

戰國時代的戰爭方法

勞 榘

第一章 軍隊的組織

戰國時代軍隊的組織，是從春秋時代的組織改變而成的。春秋時代的軍制，在左傳內可以看得出一點，不過並不甚詳細。大致說來，黃河流域的國家是一種制度，而楚國是另外一種制度。黃河流域各國是以『軍』為單位，從一軍、二軍、三軍、最多可以到六軍；而楚國的軍制，卻是『其君之戎分為二廣，廣有一卒，卒偏之兩』，但有時也組織成為三軍。所以軍的制度，本來是一種戰時的臨時佈署。晉國在春秋中葉以後，經常的分為六軍，可能是六卿專政的結果，而非原來就有的定制。詩經大雅常武：

赫赫明明，王命卿士，南仲大祖，大師皇父，整我六師，以脩我戎，既敬既戒，惠此南國(註一)。

詩疏云：

天子六軍，軍各有將……中軍之將尊，故特命之，使摠攝諸軍也。左傳稱晉作諸軍，常以中軍之將為元帥，元帥是其軍也。諸侯三軍分為左右，可得有中軍焉。天子六軍而得有中軍者亦當分之為三，中與左右各二軍也。春秋桓五年：『蔡人、衛人、陳人從王伐鄭』；左傳曰：『王為中軍，虢公、林父將右軍，周公、黑肩將左軍』，是天子之軍分為左右之事也(註二)。

所以古代的軍，人數是依照出動的情況去規定，有固定人數的，應當是『師』以下的人數。但是依照周禮和漢代追述古制的白虎通義，就將『軍』的人數也加上規定了。

(註一) 詩經 (十三經注疏本) 大雅常武，XVIII/1b。

(註二) 同上，大雅常武正義，XVIII/2b-3a。

以下是周禮和白虎通義的說法：

周禮夏官司馬說：

凡制軍，萬有二千五百人爲軍。王六軍，大國三軍，次國二軍，小國一軍。軍將皆命卿。二千有五百人爲師，師帥皆中大夫。五百人爲旅，旅帥皆下大夫。百人爲卒，卒長皆上士。二十五人爲兩，兩司馬皆中士。五人爲伍，伍皆有長(註一)。

白虎通義三軍篇：

國有三軍何？所以戎非常、伐無道、尊宗廟、重社稷、安不忘危也。何以言有三軍也？論語曰：『子行三軍，則誰與？』詩云：『周王于邁，六師及之』。三軍者何法？法天、地、人也，以爲五人爲伍；五伍爲兩；四兩爲卒；五卒爲旅；五旅爲師；五師爲軍。二千五百人爲師，萬二千五百人爲一軍，三軍三萬七千五百人也……雖有萬人，猶謙讓，自以爲不足，故復加二千人。因法月數，月者，羣陰之長也，十二月足以窮盡陰陽，備物成功，萬二千人亦足以征伐不義，致天下太平也。穀梁傳曰：『天子有六軍，諸侯上國三軍，次國二軍，下國一軍』(註二)。

就以上兩段來說，白虎通義的『師爲一軍』，是保存比較早期的形式，周禮的『五師爲一軍』，反而是比較後起的。當然白虎通義是東漢時代集舊聞雜說而成，而周禮却是純然戰國時代的遺書，就成書的先後說，白虎通義應當在後，不過白虎通義還可以徵引到周禮以前的材料，所以白虎通義的說法，還是比較早一些。

其中的問題，是白虎通義本身有一個矛盾，因爲既然說天子六師爲一萬五千人，下文却又說爲一萬二千人，並且還說『法』十二月的數目，可見十二是不誤的，則一萬五千人的五字，應爲一萬二千人之誤。

這裏似乎不應該由於『淺人的竄亂』，因爲假如爲『淺人的竄亂』，絕不會留一個矛盾點出來，而可能由於『更淺』的抄手造成的錯誤。原來『五旅爲師』的『五』字，非常可能爲『四』字的壞字（因爲漢時四字作𠄎，爲四畫，和五字的V形可能有

(註一) 周禮 (十三經注疏本) 夏官司馬，XXVIII/2a。

(註二) 白虎通 (抱經堂叢書本) 三軍篇，IIa/9b-10a。

時相混)，假如抄成五字，再抄的人會把一萬二千的數目校正一下，變為一萬五千，這就與後文不合了。

漢承秦制，和戰國時代的兵制有密切的關係，尤其應當是沿襲戰國後期的制度而成的，所以漢代制度非常值得做為參考之用。據後漢書百官志的司馬彪本注說：

其領軍皆有部曲。大將軍營五部，部校尉一人，比二千石；軍司馬一人，比千石。部下有曲，曲有軍侯一人，比六百石。曲下有純，純長一人，比二百石（註一）。

所以漢代的編制是：

將軍——部，校尉——曲，軍侯——屯，屯長。

依照史記陳涉世家：『發閭左適戍漁陽，九百人屯大澤鄉，陳勝、吳廣皆次當行，為屯長』（註二），那就一屯為四百五十人大致和周代的旅相當，則漢代的曲也正和師相當。若照戰國稍後之法，那就一校尉為一軍，而將軍則為元帥，與戰國一般的情況也是符合的。

這種以『屯』為單位的制度，也就是以五百人為單位的制度，和周禮及白虎通義的記述，旅以下的單位，也是可以接得上的，即：

屯（即旅）五百人——卒，百人——兩，二十五人——，伍，五人。不過依照漢代的制度，卒稱為隊，隊有隊率（註三）。隊以下似沒有『兩』這個名稱，而只有什伍之制，下一級也可能和烽燧中一樣稱為士吏。因而從漢代的制度來看，那就七國時代秦的制度，可能和秦帝國一樣，也就和漢代一樣，即：

郡縣制度 = 太守（守）——都尉（尉）——縣——鄉——亭——里——什——伍

（邊塞制度）……都……——候官——候長——隊長——士吏——戍卒

軍事組織 = 將軍——校尉——軍侯——屯長——隊率——？——什——伍

（註一）後漢書（上海，涵芬樓影印宋紹興本）百官志的司馬彪本注，XXIV/10a。

（註二）史記（上海，涵芬樓影印南宋黃善夫刻本）陳涉世家，XVIII/1b。

（註三）見漢書（上海，涵芬樓影印北宋景佑刊本）申屠嘉傳：為『止材官蹶張，從高帝擊項籍，遷為隊率』，XII/6a。隊的人數據左傳襄十年：『以成一隊』下，杜注：『百人為隊』（XXXI/4a），據新唐書（上海，涵芬樓影印清殿本，1916）兵志：『士以三百人為團，團有校尉；五十人為隊隊有正；十人為火，火有長』（XL/3a），雖數目少於漢制，但亦可以比較。

當然，在戰國時期，每一個國的制度，會有各國的地方性的，如荀子之議兵篇說：

齊人隆技擊，其技也，得一首者則賜贖鎰金，無本賞矣。是事小敵毳，則偷可用也，事大敵堅，則渙然離耳。

魏氏之武卒，以度取之，衣三屬之甲，操十二石之弩，負矢五十個，置戈其上，冠鞬帶甲，贏三日之糧，日中而趨百里，中試則復其戶，利其田宅，是數年而衰，而未可奪也。

秦人其生民也阨阨，其使民也酷烈，劫之以執，隱之以阨，忤之以慶賞，鎡之以刑罰，使天下之民，所以要利於上者，非鬪無由也。阨而用之，得而後功之，功賞相長也，五甲首而隸五家，是最爲衆強長久，多地以正，故四世有勝，非幸也，數也(註一)。

這裏只舉了齊、魏、秦三個國家的辦法，其他國家仍然不知道的。到了漢代，應當繼承秦國的制度，但實際上除去地方上『什伍』的組織留下過去的一點痕跡，以及賜爵之事也留了一點痕跡而外，六國時代的舊制已經看不見了。這就是說，因戰爭功績而在社會上留下的差別待遇和不同的身份，是早期社會的遺留，漢代已不再是階級制度 (caste) 的社會，除去了極少數的通侯勉強保持一點封建的形式以外（並且這些少數的通侯(註二)，也很難傳了幾代而不被取消掉），在一般平民之中不能形成特殊階級，自是當然之事。

此外，漢代還有一種屬於六國時代的遺留，這就是『材官』的制度。漢代的常備兵（即所稱爲的『正卒』）有步兵、騎兵和船兵三種，其步兵有時稱爲材官。據漢書鼂錯傳、申屠嘉傳(註三)注，材官應爲經過訓練，而有技擊能力的兵士。材官在漢代是有地域性的如宣帝紀神爵元年：發三河潁川、沛郡、淮陽及汝南材官(註四)；多屬於戰國時的韓、魏地區（沛郡雖然不是韓、魏舊地，不過漢高帝一家就是秦時從魏徙去

(註一) 荀子（上海涵芬樓影印古逸叢書本）議兵篇，X/5b-7。

(註二) 通侯（原作徹侯，避漢武帝諱改）指秦漢時期有封土的侯爵。

(註三) 漢書鼂錯傳，XIX/10b。及申屠嘉傳，XII/6a。

(註四) 同上，宣帝紀，VIII/16b。

的，當時從魏國徙沛的，一定不僅劉家一家）。又漢書高帝紀十一年；發巴、蜀材官（註一）；也非常可能是秦時滅韓、魏以後，把韓、魏的人徙到巴、蜀，這種材官的辦法，還是魏的制度，而非秦的制度，所不同的，是漢代（也許秦代也是一樣）採用了魏國訓練的辦法，卻未如同荀子中所說的『中試則復其戶，利其田宅』僅僅做了一個『材官』，一般的待遇比普通的步卒可能好一點，這就是後期的中國制度，而非早期的中國制度了。在此要特別聲明的，即漢代的材官仍屬於徵兵範疇之內，並非募兵，只是選拔徵兵內特別有材力之士，給以特殊待遇罷了，所以向上推至戰國，如荀子所說的，也是各國中徵兵中的『選兵』，徵兵之制，即春秋時所謂『賦』，是一個傳統制度，戰國時並未曾改變，一直到西漢還依照戰國以來的舊法，到東漢以後，募兵才漸次採用，而徵兵的痕跡仍然存在。

其次，趙武靈王胡服騎射一事（註二），是一件被人稱道的大事，不過，這件事對於中國文化史上的價值究竟有多大，還是值得再加檢討的。當然，詩經上所說的『古公亶父，來朝走馬』（註三），照于省吾認為『走馬』即是『騶馬』，即是『養馬』，應當是一種曲解，『走』原有本義，轉一個彎釋為『騶』，再轉個變釋為『養』，其可信程度自隨著彎子的數目而遞減，所以養馬的解釋是不可信的，走馬應當即是『馳馬』。馳馬不一定非單騎不可，馳車亦是馳，語意雖較晦，卻非絕不可能。石璋如先生曾發現殷墟中單人單馬的墓葬，似頗有單騎的可能。左傳齊、晉戰於鞏（宣公二年），『鞏』字除馬鞍以外，無其他的用法，駕車用轅輅，不用鞏，有鞏必然騎馬。鞏可能即是山東濟南的馬鞍山，在濟南城的西南（華不住山在濟南城的東北，從馬鞍山退到臨淄的大道，正經過華不住），這個山直到現在還非常像一個馬鞍，可見春秋時已以山形名地，那軍騎一事，似乎不從趙武靈王才開始。

不過無論如何，單騎是一回事，騎射是一回事，騎射的士卒組成行陣來戰鬪，又是一回事，這些都不是很簡單的，一下子就能採用的。人類文化史中的任何一種發

（註一）同上，高帝紀，1b/16b。

（註二）此事 H. G. Creel 曾有詳考，見 American Historical Review LXX No. 3。

（註三）詩經大雅，XVI之II/15b-16a。

明，看來好像簡單，其實有些要經過數千年或數萬年的演進，或者經過數百年或甚至數千年，才從別的民族採取。中國的兵車及車戰的戰術，來源不詳，不過這種複雜的器物和這樣複雜的技巧，世界上絕不可能發明第二次，而細部全同（例如美洲印第安人有的文化已經很高，可是就是發明不了車子），其間傳播和採取，一定有一個非常不簡單的經過。那麼騎射的技巧及騎兵的組成，也不會是一個短期間的事。

趙武靈王胡服騎射，『胡』的這一個名稱也是可以注意的，以前就只稱赤狄和白狄，赤狄以潞為主要，為晉所滅，白狄包括鮮虞、代等，大部份也為趙所滅，因此，中國北方的邊界擴充很遠，從此又和新的北方民族又有新的接觸。就在這個時期，大漠南北又出了新的霸主，和南方的中國力量成為對峙的形勢，這就是匈奴，或者被稱為『胡』。胡是不用車戰而用的是騎戰，這種新的戰術是相當有用的，因而就被趙武靈王採用了（370 B.C.）。

這其中包含一個非常重要的文化採取的問題。在趙武靈王胡服騎射以前，晉國是被許多『戎、狄』所包圍的，這些戎、狄有的和子姓、姬姓為同族，只是文化上的差異，也有些屬於完全不同的語言系統，和中國標準文化並無多少類似之處。這些種類不同的戎、狄，在春秋二百四十年中，相繼的成為三晉組成的大部份，所以三晉文化之中，已深切的包含有非華夏的文化。到了趙武靈王接收胡服騎射其中所謂胡人，又不是春秋時代的『舊夷、狄』，而是新接近的民族，他們帶來了新戰法，新技術，逼著華夏文化非再加一次改變不可。

這一個改變，並不代表趙國一國的改變，秦國也不久變為騎兵的國家。戰國策蘇秦說楚說趙，稱楚和趙為『車千乘，騎萬匹』，說燕，稱燕『車七百乘，騎六千匹』；張儀說楚說韓，均言秦有『車千乘，騎萬匹』，當然蘇秦、張儀的議論，是戰國末期縱橫家的追述，和蘇張當時情況不合，不過戰國末期，各國已紛紛訓練騎兵，也可以看出來了。史記李牧列傳稱：李牧居代雁門備匈奴，乃有選騎萬三千匹（註一）；這是我國晚期的事，也可見萬騎數目的估計不為虛假。不過戰國晚期，每一個國中的步兵總是幾十萬人，騎兵和步兵，數目比較上並不算多，這大致受了馬匹數目的限制，國內戰爭時，騎兵還只是包抄、截、擊等用，其主力戰還應當依靠步兵的。

（註一） 史記李牧列傳，XXI/11b。

第二章 戰國時期的兵器

戰國時期已經到達銅鐵並用的時代，鐵器製造方法的來源不能完全明瞭，究竟是中國本土的發明？還是由於國外的傳播？抑或一部份方法由於國外的傳播，而在中國境內又加以進展？抑或中國已知有鐵，鍊鐵技術却是外來的？現在推究起來，都有證據不足之感。不過無論如何，從兵器的形式上來看，戈是從中國大陸衍進出來的兵器，而矛就可能有外來的因素，劍和匕首就顯然有更多外來的因素，其中關係並不簡單，以彼例此，鐵的發現和鍊鐵技術的應用，其中經過自然也不是一個簡單的過程，要加以討論，自然還需要更多的考古上的發現。

周禮上的記載，以及新發現的戰國器物，是討論戰國制度的兩個重要來源。周禮的本文以及考工記寫成的時期，現在雖然不能完全明瞭，不過絕對是戰國的遺文而非漢人所能仿造，已經可以百分之百的斷然肯定，只是在戰國的什麼時期，還得加以估量。大致說來，周禮和考工記都充分具有大一統的思想，而且設計完密，似乎不應當過早；但從另外方面來看，還保持著顯明的封建體制，也沒有戰國晚期十萬二十萬軍隊應付一個戰役的觀念，所以更不可能在戰國晚期，大致周禮以屬於戰國中期，魏惠王至齊湣王的時代的可能性最大，實在說來，此時世祿之制已歸於破壞，只是周禮的編輯者多少有些『法古』的思想，所以設想的，還是封建的組織形式超過了官僚組織的形式，假如周禮的時代在戰國中期，即 280 B. C. 至 360 B. C. 之間。

依照殷墟的發現來看，只有戈、矛、斧（和其同類的兵器），刀和箭鏃，沒有劍，也沒有戟，當然，也可以說初期的戟是戈矛的合併，本柄腐朽則戈矛分開，不過在遺址中，並無戈和矛頭被發現時正好如戟的排列的證據，因此就不能說商代已經有戟的使用。

到了尚書的顧命，這是被公認為真的一篇，其中說到許多兵器原文是：

二人雀弁執惠，立於畢門之內，四人綦弁，執戈、上刃夾兩階戾，一人冕執劉，立于東堂；一人冕執鉞，立于西堂；一人冕執戣，立于東垂，一人冕執瞿，立于西垂；一人冕執銳，立于側階（註一）。

（註一）尚書（十三經注疏本）顧命，XVIII/24a。

這些兵器的形製，在漢、魏時已經不能完全知道，尚書孔安國傳雖然說『惠，三隅矛。……劉、鉞屬。……戣、瞿皆戟屬。……銳、矛屬也。』(註一)但孔穎達疏就對尚書孔安國傳有一點批評，孔穎達疏說：

此經所陳七種之兵，惟戈經傳多言之。考工記有其形制，其餘皆無文。傳惟言：惠、三隅矛；銳亦矛也；戣瞿皆戟屬；不知何所據也。劉、鉞屬者，以劉與鉞相對，故言屬，以似之而別，又不知何以爲異。古今兵器名異體殊，此等形制皆不得而知也。鄭玄云：『惠狀蓋斜刃，宜芟刈；戈卽今之句子戟；劉蓋今鑕斧；鉞大斧；戣瞿蓋今三鋒矛；銳、矛屬，凡此七兵，或旋矜，或著柄』。周禮：戈長六尺六寸，其餘未聞短之數。王肅惟云：『皆兵器之名也』(註二)。

孔穎達疏對於尚書孔安國傳及鄭玄說各有論述，鄭玄注已亡，在此可以看到其大致，其實尚書孔安國傳及鄭玄，各有正確及錯誤的地方，卽：

鄭玄解『惠』爲斜刃、宜芟刈，大致不誤。尚書孔安國傳以惠爲三隅矛，誤。

尚書孔安國傳以戣、瞿皆戟屬，是。鄭玄以爲三鋒矛，誤。(嚴格說起來，戣和瞿都是戈屬，不是戟屬，只是漢、魏時人把戈也認爲是『平頭戟』或『句戟』，稱戣和瞿爲戟屬，雖然不準確，却並非錯誤)。

按『惠』當爲『歲』的假借字，惠和歲雙聲，而脂、微同部，所以可以互轉。歲卽『𣎵』，有刈割之意。再就歲的本字來說，歲从步从戍，戍象斧鉞之形，但按之於甲骨，歲之所从，仍與一般之斧鉞略有區別，歲所从之戍作𠄎，有時歲卽逕作此形而不从步(註三)，這應當代表一種具有兩孔的石鑕刀，在殷墟發現的數目非常多，這種石鑕刀加上木柄卽成爲𠄎形，每收穫一次爲一歲，故歲象𠄎形，其从步的，那是表示人們到田地裏取割禾、取麥、這種鑕刀本爲農具，但亦可做兵器來守衛，所以鄭玄說惠『宜芟刈』是正確的。

(註一) 尚書 (孔安國傳，上海，涵芬樓影印宋槧本) 顧命，XI/9b。

(註二) 孔穎達疏尚書 (十三經注疏本) 顧命，XVIII/24b-25a。

(註三) 見金祥恆續甲骨文編 (臺北，1959)，II/19。又金祥恆釋歲 (大陸雜誌二十九卷 10-11 號，臺北，1964)。

至於尙書孔安國傳解惠爲三隅矛，那就純然出於揣測，並無積極的證據，和鄭玄把戣、瞿當做三鋒矛，其錯誤是一樣的。尤其戣字从戈，更顯然的是戈、戟一類，不可能屬於矛類。戣和瞿清代已有不少發現，都是龍器上的銘文決定的(圖版 I、II)，應當不至有誤(註一)。大致戣爲形，其援略作三角形，主要用援的尖部去啄擊，和矢爲句擊的，多少有些不同。瞿形爲，雖然也是橫擊，可是援的後部有像箭頭後部的兩翼，又和戣略有不同。

戣有時亦寫作癸，因此有人猜想壬癸的癸是從兵器的戣字假借而來，但甲骨的癸字作，就一點也不像兵器，並且也不作兵器的意思用，所以認癸字原是兵器，却是說的太早了一些，癸字大致就是往古的一個記號，並無意義在內(註二)，戣字作癸，只是一個聲音的假借。瞿字从瞿，却可能從後面的兩翼好像兩目，從瞿的引申意義出來的。

不過這一些兵器，可能做爲儀仗的功用比較大，在正式的戰場上，却是戈和弓矢比較重要。左傳的作成時代，應當已到戰國初期，在其中所表現出來的，還是以戈和弓矢最爲重要。到了春秋晚期，才有劍的記載。

再從周禮考工記上所記述的兵器來看，這是已到了戰國中期的狀況，在考工記中說：

金有六齊。六分其金而錫居一，謂之鐘鼎之齊；五分其金而錫居一，謂之斧斤之齊；四分其金而錫居一，謂之戈戟之齊；參分其金而錫居一，謂之大刃之齊；五分其金而錫居二，謂之削殺矢之齊；金錫半，謂之鑿燧之齊(註三)。

冶氏爲殺矢(註四)。刃長寸，圍寸，鋌十之，重三垆，戈廣二寸，內倍之，胡三之，援四之(註五)。

(註一) 見周緯著中國兵器史稿(北平，三聯書店出版，1957)，107。又馮雲鵲金石索(道光二年，滋陽縣署藏版)金索二。又陸懋德中國上古銅兵考(北京大學國學季刊，第二卷，第二號，1929)。

(註二) 甲骨文中干支都不好解釋，不過甲作十，癸作，却可能都是從文字以前的刻木記號轉寫下來的，甲的號就是代表十日之始癸代表十日之終，並無別的意思可說。

(註三) 周禮冬官考工記，XL/9b-10a。

(註四) 殺矢，鄭玄注周禮冬官考工記：『殺矢，用諸田獵之矢也』，XL/10b。

(註五) 周禮冬官考工記，XL/10b。

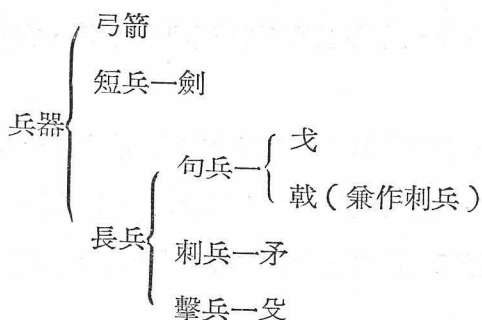
桃氏爲劍。臘廣二寸有半寸，兩從半之，以其臘廣爲之莖圍，長倍之，中其莖，設其後，參分其臘廣去一，以爲首廣而圍之。身長五其莖長，重九銖，謂之上制，上士服之；身長四其莖長，重七銖，謂之中制，中士服之；身長三其莖長，重五銖，謂之下制，下士服之(註一)。

矢人爲矢。鍔矢參分，弗矢參分，一在前，二在後；兵矢田矢五分，二在前，三在後；殺矢七分，三在前，四在後。參分其長而殺其一，五分其長而羽其一，以其筈厚爲之羽深(註二)。

廬人爲廬器。戈柲六尺有六寸，戣長尋有四尺，車戟常，酋矛長有四尺，夷矛三尋……凡爲戣，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。凡爲酋矛，三分其長，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(註三)。

弓人爲弓。……(註四)

所以在考工記中所記述的，只有下列各種兵器：



這是很清楚的，考工記中所用的兵器，和顧命中所用的兵器，屬於另一的一個系統，所以不會是西周的制度，但從另外一方面去看，鍊銅的技術仍然繼承殷商舊來的系統，一點也沒有用鐵做兵器的痕跡，可是在戰國晚期的箭鏃，用鐵做骨架已經很常

(註一) 同上，冬官考工記，XL/13。

(註二) 同上，冬官考工記，XLI/9b-10。

(據三) 同上，冬官考工記，XLI/20-21a。

按鄭玄注：晉圍指矛戟後部銅鐃的圓徑，首圍指矛頭的圓徑，刺圍指木柄入刃處的圓徑，XLI/22a。

(註四) 同上，冬官考工記，XLII/13-26a。

見，這是周禮成書未到戰國晚期的第一點；漢代普遍用弩做為戰爭中的應用，而弩機的發明却是在戰國時代，周禮及考工記只說弓而不說到弩，這表示在周禮及考工記的成書時代比較弩的發明為早，這是周禮成書未到戰國晚期的第二點。

依照考工記所記的兵器，弓、箭、劍和矛的形製，雖然在要求詳備條件之下，還有加詳考訂的必要，可是大致說來，是不會有多少誤會的，其中還成問題的戈、戟和殳。

依照采桑壺（圖版Ⅲ）和戰跡鑑（圖版Ⅳ）的圖像，戰國時代所用的兵器，除了弓箭和劍以外，還有句兵和矛，這和周禮上的兵器種類，大致上是相符的，問題只在戈、戟雖同為句兵，但戈、戟有什麼區別？還有殳究竟當認作什麼兵器？為什麼什麼兵器都被發現過（除去了弓容易腐爛未曾發現，但箭鏃却被發現很多），而殳却是一個例外，未曾被發現過。

依照考工記的記述，戈是相當清楚的，問題只是『戟是什麼？』如其戟無法弄清，那麼戈的形製也會被戟攪得混亂了，這是從清代以來就已經成為爭執的問題，到現在才被公認為大致可以解決了，就是說，戈只是一種句兵專為橫擊之用，若戈上加上一個向前的矛頭，就成為戟，這一點雖然被認為已經解決了的，但是戟的起源。戟的開始應用的時代、戟的形製（是否矛頭應聯在戈上等）以及戟在什麼場合應用，還是未曾解決的問題，如這些問題不能解決，那麼被公認可以解決的辦法，就隨時可以發生根本上的疑問。

首先要解決的，是標準戈的規格，因為這是一個基本的觀念，必須要決定的。戈的標準規定以後，才能談到戟的變化。

說文認戈為『平頭戟』這是非常正確的，戈、戟本是同類，漢代用戟而不用戈，稱戈為戟，應用了一個普通的名稱，是可以的，所要解釋的，是這『平頭』二字，平頭指除去戈頭及戈秘以外都是非常簡單的，同時也指戈援是平直的，援和戈秘大致成為直角，依照周禮說：

戈廣二寸，內倍之，胡三之，援四之，已倨則不入，已句則不決，長內則折，短內不疾，是故倨句外博，重三鎰（註一）。

（註一）同上多官考工記，XL/10b-12a。

其中自然也有戰國時特殊的度數，不過戈援與胡（當柄之處）成爲直角，那却是做戈的主要條件，這種規格，從殷墟中發現的戈來看，都是相符的。

第一件要澄清的觀念，是戈究竟從什麼兵器或工具演進的，這一點李濟認爲是石斧(ax)變成的，而郭寶鈞認爲是石刀(knife)變成的，現今尙未獲得一致的同意，不過假如對史前的工具做一比較的觀察，一定會支持李濟的假定。

第二，郭寶鈞從衛墓的發現有一種歧出的角質物𠄎，認爲是戈的附屬品，不過甲骨文的戈，大都作𠄎，有時作𠄎(註一)，其作𠄎形的可能爲別一字，不是戈字，金文有時作𠄎，那是上爲首畫的變形，下爲末畫的變形，並非附加物，不足爲據。

角質物誠然與戈同出一坑，但同出一坑並不表示一坑中只許有一種兵器。我認爲角質物係用一手持作防衛的(即干、戟的變形)，而戈則爲在另外一手持作攻擊的，這種自衛的工具有些盾牌的性質，是從『干』到『戟』的過渡，和戈是另外一種獨立的兵器，而非戈的附屬品。郭氏雖然認爲戈、角同音，戈應爲角的變轉(此與戈從石刀而來爲另一種意見)，其實戈古音在歌部，而角古音在幽部，二字並不同音，不能輕易的認爲可以互轉。

誠然，郭寶鈞的戈、戟餘論實爲戈、戟研究中一項非常重要的文獻，不過郭氏有貢獻也有荒謬之處，爲澄清戈、戟研究的內容，不能不有一番正譌的工作。

以下再討論有關戟的問題。戟的演變遠較戈爲複雜，因爲戈最先爲尖頭石斧，再演變爲殷墟式的戈，再演變爲周代有胡的戈(註二)，然從經過戰國晚期，(圖版V)直到漢代歸入戟的系統以內，來源去脈仍是明瞭的。至於戟，那就演變相當複雜而隱晦，一直成爲古史研究的一個迷津。

戟字从𠄎从戈，但金文一般都是作𠄎，从戈从肉，應爲古截字，截字不見於金文，小篆作𠄎，从雀聲，與古音不合(段玉裁已發現有問題)，應當是从𠄎而譌變出來的，這個字有截斷的意，亦有攔阻之意，戈、戟之戟，攔阻之用更重於截斷，顯然用了截字的引申義。此外尙有一個戛字，說文說也是戟，其實此字也是古截

(註一) 此字下面巾形，郭寶鈞認爲木製之鍵，是。其實戈下本有鐵，此字不過偶然加強表示而已。

(註二) 其演變經過可參看李濟殷墟銅器五種及其相關之問題(中央研究院史語所蔡元培論集，北平，1933)，

字(註一)。

小篆的戟字从軌，此字在金文中也偶然看見，說文只說从軌省，未言形聲或會意，不過榦或軌在榦部，而戟字在魚部，相距尚遠，不便作為形聲，應以作會意說為近，劉熙釋名說：『戟，格也，旁有枝格也』(註二)，所以戟為扞格之用，軌字在古代與干字應原為一字，从軌即是从干，也就是說戟在古代曾以欄阻或捍格為主要的功用，从軌，表示戟戈上的功用，與聲讀無關。

甲骨的干字作，是竿和盾的組合體，上面的歧出物，郭沫若曾據現代非洲的盾釋為毛羽，不過這種毛羽大致不僅為裝飾之用，也應有實際的效用，亦即持下面柄部時，這些羽毛可以打格敵人的戈，並進而犯敵人的面部，使敵人視線發生混亂，進而用另外一隻手，以戈襲擊敵人，所以在古籍中，干、戈是並用的。

這種盾牌式的毛羽，到金文中顯然更加以改變，成為，表示羽毛加長了，竿部加長了，而盾部縮小了。此外還有作的，也可能是干字，這就是說干和盾已形成為二物，干除去防禦上的功用以外，還有干犯敵人的功用。

這雖然突然聽來有些離奇，不過根據采桑壺就顯明的可以證實，戰國時確有一手持干一手持戈的戰鬪。此外干有盾義又有竿義，干即有防扞之義，又有干犯之義，再從干字的造字情形來貫通大禹謨『舞干羽于兩階』(註三)和詩經『孑孑干旄』(註四)的毛羽，如其不如此解釋，就不可能解釋得通。

這也就是干和戟有類似之處的原因，也就是戟从軌會意的原因。

從宋代黃伯思以來，直到程瑤田、羅振玉、馬叔平、郭沫若、郭寶鈞、胡肇椿、蔣大沂（圖版VI、VII）周緯諸氏，對於戟制各有其創獲，而其說亦各有其困難之處，現在主要一點是『無徵不信』，不能僅根據想像，如郭沫若謂戟為戈、矛之合體，戟之發現不多，由於秘腐爛之故，這是需要考古發掘上證明才可，不能憑空來說，郭寶

（註一）戟字在詩經與作字叶，在魚部，收聲為友，但漢代戟音棘，在脂部，收聲為尤（左傳已借棘為戟，此中或有曲折，可能春秋時讀音已有變化），而戔字意同戟，戔字則與戔同韻，只是戔屬見母，戔屬從母，雖然有 ts-, K- 兩系互階，及清濁互換問題，在中國古音通轉的原則上，却是允許的。

（註二）劉熙釋名（漢魏叢書本），IV/6a。

（註三）尚書（十三經注疏本）大禹謨，IV/4b。

（註四）詩經國風鄘于旄，III之II/3。

鉤謂戈與角形物質曾聯附爲一，也一樣的需要遺跡證明，不然，便是無採信可能的揣測。

衛墓出土的銅戟（圖版Ⅷ）聯合援（戈）、刺（矛）爲一，確實是一個有價值的發現，不過這種銅戟也是出土不多，不能認爲普遍的例證，並且衛墓尙發現過鉤頭之戟，再加上羅振玉所藏的『鷄鳴戟』、長沙左家山發現的木戟（圖版Ⅸ）以及漢畫像上有前刺及沒有前刺（矛頭）而只有一個伸出而向後彎長竿的戟（圖版Ⅹ、Ⅺ）；戟的形製實在變化太多，用戈、矛合體來解釋戟，實在是一個不充分的假設。

所以，與其說戟是戈、矛的合體，不如說戟爲干、戈的合體，干的功用爲支架，戈的功用爲啄擊，這兩種功用合併起來，就成爲戟。因爲戟的開始應用較晚，因而戟一直沒有象形的字，而會意的字也一直不甚固定，直到漢人用了干（𠄎）、戈合體的會意字，才將戟字固定下來，可是戟的形製一直成爲爭論。其實現在戟的發現已經很多，假如依據某一種特殊的形式指爲標準的戟，而把其他的形式算做戟的別體或指爲戈，那是不能解決問題的，只有從功能方面著眼，把戟的支架作用特別提出來，那就除去單刃平頭是戈以外（不論有無胡，或胡上的孔多少），其餘都是戟。戟的各種形式是可以做一些分析的，不過從分析戟的形式，却無法來斷定何種是戟，何種不是戟。

戟的別名稱爲『有方』，在墨子、韓非子及漢簡中均見到過。史記秦始皇本紀集解引如淳漢書注稱爲『矛刃下有鐵橫方，上曲句』（註一），鐵橫方的解釋雖然不太令人滿意，可是指『有方』爲戟，却無可疑。其實方和旁古字通，有方卽有旁出的戈，凡是有旁出的戈，不論旁枝向那個方向（與援成直角，或者爲援後部的伸長），也不管是什麼形狀（爲刺爲刃，或爲鉤），一律都是戟，這樣戈和戟就不會含混了（註二）。

另外一種成問題的兵器，就是戣，照詩經上看：

伯兮朅兮，邦之傑兮。伯也執戣，爲王前驅（註三）。

這裏說戣是一種很『神氣』的兵器，只有『邦之桀』才爲王執戣，再依照從戣的字來

（註一） 史記秦始皇本紀集解引如淳漢書注，VI/45a。

（註二） 陳瑞璽：戰國時代鋒刃器之研究（臺大考古人類學刊 21-22 合刊）搜集戟形不少，可參考。

（註三） 詩經國風衛伯兮，III 之 III/12。

看，顯然的，𠂔的殺傷效力是相當高的，可惜自從馬融的毛詩傳及鄭玄周禮注，對於𠂔都說的不够清楚(註一)，因而到了後世的注家及談古兵制度的，都把𠂔當作一個長棍子，試問𠂔只是一個長棍子，怎樣可以成為觀瞻壯美的儀仗？而且又怎樣能發生代表性的殺傷效果？

依照考工記的本文來檢討𠂔含有下列性質：

- (1) 𠂔前後有銅質做的首，在前部。
- (2) 𠂔和矛為同組的兵器。
- (3) 𠂔的首部，和戈、戟的鉞有類似的地方。

再把𠂔的造字來說，𠂔字从几，象一種飛鳥，而从𠂔的投字，卻有遙擲的意思，所以𠂔可能有遙擲的功用，再依照周禮考工記，𠂔的柄較矛略短而後部較細，這也是具有標槍的性質(註二)，方的柄特別長，那就專為遙刺，而不是為遙擲，所以𠂔和矛同為一組兵器，可是功能上不同，因而設計上就有區別了。

在古兵器中，一直未曾有𠂔的發現，這就是𠂔成為謎的兵器，現在既然可根據周禮在矛類的兵器去找，其中最可能是𠂔的，就是春秋、戰國中間最大的矛頭，被稱為越王矛的。這個矛頭是日本細川侯爵所藏，周、漢遺寶曾把影片收入，後來容庚據此作鳥書考，可惜其中六個字除越王二字以外，都不清楚，後來他再作續考，致書日本，請梅原末治設法，梅原從細川侯處攝到清晰的影片，其中六個字都可以描下，可惜除最後一字辨明為賜字外，其他的字還是無法辨認。

現在既然從『𠂔』的觀點來看，那就六個字（見圖版Ⅺ）都可以辨認了。其文為：

越王作𠂔以賜。

『作』字和『以』字指明了也是不成問題的，剩下的就是𠂔字，此字從結構分析，顯然不是矛字，也不是戟字，所从的是一個鳥形，和一個未能立刻決定的形狀，不過從作字來看，那個𠂔形只是一個裝飾，可以不管，那就是一個鳥形，一個𠂔字的變形。在金文、甲骨文中，長尾鳥和短尾鳥並無嚴格的區別，所以鳥形可算作几，而𠂔形正

(註一) 這當然因為漢代已不再用𠂔，所以馬、鄭也僅憑揣測。

(註二) 參看明茅元儀武備志（明天啓元年刊本）標槍條，CXL/9b。

是丩形的反面，所以此字應爲𠂔字。

如此字爲𠂔，則古代矛主要可分爲二類，大型而無雙耳的爲𠂔，小型而有雙耳的爲矛，其他小型無耳的也可能是矛，因爲矛的種類不少。

如越王矛能假定爲越王𠂔，那就侯家莊所發現的大矛頭（圖版XIII）也可能加以命名了，此矛頭因爲太大，並且很像鐵，所以報告中只假定爲鐵（註一），不過考工記尊稱𠂔頭爲鑄，可見𠂔頭確有像鐵之處，報告稱之爲鐵是對的，不過爲著正名，侯家莊的鐵假若當作𠂔（因爲和越王𠂔類似的關係），或者更合適一些，不過侯家莊的鐵或大矛頭，還是當作儀仗使用的𠂔，而非在戰場上用的，因爲矛尖並不銳利。可是從另外一方面去看，這種矛頭比任何兵器都大，都美麗，顯示用在前部的可能比用在後面的可能性大的多，現在用越王𠂔來比較，更可以決定是放在矛桿前面的一種儀仗了。但是𠂔或矛，從殷墟到戰國初期的變化並不大，而戈戟的變化却非常大，這應當和從車戰變爲騎戰有很大的關係，和外國兵器劍的引進，也有很大的關係。此外如大軍團的廣泛應用，宮中衛卒武器的標準化，這些都使得武器的形製起了變化，尤其戰國以後，機械設計的應用，使得弩機的發明成爲戰術上一個根本的改變，再加鐵的應用和鐵的精鍊也在這個時期開始，這對於整個文化方面來說更是非常巨大的。另外劍的應用也極爲重要，當由高去尋先生另文發表，此處不再詳述！

除去了以上所說攻擊用的兵器以外，還有防守和通訊用的工具。因爲在發掘的結果中甚少發現，所以很難論列。其中墨子備城門以下各篇談到防守及通訊的事，頗值得注意。這幾篇雖然不一定出於墨子或墨子以後的墨家，其爲戰國時候所作，大致可信。漢簡中所記多和這幾篇可以互相發明，正是漢代許多方式承襲戰國的證據，現在只發一個大凡在此，至於詳細的考訂因爲太瑣碎而沈悶，所以不再說了（註二）。

附記：本篇由楊聯陞先生及許倬雲先生看過提出許多珍貴意見，特此志謝。

引用書目

1. 詩經（十三經注疏本）。

（註一） 見梁思永、高去尋侯家莊報告（中央研究院歷史語言研究所，臺北，1962）上册，70。

（註二） 其中烽燧部分，見居延漢簡考釋，在此不再及。

2. 周禮（十三經注疏本）。
3. 白虎通（抱經堂叢書本）。
4. 後漢書（司馬彪注。上海，涵芬樓影印宋紹興本。）
5. 史記（上海，涵芬樓影印黃善夫刻本。）
6. 漢書（上海，涵芬樓影印北宋景佑刊本。）
7. 新唐書（上海，涵芬樓影印清殿本，1916。）
8. 荀子（上海，涵芬樓影印古逸叢書本。）
9. 尚書（十三經注疏本。又孔安國傳：上海，涵芬樓借吳興劉氏嘉業堂藏宋刊本影印。）
10. 續甲骨文編（金祥恆撰。臺北，1959。）
11. 釋歲（金祥恆撰。臺北，大陸雜誌，第二十九卷，10-11號，1964。）
12. 中國兵器史稿（周緯撰。北平，三聯書店出版，1957。）
13. 金石索（馮雲鵬撰。道光元年，滋陽縣署藏版。）
14. 中國上古銅兵考（陸懋德撰。北京大學，國學季刊，第二卷，第2號，1929。）
15. 殷墟銅器五種及其相關之問題（李濟撰。北平，中央研究院，史語所蔡元培論集，1933。）
16. 釋名（劉熙撰。漢魏叢書本。）
17. 戰國時代鋒刃器之研究（陳瑞麗撰。臺大，考古人類學刊，21-22 合刊。）
18. 武備志（茅元儀撰。明天啓元年刊本。）
19. 侯家莊報告（梁思永、高去尋撰。臺北，中央研究院，歷史語言研究所，1962。）

戰國時代的戰爭方法 圖版

圖版壹
Pl. I

周代異形銅戚、銅耜
(見周禮中國兵器史稿)

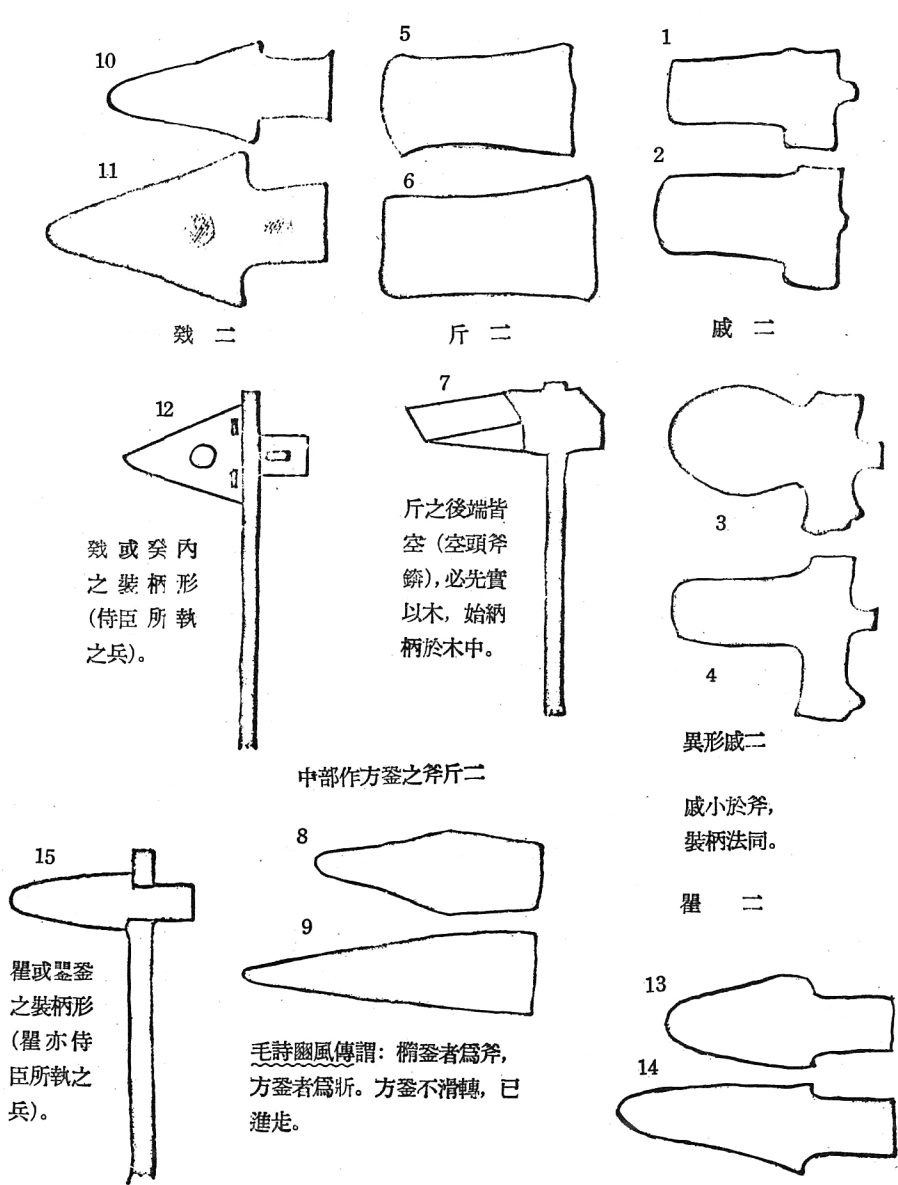


1. 周代銅戚。金石錄云：“此器長連初尺七寸七分強，戰狹，鑿即鑿也。舊謂命德，一人為執，即此之謂。茲據往來金石本鑿入，實屬周器。考戰狹及地古圖，戰狹與由云：單頭作父突，由狹即比人，且筆法亦相類。舊云氏：突於單狹，是其宗也。今錄此器，可補金石諸書之缺。

2. 3. 銅戚 (美觀圖開卷氏藏器)。

圖版貳
Pl. II

周代戚、斤、斨、耜等銅兵圖形
(見陸德明著中國上古銅兵考)



斨 戚 內之 斨 斨 形 (待 留 所 執 之 兵)。

斤 之 後 端 皆 空 (空 頭 斧 斨)，必 先 實 以 木，始 將 斨 於 木 中。

中部作方鑿之斧斤二

異形戚二

戚小於斧，裝斨法同。

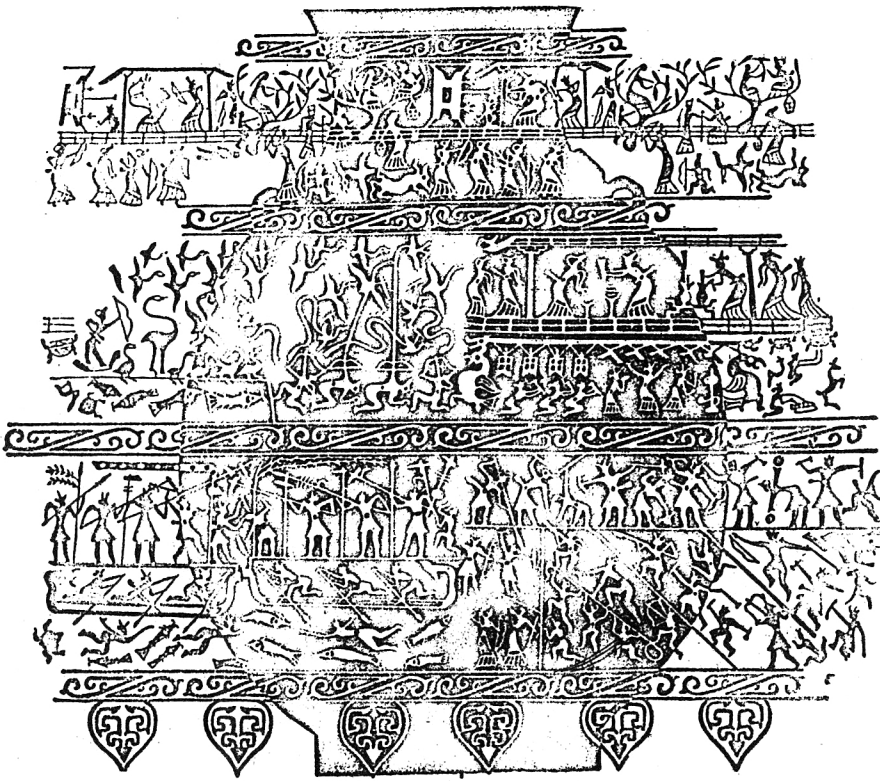
耜 二

耜或鑿鑿之裝斨形 (耜亦侍臣所執之兵)。

毛詩圖風傳謂：耜鑿者為斧，方鑿者為斤。方鑿不滑，已進此。

圖版叁
Pl. III

采桑室摹本



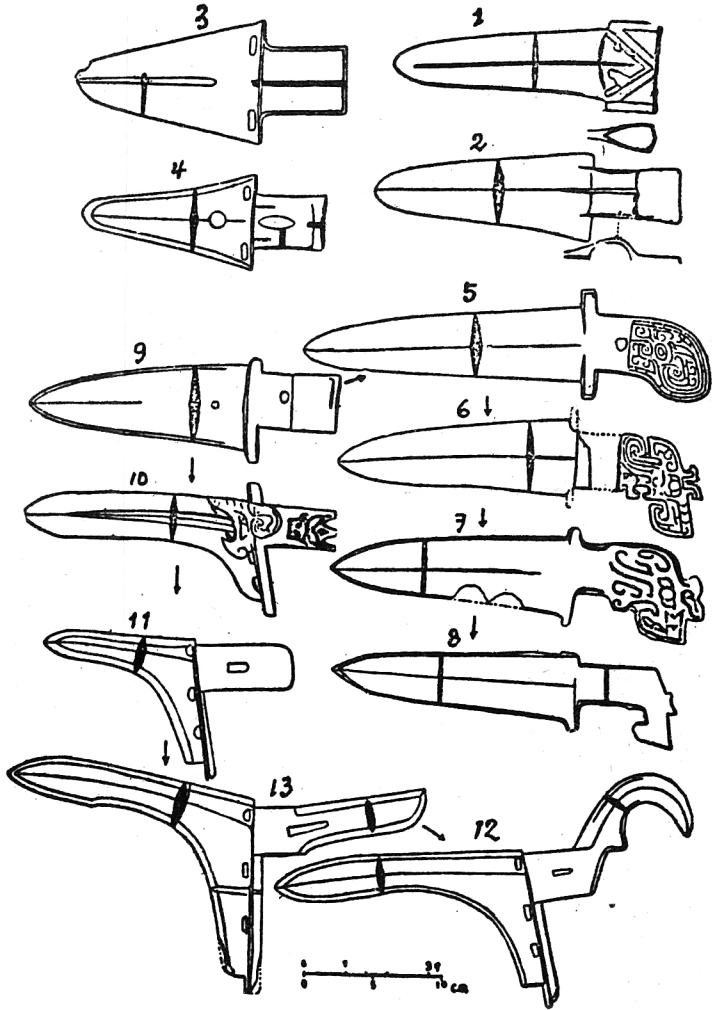
圖版肆
Pl. IV

戰跡鑑摹本



圖版伍
Pl. V

各地出土商、周、戰國銅戈之形式變遷略圖
(採梅里末治氏圖)



圖版陸
Pl. VI

漢磚上的戟
(采自蔣大沂漢代戈戟考的畫摹)



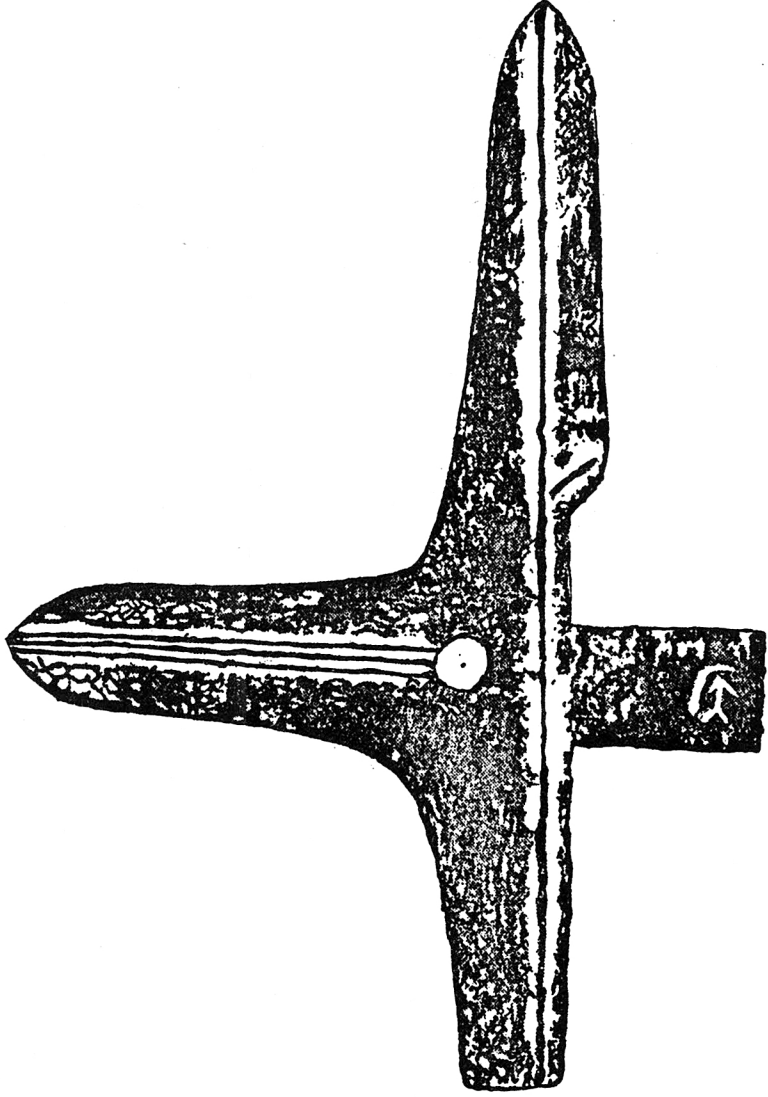
圖版柒
Pl. VII

漢磚上的戟



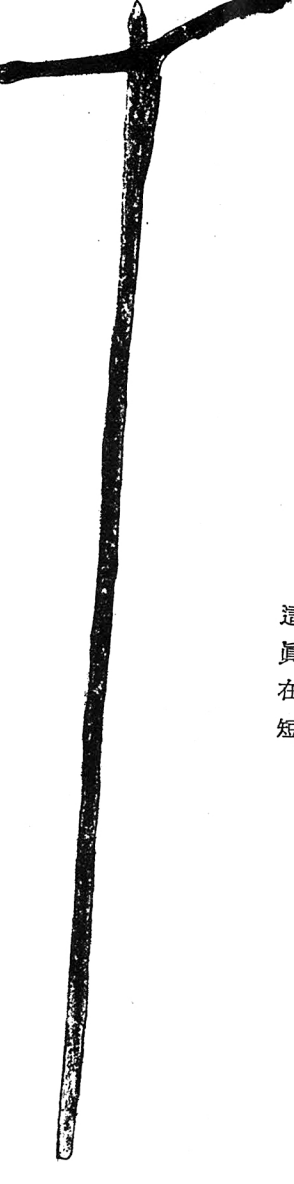
圖版捌
Pl. VIII

衛襄出土侯戟



圖版玖
Pl. IX

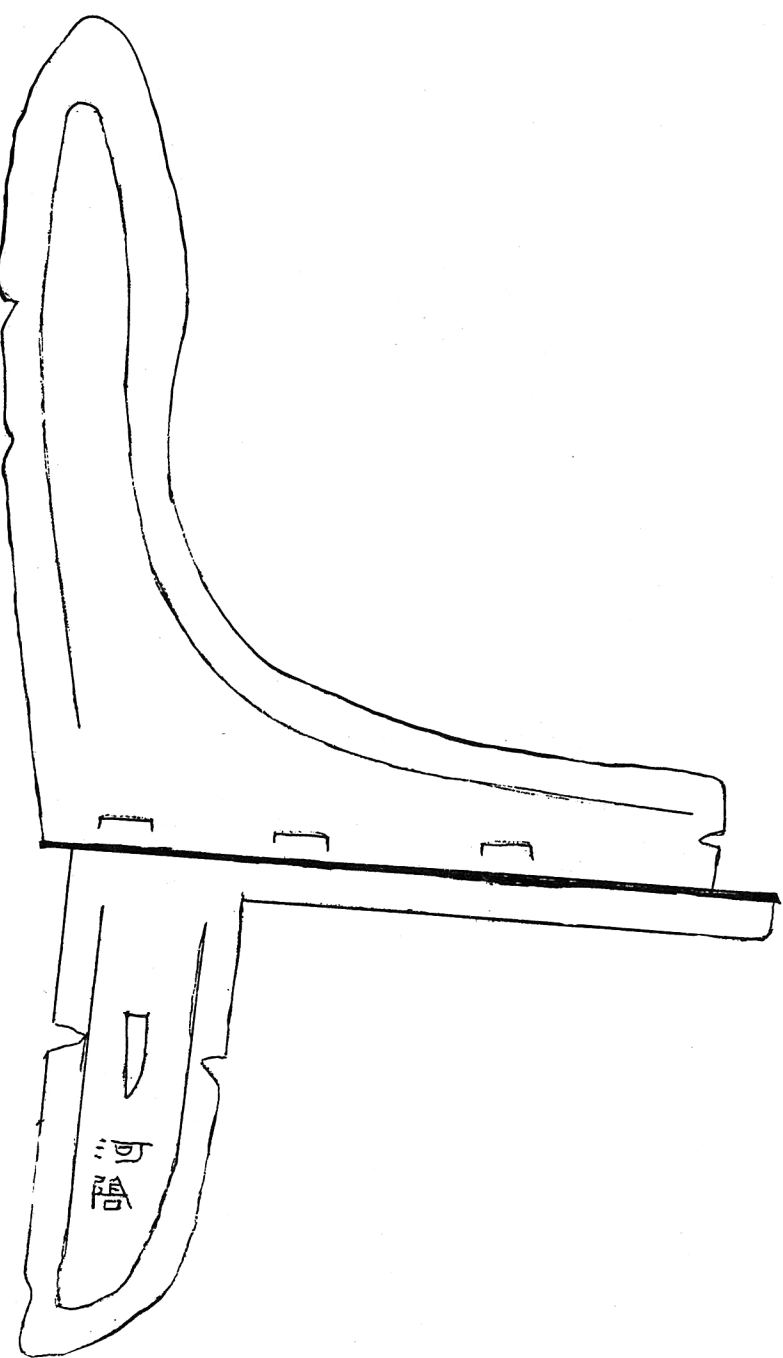
長沙左家公山戰國墓葬出土的木戟



這個木戟是作為明器所用的，不過各部仍和真的戟一致，木戟胡上有四個穿，用絲帶縛在槓上，可注意的是前面的刺向較緩伸出為短，這就表示支架的功用更為重要。

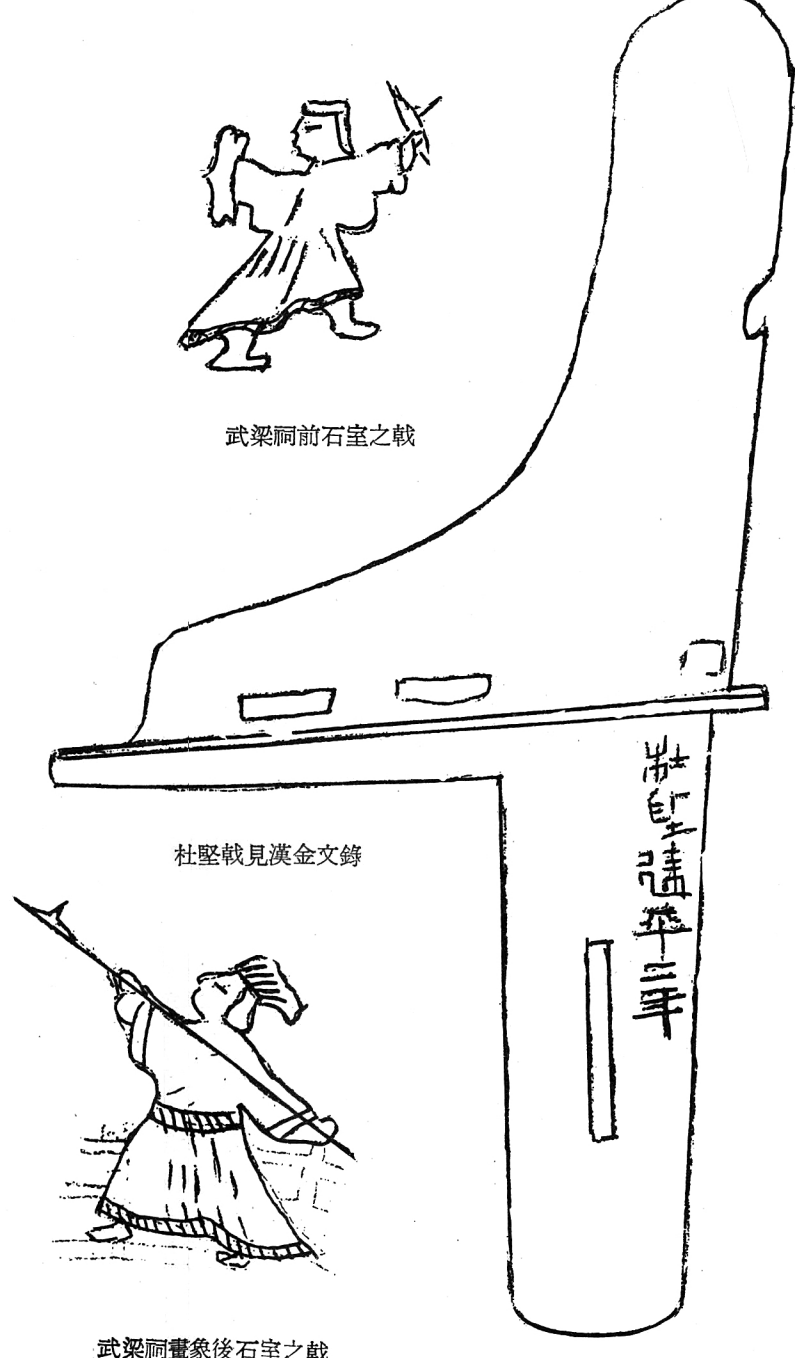
圖版壹零
Pl. X

河陰戟



圖版壹壹
Pl. XI

建平戟及漢畫上的戟



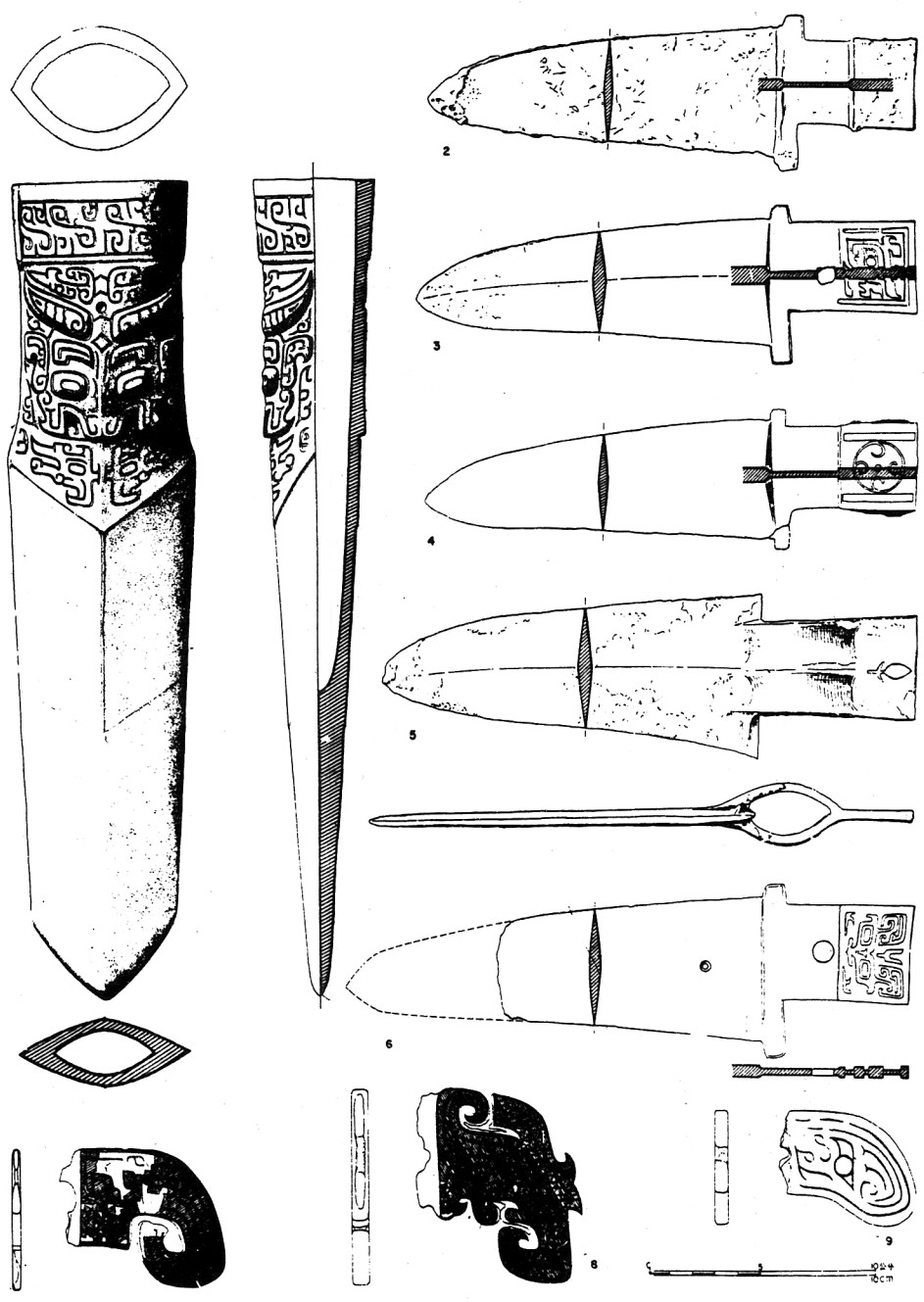
圖版壹貳
Pl. XII

越王戈
(日本細川侯爵藏見周漢遺寶及容庚為書考)



圖版壹叁
Pl. XIII

墓內出土之銅器



戰國時代的戰爭方法

勘 誤 表

頁	行	誤	正
50	23	不過漢高帝	漢高帝
51	18	。肇可能卽	（肇可能卽
51	20	像一馬鞍，	像一馬鞍。）
52	23	<u>李牧居代雁門備匈奴</u> 乃有	『 <u>李牧居代</u> ， <u>雁門備匈奴</u>
		選騎萬三千匹	乃有選騎萬三千匹。』
53	11	肯定，	肯定。
53	14	晚期，	晚期。
53	15	最大，	最大。
53	17	形式，	形式。
54	1	<u>尙書孔安國傳</u>	<u>尙書僞孔安國傳</u>
55	3	都是龍器上	都是原器上
56	18	兼作刺兵	兼作支兵
57	9	爲什麼什麼	爲什麼所有
57	24	爲直角，	爲直角。
58	9	我認爲	應當認爲
58	15	<u>戈，戟餘論</u>	<u>戈戟餘論</u>
59	3	塞部	寒部
59	8	效用，	效用。
59	10	敵人，	敵人。
59	16	<u>大禹謨</u>	<u>僞大禹謨</u>
59	23	收聲爲友	收聲爲K
59	23	收聲爲尤	收聲爲t
59	25	兩系互階	兩系互諧
61	14	去找，	去找。
61	22	不成問題的，	不成問題的。
61	23	形狀。	形狀。
61	24	作字	結構
61	24	那就是	那就全字只是
61	25	可算作乚	可算作ㄣ
62	6	不過爲著正名	爲著正名
62	7	不過 <u>侯家莊</u>	<u>侯家莊</u>
62	8	可是從另	從另
62	13	變化，	變化。