

中國科學技術典籍通彙

任繼愈 主編

河南教育出版社

技術卷五

中國科學技術典籍通彙

華覺明 主編
河南教育出版社

53.50元

(豫)新登字03號

中國科學技術典籍通彙

技術卷(一——五冊)

出版	河南教育出版社
總發行	河南教育出版社
印刷	中國·鄭州
印刷	上海古籍印刷廠
版次	中國·上海
版次	一九九四年四月第一版
開本	一九九四年四月第一次印刷
印張	十六分之一 (787×1092mm)
插頁	三七九
二五	

ISBN 7-5347-1359-5/Z·36

總定價:803.00 元

中國科學技術典籍通彙

技術卷

主編

華覺明

副主編

何堂坤

編委(以姓氏筆劃爲序)

王兆春

李小娟

何堂坤

周魁一

華覺明

趙國勝

趙繼柱

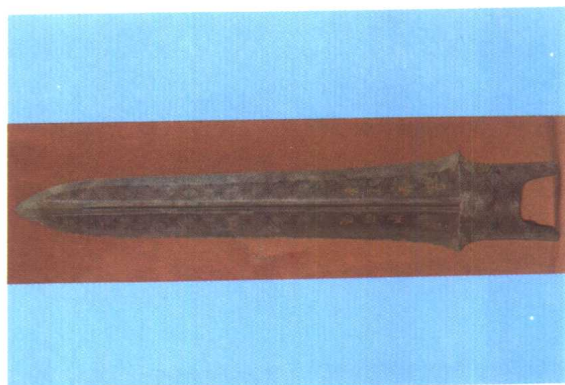
蘇榮譽



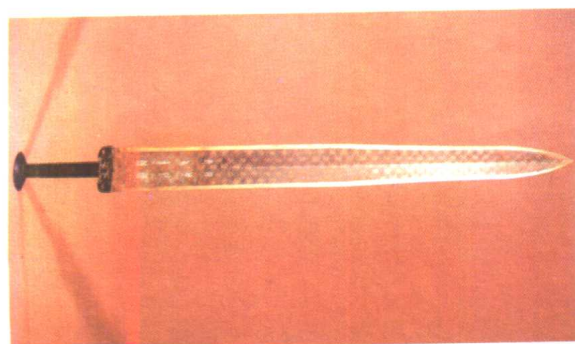
古代部分兵書書影



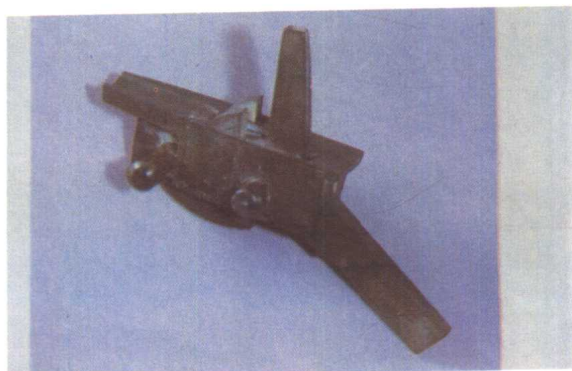
銅戈(戰國) 四川郫縣出土



吳王夫差矛(春秋晚期) 湖北江陵出土



越王勾踐劍(春秋晚期) 湖北江陵出土



銅弩機(漢代) 河北滿城出土



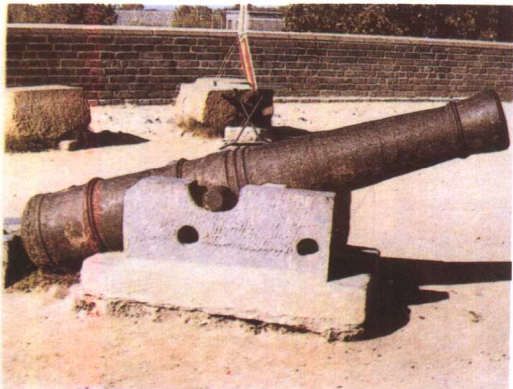
銅火統(元代)

中國歷史博物館藏



烏槍(清代)

北京故宮博物院藏



神威大將軍鐵炮(明代) 河北山海關長城陳列



石雷(明代)

河北山海關長城陳列



火炮戰圖(清代) 乾隆《平定伊犁回部戰圖冊》



火器戰車圖(明代)

中國科學技術典籍通彙 技術卷 (第五分冊)

目 錄

六韜提要 (趙國勝)	五—一
六韜節選 (書題周·姜尚)	五—三
太白陰經提要 (趙國勝)	五—九
太白陰經節選 (唐·李筌)	五—一
虎鈴經提要 (趙國勝)	五—二五
虎鈴經節選 (宋·許洞)	五—二七
武經總要提要 (王兆春)	五—三五
武經總要節選 (宋·曾公亮、丁度)	五—四一
守城錄提要 (趙國勝)	五—一二三
守城錄 (宋·陳規)	五—一二七
火龍經提要 (趙國勝)	五—一四九
火龍經 (明·焦玉)	五—一五三
附：火龍神器陣法	
武編提要 (趙國勝)	五—二九七
武編節選 (明·唐順之)	五—三〇一
籌海圖編提要 (王兆春)	五—三八五

籌海圖編節選 (明·鄭若曾) 五—三八七

江南經略提要 (趙國勝) 五—四三九

江南經略節選 (明·鄭若曾) 五—四四一

紀效新書提要 (王兆春) 五—四五三

紀效新書節選 (明·戚繼光) 五—四五七

練兵實紀雜集提要 (王兆春) 五—四九三

練兵實紀雜集節選 (明·戚繼光) 五—四九七

四鎮三關志提要 (王兆春) 五—五二七

四鎮三關志節選 (明·劉效祖) 五—五二九

陣紀提要 (趙國勝) 五—五四九

陣紀節選 (明·何良臣) 五—五五一

登壇必究提要 (趙國勝) 五—五六三

登壇必究節選 (明·王鳴鶴) 五—五六五

神器譜提要 (王兆春) 五—六三三

神器譜 (明·趙士楨) 五—六三七

兵錄提要 (王兆春) 五—六五七

兵錄節選 (明·何汝賓) 五—六六一

武備志提要 (王兆春) 五—七五七

武備志節選 (明·茅元儀) 五—七六七

移工部揭帖提要 (趙國勝) 五—一三九

移工部揭帖 (明·徐光啟)	五	一	四	一
車營叩答合編提要 (趙國勝)	五	一	一	四
車營叩答合編 (明·孫承宗)	五	一	一	五
西法神機提要 (王兆春)	五	一	二	三
西法神機 (明·孫元化)	五	一	二	三
火攻挈要提要 (王兆春)	五	一	二	六
火攻挈要節選 (明·焦勳)	五	一	二	六
欽定戶部軍需則例提要 (趙國勝)	五	一	三	二
欽定戶部軍需則例節選 (清·戶部、兵部、工部纂輯·欽定頒發)	五	一	三	二
火器真訣提要 (趙國勝)	五	一	三	三
火器真訣 (清·李善蘭)	五	一	三	三
兵學新書提要 (王兆春)	五	一	三	四
兵學新書節選 (清·徐建寅)	五	一	三	四

六韜提要

趙國勝

古代著名兵書，《武經七書》之一。舊題周姜尚撰。共六卷六十篇，近二萬字。

姜尚即呂尚，姜姓，名尚，字子牙，商末周初人。相傳周文王與之遇，慕其才，立爲師，號太公望。武王即位，尊爲師尚父，輔武王滅殷建周朝。被尊稱爲姜太公。《隋書·經籍志三》有《太公六韜五卷》，題「周文王師姜望撰」。從六韜所載內容看，顯系托名偽稱，真正作者又不可考，成書年代也難確定，故引起了後人種種推測和討論。七十年代初在山東臨沂銀雀山漢墓和河北定縣漢墓分別出土了竹簡本《六韜》和《太公》。據考證，兩座漢墓入葬時間，銀雀山墓至遲在漢文帝即位（公元前一七九年）之前，亦可能更早一些。定縣漢墓可斷爲漢宣帝五鳳三年（公元前五十五年），從其書雜儒、道、法、墨各家思想和其行文特點、記敘史實等方面看，《六韜》可確定爲先秦兵書，定其書成于戰國時期是合情合理的。

今本《六韜》共六十篇，《漢書·藝文志》記有太公兵八十五篇。與其相差二十五篇。山東銀雀山漢墓和河北定縣漢墓出土竹簡和唐寫本殘卷中，有與今本相同的內容，也有不同的，從相同部分可以看到《六韜》源流情況，而不同的部分可能是在流傳過程中失傳和被刪掉的。

《六韜》六卷六十篇分別爲「文韜」：文師、盈虛、國務、大禮、明傳、六守、守土、守國、上賢、舉賢、賞罰十一篇，主要敘述治國用人的政治戰略；「武韜」：發啟、文啟、文伐、順啟、兵道、三疑六篇，主要敘述備戰用兵的軍事戰略；「龍韜」：王翼、論將、選將、主將、將威、勵軍、陰符、陰書、軍勢、奇兵、五音、兵徵、農器十三篇，主要敘及將帥及軍事組織、指揮和部署問題；「虎韜」：軍用、三陣、疾戰、必出、軍略、臨境、動靜、金鼓、絕道、略地、火戰、壘虛十二篇，主要敘述攻防戰術和武器裝備問題；「豹韜」：林戰、突戰、敵強、敵武、烏雲山兵、烏雲澤兵、少衆、分險八篇，主要敘述特殊環境和條件下的戰術原則；「犬韜」：分合、武鋒、練士、教戰、均兵、武車士、武騎士、戰車、戰騎、戰步十篇，主要敘述軍隊指揮調動、訓練方法、協同作戰問題。其中「虎韜」一卷比較集中地反映了古代武器裝備的種類、形制和配備等情況，從記載看當時有車兵、騎兵、步兵，以車兵爲主。其時攻守之具各有科品，僅戰車就有大型戰車、中型戰車、小型戰車、輕車、輜

車、大雨蓋重車等等。大型戰車輪高八尺，而輕車僅乘三人，這些戰車配置有旗鼓、絞車連弩、強弩、矛、戟等各種遠、近戰兵器。攻城圍邑有輜輶、臨衝、瞭望偵察有雲梯、飛樓，設營壘有天羅虎落、行馬蒺藜，越溝塹有飛橋、轉關轆轤、鉏鋤，濟大水有天潢、飛江，射遠有連弩、強弩，銅首飛鳬箭、鐵首電影箭，另外還有方首鐵楮、大柯斧、方首鐵槌、飛鈎、木蒺藜、蒺藜等等。從這些記載可以看到戰國中後期兵器發展的一些特點，即以戰車和車戰兵器為主，騎戰和步戰兵器已有相當的發展。製造兵器的材料有銅有鐵，銅鐵兵器兼備，鐵兵器的數量逐漸增多。兵器的形制構造已向多樣化發展。如果將《六韜》中有關兵器的記載與《墨經》中「備城門」、「備高臨」、「備梯」、「備水」、「備突」、「備穴」、「備蛾傅」等篇結合起來，我們會看到戰國時期兵器使用的概貌，這些記載在古代兵器史的研究中，有重要價值和一定的代表性。中國古代早期兵書多注重王政謀略，治軍用兵之理，即側重於軍事理論方面，對軍事技術涉及較少。盡管《六韜》中對所用的概貌。在「虎韜軍略」中，有這樣的闡述：「凡帥師將衆，慮不先設器械、不備教、不精信，士卒不習，若此，不可以爲王者之兵也。凡三軍有大事，莫不習用器械。」這種於兵權謀略外，開始注重兵器器械的傾向，在此以前是不多見的。

《六韜》繼承了兵家的優秀傳統，採諸家之長，言獨道之見，其豐富的內容和思想特色，爲歷代兵家所重視。到了宋代，將有重大影響的《孫子》、《吳子》、《六韜》、《司馬法》、《三略》、《尉繚子》、《李衛公問對》等七部兵書集中刻印頒行于世，被定名爲《武經七書》，成爲兵家經典。

對《六韜》的研究，在國外頗受重視，據記載，日本研究譯釋《六韜》的著作有三十多種，西方第一次翻譯的中國兵書有四種，合稱《中國軍事藝術》，於一七七二年在法國巴黎出版，《六韜》就是其中之一。

《六韜》的版本，較早的有山東臨沂銀雀山漢墓出土的《太公》殘簡和敦煌唐卷子殘卷本；以後有唐魏徵給唐太宗編的摘要本。對後世影響較大的是初刻於北宋元豐三年（一〇八〇）的《武經七書》本，現存有南宋孝宗、光宗年間的刊本，藏日本靜嘉堂文庫，是現存最早的刊本，國內有其影印本即《續古逸叢書》本，此外明清還有多種刻印本、叢書本流傳。

本書據中華學藝社影刻《武經七書》本影印。選卷四·虎韜。

六韜卷第四

虎韜

軍用

武王問太公曰王者舉兵三軍器用攻守之具科品衆寡豈有法乎太公曰大哉王之問也夫攻守之具各有科品此兵之大威也武王曰願聞之太公曰凡用兵之大數將甲士萬人法用武衝大扶胥三十六乘材士強弩矛戟爲翼一車二十四人推之以八尺車輪車上立旗鼓兵法謂之震駭陷堅陳敗強敵武翼大櫓矛戟扶胥七十二具材士強弩矛戟爲翼以

五尺車輪絞車連弩自副陷堅陳敗強敵提翼小櫓扶胥一百四十具絞車連弩自副以鹿車輪陷堅陳敗強敵大黃參連弩大扶胥三十六乘材士強弩矛戟爲翼飛鳧電影自副飛鳧赤莖白羽以銅爲首電影青莖赤羽以鐵爲首畫則以絳縞長六尺廣六寸爲光耀夜則以白縞長六尺廣六寸爲流星陷堅陳敗步騎大扶胥衝車三十六乘螳螂武士共載可以縱擊橫可以敗敵輜車騎寇一名電車兵法謂之電擊陷堅陳敗步騎寇夜來前矛戟扶胥輕車一百六十乘螳螂武士三人共載兵法謂之霆擊陷堅陳敗

步騎方首鐵楮維盼重十二斤柄長五尺以上千二百枚一名天楮大柯斧刃長八寸重八斤柄長五尺以上千二百枚一名天鉞方首鐵鎚重八斤柄長五尺以上千二百枚一名天鎚敗步騎羣寇飛鉤長六寸鈎芒長四寸柄長六尺以上千二百枚以投其衆三軍拒守木螳螂劍刃扶胥廣二丈百二十具一名行馬平易地以步兵敗車騎木蒺藜去地二尺五寸百二十具敗步騎要窮寇遮走北軸旋短衝矛戟扶胥百二十具黃帝所以敗蚩尤氏敗步騎要窮寇遮走北狹路微徑張鐵蒺藜芒高四寸廣八寸長六尺

以上千二百具敗步騎突頭來前促戰白刃接張地羅鋪兩鏃蒺藜參連織女芒間相去二寸萬二千具曠野草中方肯鋌矛千二百具張鋌矛法高一尺五寸敗步騎要窮寇遮走北狹路微徑地陷鐵械鎖參連百二十具敗步騎要窮寇遮走北壘門拒守矛戟小櫓十二具絞車連弩自副三軍拒守天羅虎落鎖連一部廣一丈五尺高八尺百二十具虎落劔刃扶胥廣一丈五尺高八尺五百二十具渡溝壑飛橋一間廣一丈五尺長二丈以上着轉關轆轤八具以環利通索張之渡大水飛江廣一丈五尺長二丈以

上八具以環利通索張之天浮鐵螳螂矩內圓外徑四尺以上環絡自副三十二具以天浮張飛江濟大海謂之天潢一名天舡山林野居結虎落柴營環利鐵鎖長二丈以上千二百枚環利大通索大四寸長四丈以上六百枚環利中通索大二寸長四丈以上二百枚環利小徽縲長二丈以上萬二千枚天雨蓋重車上板結索鈕鋸廣四尺長四丈以上車一具以鐵杙張之伐木大斧重八斤柄長三尺以上三百枚槩鑿刃廣六寸柄長五尺以上三百枚銅築固爲垂長五尺以上三百枚鷹爪方背鐵把柄長七尺以上

三百枚方背鐵叉柄長七尺以上三百枚方背兩枝鐵叉柄長七尺以上三百枚芟草木大鎌柄長七尺以上三百枚大櫓刀重八斤柄長六尺三百枚委環鐵杙長三尺以上三百枚椓杙大鎚重五斤柄長二尺以上百二十具甲士萬人強弩六千戟楯二千矛楯二千修治攻具砥礪兵器巧手三百人此舉兵軍用之大數也武王曰允哉

三陳

武王問太公曰凡用兵爲天陳地陳人陳奈何太公曰日月星辰斗杓一左一右一向一背此謂天陳丘

陵水泉亦有前後左右之利此謂地陳用車用馬用文用武此謂人陳武王曰善哉

疾戰

武王問太公曰敵人圍我斷我前後絕我糧道爲之奈何太公曰此天下之困兵也暴用之則勝徐用之則敗如此者爲四武衝陳以武車驍騎驚亂其軍而疾擊之可以橫行武王曰若已出圍地欲因以爲勝爲之奈何太公曰左軍疾左右軍疾右無與敵人爭道中軍迭前迭後敵人雖衆其將可走

必出

武王問太公曰引兵深入諸侯之地敵人四合而圍我斷我歸道絕我糧食敵人既衆糧食甚多險阻又固我欲必出爲之奈何太公曰必出之道器械爲寶勇闘爲首審知敵人空虛之地無人之處可以必出將士人持玄旗操器械設銜枝夜出勇力飛足冒將之士居前平壘爲軍開道材士強弩爲伏兵居後弱卒車騎居中陳畢徐行慎無驚駭以武衝扶胥前後拒守武翼大櫓以備左右敵人若驚勇力冒將之士疾擊而前弱卒車騎以屬其後材士強弩隱伏而處審候敵人追我伏兵疾擊其後多其火鼓若從地出

若從天下三軍勇鬪莫我能禦武王曰前有太水廣
漸深坑我欲踰渡無舟楫之備敵人屯壘限我軍前
塞我歸道斥候常戒險塞盡中車騎要我前勇士擊
我後爲之奈何太公曰大水廣漸深坑敵人所不守
或能守之其卒必寡若此者以飛江轉關與天潢以
濟吾軍勇力材士從我所指衝敵絕陳皆致其死先
燔吾輜重燒吾糧食明告吏士勇鬪則生不勇則死
已出者今我踵軍設雲火遠候必依草木丘墓險阻
敵人車騎必不敢遠追長驅因以火爲記先出者令
至火而止爲四武衝陳如此則吾三軍皆精銳勇鬪

莫我能止武王曰善哉

軍略

武王問太公曰引兵深入諸侯之地遇深谿大谷險
阻之水吾三軍未得畢濟而天暴雨流水大至後不
得屬於前無有舟梁之備又無水草之資吾欲畢濟
使三軍不稽留爲之奈何太公曰凡帥師將衆慮不
先設器械不備教不素信士卒不習若此不可以爲
王者之兵也凡三軍有大事莫不習用器械攻城圍
邑則有輜輶臨衝視城中則有雲梯飛樓三軍行止
則有武衝大櫓前後拒守絕道遮街則有材士強弩

衝其兩旁設營壘則有天羅武落行馬蒺藜晝則
登雲梯遠望立五色旗旌夜則設雲火萬炬擊雷
鼓振輦鐸吹鳴笳越溝塹則有飛橋轉關轆轤鉅鎚
濟大水則有天潢飛江逆波上流則有浮海絕江三
軍用備主將何憂

臨境

武王問太公曰吾與敵人臨境相拒彼可以來我可
以往陳皆堅固莫敢先舉我欲往而襲之彼亦可來
爲之奈何太公曰分兵三處令軍前軍深溝增壘而
無出列旌旗擊輦鼓完爲守備令我後軍多積糧

食無使敵人知我意發我銳士潛襲其中擊其不意
攻其無備敵人不知我情則止不來矣武王曰敵人知
我之情通我之謀動而得我事其銳士伏於深草
要隘路擊我便處爲之奈何太公曰令我前軍日出
挑戰以勞其意令我老弱拽柴揚塵鼓呼而往來
或出其左或出其右去敵無過百步其將必勞其
卒必駭如此則敵人不敵來吾往者不止或襲其
內或擊其外三軍疾戰敵人必敗

動靜

武王問太公曰引兵深入諸侯之地與敵之軍相當

兩陳相望衆寡彊弱相等未敢先舉吾欲令敵人將帥恐懼士卒心傷行陳不固後陳欲走前陳數顧鼓譟而乘之敵人遂走爲之奈何太公曰如此者發我兵去寇十里而伏其兩旁車騎百里而越其前後多其旌旗益其金鼓戰合鼓譟而俱起敵將必恐其軍驚駭衆寡不相救貴賤不相待敵人必敗武王曰敵之地勢不可以伏其兩旁車騎又無以越其前後敵知我慮先施其備我士卒心傷將帥恐懼戰則不勝爲之奈何太公曰微哉王之問也如此者先戰五日發我遠候往視其動靜審候其來設伏而待之必於

死地與敵相避遠我旌旗疏我行陳必奔其前與敵相當戰合而走擊金無止三里而還伏兵乃起或陷其兩旁或擊其前後三軍疾戰敵人必走武王曰善哉

金鼓

武王問太公曰引兵深入諸侯之地與敵相當而天大寒甚暑日夜霖雨旬日不止溝壘悉壞隘塞不守斥候懈怠士卒不戒敵人夜來三軍無備上下惑亂爲之奈何太公曰凡三軍以戒爲固以怠爲敗令我壘上誰何不絕人執旌旗外內相望以號相命勿令

之音而皆外向三千人爲一屯誠而約之各慎其處敵人若來親我軍之警戒至而必還力盡氣急發我銳士隨而擊之武王曰敵人知我隨之而伏其銳士佯北不止過伏而還或擊我前或擊我後或薄我壘吾三軍大恐擾亂失次離其處所爲之奈何太公曰分爲三隊隨而追之勿越其伏三隊俱至或擊其前後或陷其兩旁明號審令疾擊而前敵人必敗

絕道

武王問太公曰引兵深入諸侯之地與敵相守敵人絕我糧道又越我前後吾欲戰則不可勝欲守則不

可久爲之奈何太公曰凡深入敵人之地必察地之形勢務求便利依山林險阻水泉林木而爲之固謹守關梁又知城邑丘墓地形之利如是則我軍堅固敵人不能絕我糧道又不能越我前後武王曰吾三軍過大陵廣澤平易之地吾盟誤失卒與敵人相薄以戰則不勝以守則不固敵人翼我兩旁越我前後三軍大恐爲之奈何太公曰凡帥師之法當先發遠候去敵二百里審知敵人在地勢不利則以武衛爲壘而前又置兩踵軍於後遠者百里近者五十里即有警急前後相救吾三軍常完堅必無毀傷武

王曰善哉

略地

武王問太公曰戰勝深入略其地有大城不可下其別軍守險與我相拒我欲攻城圍邑恐其別軍卒至而擊我中外相合擊我表裏三軍大亂上下恐駭爲之奈何太公曰凡攻城圍邑車騎必遠屯衛警戒阻其外內中人絕糧外不得輸陰爲約誓相與密謀夜出王曰中人絕糧外不得輸陰爲約誓相與密謀夜出窮寇死戰其車騎銳士或衝我內或擊我外士卒迷惑三軍敗亂爲之奈何太公曰如此者當分軍爲三

軍謹視地形而處審知敵人別軍所在及其大城別堡爲之置遺缺之道以利其心謹備勿失敵人恐懼不入山林即歸大邑走其別軍車騎遠要其前勿令遺脫中人以爲先出者得其徑道其練卒材士必出其老弱獨在車騎深入長驅敵人之軍必莫敢至慎勿與戰絕其糧道圍而守之必久其日無燔人積聚無壞人宮室安樹社叢勿伐降者勿殺得而勿戮示之以仁義施之以厚德令其士民曰罪在一人如此則天下和服武王曰善哉

火戰

武王問太公曰引兵深入諸侯之地遇深草蒺藜周吾軍前後左右三軍行數百里人馬疲倦休止敵人因天燥疾風之利燔吾上風車騎銳士堅伏吾後吾三軍恐怖散亂而走爲之奈何太公曰若此者則以雲梯飛樓遠望左右謹察前後見火起即燔吾前而廣延之又燔吾後敵人若至則引軍而却按黑地而堅處敵人之來猶在吾後見火起必還走吾按黑地而處強弩材士衛吾左右又燔吾前後若此則敵不能害我武王曰敵人燔吾左右又燔吾前後煙覆吾軍其大兵按黑地而起爲之奈何太公曰若此者爲

四武衝陳強弩翼吾左右其法無勝亦無負

壘虛

武王問太公曰何以知敵壘之虛實自來自去太公曰將必上知天道下知地理中知人事登高下望以觀敵之變動望其壘即知其虛實望其士卒則知其去來武王曰何以知之太公曰聽其鼓無音鐸無聲望其壘上多飛鳥而不驚上無氛氣必知敵詐而爲偶人也敵人卒去不遠未定而復返者彼用其士卒太疾也太疾則前後不相次不相次則行陳必亂如此者急出兵擊之以少擊衆則必勝矣

