

形機成勢：解讀《孫子兵法》制勝兵道

Ying-Yang Power Principle: Decoding the Underlying Principles of Victory in “The Art of War”

毛治國 (Chi-Kuo Mao)

張閔傑 (Eric M. Chang)

國立交通大學經營管理研究所榮譽退休教授

國立交通大學經營管理研究所博士候選人

摘 要

本研究在探索蘊涵於《孫子兵法》的哲學性通案規律，希望為《孫子兵法》研究理出一條執簡馭繁的新脈絡。本研究從《孫子兵法》形、勢、虛實三個核心概念入手，提出「虛實是決定勝負的準據」以及「虛實是以勢作為衡量」兩個命題；再將「勢」的概念與近代物理學的能量概念連結，並借助「機」字訣作為「轉形成勢」的中介因子，得出「形機成勢、以勢取勝」的概念作為《孫子兵法》兵道的基本規律。另也對十三篇進行檢視，以論證將「機」字訣納為《孫子兵法》兵道的一個核心概念，性質上屬於《孫子兵法》隱藏思想的揭露，而非外來概念的嵌入。本研究最後以「形機成勢、以勢取勝」為基礎，進一步展開出稱為「孫子虛實五律」具操作性的實用法則。

關鍵詞：孫子兵法、虛實、形機成勢、形、機

Abstract

This article is an inquiry into the underlying principles of victory which guide the overall arguments of Sun Tzu's *The Art of War* (AOW). The relations among the three core concepts of AOW, namely, the Tangible Strength, TS (*xing*), the Potential Energy Power, P (*shi*), the Fragility and Solidity, FS (*xushi*) are redefined, and a key intermediate variable, the Intangible Opportunity, ITO (*ji*) is introduced. A Ying-Yang Power Principle (*xingji chengshi*; YYP, where the Ying stands for the ITO, and the Yang the TS) is drawn from the inquiry process; and the YYP Principle conceptually integrates the three key variables TS, ITO and P into one equation, i.e., $P = TS \times ITO$, where the P is the measurement of the FS, and FS is, in turn, the criteria of victory. The authors reviewed the entire text of 13 chapters in AOW and argued that ITO is a concept implicit in Sun Tzu's works. This article further derives five corollaries from the YYP Principle to enhance its operability.

Keywords: The Art of War, Fragility and Solidity, Ying-Yang Power Principle, Tangible Strength, Intangible Opportunity

壹、前言

《孫子兵法》¹是一部內容博大精深、道理歷久彌新的兵書，並且應用上不限軍事，廣及政治、管理、醫理等領域，素來享有兵道聖經的美譽。《文心雕龍》對《孫子兵法》的文字有「孫武兵經、辭如珠玉」的讚詞；²明朝兵學家茅元儀則有「前孫子者孫子不遺，後孫子者不能遺孫子」³的評價，反映出後世讀者對該書的普遍看法。英國已故知名戰略學家李德哈特(B. H. Liddell Hart)在葛瑞芬斯(S. B. Griffith)《孫子兵法英譯本》一書序中，對《孫子兵法》與克勞塞維茲(Carl Von Clausewitz)的《戰爭論》作以下評語：「相較於《孫子兵法》，克氏理論有過時甚至古董之嫌；克氏《戰爭論》雖成書於《孫子兵法》兩千多年之後，但《孫子兵法》反有更清晰的眼光，更高瞻遠矚的見識，以及歷久彌新的內涵。」⁴

《孫子兵法》十三篇共六千餘字，古今有關的翻譯、注疏以及衍生的論證與應用等著作，已經不計其數；要另再提出令人一新耳目的論述，已是個具有難度的挑戰。不過，本研究認為「任何兵法都是以探討決定戰局勝負的基本規律作為中心議題」，因此秉持「大道至簡」的信念，一個值得思索的問題是：在《孫子兵法》全書所提的宏觀戰略與戰術概念，以及微觀操作性法則之上，可否歸納出一條可用以貫穿全局的通案

性規律？本研究就以這一問題作為探索的出發點，針對十三篇中抽象度最高，代表《孫子兵法》兵道哲學的〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇，剖析並解讀出其中用兵制勝的核心規律，並根據這一規律建構一套可用以理解《孫子兵法》，從戰略到戰術通盤兵道中心思想的概念架構(conceptual framework)，以使人們能夠執簡馭繁地有效理解與應用《孫子》之學。

要進行這種剖析與解讀工作，首先必須對《孫子兵法》十三篇的內容與全書結構，有整體性的看法。

貳、《孫子兵法》十三篇的整體結構

《孫子兵法》十三篇之間有它們的基本結構關係。本文認為這一關係可按照該書內容的主題，概略分成四部分：第一部分是前三篇〈計〉、〈作戰〉、〈謀攻〉，談的是戰爭概論；第二部分是次三篇〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉，談的是《孫子兵法》的兵道哲學，這是全書基本思想的闡釋，也是本文要展開探討的對象；第三部分是包括〈軍爭〉、〈九變〉、〈行軍〉、〈地形〉、〈九地〉等第七到第十一這五篇，談的是如何知彼知己，因地制宜的接敵作戰戰術；第四部分則是最後第十二〈火攻〉與第十三〈用間〉兩篇，談的是兩類特種作戰的基本原理與原則。以下展開說明：

1 本研究所採《孫子兵法》文本為：吳仁傑，《新譯孫子讀本》（臺北：三民書局，1996年）。

2 劉勰，《中國哲學書電子化計劃，文心雕龍·卷十·程器》，〈<https://ctext.org/wenxin-diaolong/juan-shi/zh>〉（檢索日期：2020年12月22日）

3 茅元儀，《中國哲學書電子化計劃，武備志·孫子兵訣評》，〈<https://ctext.org/library.pl?if=gb&res=2523>〉（檢索日期：2020年12月23日）

4 S. B. Griffith, *Sun Tzu: The Art of War* (New York: Oxford University Press, 1963), p. vi.

第一部分「戰爭概論」：第一篇〈計〉開宗明義說明戰爭是攸關國家生死存亡的大事，務須知彼知己，⁵ 審慎盤點內在實力，⁶ 並搭配外部形勢，⁷ 評估自己的勝算；篇中也提出「兵者詭道也……親而離之」等十二條用兵法則，充分反映《孫子兵法》貴謀慎戰與尚智不尚力的用兵思想。第二篇〈作戰〉強調戰爭的成本極高，除應慎戰、速戰，一戰而定外，⁸ 更需要有充分的戰備資源與靈活的後勤能量。第三篇〈謀攻〉則提出取得勝利不必然訴諸戰爭的概念，提醒決策者對戰爭必須從大戰略高度籌劃成本最低的路線，來進行戰術部署，謀取勝利。

第二部分是由〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇構成的「兵道哲學」論述，是本文要放大詮釋的內容，留待後續深入討論。

第三部分「作戰戰術」可再分兩大塊：第七〈軍爭〉、第八〈九變〉與第九〈行軍〉三篇可放在一起看，它們談用兵接敵的常變與奇正基本規律；而第十〈地形〉與第十一〈九地〉兩篇也可放在一起看，它們談與自然地形相結合的用兵之道（地形之常），以及套入敵我主客觀因素後，抽象的地理環境所具有的戰術意義（地形之變）。分述如下：

第七篇〈軍爭〉秉承〈計〉篇尚謀尚

智理念，談作戰所應遵循的進退行止基本規律（用兵之常、戰術之正）：說明軍爭、用眾、治氣、治心、治力、治變之法，以及用兵必須避免的八種誤判。第八篇〈九變〉談為將之道：強調將軍必須認識戰場特性，權衡利害、靈活變通（用兵之變、戰術之奇）；並提醒五種會導致「覆軍殺將」後果的將道戒律。第九篇〈行軍〉談接敵作戰須知：首論結合地形的用兵對策，次論根據不同徵候判斷敵情，末論六項基本帶兵之道。

第十篇〈地形〉主要談帶兵、用兵不但須知彼知己，同時需發揮自然地形對用兵的輔助作用。⁹ 第十一篇〈九地〉的「地」非實際地形而是抽象的兵要地理，全篇結合將道、地道（因地制宜），以及知彼知己的帶兵與用兵之道，闡釋如何善用戰場的地理環境特性，使敵人「離而不集、合而不齊」，自己則運用戰場心理激勵士氣，¹⁰ 發揮「常山之蛇」靈活性，以機動與奇襲贏取勝利。¹¹

第四部分「特種作戰」：第十二篇〈火攻〉談的是善用天時，以奇制勝的火攻戰術，是求速戰速決的不得已手段，非危不用；第十三篇〈用間〉談的是取得知彼知己訊息的情報戰，這類訊息的獲取是〈計〉與〈謀攻〉的基礎，也是擊劃伐謀伐交、屈人非戰等戰略的依據。

5 同註1，頁4-5。〈計〉篇：「主孰有道……賞罰孰明」句中的「孰」字有對敵我雙方優劣條件的估計作比較，探知戰爭勝負的意涵。

6 同註1，頁4-5。〈計〉篇：就「道、天、地、將、法」五事，進行「較之以計，而索其情」的盤點與評估。

7 同註1，頁6。〈計〉篇：「計利以聽，乃為之勢，以佐其外」句中的「勢」概指作戰指導得當而造成的一種有利態勢。

8 同註1，頁11-12。〈作戰〉篇：「役不再籍」，意指善於用兵作戰者都能一戰而定，兵員不需再次徵集，糧秣不須再度運送。

9 同註1，頁72。〈地形〉篇：「夫地形者，兵之助也」。

10 例如〈九地〉篇：「投之亡地然後存，陷之死地然後生。夫眾陷於害，然後能為勝敗」。

11 同註1，頁79。〈九地〉篇：「兵之情主速，乘人之不及，由不虞之道，攻其所不戒也」。

表1 《孫子兵法》十三篇內容重點與群組

篇	篇名	主要內容	各篇要義與群組
1	計	總論：貴謀慎戰思想	基本概念
2	作戰	戰備資源與後勤能力	後勤運籌
3	謀攻	最低成本戰略佈局與擊劃	全盤戰略
4	形	靜態的實力	兵道哲學
5	勢	動態的能量	兵道哲學
6	虛實	決定勝負的原理	兵道哲學
7	軍爭	用兵之常	戰術之正
8	九變	為將之道：用兵之變	戰術之奇
9	行軍	作戰接敵進退之規律	戰場須知
10	地形	結合自然地形的用兵之道	地形之常
11	九地	善用兵要地理，帶兵用兵制勝	地理之變
12	火攻	求速戰速決的手段，非危不用	以奇制勝
13	用間	知彼知己、伐謀伐交、屈人非戰的關鍵	知彼知己

資料來源：本研究整理

表1是上述十三篇要旨與分類的簡化彙整。表中的〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇是本文接下要討論的重點。至於〈軍爭〉、〈九變〉、〈行軍〉、〈地形〉、〈九地〉等五篇的群組標籤所註記「破人之機、立己之機的戰術」代表的意義，也會在接下討論中進一步說明。¹²

參、「形、勢、虛實」概念的近人釋義舉例

〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇談形而上的用兵哲學；這三篇內容的解讀向來是注疏《孫子兵法》的重要焦點。以下選幾份近代文獻為例，依時間順序說明。

李浴日認為：形是立於不敗之地的實力基礎；勢是在形的基礎上活用奇正相生戰術

所產生有利於己的傾向；至於虛實則是「用兵上有間隙叫做虛，沒有間隙的充實狀態叫做實」，強調戰鬥貴立於主動地位，因敵變化，避實擊虛。作者特別引述《唐太宗李衛公問對（唐李問對）》中，太宗「朕觀諸兵書無出孫武；孫武十三篇無出虛實：夫用兵識虛實之勢，則戰無不勝焉」的見解，來說明「虛實」是作戰勝負的決定因素。¹³

吳仁傑認為：形不只是示形於敵的表象問題，而是講形的內涵，即「勝兵」形成問題。「勝兵」的形成，是政治、經濟與軍事上所創造的條件與實力；勢則是在形的實力基礎上，因作戰指導得當而造成的有利態勢。作者並進一步解釋「如果說形是運動中的物質，那麼勢就是物質的運動——前者反映客觀事物條件的積聚，後者體現主觀能動

12 表1將「『破人之機、立己之機』的戰術」標示為〈軍爭〉至〈九地〉等篇內容的重點。但本研究對於十三篇中具有「破機、立機」寓意的所有內容，都予以檢出並解析，以說明「機」字訣的概念實為《孫子兵法》所隱含的事實（詳見第肆節）。

13 李浴日，《孫子兵法之綜合研究》（臺北：世界兵學出版社，1955年），頁85、103、123。

作用的發揮，這是既相區別又相聯繫的兩個概念」。至於虛是指兵力分散而薄弱，實是兵力集中而強大，而通過用兵的奇正相生，虛實範疇也內含有相互轉化的關係。因此，戰爭的要旨在掌握主動權，重點闡發「避實擊虛」、「因敵制勝」的軍事原則。¹⁴

薛國安認為：形是客觀有形實力的靜態強弱狀態；勢是形的運用下，事物發展的動態趨向；形和勢不是天生，也不是一成不變，既依賴天時地利，又更依賴人為；而虛實則可被轉化，轉化的目的在創造有利的戰機。¹⁵

毛治國首先根據〈勢〉篇「激水之疾至於漂石者勢也……轉圓石於千仞之山者勢也」的定義，把勢與近代物理學的能量概念劃上等號；又因不論物理學的動能或位能，都是「有形」質量 m (mass)各與一個「無形乘數」相乘的乘積——這一乘數因子在動能是與時間（速度）有關的 $(1/2)v^2$ ；在位能則是與重力加速度和空間（位移）有關的 gh ——所以就將《孫子兵法》的形與能量公式的有形質量 m 對應，得到「勢＝能量＝形×（無形乘數因子）」的公式；式中的無形乘數因子反映的其實是善戰者「以奇用兵」所產生的槓桿效應。因此，引入謀略學常用的「機」字來代表這一無形的效應，使公式簡化成「勢＝形×機」。作者另再根據唐太宗「用兵識虛實之勢則戰無不勝」以及《孫子兵法》「水之形避高而趨下，兵之形避實而擊虛」概念，認定勢是虛實的衡量，也是決

定勝負的關鍵因素。因此，得到「虛實＝勢（＝形×機）」的關係。換句話說，藉由引進一個中介的「機」字訣，作者把《孫子兵法》「形、勢、虛實」三個核心概念聯繫起來。在這個關係基礎上，作者又再演繹出稱為「孫子虛實三律」的兵法規律：(1)虛實勝負律——戰場上決定勝負的不是兩方的有形實力，而是該實力經過機字訣轉化而創造的無形勢能，亦即「勢實者勝，勢虛者敗」；(2)虛實營造律——將形機成勢與奇正相生概念結合，得出「以正養形、以奇用機」來營造虛實的規律；以及(3)虛實轉化律——由於封閉系統遵守能量守恆定律，使戰場總勢能為常數，因此臨場應敵的關鍵就在如何出奇制勝「破人之機、立己之機」，將自己勢能由虛轉實，對方勢能則由實轉虛，從而使自己得以「以實擊虛」，穩操勝券。¹⁶

鈕先鍾認為：第四到第六篇在思想上是前後連貫，幾不可分；勢出於形，形為靜態，勢為動態。另也特別對〈勢〉篇中「激水之疾至於漂石」以及「轉圓石於千仞之山」兩個比喻作出以下解讀：「激水如何能漂石，是因為它儲備大量能量，此能量在現代物理學稱為勢能，顯示《孫子兵法》在此所用『勢』是非常恰當。在千仞之山上轉動圓石，是種極易於將勢能轉變為動量的態勢」。至於虛實則有「虛是弱點，實是強點」的看法。¹⁷

郭化若認為：形是運動的物質，勢是物質的運動（與前述吳仁傑的概念雷同），但

14 同註1，頁25、31、37。

15 薛國安，《孫子兵法與戰爭論比較研究》（北京：軍事科學出版社，2003年），頁17。

16 毛治國，〈孫子兵法的虛實三律，EMBA專欄（上）／（下）〉，《經濟日報》，2005年2月6日／2月13日，版C2／版B2。

17 鈕先鍾，《孫子三論：從古兵法到新戰略》（臺北：麥田出版社，2007年），頁83-93。

他對「物質的運動」這話作出「物質在運動中產生的活力與能量」的進一步解釋；而對避實擊虛則有「避開敵人堅實點，攻擊敵人弱點」的解讀。¹⁸

綜合上述文獻，可歸納如下看法：《孫子兵法》所提出的形、勢、虛實三個概念之間，有邏輯上的高度連貫性，其中形是靜態的實力，勢是在形的基礎上發展出來的動態能量；至於虛是中空而薄弱的狀態，實則充實而強大的狀態，這兩種狀態在用兵的奇正相生下會出現相互轉化的現象，使善戰者可通過因敵變化的方式翻轉系統狀態，進而取得「以實擊虛」的勝利果實。

肆、本研究對「形、勢、虛實」的解讀

本研究對〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇的解讀，是從探索以下議題入手：孫子對戰爭決定勝負的內在機制究竟洞察到什麼與眾不同的意象？以致他可「由識轉智」以既流暢又嚴謹的方式，演繹並展開出《孫子兵法》這套博大精深的克敵制勝韜略學，以及統軍御眾的領導學？接下是這一探索的心路歷程。

一、虛實：兵形象水，水之形避高而趨下，兵之形避實而擊虛

本研究發現上述問題的解答其實反映在〈虛實〉篇「兵形象水：水之形避高而趨下，兵之形避實而擊虛；水因地而制流，兵應敵而制勝」這句話。也就是說：孫子用非常形象化的思維，將兵道比喻為水流，用水

流的「避高趨下」對映出用兵的「避實擊虛」——其中「避高趨下」講的是水有因地制流所顯示的天然趨「勢」，而「避實擊虛」講的則是為將用兵應敵所遵循的自然之「道」——因此〈勢〉篇就用「兵之所加，如以礮投卵者，虛實是也」的說法，明白點出：戰局勝負決定於交戰雙方相對虛實的道理；用兵制勝之道就是創造「我實而敵虛」的形勢來「以勢取勝」。這也是唐太宗在《唐李問對》中說出「孫武十三篇無出虛實：夫用兵識虛實之勢，則無不勝」¹⁹的道理。

因此「虛實決定勝負」的結論應該不違背《孫子兵法》原意，亦即：虛實是判斷戰局勝負的準據(criteria)，而「以實擊虛」則是用兵制勝基本規律。借用上述唐太宗的說法白話展開就成為：用兵就是把敵人由實變虛，把自己由虛變實，然後展開攻防來取勝的過程。

二、形、勢的體用關係

掌握了《孫子兵法》虛實定勝負的概念後，接下的問題是虛實該怎麼衡量，如何營造，乃至如何轉化？就是如何使虛實概念具有可操作性(operability)？回答這些問題的竅門在於：先把〈形〉、〈勢〉當作過程放在一起看，然後再回頭用〈虛實〉來檢驗結果；因為形、勢這對概念其實有「形談體，勢談用」的關係，虛實則是「形體勢用」下所產生的效應。

〈形〉篇講「立先勝之本以待敵」之道，所以它開篇就提出「先為不可勝，以待敵之可勝」的宗旨，而它的憑藉就是前兩篇

18 郭化若，《孫子兵法譯注》（上海：古籍出版社，2012年），頁32。

19 李靖（托名），《中國哲學書電子化計劃，唐李問對·卷中》，<<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=355014>>（檢索日期：2020年11月12日）

〈作戰〉與〈謀攻〉在戰備資源與大戰略佈局上所奠定的基礎；至於〈勢〉篇則講兵形雖成，然猶須「任勢」方可制勝的道理，講究以分數形名御己，以奇正動敵，不僅要使自己受敵而無敗，更要創造出勢險節短的動能來應敵，以出奇制勝。其中特別值得注意的是「激水之疾至於漂石者勢也」以及「善戰人之勢，如轉圓石於千仞之山者勢也」這兩句非常具有視覺效果的論述，它們其實就是二千多年後牛頓力學所定義動能與位能的最生動與最形象化的比喻！²⁰ 這兩句話反映出孫子當時就已清楚洞察：把大水與圓石當作「體」，借助速度與落差高度的加持後，它們的「用」（破壞力）就會具有爆發性放大效應的道理。

根據形與勢之間具有從體到用放大效應的觀點，就使我們注意到〈虛實〉篇中「人皆知我所以勝之形，而莫知吾所以制勝之形」這句話。重點在：為什麼話中的前一個形為可知（人人都看得見）；而後一個形卻就成為不可知（看熱鬧的人看不出它的門道）呢？清朝鄧偶樵（字廷羅）的《兵鏡》「形可知而用不可知」²¹ 的說法，正好用來指出《孫子兵法》前後這兩個「形」字，講

的其實是兩個不同的東西：前一個「形」代表看得見的「體」，後一個「形」則是前一個形的「用」，亦即前一個「有形之體」經過轉化後所產生的「無形能量之用」。因此根據這一論證，如果把《孫子兵法》〈虛實〉篇上述那句話的第二個「形」字改為「勢」字的話，那麼修正後的新句子「人皆知我所以勝之形，而莫知吾所以制勝之『勢』」，就可精準反映出「勢是以形為體所產生無形之用」的意義。²²

接下的問題是形與勢間的體用乘數放大效應是如何產生的呢？關鍵是「機」的介入：「武經七書」中的《六韜》說「用之在於機、顯之在於勢」，²³ 如果把其中「之」字解為軍隊的戰力，亦即軍隊所代表的「形」的話；那麼通過這樣的解讀就可將「形」、「機」、「勢」有機地鏈結在一起。換句話說，用一個巧妙的「機」字訣作為中介因子，不只進一步確立了「形是勢之體、勢是形之用」的體、用關係，更進而解釋「轉形成勢」的乘數效應。受到《六韜》這句話的啟發，使毛治國在2005年揭露出隱藏在《孫子兵法》中的「形機成勢」兵道密碼。²⁴ 這一「形機成勢」的概念可用公式表

20 同註16，毛治國雖在2005年已將「勢」與牛頓力學的能量概念連結，但當時發表的終究是二千餘字的報紙專欄短文，尚無法將概念內涵的推衍充分展開說明。

21 謝燮正、謝及，《謀略思維》（上海：上海科學技術文獻出版社，2000年），頁238。另見：華海林，〈鄧廷羅之兵鏡或問與清初孫子兵學研究〉，《濱州學院學報》，第28卷第5期，2012年10月，頁48-54。

22 按：《孫子兵法》對形、勢兩字也有混用、不一致的情形。例如：〈勢〉篇有「激水之疾至於漂石者勢也」的說法，與同篇的「轉圓石於千仞之山者勢也」，在認知上都可拿來與近代物理學能量概念明確對應。不過〈形〉篇中卻又有「決積水於千仞之谿者，形也」的說法——由於「積水」從千仞之山的落下，其實與「圓石」的落下相同，都屬由位能轉化為動能的能量效應，而孫子卻將〈勢〉篇中「圓石」的落下稱為「勢」，將〈形〉篇中「積水」的落下則稱為「形」，因此，在概念與用語上明顯不一致。

23 姜尚（托名），《中國哲學書電子化計劃，六韜·文韜·兵道》，〈<https://ctext.org/liu-tao/bing-dao/zh>〉（檢索日期：2020年11月12日）

24 同註16。

達為：

$$\text{虛實} = \text{勢} = \text{形} \times \text{機}$$

(公式1)

公式1把《孫子兵法》的「形、勢、虛實」三個關鍵範疇建立起具體的連結，表達出：形藉由機轉化成勢，勢的相對大小決定戰局中敵我的虛實，最後根據雙方虛實就會定出勝負的道理。

鄧偶樵《兵鏡》的「形可知而用不可知」揭露「形、勢」之間所隱含「有形之體、無形之用」的體、用關係；而《六韜》「用之在於機、顯之在於勢」引入的「機」字訣，則使這一「形體勢用」關係可被用來展開成「形機成勢」的命題，並用來驗證它就是孫子兵道哲學的核心思想。

三、形機成勢是《孫子兵法》決勝密碼

形機成勢這一概念的重點是：戰場勝負的決定性力量是經轉化後稱為「勢」的無形能量，而不是轉化前人人可見，稱為「形」的有形實力。〈形〉篇就有「見勝不過眾人之所知，非善之善者也；戰勝而天下曰善，非善之善者也」的說法；用形機成勢的概念來理解，這兩句話就可解釋為「只知用有形實力來取勝，勝得不算高明」，也正好用來說明「機」字的妙用。

由於形機成勢的概念與近代物理能量概

念相通，在沒有第三者介入的「雙人零和賽局(two-person zero-sum game)」的對決衝突點上，就可視為具有封閉系統的總能量恆定不變的特性，用公式表達就成為：

$$\text{勢}_{\text{總}} = \text{常數} = \text{形}_{\text{己}} \times \text{機}_{\text{己}} + \text{形}_{\text{彼}} \times \text{機}_{\text{彼}}$$

(公式2)

根據公式2，在一個雙人零和賽局中，以虛實定勝負的意義就變成「戰場中總能量佔比(share)較大的一方就有較高的勝算」，²⁵這是因為彼此的能量（勢）都是形與機的乘積，而到了臨陣攤牌階段，雙方的形都已固定無從改變，²⁶於是雙方的機就成為當下能夠操作的唯一變數；所以這時如能使「機_己」上升（或使「機_彼」下降），就會使系統中總勢能的佔比發生我長敵消的轉移，導致戰場「虛實」狀態朝向有利自己的方向轉化，甚至可使戰局的勝負局面因而翻轉。用公式表達就成為：

$$\text{常數} = \text{形}_{\text{己}} \times \text{機}_{\text{己}} \uparrow + \text{形}_{\text{彼}} \times \text{機}_{\text{彼}} \downarrow \rightarrow \text{勢}_{\text{己}} > \text{勢}_{\text{彼}}$$

(公式2-A)

公式2-A表達出：一旦雙方「機」的消長產生「勢_己 > 勢_彼」的結果，己方就可從賽局中勝出。這種能量轉移效應的發生，必須通過善戰者創造與運用破人機、立己機的策

25 公式2將「勢」視為常數，與「兵無常勢」的概念是否衝突？用「形機成勢」概念來理解的話，塑造出「勢」的「形、機」兩變數的組合方式，因奇正相生而不可勝窮，所以「兵無常勢」講的是這一「通則」——這是本研究後續要談營造虛實的「奇正律」要旨。至於公式2則適用於敵我雙方已到對決攤牌階段，因這時雙方「形、機」都已有具體數據套入而成「已知數」，所以問題也就從「兵無常勢」的通則，轉化為「成勢」後「固定」的總能量如何在敵我雙方間流動與分配的「個案」——這是本研究後續要談轉化虛實的「破立律」要旨。

26 用「下駟對上駟」來說明：田忌與齊王用來出賽的馬隊與過去並無不同（絕對實力的「形」相同），但孫臏改變了田忌馬隊的出場順序（立己之機的「機」字訣），就使過去屢戰屢敗的戰局翻轉成三戰兩勝的戰績。詳見〈肆一六〉節案例解說。

略來實現：這也就是《孫子兵法》所稱「以奇用兵」的要旨。

對於「機」這一概念，《易經》有「唯機也，能成天下之務」以及「機者動之微，吉之先見者也」²⁷的說法；北宋大儒周敦頤因而用「動而未形，有無之間」來詮釋機。²⁸《老子》對機有「未兆易謀」的說法，²⁹新儒學大師牟宗三就接著說「智者觀機不觀勢」，³⁰因為等到趨勢形成，事情就已不可挽回，無法再予翻轉了；所以必須在端倪剛出現的那一刻就趕快進行破人機、立己機的佈局——這是所謂「先制之要，貴乎乘機；無機可乘，貴乎立機」的道理。《吳子·論將》說「凡兵有四機，一曰氣機、二曰地機、三曰事機、四曰力機」，³¹強調為將者必須洞察的四個「機」字訣。明朝兵法家揭暄把機字訣講得相當完整：「勢之維繫處為機，事之轉變處為機，物之緊切處為機，時之湊合處為機；有目前是機，轉瞬非機者；有乘之為機，失之即無機者；謀之宜深、藏之宜秘，定之於識，利之於決」，³²揭暄所說的簡單白話翻譯是：機是具有樞紐轉捩效應，但卻隱而不顯的「時、空、心理」等轉化因子，只有具洞察力與果斷力的決策者才懂得如何善加利用。

談到機字，其實它經常出現在大家耳熟能詳的成語中，例如：「觀機而動、待機而起、相機行事、乘機應變……」等，這些成語的形成與流行反映出「天下事物都有發生對立轉化可能性」的認知，早已變成一種存在於華人世界的文化性基因的事實。在這種文化因子薰陶下，使一般人對世事發展往往抱持兩種態度：其一是被動等待機緣的出現，例如上述成語所代表的「觀、待、相、乘」等心態，這時人們只是「守株待兔」等待事物轉化條件的成熟，然後再去因應；另一種則是主動創造契機，亦即發揮人的「能動性(initiative)」，去積極促成事物轉化條件的發生，例如由「因機制勝、蹈機握杼、臨機設變、將機就計……」等另一批帶「機」字的成語所反映的心態。

以「能動」的態度去面對事物轉化的可能性，很容易與謀略的思想結合——這時在上述揭暄所下的定義基礎上，就可將「機」視為具有「事物發展變化進程上的樞紐或關節點（這是過程論觀點）」以及「促使事物發生轉化的條件（這是條件論觀點）」雙重意義的一個概念。從謀略學角度看，可進一步推論「機」字訣的核心意涵在於：如何破人機、立己機，以使事物轉化能夠朝向有利

27 孔子，《中國哲學書電子化計劃，易經·繫辭》，<<https://ctext.org/book-of-changes/>>（檢索日期：2020年12月24日）

28 周敦頤，《中國哲學書電子化計劃，太極通書》，<<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=941881>>（檢索日期：2020年12月24日）

29 老子，《中國哲學書電子化計劃，道德經》，<<https://ctext.org/dao-de-jing/zh>>（檢索日期：2020年11月12日）

30 牟宗三，《周易哲學演講錄》（臺北：聯經出版社，2003年），頁148。

31 吳起，《中國哲學書電子化計劃，吳子·論將》，<<https://ctext.org/wu-zi/lun-jiang/zh>>（檢索日期：2021年2月8日）

32 揭暄，《中國哲學書電子化計劃，兵經百言·機》，<<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=743708>>（檢索日期：2020年12月24日）

於自己的方向發展；至於「機」字訣的構成則包括時間、空間、心理及謀略等元素。

四、《孫子兵法》中「破人之機、立己之機」的機鋒

講了許多機的概念，但在《孫子兵法》中卻找不到與形、勢兩概念「等量齊觀」有關機字的論述。³³ 因此，為了完成「形機成勢是孫子兵道哲理一以貫之的中心思想」這一命題的論證，在起承轉合的演繹上，除了前述「形體勢用」中間性命題外，還需再引入的另一個中間性命題就是：我們可根據破人機、立己機的概念，針對《孫子兵法》文本中有關備戰與作戰所運用的時間、空間、心理、謀略等元素，去爬梳出隱藏其中的「機蹤」；可從破機立機的「機鋒」觀點，來解讀這些篩檢出來相關內容的「意在言外」寓意。加入這一命題之目的在於論證：將「機」字訣納作《孫子兵法》兵道的一個核心概念，性質上屬於十三篇隱藏思想的揭露，而非外來概念的嵌入。以下是對十三篇所進行的逐篇檢視。

第一篇〈計〉在「兵者詭道」這一宣示之後，所列出的十二條用兵法則，就是對矛盾對立事物間存在相倚轉化辯證關係的一種洞察。因此，它們採用「反者道之動」的原則來翻轉自己的弱勢（遠而示之近、利而誘之、亂而取之、強而避之、怒而撓之、佚而勞之、親而離之），並且用「弱者道之用」

的原則來確保自己的優勢（能而示之不能、用而示之不用、近而示之遠、卑而驕之）³⁴——這十二條用兵法則一言以蔽之，談的都是藉由破人機、立己機的方式，所產生「攻其無備、出其不意」欺敵奇襲效果，來轉化「我虛敵實」或強化「我實敵虛」形勢，以克敵制勝的用兵秘訣。

第三篇〈謀攻〉「知可以戰與不可以戰者勝……」等的知勝五道，可用來檢視以及反推運用破人機、立己機策略的可能性。第四篇〈形〉「善戰者，先立於不敗之地，而不失敵之敗也」是破機立機策略效果的檢驗標準。第五篇〈勢〉「戰勢不過奇正……奇正相生，如循環之無端」反映破機立機運用上的無窮可能；而「善動敵者，形之敵必從之，予之敵必取之」則是破機立機的實作。第六篇〈虛實〉「知戰之地，知戰之日，則可千里而會戰」反映的是「致人而不致於人」的主動權；這一主動權的取得都是善用「能使人自至者利之也……飽能飢之、安能勞之」、「善攻者敵不知其所守，善守者敵不知其所攻」，以及「寡者備人也，眾者使人備己也」等破機立機用兵策略而獲得的成效。

第七篇〈軍爭〉「高陵勿向……窮寇勿追」等八種用兵可能誤判，是操作破機立機策略的戒律；第八篇〈九變〉「圯地無舍……地有所不爭」等九類地形的運用

33 《孫子兵法》中提到機字有兩處：(1)〈勢〉篇「勢如彊弩，節如發機」，此處的機意指發射節奏很快的連發弩機；(2)〈九地〉篇「帥與之深入諸侯之地而發其機」，此處的機則意指將軍下達攻擊令，要像扣發弩弓扳機一樣快準狠。不過，這兩處所定義的「機」，在內涵上不論如何展開，都不足以與《孫子兵法》各用了一整篇篇幅來闡釋的「形」、「勢」與「虛實」概念直接連結。因此為了建立「形、勢、虛實」與「機」的關係，就必須直接針對十三篇文本另下功夫，把隱藏其中有關「機」字訣寓意的論述，都予以爬梳出來才行。

34 「反者道之動、弱者道之用」是《道德經》的重要概念，用來理解《孫子·計》用兵十二法則的辯證性恰到好處，這也印證了一般所稱「兵、道同源」的說法。

原則，以及「必死可殺……愛民可煩」等覆軍殺將戒則；第九篇〈行軍〉「處山、處水、處斥澤、處平陸」等因地制宜的用兵對策，以及「近而靜者，恃其險也；……辭卑而益備者進也；辭強而進趨者退也……」等從不同徵候來判斷敵情，還有「卒未親附而罰之則不服，不服則難用……卒已親附而罰不行，則不可用……」等帶兵之道；第十篇〈地形〉「地形有通者……」的六地之道、「兵有走者……」的六敗之道，以及「視卒如嬰兒故可與之赴深谿……」的帶兵之道；第十一篇〈九地〉「散地無戰、輕地無止、爭地無攻……」的善用兵要地理用兵之道，以及「兵之情，圍則欲、不得已則鬥、逼則從……投之亡地然後存、陷之死地而後生……」等運用戰場心理學來激發鬥志的帶兵之道；乃至第十二篇〈火攻〉的五火之變；以及最後第十三篇〈用間〉的用間五法等等，在在都是善戰者設計破機立機策略的指導方針，並且也無一不是為將者判斷破機立機應用上可行性的依據。

以上說明充分顯示《孫子兵法》全書無處不現「機蹤」、句句暗藏「機鋒」。因此，我們要破解當年孫武子留給後人的謎題，只要把機字訣納入《孫子兵法》的核心思想，將它與「形、勢、虛實」放在同一高度，就可揭露出隱藏在《孫子兵法》字裡行間的兵道決勝規律，那就是「形體勢用、形機成勢，勢定虛實、以勢取勝」這16個字。

五、破人之機、立己之機的虛實翻轉效應

由於雙人零和賽局在決戰攤牌當下具有封閉系統總能量守恒的特性，會產生公式

2-A所反映破人機、立己機的翹翹板式槓桿效應，因此只要破機與立機當中的單獨一個因子發生作用（例如破人機成功，使機_彼下降），就會自然牽動另一因子的反向轉化（相對的機_己就會相對自動比例上升）。也就是說：破機或立機中任一因子發生改變，在「一消一長」同時發生情形下，它的效果都會自動放大；因此，如果能一次雙管齊下使破機立機兩個因子都一起朝對自己有利的方向轉化，那麼在上述一上一下翹翹板作用的兩重效應帶動下，總勢能的重新分配就會產生更進一步的放大效果。

「形機成勢」作用下的逆轉效應是〈虛實〉篇「兵無常勢、水無常形，能因敵變化而取勝謂之神」的具體實踐，也是有史以來所有「以弱勝強、以寡擊眾、以小凌大」各種戰例的共通秘訣。《孫子兵法》〈形〉篇對這種現象就有「勝兵若以鎰稱銖、敗兵若以銖稱鎰」的形象化形容，說明用兵一旦「成勢（轉虛為實）」，那麼即使初始的「形」屬於「弱、寡、小」，它都會以壓倒性的破竹之勢獲勝。

六、形機成勢公式的應用

上述所稱「以弱勝強、以寡擊眾、以小凌大」中的「強弱、眾寡、大小」都是「形」的比較；但「形機成勢」公式告訴我們：決定勝負的是不是這些「形」，而是這些「形」經雙方各自的「機」轉化後的「勢」。以下舉實例說明。

（一）下駟對上駟³⁵ 這是孫臏初試啼聲的精彩傑作：他將田忌弱勢馬隊用下駟對上駟的策略，以弱搏強三戰兩勝贏了齊王優勢馬

35 司馬遷，《中國哲學書電子化計劃，史記·卷六十五·孫子吳起列傳》，〈<https://ctext.org/shiji/sun-zi-wu-qilie-zhuan/zh>〉（檢索日期：2020年11月12日）

隊。問題是孫臏究竟識破了什麼玄「機」，致使賭盤翻轉？答案是：他洞察了一般人「可贏時先贏再說」的慣性思維，也就是「強馬先跑，弱馬最後跑」的出場順序。用形機成勢概念來分析：

初始狀態：形_{田忌} < 形_{齊王}（雙方的「形」都已固定）；機緣因子：時序翻轉——孫臏調換了田忌馬隊出場順序：田忌以「下、上、中」對齊王的「上、中、下」；結果：局勢逆轉（勢_{田忌} > 勢_{齊王}），田忌以三戰兩贏勝出。

因：形_{田忌} × 機_{田忌} ↑，形_{齊王} × 機_{齊王} ↓；
果：勢_{田忌} > 勢_{齊王}；故：田忌勝

(二) 圍魏救趙³⁶ 在這個受中外高度推崇的間接路線(indirect approach)³⁷ 戰略經典中，孫臏又再度顯現出他的真本領，讓相對弱勢的齊軍擊敗戰國初期最強的魏軍，一舉取得了「存趙、弱魏、強齊」的三重戰果。這次他究竟又洞察了什麼玄「機」，因而獲得了這一「批亢（避實）搗虛（擊虛）」的重大成果？答案是：孫臏避開重兵包圍的趙都邯鄲，轉攻防務空虛的魏都大梁，在龐涓匆匆回防必經的桂陵發動伏擊——這些都是《孫子兵法》避實擊虛、攻其必救、致人而不致於人等兵法要訣的綜合實踐。用形機成勢來分析：

初始狀態：形_{齊軍} < 形_{魏軍}（雙方的「形」都已固定）；機緣因子：空間翻轉——齊軍捨邯鄲攻大梁；結果：局勢

逆轉（勢_{齊軍} > 勢_{魏軍}），魏軍大敗。

因：形_{齊軍} × 機_{齊軍} ↑，形_{魏軍} × 機_{魏軍} ↓；
果：勢_{齊軍} > 勢_{魏軍}；故：齊軍勝

(三) 背水破敵³⁸ 史載韓信奉劉邦之命出征河北、山東，率三萬兵馬與集結於太行山井陘關的二十萬趙軍決戰。漢軍渡過當地的綿蔓河後背水佈陣，引起駐關趙軍訕笑韓信無知，自斷後路，因而以輕敵之心傾巢而出發動攻勢。不料漢軍運用內線作戰優勢、英勇奮戰、堅守陣地，趙軍屢攻不下正準備退兵時，卻發現井陘關上遍插紅旗已被漢軍佔領，頓時軍心崩潰、陣腳大亂；韓信就乘虛逆襲，斬殺趙王陳餘，大敗趙軍，順利奪下井陘關。

這場讓韓信一戰成名的戰役，究竟漢趙兩軍的「機」出現了什麼樣的消長，致使漢軍的「勢」奇蹟式地壓制了有「形」實力上居於絕對強勢的趙軍而獲勝？歸納來說，本案的機字效應有三點：(1)韓信事後笑稱「背水陣固然是兵家大忌，但一般人都忽略了孫子曾說過『置之死地而後生、投之亡地而後存』的道理」。意思是：佈置一個退無可退的情境（背水陣：空間之機）來用兵，可激發出戰士拼死求存的「心理之機」，於是在「以一當十」乘數效應下，三萬人就足以抵擋二十萬人的攻勢；(2)韓信按下未表的第二效應是：當時的背水陣其實是個鋌而走險的苦肉計，因為唯有韓信自示無能，才能誘使趙軍因輕敵而傾巢出關，以圖一舉盡殲漢

36 同註35。

37 B. H. L. Hart, *Strategy: The Indirect Approach* (London: Faber, 1967), p.5.

38 司馬遷，《中國哲學書電子化計劃，史記·卷九十二·淮陰侯列傳》，<<https://ctext.org/shiji/huai-yin-hou-lie-zhuan/zh>>（檢索日期：2021年2月23日）

軍；如趙軍留一半兵力在關內，韓信即使在河濱決戰獲勝，他的兵力也不足以攻堅方式奪取井陘關；換言之，因引蛇出洞的苦肉計奏效，在宏觀上使韓信創造了破趙軍勝機、立漢軍勝機的基礎（對趙軍，「被」引蛇出洞是「空間之機」的反向效應）；(3)韓信在漢軍渡河同時，另派遣2,000輕騎繞道井陘側翼埋伏，待趙軍傾巢而出後佔據關隘、斷絕趙軍退路，成為壓垮趙軍士氣最後一根稻草（對趙軍，這又是另一層「心理之機」的反向效應）。於是在上述正向反向「心理之機」與「空間之機」交相疊加作用下，就使漢趙兩軍虛實情勢發生根本性逆轉，導致漢軍大勝：

因：形_{漢軍} × 機_{漢軍} ↑，形_{趙軍} × 機_{趙軍} ↓；
果：勢_{漢軍} > 勢_{趙軍}；故：漢軍勝

伍、《孫子兵法》虛實五律

根據前述形機成勢、以勢求勝的概念，我們還可進一步演繹出貫穿《孫子兵法》全書的五個兵道規律：³⁹ 定義虛實的決勝律、營造虛實的奇正律、轉化虛實的破立律、運用虛實之勢佈局的先勝律，以及以勢取勝屈人非戰的全爭律。

一、決勝律：虛實的定義

形機成勢是個相對性的概念，必須把交戰雙方的這一衡量放在一起比較，區分出強弱優劣（亦即勢的虛實）才有意義；因此形機成勢反映出「勢的虛實決定勝負」的道理，它定義：「勢實者勝、勢虛者敗」的「決勝律」。

這一定義性的決勝律含有以下意涵：(1) 戰局的勝負不決定於參戰者「整體、絕對」的可見有「形」實力，而決定於決戰點上參戰者所能營造出來的「局部、相對」的無形「勢」能；(2)「形」弱的一方，若能善用乘數效應高、槓桿作用大的「機」緣因子，去創造出相對的優「勢」，就可以小搏大、以寡擊眾、以弱勝強，贏得最後勝利——這是為將用兵的真本領；(3)蘊涵「用勢不用力」的取勝之道：因為「形是勢之體、勢是形之用」，所以要從戰局中勝出，除要用有形實力當底子外，還需善用無形的機緣因子來發揮「轉形成勢」槓桿效應，根據「舉大事不以力取」的精神，以「用勢不用力、舉重若輕」方式取得勝利。

二、奇正律：虛實的營造

決勝負的虛實之勢通過營造而產生，這一營造工程在平時與臨場有不同的講究。〈勢〉篇說「凡戰者，以正合、以奇勝」；《老子》也說「以正治國、以奇用兵」；⁴⁰ 因此把奇正概念與決勝律的形機概念相連結，就得出：平時「以正養形」，臨場「以奇用機」的法則。用公式表達就成為：

$$\text{勢} = \text{形}_{\text{正}} \times \text{機}_{\text{奇}} \quad (\text{公式3})$$

以正養形 平時的「養形」對決策者具可控性，講究〈形〉篇的「修道保法」以及蘇軾所說「厚積薄發」功夫，來達到量變質變的轉型效果。這一功夫須用正道來修煉，不能取巧、不可自欺欺人，要以俗語所說「海水退潮，就知道誰沒穿褲子」作警惕。因為形是勢的根本（形為體、勢為用），如果

39 同註16。毛治國文中只提出虛實三律，本研究追加二律，擴大「形機成勢」概念涵蓋範圍。

40 同註29。

「形」虛而不實，那麼再強的「機」也無法把「勢」放大到哪裡去；所以決策者必須奉行〈九變〉篇「無恃其不來，恃吾有以待之；無恃其不攻，恃吾有所不可攻也」的原則，根據「打啥有啥」精神，腳踏實地為下一場戰爭做好準備。

以奇用機 臨場的「用機成勢」往往有可遇不可求的不可控性，必須用洞察力與創意去設奇握機（破人機、立己機）、出奇制勝，創造槓桿效應，發揮〈勢〉篇「戰勢不過奇正，奇正之變，不可勝窮」的靈活性，展現出「有啥打啥」克服萬難、必達使命的臨場應變能力。

把形機與奇正兩組概念結合，就可得出：「平時守常以正、臨場應變以奇；常變循環、營造優勢」稱為「奇正律」的虛實營造法則，其意涵歸納如表2。

三、破立律：虛實的轉化

奇正律講的是「平日養形遵循正道、臨場用機出奇制勝」的虛實之勢營造之道。而當戰局進入決戰攤牌階段，雙方的「形」都已無法再予改變，這時在能量守恆定律制約下，破人機、立己機的虛實轉化效應就是臨場應變的決勝關鍵。本研究對《孫子兵法》十三篇所隱寓破機立機的機鋒，已進行了盤點與揭露。戰局中任何一方能夠有效利用破機立機的槓桿效應，就可使不利於己的局勢出現逆轉，或使有利於己的局勢更加鞏固，

這也是〈形〉篇「立於不敗之地而不失敵之敗也」的意旨。這一「破機立機、轉化虛實；因機制勝、用勢成果」的法則就是轉化虛實的「破立律」。

值得再次強調的是：在總勢能守恆條件下，通過立機破機的操作，敵我雙方所展開的其實是一場「爭取戰場總勢能佔比」的競賽；這一競賽具有翹翹板般倍增效應，亦即：單獨操作立己機或破人機都可自動得到另一端破人機或立己機的連動性雙倍效果；因此，若能同時操作「既立己機、又破人機」雙管齊下的策略，虛實翻轉就會產生更大的倍增效應（見公式2-A）。

四、先勝律：用虛實之勢佈局

《孫子兵法》以虛實之勢決定勝負的思想，除可演繹出上述「決勝、奇正、破立」三律外，還可導出第四個「先勝」律。〈形〉篇提出「勝兵先勝而後求戰，敗兵先戰而後求勝」，這句話的關鍵詞「先勝」可直接與虛實營造的概念連結，意思是：常勝軍根據以正養形、以奇用機的思想指導，在開戰前就已使自己成為戰局中優勢方，所以不待開戰就已明確掌握了勝算。這一「先創造具有優勢的佈局，以取得戰場制勝先機」的法則就稱為「先勝律」。

先勝律結合〈虛實〉篇「善戰者致人而不致於人」⁴¹的概念，反映出戰略主動權是通過形機成勢的戰略功夫，掌握住制敵機先

表2 奇正律中「以正養形、以奇用機」的內涵

時機	作為	特性	關照範圍	衝突較量	行為模式
平時守常	厚積養形	可控/用正	整體基本盤	絕對實力	打啥有啥
臨場應變	用機成勢	不可控/用奇	局部衝突點	相對優勢	有啥打啥

資料來源：毛治國，《管理》（新竹：交通大學出版社，2018年），頁453。

41 同註19。「唐李問對」中，李靖就直白《孫子》十三篇「不出乎致人而不致於人而已。」

的勝算而取得。先勝思想其實也是〈形〉篇「善戰者先為不可勝，以待敵之可勝；……善戰者之勝……勝已敗者也；……善戰者立於不敗之地，而不失敵之敗也」、「善戰者，戰勝而不忒，不忒者，其所措勝，勝已敗者也」，以及〈謀攻〉篇「知彼知己，百戰不殆……不知彼知己，每戰必敗」等重要概念的核心精髓。

先勝律另也反映出形機成勢思想的基本目標與步驟是「先求守而必固、再求攻而必取」，以持續保持先勝優勢為重點，亦即：「先為不可勝」守勢階段，已形成的防守優勢必須不被對方的「破我之機」攻勢所顛覆；而在「待敵之可勝」攻勢階段，自己接敵攻勢也必須要能再接再厲，不斷強化先勝優勢，不被對方的破機立機反向攻勢所推翻。

五、全爭律：以勢取勝、屈人非戰

前述的先勝律結合〈謀攻〉篇「百戰百勝，非善之善者也；不戰而屈人之兵，善之善者也」等概念，反映出形機成勢戰略功夫做到位的話，就可用「屈人非戰」的方式取得勝利。五代的史學家張昭對《孫子兵法》有「戰國諸侯言攻戰之術，其間以權謀而輔仁義，先智詐而後和平，惟孫子十三篇而已」⁴²的評語；張昭說法的依據就是：《孫子兵法》雖是一本兵書，但它卻有非常清晰而明確的慎戰與非戰（知兵而非好戰）思想：例如〈謀攻〉篇的「善用兵者，屈人之兵而非戰也，拔人之城而非攻也……必以

全爭天下……；上兵伐謀、其次伐交……其下攻城……；用兵之法，全國為上、破國次之，全軍為上，破軍次之」等主張。《尉繚子》有「凡兵，有以道勝，有以威勝，有以力勝」的說法，⁴³其中的「道勝」講究「雖形全而不為之用」的概念，可作為孫子全爭思想的一個註腳。

必須強調的是：只有穩操勝券的先勝者，才有資格與條件談論「不戰而屈人之兵、以全爭天下」的崇高目標；換句話說，唯有形機成勢所發揮的量變質變效應，已經產生無可動搖的先勝優勢條件，然後才可能在「寓破於全、屈人非戰」情形下，達成既贏得戰爭，也贏得和平的戰略目標。這種運用「營造先勝優勢、用勢不用力；寓破於全、屈人非戰，以全爭天下」，求取「全勝、完勝」的用兵法則就稱為「全爭律」。決策者唯有深切體認《孫子兵法》先勝、全爭思想，將它作為戰略思維的前提，才能夠成為「知敵己之情、知勝負之道」，貴謀慎戰、用勢不用力的戰略家。

表3是根據「形機成勢、以勢取勝」概念所演繹「孫子五律」彙整表。

陸、後續發展

本研究針對《孫子兵法》歸納出「形機成勢、以勢取勝」的原理，並演繹出相伴隨的「虛實五律」，要旨在闡釋：決定戰場勝負的，不是人人可見的有「形」實力的大小，而是在發生衝突的決戰點上，雙方所能

42 引自施子美，《中國哲學書電子化計劃，武學上舍施氏七書講義一》，〈<https://ctext.org/library.pl?if=gb&file=131100&page=21>〉（檢索日期：2021年2月6日）

43 尉繚（托名），《中國哲學書電子化計劃，尉繚子·戰威》，〈<https://ctext.org/wei-liao-zi/zhan-wei/zh>〉（檢索日期：2021年2月23日）

表3 孫子兵法虛實五律

	名稱	作用	定義	符號表達
虛 實 五 律	決勝律	定義虛實	勢之虛實決定勝負 勢實者勝、勢虛者敗	虛實＝勢＝形×機
	奇正律	營造虛實	守常以正、應變以奇 常變循環、營造形勢	勢＝形 _正 ×機 _奇
	破立律	轉化虛實	破機立機、因應轉化 因機制勝、用勢而成	勢 _總 ＝常數＝形 _己 ×機 _己 ↓＋形 _彼 ×機 _彼 ↓
	先勝律	掌握虛實	掌主動、致人不致於人 制虛實、取得先勝先機	(量變質變、事前取得制勝優勢)
	全爭律	運用虛實	慎戰尚謀、寓破於全 用勢不用力、屈人非戰 以全爭天下	(以勢取勝、屈人非戰、寓破於全)

資料來源：毛治國，《管理》（新竹：交通大學出版社，2018年），頁453。

創造的相對優「勢」。換句話說，「形機成勢」是一套可應用在「以小搏大、以寡擊眾、以弱戰強」戰局中，翻轉局勢以獲得勝利的基本原理。因此，在實用上除適用於絕對實力（形）已居優勢的參戰方，用來檢視並確保衝突點上用以制勝的相對優勢外，更重要的是讓原本居於絕對實力弱勢的一方，可據以找到翻轉戰局虛實的備戰與作戰概念架構與思考脈絡。

英國戰略學家李德哈特在其鉅著《戰略論》中提出「間接路線」的論點，認為根據西方戰史顯示，間接路線是成本最低、收效最好的一種作戰方式。⁴⁴事實上，本研究引述孫臏所創造避實擊虛、攻其必救的「圍魏救趙」經典案例，就是間接路線概念最生動且具體的傑作。因此，李德哈特間接路線概念其實也可從「形機成勢」與「虛實五律」的觀點，來做深入解讀。

除了「間接路線」外，戰局中有形實

力的弱勢方通常還會採用所謂「不對稱戰爭(Asymmetric War)」的戰略與戰術，來尋求獲勝機會。事實上，「形機成勢」就是一套可應用在「不對稱」的戰局中，以發揮機字訣乘數效應的方式，來翻轉虛實與克敵制勝的法則。因此，如何根據「形機成勢、以勢取勝」概念來研議「不對稱戰爭」情境下的因應對策，是一個值得研究的題目。

柒、結 語

本研究的動機在探索與發掘隱含在《孫子兵法》中一以貫之的兵道規律，並從「開卷言計、終篇論間」的十三篇中，專講形上理念的〈形〉、〈勢〉、〈虛實〉三篇下手，把「兵形象水，水之形避高趨下，兵之形避實擊虛」設定為《孫子兵法》的核心「心智意象(metaphor)」，並建立「虛實」是《孫子兵法》用以判斷勝負準據的命題。接著將「激水之疾至於漂石者勢也」以及「轉

44 同註37。

圓石於千仞之山者勢也」兩句話與物理學動能與位能概念相連結，用「以今解古」的方式，把《孫子兵法》關鍵性的形、勢、虛實三個範疇連結起來。

在這一連結過程中，形、勢之間先建立「形有形、勢無形」、「形是勢之體、勢是形之用」的體、用關係；接著再引進謀略學常用的「無形之機」的概念做為形、勢之間的中介乘數因子，建立起「形機成勢（勢＝形×機）」的關係。然後根據「決定勝負的虛實是以勢作為衡量」的命題，確立了「形機成勢、以勢取勝」是孫子兵道一以貫之的核心思想。這一思想與《孫子兵法》的「奇正相生」，以及物理學能量守恆定律結合，就可進一步演繹出「決勝、奇正、破立、先勝、全爭」等虛實五律。

不過，為了避免上述論證過程所引進的機字訣，可能引發人們有過度解讀孫子思想的質疑，本研究特別將《孫子兵法》十三篇凡寓有「破機立機」機鋒的文句予以一一檢出，來證明機字雖然非屬《孫子兵法》文本的慣用語彙，但這些檢出的文句在寓意上與本研究所提的機字意涵可完全契合。因此，性質上是《孫子兵法》隱藏思想的破解與揭露，而非外來概念的主觀嵌入。

古人對古籍原典的訓詁與考證，素有「述而不作」的基本態度；但本研究認為：為了使深富智慧的重要古籍的概念，能夠在今天繼續發輝它們的價值，採用「既述且作」方式將它發揚光大——例如，借助近代科學概念，用「以今解古」方式發掘隱藏在古籍中的新意——只要是言之有據，而不是將「無所本」的說法硬行塞入古人口中的強詞奪理，就屬於闡揚與榮耀原作者思想的一種作法。本研究就是這樣一種嘗試，認為大道至

簡：形體勢用、形機成勢，勢定虛實、以勢取勝。

（收件：109年12月25日，接受：110年3月2日）

參考文獻

中文部分

專書

- 毛治國，2018。《管理》。新竹：交通大學出版社。
- 牟宗三，2003。《周易哲學演講錄》。臺北：聯經出版社。
- 吳仁傑，1996。《新譯孫子讀本》。臺北：三民書局。
- 李浴日，1955。《孫子兵法之綜合研究》。臺北：世界兵學出版社。
- 郭化若，2012。《孫子兵法譯注》。上海：古籍出版社。
- 鈕先鍾，2007。《孫子三論：從古兵法到新戰略》。臺北：麥田出版社。
- 薛國安，2003。《孫子兵法與戰爭論比較研究》。北京：軍事科學出版社。
- 謝燮正、謝及，2000。《謀略思維》。上海：上海科學技術文獻出版社。

期刊論文

- 華海林，2012/10。〈鄧廷羅之兵鏡或問與清初孫子兵學研究〉，《濱州學院學報》，第28卷第5期，頁48-54。

報紙

- 毛治國，2005年2月6日／2月13日。〈孫子兵法的虛實三律・EMBA專欄（上）／（下）〉，《經濟日報》，版C2／版B2。

網際網路

- 孔子，《中國哲學書電子化計劃，易經・繫辭》，〈[https://ctext.org/book-of-](https://ctext.org/book-of-changes/)

[changes/](https://ctext.org/book-of-changes/)>。

- 司馬遷，《中國哲學書電子化計劃，史記・卷六十五・孫子吳起列傳》，〈<https://ctext.org/shiji/sun-zi-wu-qi-lie-zhuan/zh>>。
- 司馬遷，《中國哲學書電子化計劃，史記・卷九十二・淮陰侯列傳》，〈<https://ctext.org/shiji/huai-yin-hou-lie-zhuan/zh>>。
- 老子，《中國哲學書電子化計劃，道德經》，〈<https://ctext.org/dao-de-jing/zh>>。
- 吳起，《中國哲學書電子化計劃，吳子・論將》，〈<https://ctext.org/wu-zi/lun-jiang/zh>>。
- 李靖（托名），《中國哲學書電子化計劃，唐李問對・卷中》，〈<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=355014>>。
- 周敦頤，《中國哲學書電子化計劃，太極通書》，〈<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=941881>>。
- 姜尚（托名），《中國哲學書電子化計劃，六韜・文韜・兵道》，〈<https://ctext.org/liu-tao/bing-dao/zh>>。
- 施子美，《中國哲學書電子化計劃，武學上舍施氏七書講義一》，〈<https://ctext.org/library.pl?if=gb&file=131100&page=21>>。
- 茅元儀，《中國哲學書電子化計劃，武備志・孫子兵訣評》，〈<https://ctext.org/library.pl?if=gb&res=2523>>。
- 尉繚（托名），《中國哲學書電子化計劃，尉繚子・戰威》，〈<https://ctext.org/wei-liao-zi/zhan-wei/zh>>。
- 揭暄，《中國哲學書電子化計劃，兵經百言・機》，〈<https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=743708>>。

劉勰，《中國哲學書電子化計劃，文心雕龍·卷十·程器》，<<https://ctext.org/wenxin-diaolong/juan-shi/zh>>。

外文部分

專書

Griffith, S. B., 1963. *Sun Tzu: The Art of War*.

New York: Oxford University Press.

Hart, B. H. L., 1967. *Strategy: The Indirect Approach*. London: Faber.

