

# 孫子兵法與 現代企業管理

## 第三組

11173217	資科三B	林亭君
11173233	資科三B	江欣湑
10173245	資科四B	陳奕穎
11173136	資科三A	劉伊婷

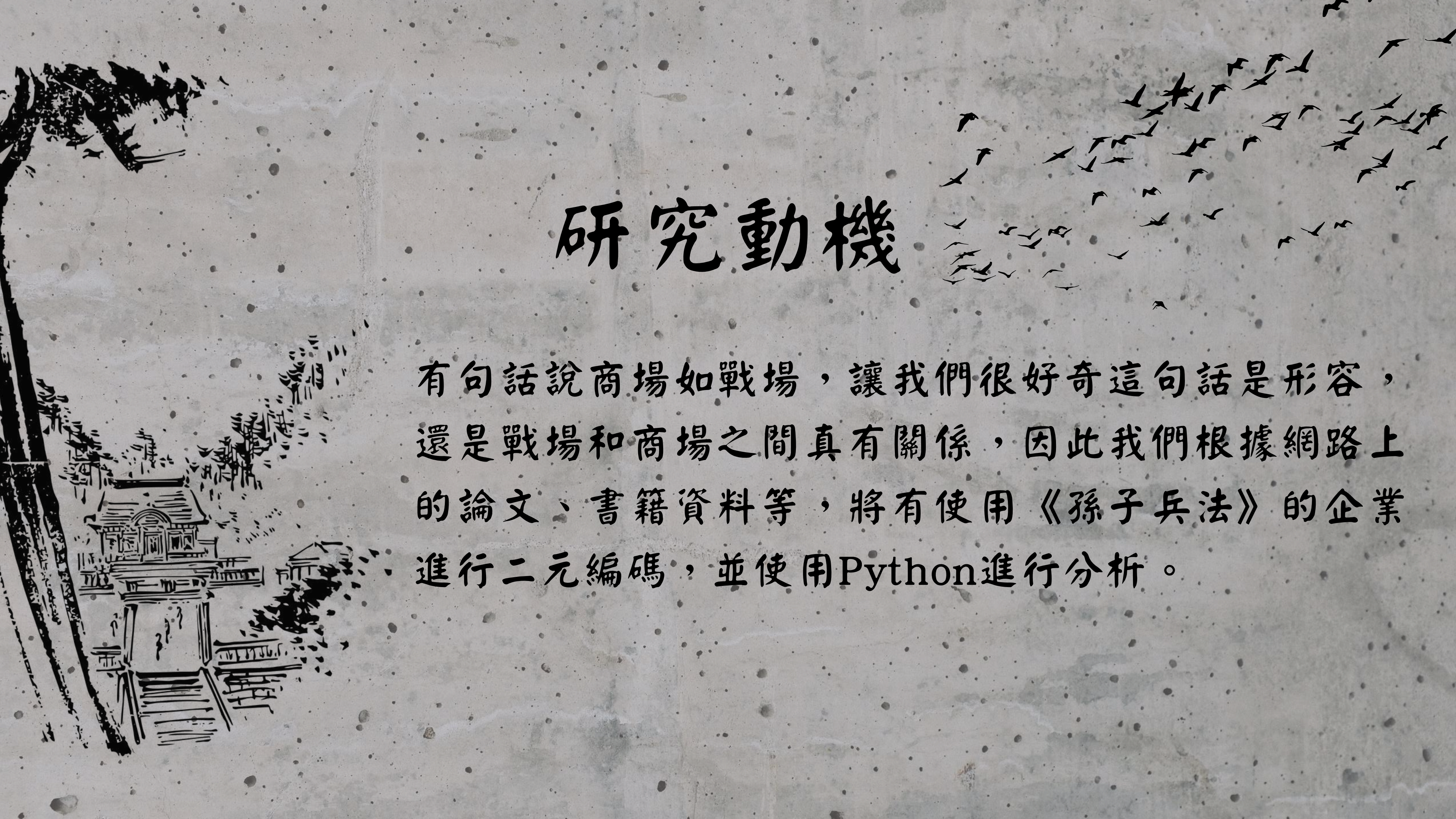


# 目錄

1. 研究動機與目的
2. 孫子兵法
3. 資料的狀態
4. 分析方法
5. 中心性分析
6. 社群網路分析圖
7. 結論









# 研究動機

有句話說商場如戰場，讓我們很好奇這句話是形容，還是戰場和商場之間真有關係，因此我們根據網路上的論文、書籍資料等，將有使用《孫子兵法》的企業進行二元編碼，並使用Python進行分析。





# 研究目的

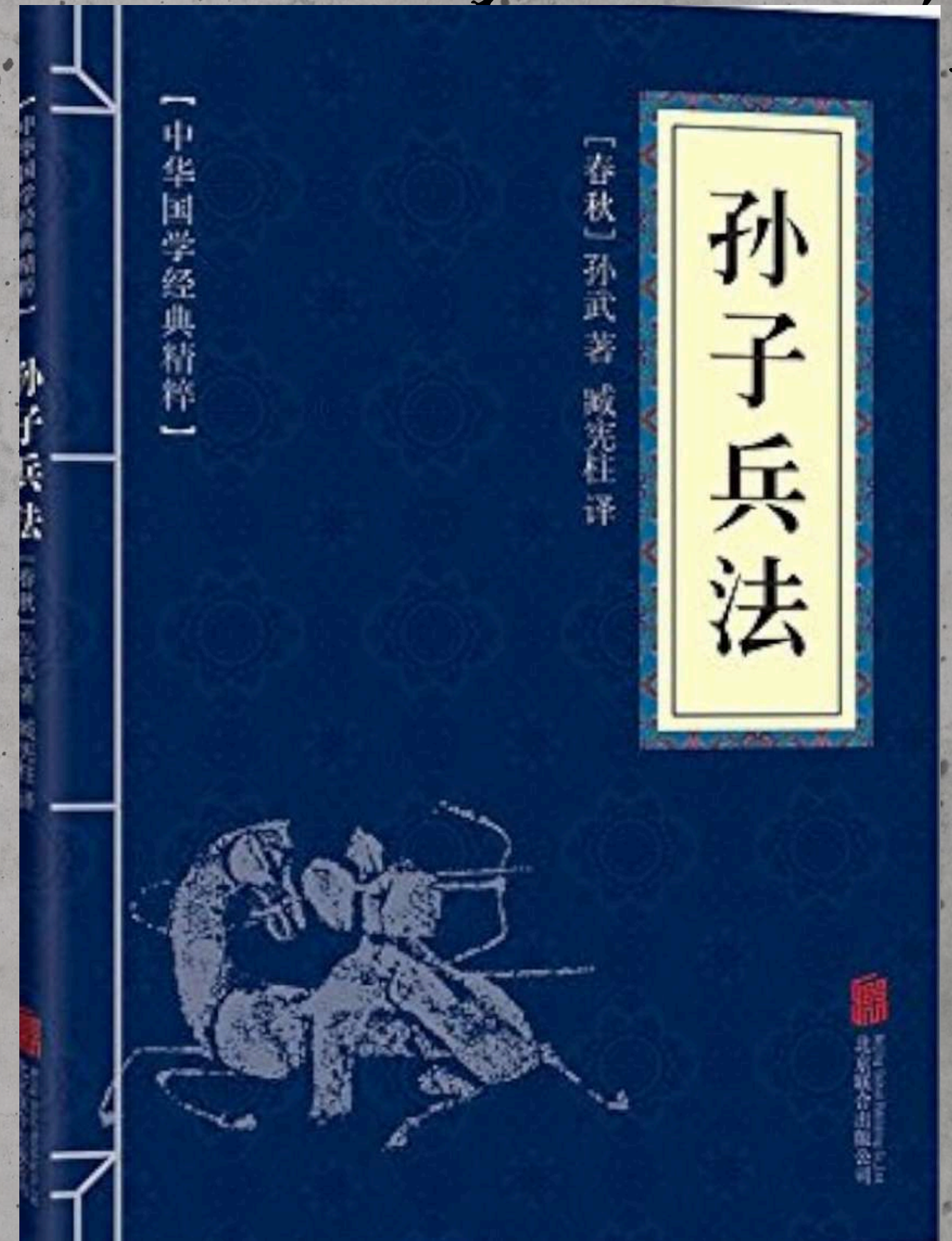


本研究將針對企業是否實際運用《孫子兵法》中的策略進行整理與分析，並對這些企業進行二元編碼，再運用 Python 進行統計探討，藉此評估《孫子兵法》在企業經營中的實際應用情況與可能成效。



# 孫子兵法

春秋戰國時期的軍事理論著作，主要闡述如何透過縝密的計劃、地形分析、兵力部署、心理戰與情報運用，達成以最小代價贏得戰爭的目標。



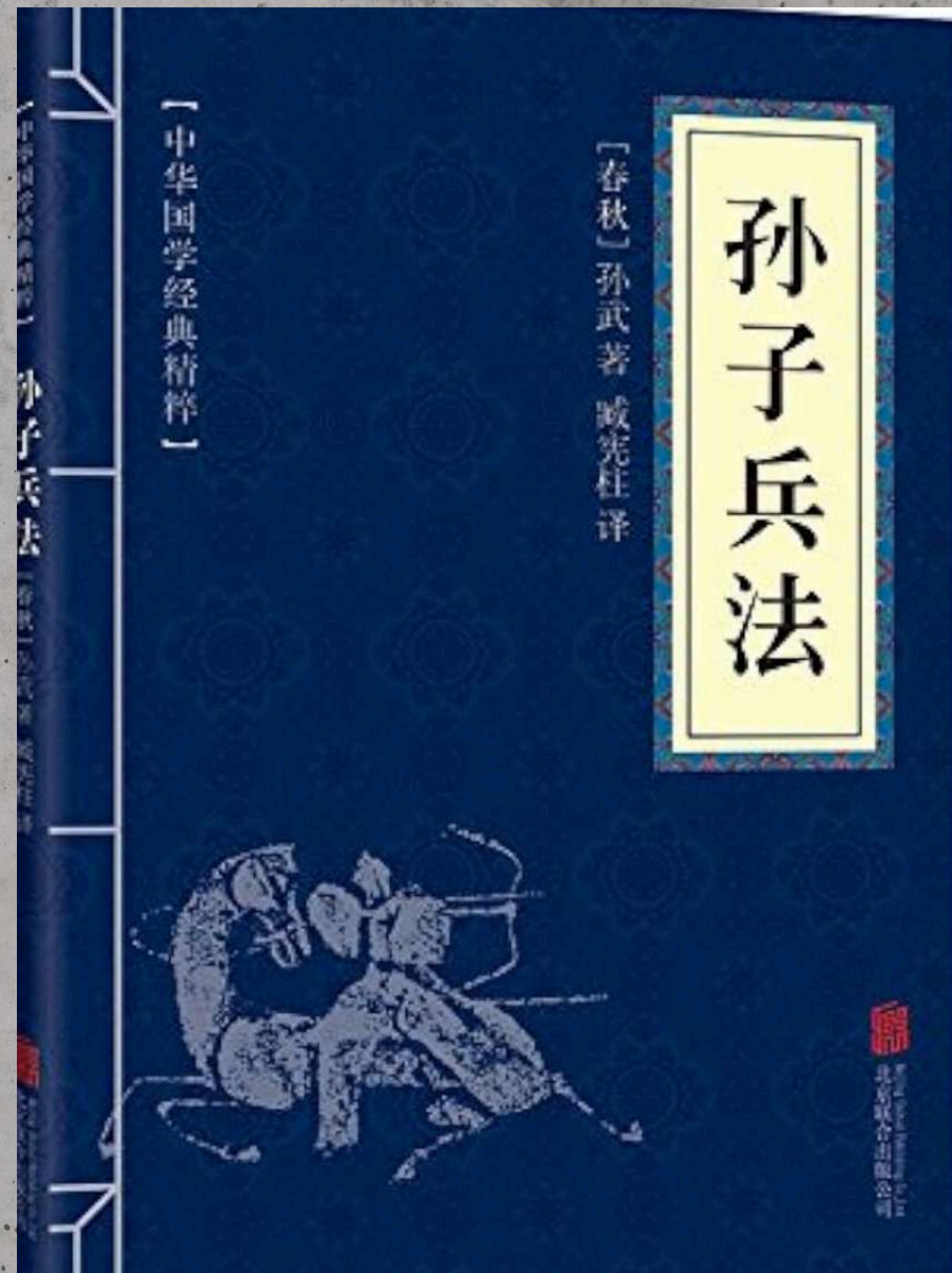


# 孫子兵法-章節

共十三章節

一、始計  
二、作戰  
三、謀略  
四、軍形  
五、兵勢  
六、虛實  
七、軍爭  
八、變

九、軍形  
十、地形  
十一、九地  
十二、火攻  
十三、用間





# 資料的狀態

- 1.找了30家國內外的知名企業  
(sony,apple,Netflix,NIKE等)
- 2.並根據和孫子兵法與企業有關的論文等書面資料對到這30家企業所用到的兵法
- 3.利用二元編碼將每家公司有用到的兵法記作1，沒有用到的兵法記作0

公司	知己知彼，百戰不殆	因敵之變而應變	攻其無備，出其不意	數
APPLE	1	0	0	0
亞希達	1	1		1
SONY	1	0		0
聯聯電子	1	0		0
Netflix	1	1		0
Microsoft	1	1		0
Samsung	1	1		1
NIKE	1	1		1
任天堂	1	1		1
壹列芬尼電力公司	0	0		0
美國新債卷公司	0	0		0
長春集團	0	0		0
宏輝生技	0	0		0
聚紡公司	0	0		0
PACCAR 卡車公司	0	0		0
點水橋	0	0		0
校周合金	0	0		0



# 分析方法-編碼方式



- 1. 先找兩個人獨立編碼
- 2. 編完碼後進行交叉檢查，並同時將資料丟給gpt再確認一遍
- 3. 發現我們的編碼一致沒有不一樣的地方，所以就確認這是我們的最終資料

公司	知己知彼，百戰不殆	國敵之變而應變	攻其無備，出其不意	分
APPLE	1	0	0	
亞馬遜	1	1	1	
SONY	1	0	0	
聯勝電子	1	0	0	
Netflix	1	1	0	
Microsoft	1	1	0	
Samsung	1	1	1	
NIKE	1	1	1	
任天堂	1	1	1	
愛列芬尼電力公司	0	0	0	
美國新債卷公司	0	0	0	
長春集團	0	0	0	
杏輝生技	0	0	0	
聚紡公司	0	0	0	
PACCAR 卡卓公司	0	0	0	
點水橋	0	0	0	
校同合金	0	0	0	



# 中心性分析-度中心性

1.任天堂是所有公司中度中心性最強的那個，代表說任天堂是這30家公司中，運用最多孫子兵法的原理的公司

2.信義房屋、台灣大車隊等度中心性是最弱的，代表說這幾家公司所用的孫子兵法的原理並不多

id	Degree	2-Local	Closeness	Betweenness	Eigenvector
APPLE	0.117647	0.041176	0.373134	0.012983	-0.24293
亞馬遜	0.235294	0.060784	0.380711	0.028268	-0.41804
SONY	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
群聯電子	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
Netflix	0.235294	0.056863	0.384615	0.068442	-0.36396
Microsoft	0.176471	0.039216	0.362319	0.049408	-0.26655
Samsung	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
NIKE	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
任天堂	0.294118	0.064706	0.388601	0.076558	-0.44023
愛列芬尼	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
美國折價	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
長春集團	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
杏輝生技	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聚紡公司	0.058824	0.003922	0.311203	0	-0.02219
PACCAR	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
點水樓	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
枚岡合金	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
台灣大車	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聯新集團	0.058824	0.017647	0.336323	0	-0.0925
玉兔文具	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
桔揚公司	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
信義房屋	0.058824	0.003922	0.294118	0	-0.01344
日本理化	0.058824	0.003922	0.308642	0	-0.01835



# 中心性分析-二階鄰近中心性

1. 任天堂是所有公司中二階鄰近中心性最強的那個，代表說任天堂所用到的原理，也有很多公司有運用到
2. 信義房屋、台灣大車隊等二階鄰近中心性是最弱的，代表說這幾家公司所用到的孫子兵法的原理可能其他家公司沒怎麼用到

id	Degree	2-Local	Closeness	Betweenness	Eigenvector
APPLE	0.117647	0.041176	0.373134	0.012983	-0.24293
亞馬遜	0.235294	0.060784	0.380711	0.028268	-0.41804
SONY	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
群聯電子	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
Netflix	0.235294	0.056863	0.384615	0.068442	-0.36396
Microsoft	0.176471	0.039216	0.362319	0.049408	-0.26655
Samsung	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
NIKE	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
任天堂	0.294118	0.064706	0.388601	0.076558	-0.44023
愛列芬尼	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
美國折價	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
長春集團	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
杏輝生技	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聚紡公司	0.058824	0.003922	0.311203	0	-0.02219
PACCAR	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
點水樓	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
枚岡合金	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
台灣大車	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聯新集團	0.058824	0.017647	0.336323	0	-0.0925
玉兔文具	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
桔揚公司	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
信義房屋	0.058824	0.003922	0.294118	0	-0.01344
日本理化	0.058824	0.003922	0.308642	0	-0.01835



# 中心性分析-接近中心性

1. 任天堂是這30家公司中分數最高的，代表說他們公司用了很多孫子兵法的原理去管理和治理公司。
2. 玉兔文具、點水樓等公司分數最低，代表說他們沒有用太多孫子兵法中的原理去管理公司

id	Degree	2-Local	Closeness	Betweenness	Eigenvector
APPLE	0.117647	0.041176	0.373134	0.012983	-0.24293
亞馬遜	0.235294	0.060784	0.380711	0.028268	-0.41804
SONY	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
群聯電子	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
Netflix	0.235294	0.056863	0.384615	0.068442	-0.36396
Microsoft	0.176471	0.039216	0.362319	0.049408	-0.26655
Samsung	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
NIKE	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
任天堂	0.294118	0.064706	0.388601	0.076558	-0.44023
愛列芬尼	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
美國折價	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
長春集團	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
杏輝生技	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聚紡公司	0.058824	0.003922	0.311203	0	-0.02219
PACCAR	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
點水樓	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
枚岡合金	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
台灣大車	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聯新集團	0.058824	0.017647	0.336323	0	-0.0925
玉兔文具	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
桔揚公司	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
信義房屋	0.058824	0.003922	0.294118	0	-0.01344
日本理化	0.058824	0.003922	0.308642	0	-0.01835



# 中心性分析-接近中心性

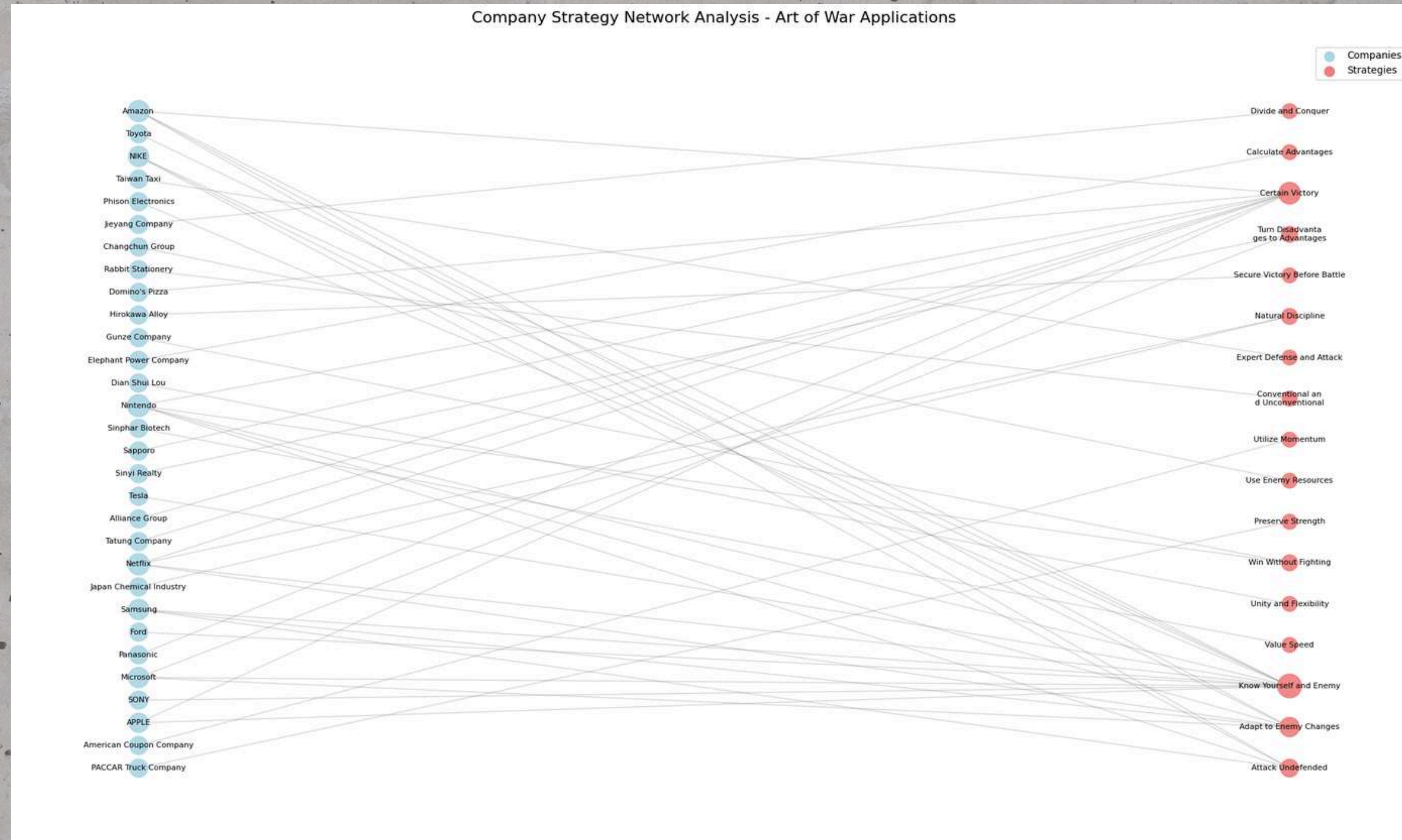
1. 任天堂是這30家公司中分數最高的，  
代表說他們公司用了很多孫子兵法的  
原理去管理和治理公司。

2. 玉兔文具、點水樓等公司分數最低，  
代表說他們沒有用太多孫子兵法中的  
原理去管理公司

id	Degree	2-Local	Closeness	Betweenne	Eigenvector
APPLE	0.117647	0.041176	0.373134	0.012983	-0.24293
亞馬遜	0.235294	0.060784	0.380711	0.028268	-0.41804
SONY	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
群聯電子	0.058824	0.023529	0.352113	0	-0.15043
Netflix	0.235294	0.056863	0.384615	0.068442	-0.36396
Microsoft	0.176471	0.039216	0.362319	0.049408	-0.26655
Samsung	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
NIKE	0.176471	0.043137	0.358852	0.004404	-0.32554
任天堂	0.294118	0.064706	0.388601	0.076558	-0.44023
愛列芬尼	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
美國折價	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
長春集團	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
杏輝生技	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聚紡公司	0.058824	0.003922	0.311203	0	-0.02219
PACCAR	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
點水樓	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
枚岡合金	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
台灣大車	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
聯新集團	0.058824	0.017647	0.336323	0	-0.0925
玉兔文具	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
桔揚公司	0.058824	0.001961	0.237342	0	0
信義房屋	0.058824	0.003922	0.294118	0	-0.01344
日本理化	0.058824	0.003922	0.308642	0	-0.01835



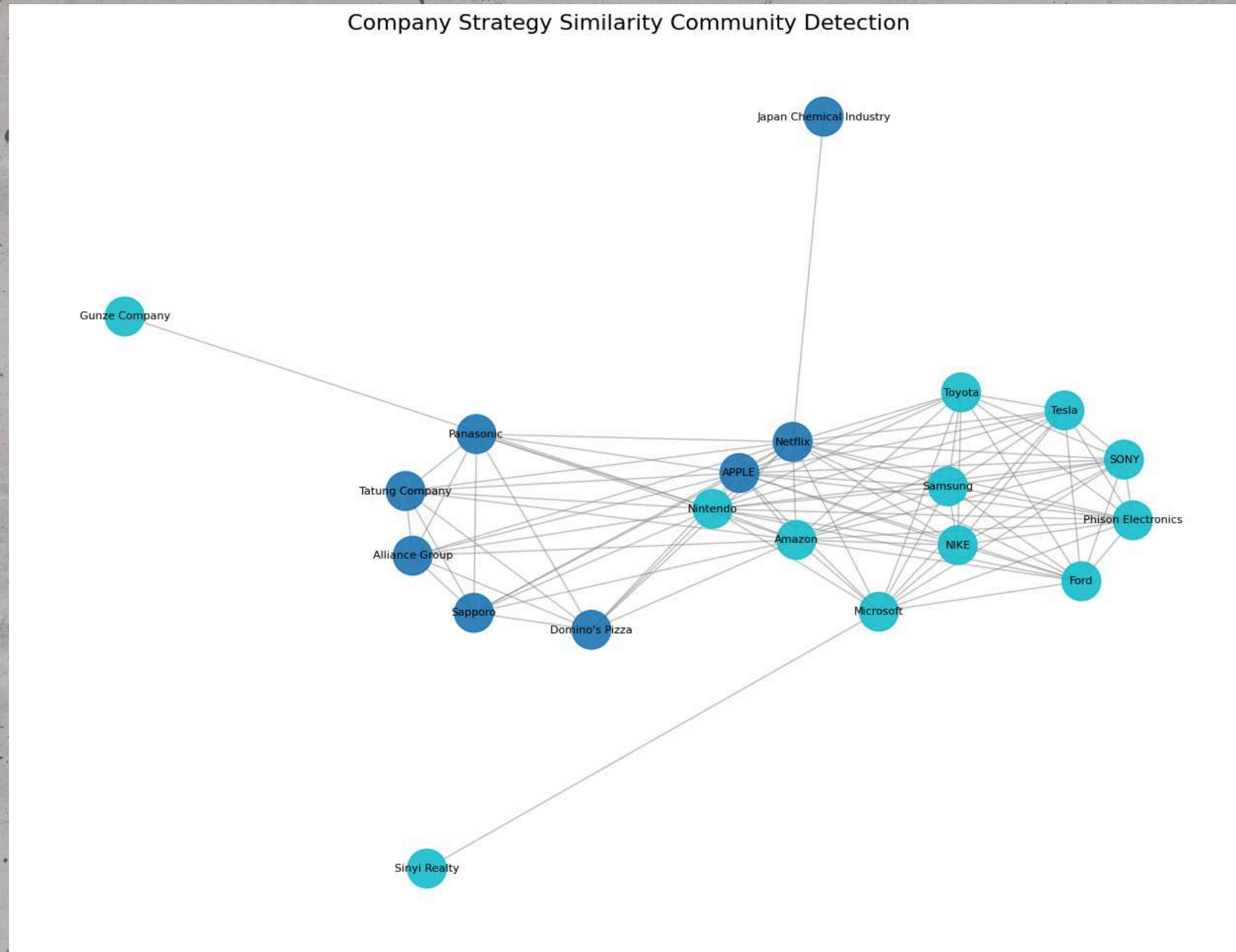
# 社群網路分析圖-二部圖



左邊藍色是指公司  
右邊紅色是指兵法  
這張圖是說各家公司使用的兵法數量，可以看出任天堂所使用的兵法數量最多。



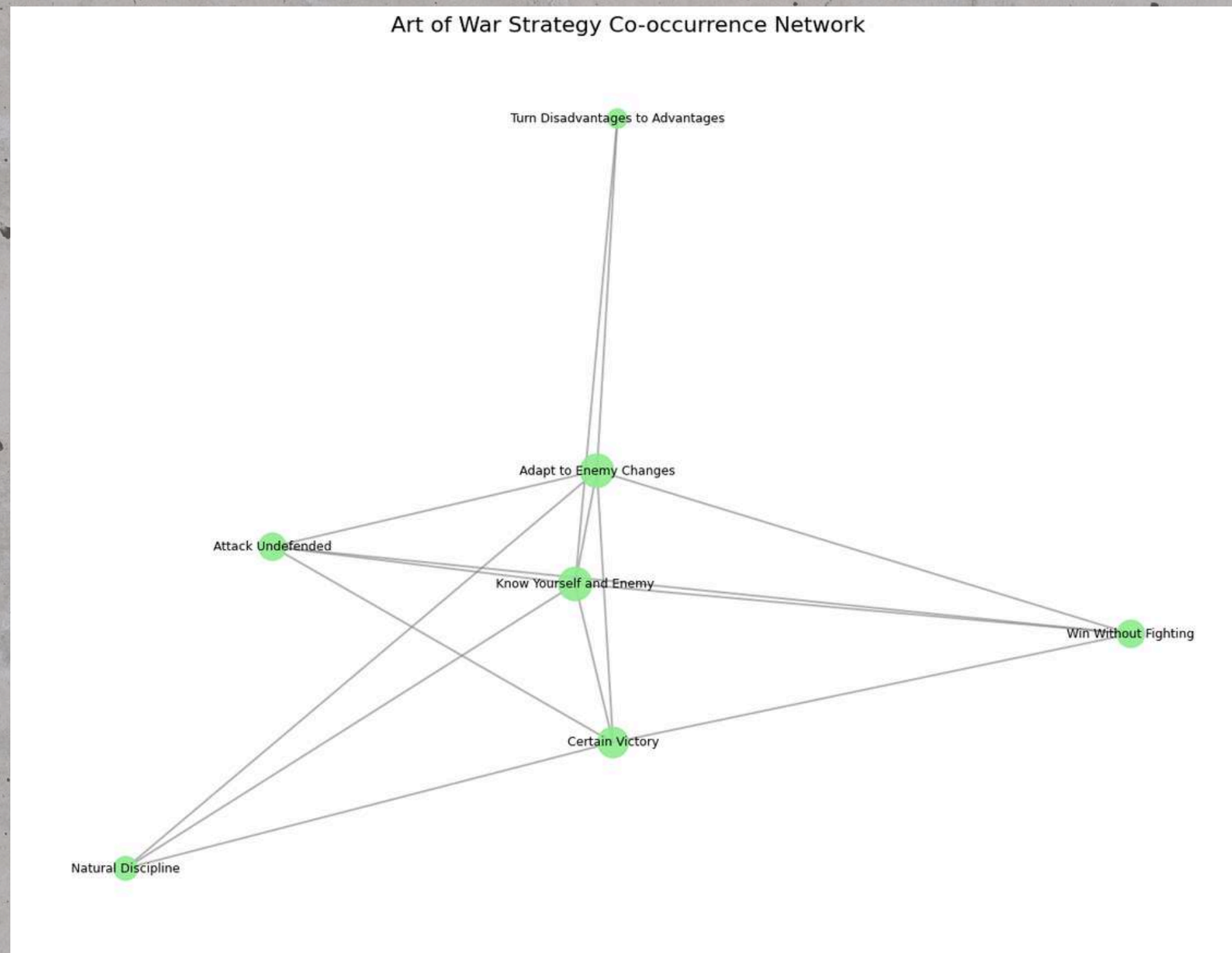
# 社群網路分析圖-社群偵測



這張圖就是把有用相同兵法的公司聚集在一起，沒有用太多兵法或用的兵法比較少見的公司，就會離其他公司遠點



# 社群網路分析圖-共現網路



這張圖是在說哪兩種兵法經常被同時使用，線越密集就代表說這兩個兵法經常被同時使用。



# 結論

=== 公司策略多樣性 ===

採用最多策略的公司：

Nintendo: 5 種策略

Amazon: 4 種策略


Netflix: 4 種策略

Microsoft: 3 種策略

Samsung: 3 種策略

無論從中心性分析還是社群網路分析圖來看，都能發現，大公司使用《孫子兵法》的策略較多，而小公司使用的較少，這可能代表商場與戰場存在相似性，因為使用兵法較多的公司規模確實較大。





# 結論

## 最受歡迎的兵法：

Know Yourself and Enemy: 12 家公司

Certain Victory: 9 家公司

Adapt to Enemy Changes: 6 家公司

Attack undefended: 4 家公司

Win Without Fighting: 2 家公司

從共現網路分析和最受歡迎的兵法來看，能發現大多數公司都喜歡使用知己知彼，百戰不殆的兵法。



Thank You

