

作戰第二 TSO CHAN (Operations of War) II

本篇以速戰速決主義為中心，反復痛陳久戰之害。於糧食，主張【因敵】；於俘虜，主張收編；最後則強調將帥的重要性，以結束全篇，意思尤深長。

這篇主要的是戒進攻人國者不可久戰，並非說被進攻的抵抗者不可久戰。因為進攻者在速，而抵抗者在久，即是說被進攻者多屬力弱者，力弱則不能速勝，唯有持久者方能勝之。故我國過去對日所取的持久戰略，不特不見有違反孫子，反見逆用了孫子。

作戰第二 廟堂之上，計算勝負已定，然後可戰，故以戰為第二，所謂作者，鼓之舞之也。蓋戰為危事，久暴於外，必有鈍兵挫銳，屈力殫貨之害，而欲速勝以免害，非鼓舞士卒，使之樂於進戰不能也，然作之之道有三：激之怒而氣奮也；誘之以利，使貪得而勇往也；賞賚表異之，使之顯榮而願致其身也。再細玩之，篇名雖曰「作戰」，而所載乃完車馬，利器械，運糧草，約費用者，何也？亦以行師必先備乎此，而後可作而用之耳。通篇凡五節：

首至「舉矣」，言兵之興，人眾費廣；
次至「足也」，反覆言速則利，久則害，惟善者能因糧而足用；
又次至「十石」，言因糧之利；
又次至「益強」，言作之之法；
末「故（兵）貴」一段，則總結之，又警將之任重也。

或曰：作，制也，造也，謂廟算已定，即計程論費，制造戰事也。孫子因昔之好兵者，往往日久費廣，以致民窮禍起，故於始計之後，即陳其所費，勉其速勝，以為萬世之法。惜漢武隋煬，復不悟而犯之，此則專主制造戰事說。蓋以作士之氣，在深入不得已之際，非出師之初也，豈知戰以氣為先，盛則勝，衰則敗，何分於先後哉！必以作氣速戰而勝說為正。

（明 何守法）

孫子曰：凡用兵之法，馳車千駟，革車千乘，帶甲十萬，千里饋糧，內外之費，賓客之用，膠漆之材，車甲之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣。

大凡用兵的法則，因時不同，僅就普通的戰爭說：駕四匹馬的快速而用於攻擊的戰車千架，與附屬而用於守禦的皮革裝甲車亦千架，合計配置佩帶甲冑的武裝兵十萬人，這大批軍隊，其輸送糧食於千里之遠的費用，國內外的戰事特別費，外交費，（如遊說家的懷柔費，對與中立的使節所需的外交費，及其它間諜費等。）製造弓矢甲冑的膠漆原料費，以及兵車甲冑的修繕費，補充費，合計每日約需千金的巨款，然後方能出動了這十萬遠征軍。

軍隊的機械化

【馳車千駟，革車千乘，帶甲十萬】中國古代的佈陣，類似荷馬時代的希臘，戰車為重要的原動力，每架配以一定人數的步兵。在春秋時代馳車配七十五人，革車配二十五人，各一千架，合計十萬名。張預說：『馳車即攻車也，革車即守車也。』曹操新書載：攻車一乘，前拒一隊，左右角二隊，共七十五人。守車一乘，炊子十人，守裝五人，廩養五人，樵汲五人，共二十五人。說到這裏，使我想起今日『軍隊的機械化』來，古代所謂『馳車，革車，帶甲，』無疑的等於今日所謂『軍隊的機械化』。第一次歐戰後，世界列強莫不努力於軍隊機械化的裝備，即配屬戰車、汽車、裝甲汽車、汽車砲兵、瓦斯汽車等於軍隊，以調和充實其攻擊力，運動力，防護力，並增進其機動力，而使戰術與戰略上的急襲，得以確實。更進而創設『機械化兵團』，使其可以獨立作戰。其次，古代的馳車、革車是用牛馬拖動的，但現代的戰車、汽車等是一變為用石油了；這『地球之血液的石油』，平時列強俱作牠的爭奪戰，因為到了戰時，倘若石油發生缺乏，簡直足以導致戰爭的失敗。即：軍用的最重要武器——戰車、飛機等物沒有石油使用，則變為死物；至於兵艦沒有石油使用，則速度亦低，如使用石炭，則濃煙上升，易為敵人所發現。法國福煦元帥曾說過『一滴石油比一滴血還寶貴』。又說：『協約國是乘石油之浪而泳到戰捷的彼岸』。真是經驗之言。

【千里，千金】是漠然的數字，一言其遠，一言其多。金是貨幣的通種，中國古代並不是以金貨為本位。

兩次大戰動員及戰費數目

【舉兵十萬，日費千金】這是兩千年前戰爭的一種狀態，可是降及現代的戰爭，其規模的龐大，迥非古代可比擬。第一次世界大戰，雙方動員達三千餘萬人（指直接間接參戰的兵員），二次世界大戰，雙方動員達九千餘萬人，約為一次世界大戰三倍弱。至於二次世界大戰，雙方所用的戰費則為上次四倍弱，據瑞士國際票據兌換銀行最近的報告：『第二次大戰所耗費用，計為第一次大戰之四倍弱，至去年夏季為止，世界各國國庫所負擔經費約達六千八百萬萬美元。將一九一三年幣值合成一九四五年幣值（因物價高漲故），第一次大戰費用約為一千八百萬萬美元。以上各數僅為直接戰費；生命之犧牲，財產之毀損，生產之減少，戰事救濟費用以及中立國所受損失，俱未計算在內。』我想：這個天文學的數字，為孫子當時所未夢想到吧！



戰爭與經濟

奧國戰將莫德古古里氏說：『作戰之第一要素曰金錢，第二要素曰金錢，第三要素亦曰金錢。』足見金錢的重要。在腓特烈的記錄中，亦屢說『軍力』與『財政』的密切關係，彼所導演的七年戰爭，倘若不得英國財政上的援助，決不會維持得那麼長久。一次世界大戰英、法各國如無美國的借款和供給軍需品，恐在美國參戰前，早被德國打敗，亦未可知。至二次世界大戰，英、蘇、中、法等國亦靠美國物質的租借，才能支持戰爭，打敗敵人。據美國總統杜魯門氏最近宣佈：美國在一九四五年九月卅一日以前，根據租借法案，曾借予盟國物資達四百六十萬萬美元，數目之大可見。要之，現代戰爭與經濟的關係，比古代更為密切，而其必須依賴外國，尤為古代所未見。即以物資豐富的美國，在二次世界大戰中，亦賴於『反租借』——由各盟國租與美國的物資，亦達六十二億五千萬美元（根據杜總統的宣佈），所以時代進化了，我們研究孫子也要知所闡揚才可。

其用戰也，貴勝，久則鈍兵挫銳，攻城則力屈，久暴師則國用不足。

戰爭是以速勝而結束得愈快為愈佳，倘若遷延時日，則兵器鈍敝，官兵的銳氣挫折，漸次喪失了戰鬥力，尤以攻城戰，多耗時日，易演成兵力屈竭——死傷消耗過多。同時，暴師於戰場的時間既久，必使國家的財政經濟枯竭。

攻城戰，以能避之為最得策，因為，一來犧牲太大，二來不能迅速解決。

羅馬時代，迦太基的猛將漢尼拔，帶著十萬雄兵，越過阿爾卑斯山，以破竹之勢，粉碎敵的大軍，於殺近敵國政府的所在地——羅馬時，知道牠是堅固的大要塞，攻之不利，乃出以別種巧妙的作戰。

德國每敗於攻城

要塞攻擊不利，影響戰爭的勝敗甚鉅。日俄之役，日軍攻下旅順要塞，竟費時五月餘，死傷五萬九千餘人。一次歐戰時，德皇太子親帶了十五師兵（後增至六十師）攻擊法國凡爾登要塞，結果浪費無數彈藥，死傷五十萬人（法軍為二十萬人），依然攻擊不破。但是，德軍因為受了這次大創，在戰爭遂行上，發生一大漏洞，且引起國內的騷動，後為協約軍所屈服，於此不能不謂為一因。至於此次德國之敗於蘇俄，亦可謂由於『攻城力屈』。攻莫斯科不下，攻列寧格勒亦不下，尤以攻史丹林格勒不下，更使戰力消耗無算，遂為俄軍乘此『力屈』，實行反攻，打得一敗塗地，德國軍人今後如讀及是書，當必後悔莫及，要奉孫子為主臬了。



久戰的艱危

軍隊久戰，則經濟必告破產。

一次歐洲大戰，德國到了第三年，戰線的兵士要穿紙製的鞋子了，國內採用票券制度給食，也逐漸陷於不足了，即剛發育的兒童也不能給與充份的食料，自然，母乳亦不足，其結果表現於後來德國青年的身上（體弱）了。戰後德人曾慨嘆道：『不到三十年，就會不像從前的德國人了。』

那時，德國各小學生搜集了紙屑、空罐、瓶塞、皮屑、玻璃片等物貢獻於政府以變造軍需品，人民則把貴金屬大量地奉納於政府以充軍費；甚至也有人募集女人的頭髮，用為製造火藥的原料，結果，德國的崩壞，仍因物質的不足。

過去我國抗戰，達八年之久，其間所發生的『國用不足』，實在嚴重，弄得士兵食不飽，穿不暖，遠行無車，傷病無藥，至於兵器，亦很落後；幸能艱苦支持，及盟國的援助，得有今日的勝利，否則，恐怕我們早已變為亡國奴了。

夫鈍兵挫銳，屈力殫貨，則諸侯乘其弊而起；

這樣綿亙長期的戰爭，在外則兵器鈍敝，官兵的銳氣挫折，戰鬥力屈竭；在內則財源枯竭，軍費無著，內外均陷於疲弊之境，於是大難到來了，即觀望形勢的中立國，乘我的疲弊而起，企圖收獲漁人之利，或襲擊我，或干涉我，或壓迫我簽訂不平等條約。

久戰則國內革命起

久戰是很不利的，尤其在現代資本主義的國家，革命易起於國內。例如一次歐洲大戰，俄國於一九一七年產生了社會革命，德國於一九一八年爆發了民主革命，魯登道夫氏在其所著全體性戰爭一書，曾這樣批判歐戰說：『總之，世界大戰之中，不以戰鬥定戰爭之勝敗，而以革命定戰爭之勝敗，革命既起（指德國），勝負隨之而分矣。』

蘇聯與日本

一九四五年蘇俄在遠東以中立國的地位，突然對日宣戰，我們也可以解釋為『諸侯乘弊而起』吧？原來日本對華之戰已苦了八年，對英美之戰也苦了四年，益以美國原子炸彈的投擲，更使其吃不消，於是蘇俄便『乘其弊』，遵照雅爾達及波茨坦協定，進兵滿洲之野，迫使日本從速作無條件投降。雖說日本早知蘇俄將『乘其弊而起』，故對蘇俄極盡其拉攏親善的能事，定有種種協約以維繫之，但因其罪惡滔天，已無可恕，且自己亦已危，故終難逃此厄運，哀哉日人！慘哉日人！

雖有智者，不能善其後矣。

到了這時，雖有絕頂聰明的元首與主將，都無從打破這個危機！

今日以前的歷史不能避免戰爭，今日以後的歷史（世界未大同前）大概也不能避免的吧？列國之力的尖銳，均向著戰爭而躍動，戰爭的炸彈隨時有爆發的可能。然而開戰易，收獲戰勝的成果難。老子說：『民之從事，常幾於成而敗之。慎終如始，則無敗事。』不求善後的放棄責任之爭是一次歐洲大戰，媾和條約簽訂了不過二十年，第二次歐洲大戰又爆發了，現在二次大戰雖已結束，而第三次大戰又在醞釀了。故孟子說：『始於條理者，智之事也；終於條理者，聖之事也。』

故兵聞拙速，未靚巧之久也。

基於上述的理由，戰爭（以及戰鬥）是以大巧，而作迅速的處理，迅速的結束為最佳。反之，僅弄小巧，延長戰爭時間，我未見過得到善果的！

Thus, though we have heard of stupid haste in war, cleverness has never been seen associated with long delays. (G)

拙巧真義

【拙速】拙字，見解不一，據編者的研究：此非真拙——無謀無策，乃為老子所說：【大巧若拙】意。按王弼註：【大巧因自然以成器，不造為異端，故若拙也。】或【大智若愚】意。真拙是不成的，孫子不是把【智】列為將帥所應具的五大要素的第一位嗎？足證此【拙】為【大巧】或【大智】。而【巧久】的巧，乃為小巧。大巧與小巧不同，所謂小巧者：不顧將來，不管整個局勢，僅是立異為高，醉心目前的利益，大巧反是。

過去德日的失敗即因不能貫徹速戰速決主義

一八六六年普奧之役，普軍大勝，若依毛奇的主張，乘勢追擊，可以擊滅奧軍，而陷其首都；但俾斯麥從政略上著眼，則制止追擊，意在避免結成萬世不解之仇，阻礙將來聯合對付其大敵——法國，後來竟得結為同盟，第一次歐戰時便與英、法等協約國作戰，便是一例證。

拙速論的根源

近代戰爭的觀念是速戰速決，（即集中無比的威力，一舉殲滅敵人，迅即結束戰事，以免事久變生）這就是數千年前孫子所倡導的拙速主義。老子說：【善有果而已，不敢以取強；果而勿矜，果而勿伐，果而勿驕，果而不得已，果而勿強。】這是說要果斷地給敵以一大打擊，不可延長戰期。又說【物壯則老，是謂不道，不道早已。】戰爭不合乎自然之道，則早衰，所必在未衰中，非速制勝不可。這大概是拙速論的根源吧？——我想。

○

○

○

名將與迅速主義

古來名將的作戰，莫不採取迅速主義。建設橫跨歐亞兩大陸，前古未有的大帝國——亞歷山大王是以不失時為戰勝的原則。拿破崙的戰略，彼曾簡單地說過：【以一日當作十時而進軍而作戰，而後休息。】這是孫子所謂【其疾如風】的神速戰略，同時也是不失時的孫子所謂【拙速】。又，所謂古今無雙之海軍名將納爾遜說：【時是我們最善的同志，其他的同志都嫌棄我們，所以我非尊重它不可；與戰爭有密切關繫的時是萬事之本，五分鐘常決定勝敗之差。】這樣尊重兵的神速。

上述古之名將的迅速與時的戰略，換言之，是進而捕捉敵的虛隙而不躊躇地果敢斷行，決不是普通所謂無謀無策的拙速。

——見大場彌平的孫子兵法

○

○

○

時的原理

謀的巧拙，對於戰爭雖關係重大，但比謀的巧拙更重大而為支配勝敗的結果，是【時】的原理。在這書中有【拙速】、【巧久】、【迂直】、【先後】等字眼，要而言之，是【時】的研究，時的尖銳是【機】。

從上海到南京的火車，分有慢、快、特別快的等級，係照著等級的票價付錢。而特別快票，係把時間（time; zeit; temp）用金錢來縮短的最高速度的代價，所以時間越短，價格越高。

到了南京，寄宿旅館，從一天而二天，二天而三天，時間越遲，價格越高，係照著與火車反對的時間所換算的房金而付錢，為付錢而把著錢袋，這時，也許懷疑錯了吧？

旅館之遲而價昂是老子，火車之速而價高是孫子，左右於兩者之間，不誤時之遲速是孔子。文明人比野蠻人對於時間的感念較強，濫用從天所賦與的時間而自疲，或為了生活而疲於無意義的勞動者，不能說是賢人。倘若把那昇於最高的階段，達於好像釋迦的境地而超越時間，就與天地同以悠久。『偶來松樹下，高枕石頭眠。山中無歷日，寒盡不知年。』——如果到了這裏，僅有枯木寒巖，沒有社會氣味，忘卻時間，忘卻歷日，自然戰爭也不會發生了。但人到底不能脫離社會的。這樣，所謂支配人的思想，戰之勝敗的怪物——時間究竟是怎樣呢？所謂時間，在哲學上說，是直觀事物的持續關係的先驗形式，一元地把一切現象表現於所謂數量上時，常導出一種獨立的變數；但在相對原理上，是經驗地否認絕對時間的存在。

這麻煩的時間是與計劃互相奏效於戰爭。戰爭動員愈速，愈有利，行軍也是一樣。在軍艦方面，速力即戰鬥力，砲彈以速而強；馬速牛遲，所以有騎兵，沒有牛兵。兵法上對於天時、地理、水、火以至無論什麼，雖是隨手利用，但其中第一強的是時間。

——見北村佳逸的孫子解說，惟稍加修改。

夫兵久而國利者，未之有也。

所以戰爭的時期延長，結局能夠切實有利於國家的，過去尚無此例。要之，以速戰速勝為有利於國。

但不能執此以論被壓迫者對壓迫者之戰，因為被壓迫者對壓迫者作反抗之戰，勝固戰，敗亦要戰，雖不敢希望速戰速勝，但以長期抗戰而勝，由此得以獨立復興，就算真正有利於國了。

故不盡知用兵之害者，則不能盡知用兵之利也。

所以沒有完全了解用兵的害處的主將，決不會完全了解用兵的利處。九變篇說：『智者之慮，必雜於利害；雜於利，而務可信也；雜於害，而患可解也。』

善用兵者，役不再籍，糧不三載；取用於國，因糧於敵，故軍食可足也。

善於用兵的主將，僅一次動員必要的兵力以迅速壓倒殲滅敵人，而迅速結束戰爭，決不再動員，以免民勞怨生；並且糧食的輸送，僅以二次為限，決不三次，免使國內空虛；弓箭甲冑等武器，供給補充自本國，糧食則徵收自敵國；這樣，軍隊的糧食就不會缺乏的。

作戰綱要

【役不再籍】役為兵役，籍為徵集意，即不做第二次徵兵，或第二次動員意，與【糧不三載】均是說良將的速戰速決。【糧不三載】春秋時代，軍隊出征時，載糧送至國境。至凱旋時，則載糧以迎之於國境，僅此兩次，沒有第三次，因為到了敵國，必須【因糧於敵】。【取用於國】因

各國兵器各有特點，制式相異的敵國兵器，不適用於用，故須取給自本國。【因糧於敵】有兩點利益：一使國內的食料不致減少，二使敵國的糧食因而缺乏。作戰綱要說：『戰地人馬之給養，與兵器、彈藥、燃料、器材、被服等各種補給，影響於作戰甚大。就中給養、燃料、彈藥尤不可缺。』這是指示給養補充的重要。又說：『為增進或保持軍隊之戰鬥力，須廣泛利用敵國之工場設施，故軍隊對於已經佔領者，應即講求防止破壞及散失之處置，同時并迅速報告，務使儘量利用而無遺憾。』再說：『必要時得以鹵獲品，補充其所屬部隊之馬匹器材燃料糧秣等，但須講求所要之（除）毒或防疫等處置。』這是說因糧（物）於敵應注意之點。

日俄戰爭：人口四千七百二十一萬，其中男子二千四百萬的日本，徵集了一百一十萬，其中四十三萬出動於戰綫。俄國人口一億四千六百八十萬，其中男子七千四百五十萬，徵集了一百二十萬。

兩次世界大戰動員人數

一次世界大戰：英、法、意、德均徵集了三分之一的人口。德國，可以說差不多舉國參加戰爭了，男子的工作，代以婦人，電車的售票員，以至煙突的打掃夫，也完全代以婦人。到了二次世界大戰，各國在『全民參戰』的口號之下，聯合國（或稱同盟國）與軸心國雙方動員之男女合計九三、〇〇〇、〇〇〇人，其中聯合國超過六二、〇〇〇、〇〇〇人，敵方占三〇、〇〇〇、〇〇〇人（據美將馬歇爾致陸軍部二年報告書的統計），而在聯合國中尤以英國的動員更為澈底，無論海陸空軍及交通界，均有婦女參加工作，即倫敦郊外的高射砲手，海岸瞭望哨，亦有女子服役。總之跟著戰爭規模的擴大，人的需要是沒有限度的；機械戰的時代雖已到來，但不用人的戰爭時代還未到來。『不用人的戰爭』，僅是一種幻想。所謂『機械的戰爭』，僅是戰爭的一種手段，過去的兩次大戰，已立下鐵證了。

依然，人是戰爭的要素，仍未改變；但人的需要愈多，而附帶的問題亦愈大，這個問題是什麼呢？一言以蔽之曰糧食。

所以出征部隊必須『因糧於敵』，日軍過去進攻我國所採取『以戰養戰』策略，即為抄襲孫子此法。但我卻採取『焦土政策』，及『空舍清野』以制之。

○

○

○

因糧及因燃料於敵

魯登道夫氏在他所著的全體性戰爭上說：『世界大戰中，海陸軍燃料之供給，為政府極焦慮之事，所以侵入羅馬尼亞而佔據瓦拉西者，非但糧食問題，同時亦為獲得燃料。羅馬尼亞有極多之油池，羅馬軍退出時，先行破壞。而德軍入羅後，尚能採取多少煤油，可充自動車及飛機之燃料。』這是近代因糧並因燃料於敵的事實。

國之貧於師者遠輸，遠輸則百姓貧。

國家出師遠征，倘若不『因糧於敵』，而把大批糧秣作遠距離的輸送於國外，這不獨使國貧——財政困難，而且使民貧——既被課以重稅，又疲於勞役（運糧），必致減少生產。

管子說：『粟行三百里，則國無一年之積；粟行四百里，則國無二年之積；粟行五百里，則衆有飢色；所齎之物，耗於道路，農夫耕牛，俱失南畝，則百姓貧矣。』足見遠輸的不利。

近於師者貴賣，貴賣則百姓財竭，財竭則急於丘役。

及至軍隊進入敵國，倘若不『因糧於敵』，則所經過的地方，尤其駐軍的附近，土人為求暴利計，乃提高物價，並以需給失了平衡，物價又行暴漲，但軍用的必需品是不能不買的；因此軍費陷於不敷，即須向本國請求撥給補充，政府為應此要求，遂增稅又增稅，一直演成『百姓財竭』的一幕；百姓財竭後，於是迫不得已，復按丘甸的役制，著手於糧食牛馬等實物的徵發。

【丘役】為丘甸的役制。據周禮：九夫為井，四井為邑，四邑為丘，丘十六井，出戎馬一匹，牛三頭；四丘為甸，甸六十四井，出長轂一乘，戎馬四匹，牛十二頭，甲士三人，步卒七十二人。

戰爭與物價

戰爭一起，國內物價必因之騰貴，古今同然。在過去抗戰中，我國因受日軍的封鎖破壞，益以天災的流行，商人的囤積居奇及通貨的無限制發行，弄得物價日漲一日，於最後一年平均竟漲至三千倍上，真是歷史所未見，世界各國所未聞。

力屈財殫中原，內虛於家，百姓之費，十去其七。

這樣，國內（中原）的人民為了運糧至力屈，為課稅而至財殫，家家變成空虛，到了這時，人民的所得已被征收了十分之七了。

本節為現代戰時的工役及財政問題，均要從人民的身上來求解決，即所謂『出錢出力』及『出物』，在過去抗戰的過程中，我們對於孫子這個描寫，真不勝今昔之感！

公家之費，破車罷馬，甲冑矢弩，戟楯蔽櫓，丘牛大車，十去其六。

就政府的消耗說：由於戰爭的延長，這時，戰車的破壞，軍馬的殘廢，以及甲冑、矢弩、戟楯、蔽櫓、大牛、輜重大車等物的損廢，已達十分之六了。

【楯】楯與盾通。【蔽櫓】櫓為大盾，蔽為障意，即為抵禦敵人矢石的大盾。【丘牛大車】丘為形容詞，丘牛即大牛。大車為重車，輕速車曳以馬，重遲車牽以牛。中國的馬小，非始於今，觀於殷墟的出土古物，便可瞭然。由於小而力弱，這是可以想像得到的。周穆王的八駿，即是例證。

武器與重工業 美國的援華

古代的武器和近代的不同，近代的武器以重工業為基礎，重工業是軍需工業，國防工業。所以假設孫子生在近代，他在這裏必力說重工業的重要性了。所謂重工業，即是鋼鐵、石炭、石油、機器、造船、電汽等工業，舉凡國防用具，如船隻、車輛、飛機、兵艦、大砲、鎗彈等均為重工業的出品。故先發達重工業，始有資格從事於近代的戰爭。記得日本軍事評論家平田晉策所著『一九三六年』一書評我國說：『中國雖擁有兩百萬的大軍隊，但沒有一個強有力的軍需工業根據地，徒有龐大的陸軍，於近代戰爭上不會有獨力作戰的能力。』雖為持平之論，卻忽略了我國所需的軍需品可以仰給於外國。例如過去抗戰中，我所得美國物資的援助約值六萬萬餘美元。據美總統杜魯門氏最近的宣佈：我人所接獲之報告顯示，在一九四一年三月至一九四五年十月一日期內，援華和借品共值六三一、五〇九、〇〇〇美元，其中計分種類如下：

一、兵器與火藥	一六五、八〇五、〇〇〇美元
二、飛機與零件	一一二、九七〇、〇〇〇美元
三、坦克與零件	一一、〇七〇、〇〇〇美元
四、摩托車與零件	八九、四九三、〇〇〇美元
五、機器與五金屬	三四、六四四、〇〇〇美元
六、汽油	七、〇八七、〇〇〇美元
七、其他供應品	一九三、九四八、〇〇〇美元
八、運輸及其他費用	一七、四九二、〇〇〇美元

倘若非我海口的被敵封鎖，駝峰空運的困難，我想美國過去援華物資當不止此數，但對我長期抗戰已給予助力不少了。

大砲與機關鎗數量

近代戰，因其規模的龐大，便需要大量的兵器。第一次歐洲大戰，所謂『近代戰的惡魔』機關鎗，與『戰場的支配者』的大砲，於初期與末期的比較：

德軍：機關鎗：	從一萬二千挺至十萬四千挺
大 砲：	從七千五百門至二萬五千門
法軍：機關鎗：	從五千挺增至二十萬挺
大 砲：	從四千八百門增至一萬七千五百門

——大砲為重砲輕砲合算，機關鎗為重輕的合算。

坦克數量

又，為運輸而活躍於戰場上的汽車總數，協約軍有二十六萬七千架，俄軍有一萬五千架，德、奧軍有八萬架。出現於大戰末期，號稱『活城』的坦克車。英、法、美軍方面有三萬三千輛，德軍有一千輛以上。更至所謂『鐵鳥』的飛機，所有大戰期間的補給數自為：

德軍：	四七、六三七架
法軍：	六七、九八二架
英軍：	約五、〇〇〇架
美軍：	一一、二二七架

飛機數量

以上合計十三萬一千八百四十六架。至於二次世界大戰——一九四三年至四四年間五大參戰國的飛機生產數量：美國二十三萬架，蘇聯十二萬架，德國八萬架，英國七萬九千架，日本五萬三千架，合計五十六萬二千架，約為一次大戰四倍強，這真是孫子所說『馳車千駟，革車千乘』的大發揚。

武器的消耗

且，近代戰亦是兵器的大消耗者，例如普法戰爭，普軍消耗了砲彈五十萬發。日俄戰爭，互全期間的日軍所發射的砲彈達百萬發。一次世界大戰，馬魯奴的一周間，法軍發射了百萬發。凡爾登的攻防戰，二週間為四百萬發。松姆的會戰，一日竟射至百萬發（以上均指砲彈，至於二次世界大戰，飛機的投彈殆已取大砲而代之，而英美空軍對德日投彈數量之大，更為驚人，見用間篇）。又，坦克車為英國於一次大戰末期所發明的，據一九一八年的調查，約有三千三百輛，就中百分之四十五已用不得。飛機的壽命，平均只有兩三個月，至於其他步鎗、機關鎗、兵艦等的消耗，也是大量的，不問可知。總而言之，這是孫子所謂『十去其六』的大證明。

新式武器的出現

再，近代戰是需要最新銳的兵器的，所以自一次大戰後，世界列強莫不爭相改良兵器，發明新兵器，其已出現於二次世界大戰，而為世人所週知的：有俯衝轟炸機，有磁性水雷，有火箭砲，有噴火坦克，有火焰噴射器，有飛彈，有雷達，有超空保壘，有原子炸彈等等，這都是科學的產品，所以現在世界各國莫不以全力從事於科學的研究與發明，相信將來還有新武器的出現，不過各國老是保持她內容的祕密。

恩格斯說：『依賴於經濟的前提條件，沒有甚於陸海軍。兵器、編成、組織、戰術及戰略——特別依賴於其當時的生產程度與交通機關。』富勒將軍說：『勝利的祕密，百分之九十九在兵器。』真有見地！

故智將務食於敵，食敵一鍾，當吾二十鐘，箕稗一石，當吾二十石。

糧食遠輸，對於本國的不利，已如上述；所以智將務要盡量奪取敵國的糧秣以給養人馬。因為吃彼一鍾兵糧，足以當我們遠輸的二十鍾；用彼一石馬秣，足以當我們遠輸的二十石。誠以『千里餽糧』，遠輸的費用，以及路上的損耗，是非常大的。

古今的給養問題

【一鍾】為六斛四斗。【一石】為一百二十斤。【箕稗】箕為豆稭，稗為禾藁，均為牛馬飼料。在交通未機械化的古代運輸，既因道路的惡劣，復以所用的運具為牛車、馬車、及人力挑擔，加以氣候的影響，平均每日走路有限；這樣，若作遠距離的輸送，則所帶的糧秣豈不是於途中已用去大部份嗎？又益以途中意外的損失，則所運到目的地的，豈不是所謂：『所遺無幾』嗎？這便是孫子所以極力主張『食敵』。在孫子以後的歷史，亦有這樣記載：『秦征匈奴，率三十鐘，而致一石。漢武建元中，通西南夷，作者數萬人，千里負擔饋糧，率十餘鐘，致一石。』雖然，因糧於敵，戰務食於敵，固屬必要；但以近代國際戰爭，往往動員至數百萬以上，遠征敵國，據軍事專家的觀察，以這樣龐大的軍隊，乃欲專靠敵地的給養，實在戛戛乎其難，根本仍在乎本國

的供應。至關於運輸，在機械化交通的現代，大可省了古代那種弊病，不過卻有敵機敵艇或游擊隊截擊破壞的危險。

故殺敵者，怒也；取敵之利者，貨也。

所以，要使我士卒爭先地去殲滅敵人，須先鼓起他們的怒氣——敵愾心；要使我士卒勇敢地奪取敵人的利益（如軍需品、城市等）在乎秉公分賞他們的功勞。

上海之戰

【貨】為賞賜意。【怒】可解為敵愾心，即煽動士卒對敵憤怒——此為現代軍隊中的政治工作，或精神講話。過去上海之戰，我軍的英勇殺敵，是由於憤怒日帝國主義的結果。總之此為攻擊精神問題，福煦元帥說：『必勝之意志，乃勝利之第一條件，兵卒應以此為第一要義，同時指揮官亦必須以最高之決心，貫注于每一個兵士之精神中。』

故車戰，得車十乘以上，賞其先得者，而更其旌旗，車雜而乘之，卒善以養之，是謂勝敵益強。

例如車戰，如果我士卒俘獲敵人的戰車十架以上，則以厚利（或升級）獎賞其陷陣先得者的功勞，以資勸勵餘眾；同時又將其所俘獲的戰車，拔去敵人的旌旗，插上我旗號，而雜配於我戰車中，每車除降卒外，又雜入我士卒而乘之，以防叛亂；降卒善為待遇他，使為我用。這就是叫做戰勝敵人後，更使我兵力強大。

車戰民族

【車戰】說到車戰，就使我們想起我國是一個長於車戰的民族，有著數千年車戰的悠久歷史，所以我們今日在這個軍隊機械化的大潮流中來建軍，就應加強我們對於車戰的自信心，發揚過去車戰的精神，致力於現代化的戰車部隊建立才可。

俘虜處理問題

【卒善而養之】這是收編俘虜的問題。收編俘虜為我國內戰常有的事，即在日本戰國時代也是如此。但收編俘虜，在近代國際戰爭上則未見。誠以種族心理等等的互異，勢必發生叛亂，貽禍無窮。例如日俄之戰，日軍雖將所俘獲大砲，編為戰利重砲隊或戰利砲連（即車雜而乘之一套），但俘虜一概不用，——或殘殺或戰終放還。但殘殺俘虜或敵國非戰鬥人員，是國際公法所不許，更為人道所不容。然而過去中日之戰，日軍不獨殘殺我俘虜，且殘殺我非戰鬥人員，其野蠻可見。又，二次世界戰爭中，各國多用俘虜從事勞役（如修路、耕種、製造等事）尚無編組為軍隊使其獨立作戰的事。

故兵貴勝，不貴久。故知兵之將，民之司命，國家安危之主也。

依於上述，戰爭是以迅速的得勝為最佳，倘若拖延長久，那是最忌的。所以深知用兵之法的賢良主將，簡直可以說是握著人民生命，繫乎國家安危的偉人。

【司命】是星名，一種司人之命運的星神。

主將應具的慎心

主將的責任是這樣的重且大，所以吳子曾指出他要具有這五項慎心，原文是：『故將之所慎者五：一曰理，二曰備，三曰果，四曰戒，五曰約。理者，治眾如治寡；備者，出門如見敵；果者，臨敵不懷生；戒者，雖克如始戰；約者，法令省而不煩；受命而不辭，敵破而後言返，將之禮也。故師出之日，有死之榮，無生之辱。』



名將所關的重大

名震古今的政治軍事天才家諸葛孔明，破出茅廬後，輔佐劉備、後主，建國蜀土，造成三足鼎立的局面，但『五丈原頭，大星先殞，』於逝世不久，蜀也就滅亡了。

馬其頓之兵統率於亞歷山大王，常破十數倍的大敵，征服廣大無邊的土地。

迦太基軍，統帥於漢尼拔，遠征羅馬，雖與隔海的故國斷絕連絡，尤能孤軍奮鬥十有餘年，席捲羅馬全土；不久，漢尼拔死，迦太基的隆盛便變為如落日一般的了。

腓特烈大王征戰數年，精銳的軍隊雖損失了大半，猶能逐個擊敗歐洲諸國的軍隊，確立普魯士帝國之基。

一七五七年十一月羅斯巴哈（Rossbach）之戰，為腓特烈大王所擊敗的法蘭西兵眾，以拿破崙的出現而指揮之，於是昨日之羔羊，忽變為猛虎，蹂躪了歐洲全土。

震駭世界，如百雷同落般的蒙古軍，自成吉思汗與其孫拔都歿後，便可憐地被驅逐了。

良將與軍的強弱，國之安危，已如前述，在現代，因為國家的機構，國策的根本，與前不同，若以全盤『律古證今』，當是不對。但在近代，一八六六年普奧戰，一八七〇年普法戰爭，以毛奇將軍一人的連戰連勝，而建立德意志帝國。

二次歐洲大戰，法國有霞飛、福煦將軍等的努力，終救了沉於死淵的法蘭西。

同時，在德軍方面，倘若當初就啟用名將興登堡與其參謀長魯登道夫在大本營中指揮，或者不致於失敗，也未可知。

二次歐洲大戰，美有艾森豪威爾，英有蒙哥馬利，俄有朱可夫諸將，終把希魔打垮，博得大捷。

一國到了生死關頭的時候，與其有千百的凡將劣將，不如得一智勇兼全，振起全軍的名將。至於以一身之榮利富貴為依歸的俗將之徒，唯有百害無一利，見於歷史，不知多少。

作戰	
久戰之不利	善用兵者（智將）
出師十萬 日費千金 內外之費 賓客之用 膠漆之財 車甲之奉	知久戰之不利 知用兵之害
故久暴師	故
鈍兵力屈 百姓貧 國用不足	役不再籍 - 取用於國 糧不三載 - 因糧於敵
諸侯乘其弊而起	故 軍食可足也
故兵者貴拙速	
振作士氣（殺敵者怒也） 賞典（取敵之利者貨也） 先功表彰（賞先得者） 善養俘虜（卒善而養之）	
以勝敵而益其強	
兵貴勝 不貴久 即兵者 貴拙速 而不觀巧之久也	

桓桓我祖 傳此韜鈴 信賞必罰 不殘以嚴
霸吳入楚 折衝樽俎 歸功伍胥 榮名不處
兵經煌煌 名將之則 適道以權 我戰則克
士有誦法 神所憑依 支族分布 崇祠在斯
左瞻巫門 北倚虎阜 魂無不之 死而不朽
廢祀復舉 武功右文 吳都永庇 潢池掃氛

——清孫星衍於吳縣虎邱新建吳將孫子祠堂碑記銘