

國立交通大學

資訊管理研究所

碩士論文

經典書籍知識管理-以孫子兵法為例

Classical Books of Knowledge Management –
A Template of Sun Tzu



研究生：甯玉雯

指導教授：黎漢林教授

中華民國九十五年七月

經典書籍知識管理-以孫子兵法為例

Classical Books of Knowledge Management –
A Template of Sun Tzu

研究生：甯玉雯

Student : Yu-Wen Ning

指導教授：黎漢林 博士

Advisor : Dr. Han-Lin Li

國立交通大學

資訊管理研究所



Submitted to Institute of Information Management

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

in

Information Management

June 2006

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 九十五年 七月

經典書籍知識管理-以孫子兵法為例

研究生:甯玉雯

指導教授:黎漢林

國立交通大學資訊管理研究所碩士班

摘要

本論文提出一知識管理方法，利用圖示方式解析書本之內容；以利於快讀、快記、快譯、快編、快寫與快憶。此研究方法包括使用知識架構、建置資料庫結構與執行書籍管理知識系統。以經典書籍孫子兵法為例解析，將具有涵義之代表性文字以圖示與符號編碼方式解析；另與戰爭論作同異處之比較，以知識管理資訊系統呈現出原文精義。以資訊科技之便利協助了解經典書籍之知識並易於記憶與整編。

關鍵詞：孫子兵法、資料庫結構、戰爭論

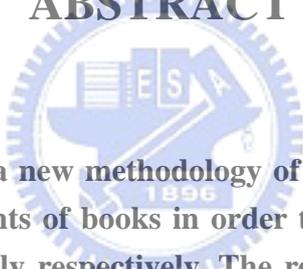
Knowledge Management for Classical Books – A Template of Sun Tzu

Student: Yu-Wen Ning

Advisor: Han-Lin Li

**Institute of Information Management
National Chiao Tung University**

ABSTRACT



This thesis proposes a new methodology of knowledge management with graphs to analyze the contents of books in order to read, remember, translate, encode, recall and edit quickly respectively. The research includes discussion of knowledge concept, structure of data warehouse and the implementation of knowledge management system. Furthermore, this study uses Sun Tzu as an example and also includes Vom Kriege by Clausewitz's to compare the differences between each other efficient knowledge management system and realize the classical book more easily by information technique.

Key words: Sun Tzu ; Database System ; Vom Kriege

誌謝

交大資管所是個大家庭，碩班生活讓自己在歡笑與挫折中不斷地成長，最重要的是，它給了我人生中滿滿的兩年回憶。

論文的完成，最感謝的是指導老師—黎漢林教授，在黎老師身上我學到了一個學者應有的風範與作學問的態度，對於老師給予自己的關愛更是滿懷感激與謝意。也謝謝卓訓榮老師及林妙聰老師的指導與建議，

在研究上遇到挫折時，嘉輝學長與俊慶學長總是我第一個求救的窗口，真的很謝謝學長給了我研究路途上的無數曙光。昶瑞、宇謙、芸珊、明賢等所有的學長姐與同學們，感謝你們讓實驗室與我的生活充滿了溫馨之意。。

「家」永遠是我的避風港，我要感謝我最親愛的爸爸、媽媽和姐姐們，你們的支持是我前進的最大原動力。

最後，僅以這篇論文獻給所有我感謝的人們，還有我愛的交大。



玉雯

2006年7月于新竹交大

目錄

中文摘要.....	3
英文摘要.....	4
致謝.....	5
目錄.....	6
表目錄.....	7
圖目錄.....	8
第一章、緒論與文獻探討.....	8
1.1 研究動機與目的	9
1.2 論文架構與研究流程.....	10
1.3 組織的知識管理.....	11
1.4 視覺輔助方法的知識管理.....	12
第二章、書籍管理知識系統研究方法.....	13
2.1 研究架構.....	13
2.2 示意圖.....	14
2.3 資料檔	18
第三章、孫子兵法各章解析.....	19
3.1 快覽圖.....	19
3.2 章節圖.....	21
3.3 全覽圖.....	45
3.4 各章節之符號編碼.....	46
第四章、孫子兵法與戰爭論.....	60
4.1 戰爭論.....	60
4.2 孫子兵法與戰爭論同異之處.....	62
第五章、知識管理資訊系統之操作.....	65
5.1 系統架構.....	65
5.2 查詢概念與議題.....	66
第六章、結論與未來研究方向	70
6.1 研究成果.....	70
6.2 未來研究方向.....	71
參考文獻.....	72

表目錄

〈表 1.3〉 組織管理的定義.....	10
----------------------	----



圖目錄

〈圖 1.1〉 研究流程圖.....	9
〈圖 2.1〉 本研究架構.....	12
〈圖 2.2〉 章節圖範例.....	16
〈圖 2.3〉 資料關聯圖.....	17
〈圖 3.1〉 孫子兵法快覽圖.....	19
〈圖 3.2.1〉 始計篇之圖示方法.....	21
〈圖 3.2.2〉 作戰篇之圖示方法.....	23
〈圖 3.2.3〉 謀攻篇之圖示方法.....	25
〈圖 3.2.4〉 軍形篇之圖示方法.....	26
〈圖 3.2.5〉 兵勢篇之圖示方法.....	27
〈圖 3.2.6〉 虛實篇之圖示方法.....	29
〈圖 3.2.7〉 軍爭篇之圖示方法.....	31
〈圖 3.2.8〉 九變篇之圖示方法.....	32
〈圖 3.2.9〉 行軍篇之圖示方法.....	34
〈圖 3.2.10〉 地形篇之圖示方法.....	36
〈圖 3.2.11〉 九地篇之圖示方法.....	39
〈圖 3.2.12〉 火攻篇之圖示方法.....	41
〈圖 3.2.13〉 用間篇之圖示方法.....	43
〈圖 3.3〉 孫子兵法全覽圖.....	44
〈圖 4.1〉 戰爭論的全覽圖.....	60
〈圖 4.2.1〉 孫子與克氏相同之處.....	61
〈圖 4.2.2〉 孫子與克氏相異之處.....	62
〈圖 5.1〉 系統架構圖.....	64

第一章、緒論

1.1 研究動機與目的

動機：

- (1) 在這資訊爆炸的時代，我們發現在閱讀方面有以下的困難點：
 - 書太多(舊書多，新書更多)
 - 讀書時間太少
 - 書讀得越多忘得越快
 - 讀了書也不知如何用
 - 不知當讀何書
 - 有問題不知該讀何書所以為了解決這種對資訊的恐慌，知識管理系統則越趨重要。
- (2) 目前知識管理系統主要是應用在企業上，將員工腦中所成的內隱知識轉化為企業資產，而此種知識管理系統並無法增進個人的智慧優勢，利用本研究所提出的經典書籍知識管理系統，以加強個人使用者的快速記憶與邏輯整編功能。
- (3) 知識本身是一種策略性資源，具有難以取得與所需時間過長等等的特性，所以需要一套好的工具來幫助個人能在短暫的時間內閱讀並吸收核心知識。
- (4) 《孫子》堪稱為東方兵書的經典，因此本文希望以孫子兵法為例，來解釋經典書籍知識管理系統如何解決閱讀上的困難之處。

目的：

- (1) 本文在應用「商管知識系統」課程〔1〕中所學習到的知識管理方法，解析孫子兵法之知識。
- (2) 將解析內容製成資訊系統，成為一種知識管理系統的工具。
- (3) 將孫子兵法與克勞塞維茲的戰爭論做比較後，重新整編出能融合相同處的知識架構。

1.2 論文架構與研究流程

本論文分為六章，分述如下：

- (1) 第一章緒論與文獻探討介紹研究動機目的、論文架構、研究流程與文獻探討。
- (2) 第二章為經典書籍管理系統研究方法，引介本研究所利用之各種示意圖呈現方式與資料表格。
- (3) 第三章為透過孫子兵法為例，解釋各篇章所呈現出的圖形方式，以做為基礎圖形。第四節為孫子各篇章的儲存資料表格詳細內容。

- (4) 第四章以西方經典軍事書籍-克勞塞維茲的戰爭論來做一比較。
- (5) 第五章為知識管理資訊系統的操作。
- (6) 第六章的結論與建議，說明本論文之具體研究成果，對經典書籍於知識管理領域研究與應用之價值，以及對後續研究方向的建議。

研究流程:

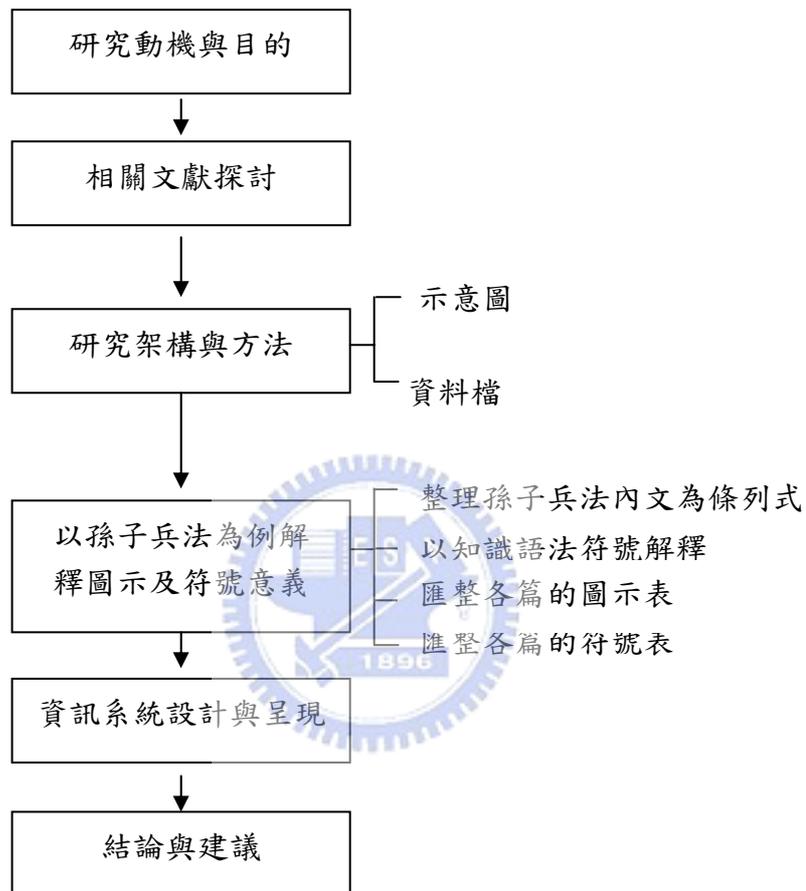


圖 1.1 研究流程圖

資料來源：商管知識系統課程[1]

1.3 組織的知識管理

根據Wiig(1997)之觀點，經濟發展分為六個階段，分別為土地經濟、自然資源經濟、工業革命、生產力革命、資訊革命及知識革命。其中知識革命(Knowledge revolution)的熱潮始於近十年來，強調知識與智慧資本間的轉換以提供顧客所需的服務，知識擁有者的智慧變成一種可以轉化為適應新市場的無形資產與力量，因此企業組織都積極追求有效的知識管理。

對於各學者專家對於組織的知識管理定義，彙整如下：

學者	知識管理的定義
Macintosh(1996)	知識管理包括確認和分析可獲得和需要的知識及對知識資產的實質計畫與操控行動，以完成組織目標。
Wiig(1997)	知識管理是有系統、謹慎的建立、革新及應用企業中的知識，以利企業資產能發揮最大效益與回饋。
Beckman(1997)	知識管理是能使組織中的經驗、知識及專門技術創造出新的能力，達到更高的績效及鼓勵創新並加強顧客的價值。
Quintas et al.(1997)	知識管理是持續地管理所有知識的過程，以切合各式需求，並能確認及拓展已存在現有及之前的資訊來衍生新的發展機會。
Stewart(1997)	知識管理是建立完整優質的資料庫及塑造知識共享的組織環境。
Bassi(1997)	知識管理是創造、收集和應用知識來改善組織執行效率的過程。
O'Dell & Grayson(1998)	知識管理是一種策略，能使正確知識，在正確時機，傳遞給正確的人，使所付諸行動得以增進組織表現。
Liebowitz(1999)	知識管理是將組織的無形資產創造出價值的過程，涵蓋人工智慧、軟體工程、企業流程再造、組織行為及資訊科技的領域，主要在於創造、保護、合併、更正傳播組織中內部與外部的知識。
Papow(1999)	知識管理是利用員工腦中資訊所成的知識，可以分享並採取行動。

表 1.3 組織管理的定義

根據上述表列定義即可說明知識管理系統普遍應用於企業組織內，對個人的經驗智慧所形成的核心知識架構並無太多著墨，所以本文將知識管理應用在經典書籍的核心內容，並定義書籍知識管理系統是建立完整優質的資料庫及塑造知識共享的環境，再加上知識重創造的資訊技術。

1.4 視覺輔助方法的知識管理

Tony Buzan 在 Mind Mapping[2]的訓練課程中，提供一個非常實用有效的記憶方法，共有十二項原則，分述如下：

- (1) Sensuality Synaesthesia – 要把記憶事項伴隨著視覺、聽覺、嗅覺、味覺與觸覺，充分感受需記憶的活生生出現在腦海中。
- (2) Movement 動作– 會動的東西才有生命力，也容易引發大腦的興趣。
- (3) Association 聯想– 依據事物的關連性聯結在一起，循著蛛絲馬跡的線索不但容易記憶，且數量驚人。
- (4) Sexuality 性感– 以健康的心態與事物聯想在一起，有助引發興趣，記憶當然深刻。
- (5) Humor 幽默– 有助於心情的放鬆，許多腦力激盪開發的書都強調 α 波對學習最有效率，輕鬆幽默時最能進入 α 波狀態。
- (6) Imagination 影像化– 將事務影像化能保有長期的記憶。
- (7) Number 數字量化– 能清楚知道事物的總數量。
- (8) Symbolism 符號– 特殊符號凸顯重點所在，強化記憶。
- (9) Color 色彩– 不但能凸顯重點所在，並能表達情緒。愈與實際生活接近的事物，愈容易被頭腦接受。
- (10) Order 順序– 有助於聯想的貫穿。
- (11) Positive 正面積極– 活潑開朗的心態，對事物產生濃厚的興趣，正是成功人士的特徵之一。
- (12) Exaggeration 誇張一點– 能帶來幽默的效果，並使事物產生產生凸顯作用加強印象。

心智圖(Mind Mapping)即運用到大腦學習曲線的道理，將所要學的東西相互產生聯想，讓平凡的事物透過圖形、色彩、想像力等的誘因，而變成好玩、不平凡因而容易記憶。但由於是自由發揮的聯想，比較沒有章法與結構，所以本文將運用此種學習方式，應用在書籍知識管理系統上，以簡潔文字與結構化圖示來表達學習的內容。

第二章、書籍知識管理系統研究方法

2.1 研究架構

本論文運用商管知識系統[1]上課講義，發展「孫子兵法」知識管理系統。說明如下：

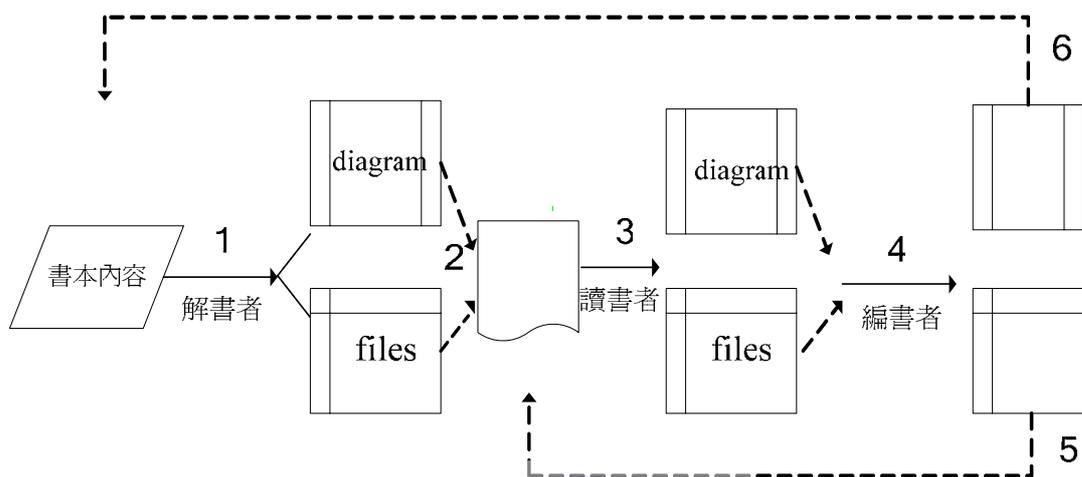


圖 2.1: 本研究架構

資料來源：商管知識系統課程[1]

流程：

1. 解書者把一本書的內容解析為示意圖(diagram)及資料檔(files)。
2. 將解析出來的示意圖(diagram)及資料檔(files)存入網站系統。
3. 讀者可經由網站檢索出所需要的讀書本之示意圖(diagram)及資料檔(files)，讀取所需知識。
4. 讀者亦可整合網站上相關書本之示意圖(diagram)及資料檔(files)，做出屬於自己想法的示意圖(diagram)及資料檔(files)而成為新的編書者。
5. 可依據需求直接存入網站成為網站檢索內容供其他讀者參考。
6. 亦可依據新的編書者的示意圖(diagram)及資料檔(files)可編成書冊印出。

2.2 示意圖

依據商管知識系統[1]上課講義所提出的示意圖(diagram)，又可細分為快覽圖(Quick diagram)、全覽圖(Overall diagram)與章節圖(Chapter diagram)，參考如下：

(a) 快覽圖：能易於呈現全書主旨及篇章脈絡的簡圖

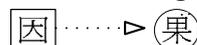
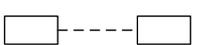
功能：為長期記憶的索引圖。供快記、快憶、快編、快讀、快寫之用。

程序：

1. 劃分區塊：

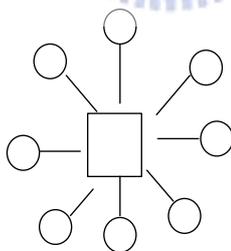
- 有數字的塊數要標出(如三大部分，七章，三策略)。
- 為便於記憶將區塊數控制在數字七以內，過多的區塊數要分群組。

2. 界定區塊關係(可用Information Exchange Matrix輔助定之)

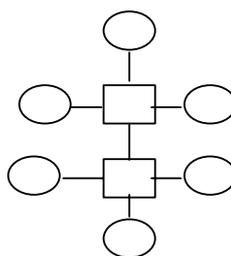
- 主從關係：區塊間有主從關係者以右圖表現之 
- 因果關係：區塊間有因果關係者以右圖表現之 
- 共構關係：區塊間有共構關係者以右圖表現之 
- 互補關係：區塊間有互補關係者以右圖表現之 
- 順序關係：區塊間有順序關係者以右圖表現之 

3. 繪製圖形可區分下列四式：

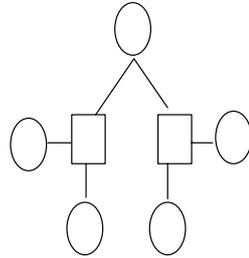
- 中心式：當書本內容解析後可視為一個區塊間的共構關係時可以下列的圖示呈現



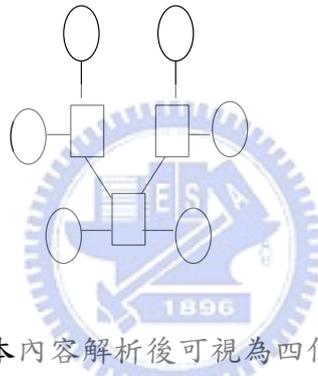
- 雙核心式基本型：當書本內容解析後可視為兩個區塊間的相互共構關係時可以下列的圖示呈現



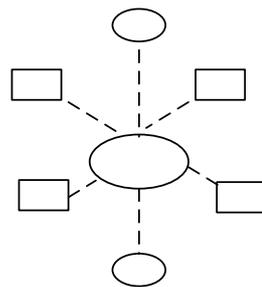
- 雙核心式變化型：當書本內容解析後可視為兩個區塊間的相互共構關係有變化時可以下列的圖示呈現



- 三心式：當書本內容解析後可視為三個區塊間的相互共構關係時可以下列的圖示呈現



- 四端式：當書本內容解析後可視為四個或以上區塊間的相互共構關係時可以下列的圖示呈現



(b) 全覽圖

全覽圖(Overall Diagram):在上一節快覽圖所表示的特性為快記、快憶、快編、快讀與快寫，但如要能更進一步來了解全書的內容就必須忠實呈現原文精神，本研究基於便於記憶與了解，將所解析出的條列內容簡化細分為三種邏輯分類:(1)議題(Issue) (2)概念(Concept) (3)細項(Item) 。再將快覽圖的內容擴充延伸全書各篇章之議題及概念的圖而成為全覽圖。

(c) 章節圖

章節圖(Chapter Diagram):經由全覽圖的圖示說明能更進一步了解與記憶書本內容，但如要能將書本內容依據各篇章單獨呈現，表現各章之議題、概念、細項、附註及其統一編碼的詳圖。

功能:為檢索某章之議題、概念供細部閱讀之用

程序:

1. 本文的議題選定是以各篇的段落主旨為中心，並以疑問句提出，利用詢問的方式來提高使用者對篇章的興趣，議題不限多寡以最少字即能表現出各篇中心思想為主;以圖示方框為代表”□”;
2. 概念是以各篇段落中用最少字數最能說明主旨的文字;以圖示圓框為代表”○”;
3. 細項是以各篇段落中用最少文字即能說明概念的解釋文字;以圖示橫線為代表”-”。
4. 故為便於區分其編碼方法如下：議題(Issue)的編號方式為英文字母，例如第一篇的第一個議題即為”1A”;
5. 概念(Concept) 的編號方式為數字，例如第一篇的第一個議題的第一個概念即為”1A1”;
6. 細項(Item) 的編號方式為英文小寫字母，例如第一篇的第一個議題的第一個概念的第一個細項即為”1A1a” ，

所以章節圖的 ID 層次如下:

書 ID	篇章 ID	議題 ID	概念 ID	細項 ID
↓	↓X	↓Y	↓Z	↓W
中文書名	數字	大寫字母	數字	小寫字母
	0-99	A-Z	1-9	a-z

- 另對各 ID 的附註:
- Book 書 之註:書 ID 註 x
- chapter 章 之註: X 註 x
- Issue 題 之註:XY 註 x
- Concept 意 之註:XYZ 註 x
- Item 項 之註:XYZW 註 x

- 另對各篇章例子說明即把附註之 x 改為 E 即可

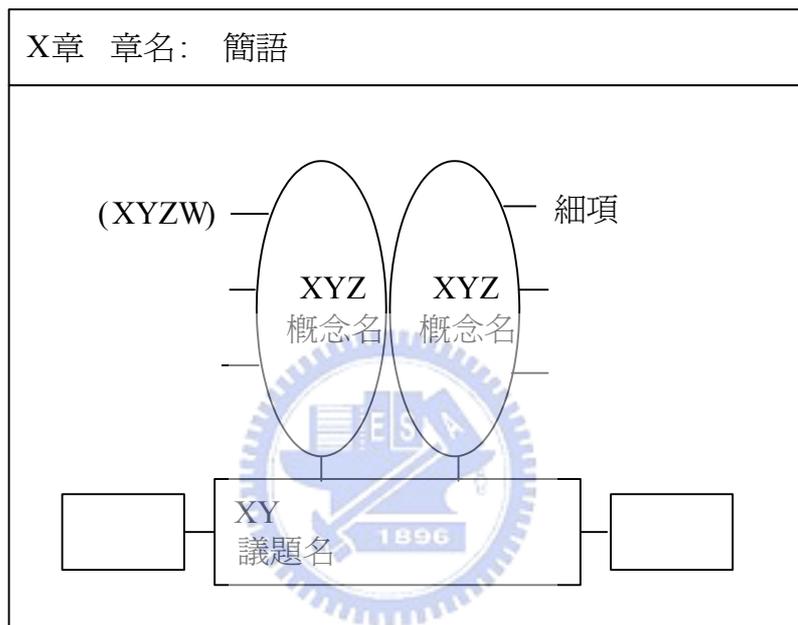


圖 2.2 章節圖範例
 資料來源：商管知識系統課程[1]

2.3 資料檔

資料儲存設計:

圖 2.3 是本系統使用資料庫的關聯結構。各篇章所屬的議題記載於議題檔，包含了議題編號(Issue_id)、議題名稱(Issue_name)與註記(note)。各篇章所屬的概念記載於概念檔，包含了概念編號(Concept_id)、概念名稱(Concept_name)與註記(note)。各篇章所屬的細則記載於細項檔，包含了細則編號(Item_id)與細則名稱(Item_name)。

在之前的章節曾經提過本系統的邏輯圖示並不針對原文的字義逐字逐句的去考究，讓圖示呈現規則與簡潔以利於快速記憶與理解。在本系統的設計著重於詳細解釋的呈現，故將原文的條列式紀錄於本文檔，包含了內文編碼(Content_id)與內文名稱(Content_name)。另再加上註記檔，包含了註記編號(note_id)與註記名稱(note_name)。各章節編碼資料將在第 3.4 節詳述之。

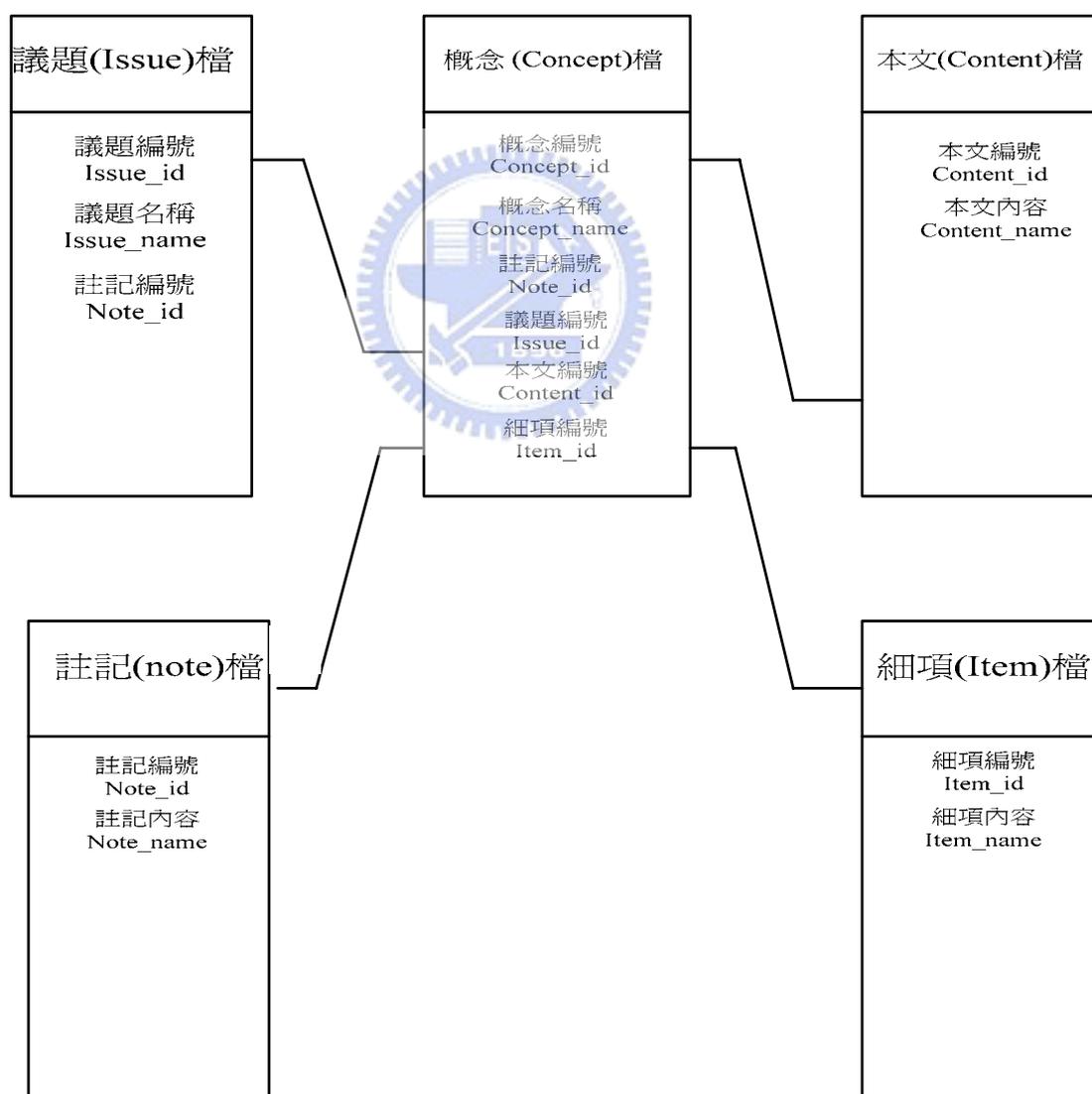


圖 2.3 資料關聯圖

第三章、孫子兵法各章解析

3.1 孫子之快覽圖

鈕先鐘先生在孫子三論〔3〕中指出，孫子為代表完整思想體系的著作以為不爭之論，就邏輯順序而言全書十三篇又分為四大段：(1)第一篇到第三篇為第一段，稱之為戰略通論。(2)第四篇到第六篇為第二段，為將道的精華具有高讀藝術風味。(3)第七篇到第十二篇為第三段，多維層次較低的問題(包含戰術、後勤、技術、地理等方面)。(4)第十三篇獨力構成第四段，把情報提升到戰略層次，實為孫子體系中最大的特點。孫子全書字數雖不多，但言簡意賅，書中所含思想真是博大精深，想要作扼要的解釋可以說非常不容易。為便於說明上章研究方法中所介紹快覽圖的快記、快憶、快編、快讀與快寫之功能，將孫子兵法原文十三章經過內容解析得出以下各章簡語：

- 第一章 始計篇：校計索情、未戰先算
- 第二章 作戰篇：重視後勤、貴勝不貴久
- 第三章 謀攻篇：伐謀為上、不戰而屈人之兵
- 第四章 軍行篇：先勝後戰、修到保法以成行
- 第五章 兵勢篇：兵貴任於勢、以正何以奇勝
- 第六章 虛實篇：擊虛避實、致人而不致於人
- 第七章 軍爭篇：會戰以迂為直、以患為利
- 第八章 九變篇：將通九變之利、無用兵
- 第九章 行軍篇：軍旅因地制宜、觀察虛實
- 第十章 地形篇：六地形之用、六錯誤之避
- 第十一章 九地篇：九戰地用兵原則
- 第十二章 火攻篇：以火助攻、安國全軍
- 第十三章 用間篇：成功出於眾者、先知也

本研究經整理各章的簡語可發現，孫子的思想可分為四大區塊，第一、二、三章為中心主旨的說明；第四、五、六章為戰勢的說明；第七、九、十二章為地形的說明；第八、十、十一章為戰爭的變化；最後第十三章為情報的重要性；基於以上所整理的快覽圖程序，我們繪製出孫子兵法的快覽圖如下：

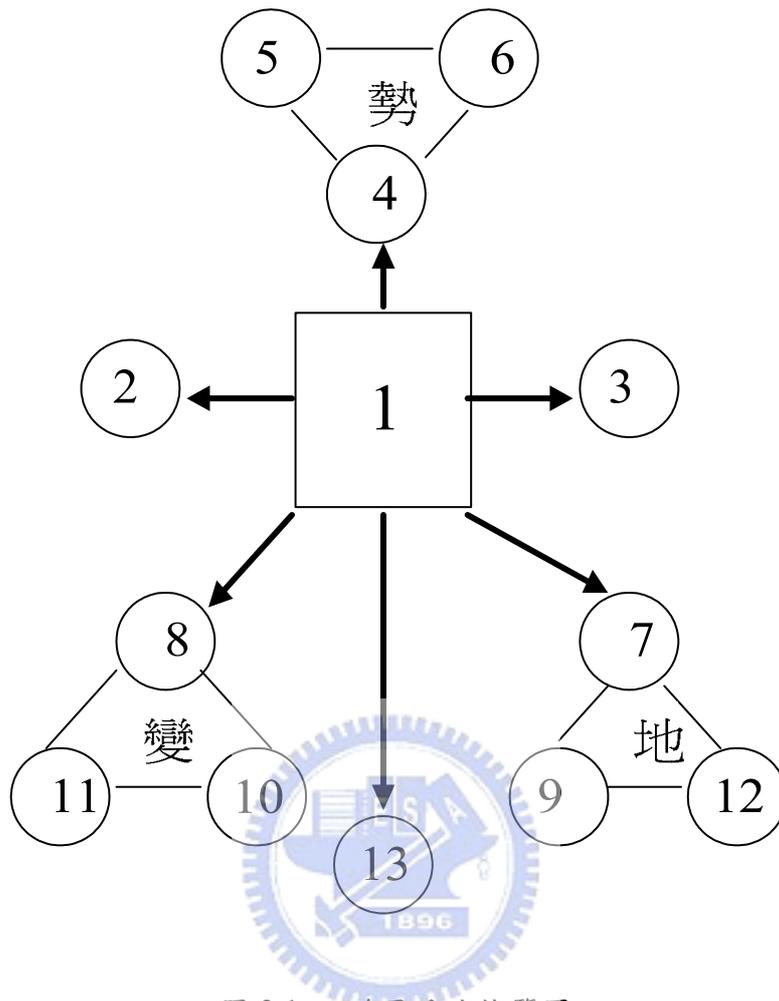


圖 3.1 孫子兵法快覽圖

3.2 孫子之章節圖

本文係研究孫子兵法之思維邏輯觀點，故在此並不針對原文的字義按字逐句的考究譯註。在孫子兵法各篇的內文分析條列式結果中，針對各章中心簡語所篩選出的斷句予以編號，編成本文(Content)檔，再依上章所區分的(1)議題(Issue) (2)概念(Concept) (3)細項(Item)的分類方式，詳述如下：

(1) 始計篇：

孫子兵法始計篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
兵是國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也	S 1.1
故經之以五事，校之以七計，而索其情：一曰道，二曰天，三曰地，四曰將，五曰法。	S 1.2
凡此五者，將莫不聞，知之者勝，不知者不勝。	S 1.3
主孰有道？將孰有能？天地孰得？法令執行？兵眾孰強？士卒孰練？賞罰孰明？	S 1.4
校之以計，而索其情。	S 1.5
將聽吾計，用之必勝，留之；將不聽吾計，用之必敗，去之。	S 1.6
計利以聽，乃為之勢，以佐其外。	S 1.7
兵者，詭道也。	S 1.8
故能而示之不能，用而示之不用，近而示之遠，遠而示之近。利而誘之，亂而取之，實而備之，強而避之，怒而撓之，卑而驕之，佚而勞之，親而離之，攻其不備，出其不意。此兵家之勝，不可先傳也。	S 1.9
夫未戰而廟算勝者，得算多也；未戰而廟算不勝者，得算少也。多算勝，少算不勝，而況無算乎！	S 1.10
吾以此觀之，勝負見矣。	S 1.11

經上述原則整理出的分類如下：

主要議題：兵是國之大事，不可不察

次要議題：將聽計、算勝負

依據主要議題的概念(主概念)：經五事、校七計、行十四詭

依據次要議題的概念(次概念)：任將佈勢、廟算

依據主概念的細項：S1.2、S1.4、S1.9

依據次概念的細項：S1.6、S1.7、S1.10

本文依據上節所提出的章節圖範例圖 2.2，繪製出始計篇的章節圖，圖中的各類編碼在 3.4 節中會詳細說明。

第一章 始計篇： 校計索情 未戰先算

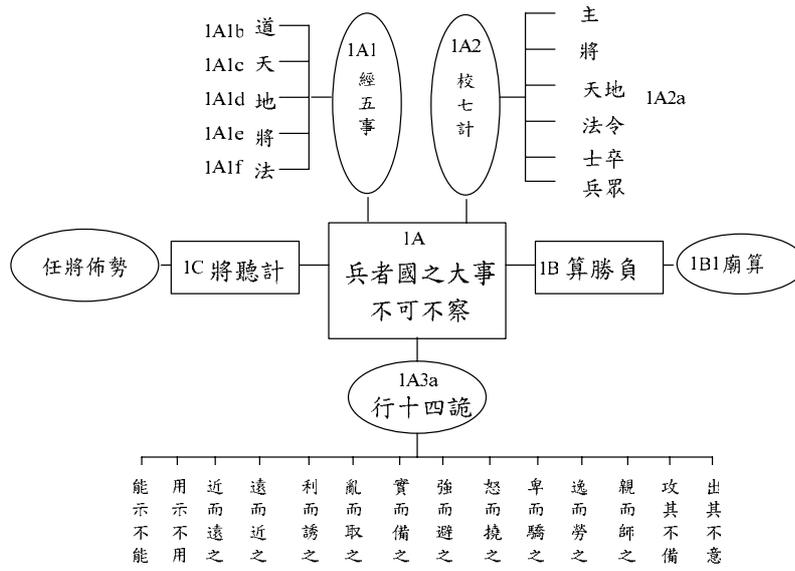


圖 3.2.1 始計篇之圖示方法



(2) 作戰篇:

孫子兵法作戰篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡用兵之道，馳車千駟，革車千乘，帶甲十萬，千里饋糧；則內外之費，賓客之用，膠漆之材，車甲之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣。	S 2.1
其用戰也，貴勝。	S 2.2
久則鈍兵挫銳，攻城則力屈，久暴師則國用不足。	S 2.3
夫鈍兵挫銳，屈力殫貨，則諸侯乘其弊而起，雖有智者，不能善其後矣。	S 2.4
故兵聞拙速，未睹巧之久也。	S 2.5
夫兵久而國利者，未之有也。	S 2.6
故不盡知用兵之害者，則不能盡知用兵之利也。	S 2.7
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。	S 2.8
國之貧於師者遠輸，遠輸則百姓貧，近師者貴賣，貴賣則百姓竭，財竭則急於丘役，力屈財殫中原，內虛於家，百姓之費，十去其七；公家之費：破車罷馬，甲冑矢弩，戟盾蔽櫓，丘牛大車，十去其六。	S 2.9
故智將務食於敵。	S 2.10
食敵一鐘，當吾二十鐘；芟稗一石，當吾二十石。	S 2.11
故殺敵者，怒也；取敵之利者，貨也。	S 2.12
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，是謂勝敵而益強。	S 2.13
故兵貴勝，不貴久。	S 2.14
知兵之將，民之司命，國家安危之主也。	S 2.15

經上述原則整理出的分類如下:

主要議題: 兵不貴久

次要議題: 久戰之弊

依據主要議題的概念(主概念): 務食於敵

依據次要議題的概念(次概念): 舉師之備

依據主概念的細項: S2.8、S2.10、S2.13

依據次概念的細項: S2.1、S2.3、S2.4

第二章 作戰篇：重視後勤、貴勝不貴久

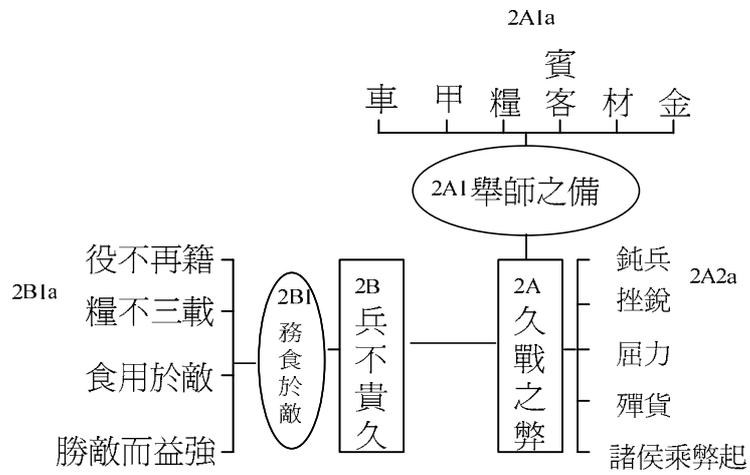


圖 3.2.2 作戰篇之圖示方法



(3) 謀攻篇:

孫子兵法謀攻篇內文分析條列式結果

原文斷句	標號
凡用兵之法，全國為上，破國次之；全軍為上，破軍次之；全旅為上，破旅次之；全卒為上，破卒次之；全伍為上，破伍次之。	S 3.1
是故百戰百勝，非善之善也；不戰而屈人之兵，善之善者也。	S 3.2
故上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城。攻城之法為不得已	S 3.3
修櫓轆輶，具器械，三月而後成，距闔又三月而後已	S 3.4
將不勝其忿，而蟻附之，殺士卒三分之一，而城不拔者，此攻之災也。	S 3.5
故善用兵者，屈人之兵而非戰也。	S 3.6
拔人之城而非攻也，毀人之國而非久也。	S 3.7
必以「全爭」於天下，故兵不頓而利可全，此謀攻之法也。	S 3.8
故用兵之法，十則圍之，五則攻之，倍則分之；敵則能戰之，少則能逃之，不若則能避之。	S 3.9
故小敵之堅，大敵之擒也。	S 3.10
夫將者，國之輔也。	S 3.11
輔周則國必強，輔隙則國必弱。	S 3.12
三軍既惑且疑，則諸侯之難至矣，是謂亂軍引勝。	S 3.13
故知勝有五：知可以戰與不可以戰者勝，識眾寡之用者勝，上下同欲者勝，以虞待不虞者勝，將能而君不御者勝。此五者，知勝之道也。	S 3.14
知己，知彼，百戰不殆；	S 3.15
不知彼，而知己，一勝一負；	S 3.16
不知彼，不知己，每戰必敗。	S 3.17

經上述原則整理出的分類如下:

主要議題: 不戰而屈人之兵

次要議題: 知勝者五

依據主要議題的概念(主概念): 謀攻準則、謀攻方法

依據主概念的細項: S2.8、S2.10、S2.13、S3.9、S3.10

依據次議題的細項: S3.14

第三章 謀攻篇： 伐謀為上不戰而屈人之兵

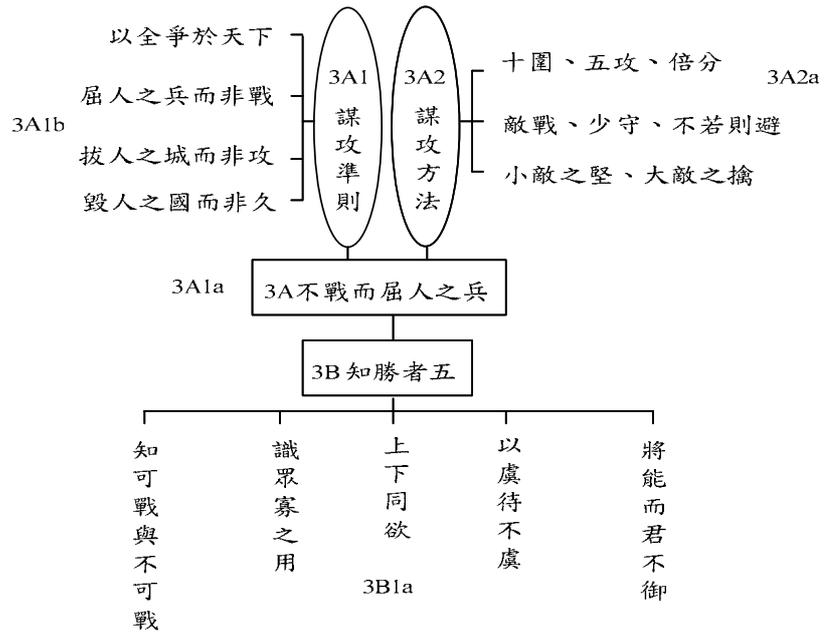


圖 3.2.3 謀攻篇之圖示方法



(4)軍形篇：

孫子兵法軍形篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
昔之善戰者，先為不可勝，以待敵之可勝。	S 4.1
不可勝在己，可勝在敵。	S 4.2
故善戰者，能為不可勝，不能使敵必可勝。	S 4.3
故曰：勝可知，而不可為。	S 4.4
不可勝者，守也；可勝者，攻也。	S 4.5
守則不足，攻則有餘。	S 4.6
善守者，藏於九地之下；	S 4.7
善攻者，動於九天之上。故能自保而全勝也	S 4.8
見勝不過眾人之所知，非善之善者也；	S 4.9
戰勝而天下曰善，非善之善者也。	S 4.10
古之所謂善戰者，勝於易勝者也。	S 4.11
故善戰之勝也，無智名，無勇功。	S 4.12
故其戰勝不忒	S 4.13
不忒者，其所措必勝，勝已敗者也。	S 4.14
故善戰者，先立於不敗之地，而不失敵之敗也。	S 4.15
是故勝兵先勝而後求戰，敗兵先戰而後求勝。	S 4.16
善用兵者，修道而保法，故能為勝敗之政。	S 4.17
故勝兵若以鎰稱銖，敗兵若以銖稱鎰。	S 4.18
勝者之戰，若決積水於千仞之谿者，形也。	S 4.19

第四章 軍行篇：先勝後戰、修道保法以成行

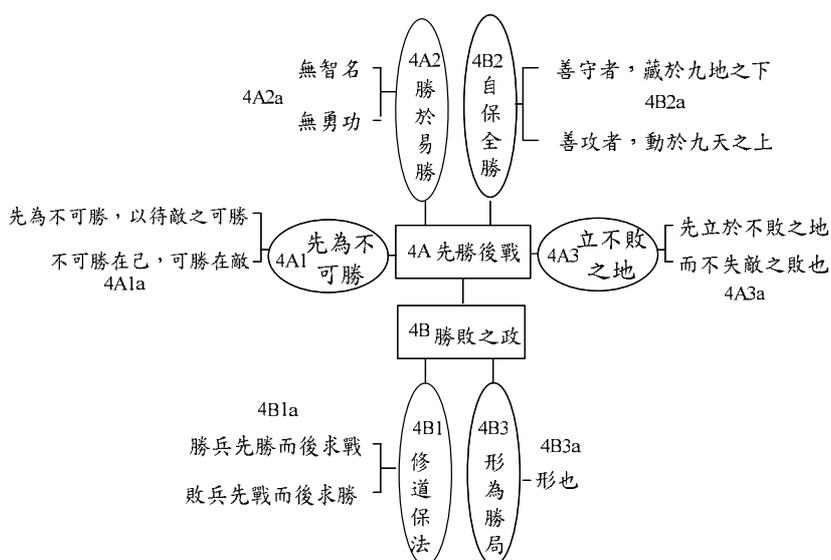


圖 3.2.4 軍形篇之圖示方法

(5) 兵勢篇:

孫子兵法兵勢篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
孫子曰：凡治眾如治寡，分數是也；	S 5.1
鬥眾如鬥寡，形名是也；	S 5.2
三軍之眾，可使必受敵而無敗者，奇正是也；	S 5.3
兵之所加，如以礮投卵者，虛實是也。	S 5.4
凡戰者，以正合，以奇勝。	S 5.5
故善出奇者，無窮如天地，不竭如江河。	S 5.6
聲不過五，五聲之變，不可勝聽也。色不過五，五色之變，不可勝觀也。味不過五，五味之變，不可勝嘗也。	S 5.7
戰勢不過奇正，奇正之變，不可勝窮也。	S 5.8
奇正相生，如循環之無端，孰能窮之哉？	S 5.9
是故善戰者，其勢險，其節短；勢如張弩，節如發機。	S 5.10
紛紛紜紜鬥亂，而不可亂也。渾渾沌沌形圓，而不可敗也。	S 5.11
亂生於治，怯生於勇，弱生於強。	S 5.12
故善動敵者，形之，敵必從之；予之，敵必取之。以利動之，以卒待之。	S 5.13
任勢者，其戰人也，如轉木石	S 5.14
木石之性，安則靜，危則動，方則止，圓則行。	S 5.15
故善戰人之勢，如轉圓石於千仞之山者，勢也。	S 5.16

第五章 兵勢篇：兵貴任於勢、以正合以奇勝

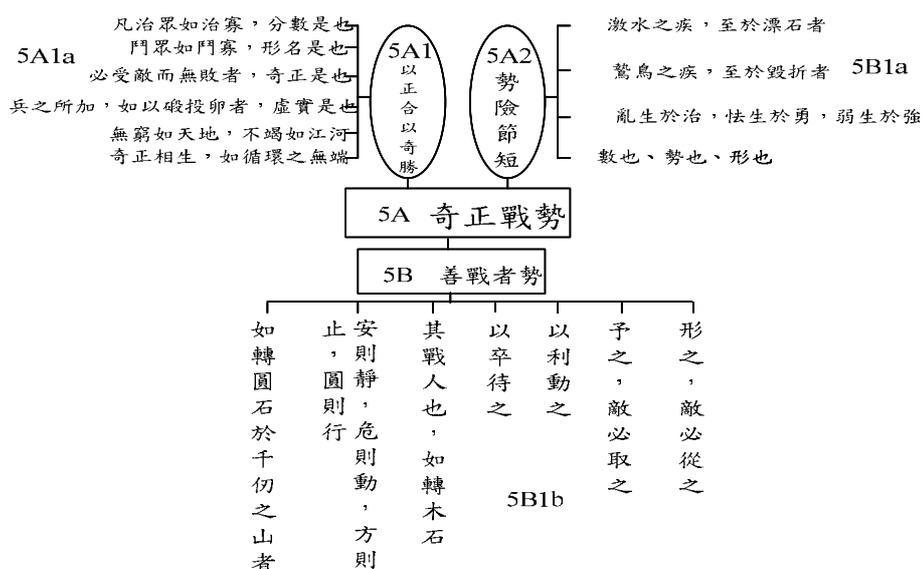


圖 3.2.5 兵勢篇之圖示方法

(6) 虛實篇:

孫子兵法虛實篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡先處戰地而待敵者佚，後處戰地而趨戰者勞。	S 6.1
故善戰者，致人而不致於人也。	S 6.2
能使敵自至者，利之也；能使敵不得至者，害之也。	S 6.3
故敵佚能勞之，飽能飢之，安能動之。	S 6.4
出其所必趨，趨其所不意。	S 6.5
行千里而不勞者，行於無人之地也。	S 6.6
攻而必取者，攻其所不守也。	S 6.7
守而必固者，守其所不攻也。	S 6.8
故善攻者，敵不知其所守。善守者，敵不知其所攻。	S 6.9
微乎微乎，至於無形；神乎神乎，至於無聲，故能為敵之司命。	S 6.10
進而不可禦者，衝其虛也；退而不可追者，速而不可及也。	S 6.11
故我欲戰，敵雖高壘深溝，不得不與我戰者，攻其所必救也；我不欲戰，雖畫地而守之，敵不得與我戰者，乖其所之也。	S 6.12
形人而我無形，則我專而敵分；我專為一，敵分為十，是以十攻其一也，則我眾而敵寡；能以眾擊寡者，則吾之所與敵者，約矣。	S 6.13
吾所與戰之地不可知；不可知，則敵所備者多；敵所備者多，則吾之所戰者寡矣。	S 6.14
故備前則後寡，備後則前寡；故備左則右寡，備右則左寡；無所不備，則無所不寡。	S 6.15
寡者，備人者也；眾者，使人備己者也。	S 6.16
故知戰之地，知戰之日，則可千里而會戰。	S 6.17
不知戰之地，不知戰之日，則左不能救右，右不能救左，前不能救後，後不能救前，而況遠者數十里，近者數里乎？以吾度之，越人之兵雖多，亦奚益於勝哉？！故曰：勝可為也。敵雖眾，可使無鬥。	S 6.18
故策之而知得失之計，作之而知動靜之理，形之而知死生之地，角之而知有餘不足之處。	S 6.19
故形兵之極，至於無形；無形，則深間不能窺，智者不能謀。	S 6.20
因形而措勝於眾，眾不能知；人皆知我所以勝之形，而莫知吾所以制勝之形。故其戰勝不復，而應形無窮。	S 6.21
夫兵形象水，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。	S 6.22
故兵無常勢，水無常形，能因敵變化而取勝者，謂之神。	S 6.23
故五行無常勝，四時無常位，日有短長，月有死生。	S 6.24

第六章 虛實篇：擊虛避實、致人而不致於人

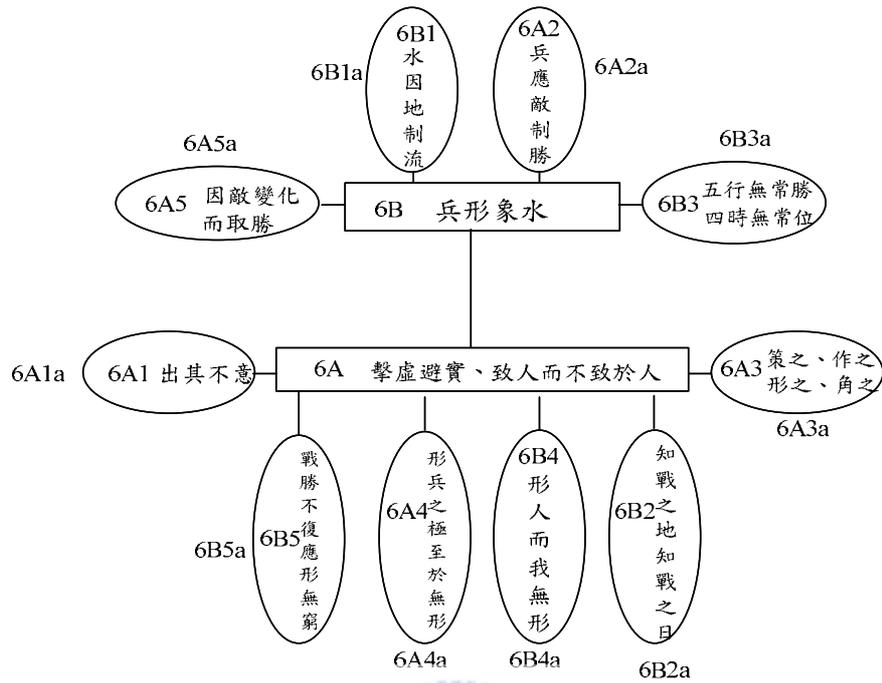


圖 3.2.6 虛實篇之圖示方法



(7) 軍爭篇:

孫子兵法軍爭篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡用兵之法，將受命於君，合軍聚眾，交和而舍，莫難於軍爭。	S 7.1
軍爭之難者，以迂為直，以患為利。	S 7.2
故迂其途，而誘之以利，後人發，先人至，此知迂直之計者也	S 7.3
故軍爭為利，軍爭為危。	S 7.4
舉軍而爭利，則不及；委軍而爭利，則輜重損。	S 7.5
是故卷甲而趨，日夜不處，倍道兼行，百里而爭利，則擒三將軍，勁者先，疲者後，其法十一而至；五十里而爭利，則蹶上將軍，其法半至；三十里而爭利，則三分之二至。	S 7.6
是故軍無輜重則亡，無糧食則亡，無委積則亡。	S 7.7
故不知諸侯之謀者，不能豫交；不知山林、險阻、沮澤之形者，不能行軍；不用鄉導者，不能得地利。	S 7.8
故兵以詐立，以利動，以分和為變者也。故其疾如風，其徐如林，侵掠如火，不動如山，難知如陰，動如雷霆。	S 7.9
掠鄉分眾，廓地分守，懸權而動，先知迂直之計者勝，此軍爭之法也。	S 7.10
軍政曰：言不相聞，故為金鼓，視不相見，故為旌旗。	S 7.11
人既專一，則勇者不得獨進，怯者不得獨退，此用眾之法也。	S 7.12
故夜戰多火鼓，晝戰多旌旗，所以變人之耳目也。	S 7.13
故三軍可奪氣，將軍可奪心。	S 7.14
是故朝氣銳，晝氣惰，暮氣歸。	S 7.15
故善用兵者，避其銳氣，擊其惰歸，此治氣者也。	S 7.16
以治待亂，以靜待譁，此治心者也。	S 7.17
以近待遠，以佚待勞，以飽待飢，此治力者也	S 7.18
無邀正正之旗，無擊堂堂之陣，此治變者也。	S 7.19
用兵之法，高陵勿向，背丘勿逆，佯卻勿從，銳卒勿攻，餌兵勿食，歸師勿遏，圍師必闕，窮寇勿迫，此用兵之法也。	S 7.20

第七章 軍爭篇：會戰以迂為直、以患為利

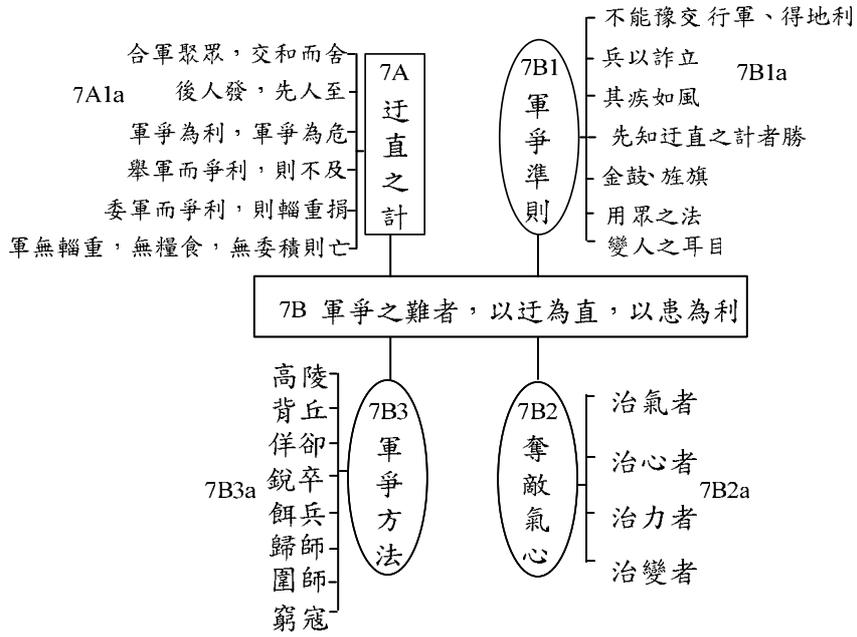


圖3.2.7 軍爭篇之圖示方法



(8) 九變篇：

孫子兵法九變篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡用兵之法，將受命於君，合軍聚眾，圯地無舍，衢地交和，絕地勿留，圍地則謀，死地則戰。	S8.1
途有所不由，軍有所不擊，城有所不攻，地有所不爭，君命有所不受。	S8.2
故將通於九變之利者，知用兵矣；	S8.3
將不通九變之利，雖知地形，不能得地之利矣；	S8.4
治兵不知九變之術，雖知地利，不能得人之用矣	S8.5
雜於利，而務可信也；	S8.6
雜於害，而患可解也	S8.7
是故屈諸侯者以害，役諸侯者以業，趨諸侯者以利	S8.8
故用兵之法，無恃其不來，恃吾有以待也；無恃其不攻，恃吾有所不可攻也。	S8.9
將有五危：必死可殺；必生可虜；忿速可侮；廉潔可辱；愛民可煩。	S8.10
凡此五者，將之過也，用兵之災也	S8.11

第八章 九變篇：將通九變之利、無用兵

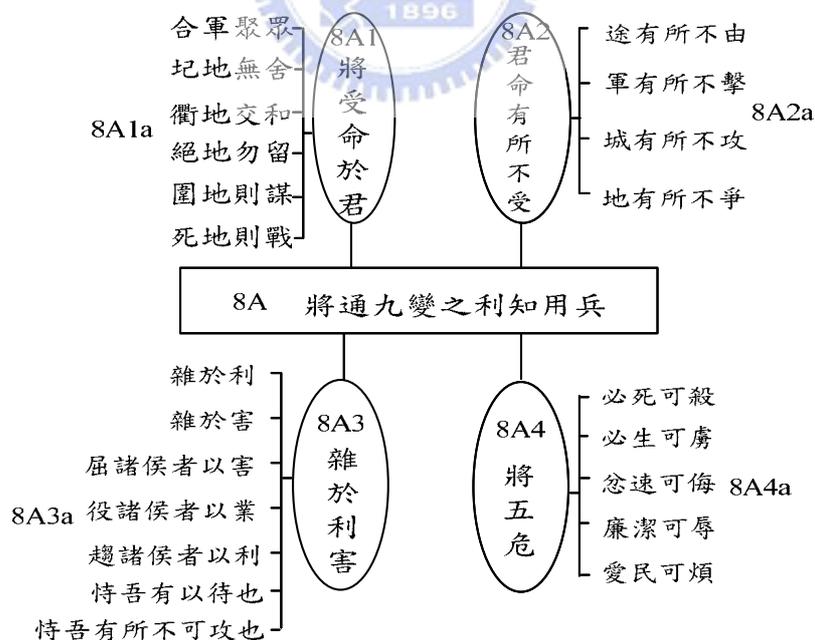


圖 3.2.8 九變篇之圖示方法

(9) 行軍篇:

孫子兵法行軍篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡處軍、相敵，絕山依谷，視生處高，戰隆無登，此處山上之軍也。	S9.1
絕水必遠水；客絕水而來，勿迎於水內，令半濟而擊之利；	S9.2
欲戰者，無附於水而迎客；視生處高，無迎水流；此處水上之軍也。	S9.3
絕斥澤，惟亟去無留；若交軍於斥澤之中，必依水草，而背眾樹，此處斥澤之軍也。	S9.4
平陸處易，右背高，前死後生，此處平陸之軍也。	S9.5
凡此四軍之利，黃帝之所以勝四帝也。	S9.6
凡軍好高而惡下，貴陽而賤陰，養生而處實，軍無百疾，是謂必勝。	S9.7
丘陵隄防，必處其陽，而右背之。此兵之利，地之助也。	S9.8
上雨水沫至，欲涉者，待其定也。	S9.9
凡地有絕澗、天井、天牢、天羅、天陷、天隙，必亟去之，勿近也。吾遠之，敵近之；吾迎之，敵背之。	S9.10
軍旁有險阻、潢井、蒹葭、林木、翳薈者，必謹覆索之，此伏奸之所也。	S9.11
近而靜者，恃其險也；	S9.12
遠而挑戰者，欲人之進也；	S9.13
其所居易者，利也。	S9.14
眾樹動者，來也；	S9.15
眾草多障者，疑也	S9.16
鳥起者，伏也；	S9.17
獸駭者，覆也；	S9.18
塵高而銳者，車來也；卑而廣者，徒來也；散而條達者，樵採也；少而往來者，營軍也。	S9.19
辭卑而益備者，進也；	S9.20
辭詭而強進驅者，退也；	S9.21
輕車先出其側者，陣也；	S9.22
無約而請和者，謀也；	S9.23
奔走而陳兵者，期也；	S9.24
半進半退者，誘也。	S9.25
杖而立者，飢也；	S9.26
汲而先飲者，渴也；	S9.27
見利而不知進者，勞也；	S9.28

鳥集者，虛也；	S9.29
夜呼者，恐也；	S9.30
軍擾者，將不重也；	S9.31
旌旗動者，亂也；	S9.32
吏怒者，倦也；	S9.33
殺馬肉食，軍無糧也；	S9.34
懸甌不返其舍者，窮寇也；	S9.35
諄諄翁翁，徐與人言者，失眾也；	S9.36
數賞者，窘也；	S9.37
數賞者，困也；	S9.38
先暴而後畏其眾者，不精之至也；	S9.39
來委謝者，欲休息也。	S9.40
兵怒而相迎，久而不合，又不相去，必謹察之。	S9.41
兵非貴益多也，惟無武進，足以並力、料敵、取人而已。	S9.42
夫惟無慮而易敵者，必擒於人。	S9.43
卒未親附而罰之，則不服，不服則難用。	S9.44
卒已親附而罰不行，則不可用也。	S9.45
故令之以文，齊之以武，是謂必取。	S9.46
令素行以教其民，則民服；令素不行以教其民，則民不服。令素行者，與眾相得也。	S9.47

第九章 行軍篇：軍旅因地制宜、觀察虛實

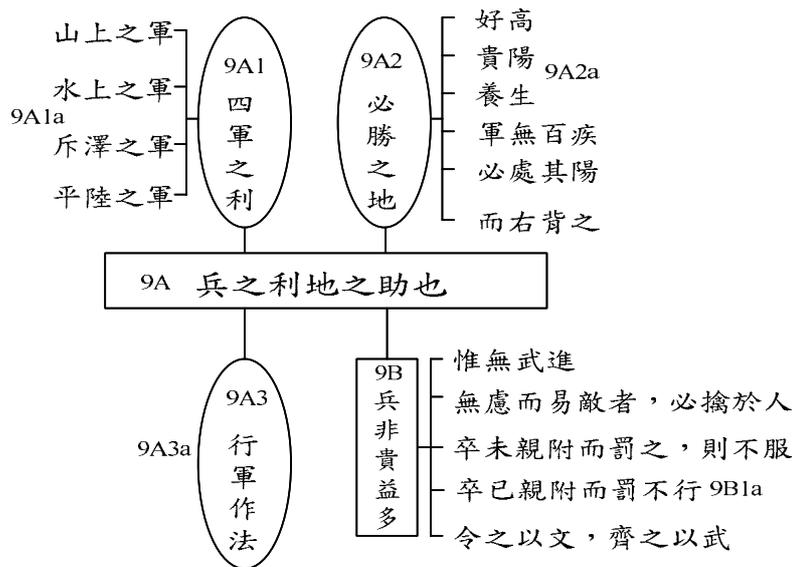


圖 3.2.9 行軍篇之圖示方法

(10) 地形篇:

孫子兵法地形篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
地形有通者、有掛者、有支者、有隘者、有險者、有遠者。	S10.1
我可以往，彼可以來，曰通。	S10.2
通形者，先居高陽，利糧道，以戰則利。	S10.3
可以往，難以返，曰掛。	S10.4
掛形者，敵無備，出而勝之，敵若有備，出而不勝，則難以返，不利。	S10.5
我出而不利，彼出而不利，曰支。	S10.6
支形者，敵雖利我，我無出也，引而去之，令敵半出而擊之，利。	S10.7
隘形者，我先居之，必盈以待敵。若敵先居之，盈而勿從，不盈而從之。	S10.8
險形者，我先居之，必居高陽以待敵；若敵先居之，引而去之，勿從也。	S10.9
遠形者，勢均，難以挑戰，戰而不利。	S10.10
凡此六者，地之道也，將之至任，不可不察也。	S10.11
故兵有走者、有弛者、有陷者、有崩者、有亂者、有北者。	S10.12
凡此六者，非天地之災，將之過也。	S10.13
夫勢均，以一擊十，曰走。	S10.14
卒強吏弱，曰弛。	S10.15
吏強卒弱，曰陷。	S10.16
大吏怒而不服，遇敵懟而自戰，將不知其能，曰崩。	S10.17
將懦不嚴，教導不明，吏卒無常，陳兵縱橫，曰亂。	S10.18
將不能料敵，以少合眾，以弱擊強，兵無選鋒，曰北。	S10.19
凡此六者，敗之道也，將之至任，不可不察也。	S10.20
夫地形者，兵之助也。	S10.21
料敵制勝，計險阨遠近，上將之道。	S10.22
知此而用戰者必勝；不知此而用戰者必敗。	S10.23
故戰道必勝，主曰無戰，必戰可也；	S10.24
戰道不勝，主曰必戰，無戰可也。	S10.25
故進不求名，退不避罪，惟民是保，而利於主，國之寶也。	S10.26
視卒如嬰兒，故可以與之赴深谿；視卒如愛子，故可與之俱死。	S10.27
厚而不能使，愛而不能令，亂而不能治，譬若驕子，不可用也。	S10.28
知吾卒之可以擊，而不知敵之不可擊，勝之半也；	S10.29
知敵之可擊，而不知吾卒之不可擊，勝之半也；	S10.30
知敵之可擊，知吾卒之可以擊，而不知地形之不可以戰，勝之半也。	S10.31

故知兵者，動而不迷，舉而不窮。	S10.32
知己知彼，勝乃不殆；	S10.33
知天知地，勝乃可全。	S10.34

第十章 地形篇：六地形之用、六錯誤之避

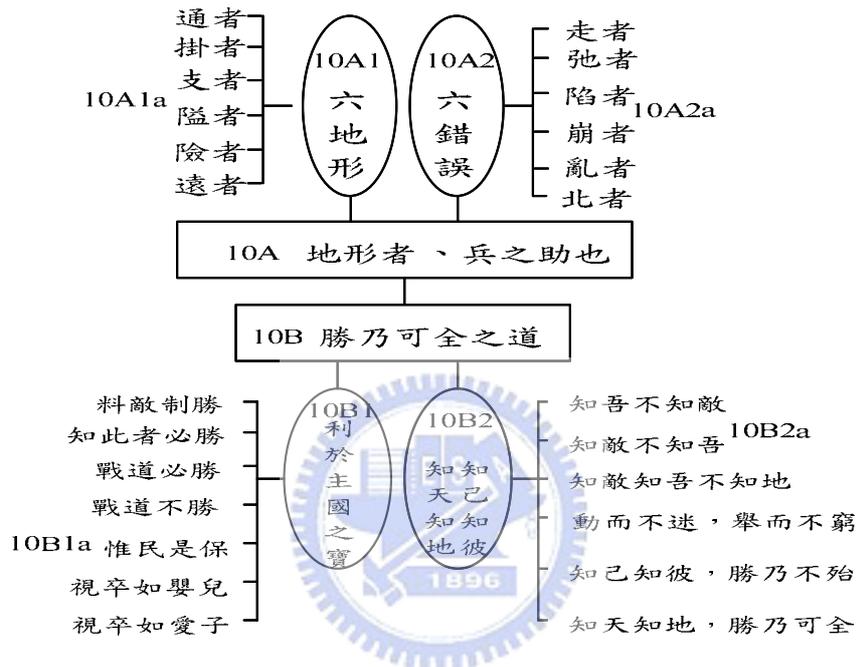


圖 3.2.10 地形篇之圖示方法

(11) 九地篇：

孫子兵法九地篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡用兵之法，有散地，有輕地，有爭地，有交地，有衢地，有重地，有圯地，有圍地，有死地。	S11.1
是故散地則無戰，輕地則無止，爭地則無攻，交地則無絕，衢地則合交，重地則掠，圯地則行，圍地則謀，死地則戰。	S11.2
合於利而動，不合於利而止。	S11.3
敢問：「敵眾整而將來，待之若何？」曰：「先奪其所愛，則聽矣」兵之情主速，由不虞之道，攻其所不戒也。	S11.4
凡為客之道：深入則專，主人不克。於饒野，三軍足食。謹養勿勞，並氣積力，運兵計謀，為不可測。投之無所往，死且不北，死焉不得，士人盡力。	S11.5
兵士甚陷則不懼，無所往則固，入深則拘，不得已則鬥。	S11.6
是故其兵不修而戒，不求而得，不約而親，不令而信。禁祥去疑，至死無所之。	S11.7
吾士無餘財，非惡貨也；	S11.8
無餘命，非惡壽也。	S11.9
令發之日，士卒坐者涕霑襟，偃臥者涕交頤。	S11.10
投之無所往，則諸將之勇也。	S11.11
故善用兵者，譬如率然。	S11.12
率然者，常山之蛇也。擊其首則尾至，擊其尾則首至，擊其中則首尾俱至。	S11.13
敢問：「兵可使如率然乎？」曰：「可」。	S11.14
夫吳人與越人相惡也，當其同舟共濟而遇風，其相救也，如左右手。	S11.15
是故方馬埋輪，未足恃也。	S11.16
齊勇如一，政之道也，剛柔皆得，地之理也。	S11.17
故善用兵者，攜手若使一人，不得已也。	S11.18
將軍之事：靜以幽，正以治。	S11.19
能愚士卒之耳目，使之無知。	S11.20
易其事，革其謀，使人無識。	S11.21
易其居，迂其途，使人不得慮。	S11.22
帥與之期，如登高而去其梯。	S11.23
帥與之深入諸侯之地，而發其機，焚舟破釜，若驅群羊。	S11.24
驅而往，驅而來，莫知所之。	S11.25
聚三軍之眾，投之於險，此將軍之事也。	S11.26

九地之變，屈伸之利，人情之理，不可不察也。	S11.27
凡為客之道：深則專，淺則散。	S11.28
去國越境而師者，絕地也；	S11.29
四達者，衢地也；	S11.30
入深者，重地也；	S11.31
入淺者，輕地也；	S11.32
背固前隘者，圍地也；	S11.33
無所往者，死地也。	S11.34
散地，吾將一其志；	S11.35
輕地，吾將使之屬；	S11.36
爭地，吾將趨其後；	S11.37
交地，吾將謹其守；	S11.38
衢地，吾將固其結；	S11.39
重地，吾將繼其食；	S11.40
圯地，吾將進其途；	S11.41
圍地，吾將塞其闕；	S11.42
死地，吾將示之以不活。	S11.43
故兵之情：圍則禦，不得已則鬥，逼則從。	S11.44
是故不知諸侯之謀者，不能預交。	S11.45
不知山林、險阻、沮澤之形者，不能行軍。	S11.46
不用鄉導者，不能得地利。	S11.47
四五者，不知一，非霸王之兵也。	S11.48
夫霸王之兵，伐大國，則其眾不得聚；威加於敵，則其交不得合。	S11.49
是故不爭天下之交，不養天下之權；信己之私，威加於敵，則其城可拔，其國可墜。	S11.50
施無法之賞，懸無政之令，犯三軍之眾，若使一人。	S11.51
犯之以事，勿告以言。	S11.52
犯之以利，勿告以害。	S11.53
投之亡地然後存，陷之死地然後生。	S11.54
夫眾陷於害，然後能為勝敗。	S11.55
故為兵之事，在於佯順敵之意，並力一向，千里殺將，是謂巧能成事。	S11.56
是故政舉之日，夷關折符，無通其使；勵於廟廊之上，以誅其事。	S11.57
敵人開闔，必亟入之，先其所愛，微與之期。	S11.58
踐墨隨敵，以決戰事。	S11.59
是故始如處女，敵人開戶，後如脫兔，敵不及拒。	S11.60

第十一章 九地篇：九戰地用兵原則

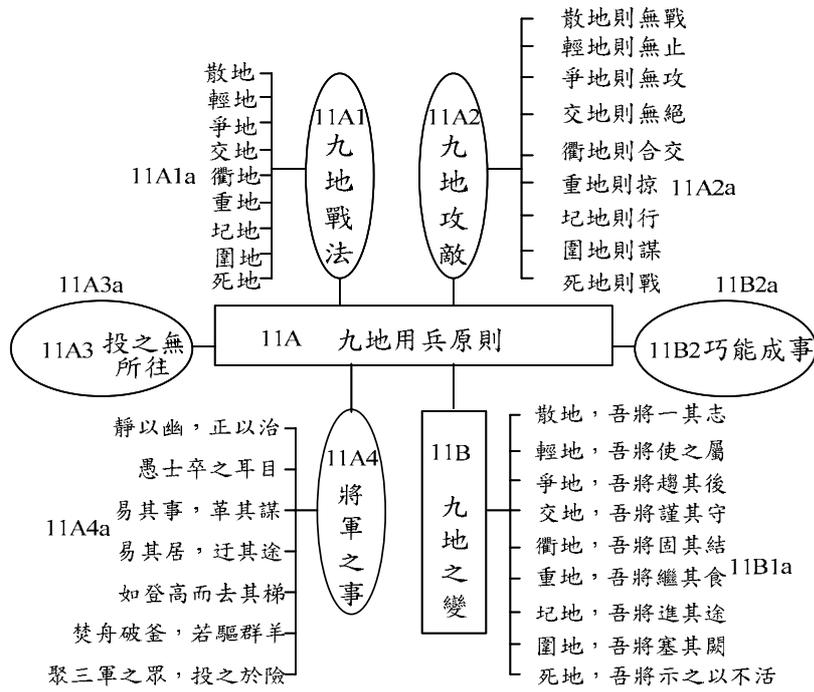


圖3.2.11 九地篇之圖示方法



(12) 火攻篇:

孫子兵法火攻篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡火攻有五：一曰火人，二曰火積，三曰火輜，四曰火庫，五曰火隊。	S12.1
行火必有因，煙火必素具。	S12.2
發火有時，起火有日。	S12.3
時者，天之燥也。	S12.4
日者，月在箕、壁、翼、軫也。	S12.5
凡此四宿者，風起之日也。	S12.6
凡火攻，必因五火之變而應之。火發於內，則早應之於外。	S12.7
火發兵靜者，待而勿攻。	S12.8
極其火力，可從而從之，不可從而止。	S12.9
火可發於外，無待於內，以時發之。	S12.10
火發上風，無攻下風。	S12.11
晝風久，夜風止。	S12.12
凡軍必知有五火之變，以數守之。	S12.13
故以火佐攻者明，以水佐攻者強。	S12.14
水可以絕，不可以奪。	S12.15
夫戰勝攻取，而不修其功者凶，命曰「費留」。	S12.16
故曰：明主慮之，良將修之。	S12.17
非利不動，非得不用，非危不戰。	S12.18
主不可以怒而興師，將不可以愠而致戰。	S12.19
合於利而動，不合於利而止。	S12.20
怒可以復喜，愠可以復悅，亡國不可以復存，死者不可以復生。	S12.21
故明主慎之，良將警之。此安國全軍之道也。	S12.22

第十二章 火攻篇：以火助攻、安國全軍

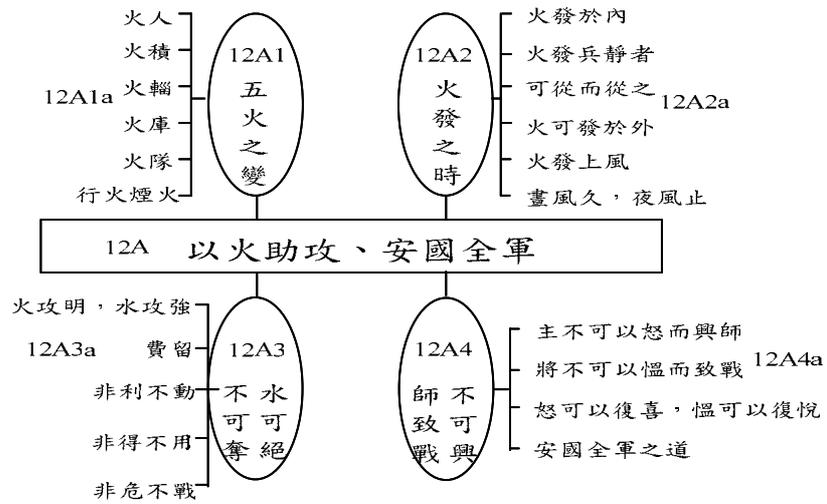


圖3.2.12 火攻篇之圖示方法



(13) 用間篇:

孫子兵法用間篇內文分析條列式結果

原文斷句	編號
凡興師十萬，出征千里，百姓之費，公家之奉，日費千金。	S13.1
內外騷動，怠於道路，不得操業者，七十萬家。	S13.2
相守數年，以爭一日之勝，而愛爵祿百金，不知敵之情者，不仁之至也，非人之將也，非主之佐也，非勝之主也。	S13.3
故明君賢將，所以動而勝人，成功出於眾者，先知也。	S13.4
先知者，不可取於鬼神，不可象於事，不可驗於度；必取於人，知敵之情者也。	S13.5
故用間有五：有因間，有內間，有反間，有死間，有生間。	S13.6
五間俱起，莫知其道，是謂神紀，人君之寶也。	S13.7
因間者，因其鄉人而用之也。	S13.8
內間者，因其官人而用之也。	S13.9
反間者，因其敵間而用之也。	S13.10
死間者，為誑事於外，令吾聞知之，而傳於敵間也。	S13.11
生間者，反報也。	S13.12
故三軍之事，莫親於間，賞莫厚於間，事莫密於間。	S13.13
非聖智不能用間，非仁義不能使間，非微妙不能得間之實。	S13.14
微哉！微哉！無所不用間也。	S13.15
間事未發，而先聞者，間與所告者皆死。	S13.16
凡軍之所欲擊，城之所欲攻，人之所欲殺，必先知其守將、左右、謁者、門者、舍人之姓名，令吾間必索知之。	S13.17
必索敵人之間來間我者，因而利之，導而舍之，故反間可得而使也。	S13.18
因是而知之，故鄉間、內間可得而使也；	S13.19
因是而知之，故死間為誑事可使告敵；	S13.20
因是而知之，故生間可使如期。	S13.21
五間之事，主必知之，知之必在於反間，故反間不可不厚也。	S13.22
昔殷之興也，伊摯在夏；	S13.23
周之興也，呂牙在殷。	S13.24
故惟明君賢將能以上智為間者，必成大功。此兵之要，三軍之所恃而動也。	S13.25

第十三章 用間篇：成功出於眾者、先知也

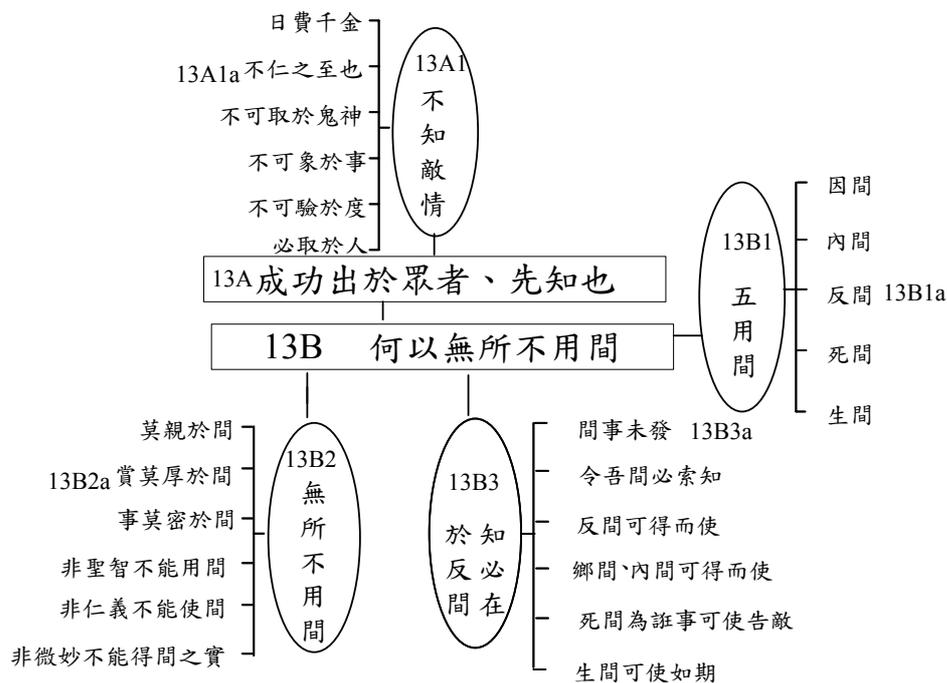


圖 3.2.13 用間篇之圖示方法



3.3 孫子之全覽圖

延續快覽圖3.1快記、快憶、快編、快讀與快寫的精神，再加上上一節中

對各章的說明章節圖，將孫子的全覽圖繪製如下：

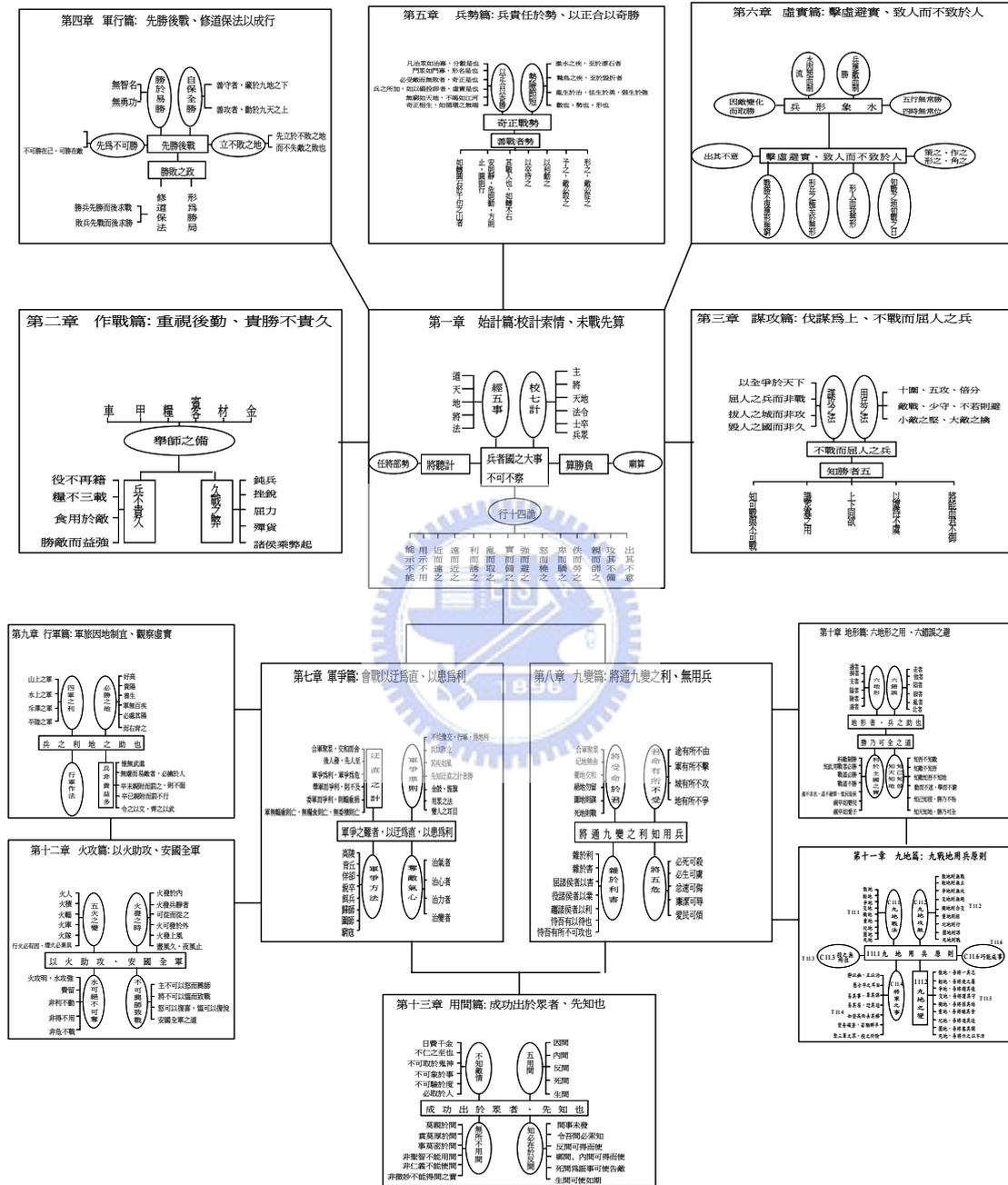


圖 3.3 孫子兵法全覽圖

3.4 孫子兵法各章節之符號編碼方法

依據第二章的研究方法所提出，對解析各章節的資料檔可分為本文檔、議題檔、概念檔、細項檔與註記檔；其中本文檔的編碼方式已在上章介紹，所以在本章中將對其他資料檔加以說明：

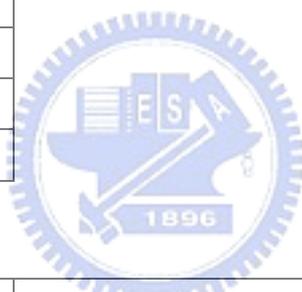
一、始計篇之符號編碼方法

議題檔：

Issue_id	Issue_name
1A	何以明察兵事？
1B	何以觀勝負？
1C	何以任將佈勢？

概念檔：

Concept_id	Concept_name
1A1	經五事
1A2	校七計
1A3	行十四詭
1B1	廟算
1C1	任將佈勢



細項檔：

Item_id	Item_name	Content_name
1A1a	五事	道、天、地、將、法
1A1b	道是	令民于上同意者也，可與之死，可與之生，民不詭也
1A1c	天是	陰陽、寒暑、時制也
1A1d	地是	高下、遠近、險易、廣狹、死生也
1A1e	將是	智、信、仁、勇、嚴也
1A1f	法是	曲制、官道、主用也
1A2a	七計是	主孰有道？將孰有能？天地孰得？法令執行？兵眾孰強？士卒孰練？賞罰孰明？
1C1a	勢是	因利而制權也
1A3a	十四詭是	故能而示之不能，用而示之不用，近而示之遠，遠而示之近。利而誘之，亂而取之，實而備之，強而避之，怒而撓之，卑而驕之，佚而勞之，親而離之，攻其不備，出其不意

二、作戰篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
2A	何為久戰之弊?
2B	何以兵不貴久?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
2A1	舉師之備
2A2	頓兵挫銳
2A3	務食於敵
2B1	遠輸近師

細項檔:

Item_id	Item_name	Content name
2A1a	舉師之備是	凡用兵之道，馳車千駟，革車千乘，帶甲十萬，千里饋糧；則內外之費，賓客之用，膠漆之材，車甲之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣。
2A2a	頓兵挫銳是	久則鈍兵挫銳，攻城則力屈，久暴師則國用不足。屈力殫貨，則諸侯乘其弊而起，雖有智者，不能善其後矣。
2A3a	務食於敵	故智將務食於敵。
2B1a	遠輸近師是	國之貧於師者遠輸，遠輸則百姓貧，近師者貴賣，貴賣則百姓竭，財竭則急於丘役，力屈財殫中原，內虛於家，百姓之費，十去其七；公家之費：破車罷馬，甲冑矢弩，戟盾蔽櫓，丘牛大車，十去其六。

三、謀攻篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
3A	如何不戰而屈人之兵?
3B	何以知勝?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
3A1	謀攻準則
3A2	謀攻方法
3B1	五勝道

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
3A1a	不戰而屈人之兵	是故百戰百勝，非善之善也；不戰而屈人之兵，善之善者也。
3A1b	謀攻準則是	故善用兵者，屈人之兵而非戰也。拔人之城而非攻也，毀人之國而非久也。必以「全爭」於天下，故兵不頓而利可全，此謀攻之法也。
3A2a	謀攻方法是	故用兵之法，十則圍之，五則攻之，倍則分之；敵則能戰之，少則能逃之，不若則能避之。故小敵之堅，大敵之擒也。
3B1a	五勝道	知可以戰與不可以戰者勝，識眾寡之用者勝，上下同欲者勝，以虞待不虞者勝，將能而君不御者勝

四、軍形篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
4A	如何先勝後戰?
4B	何謂勝敗之政?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
4A1	先為不可勝
4A2	勝於易勝者
4A3	先立於不敗
4B1	修道保法
4B2	自保全勝
4B3	形為勝局

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
4A1a	先為不可勝是	昔之善戰者，先為不可勝，以待敵之可勝。
4A2a	勝於易勝者是	故善戰者，能為不可勝，不能使敵必可勝。
4A3a	先立於不敗是	故善戰者，先立於不敗之地，而不失敵之敗也。
4B1a	修道保法是	善用兵者，修道而保法，故能為勝敗之政。
4B2a	自保全勝是	善攻者，動於九天之上。故能自保而全勝也
4B3a	形為勝局是	勝者之戰，若決積水於千仞之谿者，形也。

五、兵勢篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
5A	奇正戰勢為何?
5B	何為善戰者之勢?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
5A1	以正合以奇勝
5B1	勢險節短
5B2	善戰者之勢

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
5A1a	以正合以奇勝	孫子曰:凡治眾如治寡,分數是也; 鬥眾如鬥寡,形名是也; 三軍之眾,可使必受敵而無敗者,奇正是也; 兵之所加,如以礮投卵者,虛實是也。
5B1a	勢險節短	是故善戰者,其勢險,其節短; 勢如張弩,節如發機。
5B1b	任勢者如轉木石	故善戰人之勢,如轉圓石於千仞之山者,勢也。

六、虛實篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
6A	何以擊實避虛、致人而不致於人?
6B	為何兵形象水?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
6A1	出其所不意
6A2	兵應敵致勝
6A3	策作形角
6A4	形兵之極
6A5	因敵變化而取勝
6B1	水因地而制流
6B2	知戰之地知戰之日
6B3	五行四時
6B4	形人而我無形
6B5	戰勝不復應形無窮

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
6A1a	出其所不意是	能使敵自至者，利之也；能使敵不得至者，害之也。故敵佚能勞之，飽能飢之，安能動之。
6A2a	兵應敵致勝是	故我欲戰，敵雖高壘深溝，不得不與我戰者，攻其所必救也；我不欲戰，雖畫地而守之，敵不得與我戰者，乖其所之也。
6A3a	策作形角是	故策之而知得失之計，作之而知動靜之理，形之而知死生之地，角之而知有餘不足之處。
6A4a	形兵之極是	形人而我無形，則我專而敵分；我專為一，敵分為十，是以十攻其一也，則我眾而敵寡；能以眾擊寡者，則吾之所與敵者，約矣。
6A5a	因敵變化而取勝是	故善攻者，敵不知其所守。善守者，敵不知其所攻。
6B1a	水因地而制流是	夫兵形象水，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。
6B2a	知戰之地知戰之日是	不知戰之地，不知戰之日，則左不能救右，右不能救左，前不能救後，後不能救前，而況遠者數十里，

		近者數里乎？以吾度之，越人之兵雖多，亦奚益於勝哉？！故曰：勝可為也。敵雖眾，可使無鬥。
6B3a	五行四時是	故五行無常勝，四時無常位，日有短長，月有死生。
6B4a	形人而我無形是	形人而我無形，則我專而敵分；我專為一，敵分為十，是以十攻其一也，則我眾而敵寡；能以眾擊寡者，則吾之所與敵者，約矣。
6B5a	戰勝不復應形無窮是	因形而措勝於眾，眾不能知；人皆知我所以勝之形，而莫知吾所以制勝之形。故其戰勝不復，而應形無窮。



七、軍爭篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
7A	何為迂直之計?
7B	軍爭之難為何?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
7A1	迂直之計
7B1	軍爭準則
7B2	奪敵氣心
7B3	軍爭方法

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
7A1a	迂直之計是	將受命於君，合軍聚眾，交和而舍，莫難於軍爭。故迂其途，而誘之以利，後人發，先人至，此知迂直之計者也；故軍爭為利，軍爭為危。
7B1a	軍爭準則是	不能豫交；不能行軍；不能得地利。兵以詐立，以利動，以分和為變者也。其疾如風，徐如林，侵掠如火，不動如山，難知如陰，動如雷霆。夜戰多火鼓，晝戰多旌旗，所以變人之耳目也。
7B2a	奪敵氣心是	三軍可奪氣，將軍可奪心。避其銳氣，擊其惰歸，此治氣者也。以治待亂，以靜待譁，此治心者也。以近待遠，以佚待勞，以飽待飢，此治力者也。無邀正正之旗，無擊堂堂之陣，此治變者也。
7B3a	軍爭方法是	高陵勿向，背丘勿逆，佯卻勿從，銳卒勿攻，餌兵勿食，歸師勿遏，圍師必闕，窮寇勿迫

八、九變篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
8A	何以將通九變之利者知用兵?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
8A1	將受命於君
8A2	君命有所不受
8A3	雜於利害
8A4	將五危

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
8A1a	將受命於君	合軍聚眾，圯地無舍，衢地交和，絕地勿留，圍地則謀，死地則戰。
8A2a	君命有所不受	途有所不由，軍有所不擊，城有所不攻，地有所不爭
8A3a	雜於利害	雜於利，而務可信也；雜於害，而患可解也
8A4a	將五危	必死可殺；必生可虜；忿速可侮；廉潔可辱；愛民可煩

九、行軍篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
9A	何謂兵之利、地之助也
9B	何以兵非貴益多?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
9A1	四軍之利
9A2	必勝之地
9A3	行軍作法
9B1	兵非貴益多

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
9A1a	四軍之利是	山上之軍、水上之軍、斥澤之軍與平陸之軍
9A2a	必勝之地是	凡軍好高而惡下，貴陽而賤陰，養生而處實，軍無百疾，是謂必勝。
9A3a	行軍作法是	夫惟無慮而易敵者，必擒於人。
9B1a	兵非貴益多是	兵非貴益多也，惟無武進，足以並力、料敵、取人而已。

十、地形篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
10A	何謂地形者、兵之助也?
10B	何謂勝乃可全之道?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
10A1	六地形
10A2	六錯誤
10B1	利於主、國之寶
10B2	知己知彼、知天知地

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
10A1a	六地形	地形有通者、有掛者、有支者、有隘者、有險者、有遠者。
10A2a	六錯誤	故兵有走者、有弛者、有陷者、有崩者、有亂者、有北者。
10B1a	利於主、國之寶	故進不求名，退不避罪，惟民是保，而利於主，國之寶也。
10B2a	知己知彼、知天知地	知己知彼，勝乃不殆；知天知地，勝乃可全。

十一、九地篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
11A	何謂九地用兵原則?
11B	何為九地之變?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
11A1	九地戰法
11A2	九地致敵
11A3	投之無所往
11A4	將軍之事
11B1	九地之變
11B2	巧能成事

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
11A1a	九地戰法	有散地，有輕地，有爭地，有交地，有衢地，有重地，有圯地，有圍地，有死地。
11A2a	九地致敵	是故散地則無戰，輕地則無止，爭地則無攻，交地則無絕，衢地則合交，重地則掠，圯地則行，圍地則謀，死地則戰。
11A3a	投之無所往	凡為客之道：深入則專，主人不克。於饒野，三軍足食。謹養勿勞，並氣積力，運兵計謀，為不可測。投之無所往，死且不北，死焉不得，士人盡力。
11A4a	將軍之事	將軍之事：靜以幽，正以治。
11B1a	九地之變	九地之變，屈伸之利，人情之理，不可不察也。
11B2a	巧能成事	故為兵之事，在於佯順敵之意，並力一向，千里殺將，是謂巧能成事。

十二、火攻篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
12A	如何以火助攻、安國全軍?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
12A1	五火之變
12A2	火發之時
12A3	水可以絕不可以奪
12A4	不可興師作戰

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
12A1a	五火之變	凡火攻有五：一曰火人，二曰火積，三曰火輜，四曰火庫，五曰火隊。
12A2a	火發之時	行火必有因，煙火必素具。發火有時，起火有日。
12A3a	水可以絕不可以奪	水可以絕，不可以奪。
12A4a	不可興師作戰	主不可以怒而興師，將不可以愠而致戰。

十三、用閒篇之符號編碼方法

議題檔:

Issue_id	Issue_name
13A	何謂成功出於眾者,先知也?
13B	為何無所不用間?

概念檔:

Concept_id	Concept_name
13A1	不知敵情
13B1	五用間
13B2	無所不用間
13B3	知之必在於反間

細項檔:

Item_id	Item_name	Content_name
13A1a	不知敵情	內外騷動，怠於道路，不得操業者，七十萬家。
13B1a	五用間	故用間有五：有因間，有內間，有反間，有死間，有生間。
13B2a	無所不用間	非聖智不能用間，非仁義不能使間，非微妙不能得間之實。
13B3a	知之必在於反間	五間之事，主必知之，知之必在於反間，故反間不可不厚也。

第四章、孫子兵法與戰爭論

4.1 戰爭論

本研究為延伸所提出知識管理方法的整合性，參閱鈕先鐘先生在孫子三論〔3〕中對西方兵學〈戰爭論〉各篇的簡述如下：

第一篇：〈論戰爭性質〉，概括說明戰爭有別於其他事務的界定，並列舉其要素。

第二篇：〈論戰爭理論〉，說明戰爭理論的用途和限制，可視為方法學。

第三篇：〈戰略通論〉，旨在討論各種戰略要素，尤其著重精神因素。

第四篇：〈戰鬥〉，以會戰為討論焦點，並確認軍以戰鬥為主的觀念。著重考察戰鬥之目的和意義，以及主力會戰的特點和運用等問題。

第五篇：〈兵力〉，包括有關兵力的一切討論，已接近戰術層次。

第六篇：〈防禦〉，為全書最冗長的一篇，克氏到此才認為有徹底修改之必要。

第七篇：〈攻擊〉，僅為初稿，但可以暗示其思想的改變和二元論的趨勢。

第八篇：〈戰爭計劃〉之闡述。雖為初稿，但非常重要，為全書之總結，主要理念均匯集於此。

《戰爭論》在邏輯順序上是由合而分，再由分而合，因此，全書又可分為三大段部份：

第一部份：由第一、二篇構成，為全書之緒論，可以說是純以哲理研究戰爭之本質及學理。

第二部份：由第三篇至第七篇構成，大致代表克氏思想中純軍事部份。除第七篇外，其餘都是原始舊稿，尚未修改。

第三部份：由第八篇單獨構成，與第一篇首尾呼應，充分顯示戰爭與政治之不可分。

由於《戰爭論》全書共分三卷八篇一百二十四章，加上附錄，約有七十餘萬字。內容冗長且是未完成的初稿，所以本研究在整理成快覽圖時發現，每一篇的內容均是彼此補益相互印對，所以無法明顯用快覽圖來解釋其中心主旨，且其篇數亦少於孫子兵法的十三篇，所以直接利用章節圖的分類原則與圖示，將戰爭論以全覽圖來解釋之。

4.2 孫子兵法與戰爭論同異之處

本研究運用相同的研究方法，將孫子兵法與克勞塞維斯的戰爭論整理分析得出其同異處，以下用編號來說明：

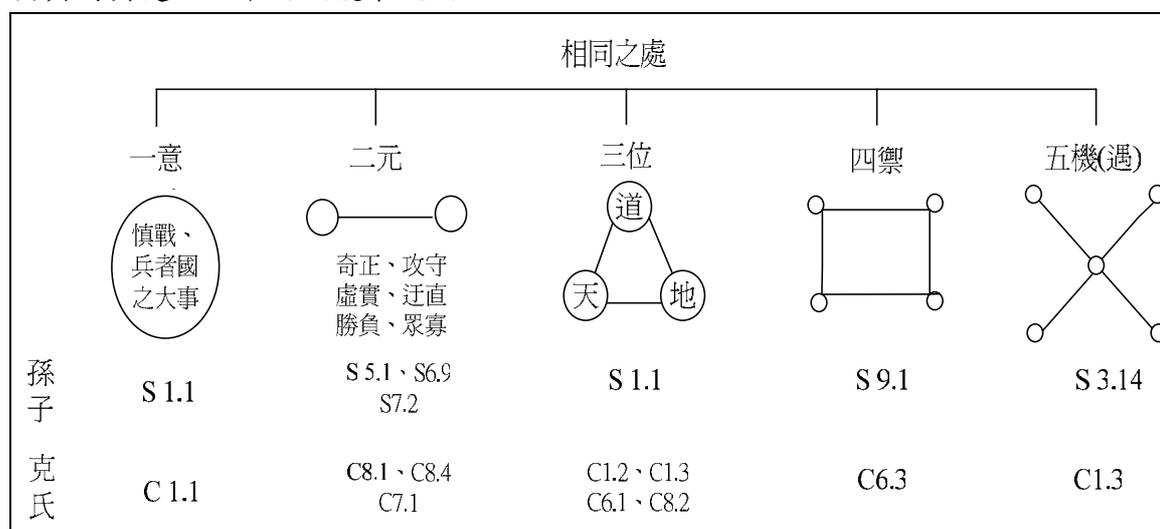


圖 4.2.1 孫子與克氏相同之處

資料來源: 商管知識系統課程[1]

解釋符號:

- S 1.1: 兵是國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。
- C 1.1: 戰爭是為屈服敵人而實現自己意志所用的暴力行為。此種暴力為對抗敵人暴力，就要利用各種技術上、科學上的發明以作為武裝的力量。
- S 5.1: 凡治眾如治寡，分數是也；
- S 6.9: 故善攻者，敵不知其所守。善守者，敵不知其所攻。
- S 7.2: 軍爭之難者，以迂為直，以患為利。
- C 7.1: 進攻與防禦的關連性在於保護生存區域所需。
- C 8.1: 戰爭形式區分為絕對戰爭與現實戰爭。
- C 8.4: 戰爭原則為集中與速決。
- S 1.1: 兵是國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。
- C 1.2: 戰爭的特性是暴力的使用、使敵人無力抵抗而戰爭並非孤立而為。
- C 1.3: 戰爭的政治延續性與非絕對性。
- C 6.1: 防禦的目的與作用在於地形優勢；出敵不意；多面攻擊；要塞所產生的有
利作用；民眾的支持；精神力量的利用。
- C 8.2: 政治與戰爭的關連性有政治目的、兵力關係、人民的特點、準備狀況、同盟關係與戰爭影響。
- S 9.1: 山上之軍、水上之軍、斥澤之軍、平陸之軍。
- C 6.3: 防禦形式有要塞防禦、陣地防禦、營壘防禦、山地防禦、江河、森林地防禦。

S 3.14: 故知勝有五：知可以戰與不可以戰者勝，識眾寡之用者勝，上下同欲者勝，以虞待不虞者勝，將能而君不御者勝。

C 1.3: 理論基本內容-偶然發現、戰爭印象、數量與補給、基地、內線。

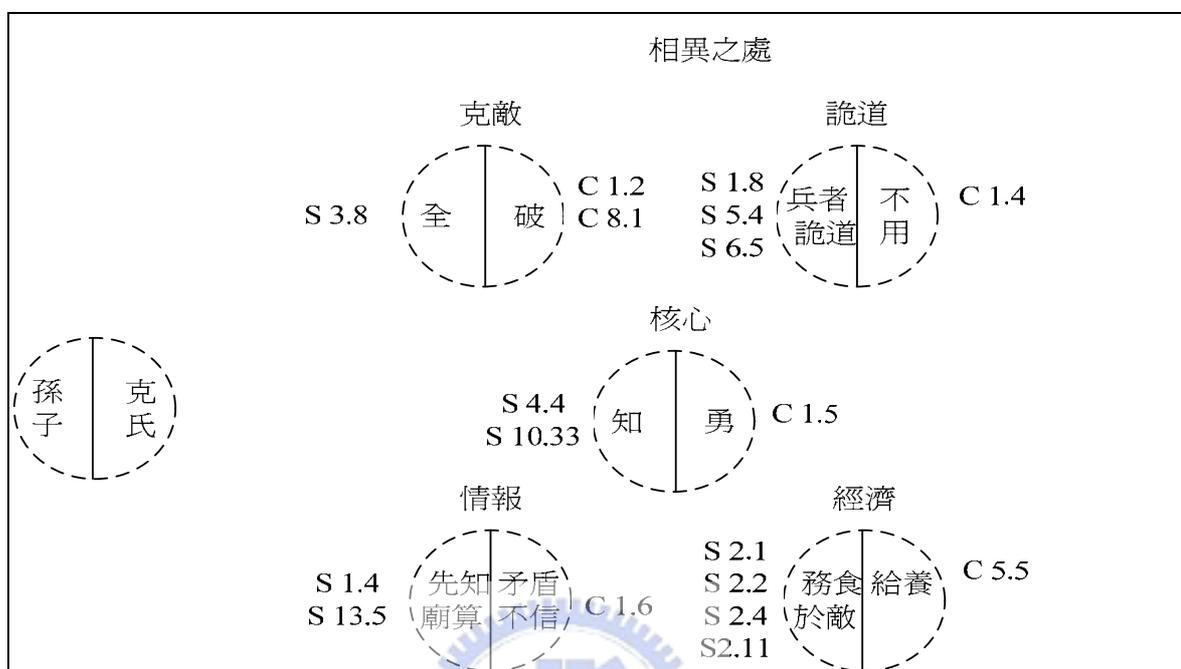


圖4.2.2 孫子與克氏相異之處

資料來源: 商管知識系統課程[1]

解釋符號:

- S 3.8: 必以「全爭」於天下，故兵不頓而利可全，此謀攻之法也。
- C 1.2: 戰爭的特性是暴力的使用、使敵人無力抵抗而戰爭並非孤立而為。
- C 8.1: 戰爭形式區分為絕對戰爭與現實戰爭。
- S 1.8: 兵者，詭道也。
- S 5.4: 兵之所加，如以礮投卵者，虛實是也。
- S 6.5: 出其所必趨，趨其所不意。
- C 1.4: 戰爭中的目的和手段。
- S 4.4: 故曰：勝可知，而不可為。
- S 10.33: 知己知彼，勝乃不殆；知天知地，勝乃可全。
- C 1.5: 軍事天才-勇氣、慧眼、果斷、信念、洞察力。
- S 1.4: 夫未戰而廟算勝者，得算多也；未戰而廟算不勝者，得算少也。多算勝，少算不勝，而況無算乎！
- S13.5: 先知者，不可取於鬼神，不可象於事，不可驗於度；必取於人，知敵之情者也。
- C 1.6: 這些活動在戰略範圍內通常不會產生很大的效果，只有在個別碰巧的場合才是合適的。

S 2.1: 凡用兵之道，馳車千駟，革車千乘，帶甲十萬，千里饋糧；則內外之費，賓客之用，膠漆之材，車甲之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣。

S 2.2: 其用戰也，貴勝。

S 2.4: 夫鈍兵挫銳，屈力殫貨，則諸侯乘其弊而起，雖有智者，不能善其後矣。

S 2.11: 故智將務食於敵。

C 5.5: 給養制度分為屋主供養、軍隊強徵、正規徵收和倉庫供給。



第五章、知識管理資訊系統之設計與操作

5.1 系統架構

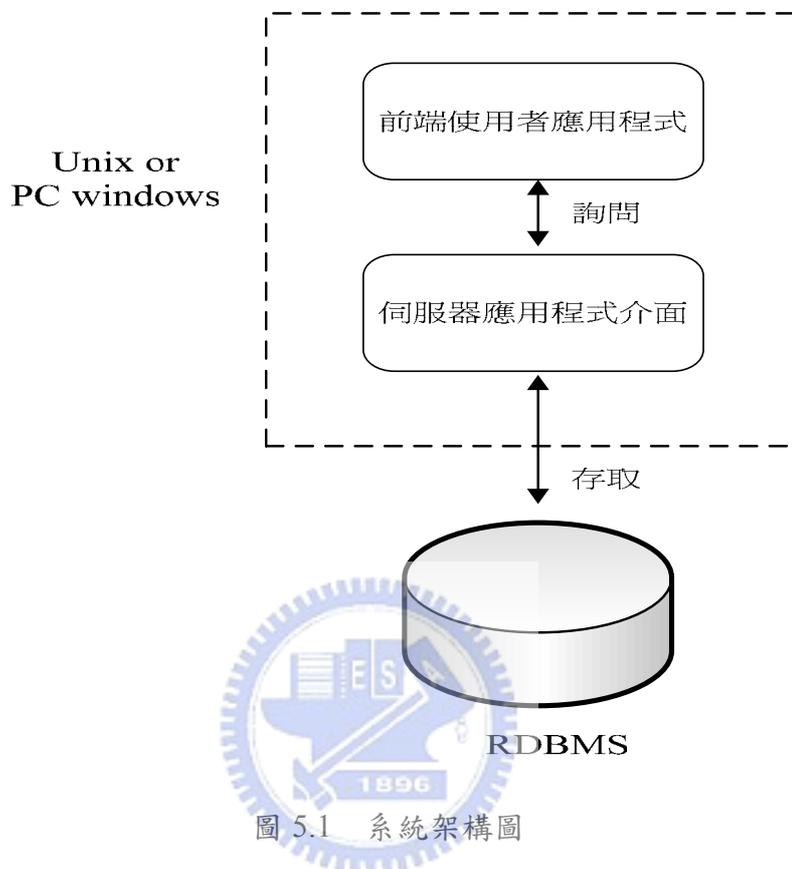


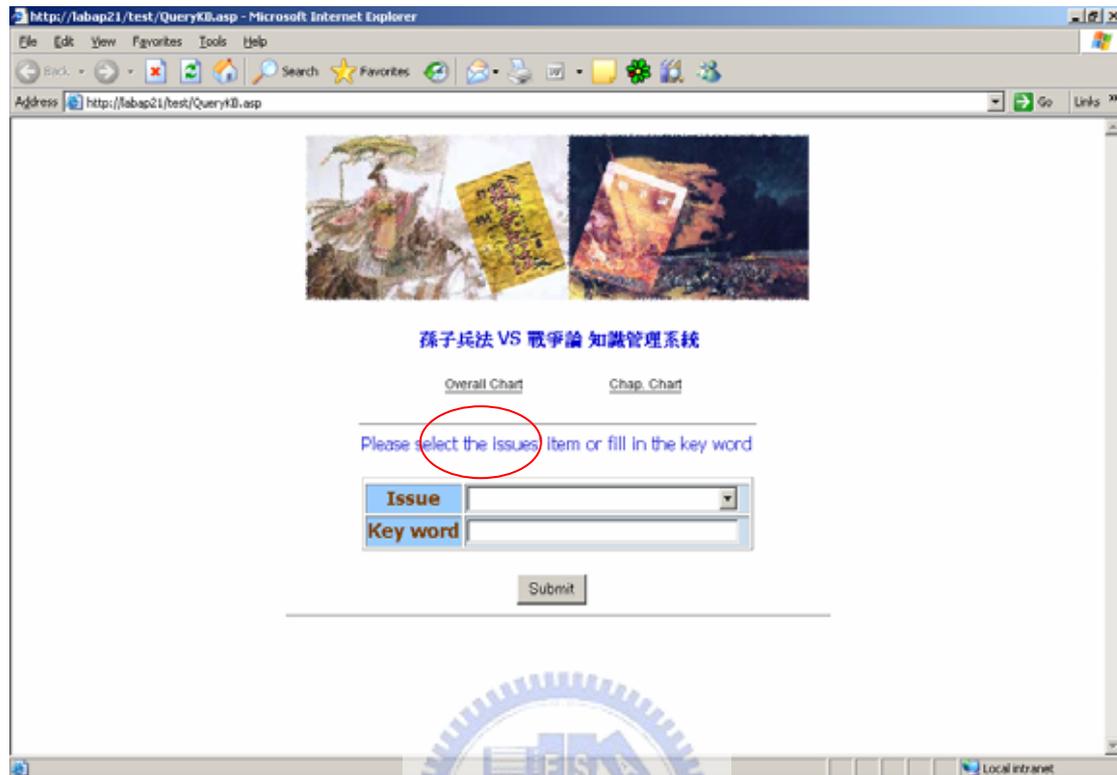
圖 5.1 系統架構圖

架構圖及解說:

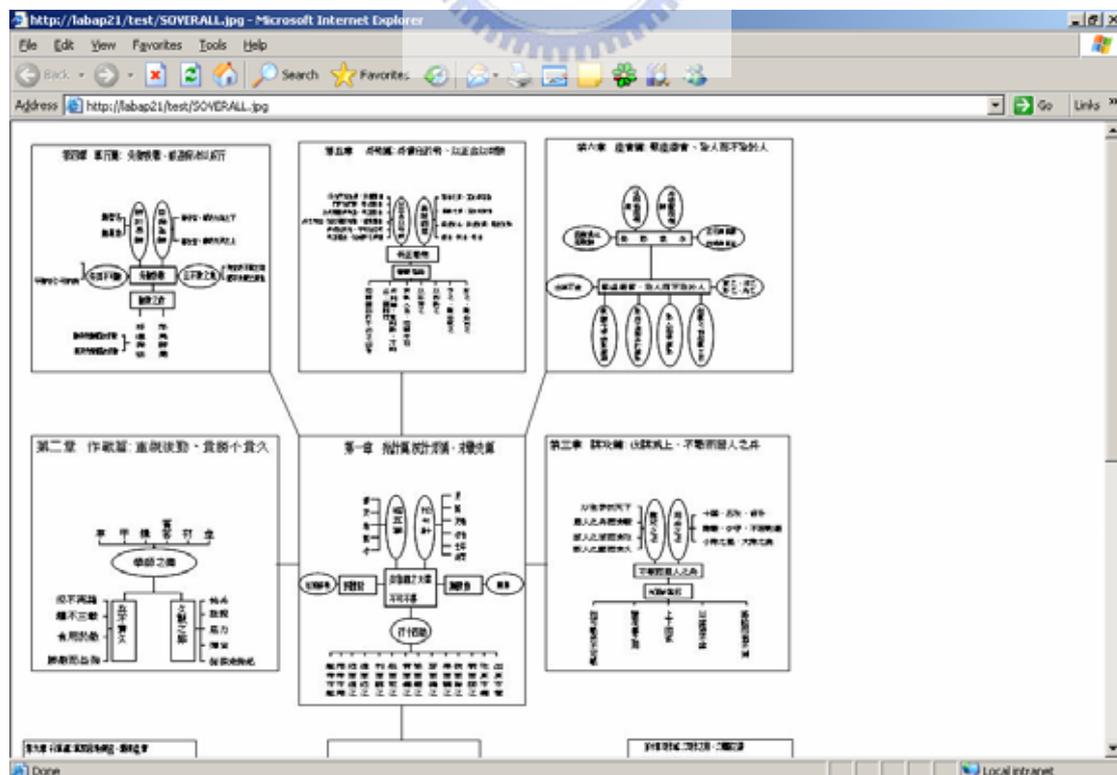
- (1) 使用者使用瀏覽器(Microsoft Internet Explorer 6.0®以上)連上 Web 伺服器。
- (2) 所有連線者之前端瀏覽器透過 Microsoft ODBC 統籌存取後端關聯式資料庫。
- (3) 最後查詢結果以網頁呈現。

5.2 查詢概念與議題

Click the hyperlink : Overall Chart

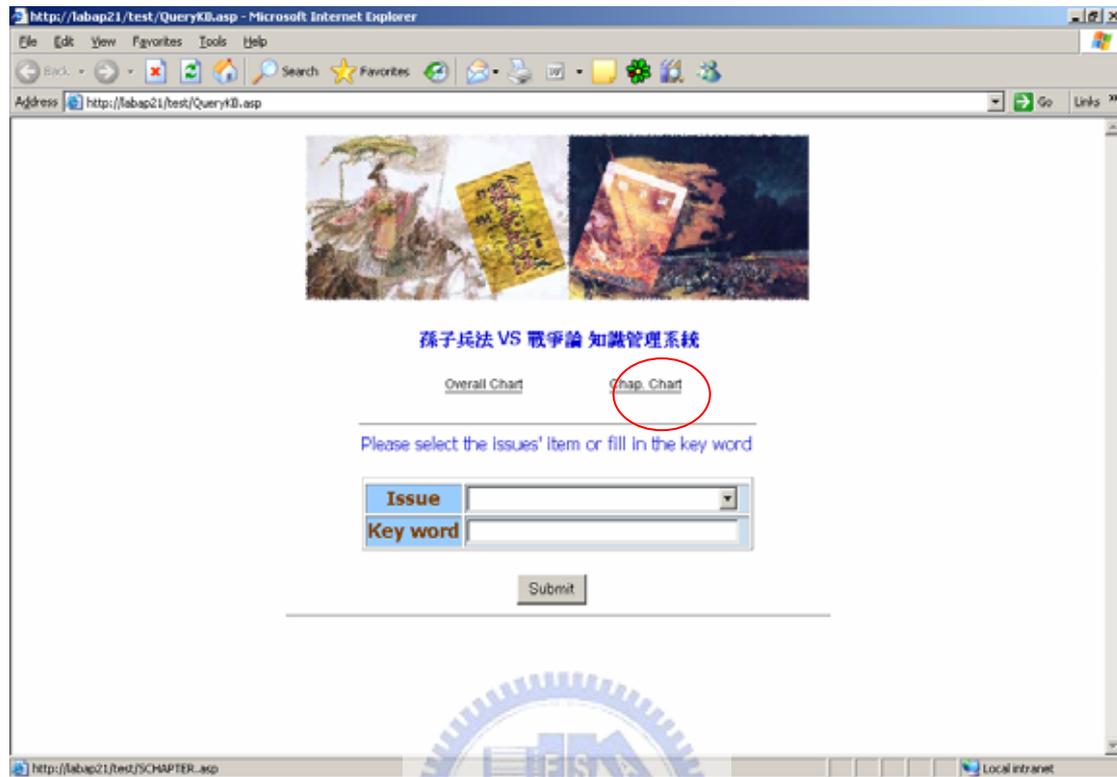


It will open the other window and return the overall.jpg

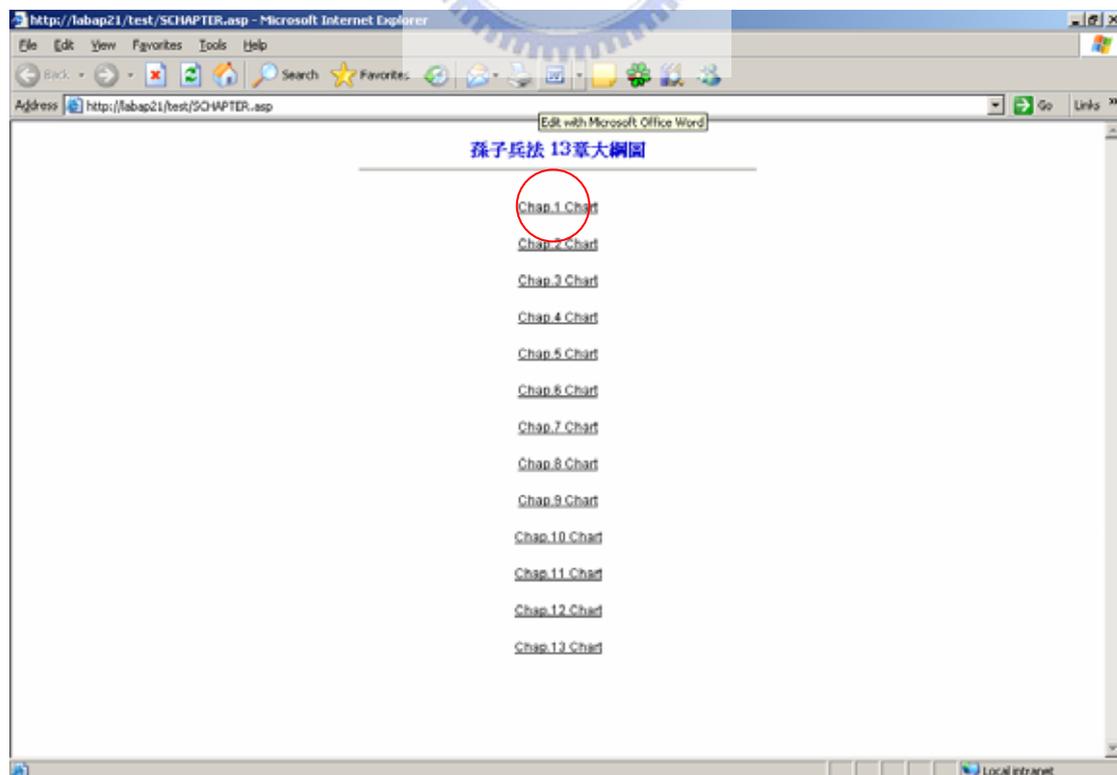


Click the hyperlink : Chap. Chart

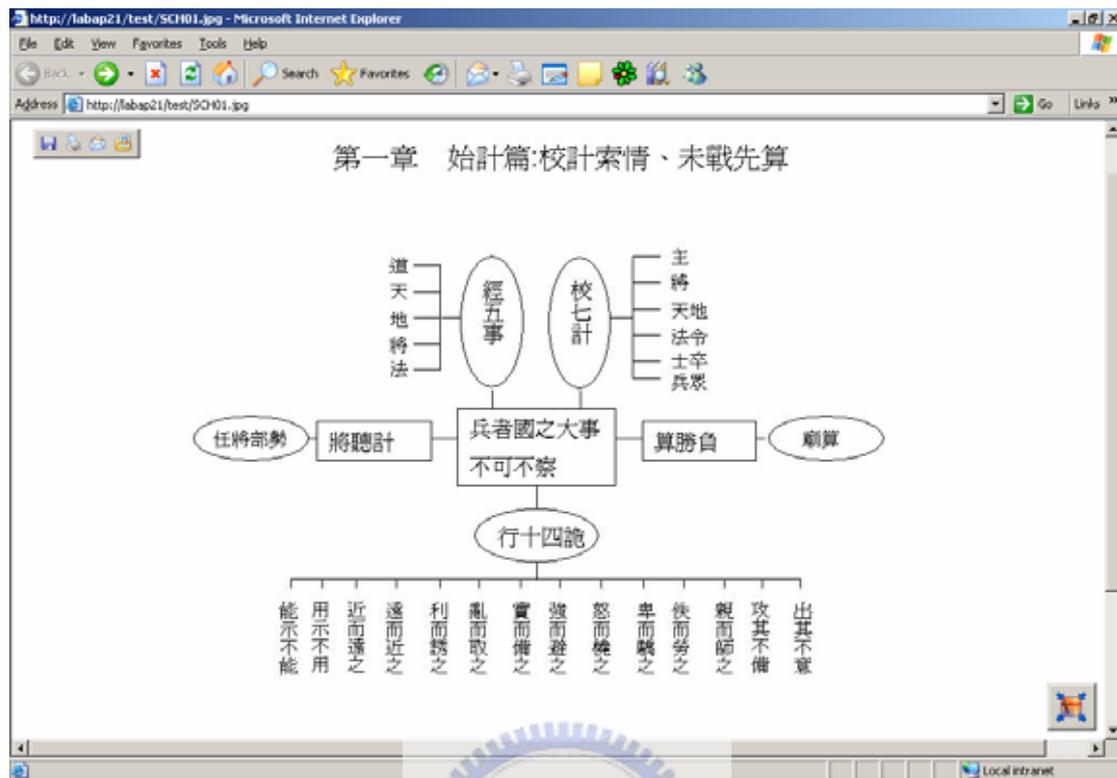
It will open another window and return the chapters' list



Click the hyperlink : Chap1. Chart

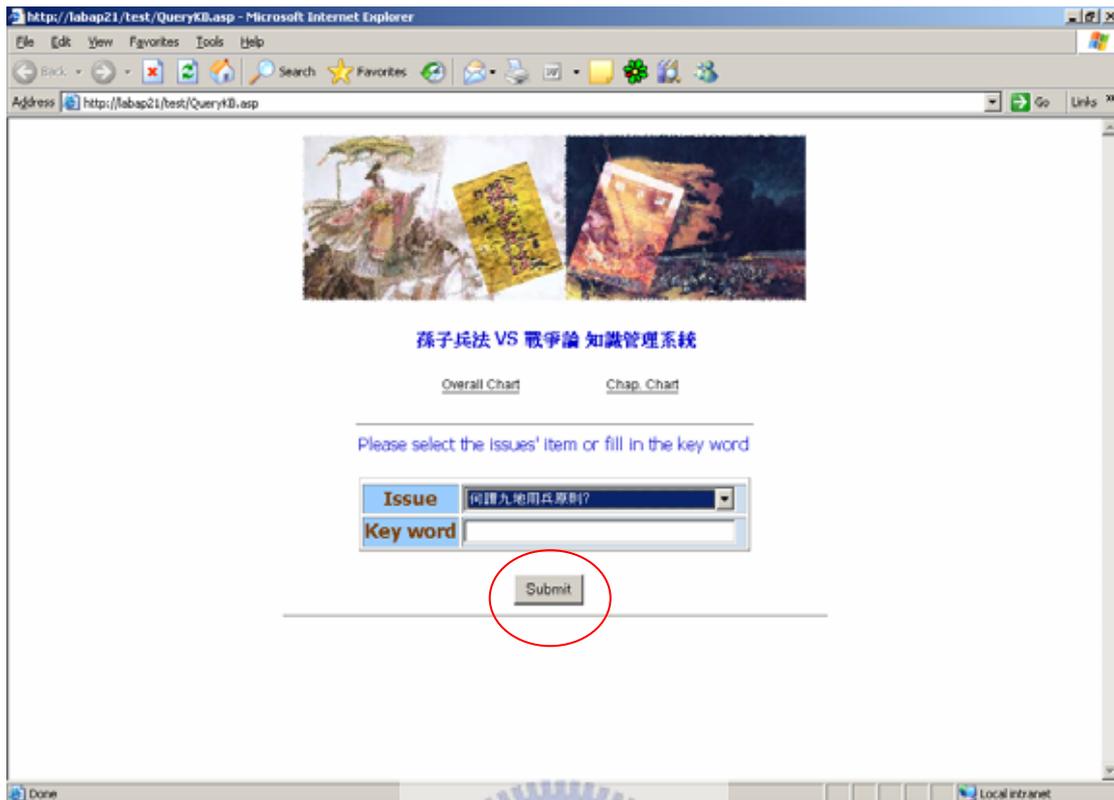


It will return the Chap1.jpg

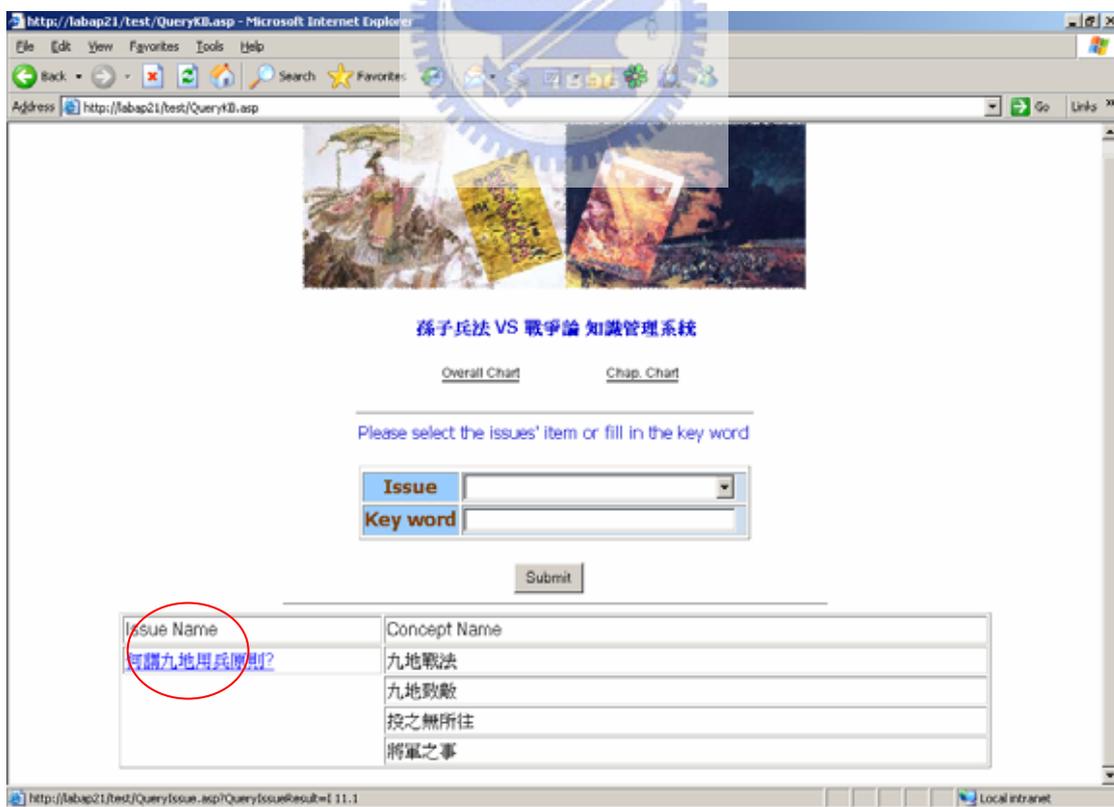


Select the Issue which you want to know and click 'Submit' button





Click the issue's hyperlink and it will return the chart of the issue



第六章、結論與未來研究方向

6.1 本研究主要的成果有以下幾點：

- (1). 學習經典書籍的資料分類與整理佔了很重的比例。
- (2). 本研究所提出的知識管理資訊系統，主要涵蓋了核心知識架構，提供了學習者更多的資訊作參考。
- (3). 本研究以資訊科技的觀點希冀在快讀、快記與快寫的基礎上能更加強在快編與快憶的延伸學習上。
- (4). 本研究利用圖形特性將經典書本內容轉化為圖表方式，以加強學習者的閱讀興趣與記憶強度。



6.2 未來研究方向:

- (1) 設計了一偏好設定的支援模式，讓學習者可以給予自己偏好的編排內容，以符合自身學習所需並提高學習興趣。
- (2) 學習者可依照個人興趣與想法編排自己所學習到的內容，並與其它知識做結合共構出屬於自己的核心知識圖表。



參考書目

- [1] 商管知識系統課程，黎漢林教授講授。
- [2] 孫易新(2001)，「心智圖基礎篇Mind Mapping:多元知識管理系統」，台北：
- [3] 鈕先鍾(1997)，「孫子三論：從古兵法到新戰略」，台北市：麥田。
耶魯國際文化。

