

考工創物小記

桃氏為劔考

欽程徵君 瑤田 著



桃氏為劔臘廣二寸有半寸臘者何臘之言鬣也前承劔身而後接於莖豐中而漸殺焉以橫趨於兩旁如髮鬣鬣然故謂之臘釋文臘一音獵是也橫者臘之廣則中豐者其從也劔身闊之故有兩從從半於廣故廣二寸有半寸從則一寸有四分寸之一矣莖者何人所握者也莖之言頸也在首下鬣被於其前望形立名惟其似也以臘廣為之圍則參分臘廣之一其莖圍之徑也中其莖者何當莖長之中也設其後者何後之言縱也以繩纏之謂之縱縱之言喉也當莖之中設之以容指而因以皇清經解 卷五百三十八 程徵君考工創物小記 一

名其所纏之繩史記馮驩國策作馮媵有一劔又蒯緱說者謂劔把以蒯繩纏之劔把者莖也莖必纏以縱故知中其莖而設之者在是也首者何戴於莖者也首也者劔鼻也劔鼻謂之鑕鑕謂之珥又謂之環一謂之劔口有孔曰口視其旁如耳然曰珥而之曰鼻對末言之曰首是故曲禮曰進劔者左首疏云首劔而拊鑕也

武叔之圍人示公若劔偽因而授之末蓋欲殺之故偽為不知禮而不進首也劔之名物見於莊周書凡五事曰鋒鏑脊鑕夾莊周書說劔篇天子之劔以燕谿石城為鋒齊岱為鏑晉魏為脊周宋為鑕韓魏為夾諸侯之劔以知勇士為鋒以清廉士為鏑以賢良士為脊以忠勝士為鑕以豪傑士為夾說文 据其所次者言之則鋒者其端也說文 鏑者其刃也說文 脊者身中隆者也鑕者其首也說文 夾次鑕後繼夾遂言包裹則夾者其室也釋文 司馬彪云夾把也先後鄭氏亦並以

人所握者爲夾是謂莖外著木如今之刀劍拊者古劍無是物也戰國策馮煖彈劍缺歌曰長劍歸來缺爲劍室故呼長缺劍把安得謂夾爲室鑪爲首明矣首及莖竝與劍同物鑲金而成之長乎

自首至末一體也少儀云澤劍首鄭氏以爲金器弄之易於汗澤是也去三分臘廣之一以爲首廣則其廣與其圍竝視莖而倍之身長五其莖者何也亦畧以人況之人身五其頭之長也莖五寸五倍之則連莖長三尺也四其莖者長二尺有五寸也三其莖者長二尺也上中下異制者何也人貌異形服劍宜稱上土服中制則病劍短中土服下制則病形長矣辛丑六月瑤田在揚州得古銅劍以同身寸度之長中下制而加贏焉蓋鄭氏注所云今之匕首也臘之廣從倍半及莖圍之法靡不應度莖中爲二物而莖以闕之所謂設後以容指者中闕最短容中

皇清經解

卷五十三

程役君考工劍物小記

二

指也近臘一闕長於中闕蓋大指食指繞而容之近首一闕最長所以容無名指與季指也繩纏之痕爛在翡翠班上歷錄可見折劍首兩鐔垂末皆小徹脊隆而中無棱將及鐔乃爲發礪之棱殺而趨於刃或以爲鐔謂此棱也重當今之十一兩記言參分其金

而錫居一謂之大刃之齊今劍末見金本色紫而微黃殆金齊宜然與得劍之明日汪容甫又得一古劍以遺余重當今之十

三兩臘莖法與前劍同脊有棱折其末身長不可知疑中中制者然有劍首形如覆孟宛然而中空可以證考工制度也吳樞玉過余見之因爲余舉一證曰莊周書夫吹管也猶有嗃也吹

劍首者映而已矣

釋文司馬彪云劍首謂劍環頭小孔也

劍首必如此乃可言吹

吹聲異於管者管空長故其聲嗃劍首空淺不能有嗃聲但映

然而已

釋文映音血司馬彪云映然如風過

然則劍首之義可定矣豈惟劍首劍

首名鑄鑄之言藹也是于于者非藹之形乎茲其所以名鑄者

乎說鑄之義頗多異聞證以是劍吾能擇而從之矣

說文云鑄劍鼻也鑄

名云旁鼻曰鑄鑄尋也帶所貫尋也廣雅云劍珥謂之鑄廣韻三收鑄字爲尋滌魯三音釋劍鼻者二釋劍口者一莊子釋文鑄三蒼云劍口也徐云劍環也司馬云劍珥也又引一云鑄棧也鑄從棧向背缺從棧向刃也漢書韓延壽傳取引銅物鑄棧劍鼻玉也玉篇璣與鑄同釋竝曰劍鼻也王莽傳莽進玉具寶曰櫛孔休解其璣蔽林曰璣劍鼻也雋不疑傳帶櫛具玉應劍如櫛木標首之劍櫛落社大也晉灼曰古長劍首以玉作井鹿盧形上刻木作山形如蓮花初生未敷時今大劍木首其狀如此然則劍鼻玉爲之謂之璣以物施置其上則曰具竝謂劍首也古劍首鑄銅爲之後世異其制而飾之以玉與又案呂氏考古圖載璣王璣引李氏錄云蜀張亞子廟有唐僖宗解賜玉具裝劍其室之上下雙緹以管緹正此物余見今玉器中常有此物俗呼昭文帶者以此物爲璣以璣爲施於劍室亦竝誤矣

其明年正月余家居汪容甫又自揚州寄余古劍一其末折損

皇清經解

卷吾三八

程徵君考工劍物小記

三

大半矣長雖不可知然形較麤大當爲上士所服者中莖所設

之物爲人鑿毀其痕尙可見劍首平如錢孔大於邊若瑗之好

倍肉者鑿之名可徵已

削瓜頭刊謂之上環玉藻瓜祭上環環

兩鼻者殺人說文蒂瓜當也蒂謂之當則環宜謂之鼻鼻卽首

之義且言有孔也劍環與瓜環相似故亦謂之鼻也此可爲劍鼻卽劍環

之一證好通於莖淡如好之徑雖與前劍小異然有空可吹

則一也先是巴子藉有古劍在漢陽云取來見遺而未至及三

月二日子藉劍至首末完善畧無折損處青綠鮮妍有細裂如

古琴之斷紋真周人物亦真宋磨蠟物也長中中制子藉作八

分書以銘其積曰上士之劍殆欲勉余使不限於中人與初余

之說劍也據記文定之懼其與注異也今四劍若一首莖後臘身無不與桃氏合周人舊物未卅歲皆來會以徵余言斯亦異

矣竝圖於後

古銅劍一



皇清經解

卷五百三十六

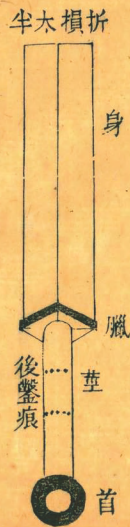
程徵君考工創物小記

四

古銅劍二



古銅劍三



皇清經解

卷五頁六

稽徵君考工創物小記

五

古銅劍四



乾隆四十八年七月二十九日瑤田在湖北會城往見永州太守王君逢心館第時將之湖南任裝已治矣見余桃氏爲劔考凡錄古銅劔者四乃解其裝取所藏古劔以示余余手之青綠辨布癭燥然絜其長長中中制方諸四劔形貌竝同顧亦折其首如余所初得之劔耳於是相與論說不知晚暮歸而作古劔歌贈之間曰太守亦過余而余之四劔方藏於家不獲舉以相質也太守爲麓臺先生曾孫畫法妙遠雖將行日無餘晷而雅懷不倦言欲爲余作說劔圖已而圖成蓋登舟之前二日丙夜爲之也復題四絕句余亦次韻和之太守旣別去余圖其劔於余考中爲古銅劔五用徵周人桃氏之法當時人所共遵無遠異也初余得古銅劔一同日有胡生得孫退谷所藏吳季子之劔劔銘拓本遂以遺余其篆爲鳥蟲書十字二行退谷手書釋之曰吳季子之子保之永用劔又爲跋尾手書之其略云昔季子有劔爲徐君所愛此則其子之劔吾見三代諸器款識多矣鮮有及此者舊在睢陽袁氏會向余言買時一字酬以十金余案曝書亭集有孫少宰塾室觀吳季子劔四十韻聯句詩又有延陵季子劔銘跋其略云康熙九年冬偕李良年潘耒蔡湘過退谷先生塾室出延陵季子佩劔相示以周尺度之長三尺臘廣二寸半重九鎰上士之劔也臘有銘篆文不可辨曰季子劔者先生審定之辭云爾據此則退谷初得是劔時尙未能盡識其銘文見有季子字故以爲季子劔厥後十字盡識乃知爲季子之子劔也朱氏言臘有銘以劔身爲臘仍注之誤蓋臘與

皇清經解

卷五十三

程徵君考工創物小記

六

身其廣略同也又案精華錄有雙劍行孫退谷侍郎席上作是詩作於康熙八年在曝書亭集作劍銘跋之先一年詩中但敘季子事無一字及其子可見是時王氏亦不知其爲季子之子劍也乃自注雙劍則云其一魚腸其一有銘云吳季子之子劍此必因退谷既經辨識之後改其自注以存實錄故池北偶談之作遠在作雙劍行之後亦得詳載十字銘文與退谷手書釋文無異池北偶談云孫北海家藏三劍其一銅劍長尺餘有鳥篆十字云吳季子之子保之永用劍其一玉劍長尺有二寸博三寸而其詩仍舊未暇改益足徵其注之爲改作矣朱氏言劍長三尺約以今尺得尺八寸耳池北偶談言長尺餘則粗略之辭亦謂不滿二尺長中上制者與惜余不得一觀其劍而徒有其銘之拓本然拓木之得與余之初得古劍同日又與朱王二氏之書互相證明使人灼然不復譌誤以爲吳季子之劍而古劍之足徵者日益多歲方再周數且伍之以五夫豈偶然也哉

古銅劍五



星清經解

卷五三十八

程徵君考工創物小記

七

乾隆四十九年二月既望瑤田至京師越五日丙子謁覃溪先生詩境軒中先生日子著桃氏爲劔考凡錄古銅劔者五今我有劔藏於家數歲矣子試爲我鑑之乃出其劔以示瑤田其綠若瓜膚也其紅若檀皮也其藍若翡翠之羽也三物駁布以爲之章有章有質有質斯蒼水銀罍之乃生劔光於是度以今尺長尺有五寸中平中制中土服之之劔也身猶前五劔之身也臘猶前五劔之臘也莖猶前五劔之莖也後猶前五劔之後也折其首有痕焉痕猶前劔折首之痕也先生曰若是其同哉同則宜錄子考中矣瑤田曰諾圖之爲古銅劔六

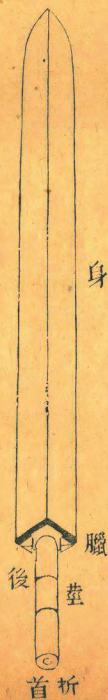
皇清經解

卷五三十八

程徵君考工創物小記

八

古銅劔六



翁氏之劍余以天平法馬等之重二十兩有五錢已而過詩境
軒又以一劍示余亦折首長亦中中制與前劍較之短不及半
寸安邑宋芝山在翁氏坐言見一銅劍索觀之則與考工異制
蓋秦漢以後物也劍身後但有莖一條質方不中繩蓋如今世
劍將以納諸木柄中故不治之也無臘蓋不與身同物裝時
乃施臘及首所謂劍具漢書有玉具劍櫪具劍是也於是知漢
時劍與考工異制矣

先鄭云莖謂劍夾爲人所握後鄭云莖在
夾中皆目驗漢劍億之以爲說故與記文
遠

時翁氏坐張中翰瘦銅佩古銅劍臘二枚解而觀之中有鑿
可納芝山劍莖者也芝山劍長中今尺一尺九寸重二十一兩

三錢有奇

古銅劍七與其六同圖省

皇清經解

卷五十三

程徵君考工劍物小記

九

銅劍與考工異制附



銅劍臚附



臚劍



臚上
面含
劍身
者



臚下
面含
劍莖
者



臚劍



臚上
面含
劍身
者



臚下
面含
劍莖
者

皇清經解

卷五三十八

程徵君考工創物小記

十

乾隆五十年居杭州館於瑤田座師今貴州方伯芍陂先生學
 松師竹之齋蓋世仲育民從余遊也先生館甥湯仲炎言其世
 講孫景高藏古銅劍因言於景高得假觀焉度以今尺長尺有
 三寸等以今天平法馬重十一兩有四錢劍脊垂臚處銘二字
 曰定秦非鑄非鑿以刀刻之初土揜其刻余為滌去土則刻寬
 以淡黃金錯其畫故雍不生衣也近刃有根鏗刃謂之鏗其是
 與周官典瑞球圭璋璧琮注司農云球謂所鄂球案漢魏叢書
 起西都賦作根鏗許慎淮南子注根鏗端崖也
 載刀劍錄始皇三年採北祗銅鑄二劍銘曰定秦小篆李斯刻
 長三尺六寸今是劍秦字籀文从二禾長不及中制然首莖後
 臚身五者皆中考工制度是當求之漢秦以上東漢而後恐無
 是物也昔漢高王關中韓信勸以舉兵東出遂定三秦奄有天

下定秦之功莫大矣不當銘劍以銘之與茲皆不具論論是劍
爾余考桃氏爲劍度法至是凡見古銅劍入竝足證經文而訂
先後鄭氏之違異然七劍無銘有銘者惟是劍以其度法之合
於考工知定秦者之去周未遠也至於體無折損青綠古厚特
其餘事耳景高又有小銅戈銘四字皆古文知余於古物款識
務求辨晉遂以遺余他日審知之當記余戈戟考中也

古銅劍八

銘在劍之背劍難分面背款識處卽其背也



皇清經解

卷五百三十六

程徵君考工劍物小記

十一

吾友金輔之殿撰藏一劍度中中士所服者制與前所錄者竝
同惟其首之于然者侈之幾平其上更爲一物如小鍾合而
鏤之頂上有鈕如鑄印之鼻鈕有小孔可貫以繩所謂劍鼻蓋
指是與前所錄劍首頂皆若汗茲則形求惟肖矣青綠極佳五
色具備蓋西出土者當於周以上求之今之冠屨皆有定制而
侈之命之知其不爲蓋也或方或員知其不爲蕢也惟變所適
而不殊其形圖是劍者非以示異乃所以著其同也

古銅劍九

重十五兩三錢



江寧司馬達甫舍人有中士之劔劔身近臘處銘十字兩行每
 字爲小長方空以局之筆畫甚古疑古文之在籀文前者不中
 其莖以設後決其物之尤古矣或以爲旌旄之首達甫從都中
 寄拓本令鑒別焉余謂劔有兩刃旌首則但有稜縱橫四出而
 無刃劔握曰莖中實而外細旌首著竿處則中空而外大劔有
 首其濇不及一寸吹之無聲旌首則爲笛以著竿擬於人足之
 脛故謂之較劔握其莖不假秘以操之故莖無孔旌首今世多
 有之較上必有二孔所以固竿者也至於劔之有臘橫出身莖
 之闕尤非旌首所宜設若以今之標鎗擬之鎗乃矛之類也亦
 有較以著秘劔莖非較不能著秘又非如句兵之內亦不能爲
 鑿於秘以兩之此皆可不辨而明者也是劔未經目驗觀其篆
 皇清經解

卷五十三

程徵君考工劔物小記

三

古銅劔十



劍之諸名義度法譌互難明然余觀桃氏所記文從字順本自
了然讀者不潛心玩索專憑後人解說以先入之言主之所以
纏縛莫解也余既三復記文因文見義又幸得觀古劍數以十
計疏通而證明之然皆中下之制長不及古之三尺前年司馬
達甫寄余古劍拓本則上士之劍也上制三尺今尺一尺七八寸有銘四字

曰絨或用武用二字不疑自旁日豈陽字與惟絨字疑不能
明汪生桂云用字上必人姓名古人鮮二名者此必姓陽名武
者也植弓陽處父唐有陽城陽武上着一字又从戈必其器名余曰然是

器劍也其為劍字無疑○卽△※乃二口形卽卅汗簡中字从
古文霍者卅皆作卅或作卅與作※者同下作卅者汪生云○

下卅象手足形卅卽人其明微也余昔辨周公鍾銘中畏作𠄎
皇清經解卷五十三釋徵君考工創物小記 三

按說文畏字从虎省虎下从人古文虎下从𠄎余謂𠄎卽卅也
畏下卅乃兩人互倒其文而古文作卅是卅卅通也益因以知
古文畏字鬼頭人手足腰脇具體者也說文劍从刃此从戈
義固不殊余於古文款識往往辨識其文類皆奇字之失傳者
高陽戈作𠄎自旁橫置右軍之戟作卅豈敵之造戟作戟子某
之作戈作爲卅差勿之戈作卅𠄎夔之戈作卅下象木根其
橫者象戈形也周公鍾周作𠄎錄作𠄎畏作𠄎聽作卅八寶平
卽珣戈作卅𠄎自珣作卅必知其文爲八寶平卽者平當也謂
以八寶當卽道藏之卅字象形兼指事中作直畫指其事也又
援本無垂胡之戈疑顧命之瞿珣戈屬也珣作𠄎牛鼎寶器
作𠄎建安瓦作𠄎銅雀瓦作𠄎錢生東垣豐宮瓦當豐作𠄎楊

都尉竹廬藏一器形似博古圖所載商隴彝器中底上有銘曰
洗漢雙魚洗以洗爲盛水器也凡廿有餘字皆斷圭碎璧可寶
識其文者今竝識之而達甫今夏化去不可使知又不知其劍
今在何處爲備述之後之人如見是劍知爲司馬舍人物也達
甫卽不知何害吁足悲也已是劍也莖中無所設亦無首未觀
其物不敢漫說之也昔在錢塘丁希曾所見一器今衣工尺長
約七寸八分蓋劍屬其脊隆起一條高於其身約一分不似劍
脊自脊一平漸殺以趨於鏐也其近脊之厚與近鏐處相等握
近身處有兩刺分出與身不相連握虛其中一面鑿兩長空一
皇清經解

卷五十三

程徵君考工劍物小記

十四

短空短空近首半爲首所掩首形如杯半其備圖者戴於莖頂
或曰此匕首也按史記刺客傳沫執匕首劫齊桓公索隱曰
匕首劉氏云短劍也鹽鐵論以爲長尺八寸其頭類匕故云匕
首鄭注下士之劍爲今匕首則二尺非尺八寸也此器於古尺
尺三寸耳殆難懸擬以名之然總之不離匕首短劍者近是今
弁圖之曩余辛未歲初得下士劍於揚州同日有胡生得孫退
谷所藏古劍銘拓本孫手書釋之曰吳季子之子保之永用劍
十字又手書跋之曰昔吳季子有劍爲徐君所愛其劍之佳可
知此則其子之劍或有二劍一自佩一以與其子乎觀其制厚
重鋒鏐韜斂雖世代久遠然其德尙可想而見也劍上字非籀
非篆別有一種古逸之致吾見三代諸器款識多矣鮮有及此

者殊可珍也。舊在睢陽袁氏家。會向余言收買時一字酬以十金。尚存乎見。少淡余寶物出非其時之慨。退道人記余以爲此鳥蟲書之遺。不可使失傳也。遂櫛圖之以附於後。他日倘觀是劍取以相證。未可知也。

古銅劍十一



鐵師古劍

皇清經解

卷五三十八

程徵君考工創物小記

五

劍屬附



劍銘附

山周
狂也

𠄎
𠄎

𠄎
𠄎

𠄎
𠄎

𠄎
𠄎

皇清經解

卷五百二十八

程徵君考工劍物小記

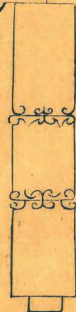
夫

家篆名叔詒余斷劍數寸臘與前所見十餘事竝同加追琢爲飾耳中莖所設之兩圈亦有紋劍首脫去非折也古劍首率連莖一體鑄成所謂玉具劍樞具劍則與莖別體故或用玉或用木不連莖用銅鑄也此劍莖盡處有納首之牡首與莖別體於此可見矣昔在都門宋芝山得玉劍首知爲劍首者以形如小盤圓徑之度及接莖處之圓徑竝與桃氏合又其底昔人用漆固莖粘處漆猶未脫也此莖有牡以納首雖與玉首以漆固莖者小異然首莖殊處合而觀之德乃不孤圖此斷劍兼圖芝山玉劍首以見古器制度同中之異有如此者

古銅劍十二



莖盡處有壯以
納劍首之底



腹之
兩面
殊紋

玉劍首附

底 接 莖 處



圓面如小
盤中凹三
四分莊生
書所謂吹
劍首在此
中孔不穿
通



接莖處之
圓徑上有
刀痕數條
昔人固莖
之漆尚木
脫

皇清經解

卷五百三十八

程微君考工創物小記

七

讀墨子因論戈劍流傳今世之由

考工記攻金之工戈劍二事余以記之文義求之頗能得其度法然往往與鄭氏注相戾及見二物之流傳於世者靡不與余所考之記文相合然後知周漢相距雖近而中隔秦亂凡制度之變其本形者多矣獨是由周至今二千餘年二物之足證考工者若是之多而東漢去周三百年耳鄭氏何不之見耶此不能無疑者也今讀墨子至節葬篇其言厚葬者曰諸侯死者多為屋幕鼎鼓几榼壺濫戈劍羽旄齒革寢而埋之諸侯之葬如是則等而上之王者加隆等而下之大夫士以次降殺莫不埋以是物數有多寡耳由是言之戈劍之藏於塚墓者無論夏殷卽周八百年中殆不可以數計漢世古制浸變先代舊物除秦

人鎔鑄外其時並在壙中卽有一二出土者或在凡愚之手儒者或不得見鄭氏之不能目驗勢固然耳迨歷世既久塚墓平毀者多遲之又久犁之掘之向之埋藏者稍稍見於世此數千年後之人反得見之以證記文而鄭氏不能無誤者故曰勢也墨子周人也其言足徵由是言之戈劍在今日不乏周人法物者有由然也余考磬爲直懸獨不得古磬證之今墨子言厚葬果不及磬益見戈劍流傳者真古物也

鳧氏爲鍾圖說

自漢迄今由不明鳧氏爲鍾諸闕字之義故注斯記者恆誤瑤田旣考正而圖之復爲之說曰古鍾羨而不圓故有兩鑿在鍾旁言其有棱樂樂然兩鑿謂之銑鍾是以有兩銑也銑判鍾體皇清經解 卷五百三十八 禮徵君考工劍物小記 大

爲兩面面上之體曰鈺其下體曰鼓鼓所以受擊者鈺之言正也鼓上爲鍾之正體矣體有兩面故有兩鈺兩鼓也凡物有兩斯有闕是故有上下然後有上下之闕有前後然後有前後之闕有左右然後有左右之闕鍾有兩鈺兩鼓於是乎有鈺闕鈺闕鼓闕也見於經記傳注者曰楷闕楹闕席闕豆闕容闕縣闕夫闕碑闕其明見兩字者曰兩楹之闕前山之闕兩昭之闕二大國之闕其明見兩事者曰房戶之闕棹之闕橫闕之闕江汝之闕祥禫之闕賓主之闕靈甸之闕中堂與東十分其銑者命其鍾體之長爲十分而因以爲度鍾之法去其下體之二分餘八分在上者爲鈺其二分則鼓也鈺闕謂之于明鍾脣于子然曲當兩鈺之闕故謂之銑闕鈺闕者鍾日之大徑凡圖中所含直觸兩邊之數謂之徑步算家之率所謂徑一圓三也橢圓有羨有斂故徑有大小鐘日大徑謂所羨

者之徑大徑橫小徑縱于上謂之鼓兩鼓相觸以爲鍾口小徑是之謂鼓闕何以不名于闕也于言鍾脣于曲非鍾體之名且自兩銑而中趨之皆其于曲處非若兩鼓適當小徑之所觸此鼓闕之所由名也以其銑爲之銑闕去二分以爲之鼓闕銑闕八鼓闕六也鼓上謂之鈺鈺闕者兩鈺之闕與鼓交接處觸兩鈺之下際蓋鼓闕旣準鍾口則鈺闕亦準其在下者可知鈺上謂之舞舞覆也謂鍾頂其脩六所羨之徑去二分則廣之徑四也舞覆在上者一而已故但有脩廣之數不得以闕命之鍾口空無物可指以寫其縱橫大小之徑於是其兩銑之下端與其兩鼓之下端而命之曰銑闕鼓闕以斯知古人命名之義或虛或實出於自然而不可易也如此夫鍾之長有其數鍾口之

皇清經解

卷吾三大

程徵君考工創物小記

九

縱橫有其數鍾頂之脩廣有其數則鍾體之度全而晁氏爲鍾乃可以鑠金從事矣鈺闕不言數者鼓闕六舞廣四介其中者有定形不必知也無已則以句股法求之當五又十分之一之六矣鍾帶謂之篆篆闕謂之枚吾友戴東原補注云篆也枚也皆在鈺余謂篆之設於鈺也交午爲之橫四縱三中含扁方空者六空設三枚三十六枚兩鈺凡三十六枚枚之上下左右皆有篆故曰篆闕謂之枚也枚隆起有光故又謂之景焉鼓中所擊處爲于上之攄攄謂之隧者鄭氏云窳而生光有似夫隧也鍾已厚則石小鍾尤易石故大鍾之厚取節於鼓闕小鍾之厚取節於鈺闕鈺闕小於鼓闕也鄭氏言鈺闕鼓闕皆六則大鍾小鍾之厚相等記奚必別言之乎鍾大者謂體太博則鍾形短

如銑十分銑閉亦十分或九分也鍾小者謂體太狹則鍾形長如銑十分銑閉則六分或七分也以其銑之長爲之甬長甬之數八也以其長爲之圍圍謂與舞交接處準銑閉鼓閉亦指其在下者以命名命名之法一器中不得異也其端謂之衡衡平也與鍾唇之于相應爲義于則不能正平矣參分甬之圍去一以爲衡圍甬體上小下大畧準鍾體爲之鍾縣謂之旋所以懸鍾者設於甬上參分其甬長二在上一在下其設旋處也子孟子謂之追蠡言追出於甬上者乃蠡也蠡與螺通文子所謂聖人法蠡蚌而閉戶是也螺小者謂之蛻蝸郭璞江賦所謂鸚螺蛻蝸是也曰旋曰蠡其義不殊蓋爲金柄於甬上以貫於懸之者之鑿中形如螺然如此則宛轉流動不爲聲病比古鍾所以側

皇清經解

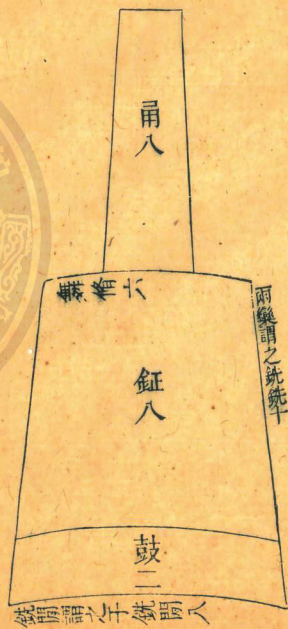
卷五十三

程徵君考工創物小記

三

懸也旋轉不已日久則刃敝滋甚故孟子以城門之軌譬之旋蟲謂之幹余謂幹當爲幹蓋所以制旋者旋貫於懸之者之鑿中其端必有物以制之按說文幹揚雄杜林說皆以爲軺車輪幹幹或作牽說文牽車軸端鍵也或作轄急就篇注轄貫車軸頭制轂之鐵也天問幹維焉繫戴東原注云幹所以制旋轉者鍾之旋蟲蓋亦是物與幹旋二字後人連文本諸此矣

鍾



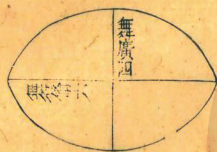
皇清經解

卷五百七十六

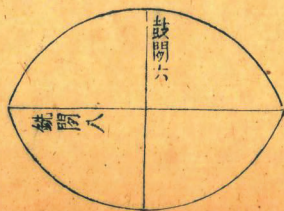
程徵君考工創物小記

主

鍾頂



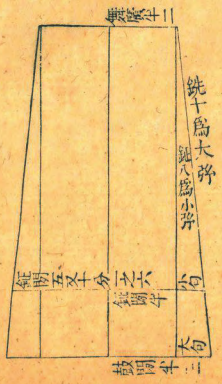
鍾口



鉦閉數用句股比

例求之

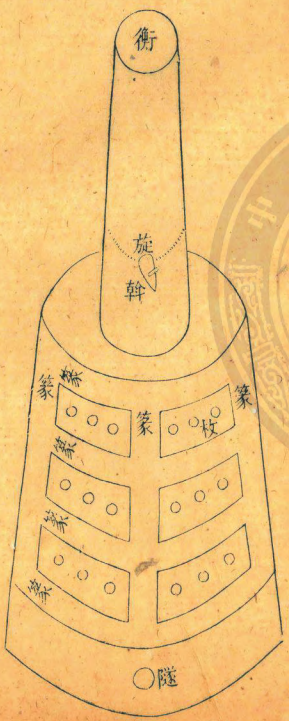
以鈺十為大筭鼓閉半
 三減舞廣半二得數一
 為大句鈺八為小筭異
 乘同除以大句一乘小
 筭入得八為實以大筭
 十為法除之得小句十
 分一之八是為鈺閉半
 減舞廣半之較數以小
 句與舞廣半和之得二
 又十分一之八是為鈺
 閉半之數倍之即得鈺
 閉之數為五又十分一
 之六矣



皇清經解 卷五頁六 程徵君考工創物小記

圭

衡旋斡篆枚隧



歐陽氏集古錄言古鐘側懸側懸之意妨聲病也故旋不設於鐘體而設於甬又不繞甬設之而設於甬之一面意深遠矣

周周公季鍾圖說

周公季鍾今尺度之高六寸六分通於同身寸當林鍾倍律也
銑十銑闕八鼓闕六舞脩六與考工記鳧氏合銑闕鼓闕自漢
人誤釋至今余能知之得是鍾足爲左證矣惟鳧氏鉦八以銑
十除之其二當鼓與于共也今則鉦與鼓共八于之空處專得
二微有異耳權以今秤重十一斤設旋於甬之一面蓋側懸有
銘九十三字在鍾體當設旋之面凡銘皆在器之背鍾體有兩
面故有銘者爲後一面也推而言之有內外則銘在內有底則
銘在底銘十二行建首一行十七字在右邊銑十處乃左行次
二行八字次三行七字次四行次五行行竝四字在鼓之右方
次六行七行行竝八字在鉦之中居設枚之闕次八行次九行

皇清經解

卷五十三

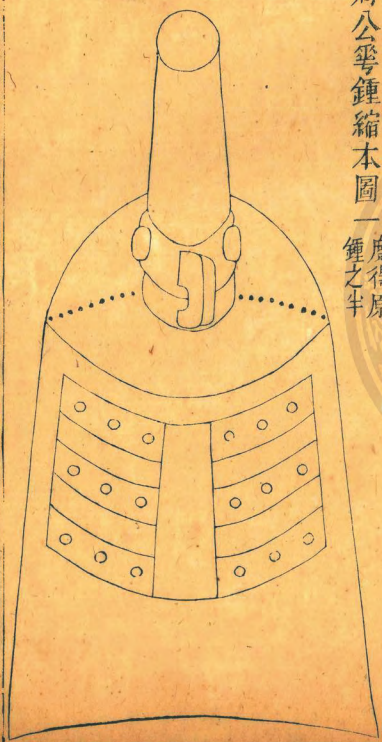
程徵君考工創物小記

重

行竝四字次十行次十一行行竝六字在鼓之左方次十二行
十七字在左邊銑十處其文余盡識之或疑鬱字不見世所傳
古文篆字書余謂說文周从用口古文作𠄎今口下伸筆作𠄎
是與古文同矣鍾鼎字源收困字从忝今中作忝是與困同矣
又收商鍾用字二文萍隲中畫皆从𠄎左右皆屈而下勾今三
畫竝从𠄎是與商鍾用字同矣說文庸用也字从兩今下从𠄎
卽𠄎也蓋从庸猶久用也或又疑鑣不从火而从𠄎余謂字从
奏聲今下从𠄎者从𠄎𠄎字省聲也或又疑𠄎之釋爲畏也余
謂畏壘土石不平兒二字竝从田者象田形今上作𠄎與壘三
田同義且据文畏忌對言與博古圖周齊侯鍾畏忌連言同彼
作𠄎忌今作𠄎忌以義以形求之竝是至於不佞作𠄎與周齊

侯鍾作聿者同聽作冎與汗簡收義雲章作𠔁者同案周公在
 春秋經傳有周桓公卽周公黑肩有周公忌父有宰周公卽宰
 孔又有宰周公卽周公闕或云卽宰孔有周公楚据杜氏注周公王
 卿士食采於周地在扶風雍縣東北有周城獨不見周公季余
 以謂食采於周爲卿士者不僅五人其不見者固多也或曰蓋
 出周公後所不敢知非謂其不見於史記魯世家不若鄭桓公
 武公之爲周司徒也鄭國王畿內桓武二公卽以其君爲王卿
 士故見於鄭世家魯國王畿外而食采者非魯君也卽周公後
 其不見於世家固宜然周公爲畿內采地詎必周公後始可食
 采於周耶或曰平王子秀封在汝川者爲周見路史亦不能詳也
 是鍾周公季雖經傳不見其爲王卿士無疑大宗伯河閔紀公
 皇清經解卷五百三十六 禮徵君考工創物小記 𠔁

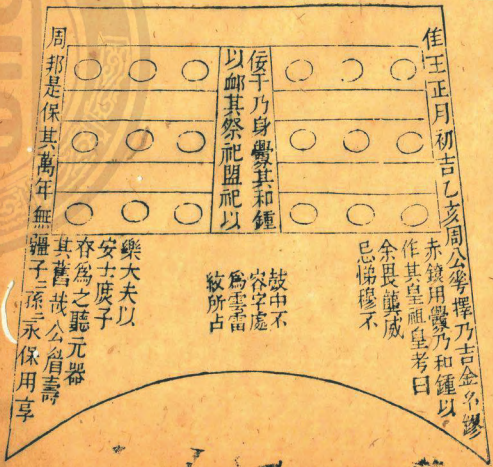
周公季鍾縮本圖一度得原鍾之半



藏是鍾命瑤田察其度法以瑤田嘗考正臯氏舊注辨之能審
 也因据周公季定爲周之法物圖之并撫其銘於後以與讀者

工記者共證之

周公鸞鐘縮本圖二



皇清經解

卷五十六

程徵君考工創物小記

三

鍾銘撫本

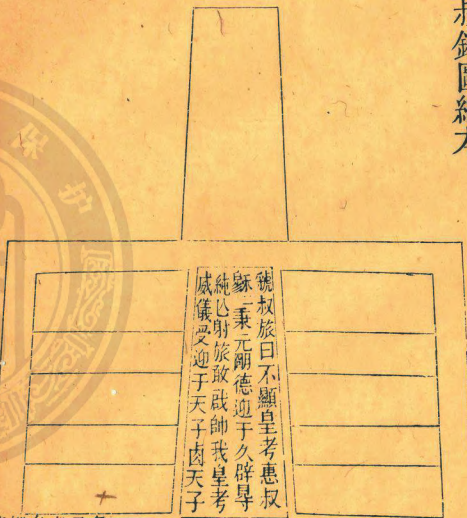
佳王正月
 初吉乙亥
 周公鸞
 擇乃吉金
 名謬
 赤嶺用鸞
 乃和鍾以
 以卹其祭
 祀盟祀以
 俊于乃身
 鸞其和鍾
 樂大夫以
 安士度子
 存為之聽
 元器其舊
 哉公為有
 壽周邦是
 保其萬年
 無疆子孫
 永保用享
 其皇祖皇
 考曰余畏
 謹成忌悌
 穆不
 故申不
 穴字處
 紋所占
 周邦是保
 其萬年無
 疆子孫永
 保用享
 其皇祖皇
 考曰余畏
 謹成忌悌
 穆不
 故申不
 穴字處
 紋所占

號叔旅作惠叔大族和鍾圖說

乾隆壬子司馬達甫寄古鍾拓本銘曰號叔旅作皇考惠叔和
鍾銘中有數字不能辨也嘉慶三年胡詠陶自都門歸言是鍾
銘文爲青綠污蝕者經其雕刻得大族二文於和鍾之上知是
鍾蓋律中大族者也按漢志字作大族云族奏也言陽氣大奏
地而達物也此銘作大齋从宀與帶从南同上从炒與从山畧
同从足聲也字雖未見流傳欸識疑爲奏字古文班氏以奏解
族豈族奏二文古通與余以今裁尺度其兩欒之長得一尺三
寸四分通以世所流傳之周尺爲二尺一寸二分是鍾疑用倍
律則大族之管爲周尺一尺有十分寸之六通以他律黃鍾之
管當爲周尺一尺一寸九分二釐五豪江先生著律呂闡微考
皇清經解卷五音三大 程徵君考工制物小記 三

定黃鍾律管當周尺一尺二寸五分以是鍾通之較短五分七
釐五豪古銅器年久損齊固難考擊中律而兩欒之長不致相
懸未始不可存之以俟折中也至其鍾體位置鼓下鉦上鍾帶
之篆篆間之枚竝設於鉦與余所考記文正同因作縮本圖之
得七分原度之二云

號叔鍾圖縮本



號叔旅曰不顯皇考惠叔
 純心射旅敢踐帥我皇考
 威儀受迎于天子齒天子

多錫旅休旅對天
 于魯休揚用作朕皇
 考惠叔大族和鍾
 皇考儼在上異在下
 繼能降旅多厲旅其
 萬季子三孫三永休用

皇清經解

卷五百三十六

程徵君考工創物小記

毛

號叔旅曰不顯皇考惠叔
 純心射旅敢踐帥我皇考
 威儀受迎于天子齒天子
 對天子魯休揚用也
 皇考儼在上異在下
 繼能降旅多厲旅其
 萬季子三孫三永休用
 多福

鄭邢叔作綏賓鍾圖說

胡詠陶貽余大族倍律古鍾拓本余既圖而著錄之矣又貽余綏賓編鍾拓本二鍾銘中竝見律名藉以考覈律度可寶也已綏賓編鍾鄭邢叔所作刻律名於鼓所擊處之旁作妥賓二文按士相見禮妥而後傳言注云古文妥為綏又周禮夏采注云士冠禮玉藻冠綏故書亦多作綏今禮家定為蕤然則蕤與綏綏與妥古皆可通未可以後世聲韻之書限之也是鍾度以今裁尺得四寸二分以周尺通之為六寸三分弱適符綏賓律度之數綏賓律管長六寸又八十一分寸之二十六此豈周之遺器與抑周時造律即用周尺與皆不可以臆說之也拓本未收鍾甬之度又鈺上鍾帶之篆及篆間之枚亦未經打出然鼓下

皇清經解

卷吾三十六

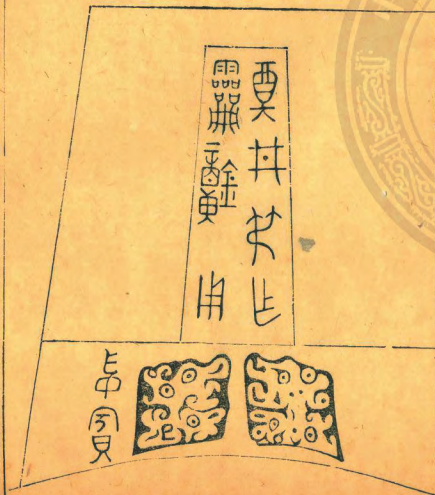
程徵君考工創物小記

天

鈺上為鍾體之兩段皆彷彿考工臆氏之制余圖之并紀其律度以俟來者知其解者且暮遇之未可知也

鍾圖

度据原鍾拓本平寫



鞀人三鼓章句圖說

鞀人為

一鼓鼓木 泉陶

然因以為鼓名其木雖穹曲而弦之則

六尺有六寸也

左右兩端廣六寸 其中廣尺 其厚三寸 其穹隆者 視鼓面四尺益三之一 而倍之得腹徑六尺六寸三分寸之二 縣之左右中皆向上 不弧曲參直焉為三正

瑤田按泉陶舜臣之封於泉者也而鼓木亦曰泉陶蓋穹隆

之形雙聲疊韻字與莊周書瓠落義略同後鄭云以泉陶名

官亦從先鄭鼓木義也穹者三之一注據鼓面四尺言之穹

言腹徑與鼓據中圍加三之一者不同且又以此鼓合二

十版記已見中廣之數而知之也上三正注謂不弧曲是也

謂參直各居二尺二寸約言之非實數也實則弦之數中居

二尺四寸六分強兩端各居二尺七分弱也注謂此鼓以六

皇清經解

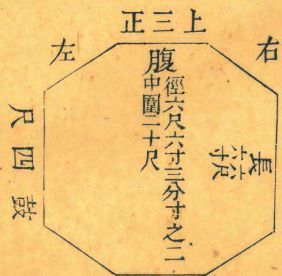
卷五百三十六

程徵君考古創物小記

完

鼓差之近晉鼓鼓人云以晉鼓鼓金奏也

泉陶



又一鼓長八尺鼓面蒙以革者四尺中圍視鼓圍十二尺加三之一得十六尺得徑五尺三寸三分寸之一謂之鼗鼓

瑤田按注言面四尺其圍十二尺加以三分一四尺則中圍十六尺瑤田謂以二十版通之兩端版廣六寸者中圍版廣八寸也皋陶上三正則不弧曲此鼓記無三正之文又不見侷句字則其圍之穹隆者必不為侷句之折但弧曲之而已余昔圖此鼓作据侷句形折之非也蓋据侷句折旋之名而弧曲周旋之名也鄭君皋鼓注云中圍與鼗鼓同以磬折為異是以鼗鼓為亦上三正繆甚矣鄭君不明磬折之義而以為凡据侷句者皆可謂之磬折故以皋鼓同鼗鼓之圍而不知皋鼓之圍如果同於鼗鼓之圍則据圍以定皋鼓之据侷句必不應

皇清經解

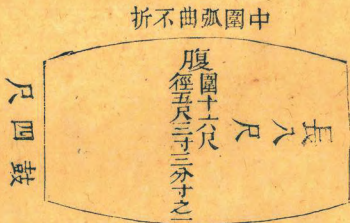
卷五百三十八

程徵君考工創物小記

手

鼗鼓

磬折之度蓋磬折之侷句為一矩有半弗可改也已注云大鼓謂之鼗引鼓人文曰以鼗鼓鼓軍事



又為皋鼓 其長尋有四尺鼓 面四尺 鼓上二鼓獨有倨句之形
為一矩有半之 磬折也

瑤田按磬氏為磬倨句一矩有半車人之事半矩謂之宣一
矩有半謂之磬折二記互證則此鼓倨句磬折及車人為耒
廝之倨句磬折義並了然矣更證以冶氏之倨句外博倨句
中矩則凡倨句不言磬折者自有命名斷不能以磬折冒之
且苟明者磬折之文則其折必應一矩有半亦更不能以過
乎一矩有半不及一矩有半者之說溷之而鄭君之解此倨
句磬折言中圖與鼗鼓同試依其說圖之過乎倨句磬折約
三十度矣宜其於三鼓之管或為折或為弧未能別白之而
定一尊也余據倨句磬折以擬此鼓腹徑得八尺九寸中圖
得二十六尺七寸以二十版通之兩端版廣六寸昔中圖版
廣一尺三寸百分寸之三十五也注於此鼓引鼓人文曰以
皋鼓鼓役事

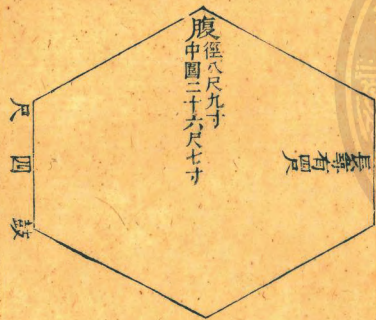
皋鼓

皇清經解

卷五十三

程徵君考工創物小記

三



璧羨肉好度法述

爾雅釋器肉倍好謂之璧好倍肉謂之瑗肉好若一謂之環郭璞注云肉邊好孔好倍肉孔大而邊小若一孔邊適等據經與注皆謂若璧孔一寸則邊二寸合兩邊及孔其徑五寸也瑗孔二寸半則邊一寸又四分寸之一合兩邊及孔其徑亦五寸也環孔一寸又三分寸之二則邊亦一寸又三分寸之二合兩邊及孔其徑亦五寸也肉好度法甚明矣而鄭氏不知典瑞及玉人所載璧羨之度與此璧度法不同乃於玉人職據先鄭說引爾雅以證璧羨之內好謂表一尺而廣狹焉於典瑞則曰廣徑八寸表一尺賈氏於是誤釋之以增成其說曰此璧好三寸肉各三寸兩畔共六寸是肉倍好也造此璧時應圓九寸今減廣皇清經解卷五百三十一程徵君考古劄初小記

一寸以益上下之表則上下一尺廣八寸自鄭賈二氏之說出而爾雅肉好或倍或一之度法學者不明其義矣問者曰然則璧羨之度不足據乎余曰璧羨非璧也其度亦非出於肉倍好也以其有肉有好形似璧而羨焉故假璧以名之曰璧羨周官典瑞曰璧羨以起度玉人曰璧羨度尺好三寸以爲度曰起度曰以爲度蓋造此以度物猶周髀算經所用之折矩也度尺好三寸羨之則其廣必狹於表當得八寸或漢時尙有此物鄭氏目驗而知之也余謂此物羨之好之數雖僅具其三而無窮之數皆在焉尺減好三寸則七寸其肉三寸半也八寸減好三寸則五寸其肉二寸半也三寸半減二寸半則寸也減三寸則半寸也寸與三寸并之則四寸也半其三寸則寸半也五寸減三

寸則二寸也二寸半三寸半并之則六寸也六寸三寸并之則九寸也九寸三寸并之爲尺有二寸七寸五寸并之亦爲尺有二寸三寸八寸并之尺有一寸也三寸與尺并之尺有三寸也袞之兩肉倍之則尺有四寸也廣袞之肉并而倍之又益之以好則尺有五寸也倍之則三尺所謂璧羨以起度以爲度者其用蓋如此玉人職所載圭璋璧琮長厚衡射之度盡具於是與璧琬環三事肉好倍一之度法兩不相謀矣己亥歲莫潘仿泉以拱璧見示爲曹氏所藏者朱陸翠采漸肌淫理其排布滿面者有琢隱隱如聚穀經緯爛然正其緯以察其經左視之則向左右視之則向右蓋其經袞行也緣邊視之經緯成六觚之形者蟠二螭隆起高踰於璧之厚璧厚二分有半螭高三分有半

皇清經解

卷吾三十六

程徵君考工創物小記

三

瑤田以中指同身寸較之好寸肉二寸其徑五寸於今尺則徑二寸九分其大行人職所謂諸子執穀璧五寸者與附記之以徵余所考之不謬云



環

皇清經解

卷五百六

程徵君考工創物小記

三

環

內寸四分之二

好二寸半倍

內寸三分之二
好寸六分之二
內好者





皇清經解

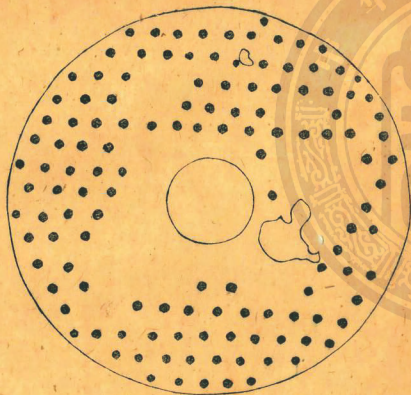
卷五百三十八

程徵君考古創物小記

三

曹氏穀璧

穀形可見者及
駁蝕處畧圖之





皇清經解

卷五百三十六

崔徵君考工創物小記

庚

磬氏為磬圖說

磬有二體曰鼓曰股懸設於股故股橫在上其下縱者鼓蓋所
 擊處磬之本體也鄭司農說股磬之上大者鼓其下小者以上
 下寫其形得古人懸磬之法矣夫磬之有股猶鍾之有甬也鍾
 懸設於甬磬懸設於股恐着鍾磬之本體而為聲病故別為甬
 與股以設之聖人制作之精意其在斯乎說文云磬樂石也从
 石設象縣虞形也擊之也設籥文省余以為甬磬之形也所以
 懸者縮結股上必橫厥股斯形求惟肖焉曲禮立則磬折垂佩
 以磬折狀立容若今懸磬如覆矩則是匍匐之容非立容矣左
 傳曰室如懸磬字从缶从缶與从石同意大戴禮禮三本篇懸
一磬唐贈太師孔宣
 公碑擊磬字
 磬字皆从缶

語作懸磬章昭注言智府藏空虛但有椽梁如懸磬也文王世子公族

其有死罪則磬于甸人鄭氏注縣縊殺之曰磬亦謂懸磬象之假借之凡器中空皆謂之磬詩

云瓶之罄矣是也淮南時則訓磬龜無腹高誘注磬空也然則磬磬通空則有盡義故又

謂盡為磬詩云罄無不宜是也後魏張猛龍碑磬力字亦从石其脩博厚薄之

度在磬氏而磬折倨句雖鄭注言之戴東原補注又詳言之然

余竊以為未得其實也倨句之法見於考工記者凡六事冶氏

二曰倨句外博曰倨句中矩鞞人一日倨句磬折車人亦一日

倨句磬折磬氏一日倨句一矩有半卽所謂磬折也匠人一日

凡行奠水磬折以參伍欲為淵則句於矩夫中矩者折之正方

者也句於矩者折之句於方者也外博者折之倨於方者也句

於矩其句不得過矩之半倨於矩而外博也其博於外者亦不

皇清經解 卷五百三十一 程徵君考工創物小記 五

得倨於矩之半也倨句一矩有半者則倨於矩之半者也合六

事相較焉而求其度則磬之倨句為一矩又益之以半矩矣倨

句之度既定乃擬其所懸之孔孔之鑿麗於股然雖麗於股而

猶不令當鼓之上亦不令當鼓之旁恐其病於聲也乃於鼓上

與股相際處為橫綫鼓旁與股相際處為縱綫縱橫兩綫交午

錯出於股作十字乃於十字交午處當鼓上之旁鼓旁之上而

為之孔孔倚於兩綫錯出之閒而不傷綫此磬懸所以設於股

而又非大遠於鼓也大遠於鼓則必長厥股而後懸之能合鼓

直夫股專用之以設懸者也而奚取於過長哉懸孔不大遠於

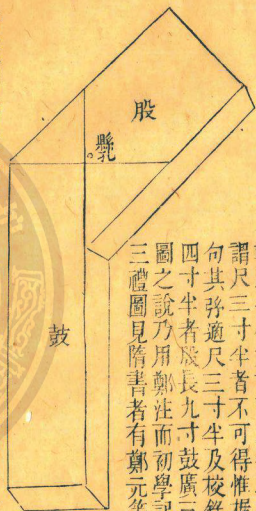
鼓則三分鼓長以其二為股之長足矣舊田既考定所懸之孔

乃縣之以砥其鼓而其直中繩焉然後嘆聖人制作之精妙無

有倫比而股之命名乃如人足之有股屈而橫出於膝之上矣

磬

瑤田按彙余考定磬折偃句之度圖之頃見徐堅初學記載三禮圖云磬股廣三寸長尺三寸半近有採錄古經解者引之亦如此余以股廣作三寸據之以較股長僅六寸鼓廣僅二寸鼓長僅九寸而已求所謂尺三寸半者不可得惟據之以度余所定磬折偃句其折適尺三寸半及校錄磬氏注云偃合股股廣四寸半者股長九寸鼓廣三寸長尺三寸半是三禮圖之說乃用鄭注而初學記引之則論鼓廣為股廣三禮圖見隋書者有鄭元等一種見唐書者又有夏



侯伏調張鎰二

種鎰在徐堅後

鄭夏二家書亦

久逸無可是正

不據鄭注不知

其謬也夫既無關於磬折偃句之法可置

不論然一字之謬遂有適然巧合之數如

逞慧辯幾為初學記今本所誤今雖據鄭

注改正然不可不錄以曉人亦因以知考

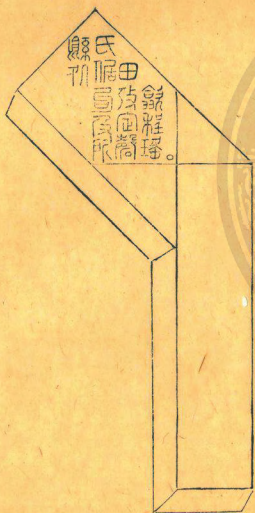
美

其博為一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

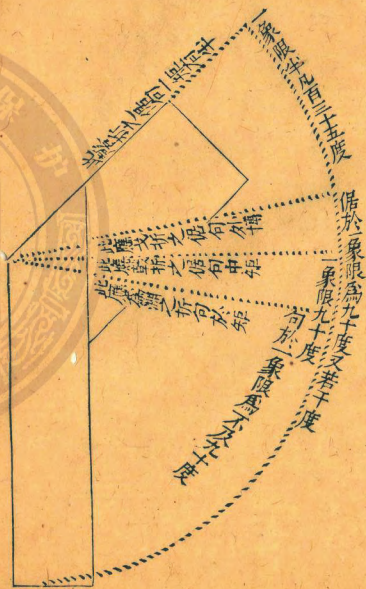
皇清經解 卷五百三十八

程徵君考工創物小記

磬者



倨句一矩有半之圖



皇清經解

卷五百三十八

程徵君考工創物小記

三

磬鼓直懸之證記

磬折倨句之法余謂一矩有半者其體也於中矩之外而又益之半矩以為之折蓋卽考工記言倨句者六事互證以明之耳鄭氏謂度兩矩以求其弣旣而以一矩有半觸其弣者誤也倨句之法定乃考其懸孔令不傷鼓體亦不遠於鼓體處為之以斯知古人制器固皆有一定之所以與後人尋繹而得之也二法旣得然後懸以試之其鼓之直適中繩也可無煩取證矣然而古義之可引以為證者又何其多也曲禮立則磬折垂佩謂立而曲身如磬之折也是磬鼓直懸之證一左氏內外傳室如懸磬古人五架屋從第四架下為戶牖以隔之外為室內為室室上之宇北出斜下以交於北墉墉直如磬鼓宇斜如磬股也

是磬鼓直懸之證二文王世子公族有死罪則磬於甸人鄭氏注懸綵殺之曰磬謂如磬之懸也是磬鼓直懸之證三說文云磬泉之側出者側出之泉其水初出則斜而橫之如磬之股既乃折而直下如磬之鼓蓋謂其形象磬而因以諧其聲也是磬鼓直懸之證四說文又云磬欬也人欬必伸首稍昂焉其喉頸闕折處上如磬之股下如其鼓亦因象磬形而乃以諧其聲也是磬鼓直懸之證五爾雅大磬謂之磬郭氏注磬形如犁鎗如犁鎗者謂如耒庀相貫處之折也車人為耒其中地之庀倨句磬折是也磬之爲言橋也曲禮奉席如橋衡橋謂井上榑榑衡謂上低昂者如橋衡謂橫奉之左昂右低也

鄭注

王懷祖曰榑

皇清經解

卷五十三

禮徵君考工創物小記

卑

木爲機後重前輕挈水若抽其名爲榑然則本名榑以其挈水故牽連呼之曰挈榑疾讀挈榑則爲橋也後重前輕故其衡者常後低而前昂也

前昂如鳥之立故又名禽易井初六日舊井无禽

今磬之折鼓如榑

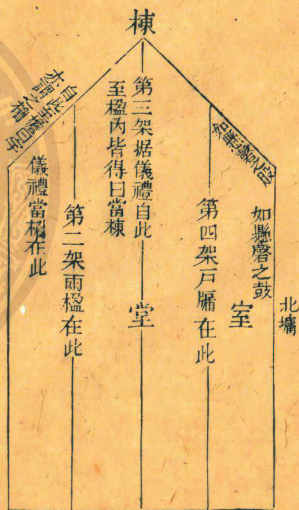
榑之植者股如其衡之昂然者故謂之磬是磬鼓直懸之證六因榑榑疾讀而有橋名於是凡如橋者皆得以是名之名之日橋則皆有昂首之義尙書大傳商子答伯禽康叔問橋木高而上反曰父道也爾雅尙如羽喬上句曰喬如木楸曰喬皆言昂首也故中矩之句與句於矩皆低首之狀而一矩又益之半矩則昂首之狀此磬

夫磬折之法在考工記凡六事而磬鼓直

懸之證見於經記者亦六事合十二事而磬之倨句懸孔符於古制無遺義亦無疑義矣

弟子職曰凡拚之道必由奧始俯仰磬折此磬鼓直懸之又一證也俯仰猶言倨句

室如懸磬之圖



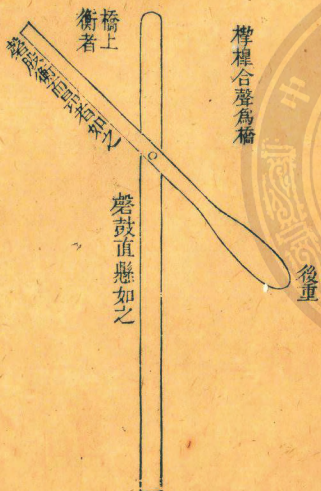
皇清經解

卷五百三十八

程徵君考工創物小記

望

桴棹之圖



磬鼓直懸證七記

余据曲禮以磬折狀立容決磬鼓之爲直懸今懸作匍匐形者誤也因旁求之厥證有六紀之於篇矣爾後檢書觸處得證而立容之見於賈子容經者加詳焉其言曰固頤正視平肩正背臂如抱鼓足閉二寸端面攝纓端股整足體不搖肘曰經立正視統前體言之正背統後體言之抱鼓言手之圓闌以二寸言足之方足尺二寸廣五寸兩足之廣加二寸則廣修等而方矣攝謂收攝其纓以固冠卽崔駰達官所謂纓纓也端面攝纓言肩以上端股整足言要以下體不搖肘則全身不浮動矣立之常容宜如此故曰經立以其身因經立之容而小儷是建首爲下三立之體因以微磬曰共立其首不及於磬折故曰微磬依然臂如抱鼓而小舉其手故曰共立因以磬折曰肅立躬不但微磬而已是爲磬折之形故曰磬折而抱鼓之臂因以垂佩曰卑立因經立之容而鞫其因鞫躬而小下若肅拜然故曰肅立因以垂佩曰卑立之容而微折其躬不但磬折而已蓋磬折則佩倚而不垂茲則上體据益前而佩不倚故曰垂佩於是抱鼓之臂更下矣故曰卑立据皇清經解

卷五皇天

程徵君考工創物小記

聖

此三立之法則不及磬折曰微磬過乎磬折曰垂佩皆足以證磬鼓之直懸而磬折之非匍匐形益無疑矣抑三立之法權之以臂如抱鼓抱鼓者手與肩齊也共立則首小儷而抱鼓者小舉之手幾齊乎肩矣肅立則曲其躬而抱鼓者小下手雖舉焉而不得不齊乎心矣至於卑立者謂卑其手對共立之高其手而言也蓋其躬益曲而向前而抱鼓者臂益下雖亦猶舉其手焉而不得不齊乎要矣要之皆立容也足證磬鼓之直懸也至其言行容趨容踣同盤旋之容跪容皆以微磬言之謂不磬折也而其言拜容曰拜以磬折之容吉事上左凶事上右隨前以舉項衡以下寧速無遲背項之狀如屋之氏低据此則所謂拜者九拜之初皆磬折而頓首稽首之拜復有伏地之法故下文別

出伏磬也隨前以舉承上左上右言舉手也項衡以下言俯首也背項之狀如屋之氏言磬折之形如是此以知言室空者所以得如懸磬也其容經又曰子贛由其家來謁於孔子孔子正顏舉杖磬折而立曰子之大親無乃不寧乎放杖而立曰子之兄弟亦得無恙乎曳杖倍下放杖下於舉杖曳杖又下於放杖故曰倍下而行曰妻子家中得無病乎故身之佝侷手之高下顏色聲氣各有宜稱所以明尊卑別疏戚也据此則問大親者肅立舉杖者共其手也於兄弟立不共手於妻子且問且行矣容經又曰子路見孔子背磬折舉衰曰唯由也見孔子問之曰由也何以遺忘也故過猶不及有餘猶不足也据此則常見但宜微磬共立不必磬折與抑未見子面率爾致辭何其遽也子故聞言而詔示之與

皇清經解

卷五皇大

程徵君考工創物小記

聖

凡上事合而觀之磬折者立容足證磬鼓之直懸也

磬鼓直懸證八記

余論磬鼓直懸連舉七證著於篇嘉定陳生令華寄余書言近又爲余舉一證跋之篇後曰磬之古文作磬字从至者皆有直義按釋名脛莖也直而長似物莖也說文鏗温器圓直上莊子秋水篇徑流之大釋文引崔注直度曰徑管子兵法篇徑乎不知注謂卒然直指史漢注訓徑爲直者頗多漢書楊惲傳集注脛脛直兒爾雅直波爲徑劉淵林魏都賦注直行爲經玉篇廣韻脛直視兒至之字从王得聲說文壬从人土一曰象物出地挺生也挺生有直義故廷从壬聲亦訓直後漢書郭太傳注引蒼頡篇廷直也又引風俗通廷正也取平均正直也爾雅釋詁

頌直也庭直也左傳襄五年我心挺挺杜注挺挺正直也曲禮
庭祭鄭注庭直也隋書引許氏五經異義天子笏曰珽挺直無
所屈也廣韻徑挺直也可知磬之制字其初正以其鼓直懸而
名之也故籀文省石作𦍋以說文壹鼓二字例之豈陳樂立而
上見也鼓从壹支象其手擊之也是𦍋之作字出其懸之飾及
其手擊之𠃉卽磬正象直懸之形然則千古未明之旨此書特
揭之直通古人制字之原命物之義不亦偉哉余閱斯跋喜其
徵引閎肆益見余說非孤證難憑者也錄之以爲磬鼓直懸證

八云

瑤田按說文李氏韻譜本汲古閣始一終亥本所刻磬古文竝
作𦍋而其說則曰古文从至至𦍋異文異說不可假借互通況

皇清經解

卷五十三

程徵君考工制物小記

𦍋

至古靈切聲與磬近至余歲切聲與磬遠則磬古文當从至不
當从至今竝刻作至者其爲後世本轉寫之譌無疑余因檢諸
字書韻書所收古文磬字通技之郭忠恕汗簡作𦍋直注曰見
說文戴侗六書故亦直引說文曰古文作𦍋卽丁度集韻楊桓
六書正義黃公紹韻會舉要所收磬古文竝从至司馬光類篇
亦曰磬或作𦍋玉篇云口耕切𦍋𦍋小人兒又出一音曰口定
切是雖不云磬古文實以从至者爲古文磬字也可見𦍋之
字又爲磬之古文一字兩讀𦍋之外不別出𦍋字是無𦍋字也
而說文石部中亦不重出𦍋字可見𦍋卽磬之古文說文於一
字兩讀者例不重出證以玉篇又出一音明是一字兩讀而說
文刻作𦍋字者實轉寫之譌也夏竦古文四聲韻其書頗宗採

汗簡亦載說文古文𡗗字宜从至而从𠂔是書爲近人翻本譌不譌未敢知也余有周伯琦六書正譌初刻善本磬亦从至豈元時說文已有譌字而周氏不能是正之與

又按从至之古文亦有通从𠂔者如四聲韻經字收繹出古莊子从至又收繹出古孝經收繹出老子竝从至兼收竝載然不可以亂說文之例也說文敘不云乎遵修舊文而不穿鑿博采通人信而有徵於所不知蓋闕如也故其所收之字从至聲者則𡗗莖輕經淫墜姪鏗頸脛劉徑諸字是也从至聲者則淫姪諸字是也類聚羣分不相雜廁而所收磬古文其說必曰古文从至明非从至可知卽以說文證說文可斷其刻作𡗗者之爲譌誤通檢說文互相比例益可得許氏著書雜而不越之

皇清經解

卷五百五十五

程徵君考工創物小記

鑿

旨矣

考工創物小記

歛程微君瑤田著

矢人為矢考

夏官司弓矢職掌八矢之法枉矢絜矢殺矢鏃矢矰矢箛矢恒矢恒矢痺矢鄭氏注八矢弓弩各有四焉枉矢殺矢矰矢恒矢弓所用也絜矢鏃矢箛矢弩所用也枉絜二者前於後重微輕瑤田案謂其前於後殺鏃二矢之尤重者為微輕也轉寫為互作重後行疾也殺鏃二者前尤重中滾而不可遠也矰箛二者前於重又微輕行不低也恒痺二者前後訂其行平也又云恆矢之屬軒輶中所謂志也儀禮既夕記志

羽謂之志然則八矢中惟六矢用金鏃故考工記矢人職所舉

皇清經解

卷五百三十九

程微君考工創物小記

五矢僅三等不舉恆矢之屬以軒輶中者用骨鏃不用金鏃也

是故矢人之言鏃矢箛矢

為殺也曰參分一在前二在後即

五分二在前三在後即夏官注所謂前於重微輕者也注參訂之而平者前有鐵重也其言兵矢田矢也曰

兵矢枉矢絜矢注殺當也曰七分三在前四在後即

夏官注所謂前於重又微輕者也注鐵又差短小也其在冶氏曰為殺

矢刃長寸圍寸鋌十之重三瓘戴東原補注以瓘為鏃之假借字云鏃讀如九十一鍊二十五

分鍊之十三矢人之言刃也其辭同不專言殺矢也余以三等之矢

訂之而平者前後殊所其故在金鏃有輕重則記所云刃之度

法與權刃之數宜如冶氏專指殺矢言也又考記云以筭之厚

為之羽濇注謂厚之數未聞然刃圍寸者刃本之圍也刃之本

卽筈之末循其所網之末而漸豐之至於其所網之始所謂參分其長而網其一也準之而爲筈末之網圍則亦參分其圍網其一而已矣網圍寸則不網者圍寸有半其厚半寸可知也若是刃之圍寸似無三等之差矣圍寸無差而二等之差實由金鏃豈所謂筈十之重三皖者惟殺矢之屬爲然故冶氏專言殺矢良有以與其他二等則以次差短亦以次差輕準訂平處試之從可知其數與五分其長而羽其一參分其羽以設其刃羽六寸刃二寸也曰刃長寸者注以記脫二字戴東原補注云矢匕中博刃長寸自博處至鋒也余見古矢鏃不爲匕豐本銳末自其半而漸殺之然則二寸者刃之通長言刃長寸者戴氏由今匕以通其義余見右鏃而知其形蓋言其半之發於矟者耳

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

二

水之以辨其陰陽注云陰沈而陽浮疏云就其浮沈刻記之夾其陰陽以設其比注云弓矢比在橐兩旁弩矢比在上下余謂夾其陰陽者如弓矢旣辨其沈而在下者爲陰浮而在上者爲陽而刻記之矣乃夾其兩旁而設比是爲夾其陰陽若弩矢則夾其上下設之令陰陽不欹側亦爲夾其陰陽也夾其比以設其羽者羽有四先設其兩其比夾在兩旁者先設其上下夾在上下者先設其兩旁均之爲夾其比也兩羽旣設復又夾兩羽而更設兩羽則四羽與比適當

據注設羽於四角蓋右羽四若今羽三則設一羽當其陰

陽如魚之鱗兩羽分設其下成三觚亦與陰陽不相舛錯

比與陰陽不相戾然後以比關矜

而陰陽恆居上下發而赴的不嫌游掉雖有疾風何憚之有哉雖然筈之強弱不可以弗講也前弱後強後弱前強與前後強

弱同而中或偏強偏弱則俛翔紆揚之病生俛者前低翔者前高紆者中曲而不直揚者前後輕而不定故必橈之以砥其鴻殺之稱鴻殺稱則四病除矣雖然羽之豐殺又不可以不講也豐則遲殺則趨說文趨疾也對遲言宜從說文注趨旁掉也今人試

矢以左手指楛而圍之藏矢其中復以右手兩指夾其比旋之令前行以觀其遲趨之宜注言今人以指夾矢儻衛衛卽羽也儀禮旣夕記云礮矢短衛志矢亦短衛疏言羽所以防衛其矢不使不調故名羽爲衛是也記曰夾而搖之以砥其豐殺之節豐殺得其節則遲趨之病亦除矣相筭欲生而搏注云生謂無瑕蠹余謂生如漢志洽綸取竹之解谷生其皴厚均之生晉灼曰生而自然均也彼言其厚生而自然均此言其形生而自然皇清經解卷五十九程徵君考工劄物小記三

述爵兼訂梓人鄉衛注

爵之制其形如雀前有流喙也腦與項也胡也後有柄尾也

統祭

口酢夫人執柄夫人受口執足夫婦相授受不相襲處疏云爵以尾爲柄

容酒之量其口左右侈出

者翅也近前二柱聳翅舒翼將飛兒也其量腹也腹下卓爾鼎

立者其足也司馬舍人達甫自都門貽我古銀爵青綠元黃朱

白無色不備蓋內有銘曰ㄣ天平法馬等之重二十兩以

吾歛城民用升較之容二合三勺有奇耳質朴無紋豈所謂足

爵者與

土虞禮主人洗廢爵主婦洗足爵賓長洗德爵注云爵無足曰廢有足輕者飾也德爵口足之間有象又彌飾

疏云鄭云爵有足輕者飾主人喪重爵無足可知

按韓詩說一升曰爵二升曰觚三升

曰觶四升曰角五升曰散總名曰爵其實曰觶觥亦五升今是

器所謂一升曰爵者也明堂位曰爵夏后氏以琖殷以斝周以爵此明魯有三代之爵而特以爵目之是其名不同其爲爵一也行葦之詩云洗爵奠鬯毛傳曰斝爵也引夏曰琖殷曰斝周曰爵以證之又曰从卍从斗口與爵同意或說斝受六升蓋所聞異詞非正說也 琖說文

蓋徐氏新附字而未有醖字曰爵也故徐鍇繫傳於斝玉爵也下直書从酉之醖而云夏曰醖蓋本禮運醖斝之字已直書从酉之醖也家宰贊玉爵注云宗廟獻用玉爵余以爲玉爵卽玉琖也魯用天子禮獻用玉琖豈天子之獻反不用玉琖耶爵說文云禮器也象巖之形中有鬯酒又持之也所以飲器象爵者取其節節足足也由是觀之三器皆爵故禮運以醖斝及尸君皇清經解 卷五十九 禮徵君考工創物小記 四

爲非禮鄭氏以爲惟魯與王者之後得用先王之爵其餘用時王之器而已蓋夏殷琖斝與周爵三代相配故方慈曰所謂一升曰爵者夏則一升曰琖殷則一升曰斝也以爲同是爵其容亦同一升也又按博古考古圖說於欵識中用甲乙等十日而銘之曰父某祖某者輒定以爲商器又於其質樸者亦歸之於商此爵銘曰丁父丁而純素無紋殆商器與然商尺大於周尺則量亦當然是爵於今升得二合三勺如果商升則周升更小可知亦不敢臆斷矣考工記梓人凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之余得是爵試之而後知先鄭之注允矣其注云衡謂麋衡也疏云麋卽眉也 按王莽傳肝衡厲色注孟康曰眉上曰衡肝衡舉眉揚目也蔡邕傳揚衡含笑注云衡眉目之間也路史舜賦

顏日衡日衡者睂骨圓起也三說衡皆指睂言鄉衡者飲酒之禮必頭容直也經立之容固頤正視

見賈子容經

則不能昂其首矣

今余試舉是爵飲之爵之兩柱適至於睂首不昂而實自盡衡指睂言兩柱鄉之故得謂之鄉衡也而後鄭之注則曰衡平也平爵鄉口酒不盡則梓人之長罪於梓人衡指爵之平是衡而鄉之非鄉衡也已又見族叔祖虛谷翁所藏古銅爵取以證之形製一同鑿內有銘曰又又據銘應亦商爵也惟口足閉有篆則士虞禮所謂總爵也等之重二十一兩試之飲亦鄉睂衡而實盡焉由是觀之兩柱蓋節飲酒之容驗梓人之巧拙也而呂汲國考古圖乃曰兩柱所以反爵於坵夫其流有兩畔與尾參之爲三亦足以反之於坵而不傾歟矣奚所需於兩柱哉今

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工劄物小記

五

見其兩柱實任之而遂疑其專爲反爵而設豈其然哉家虛谷翁又藏一器考之博古圖乃角也豈謂其口兩端射出如角之銳無流與柄之別故謂之角與兩柱當中其一正當鑿上不似爵之偏於前也

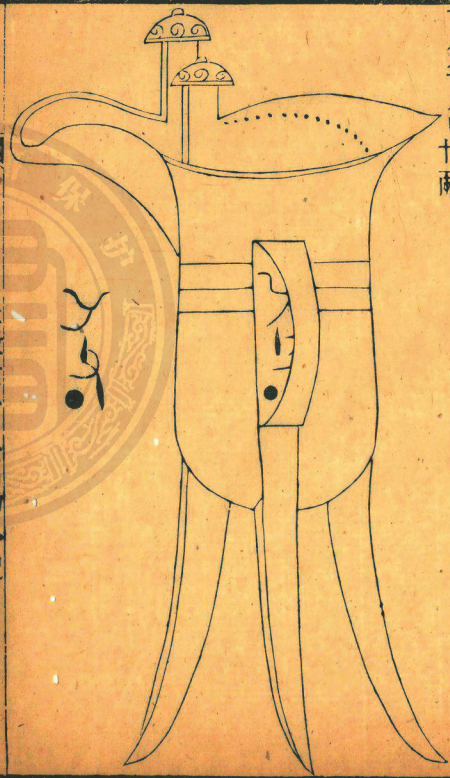
博古圖所載者無兩柱

鑿內有銘曰子子自足以上通體

有紋等之重二十二兩以較前爵所容倍之夫爵容一升角容四升今是器所容僅倍於爵與觚量同然諸圖所載之觚皆不爲爵之三足形是器雖不爲爵喙翅尾而大致似爵且有射出之兩端惟角足以擬之豈所見之爵真商器而是角與周器所容宜有多寡之異與且博古圖所載者有周雙弓角其說曰畧類父已角而特小夫父已角據銘定之商角也商角固宜大於周角周角特小固宜與商爵不相應以商爵較之僅倍之而得

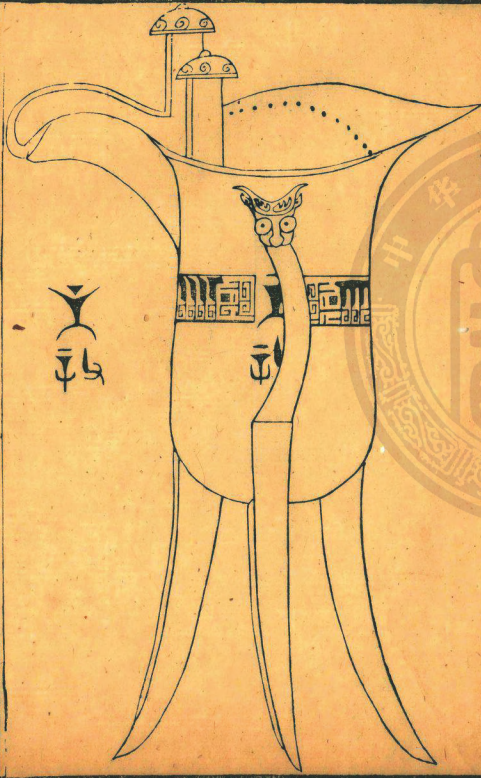
其二升與然如此者當存而不論不必從而爲之辭矣

丁父丁爵 重二
十兩

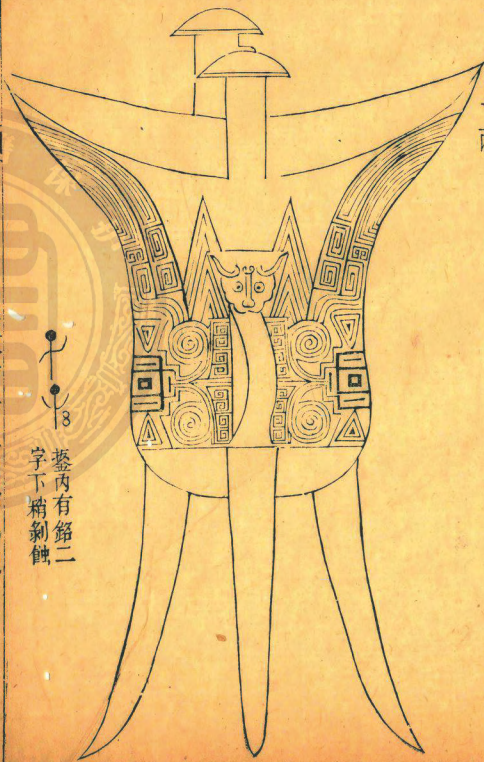


皇清經解 卷五百三十九 程徵君考工創物小記

辛父辛爵 重二十
一兩



子孫角 重二十
一兩



鑿內有銘二
字下精刻飾

皇清經解

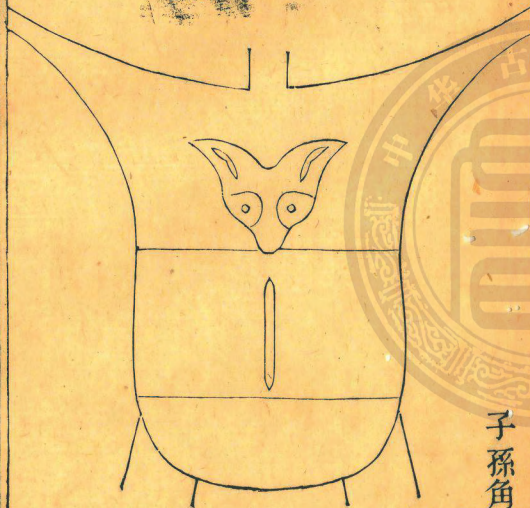
卷五十九

程徵君考工創物小記

七

子孫角

前圖有鑿一面其
一面無鑿者紋與
前同惟中有斲類
之首凸踞首下起
稜長寸許



一獻三酬一豆說

梓人爲飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而

三酬則一豆矣食一豆肉飲一豆酒中人之食也鄭氏以爲觚

當爲觶前後二豆字當爲斗孔冲遠禮器正義曰因賈疏不如

舍本疏而引孔今韓詩說一升曰爵二升曰觚三升曰觶四升曰角五

升曰散總名曰爵其實曰觴觴者餉也觥亦五升非所以餉不

得名觴古周禮說爵一升觚二升釋文義二升乃三升之譌轉

獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣毛詩說觥大七升許

慎謹案周禮云一獻三酬當一豆若觚二升不滿一豆此據周

禮之觚三升以難韓詩說之觚二升故今說文云觥

受三升者謂之觚觥受四升足以見其指矣又觥爵不過一

飲而七升爲過多七升之過多鄭駁之云周禮獻以爵而酬

以觚觶字角旁加氏是與觚相涉誤爲觚也許慎不指辨觚觶

慎實謂觚三南郡太守馬季長說一獻三酬則一豆當爲斗

與一爵三觶相應許慎意以一升獻三升酬始滿一豆爲四升

觥字豆斗如鄭此言是周禮與韓詩說同一也此周禮一獻三

酬案燕禮獻以觚又燕禮四舉酬熊氏云此一獻三酬是士之

饗禮也若是君燕禮則行無算爵非惟三酬而已若是大夫以

上饗禮則獻數又多不惟一獻也故知士之饗禮也据孔氏此

疏當從鄭氏觚爲觶豆爲斗矣何楷曰爵受一升觚受三升豆

受四升一獻三酬者言獻以一升之爵酬以三升之觚也合之

則爲四升是謂一豆据此則記文觚豆皆不煩改字合於許氏

之案而觚之升數與韓詩說異矣陳祥道禮書曰鄭氏釋梓人

皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

八

謂觚當爲觶其說是也然梓人曰一獻而三酬者獻以一升酬以三升也并而計之爲四升四升爲豆豆雖非飲器其計數則然鄭氏改豆爲斗誤也据此則觚字當改豆字不當改也江先生周禮疑義舉要曰觚爲觶豆爲斗當如舊說劉氏通計四升爲豆非也若論獻酬正禮賓止得一獻而酬酒不舉何有四升如以主人言之受酢一爵酬賓一觶得四升矣而又不得爲獻或謂始而主獻次而賓酬三而主酬故稱三酬強解三酬亦未思賓之酬酒不舉也不知記文通前後大概言之謂得一獻三酬則一斗耳非必謂獻酬正禮也酬酒不舉而後有旅酬無算爵皆用觶行酬則宜有三酬矣戴東原考工記補注亦不改豆字與陳氏禮書合瑤田按若以獻酒飲而酬酒不舉言之則四

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工劍物小記

九

升之說不可通而以一獻三酬爲士之饗禮豈梓人制器必準之士乎江先生謂通前後概言之至謂用觶行酬則宜有三酬是有數矣安得云無算乎且約畧之詞與記文似亦未協况記文明以一豆內陪一豆酒以爲言考之文義似不當有譌字余謂此造飲器之法非言飲酒之禮凡造器必量人之所受以爲節今造飲器時乃以中人飲四升之量分其一升以制爵而以爲獻器分其三升以制觶而以爲酬器正得多寡適中之數耳奚必計其飲不飲舉不舉哉由觶遞加之角四升散五升而觚之制則間於爵觶以爲之雖罰爵之觥亦不過五升而止豈中人之飲四升之外一升亦不可加耶限以一豆言乎其止而不過耳夫聖人之制飲器也豈苟焉已哉至於其用之也又必多

爲之禮以節之故壹獻之禮士飲酒賓主百拜終日飲酒而不
得醉夫寧有酒禍之不備也哉

廬法無彈無蛎說

廬人爲廬器謂戈戟矛杵及殳也記曰句兵欲無彈案說文作彈疾也

注云句兵戈戟屬鄭司農云彈掉也蓋言戈戟之杵欲其不轉

掉於手故杵正圓則易轉掉杵橢圓則難轉掉故曰句兵杵注

云齊人謂柯斧柄爲杵橢橢圓也戈戟之體其援橫出而偏長

用之防其轉掉故爲內令穿杵之鑿而出之以與援相稱爲其

援之重也若內過長則內轉重而援反輕是故援重亦掉援輕

亦掉冶氏曰長內則折前前謂接折謂掉也合冶氏廬人兩職

觀之知句兵之病在易轉掉也記曰刺兵欲無蛎注云刺兵子

皇清經解 卷吾三十九 程徵君考工創物小記 十

屬先鄭蛎謂橈也是後鄭謂蛎亦掉者非也吾友戴東原云蛎

搖掉也亦未諦案下記云凡試廬事置而搖之以眡其蛎也置

謂植之也蛎謂不直見如蜀身之蛎蛎然也立而搖之以眡其

往來或有偏強偏弱處也偏強處則往少來疾偏弱處則往多

來緩所謂蛎也爾雅云蛎蝦郭璞注井中小蛎蠃赤蟲一名子

子即蛎蠃字據說文無右臂曰子無左臂曰了是蟲行水中恆屈曲

其體屈於左則缺右屈於右則缺左又其屈而痛然者轉變無

定勝負不均苟爲廬一器中若此蟲然偏強偏弱節相間是

之謂蛎注云蛎故書或作緇先鄭謂緇讀爲惰邑之惰惰謂橈

以掉釋之與彈相溷余故不從下記又云爰諸牆以眡其橈之均也謂如爲廬

三尋擇兩牆間函二丈者屈廬而柱諸牆合橈焉而因以觀其

所橈兩端初無勝負則均也下記又云橫而搖之以眊其勁也勁謂通體同強無弱眊之挺直不下垂也三法之試初一法防其蝟次二法防其末弱次三法無上二病專主於強戴東原云試之既均齊又以強勁爲尙是也記言刺兵欲無蝟於三法中求之庶得其旨刺兵無掉病而防其蝟故曰欲其無蝟也然三法之試凡兵皆然故刺兵搏注云搏圍也搏而試之以三法則可無蝟病且均而同強句兵之不搏而棹也專以防掉然亦不可有蝟病故試廬之法句兵亦然故記言凡以包之

廬器圍數說

廬人職凡爲戛五分其長以其一爲之被而圍之參分其圍去一以爲晉圍五分其晉圍去一以爲首圍是晉圍首圍之數皆皇清經解卷五十九

程徵君考工創物小記

十一

出於其圍也凡爲首矛參分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以爲晉圍參分其晉圍去一以爲刺圍是其晉圍刺圍之數亦皆出於其圍也然則戛與首矛之圍乃其廬體上下諸圍之宗也而鄭氏注則云被把中也圍之圍之也大小未聞夫旣爲其諸圍之宗安得不以大小示人也是必有闕文而後可然嘗試讀之固非有闕文者也則安得云其圍之大小未聞也考之喪服傳曰直經大楬注云盈手曰楬楬扼也

說文楬中扼一字

人之扼圍九寸

益將指與中指圍而握之九寸今訓被爲把中說文訓楬爲把

楬圍九寸是把圍九寸也用戛與矛以把故卽以把之數爲其圍之數莊周書言櫟社樹黎之百圍吳越春秋言伍子胥腰十圍皆具數於人之把豈廬之用在把反疑其圍之之云非卽其

把之數乎曰爲之被而圍之蓋謂爲之把而圍之也依文義讀之亦是著數之辭於此見記人屬文之妙也及以晉圍對首圍

首矛以晉圍對刺圍則晉圍者廬所內縛之一端也矛之用在刺故卽以刺名其內刺之一端及所用之一端無刺但不平其首

故名之曰首鄭氏云晉讀如王摺大圭之摺矜所提也說文矜也

釋文提初洽反始提插一字與鄭司農云晉謂矛戟下銅縛也及有晉圍余謂亦有銅縛

晉尊一聲之轉提縛亦一聲之轉晉之爲縛無疑矣鄭氏云戈

戟之矜所圍如及非也戈戟柷橈圖而不搏所謂柷也故其舉

圍欲細非若搏者之舉圍欲重也以其圍者治而橈之必細於

搏者以其橈者而加圍之必重於搏者及與酋矛竝曰圍之同

爲一把九寸明矣戈戟之圍雖亦一把然橈之則不得不稍細

皇清經解 卷五十三

程徵君考工創物小記

十一

於及其不能與及同其圍又明矣然則記文改句兵曰毆兵者

句言其形毆言其用戈戟用恆橫故曰毆矛用恆直故曰刺說文

刺直傷也鄭氏云改句言毆容及無刃非也橫用曰毆專言戈戟不

容及也及據說文積竹八觚說文又云簠積竹矛戟矜也蓋言

凡廬皆積竹爲之與記文不合記所言廬似竝用木今注云凡

矜八觚類同說文所謂積竹者或亦爲廬之一法然如戈戟之

柷橈圖則斷不能積竹爲之矣記云毆兵舉圍細則校先鄭云

校讀如絞而婉之絞疏引昭元年左傳注云絞切也後鄭謂校疾也不如

切字之的蓋謂不掉則與所毆者相切近無游移之病記云刺兵舉

圍重則傳人傳人則密注云傳近也密審也正也蓋謂不蚘則

勁直有定在手之所用與目之所視相準亦無游移之病以刺

人自然審而且正密亦切近之義但所以致此切近者有異一由於不彈一由於不蝟也下記云是故侵之總承細重二者謂不彈不蝟復何憂於不能侵乎

匠人建國考極星述

大司徒之職以土圭之灋測土深正日景以求地中日南則景短多暑日北則景長多寒日東則景夕多風日西則景朝多陰日至之景尺有五寸謂之地中

注云鄭司農云土圭之長尺有五寸以夏至之日立八尺之表

其景適與土圭等謂之地中今潁川陽城地爲然

蓋言夏至於地中立表日中之時景

長尺有五寸据是以爲日之所在故呼地中之南立表處曰日南地中之北立表處曰日北地中之東立表處曰日東地中之西立表處曰日西日南景短者謂地中之南日中時表景亦當

皇清經解

卷五百二十九

程徵君考工創物小記

三

中而短於尺有五寸也日北景長者謂地中之北日中時表景亦當中而長於尺有五寸也日東景夕者謂地中日方中時其東立表處日已過中景偏向東而夕也日西景朝者謂地中日方中時其西立表處日猶未及中景偏向西而朝也以四方短長朝夕之景參合之而知尺有五寸者之爲地中是之謂求地中也而考工記匠人建國置槩厖以景者

梁古臬字即表也

則曰爲規

識日出之景與日入之景畫參諸日中之景夜考之極星以正朝夕朝夕者卽大司徒職所謂景朝景夕也正朝夕者卽正其東西也日出之景者謂立表於四空之地日始至表端初見之景日入之景者謂日始入地表端初不見日之景識者遠其時識之令勿差也必爲規者如地中及日南日北立表其景齊於

規則出入之景皆齊也遠於規則出入之景皆遠也若日東立表則日出之景近於規日入之景遠於規日西立表則日出之景遠於規日入之景近於規故爲規識之而地中與非地中已畧可知矣然如鄭氏注云日出日入之景其端則東西正也爲其難審也測景兩端之內規之規之交乃審也度兩交之閏中屈之以指臬則南北正是東西南北無不正矣而必夜考之極星者何也蓋極星者與地中正南北相直者也日東立表北視極星則在表西日西立表北視極星則在表東南北不相直者也當地中未得其求之時使不考之極星安知尺有五寸者之爲地中而日東景夕日西景朝使不考之極星又安從而知其景之夕與景之朝哉是故考極星者測景之權衡而正朝夕以

皇清經解

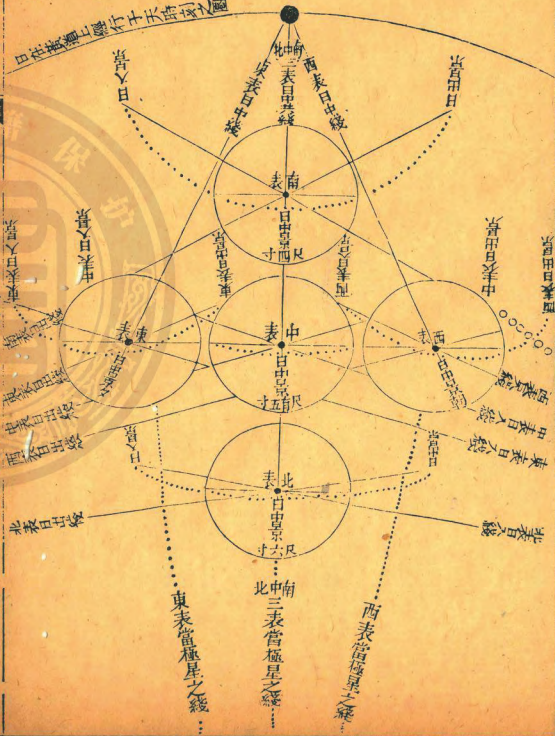
卷五十九

程徵君考工創物小記

古

求地中舍是則弗得其求也鄭氏但以測景盡正朝夕之術逸其所謂考極星者不之釋殊未得其趣與因述其義并爲夏至參考圖以明之又作冬至圖者見春秋冬夏表景不同之故也自地至天其高十餘萬里尺幅中難顯其度圖存大畧數不足稽也

夏至測景考星之圖



皇清經解 卷五十三

程徵君考工創物小記

五

賈疏云玉人職土圭尺有五寸周公度日景時置五表於潁川陽城置一表爲中表中表南千里置一表北千里置一表東千里置一表西千里置一表日南據中表之南表言晝漏半立八尺之表表北得尺四寸景日北據中表之北表言晝漏半表北得尺六寸景日東據中表之東表言晝漏半中表景得正時東表日已跌得夕景日西據中表之西表言晝漏半中表景得正時西表日未中仍得朝時之景四表未得所求於中表夏日至晝漏半立八尺之表表北得景尺有五寸景與土圭等謂之地中鄭注云凡日景於地千里而差一寸故疏云南表景得尺四寸北表景得尺六寸也

半宣則四分矩之三而爲一宣有半矣是謂之橈又由橈而倨焉益以半橈則倨於矩而爲一矩又入分矩之一矣是謂之柯柯之言阿也句不及矩之謂也斧內以秘其倨句之外博也應之故謂之柯而因以名其秘此與戈之倨句外博同度橈句橈也爾雅曰斲斲謂之定蓋鋤屬釋名鑄誅也主以誅除物根株也其着秘也句於矩與一宣

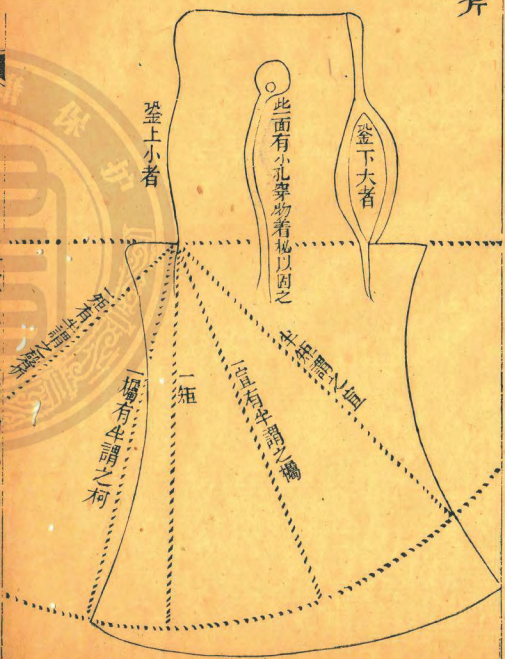
有半相應時耕曰宣宣之言發也萊田反章之謂而因以名其器蓋句橈之又句者也故與半矩應焉半矩倍之則矩也三之則磬折之倨句也磬氏曰爲磬倨句一矩有半故曰一矩有半謂之磬折持此以度他物凡倨句之應乎一矩有半者皆以磬折名之故禪人爲皋鼓曰倨句磬折車人內耒之庇亦曰倨句磬折而轉寫是記者乃順上文讀之遂謂矩爲柯鄭氏又因下

皇清經解 卷五十三 七 程徵君考工創物小記

記柯長三尺之云而以之釋柯之倨句等而下之遂謂橈爲二尺宣爲尺三寸三分寸之一等而上之遂謂磬折爲四尺有五寸夫人身之磬折譬况之名也故曲禮云立則磬折言其折之倨句似磬也謂之磬折者言凡應磬之倨句者乃以磬折謂之其不以人立之倨句言也明矣且所云四尺五寸者但言人立折以下之度又何以不言折以上之度也肄業及此嘗不安於心而未敢以語人近得古銅斧重當今之十一兩橈其銜銜鑿兩端有小大準其小大以定斧之上下度其外博之倨句則與余所考定之一橈有半者相應夫磬折之謂著於磬氏此記又發端於半矩則矩字之譌固不必緣柯之謂以定之然柯之謂定則亦足以互證之矣遂圖其斧而并圖倨句之異形者以參

觀焉

古銅斧



皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

大

攻木之工七而車事居其三輪人與人車人也標目無輈人而云輈人為輈者恐輈人之誤蓋從輪輈宜從輈也輈任正者在輈下衡任亦在輈下而無輈於輈然文綴於輈之後足以見之矣輪人與人分其職而車人總其成故倨句之度法亦宜出於車人矣自宣遷錄之而至於磬折即繼以其所為未以明磬折之事蓋車人為車又兼為未亦事之以類從者輈下記車人為車而取度於柯輈上言倨句之柯異事故特著長三尺以為下文言車者起度倨句之柯言其折故與磬折並稱長三尺之柯言長不言折也首如耒首劔首非剛關頭斧之謂斧自有首末器之正體不得反為柯之首柯則為造車之度觀下所度者無一與宣櫛磬折相應故知輈倨句之柯異事也

峇金輔之論車人倨句度法書

日者蜀源觀曇花承言及車人之事半矩謂之宣數句之義竊以爲此倨句度法也今以平圖言之試割之爲兩成一直綫耳無倨句也又交午割之爲四成四矩矩各有一直綫一橫綫兩綫相觸處成折角而倨句之名立矣此一矩也算家謂之一象限用爲準望之器發之斂之成無數之倨句於是製爲八綫以算周天之度商高所謂數之法出於圖方圓出於方方出於矩者卽此一矩也夫倨句無定形也無定形故無定數今有一矩之形而爲正方之倨句有形則有數故謂之倨句中矩也然試取兩象限而並之則彼兩折角皆不見復成一直綫而無倨句者矣然則言倨句必判兩矩各成一矩而後倨句見故又取一

皇清經解

卷吾三九

程徵君考工創物小記

三

矩判之成半矩而命之曰半矩謂之宣是爲倨句半矩亦可謂之倨句一宣又判其宣而加於一宣命之曰一宣有半謂之橧

是爲倨句一宣有半亦可謂之倨句一橧

橧蓋鋤屬安柄而成倨句

又判其

橧而加於一橧命之曰一橧有半謂之柯是爲倨句一橧有半亦可謂之倨句一柯柯之名說者以爲斧柄之名也斧柄直物

無倨句今以柄安於斧斧刃外博於斧首與柄成折角而爲倨

句望形立名因得假借之而曰倨句一柯抑或假借此一柯以

名斧柄此皆不足深考者也

余畜古銅斧安柄驗之其倨句中一橧有半之度曾圖之附余所撰

車人宣橧篇之後

夫倨句一柯則出於一矩之外矣若更取柯而判之

以加於一柯自有倨句之數然又出於一矩有半之外矣故記人畧而不言而以爲半矩者判其一矩也於是半矩加於一

矩命之曰一矩有半謂之磬折蓋磬氏爲磬倨句一矩有半故亦可謂之倨句磬折韞人言皋鼓中圍穹者倨句磬折車人言未庇倨句磬折皆是也是故倨句度法始於半矩終於一矩有半其義具見矣若欲推廣言之則倨句之形出於一矩以其有折角也而盡於兩矩以兩矩則無折角矣故以平圓三百六十度而分之一矩九十度兩矩則百八十度半矩四十五度一矩有半百三十五度故自四十五度而句之以至於一度中含四十四倨句自百三十五度而倨之以至於百七十九度中亦含四十四倨句宣之外磬折之內亦不止於一宣有半一榻有半而已倨之句之其爲倨句之形可遽數之而悉數之然皆可知者也故記人畧之也若夫倨句度法爲句股三角之形所由出

皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

三

句股之形出於中矩之倨句三角之形出於句於矩與倨於矩之倨句倨於矩者三角之鈍角句於矩者其銳角也然而倨句之義與句股三角之義同歸而殊塗者也嘗試論之一句一股必有弦以截之然後句股之長短有其數有其數然後可以互求今中矩之倨句因其形而命之不必知其一縱一橫之長短也長短之不知則句股互求之根絕矣或爲鈍角或爲銳角必有對角之邊以截之然後三角始有定度有其度然後可以互求今句於矩與倨於矩之倨句亦因其形而命之孤懸一角之度而兩邊之長短不知則兩邊之末皆各孤懸一邊而不能成其角夫三角不成則所謂中函一定之百有八十度者洞然歸於太空無所依以起數而三角互求之根絕矣是故倨句之

名生於兩綫相觸之本句股互求之數與三角互求之度生於
 兩綫分出之末故曰倨句之義與句股三角之義同歸而殊塗
 者也鄙見如此謹錄就正時維首夏氣尚清和伏承萬福不宣
 瑤田再拜

皇清經解 卷吾三十九

程徵君考工創物小記

圭

判平圖為四矩成四

象限以明倨句度

法始於半矩終

於一矩有半

之義

倨句發斂出
 於平圖中心
 之一點
 一矩有半之
 外餘半矩與
 宣相應舉隅
 反三人皆知
 之故立法至
 一矩有半而
 止



廬人刺兵疏證

往在都門始見羊子之戈厥後戈戟頻有之得見者不下三數十其足脊考證收吾考工創物小記中者凡廿有三事獨鋒橫出者不在算惟矛一兵未之見焉日者巴藝之持一古銅器來示余見而定之曰此古之矛也天平等之重二兩四錢半今尺度之長四寸末二寸半刻其上中爲劒脊而加厚焉自脊旁出爲兩刃刃本橫之太半寸兩刃之廣也縱之少半寸兩脊之厚也刃後寸又半寸爲骸以受秘其空正圓徑六分弱圍寸又太半寸也骸接刃處小却後當脊面各有小孔施丁以固秘丁首圓如珠金錯之嵌於孔而弗脫者秘爛丁存久而黏著之也一面有銘去末寸又太半寸向骸書之兩行十六字中有古文難皇清經解卷吾三九程徵君考工創物小記 重

畫識者司戡余以爲司寇說文寇从支此从戈支爲小擊戈擊兵義可通與癩見篇海力火切癩也廣韻作瘰余謂司馬癩疑是人名古人以疾命名若史記魏將公叔痤說文以痤爲族案左傳族案作瘵蠹廣韻瘵癩一字瘵病也是瘵瘵義亦相通不嫌命名姑存其說不爲典要矣細辨銘文疑作兩截讀上截十二年邦上軍矛按隴西郡有上邦史記秦武公十年伐邦冀戎初縣之在魯莊公六年昔見一戟銘曰廿三年咎咎字从邑疑是縣名今此亦从邑二銘書法一同故疑邦爲上邦且此曰上軍彼亦有右軍字也禾疑古矛字禾蓋从古文戈个象鋒刃之形周伯琦六書正譌戍即矛字孫田煥然之以爲从一者象刺兵直出之形也吳元滿六書正義戍作戍以戍爲爲其文與此禾字相似又說文戍象六甲五龍之拘絞亦不曰从下截疑戈古義錯見皆是與此禾字相證合采錄之以俟考

瘡或人名。蓋野字疑亦人名。惜下數文不可辨。故未知其審也。何以知其爲矛也。考工記廬人爲廬器。凡兵。句兵。欲無彈刺。兵欲無蝟。是故句兵。禰刺兵。禰鄭氏注曰。句兵。戈戟屬。刺兵。矛屬。據說文。直傷爲刺。此器可直刺而不可橫。句是以知其爲矛也。矛之見於記也。曰。曾。矛常有四尺。夷。矛三尋。其度雖有長短之殊。而鄭氏之注則曰。酋。發聲。直謂矛。是矛不以酋。夷。生分別。其形一同。故曰。曾。夷。長短名。酋之言。道也。酋。近夷。長矣。夫亦猶是。直謂矛之說。酋。夷。不生分別也。其見於詩。清人曰。二矛重英。二矛重喬。鄭氏亦以酋。矛。夷。矛。箋之。闕官曰。二矛重弓。鄭氏亦但云。兵車之法。左人持弓。右人持矛。中人御而已。惟小戎。別其名曰。女。矛。毛傳以爲三隅。矛。孔疏謂刃三角。相傳爲然。其疏曲。皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

五

禮亦謂矛如鋌。而三廉是皆言鋒。本作三棱形。而劉熙以爲頭有三义。然乎哉。顧命孔傳解惠爲三隅。矛與毛氏。女。矛。同釋。而疏引鄭氏。則謂惠狀斜刃。蓋所聞異辭矣。疏又引鄭氏言。數。罌。蓋今之三鋒。矛。三鋒。云者。亦頭有三义之說。又執銳。孔傳。矛屬。疏引鄭氏。亦以爲矛屬。王西莊光祿著尙書後案云。說文。銳。字。注云。侍臣所執兵。周書曰。一人冕執銳。說文所引皆真古文。鄭必與之同。譌孔妄改。銳。唐人引鄭注。亦作銳。皆非也。據此足正鄭氏原文之不謬。而銳當作銳。則蔡氏已據說文。改定然說文亦未言銳。是矛也要之。子義久失說者。不得其審。惟鄭氏刺兵。矛屬之注。據記文。說義最爲的確。戴氏六書。故曰。刺兵。長而無枝者。曰。矛。亦極得古人。子之形制。然則古之。子。蓋今之。槍。與。字。

書解槍爲稍釋名謂矛長丈八尺曰稍槍爲稍稍爲矛古今字也釋名曰矛冒也刃下冒矜也夫曰冒矜矜秘也言刺兵刃本爲敵以冒矜別於句兵爲內

同


橫穿於秘不冒矜也讀者誤解

以謂其刃下坐而冒乎矜夫使刃皆下坐以冒乎矜則兵車右人持矛之矜刃皆自向將安用乎直傷爲刺今乃欲其不用以

刺而用以句乎

釋名又云松櫝其矜宜輕以松作之也櫝速櫝也前刺之言也此與其鞣鞣猶速獨足直前之言也數語同一文法是

劉熙以矛爲刺兵之證且夫凡兵之爲用剛制也而矛獨以柔

制秘長能柔故用之而奇變生焉觀矛之制字古文作象形

中一者其體剛也三環繞之其用柔也

吳越春秋越王以屈盧之矛越吳王必其秘之

能柔而可屈伸者也

今之槍搖而用之能者其鋒成圓暈徑可丈餘以禦

敵雖水不能入子之爲用今雖未聞然觀於槍可以得古人子

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

五

以柔制之大畧矣是故盧人之試盧事也置而搖之以抵其峭

也爰諸牆以抵其橈之均也橫而搖之以抵其勁也然則有秘

之兵其能善於用也全在於秘而句兵之秘欲無彈彈謂掩櫛

而橈圓之則不掉矣猶易也若夫刺兵之秘雖博而鬪之恐

難必其無峭也是故試盧事之法雖承句兵刺兵總言之而於

刺兵尤所不容忽焉者也何也刺兵柔制其用柔之妙一出於

秘故置而搖之其峭峭然者不能有其美而或有其峭之病則

必不能得其用柔之妙爰諸牆所以橈之也而通體驗之遂節

校之其橈不能無勝負則必不能得其用柔之妙橫而搖之將

欲抑之而能揚如或曳之而弗動是其勁也持之能韌者也柔

中之剛乃見其柔之妙而非然者安能善其柔乎凡此秘之利

病惟柔制之兵務辨焉故曰試廬事之法雖總承句兵言之而於刺兵尤所不容忽者也今得見古矛因披廬人之文三復之以疏通而證明焉然後予之爲用昭然無遁形矣圖之撫其銘以俟識古文奇字者察之

唐荆川武編槍作槍云槍制木桿上刃下鐔卽鄭氏所謂刺兵矛屬者也別有錐槍其刃爲四棱形如麥穗邊是卽三隅矛之遺制變三隅爲四隅者也今之車錐方體四棱豈錐槍所由名與又謂騎兵槍首之側施倒雙鉤倒單鉤言施於槍首之側則其首原是正鋒直刺但於其旁施此以助直刺之用然亦必是後人神而明之變本加厲出奇制勝者也陳祥道云予上鏡而旁勾今六經圖於詩清人篇之矛但畫勾形而無直刃蓋流傳展轉增謬失其本形矣又謂筆槍首刃下數寸施小鐵盤皆有刃欲刺人不能捉搦其狀類筆此當亦後人所制然愈可見其爲刺兵也

皇清經解

卷五百三十九

程徵君考工創物小記

五

古矛



瑤田又按矛卽不上于同了下木同木余有夔之戈戈作木與此木作木正同足爲左證

臯氏爲鍾章句圖說

古鍾羨而不圓有兩邊爲兩欒謂之銑兩銑之間謂之于于上

擊處謂之鼓鼓上正體謂之鉦鉦上鍾頂謂之舞舞上出於頂

爲甬謂之甬甬上平處對于言之謂之衡鍾縣與甬相合謂之

旋含旋之物在甬上者爲旋蟲以管之謂之幹字當爲輪鍾帶設於

鉦者謂之篆篆間爲乳謂之枚枚上隆起有光又謂之景于上

之攢弊處謂之隧

瑤田按此記欲見鍾體鍾柄飾之縣之諸命名及其分布位

置之所也鍾體分二段下鼓上鉦其大致也其體橢而不正

圓故兩邊有棱爲兩欒通長生光澤故謂之銑說文銑金兩

銑下垂角處相距之間卽鍾口大徑其體于然不平故謂之

皇清經解卷五百三十九程徵君考工創物小記 七

于于上爲鍾體下段擊處故謂之鼓鼓上爲鍾體之上段正

面也故謂之鉦鉦上爲鍾頂覆之如廡故謂之舞舞上連鍾

頂而出之鍾柄也爲甬故謂之甬甬末正平故謂之衡鍾縣

於甬變動不居謂之旋甬上必有物如蟲以管攝乎旋謂之

幹鉦體正方中有界縱三橫四爲鍾帶篆起故謂之篆篆間

扁方空六三成成皆二以竝中各爲乳三共十八枚故曰篆

間謂之枚枚謂之景也鼓所擊之處在于之上攢弊焉笙下

生光如夫隧謂之隧命名如是位置排定此橢圓之一半也

兩面合之而鍾成矣見銑間者以銑間有于之名而見之不

見鼓間鉦間者無名可紀亦如舞之脩廣必俟後文出度乃

可一一紀之也

之二在下段者爲鼓也兩銑之間卽以其鉦爲之鉦八銑間亦八也是爲鍾口大徑去銑間之二分以爲兩鼓間銑間八鼓間六也是爲鍾口小徑如是則鍾口縱橫之度得矣以其鼓間六爲舞脩六是爲鍾頂大徑去其二分以爲舞廣四是爲鍾頂小徑如是則鍾頂縱橫之度得矣鍾體度定乃度鍾柄於是以其鉦之長爲之甬長甬長亦八也以其甬長屈而圍之以爲甬接舞處之圍參分其圍去一得二以爲甬末之衡圍又參分其甬長二在上一下以設其旋如是則鍾柄諸度分及圍徑皆得矣大鍾之厚十分鼓間六而取其一而小鍾之厚則十分鉦間五又十分一之六而取其一必薄於大鍾者以鍾小易石故也其遂室下則六分鍾厚以其一爲

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

完

之淡而圍之凡上事鍾體鍾柄之度分一一據所定之數而無少差然後用撥蠟法爲範鎔金鑄之而鍾成矣嗚呼自康成氏後千六百餘年鍾製不定言人人殊由三間字不得其解雖記文明示之度而遷就求合離之愈遠况鉦間之度竝不見記文恣其臆說益又支離今余一一解之旣爲度分之圖復繫三間圖於其後焉

臧氏爲鍾命分圖

舞倫舞廣爲鍾
頂縱橫十字倫
橫而廣縱也

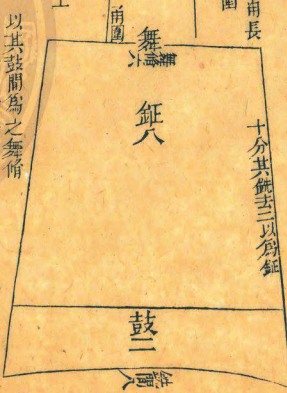
鈺間鼓間爲鍾
口縱橫十字鈺
間橫鈺間縱也

以其鈺之長爲之甬長
以其甬長爲之圖



參分其甬圖去
一以爲衡圖
一在下以設其旋

以其鼓間爲之舞倫
去二分以爲舞廣



以其鈺爲之舞圖去一以爲之鈺圖

十分其鈺三以爲鈺

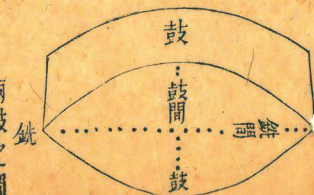
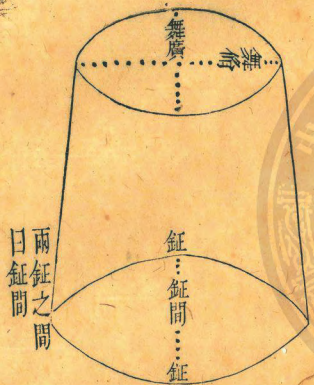
皇清經解 卷五百十九

程徵君考工創物小記

手

臧氏爲鍾鈺間鼓間鈺間圖 三間並具鍾體中甬段分圖之乃見權圖之形亦見

大鍾十分其鼓間以其一
爲之厚小鍾十分其鈺間
以其一爲之厚爲遂六分
其厚以其一爲之波而圖之



兩鈺之圖曰鈺圖

兩鈺之間
曰鈺間

兩鼓之間
曰鼓間

設旋疑義記

古人之文無一字不經推敲而出不可移易亦不相假借然而亦有疑義難遽析者則鍾縣謂之旋旋蟲謂之幹二句所見不能無異辭也据兩謂之之文似旋幹爲二物曰鍾縣者當爲縣鍾屬於荀虞之物曰旋蟲者當爲鍾甬上之物如蟲然與旋相合使鍾縣能挈鍾以屬於荀虞者也此据兩謂之之文而爲之說也余近日重撰鍾圖記主之据後文以設其旋之文似旋卽設於甬上追出如蟲然曰旋蟲者謂旋之形如蟲以其運轉言謂之旋以其管攝此鍾足使運轉言又謂之幹則是異名同實非二物也此据設其旋之文而爲之說也此說與孟子追蠡合蠡旋螺也旋螺追出鍾甬故孟子曰追蠡此曰旋蟲也又趙郊皇清經解卷五百二十九程徵君考工刷物小記

三

卿注蠡蟲蓄木也追出鍾甬以納於所縣之鑿中亦與蟲蓄木之狀惟肖雖不見縣鍾屬於荀虞之物豈以其爲鍾外之物可不必及之乎平心論之不得謂此說斷乎不是也又說文載揚雄杜林說幹皆以爲輶車輪幹幹或作輶說文輶車軸端鍵也

字又作轄

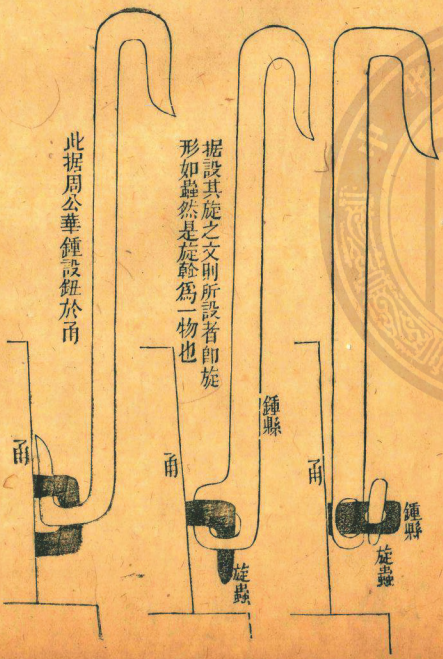
則是旋貫於所縣物之鑿中而又出而露於鑿外然後爲

孔於其端更製一物如蟲然鍵於其孔以爲固是爲旋蟲謂之幹是說也余初作圖主之然幹字之義亦不能無岐出之解屈賦天問篇幹維焉繫所謂幹維卽周髀算經之北極旋璣鍾之旋蟲爲幹卽此物也蓋幹維如戶之樞故又謂之天樞然戶樞必於門闕之上下爲鑿孔納之以相繫今幹維在天因其轉運不息而知之而究之繫此幹維者在天外不可見故曰焉繫也

據此則旋蟲之幹與輪幹之鍵於軸端者大有別也說文又以
 蠡爲瓢解幹爲蠡柄此亦如戶樞轉運之義譬況旋蟲亦堪舉
 似

皇清經解 卷五百三十九 程徵君考工創物小記 三

擬旋幹三事



據設其旋之文則所設者卽旋
 形如蠡然是旋幹爲一物也

此據周公華鍾設鈕於甬

甬

甬

甬

鍾縣

鍾縣

旋蟲

旋蟲

鳧氏磬氏二記屬文說

爲鍾先敘其命名次第從鍾體兩邊通長名銑者敘起然後從邊而及中間之最在下者名于於是自下而上曰鼓又上曰鈺又上曰舞舞與銑之起處齊平而鍾體之大致畢矣自舞而上爲鍾柄曰甬甬上盡處曰衡而止然後復自上而下補敘之在甬曰旋曰幹在鈺曰篆曰枚在鼓曰隧又止矣屬文之法以兩邊之通長爲鍾體之大開外足以包乎其中也其中自下而上者鍾之三大限復自上而下者詳其每限中之細名也

次敘其命分次第分銑之通長爲十以爲矩度其餘所命之分皆自此矩度中出之是故鍾體通長亦十中與邊同長也分矩度之十爲兩段上段鈺八下段鼓二也然後以鈺八度其鍾口

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

三

鍾口橢圓畫爲十字有縱有橫橫者八銑間也縱者去一分得六鼓間也然後以鼓間六度其鍾頂亦畫爲十字有縱有橫橫者六舞修也縱者去二分得四舞廣也然後復以鈺長爲甬長之度鈺八甬亦八也甬形正圓屈甬八爲之圓卽其接舞處也甬亦下大上小上小者衡圍三分甬圍去一以爲之也至於鍾體之厚則有大鍾小鍾之分十分其鼓間以其一爲大鍾之厚十分其鈺間以其一爲小鍾之厚也遂之深又從鍾厚出之六分其厚以其一爲之記文曰圓之令成圍也而不見圍度者擊處無定度圖之而已量鍾爲之可也其屬文之法亦以兩邊通長爲出度之本由此而遞相承焉或分而承之或相減而承之或相因而承之脈絡相銜首尾相貫盈縮不差索黍厚薄出於

天然文章之妙可謂易知簡能易簡理得者矣

爲磬以一矩有半定倨句之形然後命分從股博始爲一以出度環而命之倍其股博股爲二參其股博鼓爲三參分其股博去一以爲鼓博鼓博得股博之太半也參分其鼓博以其一爲之厚厚得鼓博之少半也其屬文之法以爲磬必有折而股生焉有股斜出之然後磬之形斯立又隱隱見必爲股者專爲縣孔而設也縣之鼓直中繩則股在鼓上而股博爲磬之端於是命股博爲一而出度焉然後環而度之而遞至於鼓博爲磬之坐末處乃又從鼓博出度以爲磬厚終焉

鞞人三鼓圖說

鞞人爲皋陶長六尺有六寸鼓圓尺中圍徑六尺六寸三分寸

皇清經解

卷五百三十九

程徵君考工創物小記

三

之二鼓鼓長八尺鼓四尺中圍徑五尺三寸三分寸之一皋鼓長尋有四尺鼓四尺中圍穹者倨句磬折凡磬折中分之爲兩句股股六尺者句恒二尺四寸半卽是鼓中穹者之度倍其穹爲四尺有九寸加鼓四尺爲中圍徑八尺有九寸蓋据倨句磬折而能知之者如是鄭氏乃云中圍與鼓同誤矣夫惟不明磬氏倨句一矩有半之度旣昧於磬折之倨句則亦不解記人以磬折况皋鼓中圍之實宜其釋中圍之度憤憤若斯也記著上三正於皋陶明下二鼓不三正也皋陶體短故鼓木三折合腹寬大以養其聲二鼓體長不必寬大其腹而其聲自如也鄭氏以磬折之謂爲不三正之謂因誤以爲鼓鼓亦三正也不知磬折之倨句有定度故記人况之以別鼓鼓之折非以磬折別

三正也故但言磬折則中圍之度可知亦如皋陶之鼓但言鼓木中與兩端之度又言穹者三之一則鼓度可知不必更言鼓四尺也若磬折無定度則皋鼓之中圍不可知以爲蒙上叢鼓又與皋鼓之長不應其形已狹不虞其有聲病耶夫磬折之倨句爲一矩有半矣如凡倨句皆可謂之磬折則冶氏倨句外博倨句中矩皆可以磬折名之矣鄭氏於倨句外博注中亦以磬折言之大謬 瑤田於磬折之倨句考定而詳說之語具磬氏通之以釋是鼓并爲圖以明之

皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

三

皋陶

皋陶卽鼓名先鄭以爲鼓木或卽以木名其鼓若但作鼓木不應三鼓獨此鼓不見鼓名也

鼓木三折平直曰三正



尺四鼓

長六尺有六寸鼓木斲之之長非緣穹者而量之之長也鼓木三折以句股彈互求之每折長二尺四寸六分強通長七尺三寸八分強鄭注謂三正各居二尺二寸誤也鼓長六尺六寸分三截中截二尺四寸六分強兩頭每截二尺七分弱

鼗鼓

鼓木當中圖折之不正也



皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

三

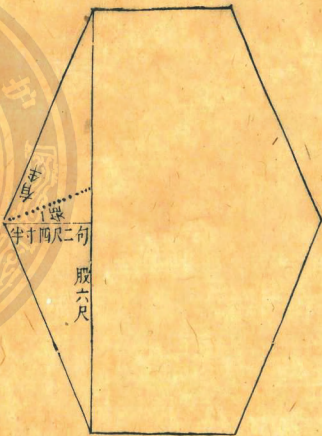
鼻鼓

鼗鼓當中圖處但弧曲不為偃句之折故此鼓記文不見偃句字以偃句乃折旋之名而弧曲則周旋之名絕不同也昔圖此鼓誤作偃句形而中折之今余復撰章句圖說以是正此圖猶存之者見考覈之難也瑤田并記

偃句啓折



磬折倨句一矩有半中分之爲兩句股



皇清經解

卷五百三十九

程徵君考工創物小記

美

鄭注皋鼓倨句不應磬折之圖



荅阮中丞論磬股端向人面書

瑤田謹白中丞閣下辱承手書据國語籛篠蒙璆句以解古人懸磬當以折處向人面此精義也按鄭注引司農云股磬之上大者鼓其下小者又云某謂股外面鼓內面也先鄭言上下後鄭言內外蓋互相足先鄭解直懸則鼓在下故以上下寫之後鄭申言鼓直懸故恒在內爲內面惟鼓直懸則股斜出故恒在外爲外面而向人必兼二說其義始備且股斜出向人面則於室如懸磬一語更覺形求惟肖一經指出千古疑不能明者昭然立辨嘉惠後學不淺矣瑤田歸卽補此條於拙刻中也瑤田行裝今日上船晚潮後先令開行詰朝肩輿至富陽登舟不更趨轅拜辭十五日戌刻瑤田謹白

皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

三

來書云玩蒙字則古人懸磬當以折處向人面人以極旁擊其鼓乃合俯仰之義揭出俯仰二字益見非所不材官師必有以材之縛鐘之舞有覆形戚施畧如其形俯而直之磬直股斜出有偃形籛篠立其下仰而蒙之矇矇不可視故使之聽而修聲聾聵不可聽故使之視而司火如此則官師之所不材者亦僅矣因體能質而利之其旨甚微而文章之妙亦化工之筆古義未湮在得其解者旦暮遇之而已

磬股與鼓相函同積說

磬之體鼓三一片石耳其股之二如懸疣枝指非所應有以其孔必設於其旁懸之不能正故侈而壓之使正耳然則股二何以股博一鼓三何以鼓博二三分之一也曰壓之使正之道也

不如是則必不能正易爲其不如是必不能正也偏諸左者必益之於其右偏諸下者必益之於其上所益之數與所偏之數必兩相當焉而後偏者正矣易爲其益股於鼓而後能兩相當也曰股與鼓之數兩相函而後股與鼓之體兩相當相函相當而欲其不正也得乎是故三分其鼓三以其一爲股博一二分其股二以其一爲鼓博六六六不盡是股博鼓博之數兩相函於鼓股中也三其股博之一卽鼓之三三其鼓博之六六六不盡卽股之二是鼓股之數兩相函於股博鼓博中也股鼓和而三分之一卽股博鼓博之和股博鼓博和而三倍之卽股鼓之和是股鼓之和數與股博鼓博之和數又互相函於兩數之中也此其故何也股二與股博一自乘得積二百鼓三與鼓博六

皇清經解

卷五百三十九

程徵君考工劍物小記

卑

六六六不盡自乘亦得積二百其積同其兩體之輕重同也故能益其偏而壓之使正也明乎此而磬折倨句之取數誠非苟而已也

倨句矩法通例述

倨者由屈而伸之名句者由伸而屈之名若物之本直者無待於倨亦何有於句故惟折其直物爲不直之物於是乎可倨可句難立主名而因以倨句二字連文以爲名而名之是故倨句之形一縱一橫而角見焉正角者一矩之象也句之爲銳角判其正角之半則半矩之象也倨之爲鈍角加正角之半則一矩有半之象也故倨句無定形也而其有定形者可据矩以命其名矣磬氏爲磬磬樂器之有倨句者也則据其定形而曰倨句

一矩有半治氏爲戈戟戈戟皆兵器之有倨句者也戟則据其
定形而曰倨句中矩其戈則曰倨句外博外博者卽倨於矩之
謂也匠人之爲溝洫不能無倨句者也欲爲淵則据其定形而
曰句於矩然則舍矩無以命倨句之名也於是車人之事遂因
矩生法而爲倨句立其主名焉曰半矩謂之宜一宜有半謂之
榻一榻有半謂之柯一矩

刊本並訛矩爲柯今改正之

有半謂之磬折据此

以檢考工他職凡器之倨句一矩有半者並以磬折名之韞人
爲皋鼓曰倨句磬折匠人行奠水曰磬折以參伍車人爲耒庀
曰倨句磬折倨句之形因矩命名以考工證考工其子母鉤帶
渠畎交通有如此者讀管子弟子職篇得隅坐執燭倨句一事
與考工小異考工倨句一物有角倨句然此則兩物合并乃成
皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

皇

倨句不可不錄之以廣其說其言曰昏將舉火執燭隅坐錯總
之法橫於坐所榦之遠近乃承厥火居句如矩蒸間容蒸然者
處下奉椀以爲緒右手執燭左手正榦有墮代燭交坐無倍尊
者乃取厥榦遂出是去按錯總二句錯總猶言錯綜襍聚厥燭
橫於坐前也榦之遠近五句言然燭之法榦與榦通夫謂之燧
亦謂燭餘爲燧然涵泳榦之遠近乃承厥火二語是燭之通名
亦可謂之榦也下言正榦乃謂除妻取榦遂出乃謂棄燭餘蓋
一字用處義有流變也倨句如矩言兩燭相灼以未灼之燭就
已灼之燭而然之故曰然者處下也蒸卽燭也說文云蒸折麻
中榦也是束麻榦以爲燭故謂燭爲蒸也一蒸橫一蒸縱縱者
已灼之燭處於下而以未灼者就而然之蒸間者兩蒸之間容

蒸謂空一蒸之地令火光得伸乃得相灼也奉碗以爲緒三旬除婁法也有墮似可兩解一謂燭墮落將盡當取燭更代之一謂執燭乃弟子服勞事久且倦惰必易一人更代之然下言交坐必兩人事且以文義求之亦主人言有墮言有情倦也代燭言更一人執燭也交坐言比肩而坐也無倍尊者言若對坐代之則於尊者不能皆面之也惟比肩交坐則二人並得面尊者無或倍之者矣乃取厥櫛遂出是去言後者代執燭則先者可出於是取其餘婁出而棄去之也此節解者未得其趣又不明兩蒸相灼成倨句且不明問答文義見於經傳中者所在多有更不明他處倨句爲一片地無所爲問亦無所爲答也考工匠人職行奠水言用一矩有半磬折之倨句也以參伍者言不一皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

聖

倨句必參伍之因水勢而利導之或三其倨句或五其倨句抑或不止於三之五之期於奠水之能行也而後已此行奠水之倨句法也爲淵蓋欲畜水令澗不主於速行也不惟磬折之倨句不可爲卽中矩之倨句猶不可爲必句於矩而爲銳角之倨句於是水之來也直行至欲爲淵處乃橫闌衰行向上而長隄之是爲句於矩以當來水之衝搏之激之可使過額在山於是迴瀾逆行噴薄激使來沙不得停淤泥益澆掘日夜無休時而不測之淵成矣此爲淵之倨句矩法也吾意禹之行水也惟澗明倨句之法故能疏河以注海匯漢池江而朝宗告厥成功而無績用弗成之虞也黃河之百里一小曲千里一曲一直此天造地設之倨句吾意神禹於此必因其自然之倨句而權度

之以致其施功之道惜乎世遠言湮不可得而聞之也嗚呼不明倨句之法水何由得行而淵何由得成畜之洩之神明於倨句之矩法思過半矣

皇清經解

卷五直于九

程徵君考工創物小記

聖

管子弟子職倨句如矩圖



一蒸縱然者處下謂縱者也
蒸間在二蒸之地防觸損火光也

如矩者正
方之倨句
方角形也

考工記匠人職行奠水倨句圖



磬折者倨於
矩之倨句鈍
角形也

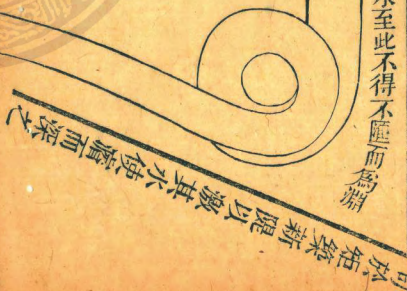
考工記匠人職爲淵倨句圖

此自西而東故隄也

今欲於此處爲淵

來水

水至此不得不匯而爲淵



匠人職爲淵倨句圖
 倨句之形也
 倨句之形也
 倨句之形也

句於矩者銳角
 形之倨句也

皇清經解

卷五十三

程徵君考工創物小記

四

阮中丞寄示李尙之考工記鄭氏磬圖第一鄭氏求磬
 倨句圖第二縣磬圖第三凡三圖率爾書後

漢經師之說經也亦或有所見偶別於原經指趣頗不相入然
 苟持之有故言之成理自可成一家言易之爲書不可典要知
 者見知仁者見仁皆是物也而後人或誤解漢人文義則是注
 既失經趣讀注者又違注義疑誤後人可勝言哉如考工倨句
 矩法記文明明大書特書之曰車人之事半矩謂之宜一宜有
 半謂之櫛一櫛有半謂之柯一矩有半謂之磬折是爲磬氏爲
 磬倨句一矩有半起例也是卽爲車人爲未倨句磬折弦之與
 步相中起例也是卽爲皋鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折起
 例也此其例縣之衆間無不見見聞聞者此其用矩之法又卽

採取本記之實事疏通而證明之無不一一若合符節所謂八面受敵所當者破聽之者寧將復得作聲耶而鄭氏乃於記文讀之嘖嘖焉未得其審故注磬氏倨句一矩有半不憑車人矩法而曰必先度一矩爲句一矩爲股而求其弦旣而以一矩有半觸其弦則磬之倨句也此注大誤然讀此注者不但賈疏文理鶻突看去不能了了卽以吾友東原氏之聰明猶不免續鳧斷鶴之誚斯亦難矣瑤田涵泳注文字梳句櫛而釋之令其文從字順於是注中旣而以一矩有半觸其弦十字一一皆有分曉而鄭注二千年來之茫昧一旦理順冰釋因圖而說之詳見磬折古義中矣今見李君尙之銳復作圖說與瑤田一同不異於此見李君讀書真能一字不放過與古人有默契者也又磬

皇清經解

卷五十九

程徵君考工創物小記

聖

股與鼓相函同積故其兩體輕重同瑤田曾見及此爲說以明之然吾所定縣孔不在兩體相均之重心則其說猶屬依稀彷彿非十分之見故雖刻在拙集考工創物小記中行將刪去不憑之矣今李君尙之亦謂兩體同積等重而於左右之中爲孔縣之當其重心不差豪杪自然兩體分垂無復參差的是鄭氏之法然亦可見先鄭以前之縣法真爲磬折形而磬折之形又真與室如縣磬立則磬折諸傳記之言無少刺繆處而後鄭孔重心以縣之改先鄭股上鼓下之上下字而爲前後字宜其變磬折形而爲匍匐之形矣

按鄭氏所注磬折倨句之度以車人之事所定之倨句矩法較之僅爲一矩有十六度有奇是其倨句之度句於車人磬折之

倨句二十八度有奇矣蓋車人之事曲矩法有半矩一矩一矩有半句於矩諸異形此倨句之名所由出也鄭氏直矩我用我法也故其不能相通也如此

又校股鼓同積等重平分處爲重心其妙在博一股二鼓三參分股博去一以爲鼓博此不但鄭氏法之磬折爲然卽車人矩法之磬折亦然雖誤解鄭氏法之磬折其重心處舉無不然也惟瑤田据車人矩法所定之磬折酌其不致聲病處孔而縣之及其孔成縣而試之果令磬鼓一片衡平繩直設用吾法以孔鄭氏及誤解鄭氏之磬折則非昂卽低移步換形無措手處此吾所以不憑重心處爲孔以其非十分之見也

鄭注云度一矩爲句者磬股矩也一矩爲股者磬鼓矩也二矩皇清經解

卷五十三

九 程徵君考工創物小記

樂

均長而求其弦得弦數是正方角之倨句非磬之倨句也於是推而求之以句一矩應磬股二二爲一矩也以股一矩應磬鼓三三則一矩有半侵出弦外半矩不能觸弦今乃推開一矩有半而漸張之令其侵出者反而歸乎弦位而不出乎弦其弦亦自然引而伸之以來相就是之謂以一矩有半觸其弦而向之正方角倨句變爲鈍角之倨句則磬之倨句得矣据注解經文倨句一矩有半如此頗覺詞費且與經文語氣甚齟齬吾不敢憑惟据車人之事曲矩矩法定其倨句考其縣孔於是磬鼓直縣一一與諸經傳記所言之磬折形無不相合蓋信而有徵乃爲十分之見也

圖說云案一矩爲句故股爲二一矩有半觸弦故鼓爲三也
一之與二一有半之與三其相與之率皆倍以三角法筭之
先求乙丙丁鈍角三角形之丁角此形有乙丙邊一矩有乙
丁邊一矩有半有丙外角四十五度甲丙乙角爲乙丙丁角之外角以乙丁
邊一矩有半爲一率丙角四十五度正弦七〇七一〇六八
爲二率乙丙邊一矩爲三率推四率得丁角正弦四七一四
〇四五檢入線表得丁角二十八度七分三十二秒次求甲
乙丁鈍角三角形之乙角此形有甲角四十五度有丁角二
十八度七分三十二秒併二角共得七十三度七分三十二
秒以減半周一百八十度餘得乙角一百六度五十二分二
十八秒卽磬之倨句也

皇清經解

卷吾三九

程徵君考工創物小記

吳

奉答阮中丞寄示李尙之鄭注磬圖又推論磬股直縣
書

連奉鈞諭並賜曾子注釋四卷一切領悉磬鼓直縣非鄭氏法
而鄭氏之注三十一字人苦不能讀若滅若沒於今二千年矣
瑤田曾得其讀圖之說之載拙錄磬折古義中前已上呈鈞覽
今李君所製圖說與瑤田正同又蒙作書見寄以表章之令鄭
氏注義朗如揭日月而行又以瑤田直縣之說爲不繆經義据
記文摩旃摩旁指其處所以申明必爲直縣之故不辨之妄言
妄聽說經不主故常乃考訂之權衡俾瑤田之說與鄭義並行
不悖瑤田讀之皇恐慚愧不知所云外有李君三圖書後錄呈
鈞覽又呈樂器三事能言一卷所要磬鼓直縣六證記收在卷

中大銅盤昔藏揚州徐氏會借拓其銘十餘事今僅存其一以爲難得之物茲蒙頒賜二紙當即裝潢什襲珍之不敢褻視也瑤田自夏五浣痾數月舌乾喉燥身熱體癢之外并無他病然終日兀坐臥房閉戶不出所幸氣猶不餒猶能努力餐食無大病狀足慰錦注盛心亦因差以自喜耳來諭言十月入觀

巽命重申指日閑事臨稟無任懽忭稱賀之至

工部都水司郎中臨川李秉綬刊

皇清經解卷五百三十九終

漢軍生員樊封校

皇清經解

卷五百三十九

程徵君考工創物小記

巽

