尺四寸，共長一丈七尺二寸，零零一豪。三其輪崇，得一丈八尺，差二寸，零零一豪。再除輻心，占八輿底輻一寸五分，所差亦僅五分，零一豪耳。是輻馬之輻，亦密合也。由此數者求之，可益證輻前輻深之說之非誤。而訂輻馬之輪崇六尺得數于記文所未及者，亦不爲無據矣。又案漢石刻武梁祠像及孔子見老子畫像，搨本皆有二馬車，石雖殘闕，形尙可辨。其車輻出輿下，平至馬尾始昂而上，與古輻輳法已不能盡合矣。

輻繇輻以上爲侯，侯謂之頸。

秋官大行人立當前疾，司農云：疾，輻前胡下垂挂地。惠君定宇曰：疾乃侯之訛。唐石經已然。禮說曰：侯伯立當前疾，論語疏：小雅蓼蕭疏引作侯，尙不誤。元案：惠說是也。胡侯一聲之轉。凡物下垂如人喉者，皆曰胡。故戈援之下亦名胡也。侯謂之頸者，秋官之侯，卽考工之頸。同處異名，亦異名同實。蓋輻繇侯以上，其圍漸殺矣。

輻後投任正謂之踵，當伏兔者爲當兔。

踵者，投任正之中者也。記言十分輻長以一爲當兔之圍，是當兔圍最大與任正同。記又言五分頸圍去一爲踵圍者，以踵投任正鑿中故殺之也。

駟兩端木爲任木，前端駕馬爲衡任，後端持輿爲任正。

考工記于轅人特出任木之名。又言衡任任正之制。漢以來說者多誤。鄭康成氏以任正爲輿下三面材。戴侗已辨其爲軫矣。而任正之制。尙然未覩。元案。任木者。轅兩端木名。衡任者。卽轅前端之衡。駕馬者也。任正者。軸後端之橫木。當車後持輿之後軫底者也。任木最關重要。故考工記于轅人特曰。凡任木。凡字意括兩端而言。任正者。十分其軾之長。以其一爲之圍。衡任者。五分其長。以其一爲之圍。又恐拙工之鑿小

之。故終警之曰。小于度謂之無任。此聖人制作之精意也。匠人凡任索約大汲其版謂之無任。文意同此。任正木最大。長應與輿廣

等。橫安車後。與軾踵爲內鑿之投。作一形。因而加軾于軸。作十形。又加輿于軾軸上。作中形。輿後軾與任正交固若一。前軾下之軾規定軾身。是輿已安置。軾上不傾仄矣。而輿底與軸猶相離也。于是左右軾內有伏兔者。下鉤乎軸。是輿又得左右銜制之力。不動掉傾脫矣。故軾與輿軸三物合一。堅固不離。全賴此任正之力。試以馬引軾。軾與任正并力載輿以行。而輿下伏兔又夾軸以行。輿下之軾欲左右動移。而輿底伏兔及軾之力制之。軾上軾身欲反側紐戾。而輿與任正相合之力又制之。此任正之所以爲正也。自解者不識車後有任正之木。而記又明有任正之名。遂以任正歸之軾。試思軾別爲一直木。軸別爲一直木。縱橫交處。非有內鑿之投。金革之固也。因而加輿于軾。加軾于軸。無論軾身與輿不。足以安輿。卽軾在輿之下軸之上。兩無關繫。直可抽出矣。縱令有金革以固之。百步之中。未有不敗折。

者也。以有任正之堅固如彼。無任正之舛謬若此。究其名物致誤之由。總由于輿後橫木爲軫之一訓也。考工記軫屬于輿人。任正屬輅人。本不相涉。特以加輿于軾。其後軾與任正相合若一。又以輿左右前三面皆有板。人所不常指名。所指名爲軾者。惟輿後耳。故左昭二十一年。張句抽爰而下。子城射之。折股。臼扶服而擊之。折軾。襄二十四年。踞轉而鼓琴。服虔曰。轉軾也。此皆獨指輿後之軾爲言。世因有車後橫木爲軾之訓。遷軾之名于任正矣。但考方言曰。軾。謂之枕。郭璞注。車爲橫木。說文曰。軾。車後橫木也。釋名曰。軾。枕車前。若臥牀之有枕。就枕生義。故變車後言車前。是揚許劉三君。雖以任正冒軾之名。而任正之木

尚在。故或曰車後橫木。或曰如牀有枕。皆見其物。指其處。且象其形也。至鄭氏注周禮。知軾屬輿不屬輅。因舉而歸之輿後。而于所謂任正者。竟以輿下前三面材當之。于是車後絕無此任正之橫木矣。總之。漢以前任正因近軾而冒軾之名。漢以後歸軾于輿。而失任正之木。誤之又誤。鮮辯久矣。

又案近戴君東原謂任正爲軾。衡任爲衡與軸。考工記凡任木以下三十八字。先發下文之意。下文乃舉其制。故重言衡與當兔之圍。此說亦誤。以今考之。其不合者有四。考工記屬文最省。至車工之事。尤爲簡潔。容有事當明言。而省文互見者。斷未有先已明言其圍後又重複言之者。細檢記中無此文體。其不合一也。記以衡圍卽起于衡長。故惟曰。衡任者五分其長。以其一爲之圍。其字下不必加衡字。而任正之圍。則起度于軾。故曰十分其軾之長。以其一爲之圍。於其字下特著軾字以別之。若任正卽軾

身則其下軌字爲贅疣矣。其不合二也。設使任正爲軌。衡任爲衡與軸。先言其圍。下文不妨再言。何以下文惟言軸圍及軌當免圍。獨置衡圍於不論乎。其不合三也。軸之通長一丈二尺。斷不得以當輿下之六尺六寸。指名爲軸。其兩端之長。置不入筭。果軸爲五分其長之一。則圍當二尺有餘。卽與下五分軫間一爲軸圍。大相矛盾。其不合四也。

小車衡。大車高。所以鍵衡。謂之軌。所以鍵高。謂之輓。

衡卽衡任也。高者。大車衡名。說文曰。輓。大車轅端持衡者。軌。車轅端持衡者。論語曰。大車無輓。小車無軌。包咸注。輓者。轅端橫木以縛輓。輓者。轅端上曲鉤衡。其說非是。戴侗六書故曰。轅端橫木卽衡也。輓乃持衡者。此已足正舊說之謬。戴君東原又爲之證曰。韓非子外儲說。墨子曰。吾不如爲車輓者巧也。用咫尺之木。不費一朝之事。而引三十石之任。元案。墨子魯問篇曰。子墨子謂公輸若曰。子之爲輓。不如輓之爲。車輓須臾斷三寸之木而引三十石之任。與韓非子所引不同。按。大

車高以駕牛。小車衡以駕馬。其關鍵則名輓軌。輓所以引車。必施輓軌。然後行。伸之在人。亦交接相持之關鍵。故以輓軌喻伸。包氏以踰丈之軌。六尺之高。而當咫尺之輓軌。疏矣。據戴氏說。則包說謬矣。元又案。皇侃論語疏。引鄭康成氏注曰。輓穿轅端著之。軌因轅端著之。鄭氏說本不誤。集解棄鄭取包。可謂無識。揚雄太元經曰。閑次三。關無鍵。盜入門也。拔我輓軌。貴以伸也。此卽子雲用論語之義。其曰拔。則爲衡上之鍵可知。且與上關鍵同一義也。此皆輓軌爲衡高鍵之證也。

衡高下扼馬牛者。輓輓謂之烏啄。衡下兩輓曰兩鞵。

衡與車廣等。長六尺六寸。平橫軸端直木也。車人曰。高長六尺亦直木也。若其壓馬牛頸處則別有曲木縛於衡高之下。以下扼馬牛之頸。包咸論語注曰。輓者輓端橫木以縛輓。此雖誤解輓爲高。而其言輓縛於橫木之下。則漢時目驗猶然。皇侃疏曰。古作牛車二輓。不異。即時車。但輓頭安扼。與今異也。即時車扼用曲木駕於牛脰。仍縛扼兩頭著兩輓。古時則先取一橫木縛著兩輓頭。又別取曲木爲扼。縛著橫木以駕牛脰也。即時一馬牽車猶如此也。據皇氏說。則扼別爲衡高下曲木甚明。至梁時此制尙存。故得以目驗而知。由此說驗之諸書無不合者。急就篇旣言輓衡。又言輓縛。莊子馬蹄篇曰。加之以衡扼。衡輓爲二物甚明。儀禮旣夕曰。楔貌如輓。上兩末楔乃未含飯置尸口中者。爲半規形。末向上。據此可知輓曲半規。特末向下耳。輓又名烏啄者。烏啄合聲爲握。凡以手扼物曰握。握扼聲轉。皆半規曲形之名。故詩韓奕曰。鞿革金厄。厄卽輓。毛傳訓爲烏蠋也。鄭箋說非爾雅。蛇烏蠋。卽詩所謂蜎蜎者蠋。蟲行屈中。卽名厄也。蜎蜎蠋曲貌。考工記。盧人刺兵。欲無蜎。亦此義也。釋名曰。烏啄向下。又馬頸似烏開口向下啄物時也。此象形則得矣。釋義則甚謬也。高下駕牛。祇用一輓。若衡下駕馬。則用兩輓。故兩輓又名兩鞵。鞵亦以其曲句名之也。左襄十四年。射兩鞵而還。昭二十六年。中楯瓦繇胸汰輓。服虔曰。鞵。車輓兩邊。又馬頸者。

所以貫轂謂之軸。軸末謂之喜。喜謂之軌。軌謂之軹。軹上鍵謂之輦。輦謂之軛。輦謂之軛。

釋名曰：軸，抽也。八轂可抽出也。說文曰：軸，持輪也。史記淳于髡傳曰：「豨膏棘軸，所以爲滑也。然而不能運方穿，蓋軸橫輿底，穿兩輪運於穿中，膏之乃滑也。」謂軸末出轂外爲喜者，說文曰：「喜，車軸耑象形，或從彗作轉，喜長而細，又在轂外，最易相敲，故敲從喜。」晏子春秋曰：「齊人好敲轂相犯以爲樂。」史記齊田單宗人盡斷其車軸末而傅鐵籠，皆謂此也。喜又爲軌爲軹者，王先生懷祖曰：「詩：濟盈不濡軌。此軌字與少儀同。」少儀曰：「祭左右軌。」鄭氏注曰：「軌與軹於事同，謂轉頭也。」今本事記車據正義較改體事同爲句。周禮：大馭祭兩軹，與

少儀兩軌同處，是軌卽軹也。輪半崇三尺三寸當軌。詩曰：不濡軌。言其淺也。

王給諫云：毛傳軹輈以上爲軌，上乃下之訛。孔穎達等改軌爲軹，卽

惑于上字也。此詩有有淵驚濟維，盈鳴，不求濡其軌，杜皆字字相對爲韻極密。若改軌爲軹爲合韻，則求聲太遠矣。

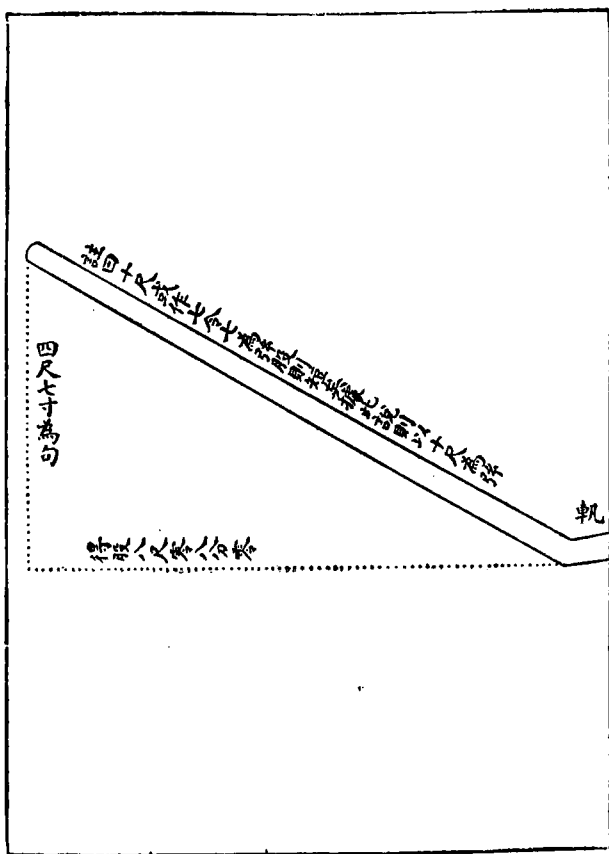
元又案：曲禮曰：「國中以策彗，卽勿驅，塵不出軌。」此言國中

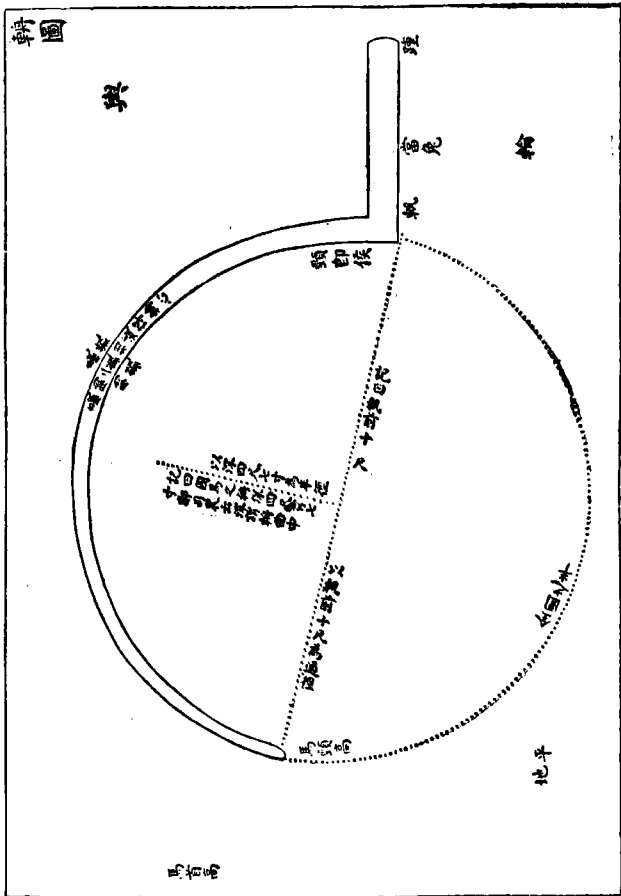
不疾馳，塵高不過三尺以上。若道上之軌，卽塵也。安得不出乎？爾雅曰：「沕泉，穴出。穴出，仄出也。」李巡注：水從旁出爲沕。此甚肖車兩軌之形，故名同矣。

晏子春秋：景公爲西曲濱，其深減軌。

軹本轂末之名。今軸末亦名軹者，二物

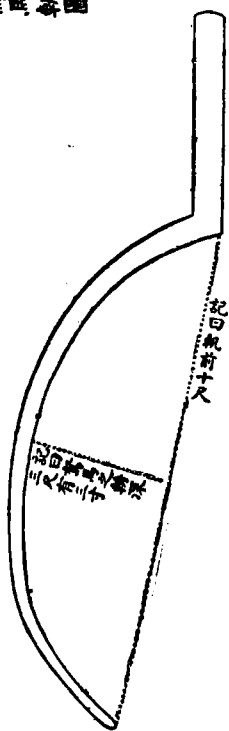
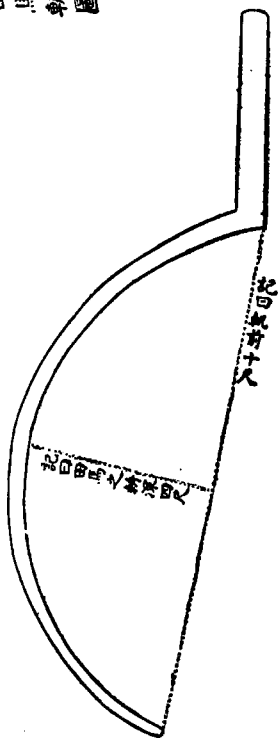
相近，名卽相移。釋名曰：軹，指也。如指而見於轂頭，卽謂此也。謂喜鍵爲輦者，說文曰：「輦，車軸耑鍵也。」象兩穿相背，从舛，𨾏省聲。又輶从車，害聲。同輦。詩曰：「間關車之輦兮。」是也。間關，設輦也。非聲。詩人從不以雙聲疊韻象聲，故現曉。蘇轍皆非聲。輦之





馬馬轉圖

田馬轉圖



革解第四

革漆在轂謂之幬。幬謂之縵。縵上篆謂之約軹。漆在當兔爲環灑。與革前謂之鞮。後謂之第。革在式謂之鞬。在輶謂之輶。在軌謂之檠。衡束謂之轡。鬲縛謂之鞵。

謂革漆在轂謂之幬者。考工記曰。進而砥之。欲其幬之廉也。後鄭注曰。幬。縵轂之革也。革急則裏木。廉隅見。蓋轂外有急革。裏之以爲固也。謂幬謂之縵者。周禮春官巾車曰。卿乘夏幔是也。謂幔上篆謂之約軹者。巾車曰。孤乘夏篆。說文引作軹。是也。車有縵篆。孤卿又爲夏采也。詩小雅曰。約軹錯衡。約軹卽篆也。

謂在當兔爲環灑者。記曰。良軌環灑。自環灑不至軌七寸。軌中有灑。謂之國軌。案自伏兔不至軌七寸。是漆伏兔至軌軹身之半也。司農讀爲灑酒之灑。環灑。謂漆沂鄂如環。弓人曰。寒奠體。冰析灑。冰析灑則審環。又曰。角環灑。據此。則環灑者。膠漆周裹如積環矣。謂與革前鞮後爲弗。集韻作鞮。者。爾雅釋器文。郭

璞曰。鞮。以韋鞮車式。第。以韋鞮車後也。詩韓奕。鞮鞻淺幘。毛傳。鞮。革也。鞻。式中也。是鞻卽鞮也。淺幘。乃

以淺毛虎皮覆式。與鞮式之鞮不同。謂在輶謂之輶者。說文曰。輶者伏兔下革也。讀若閔。蓋加輶軸上。又以革縛之。使不脫也。謂在軌爲檠者。詩小戎曰。五檠梁軌。毛傳曰。一軌五束。檠。歷碌也。說文曰。歷碌

束交也。謂衡束爲轡。鬲縛爲鞵者。說文曰。轡。衡三束也。或作轡。鞵。大車縛軹也。

金解第五

金在輪轆謂之錫。在穿曰釭。大穿釭賢。小穿釭軹。軹謂之銷。銷謂之軹。在軸閒釭謂之鋼。在害鍵輪謂之轄。車環謂之捐。衡上環謂之轄。

謂在輪轆謂之錫者。說文曰。錫。鑠車輪鐵也。蓋輪轆雖是堅木。終易敝于沙石。故有金以傳其外。錫讀如朱干設錫之錫。大抵金之緣物而傳其外者。皆謂之錫。郊特牲。朱干設錫。謂以金傳干背。詩韓奕。鉤膺鏤錫。謂金傳馬當盧也。謂在穿釭大穿釭賢。小穿釭軹者。說文曰。釭。車轂口鐵也。今口訛作中。衆經音義兩引並作口。

名曰釭空也。其中空也。釭又爲賢軹之總名。謂之賢者。說文曰。𨾏。堅也。讀如鏗鏘之鏗。古文以爲賢字。是賢有堅義也。公羊成四年伯冏卒。左氏作堅。穀梁作賢。又漢校官袁。夏碑。賢皆作𨾏。羣經音辨引鄭衆音讀賢爲胡旬切。謂軹卽轄。轄卽軹者。說文曰。轄。轂端杳也。顏

師古急就篇注曰。銷。轂端之鐵也。趙岐孟子題辭亦曰。五經之轄。轄。說文曰。軹。車銷也。方言曰。關之東。西曰轄。南楚曰軹。離騷曰。齊王軹而竝馳。漢書揚雄傳曰。肆王軹而下馳。並謂此也。古車轂中軹以金爲之。其形內外周皆圓而薄。其長不過四寸許。至周末以後。乃有以玉爲之者。離騷漢書之王軹是也。玉雖堅而易碎。如金之內外皆圓。則薄矣。故琢玉爲外方內圓形。今時舊玉中每每有此物。俗卽稱爲釭頭也。戴東原氏謂轄軹爲約轂外端者非。謂在軸爲鋼者。說文曰。鋼。車軸鐵也。釋名曰。鋼。間也。間。釭軸之間使不相摩也。

吳子兵法曰膏鋼有餘則車輕人

方言曰銷軟鍊銷也廣雅同太平御覽引釋名鋼作鍊元案鍊說文曰治金也銷爲鈴銷耕器皆非車上之金蓋鍊即銷字銷即軟字音同而俗相假耳據此則銷軟一物穿內

金也鋼鍊一物軸上金也方言以鍊銷訓銷軌隨俗相假也

謂在害謂之轄者儀禮既夕記曰犬服木銷銷今文爲轄喪用木轄平日用金

可知謂車環爲捐者爾雅釋器曰環謂之捐郭璞注曰著車衆環謂衡上環爲轄者爾雅釋器曰載轡謂之轡郭璞注曰車轡上環轡所貫也說文亦曰轄車衡載轡者高誘淮南子注曰轡所以縛衡義未確元案金革之事考工不詳而轡檠鋤捐等並爲至要故詳解之

推求車度次第解第六

案考工記車工之事文省事該其言度數每建首一物明言其度其後或多或少分析推之或略或闕交互求之加減比例豪釐不差元旣因其度數之關於大體者考于解中矣復類其次弟相求之故及未推之事步算如左

記曰兵車乘車之輪崇六尺六寸得

輪崇六尺六寸

記不言輪周然以輪徑求輪周其數可得古法徑一圍三皆是疏率

徑一圍三乃六等邊形每徑與圍半徑相等者

考工于大車則

用疏率約計之觀車人渠三柯者三可見輪人不言牙周密率故也隋志載祖沖之所開密率實得古

法。觀轉牙矢求弧背得數。與三其輪崇。
說合。知古人本有密率。後人失之耳。其率。徑一者。圍三一四一五九二七。今用此求得。

輪周二丈零七寸三分四釐零。

記曰。六分輪崇。以其一爲之牙圍。今推得

牙面寬一尺一寸。

記曰。參分其牙圍而漆其二。推得

牙面漆者。七寸三分三釐三豪。

不漆者。三寸六分六釐六豪。

記不言牙厚。今以車人文互校求得。

牙厚二寸。

記曰。棹其漆內而中詘之。以爲轂長。推得

轂長二尺九寸三分三釐三豪。

記曰。以其長爲之圍。推得

轂圍二尺九寸三分三釐三豪。

記不言轂徑。蓋有圍卽有徑也。密率圍周一零零零零零。其徑當零三一八三零。今用此求得。

較徑九寸三分三釐七豪。

記曰五分其較長去一以爲賢去三以爲軹今依鄭注訂去一爲去二推得

賢圍一尺七寸六分。

軹圍一尺一寸七分三釐三豪。

記不言賢軹徑今以密率求得

賢徑五寸七分零四豪。

軹徑三寸七分三釐四豪。

記曰參分較長二在外一在內置其軹

置讀如植立之也。置植古同。詩商頌置我鞀鼓。箋曰置讀曰權。論語植其杖而耘。漢石經作置其杖而耘。輻博同牙厚二寸。除輻

博推得

小穿長一尺八寸二分二釐二豪。

二在外即軹

大穿長九寸一分一釐一豪。

一在內即賢

記不言輻長今以輪半崇除去牙面寬及減較半徑求得

輻長一尺七寸三分三釐一豪。

齒蚤未入鑄

記不言輻博輻厚。今以車人校之求得

輻博二寸。

輻厚六分六釐六豪。

記曰參分輻長殺其一其一即散也推得

輻股長一尺一寸八分八釐四豪。

輻散長五寸七分七釐七豪。

記曰參分其股圍去一以爲散圍。今以股博股厚二數推得橢圓圍。

股圍五寸一分四釐一豪。

散圍三寸四分二釐六豪。

記曰綆參分寸之二。今所殺輻博外三分寸之二爲散。不滿牙外邊即綆也推得

綆六分六釐六豪。

記曰竝其輻廣以爲之弱推得

弱長三寸。

記不言蚤長。今求蚤長約與菑等得

蚤長三寸。舊說蚤長同牙。而寬。蚤穿牙外出之加點。非是。點乃橫貫牙間。蚤使不脫者。若以有繫必足見足字解爲牙足之足。則大謬矣。

右輪

記曰。輿崇車廣如一。推得

輿廣六尺六寸。

記曰。參分車廣去一以爲隧。推得

隧深四尺四寸。

記曰。參分其隧。一在前。二在後。揉其式。推得

式深一尺四寸六分六釐六豪。

記不言輪較深。今除去式深。求得

輪較深二尺九寸三分三釐三豪。

記不言式長。今求式長與輿廣等。得

式長六尺六寸。

記曰。以車廣半爲式崇。推得

式崇三尺三寸。

記曰以隧半爲較崇推得

較崇于式二尺二寸較通高五尺五寸

記曰六分車廣以一爲軫圍推得

四軾圍一尺一寸

記曰參分軾圍去一爲式圍推得

式圍七寸三分三釐三豪

記曰參分式圍去一爲較圍推得

較圍四寸八分八釐八豪

記曰參分較圍去一爲軾圍推得

軾圍三寸二分五釐九豪

記曰參分軾圍去一爲軾圍推得

軾圍二寸一分七釐二豪

右輿

記不言國馬軾長案記曰軾前十尺軾深四尺有七寸由此求正圓半周爲軾身得

駑身中心長一丈五尺二寸三分六釐六豪。

腦十四尺七寸六分五釐四豪。肱十五尺七寸零七釐九豪。

記不言田馬軼長。案記曰：田馬之軼深四尺。今以軼前十尺內減軼身兩端六寸餘九尺四寸爲大通徑。軼深四尺爲小半徑。爲半橢圓形。求其積。當二十九尺五十三寸九分七十釐八十一豪。半橢圓周十三尺六寸二分一釐三豪。此腦數也。再以軼前十尺爲大通徑。加軼身徑三寸于四尺。共深四尺三寸。爲小半徑。爲半橢圓形。求其積。當三十三尺七十七寸二分二十釐八十八豪。半橢圓周十四尺五寸六分六釐九豪。此肱數也。以腦腦二數相減。得

田馬軼身中心長一丈四尺三寸四分四釐一豪。

記不言駑馬軼長。案記曰：駑馬之軼深三尺有三寸。今以軼前十尺內減軼深兩端六寸。餘九尺四寸。爲大通徑。軼深三尺三寸爲小半徑。爲半橢圓形。求其積。當二十四尺三十六寸三十分五十釐九十二豪。半橢圓周十二尺三寸七分二釐二豪。此腦數也。再以軼前十尺爲大通徑。加軼身徑三寸于三尺三寸。共深三尺六寸爲小半徑。爲半橢圓形。求其積。當二十八尺二十七寸四十三分三十三釐七十六豪。半橢圓周十三尺三寸二分八釐五豪。此肱數也。以腦腦二數相減。得

駑馬軼身中心長一丈二尺八寸零零一豪。

記曰：十分其軼。國馬之軼。之長。以一爲當兔之圍。推得

當兔圍一尺五寸二分三釐六豪。

記曰參分兔圍去一以爲頸圍推得

頸圍一尺零一分五釐零。

記曰五分頸圍去一以爲踵圍推得

踵圍八寸一分二釐零。

記曰衡長車廣如一推得

衡長六尺六寸。

記曰衡任者五分其長以其一爲之圍推得

衡圍一尺三寸二分。

記不言任正長今求任正長與輿廣等得

任正長六尺六寸。

記曰任正者十分其軌之長以其一爲之圍推得

任正圍一尺五寸二分三釐六豪。

記不言軸長今求兩輪相去八尺爲軌兩輪加小穿各長一尺八寸二分二釐二豪再約以一寸六分

一釐一豪爲出轂設輦之地求得

軸長一丈二尺

匠人應門二徹參个注曰二徹之內八尺三个二丈四尺半之爲一丈二尺與今所求相合蓋應門容二車也依鄭氏漆輪法則徹廣八尺外小穿各長二尺六寸軸通長一丈三尺四寸應門棧枲間不能容車矣

記曰五分其軫間以其一爲之軸圍推得

軸圍一尺三寸二分

軸徑與大穿徑不相當其中爲鋼厚也今以兩徑數相減求得

鋼金厚七分四釐九毫

右軾

右車制圖解元二十四歲寓京師時所撰撰成卽棄之其間重較輒前十尺後軾諸義實可辯正鄭注爲江慎修戴東原諸家所未發且以此立法實可閉門而造駕而行之此後金輔之程易田兩先生亦言車制書出元後其于任木梢藪等義頗與鄙說不同其說亦有是者元之說亦姑與江戴諸說並存之以待學者精益求精焉嘉慶八年阮元識於浙江節院時年四十

