

考工創物小記

軫方象地義述

記云軫之方也。以象地也。又云弓長四尺。謂之鹿軫。皆指輿之四面而言之。鄭氏注加軾與輶之軾曰輿也。亦不以爲後軾矣。乃注車軾四尺之軾。必曰輿後橫木者。以下記軾圍之數。取節於六尺六寸。車廣之軾。不取節於四尺四寸。隧溪之軾。而車廣之軾。顯然可見者。又在輿後。故鄭氏特著後軾以曉人。則首解軾字。不得輿後文互異。此亦鄭氏作注時偶見得如此然記於軾圍。則曰六分其廣。謂車廣記於軸圍。則曰五分其軾間。軾間左右兩軾之間。卽車廣也。記不以輿後橫木爲軾也。則所謂六分其廣者。猶言六

分其軫間也。記曷嘗專以與後橫木爲軫乎。故曰軫間。指車兩畔以包其中。通車前後而言之。曰車廣。指車中以見兩畔。亦通車前後而言之也。況記明言軫方象地。則軫之爲輿。又安得顯悖於經。故注於加軫之軫。復注之曰輿也。使人默會作注之法。有互相發明之微旨。不得以辭害意也。又鄭氏注車有六等。云戈及戟牙。皆插車輪。按四兵之插車輪也。惟戈連之其餘及戟牙三兵並直建不連。故戈之連也。非向前卽向後。蓋六尺六寸之戈連之爲四尺。用股弣求句法得句連出者五尺二寸五分。弱若左右橫連。加以車廣共得丈有七尺。必連轡道塗矣。輪著輿下之縱木。則戈及四物之等。必起數於縱木。由是言之。一等之四尺。必取節於縱木之軫。則縱木之軫。必與後軫齊平又明矣。安能

納轂內端於輿下乎。

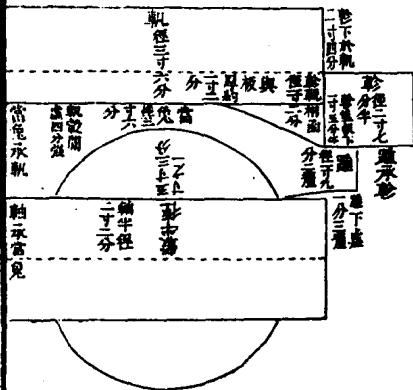
又按鄭氏以輿下三面材爲軌。而以輿後之橫者爲軫。軾徑二寸七分半。軌徑依鄭說與當兔徑同。則三寸六分。軾軌居材大倚小小并大矣。況軾轆和之七寸。是轆坐軌下者僅四寸二分半耳。今欲令轂內端納入輿下。其半徑依注有五寸又少半寸矣。欲全鄭說。必軾低於軌而下垂。則軾在輿下者。前承軌。後踵徑。必斲治向上。一面令小於前。以承軾之下。坐者。而前後畧可齊平。軸又承軾。以其半徑與軾徑和之。足以納轂於輿下矣。余細釋記文。及鄭氏注。竊謂以三面材並後一面爲軾。則

軫與輈之上而齊平。故輈徑軸半徑和之爲七寸。輈在軾下與軾徑和之亦七寸。記所謂加軾與輈者宜如此。今欲以轂內端納入輿下。必依鄭氏三面材不呼爲軾而呼爲輈。呼之爲輈。便可登輈於輈上。而輈在輈下。與軸半徑和之。有五寸八分矣。以之納轂。尙餘四分六釐。強再與輈徑和之。爲九寸四分。餘於軾輈相加之數二寸四分矣。於是將後軾移下於輈二寸四分。故軾徑二寸七分半。輈踵承之。其徑一寸九分二釐。踵下必虛一分三釐。然後軸半徑二寸二分承之。乃合軾輈相加七寸之數。而軾輈二材勢既相離而不相連。其安輈處必

內移而入輿下七寸。上切輿底板。與後軫之下垂高低相錯而互藏者。一寸五分半。然則轆高過有五寸八分。而入算者。當除其互藏之數。止四寸二分半耳。其軫輓二材。高下差參縱橫而相函者。僅得一寸二分。恐難堅固。因圖以觀之。

既圖之後。據圖則輓在輿下者。下於後軫一寸二分。因考其軾前輓深四尺七寸者。其在軫上實止四尺五寸八分。據注除馬高餘七寸者。實止餘五寸八分。與注不相應。則注說亦終難全矣。

据注穀入興下擬諸材相承相并之圖



上切與下切相半徑等八分

伏兔

即膝

兩軸半徑

其中厚薄四寸二分

軸半徑與高

兔徑等三寸六分

伏兔與軫坐軾下者

相與互嚴一寸五分半

輶人任木義述

輶人爲輶輶有三度。軸有三理。是輶人之事。在輶軸二者而已。三度旣明。三理旣得。而記人特爲任木發凡何也。誠以輶軸二者。任輿之木也。然必在輿下者。始克當任木之名。是故輶當輿之正中。則任正宜於輶求之。而全輶不得謂之任正也。軸當輿之衡材。則衡任宜於軸求之。而全軸不得謂之衡任也。車廣六尺六寸。軸在六尺六寸下者。其衡任乎。隧深四尺四寸。輶在四尺四寸下者。其任正乎。任正之圖。不取節於任正。而取節於輶。故曰十分其輶之長。以其一爲之圖。衡任之圖。不取節

於軸而取節於衡任。故曰五分其長以其一爲之圖。衡任之圖。卽軸圍也不申言之不可也。故曰五分其軫間以其一爲之軸圍。軫間者。左右兩軫之間六尺六寸者也。任正之圖。卽當兔之圖也。不申言之不可也。故曰十分其軾之長以其一爲之當兔之圖。當兔居軾之中而軾之頸。軾之踵。其圍漸殺於當兔。不可不有以知之也。故又繼之曰。參分其兔圍去一以爲頸圍。承上當兔之圖而言參分兔圍是兔五分其頸圍去一以爲踵圍也。圖卽當兔之圖省文也若伏兔中有兩軸之半規不得以圖命之輈圍之度三法既定。然而揉軾之道弗善。則不得其和也。故詳言揉軾以終焉。鄭氏以車後橫木爲軫。故以輿

前三面材爲任正。而不知三面并後一面謂之軫。所謂軫方象地者也。不得判其三面以爲任正也。以兩輓間爲衡任。而不知其專衡之名者。不得又呼之爲衡任也。今夫車之行也。有引之者而後行。車之得行也。有運之者而後得行。運車者其輪乎。而所以任輿以持輪者軸也。則謂軸材衡在輿下者爲衡任。名之不可易者也。引車者其衡乎。而所以任輿以持衡者輓也。則謂輓材正安輿下者爲任正。名之不可易者也。

輓前十尺。謂自軫平指至輓端下之度。非据輓侯曲體而言也。蓋輓有三度。其體之長不能相等。今詳三度。總

言軌前十尺。則是三軌平指處其度同也。

軌人一職。專主軌軸二事。而軌軸之通長皆不見。惟於軌獨見軌前之十尺何也。記文之見數也。其可知者不見。見其不可知者也。軌在輿下者曰任正。如隧之淡。隧淡有其數也。軸在輿下者曰衡任。如車之廣。車廣有其數也。軸之出輿外者著於轂。轂長有其數也。故皆不見也。若軌之出軌前者。數無可稽。無可稽而不見。是闕之矣。夫軌前之長而可闕其數乎。是故軌前之長見。則全軌之通長見。軌長見。則任正之圖。其數可從軌而出也。見任正之圖。又見當兔之圖。曷爲不謂之軌圖而必謂

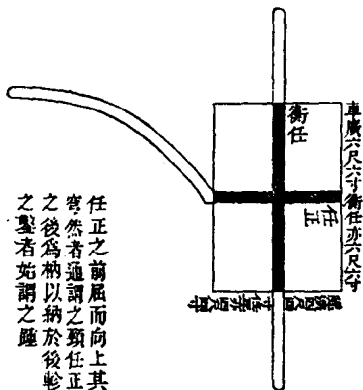
之當免之圍也。轉有頸。其圍殺於其任正也。任正有踵。其圍又殺於其頸也。見當免之圍者。明任正之圍。取節於其當免間爾矣。見衡任之圍。又見軸圍者。猶見任正之圍。又見當免之圍也。任正之圍。取節於當免。則衡任之圍亦宜取節於當轉。曷爲不謂之當轉之圍也。當轉之圍無異於其入轂處之圍。故不得別之曰當轉之圍也。

軸

在輿下者
曰衡任

輈

在輿下者
曰任正



任正之前屈而向上其
寧然者通謂之頸任正
之後爲柄以納於後軫
之鑿者始謂之踵

良輈環漚說

漚謂紋理環漚者如今琴上之蛇蚶斷紋也有筋膠之被乃有漚故弓人云牛筋黃漚麋筋斤蠓漚角亦有之故弓人云角環漚漚蓋用久而後見者與良輈環漚自伏兔不至輒七寸是必輈當兔之前其筋膠之被止於輒後七寸處漚生於筋膠之被故也否則其漚不應起自伏兔而又以不至輒七寸限之矣然云輈中有漚謂之國輈則是雖有筋膠之被不皆有漚也惟良輈有之其用力均故致然與注云用力均者則漚遠蓋輈中七寸筋膠被處盡有漚矣兩物相合縫紋亦謂之漚弓人

合猶若背手文。言弓表裏合處也。合手掌空。縫有疏密。惟背手之縫。間不空髮。弓合處似之。言紋密也。

軹崇說

記曰六尺有六寸之輪。軹崇三尺有三寸也。軹崇當輪崇之半。其數取節於軸圍之半徑。由是平出而達軸末。謂之軹。軹同是軹崇處也。鄭司農云。軹事也是已。釋名云。

軹指也。如指而見於轂頭也。周官大馭祭兩軹。注云。軹謂兩轄也。少儀祭左右軌。范注云。大御祭兩軹。軌與軹於事同。謂轄頭也。抑風兔有苦葉之詩。濟盈不濡軌。陸氏釋文云。軌舊讀龜美切。謂車轄頭也。然則軹軌聲相轉。均之爲轄也。大馭注。故書軹爲軹。或讀爲簪筭之筭。軹軹聲亦相轉。謂轄如簪筭。猶之謂轄如指而已。軸末

之軹。出轂釭之外。長轂之軹。在轂置輻之外。譌軹爲軹。又譌之爲轂釭之穿。余旣詳辨之矣。而軹崇之數。記有明文。不得移易他處。故復爲之說如此。

觀古銅轄求知轂空外端軸末圍徑記

余疑鄭氏賢軹之說大小兩穿圍徑相懸竊據記文斷以賢軹歸於飾轂然轂內端函軸之處其徑四寸四分有其度矣而轂外端軸末安轄處既不憑注小穿之說

而於記別無明文安能憑空立算而知其圍徑乎靈山

方補堂藏古銅器一事戴以獸首

漢武帝賜霍光金鳳之轄蓋戴以鳳首也

首下爲

柄今尺厚二分廣三之長九之

今尺長二寸八分於古尺爲三寸

首接柄處面

背竝爲偃月形持以問余余曰此車轄也爲偃月者蓋與軸凹凸相函者也依其偃月規之度以今尺徑二寸二分於古尺約三寸六分也以爲軸末安轄處之圍徑

雖與其四寸四分者有大小之殊。然與注所擬小穿之
徑較寬一寸三分四釐矣。或曰。記無明文。憑此一物。得
無孤證乎。余曰。孤證固疑。不可爲典要也。然其柄適當
古尺之三寸。與墨子淮南子所謂三寸之轄者合。連首
適四寸。與尸子所謂四寸鍵者合。則以是定轂外端軸
末之圍徑。其庶矣乎。於是準之以算。當輻鑿壺中之軸
徑。得四寸零四釐三豪三絲八忽八不盡。加鑿深倍數
六寸。以較轂圍之徑。其徑一尺零八分四釐七豪二絲二不盡尙有八分零三豪三
不盡之餘地。其鑿不得穿通以傷軸也。若注所謂大小
穿之圍徑。余以句股比例求其壺中當輻鑿之圍徑。得

三寸六分八釐六豪六絲強。加以其所擬鑿淡倍數七

寸。和之得一片零六分八釐六豪六絲強其轂圓徑止一尺零六分六釐六不盡其轂圓不加太乎。若不加

大。則鑿淡必穿通而傷軸矣。夫以賢軹爲函軸之大小

穿。必先改去一爲去二。又必強以釭金補其穿之空。始

稍稍合其圍。防捎蔽之徑。乃繩以算法。又加大於其圍

防捎蔽者一分三釐一豪強矣。

注圓防捎蔽得三寸五分五不盡

數非出於一

原。所以展轉幹旋而終不能相應也。又銅轄獸首之兩

旁。爲空交通之。蓋貫柔革於其空。以縛軸者也。盧植解

曲禮僕展軹曰轄頭軹。說文軹。柔革也。蔡邕獨斷云。飛

軹以緹油廣八寸長。注地。畫左蒼龍。右白虎。係軹頭。薛

綜注後漢書輿服志云二千石亦然但無畫耳。

薛注在諸侯王法駕

條下志云若會耕祠主縣假給辟車鮮明卒備其威儀導從事畢皆罷所假諸車之文乘輿升龍飛輪皇太后諸侯王鹿文飛輪公列侯鹿文飛輪然則飛輪所畫等威有辨不皆畫蒼龍白虎且亦有無畫者又按說文紺帛丹黃色緹油殆緹而油治之如今爲兩具之黃油絹與黃絹傳宣帝賜別駕主簿車緹油屏泥於轅前疑屏泥可禦雨故油治之飛輪繫轆頭其長注地必令如屏泥之可禦雨故油之與輿服志又言小使車亦屏泥油蓋亦油屏泥之例文耳

尙書大

傳曰未命士車不得有飛輪顏師古注急就篇云輪兩轄之系也故路車之轄施小旛者謂之飛輪然則輪非卽轄亦非卽轄頭軛蓋貫轄空而繫之別一物也僕立馬前監駕而曰已駕是已設轄矣乃復展輪者蓋視其繫軸之軛驗其固否也因軛與輪同貫於轄故曰展輪輪从令蓋旌節之類亦名器之所存者也玉篇旌之重

文作旂。或卽此類與。蓋展輪卽展轄。其實乃展靽也。晏子曰。終年爲車。無一尺之輪。則不可以馳。又卽以靽爲輪也。數名聚於一所。而相爲用。可互借而名之。古人惟變所適。類如此。強生分別。後人之固也。軸末設轄處。之圈徑三寸六分。而轄牡止三寸者。欲令軸鑿不穿通。妨損軸折轄也。史記田單傳齊人走爭塗以轄折車敗牡短或挺出。故貫柔革縛軸以固之。轄必設靽。蓋古人創物之精義與。

古銅轄

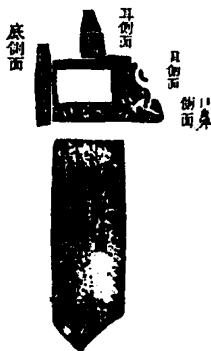
重四兩四錢二分

正面



上爲獸首下爲柄納軸鑿以固轂者也正面與底接柄處並爲優月形規之蓋設轄處軸圓之度

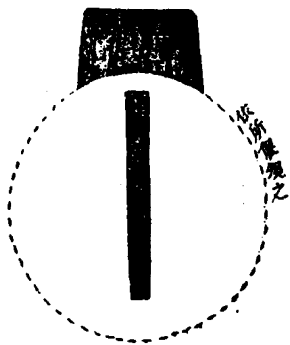
側面



獸首正面口鼻目耳以大通而下
坐觀此側面可畧得其高下之節

獸首側面爲大
空左右交通蓋
貫輻以縛軸與

底



度其柄墨子淮南子所謂三寸轄也連獸首之底歷之尸
子所謂四寸之鑿也

輶輶軫轆轤輶互證記

鄭司農云輶謂式前也。杜子春許叔重竝同其說。則輶不得退居式後。記言良輶環漚。自伏兔不至輶七寸。言環漚之長。自伏兔前行。其止處尙不及輶者有七寸也。環漚屬輶之在輿下者。而輶在其前。輶必與輶相維繫。而亦與前軫相附麗者。與軸在輶下。與左右軫稍離。軾材不得爲半規以函軸。故必加伏兔於軾下以函之。輶在軸上。與前後軾切近。可以相函爲固。故輶踵當爲柄。以貫於後軾之鑿。

踵闊七寸六分八釐。軾闊尺一寸。足爲柄鑿相函。

輶侯起處正當前

軾自於前軾下與輶侯起處牙錯相嵌而函之。如是則

範圍此輈全繫乎此。故謂此處爲輈。實非別有一物也。
軫圖尺一寸輈圖較大相函不能齊平正當與前不可無以飾之此揜輈之所由設與說文引周禮立當前輈

今大行人作立當前侯。前侯猶前輈也。輈非有物。其處
又近輈侯。故紀前輈者。亦可曰前侯。準式前之解合之。
陰有揜輈之稱。或可以知其所與。輈軾相函。於事爲順。
不假他物。附著益堅。若夫伏兔之加。蓋有不得不然之
勢。以軸在輈下。左右軾不能相函故也。假令軸在輈下。
而輈復在軾下。如注所定之寸數。則三物相加約一尺
一寸六分。除軸半徑在軾崇下。餘九寸八分。以算軾輈
之加軾當寄輈以入算。則輈徑三寸六分軾徑二寸七分當較減八

分半而以五寸八分爲轆之數。是軫轆和之。猶八寸五分半也。加於軾崇。爲四尺一寸五分半。不得曰加軾與轆焉。四尺也。加之止於四尺。則軾轆和之僅七寸耳。其所以僅七寸者。蓋當兔圖徑與軸圖半徑相加之數也。

兔圖徑四寸八分。

當兔圖一尺四寸四分其形圖亦當以圖三徑一命算

軸圖半徑二寸二

分。

軸圖一尺三寸二分其徑四寸四分半徑二寸二分

合之七寸。如是則雖欲於七寸外

增一分而不能也。嘗試論之。軾圖尺一寸。其材方徑當二寸七分半。與軸圖半徑和之。得四寸九分半。以與七寸相減。得較二寸又半分。爲轆減函軸半規上之厚數。此厚數當軾軸之間。故與上所和者成七寸也。乃記不

言軸半徑。而但曰加軫與轆焉四尺者何也。轆附於軫。其材必方。其寬必與軫相等而加高焉。蓋其函軸之半規。淡必足函軸之半徑。當二寸二分。是函軸之數。卽軸半徑之數矣。

轆材非正方且有函軸之半規故不見圓數寬數可揣而知其高與軫軸間之厚並可布算知之

與其厚

和之得高四寸二分半。再與軫徑和之。適得七寸。故曰

加軫與轆焉四尺也。其所以必得四尺者。實以免圍徑

與軸圍半徑相加之數而得之也。然則伏兔之設。所以

持軸。亦以補軫徑軸半徑相減之較數與。

以函軸上之半規補之

夫引

車在輈而軌當輈侯。運車在軸而軹爲軸末。是故僕之祭軌。祭輈也。僕之祭軹。祭軸也。祭輈所以祭任正也。祭

軸所以祭衡任也。任正衡任不可見。祭其所可見者。故祭軌與軹也。

據鄭注八尺之軌。轂當入輿下七寸。然轂圍半徑。依注五寸三分有奇。與軹徑和之。得八寸有奇。較減加軹與軹之七寸。尚餘寸許。且軹著輿底板。既難堅固。輿板又薄。亦難與軹齊平。遠離於軹。又與加軹之文不協。今姑依經詮釋。展轉互證。悉與七寸之度脗合。似難徇注。然轂長轂圍有度。轍迹亦復有度。彼此互相低昂。闕疑慎言。意在斯乎。擬圖附後。不必爲典要也。

軹崇加

軹與軹

之圖

圖此以明
殼內端不
能納入與
下

後終為鑿以受車柄

應徑

二寸五

分五釐

六不盡

當免徑

四寸八分半

當免徑

四寸八分半

軹心
連末
日軹

自軹至輪牙為軹崇軹崇三尺
有三寸加軹與軹焉四尺也

當免徑
軸半徑
和之崇七寸

牙輪

軫即

軾和之崇七寸
與當兔徑軸半
徑和數相等

徑
三寸高
三分二分半

伏兔



轂半徑高出伏兔兩軸半
規之上且上面拊乎軾外

輪纒求合徹廣記注異同記

軌度八尺。鄭注匠人云。乘車六尺六寸。旁加七寸。凡八尺。是謂徹廣。加七寸者。輻內二寸半。輻廣三寸半。纒三分寸之二。金轄之間三分寸之一。

謂鉅金車轄間不容太密以利轉也。細釋注

意八尺之徹。蓋古語以乘車之廣而旁加之。則後人足成其數也。然余悉心布算。注旁加之說。本未審諦。据注

殺長之數。三分之除。入與下之七寸。當是轂鑿心內三

寸六分六不盡。

與入與下之七寸和之爲一尺零六分六不盡。爲殺長三分之一矣。

轂鑿心外盡輻

廣一寸七分半。再加輪纒六分六釐六不盡。加金轄之

間三分三釐三不盡。和之僅得六寸四分一釐六豪六

不盡而注以爲七寸者。是不先以轂長參分之。而先於轂長數內減輻廣三寸半。然後以其餘數參分之。故輻內反得九寸半。而輻外僅得一尺九寸。如是則三寸半之輻廣亦當參分之。內得一寸一分六釐六不盡。外得二寸三分三釐三不盡。名爲二在外一在內。以置輻。實則出乎外內之間五分八釐三豪三不盡矣。夫然後綜其數而計之。輻內在與外者得有二寸半。輻廣三寸半。和之爲六寸。然而牙藏轂廣之內。不能求綬數於牙。於是輻之出於轂而向牙也。斷不能直指。不得不裏行偏出。乃得有綬數參分寸之二。再加金轄間參分寸之一。

與前六寸和之。始合旁加七寸之數。而實與記文不合也。余畧据注轂長牙厚輻廣之數爲之重定而論列之。以參合記文。爲輪纒第二圖。以明記注之不相符。復据注說爲輪纒第三圖。合前所定之輪纒第一圖而竝觀之。

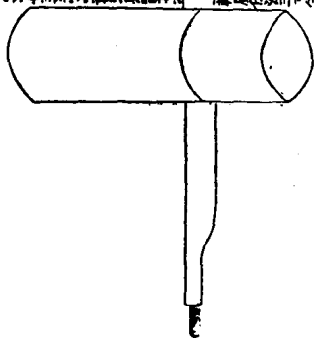
輪綬圖二附

摺注較長牙厚輪廣之度以批求記文圖之便無綬地然後知注所謂綬者不在牙而在散也除綬與金轄開之一寸其在與外者亦無六寸然後知注所置輪不能不移出外二內一間也

蒙圖出於股圖股圖即輪
圖則準輪廣以定散廣其
數必二寸矣是散廣突出
牙厚之外則所難通

批記文令輪直以指牙

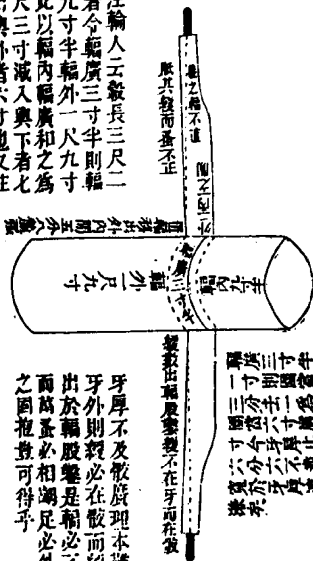
牙藏散廣之內今直其
輪不合偏向外而表出
則不復有綬數矣



此圖與前圖之不同在於牙厚之度

輪緩圖三附

据輪人匠人兩注旁加七寸之度恰合微廣圖之



輪內九寸
輪外九寸
輪厚三寸
輪寬一尺九寸
輪內九寸
輪外九寸
輪厚三寸
輪寬一尺九寸
輪內九寸
輪外九寸
輪厚三寸
輪寬一尺九寸

牙厚不及微廣理本難通微突
牙外則緩必在鼓而緩數又必
出於輪腹變是輪必不能直指
而萬蓋必相觸足必外見欲牙
之固抱豈可得乎

鄭注輪人云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据此以輻內輻廣和之爲一尺三寸減入輻下者七寸出輻外者六寸也又注匠人云乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是謂微廣旁加七寸者輻內二寸半輻廣三寸半緩三分寸之二金轄之間三分寸之一是於出輻外之六寸外再加緩數及金轄間共一寸所謂旁加七寸也

徹廣八尺六尺闕疑說

如注說。車廣加兩輪內至轂內端之數。共九尺四寸。於徹廣較長。尺有四寸。勢不得不截去轂之七寸。以納於輿下也。而車人言徹廣六尺。車人三車。皆不見車廣。若以輿人參稱之說通之。則大車輪崇九尺。車廣亦當九尺。以爲徹廣六尺。理實難通。卽短轂之輻內不及五寸者。盡入輿下。猶寬於徹廣三尺有奇。況尺有五寸之轂徑萬難入於輿下乎。且據車人鑿鉤於轅。轅異於輈。兩木夾車。如輿人之左右二軫。鉤在其下。用以函軸。轂限輿外。不能侵入輿下。故據徹廣一語。則車人之事斷不

能與與人相通也。又與人不言徹廣。以徹廣在匠人。不關車制。車制諸職中。必不關入徹廣之度。況車廣轂長置輻處。皆有定度。則徹廣之度可知。抑又不必見也。且車人徹廣與鬲長同度。此必有誤。鬲長當與車廣同度也。今車人不見車廣。車廣不可不見者也。然則徹廣豈車廣之譌字與。余檢考工車總目。及與人斡人諸職。參校之。車廣之度。實有三等。則徹度似不能畫一。且以車人短轂長轂之各有所宜。亦似不可令長轂入於輿下。蓋轂長則軸當置輻處。較轂短者而加長。故乘之而安。若三等之車。其軸之用力處。均視徹廣以爲之度。則彼

轂雖長而軸力均限以八尺何以能安然則安之與利在轂之長短者全繫於徹之廣狹也余意經涂九軌必爲三等之徹廣分別由之無不合徹然云閉門造車出而合徹況同軌之義必無異徹余爲是說何以能間執難者之口据加軫與轅四尺之文轂斷難納之輿下据諸職反覆推求徹廣似難限以八尺雖爲疏通而證明之然終不能無疑焉或又謂弓長六尺謂之庇軹据注字曲之減當去五寸有奇加以部廣半徑三寸僅五尺八寸耳必轂減七寸以入輿下軹乃與之齊平故足以庇之以此爲難徹廣不能出八尺矣鄭氏蓋主此以注

之。然軹崇軹徑。記有定度。轂入輿下。終不可通。多聞闕疑。其斯之謂與。

又按輈有三度。据田車輪崇六尺三寸。則駕馬之車輪崇當六尺。故鄭氏以爲軹崇三尺也。車廣與輪崇如一。亦當六尺。轂長如軹崇而梓其漆內。依注約二尺八寸二三分。其在輈內者約九寸四分。兩輈內者和之約一尺八寸八分。以與車廣和之爲七尺八寸八分。又加兩輪綬出共約一寸二分。適得八尺。則所謂軌廣八尺者。或駕馬徹迹之度與。然無文可憑。亦臆說耳。疑者闕之。聖人且然而況其凡乎。

又按江先生羣經補義說中庸一條云車同軌謂車之
制度同則軌廣八尺亦同耳非謂軌之廣狹有不同則
車耜机不能行也。兵車乘車之輪六尺六寸軌固是廣
八尺若田車之輪六尺三寸則軌必狹矣人所牽輓之
輦輦則軌又必狹矣同塗往來縱橫裹出皆可行非謂
車必同軌而後可行也若使皆行軌中則微澁泥高反
耜机難行矣。先生此論先得我心蓋曾居北方久之見
得如此然余居北方或有言某處車不能到京爲不合
徹也然則不合徹亦不能行先生所言縱橫裹出皆可
行者郊野之地則然若至城郭都聚必合徹乃可行也

然則今日之車亦隨地自爲軌轍。古人造車合轍之語亦言其方常所往來之地。雖千有餘里無不相合也。然以此推之。安知古人爲數等車。不當有數等轍法乎。古今異宜。無所依據。闕疑可也。

再考徹廣八尺當闕疑說

軫不專指輿後橫木。余備采考工記本文證之。一曰軫之方也。以象地也。明言四面皆曰軾也。二曰六尺有六寸之輪。軾崇三尺有三寸也。加軾與輹焉。四尺也。輹以函軸。軾輹相加。明指軾在左右者言之也。三曰車軾四尺。謂之一等。戈秘六尺有六寸。既建而弛。崇於軾四尺。謂之二等。注云。戈插車轡。轡在車兩旁。插戈於轡而崇於軾。是記所謂軾者。專指車兩旁言之也。四曰弓長六尺。謂之庇軾。五尺謂之庇輪。四尺謂之庇軾。軾也。輪也。軾也。明指其在車旁者。從外及內次第言之也。五曰五

分其軫間以其一爲之軸圍。此謂軸圍出數於車廣。車廣在左右兩軫之間。曰五分其軫間。不曰五分其軫者。明不專以輿後橫木爲軫也。凡此皆說之無可疑者也。此可據之以決轂端之不得入輿下矣。請畧而言之。軫方象地。四面齊平。加軫與轆。止於四尺。輿下之地。僅三尺七寸二分半。而轂崇於地。乃有三尺八寸四分。高於輿下之地一寸有餘。如此互證。轂難納入。何說之辭。而獻疑者。則以爲徹廣八尺。必不能不遷就之。使轂端納之輿下也。然余考鄭注匠人云。軌謂徹廣。乘車六尺六寸。旁加七寸。凡八尺。又注輪人云。軫與轆并七寸。田車

又宜減焉。乘車之軌廣取數於此。軌廣八尺。旁出輿亦七寸也。据此二注所云軌廣八尺者。竝謂乘車若田車則不如此。故曰田車又宜減焉。然則田車徹廣不足八尺。至於駑馬之車。又加減焉。其徹廣當又不足七尺矣。如必欲足八尺之數。則將令納輿下者。盡出輿外。而所謂加軫與轆者。且不及三尺七寸。然乎不然乎。況徹廣八尺。鄭注雖云爾。然終不詳所自出。据匠人營國方九里。經緯竝長九百步。經涂九軌。鄭注積七十二尺。僅十二步耳。可贏可縮。其何足以見徹廣之必八尺乎。所不可解者。同軌之義耳。而此事之於車制。又爲一大節目。

鵲突任之。殊有未安。余乃於詳辨之餘。復披記文。平心
讀之。至弓長六尺一節。微得其間。或可據之以定徹廣。
於是先依余說。轂不納輿下者。推求之。從蓋部心至軫
三尺三寸。故弓長四尺。謂之底軫。從蓋部心至輪四尺
六寸。故弓長五尺。謂之底輪。從蓋部心至軾六尺五寸
五分四釐。今弓長六尺。雖不及軾者數寸。謂之底軾者。
大較言之耳。然余竊又以謂苟依鄭注。轂納輿下解之。
或能恰合記文。卽當從之。除底軾一事與余同。不具論。
乃就其底輪者推之。從蓋部心至輪四尺。而弓長者五
尺。又就其底軾者推之。從蓋部心至軾五尺八寸。而弓

長者六尺其數亦不能齊。況徹廣專取節於庇輪。庇輪者如此其相遠也。似不得據之以難余說。夫余說蓋據記文而審定之。亦差足自信矣。然而同軌之義。耿耿於懷。多聞闕疑。能無奉教於我夫子乎。

馬車三職分任記

車一器而工聚。故馬車有三職分任之而不相

車自輪始。故以輪人爲輪先之。輪之材三。曰轂曰輻曰

牙。三材之外。輪人弗知也。其倚數也。自輪崇而定牙圍。

牙圍厚廣數均乃徑一牙圍之數定。則三材之數皆從此出焉。

由牙圍而知轂長。由轂長而知轂圍。由轂圍之數而捐

其轂。捐轂即鑿淡之數余有說詳之又由轂長五分之以爲賢爲軹。又由轂

長參分之以置輻。鑿淡之數承圍防捐轂之言而知之。

因鑿淡而知輻廣。又因之而知股圍。轂圍蓋牙圍之數。

真而三材諸數靡弗得其真矣。輪人之職止於此而蓋

亦輪人爲之者。輪圓蓋亦圓。蓋弓之趨於部也。猶輪輻之趨於轂。故兼官也。其次曰與人車廣與輪崇如一。前見輪崇之數。則車廣之爲六尺六寸。數雖不必見。實爲與人衆材出數之本。於是由車廣而知隧濇。又由車廣而知式崇之數。由隧濇而知較崇之數。車廣隧濇其縱橫之材。通謂之軫。其圍則一也。其圍數取節於車廣。與取節於隧濇亦一也。於是取節於車廣而知軫圍。由軾圍而知式圍。由式圍而知較圍。由較圍而知輶圍。其數皆由車廣順而推之。與之外。與人弗知也。又其次曰。輶人輶軸二事兼官。一事之外。非所知也。輶曰國馬。田馬

駑馬。輶之淡其度起於馬也。軸曰轂曰久曰利其理定於材也。其官二其材之數不得出於一也。於是先定其任木之名而求其任木之圍。輶任木也。其在輿下者曰任正。任輿之正者也。其圍數出於輶輶之數。墜淡與軌前并之。此其出數之本也。軸任木也。其在輿下者曰衡任。任輿之衡者也。其圍數即出於衡任衡任之數。軫間之數也。衡任與軾間同其長也。比例以爲出數之本也。於是求其軸圍之出輿外者。其圍蓋與衡任同。指軸圍之出於軾間。益知衡任之圍之出於其長者。實出於軸之在輿下者也。此亦其出數之本也。當免者。任正之中。

焉者也。復見當兔圍者，欲見輶圍之卽任正圍也。然輶之通長其圍，不皆與任正同。其頸圍殺於當兔之圍，其踵圍殺於頸圍，故必由輶之長而先知兔圍，然後由兔圍而知頸圍，由頸圍而知踵圍也。官可兼而任正屬輶，衡任屬軸，其圍數之所從出，不可紊也。如此三職分任，不相爲謀，其在三職外者，衡與車廣並見而無其官，殆與人兼之與輶以持軸，策出數於軌前十尺而皆無其官，殆輶人兼之與。

冶氏爲戈戟考

冶氏爲戈廣二寸。內倍之。胡三之。援四之。倨句外博重三銓。戟廣寸有半寸。內三之。胡四之。援五之。倨句中矩。與刺重三銓。戈戟並有內有胡有援。二者之體大畧同矣。其不同者。戟獨有刺耳。是故說文曰。戈平頭戟也。然則戟爲戈之不平頭者矣。又曰。戟有枝兵也。然則戈爲戟之無枝者矣。說又言枝。考工記言刺。枝刺一物也。枝者對幹之名。從內刺出者爲枝。則援與胡二刃相連而出者其幹也。戟本一幹一枝。後世相因。今名幹亦呼枝。故又有獨枝雙枝之稱。是故戈之制有援。援其刃之止者。衡出以啄人。其本卽內也。內衡貫於秘之鑿而出。如量鑿正柄之柄。讀如出內朕命。

之內。故謂之內援。按內處折而下坐者。謂之胡。胡之言喉。如喉承頰折而亘下也。援衡胡上。故曰平頭也。此据記文。又驗古戈之沉傳於今者。皆如此戟之制。初以未見古戟。惟据記文擬而圖之。凡再易橐付之開雕。於今十餘年矣。復披覽而疑焉。以古戈所見不下廿餘事。而戟不應不一見。乃取所嘗見諸戈之拓本觀之。見內末有刃者數事。中有其援更昂於他戈者。恍然曰。是乃所謂戟也。刺非別爲一物。內末之刃卽刺也。既考定戟之眞形。乃盡錄前所述之諸拓本。詳爲之說。以刻於卷後。而茲篇至是凡三。勿其橐也。抑前錄敵之造戟疑是戈。

者其器本安邑宋芝山所藏。後貽海寧吳槎客。芝山語余云。初本完好。已而墜地。折其內而斷之。其斷猶存筭中。今余考定戟形。疑敵戟之斷。其末或有刃。因復按錄內末之有刃者。其廣必狹於無刃之內。與戈廣二寸戟廣寸有半寸之文合。今敵戟之內。其本尙存者亦狹。且下邊漸切進爲刃。鏑發礪狀。是又與諸內之有刃者合。則其斷必有刃無疑矣。然則銘之曰戟。是戟非戈。不信而有徵乎。司馬相如上林賦有雄戟。張揖注云。胡中有鉅。蓋言有刺如雞距。雞距出踵後。今戟刺在內之後。正符鉅名。注曰胡中。恐言之未審。今據字義。宜言胡後。古

戟之刺正在後抑又信而有徵者也。惟是戈戟二者並重三鈞。今戈戟長之并數皆十有八寸。而戟廣乃狹於戈。宜戟重亦輕於戈。而曰與刺重三鈞者。是刺雖連內而實長出於內之外。今考定有刃之內爲戟而圖之。準廣以較余所見諸器。其長必出於三之之外。其尤長者或出於四之之外。且將與援爭長而差弱焉。此亦可以見古人制作之大畧乎。抑所謂重者。又未可以執一求也。卽以余所見之戈戟。羊子戈重八兩五錢。後戟長內有刃倨句極大之戟。亦重八兩五分。二器之重畧相符。可以證記文並重三鈞之說。然其不相符者。戈有重五

兩外者有六兩外者。有十兩外者。更有十二兩外者。戟
又有重六兩外者。輕重懸殊。大小不一。或有銘。或無銘。
然皆眞古物。無一僞者。故曰其重未可以執一求也。余
据二儀寶錄。雙枝爲戟。獨枝爲戈之說。以定戟形。寄書
以語王懷祖。後得其答書云。閱重定戟考。始知內之有
刃者。卽其刺。近閱唐釋慧苑華嚴經音義卷第十五。賢
首品下有云。按論語圖。戈形旁出一刃也。戟形旁出兩
刃也。與二儀寶錄說正同。瑤田謂戟形云。旁出兩刃者。
是兩刃皆橫。可以正余初擬戟圖一橫。豎一直刺之繆。
惟兩刃皆橫。豎故晏子春秋言崔杼之刼諸大夫也。曰。

戟鉤其頸。劍承其心。蓋戟之橫鉤。異於劍之直刺矣。古
戈曾見曲阜顏同年崇禎所藏者。用同身寸較之。以證

冶氏制度。無不相合。權其重。蓋今天平法馬八兩五錢。
夫戈之重三銖也。實二十兩。以較今之重。則每兩當今
四錢二分半矣。余嘗權黍以約銖兩之法。黍之兩約當
今五錢。余念銅戈經四千餘歲。後爲土氣所蝕。必有損
其質者矣。然則今之四錢二分半。足當權黍五錢之數。
與。又顏氏銅戈。其背有銘曰羊子之船戈。船古文造字。
戟之造戟。則用造字。宋芝山又有藏戈。銘曰子某之
戈。蓋古作字。作猶造也。江寧司馬達甫又有所藏戈。

銘曰邾大

某某某

之船戈。

則與羊子船戈同文矣。又戈

胡貼秘處有闌以限之。闌之外復有物。上當內而坐。下

廣一二分。如胡之修而加長焉。蓋恐內廣二寸。僅足以

持援。而或不足以持胡。致有搖動之患。爲此物於秘鑿

之下。亦刻其鑿以含之。則胡有所制矣。又於胡上爲三

空。內上爲一空。殆於既內之後。復以物穿空處。約之以

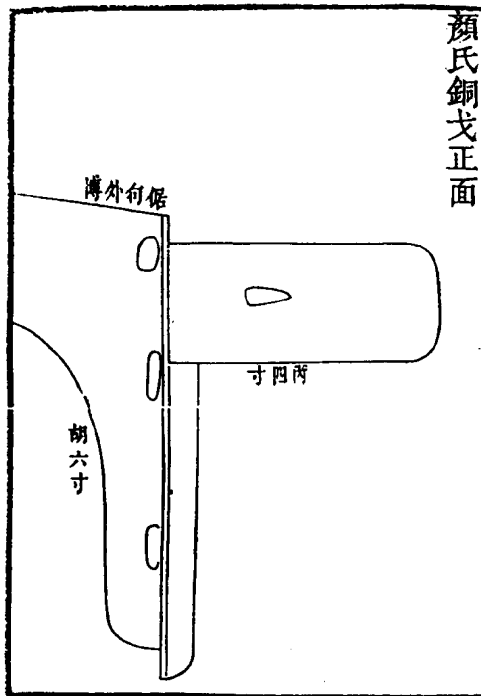
爲固。與圖顏氏戈戟圖余所擬者大誤。仍之不刪者。欲

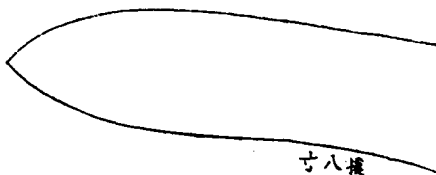
令治經者知考覈之難也。設戟以下三事。足資考證。亦

竝圖之。

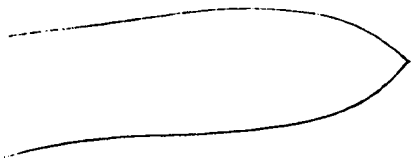
近檢黃長唐銅戈辨曰。爰形正橫而鄭氏以爲直刃。禮圖所畫若牙槩然誤矣。戈數兵也可句可啄而非所以刺也。是以衡而弗從。

顏氏銅戈正面

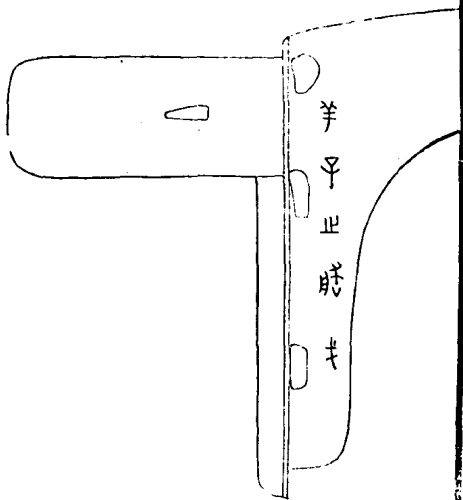




顏氏銅戈背面

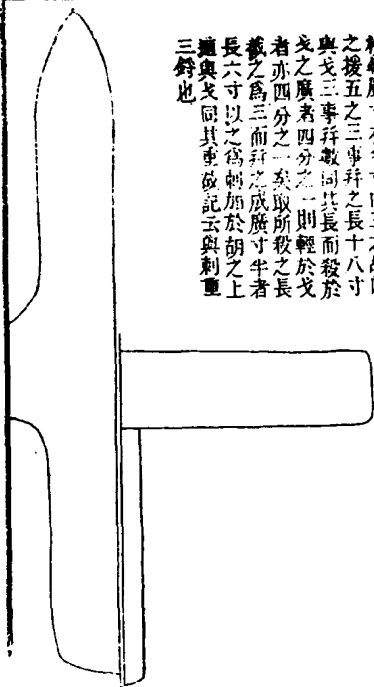


羊子止膳弋



戟

按戟廣寸有半寸內三之胡四
之援五之三事并之長十八寸
與戈三事并數同其長而殺於
戈之廣者四分之一則輕於戈
者亦四分之一矣取所殺之長
截之爲三而并之成廣寸半者
長六寸以之爲刺加於胡之上
通與戈同其重故記云與刺重
三鈐也

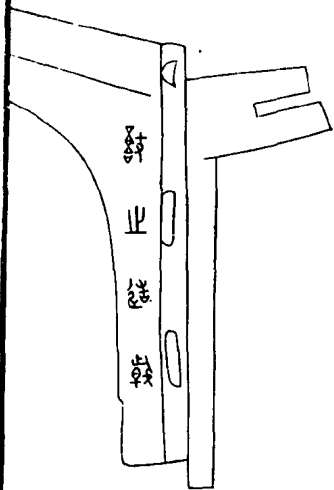


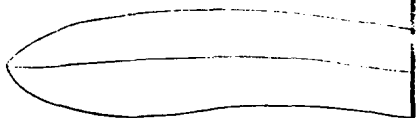
矯田又按此戟圖據記廣長之度及倨句中矩與刺重三鈞之文擬之然十餘年間所見古戈不下二十餘事求一如吾所擬之戟無有也嘗竊疑之既而披前所已錄之戈及所逸而未錄者綜考之覺其內有刃而援之倨句極大畧如斨折者當卽方言之展戟變混於倨句中矩之交遂棄之以爲此不合記文之別一體不知其內之刃卽所謂刺而所以與戈異者正在於此內既有刃而平山戟之爲句兵亦正主於此故記以此配胡而曰倨句中矩也戟援倨於戈援則戈援平故說文以戈爲平頭戟而戟援向上如周髀望高之倨矩故方言謂之展戟也不然所見古戈何其多而古戟絕無豈其然乎旣辨正之猶存此圖者見考訂之難苟非所見古物之多得彼此錯證而互明之鮮有不泥倨句中矩一語而強爲之說以詒誤後人也壬子嘉平月朔日記

敵之造戟

重六兩

敵之造戟
重六兩

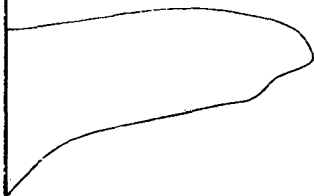


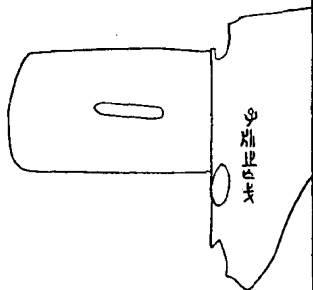


子某之作戈

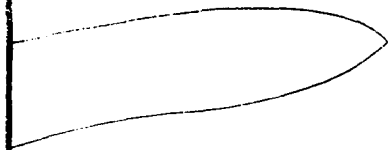
通鑑卷

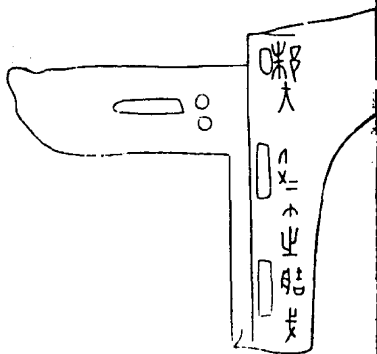
四





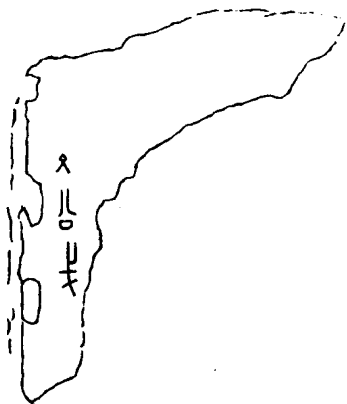
邾大某某之船戈



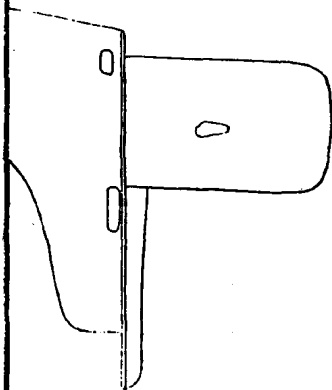


又見翁覃溪太史所藏殘戈拓本銘三字曰某公戈援末斷損不知寸數援上近內處殘缺胡下亦殘缺無內或有之而拓本未見也胡上亦爲三空三空布置較羊子戈促而密之知其戈體小於羊子戈也瑤田又買得小銅戈無銘廣與羊子戈同而內胡援之度竝短於羊子戈然所謂倍之三之四之者大致弗差也胡上僅爲二空以戈體小則所以約戈於秘者可不必多與至其倨句外博之度諸戈之發斂竝同記曰已倨則不入已句則不決觀於諸戈之制二病吾知免矣二圖附後

新氏殘戈背面



小銅戈





擬鄭注戟圖

刺 刺者著秘直前如鐔戟胡橫貫之

內著秘

句磬折

率

句磬折

句磬折

鄭注云戟今三鋒戟也三鋒者胡直中矩言
 正方也一鄭司農云刺謂援也元謂刺者著
 秘直前如鐔者也戟胡橫貫之二胡中矩則
 援之外句磬折與三瑞田案鄭意據可虞刺
 謂援是以刺援爲一物與胡僅兩鋒耳故以
 今戟三鋒破其說胡既橫貫於刺中矩則援
 必不中矩衷出於刺其外句成磬折而爲三
 鋒矣細繹注意戟形實如此然胡橫貫於刺
 其用止能橫般若斬首必不能決而援衷倚
 於刺卽以刺人亦恐難勝任也

瑤田案物有折然後有倨句對挺直者而言之也倨句無定形句而稍伸曰倨倨而稍屈曰句故物之有折者渾而名之曰倨句二字連文不能分屬及其有定形而爲正方之倨句則曰倨句中矩不中矩而斂之爲銳角之倨句則曰句於矩發之爲鈍角之倨句則曰倨句外博鈍角而倨於矩之半則曰倨句一矩有半是爲磬折之倨句故凡一矩有半之倨句則曰倨句磬折然則磬折之名不可施於凡倨句也明矣余旣圖鄭注戈戟之形以明其誤而又記之如此

甲辰乙巳間見古銅戈者凡八其一有銘在內上三行
行五字首援向後行有廿三年字中有右軍字末有之
亶二字疑亶卽戟之古文戈爲平頭戟也其一有銘在
內上亦首援向後行或曰文四中二文相竝余曰文三
也中四者从冒之字橫之與鼎合體成陽字蓋高陽左
三字直行者也曰左者案凡款識於戈體者刻在背於
內則刻在面以內爲戈之餘事其面猶戈體之背也今
乃不刻於內之面而反在其背者右手之背卽左手之
面曰左者殆左手所執者與案三國志魏典韋持大雙
戟吳甘寧能雙戟舞抱朴子單雙戟皆有口訣要術然

則古人戈戟有用雙者鋒刃相向宜分左右與或曰鄭氏通志載以名爲氏者有高陽氏安知非氏高陽而名左者與而余必以爲左右之左者以刻在內者有面背之異定之然亦非必爲典要姑擬議之以俟考耳二事皆拓本覃溪先生令子石峯之所遺者其一銘一字曰戈雙鈎刻內上亦首援也其一銘曰某晉左庫某某六字在內上向援而行二事則洪養泉遺余拓本六字者余曾一見其器也其一無銘內上更爲圓空其色則槁皮紅最多與翡翠斑水銀青相錯陸離繽紛殊可珍愛已子藉所遺者也其一三字銘曰夔之戈鑿戈背胡上

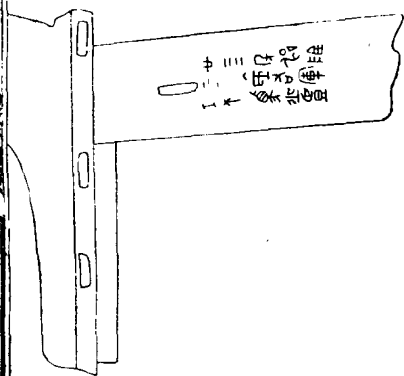
向內橫書右行以平頭處爲建首胡下斷損青綠極濃
厚余從京師歸至揚州予藉示余言錢唐趙晉齋屬其
相遺者然先一月與晉齋相見於京師潘毅堂同年坐
勿勿相別未言及此戈也其一海寧吳槎客所藏因丁
升衢寄余拓本余與槎客未識面槎客有識云薛氏鐘
鼎款識商鳥篆戈銘曰戈此文與薛合知爲商器後
余與槎客交見其戈內端面背並有文爲蟠虬形非鳥
篆也其一錢唐孫景高遺余銘四字鑿戈背胡上直行
蓋古文余揆尋篆籀而辨識之爲差勿之戈也案史記
公劉子慶節慶節子皇僕皇僕子差弗勿弗字可通豈

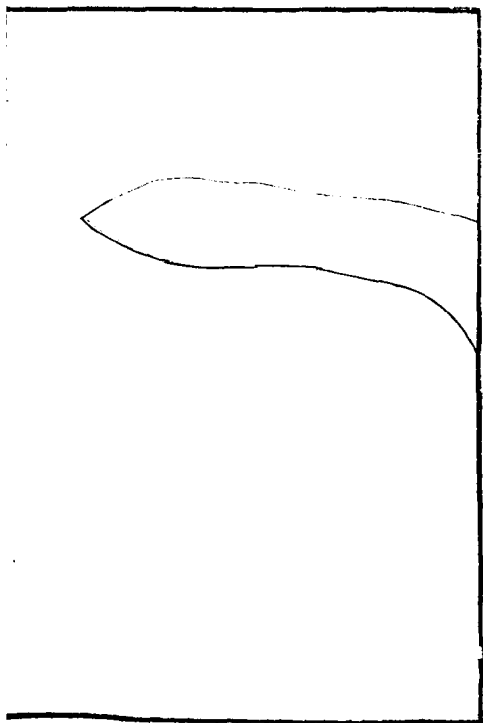
卽其人與論其世在商之中葉殆不可考然茲戈則古
矣凡上事皆非近代所有而予所藏三戈亦未可以秦
漢下物等觀也竝圖之以俟治經者

𠄎勿之戈字見夏竦古文四聲韻引石經作𠄎又作
𠄎撫古遺文所載又有作𠄎者瑤田以謂字蓋从君之
古文作𠄎𠄎者而參𠄎之顛倒之也按說文君从尹發
號故从口尹从𠄎握事者也君握事而發號故古文
制字从𠄎平正而弗𠄎誠以𠄎而在君所關非細故𠄎
字从君而參𠄎之顛倒之義凜然矣參州里所建旗象
其柄有三游說文所解如是字但作𠄎今下多兩岐余

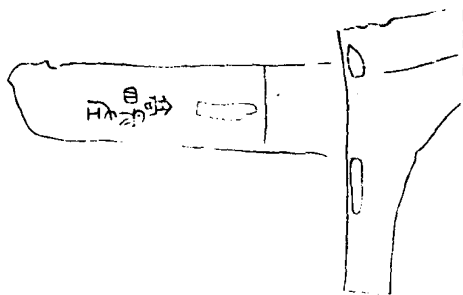
以爲柄用木岐者木根也如是戈之戈字作𠂔藝之戈作𠂔皆木柄有根之形又宰辟敲戈作𠂔下兩岐偏右與此勿字正同說文𠂔从弋一橫之象形𠂔折木衰銳著形「象物挂之也余謂𠂔从木上下半去枝根會桷弋之意也戈从弋蓋以弋爲秘也中畫象戈形乙卯槃銘凡从戈之字率作𠂔中「象援胡酷肖也惟我𠂔戈作𠂔則倒「而爲「初視之幾莫辨其下筆證以是戈作𠂔乃知𠂔加「猶𠂔加「也其下作𠂔或作𠂔明著木根極去不全之形其作𠂔者則木根之全者也勿下更加𠂔者柄下必有鐔蓋象鐔之形也

右軍戈
（註）
此戈之
形也
中三
中三
中三

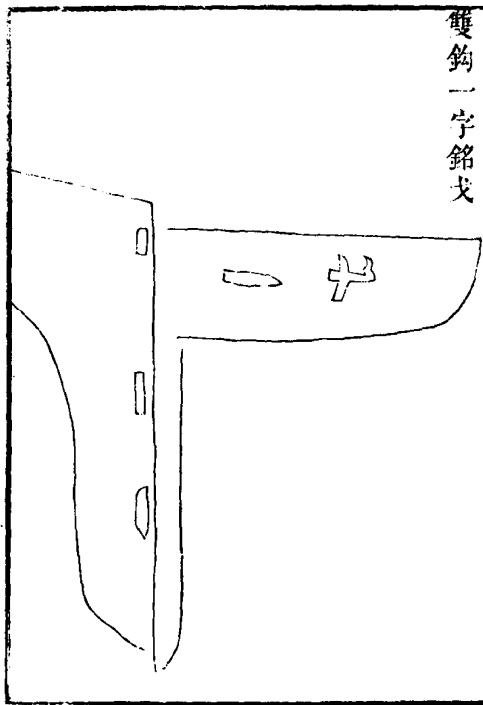






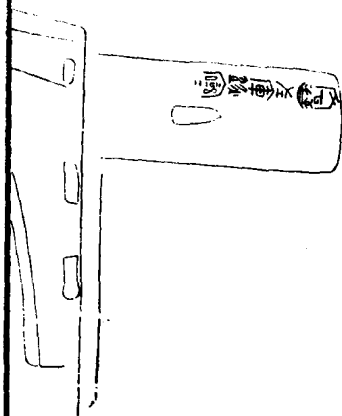


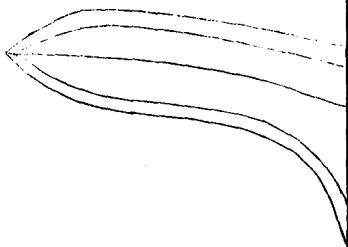
雙鉤一字銘戈





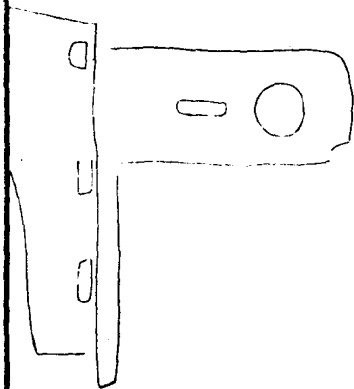
晉左庫戈
重五兩五錢一分

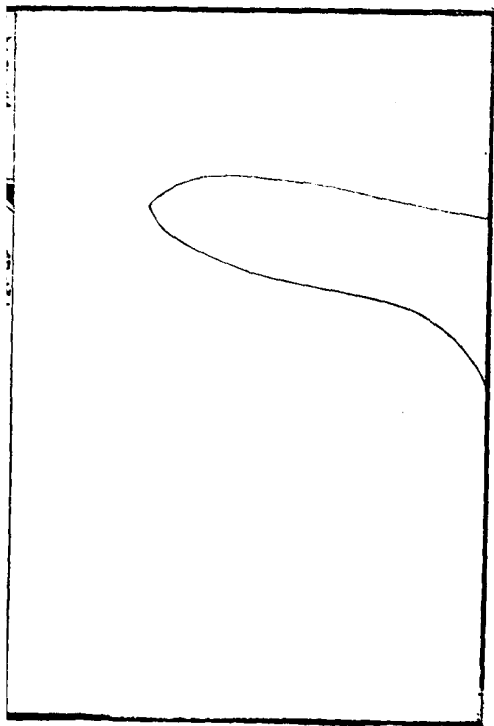




內有圓空戈

重五兩六錢八分





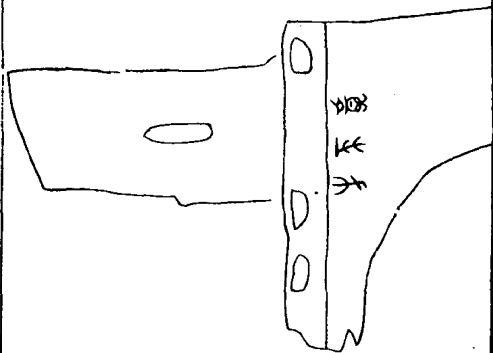
通藝錄

夔之戈

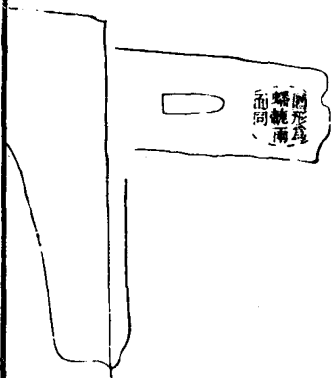
重十兩
錢六分

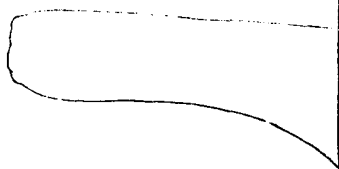
卷五廿





鰐鰓戈



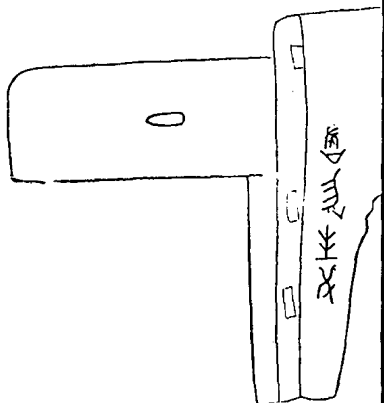


差勿之戈

重六兩六錢二分



徳川幕府



司馬舍人達甫

通鑑

寄示銅戈拓本面背並追琢之若獸

首戴劒若虬若螭若蟠夔空處畫斧爲固秘之孔余曰

此古琫戈也面銘一字背銘四字並古文初以面之一

字無文義可擬姑先釋其四字曰八中尔自八平二字

無可疑其次或爾字省文薛氏載中鼎作爾尹尙作爾

又載祖辛尙作田伯映彝作田皆其證也末一字不敢

知焉無已求諸古文而得其近似爲自

門

爲自

爾若以

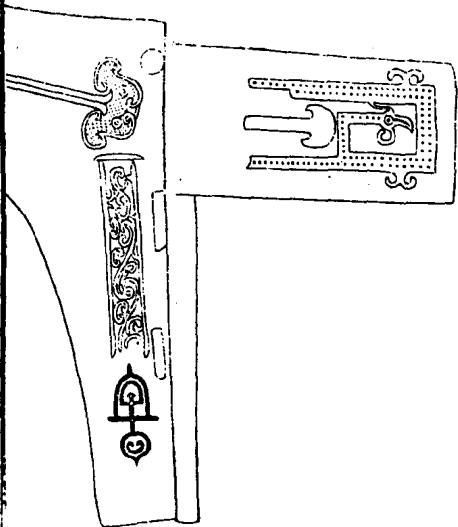
爲爾中畫交通其爾道與然皆不辭闕疑可也久之於

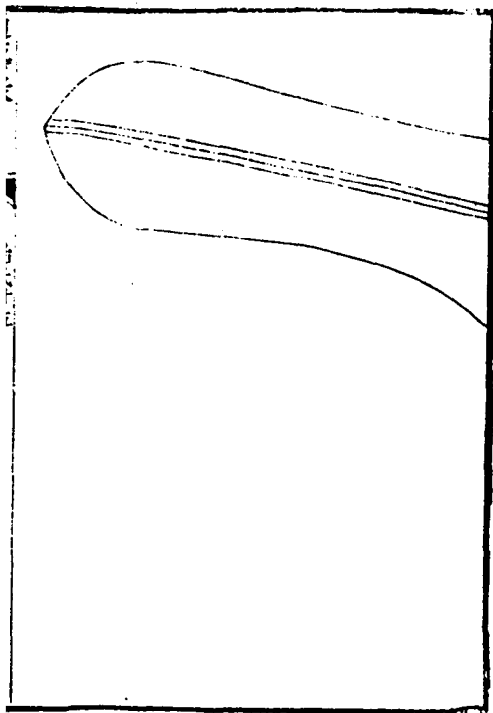
面之一字灼然知之殆琫字古文與往者左都御史紀

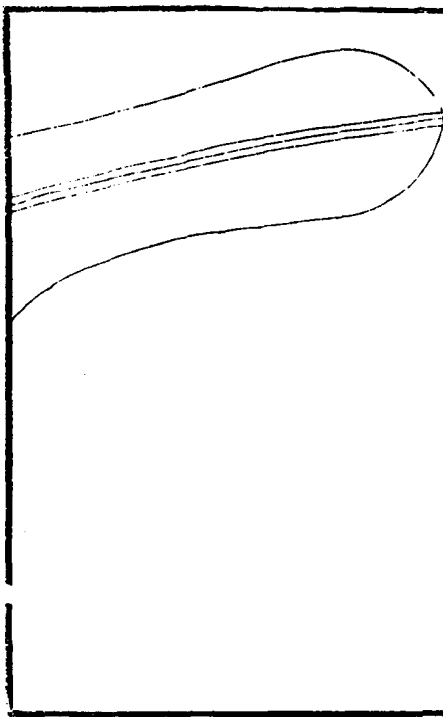
公有鍾余爲辨識周字已而披薛氏所藏夏琫戈琫字

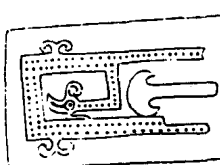
作𠄎下从古文口而倒之上更从二舟諸其聲古文不
厭繁重也與余辨識之周字形體畧同然𠄎字中从𠄎
望文立辨而琕戈之字从古文口必說之乃明口古作
𠄎或作𠄎今乃作𠄎故曰从古文口而倒之也古文口
之制字蓋與齒字同意去古遠而義晦也中𠄎作五畫
者加玉而省其文與薛氏載周敦琕作𠄎重六畫加玉
而不省者也此戈作𠄎上用字中亦似从玉省下口从
𠄎亦从古文𠄎而倒之然余考周敦周字或作𠄎似與
此𠄎字同𠄎同𠄎同𠄎同𠄎同𠄎或者周琕一聲古文
相通琕固可不加玉與圖而說之以俟識奇字者擇焉

古
琺
戈











余著戈戟考於援胡內三者反覆明其所以爲句兵戟兵而異於刺兵之爲直傷者言之詳矣其有爲刃於戈之內者曩以不關記文畧而不言且或逸而不載夫古人設內以除戈弊何取乎刃而流傳於世者乃有其物若正逸之安知非余考之未審乎因復說之且圖其所逸者其一爲雙鉤一字銘之戈前所已圖者內刺下畔爲刃如刀形能擊殺人亦能句而殺人也其一內長六寸上下兩畔竝有刃而刺其下畔若刃從內出而內自爲內者然蓋三分其長而二在外者爲刃也援長七寸半胡長六寸其倨句一矩有半蓋與磬折相等矣而援

胡兩刃相接爲圓形中分三節微有界限豈中節屢經磨厲形獨凹曲與其一援胡內與上事較短內兩畔有刃倨句亦侈於他戈而稍弇於上事也其一倨句又益弇然亦侈於他戈而內上下畔亦有刃唯下畔向上剡處方而不圓也

前所圖和大某之戈內之下畔亦上剡如刀疑亦有刃者然但見拓本未睹其物不敢知也

余疑內

有刃豈戟之有刺者與然戟則倨句中矩矣又有內首鏤空其紋兩面相通者又有鏤通其紋中復嵌以銅條者亦有刻文爲飾而不交通者

此戈內無孔異他戈異

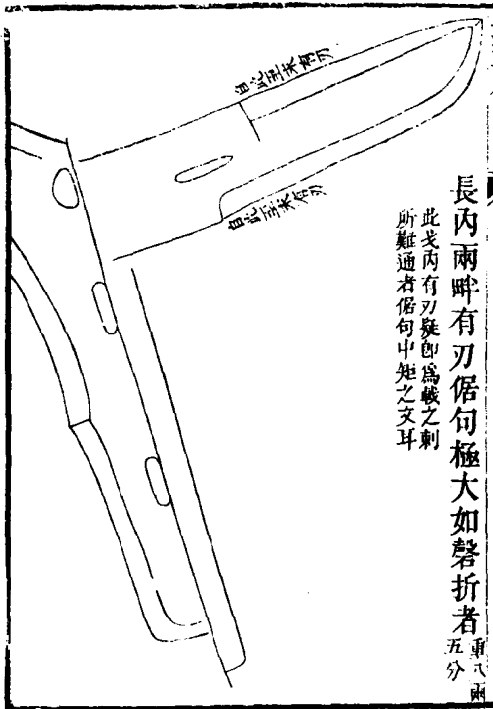
若前所圖吳槎

客之戈內首兩面刻團龍者疑皆雕戈遺制今竝圖其所未圖者以廣異聞

長內兩畔有刃倨句極大如磬折者

重八兩五分

此戈內有刃疑卽爲戟之刺
所難通者倨句中矩之文耳

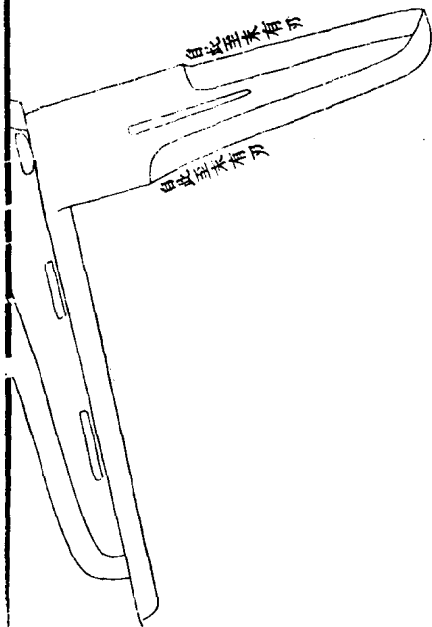


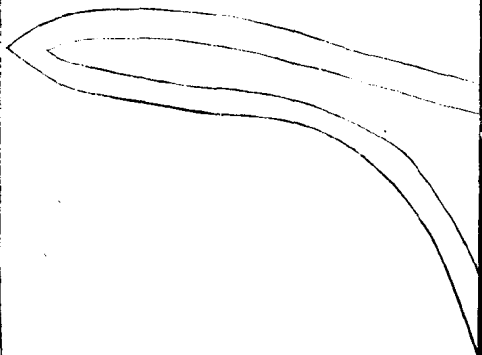


瑞田又按此卽方言之匣戟初泥
記文中矩二字以爲必指援與胡
之倨句言之故其說終不可通今
細繹其內有刃實卽爲刺是戈之
爲句兵也句主於援而戟之爲句
兵也句主於刺刺橫胡直成正方
故曰倨句中矩也既有刺用以句
取則援可偃而向上且車戟常其
長丈有六尺其用可任直傷非同
手戟短兵專主橫殺矣
又格致鏡原載二儀寶錄云雙枝
爲戟獨枝爲戈蚩尤造据此則內
有刃者爲雙枝的是戟也

長內兩畔有刃倨句大于外博者

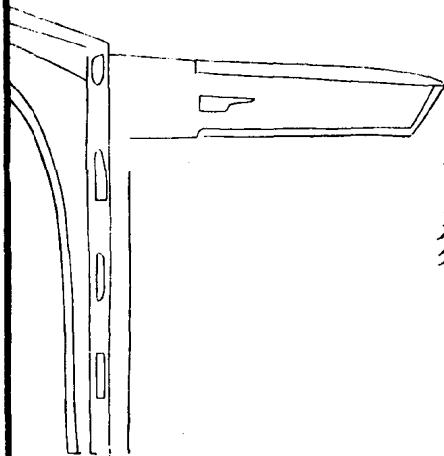
重六兩八錢八分

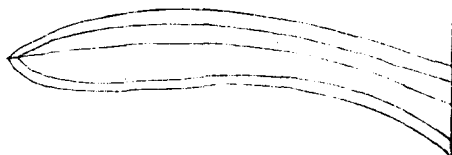




長內兩畔有刃刻如半圭者

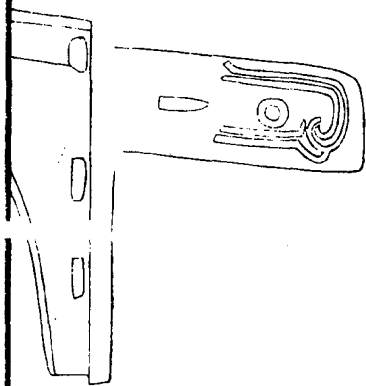
重六兩
八分

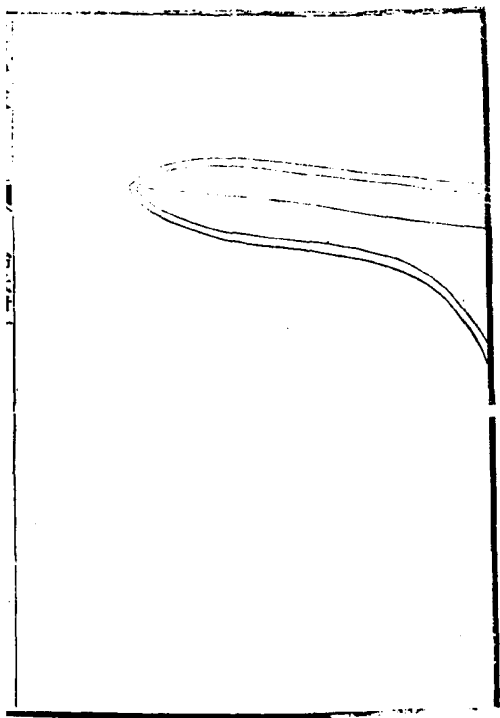




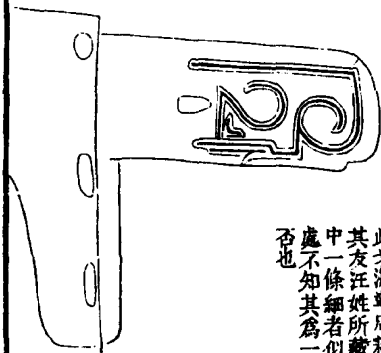
內首鑊紋穿通戈

重五兩
九錢





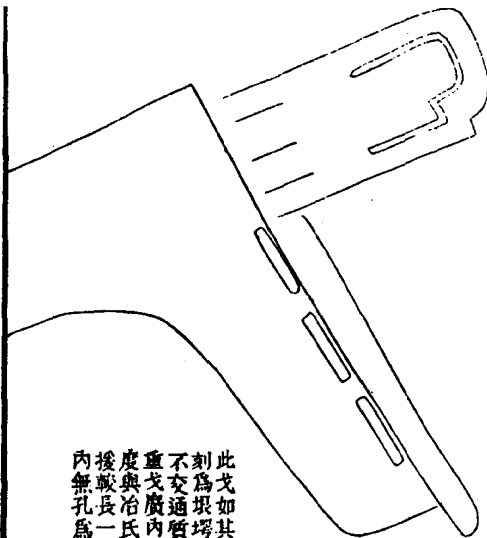
內首鏤通嵌銅條戈



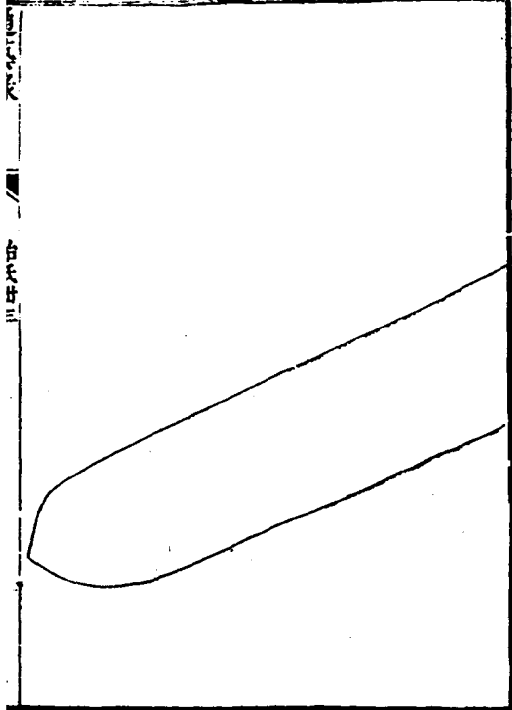
此戈海寧周耕厓所示
其友汪姓所藏者鏤紋
中一條細者似嵌在空
處不知其爲一體鑄成
否也



鑑內
無孔
之戈
重十二
兩三錢



此戈如其內形
刻爲垠堦兩面
不交通質厚體
重戈廣內胡之
度與冶氏合惟
援較長一寸獨
內無孔爲異耳



余考戈戟而圖其內之有刃者既而反復繹之而有所得焉鼎謂古戟不見於今時者非也方言凡戟而無刃秦晉之間謂之鈇或謂之鎮吳揚之間謂之戈此言戟內之無刃者謂之戈也說文子無右臂也戈右無刃謂之子者假借會意而象其形以名之也又云三刃枝南楚宛郢謂之圓戟此言戈內之有刃者謂之戟也卽余所圖長內有刃與援成雙鋒者乃古戟之見於今時者也二儀寶錄所謂雙枝爲戟獨枝爲戈蚩尤造者其言蓋有所受也廣雅圓謂之雄戟司馬相如上林賦建干將之雄戟張揖注云雄戟胡中有鉅者干將所造

法言干將造者

藝所聞異辭亦以
賦見于將字故云

按鉅卽雞距也增韻云凡刀鋒倒刺皆曰
距今內有刃出於秘後如雞距惟戟有之雞鳴則昂首
而擁其頸鬣戟似雞鳴昂首之狀然則雞鳴也擁頸也
鉅也竝所以狀雄戟也而句子之名則出於戈然戈亦
稱戟者散文通也偃之形解字者久失其義余嘗据古
人之說而證明之周髀云偃矩以望高異於覆矩以測
深也釋名云頽鞍也偃折如鞍也頽乃鼻莖其折非覆
也又云伏覆也偃安也明安之非覆也又云偃蹇也蹇
跛蹇也明其似跛倚之形也離騷望瑤臺之偃蹇西都
賦之言神明臺也曰偃蹇上躋注者竝以高貌釋之是

也据此倨句如偃矩故謂之偃戟說文解戟曰有枝兵對戈之平頭而言之明其偃而不平與方言三刃枝名偃戟者同異於戈內之無刃故曰三刃枝也方言又云東魯秦晉之間謂其大者曰鉤鈇其曲者謂之鉤鈇鉤胡余謂大對曲言狀其倨句侈張謂戟也言其胡曼曼然大也大者曰鉤胡曲者因亦以大者之名名之而曰鉤鈇鉤胡言鉤胡之曲者鉤鈇然弇而不侈謂戈也惟冶氏之言戈也曰已倨則不入已句則不決是故倨句外博而言戟則曰倨句中矩明戈之不中矩也今偃戟之援其出於胡也倨句且一矩有半而記曰中矩何也

豈謂其內有刃卽爲其刺與且戈戟竝爲句兵今內有刃而平援刃偃而不平是戟之用其句主於內之刃而不主於援故遂舉內刃以配胡而成倨句中矩是以其下卽繼之曰與刺重三鐔刺不見長短之度以刺卽其內之端也又按注解鐔字引說文解字今按說文云鐔鐔也此倒之曰鐔鐔也以文義求之乃後人未省注意以爲解記文鐔字遂誤倒轉不知注乃借鐔字以定三鐔之重也鐔環同聲曰環六兩大半兩者卽言鐔之重也故接云鐔鐔似同謂鐔重亦如鐔六兩大半兩也蓋以說文鐔鐔也之解而定之釋文或音環三字當在鐔

戶關反又于眷反之下亦因注轉寫之譌而移置音劣
字下也今特更正之