

國立交通大學

管理科學系

博士論文

No.027

從科技觀點探討我國國防政策發展



Development of Taiwan's Defense Policy:
A Technology Perspective

研究生：劉培林

指導教授：朱博湧 教授

中華民國九十六年一月

國立交通大學

管理科學系

博士論文

No.027

從科技觀點探討我國國防政策發展

Development of Taiwan's Defense Policy:
A Technology Perspective

研究生：劉培林

研究指導委員會：朱博湧 教授

黃宏仁 教授

詹秋貴 教授

張家齊 教授

指導教授：朱博湧 教授

中華民國九十六年一月

從科技觀點探討我國國防政策發展

Development of Taiwan's Defense Policy:
A Technology Perspective

研究生：劉培林

Student : Pei-Leen Liu

指導教授：朱博湧

Advisor : Po-Yung Chu



A Dissertation

Submitted to Department of Management Science

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Doctor of Philosophy

in

Management

January 2007

Hsin-Chu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十六年一月

從科技觀點探討我國國防政策發展

研究生：劉培林

指導教授：朱博湧

國立交通大學管理科學系博士班

摘 要

任何一個國家國防政策制定的過程均十分複雜，包含本國的軍事科技能力、敵國(Adversary)與盟國(Ally)的關係等因素。軍事科技能力屬於第一層(First-tier)國家一般皆具有全系列(full spectrum)的軍事科技能力，因此其國防政策的發展具有較充份的自主性；第二層(Second-tier)國家雖具全系列軍事科技能力，但因政經因素，部份科技仍需靠第一層國家協助。然第三層(Third-tier)國家軍事科技能力的建立及武器的獲得必需依賴第一層及第二層國家輸出，故國防政策的發展易受第一層及第二層國家的影響而較難自主。我國在軍事科技能力上屬第三層國家，國防政策發展主要受外部威脅敵國-“中國”及盟國-“美國”的影響。而按軍事科技能力分類，中國屬第二層國家，美國屬第一層國家，故面對中國的軍事威脅，我國軍事科技時時需依賴美國，國防政策發展因而受其限制與影響。本研究從科技觀點出發，借用 Ian Anthony 軍事科技能力分層(Tier)概念，並結合 Churchman 系統方法、Ackoff 擴展論及 Mintzberg 角色分析，提出一個包括聯盟國，敵國及國家互動的三角色概念模式(three-role model)，並藉由此模式深入分析第三層國家的國防政策如何深受第一層及第二層國家互動及角色變化的影響，並以台灣為個案研究對象說明我國及潛在敵國-中國、盟國-美國三者間的動態關係，經深入分析我國、美國及中國三者間在各階段角色的演進及互動關係的改變，研究結果顯示美國及中國透過不同的角色扮演來影響我國的國防政策發展。最後，本模式可運用到其它第三層國家國防政策發展。

關鍵詞：國防政策、政策發展、第三層國家、軍事科技、台灣

Development of Taiwan's Defense Policy: A Technology Perspective

Student : Pei-Leen Liu

Advisor : Dr. Po-Yung Chu

Department of Management Science
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The process of formulating a national defense policy is very complicated, involving factors such as domestic military technology and the particular country's relationship with potential adversary and allied nations. First-tier countries usually possess the full range of arms production capabilities, which results in greater independence in formulating a defense policy. Second-tier countries are able to produce equipment across the full spectrum of military technology, but choose not to do so for either economic or political reasons. Third tier countries (TTCs), however, lack this extensive ownership of military technological capability, and must therefore depend on first or second tier countries' (FSTCs) exports, making it difficult to formulate a defense policy without interference from FSTCs. Taiwan is a third-tier country and the development of Taiwan's defense policy is influenced by the United State which is a first-tier country, and China which is a second-tier country. This study uses technology perspective, Churchman's system approach, Ackoff's systems view of expansionism and Mintzberg's role analysis to propose a three-role model for the interaction between the ally, the potential adversary and the country. The vast influence of the interaction and changing roles of FSTCs on the defense policy of TTCs are analyzed based on this model. Taiwan is used here as a case study to explore the dynamic relationship between Taiwan, its potential adversary (China) and its ally (the US). After in-depth research of the evolving roles and interactions between the three countries over time, results show that the United States and China have greatly influenced the formulation of Taiwan's defense policy by playing different roles. Finally, the implications of the model are also discussed.

Keywords: Defense Policy, Policy Development, Third-Tier Country, Military Technology, Taiwan

誌 謝

工作多年後，正感覺所學及心力逐漸掏空之際，有幸能進入交大進修，讓自己重新沐浴在學術思維的空氣中。雖然自己的根基不佳，幸有賴裕凌學姊引薦，讓我有幸成為朱博湧老師研究團隊的一員，並感謝朱老師願意帶領我這根朽木，費心加以雕琢指導，開啟我不同於以往的視野。

感謝詹天賜老師及詹秋貴老師，在研習期間提供切磋與研討的機會，另蒙丁承教授、黃仁宏教授、張家齊教授、鄧美貞教授不吝指正，才得以完成本論文。也謝謝顯雄、玉芬、淑芳、永瑞、錫麟、千芬、素琴、志成、登泰、佳誼、若蓮、志強、煒朋、炳麟等同學，在求學的過程中，一起準備資格考、研讀、相互幫助及鼓勵。

感謝中山科學研究院提供我進修的機會，荊溪所長及所有工作夥伴的加油及鼓勵，讓我在思考面臨瓶頸和低潮時，有更大的動力突破思危的困境。

最後，要謝謝家人的支持讓我能心無旁騖的求學，無後顧之憂。一路走來，總覺得自己是個幸運的人，在需要時總有貴人出現協助，好比陳之藩在「謝天」一文所說，要感謝的人實在太多了，只有謝天了！

謹以本論文獻給所有幫助我的人，謝謝你們！

目 錄

中文提要	.....	i
英文提要	.....	ii
誌謝	.....	iii
目錄	.....	iv
圖目錄	.....	vi
一、	緒論.....	1
1.1	研究動機及背景.....	1
1.2	研究目的.....	4
1.3	研究方法.....	5
1.4	論文架構.....	6
二、	文獻回顧.....	9
2.1	國防政策發展.....	9
2.2	我國國防政策.....	12
2.3	國家軍事科技能力.....	19
2.4	系統方法.....	21
三、	國防政策發展概念模式.....	26
3.1	盟國角色.....	28
3.1.1	資源供應者.....	28
3.1.2	政策限制者.....	30
3.2	敵國角色.....	31
3.2.1	軍事威脅.....	31
3.2.2	軍源阻斷.....	32
3.3	國家角色.....	32
3.3.1	國防政策制定.....	32
3.3.2	國防工業發展.....	33
3.4	延伸模式.....	33
四、	我國國防政策發展.....	35
4.1	中美對抗期(1950-1978).....	35
4.1.1	中共角色.....	36
4.1.2	美國角色.....	37
4.1.3	台灣角色.....	38
4.2	聯中制俄期(1979-1990).....	39
4.2.1	中共角色.....	40
4.2.2	美國角色.....	40
4.2.3	台灣角色.....	42
4.3	後冷戰期(1991-).....	43
4.3.1	中共角色.....	44

4.3.2	美國角色.....	45
4.3.3	台灣角色.....	47
4.4	我國戰機發展為例.....	47
4.4.1	中美對抗期.....	49
4.4.2	聯中制俄期.....	51
4.4.3	後冷戰期.....	54
五、	討論.....	57
5.1	第三層國家國防政策.....	57
5.2	概念模式延伸運用.....	59
5.2.1	韓國.....	59
5.2.2	以色列.....	60
5.3	軍事科技自主研發重要性.....	62
六、	結論與建議.....	65
6.1	總結.....	65
6.2	結論.....	67
6.3	建議.....	69
參考文獻	.....	71
作者簡歷	.....	83



圖目錄

圖 1	國防政策發展概念模式.....	27
圖 2	敵國亦為第三層國家的延伸模式.....	34
圖 3	中美對抗期(1950-1978).....	36
圖 4	聯中制俄期(1979-1990).....	39
圖 5	後冷戰期(1991-).....	44
圖 6	我國與中共戰機發展歷程.....	48
圖 7	概念模式運用-南韓.....	59
圖 8	概念模式運用-以色列.....	61



一、緒論

1.1 研究動機及背景

國防政策發展是一個十分複雜與動態的過程，主要範疇包括針對外部認知的威脅(Perceived Threats)與影響內部安全(International Security)的因素，擬訂適當的軍事戰略(Military Strategy)(包括攻擊、防禦或嚇阻等戰略)，再依據選定的戰略需求進行內部軍事資源的補充(Employment)、獲得(Acquisition)及部署(Deployment)，以達到消除威脅、保護國家安全的最終目的[1]。國防政策的考量不僅受內部政治、經濟與資源條件的影響，其同時還受國際政治因素的影響[2, 3, 4]，造成國防政策發展系統結構的複雜。

世界軍事強國一般皆具有完整全系列的軍事科技(full spectrum of military technology)能力，因此，其國防政策發展具有充份的自主性。而其它國家由於不具備此科技優勢條件，因此其國防政策發展較易受限制。一般學者在探討各國軍事科技能力，大都以層級(tier)的概念，來反應該國軍事科技能力在世界的相對地位。例如：Bitzinger[5]按國家軍事工業發達的程度，主觀地將國家分為三層，美國屬第一層，我國及中共屬第二層；Krause[6]按軍事科技移轉系統(transfer system)將國家分為五層，美國屬第一層，中共及我國屬第三層；Ross[7]依據各國武器出口金額(the value of arms exports)大小，將國家分為四層，美國屬第一層，中共屬第二層，台灣屬第四層。

國防科技研究著名學者 Ian Anthony[8]按照世界各國家在國際軍火市場與軍事科技發展的地位，將國家分為四層。其中，第一層(First-Tier)國家具有全系列的軍事科技且生產全系列裝備(包括飛彈、坦克、戰機及軍艦)的國家，包括蘇聯及美國。第二層(Second-Tier)國家雖具有全系列的軍事科技能力，但基於經濟或政治因素而選擇部份裝備生產的國家，這些國家包括中國、日本、法國、德國、義大利、英國、瑞典。第三層(Third-Tier)國家不具備生產全系列的軍事科技但仍建立重要國防工業的國家，這些國家包括阿根廷、巴西、智利、以色列、印度、南非、巴基斯坦、台灣、韓國、新加坡、澳洲..等。第四層(Fourth- Tier)國家僅具備微小產能的國家。


第三層國家的因軍事科技不完整，軍事科技能力的建立及武器的獲得必需依賴第一、二層(first and second- tier)國家[9,10]。不同國家由於敵國威脅、武器獲得及依賴程度不同，造成國防政策的選擇比第一、二層國家更為複雜且分歧。例如在軍事戰略部份，以色列面對敵國阿拉伯國家的威脅，軍事科技依賴美國並獲充分支援，故在對阿拉伯國家的主要戰役，採取攻擊為主的戰略[11,12,13]。而南韓面對敵國北韓的威脅，依賴美國軍事科技協助，並在美國協防政策之約束下，以防禦性的戰略為主[14,15,16]。除此之外，第三層國家在軍事科技政策上亦是分歧的，例如南非、以色列、巴西軍事科技以自行發展政策為主，印度及南韓以自行發展主，外購政策為輔。而我國軍事科技政策以外購為主，依據進口金額，近年來成為世界主要的武器進口國之一[17]。

第三層國家的國防政策的發展除了如前述複雜現象之外，也隨著主客觀環境的變化而呈現動態性的改變；例如：軍事戰略方面我國自 1950 年由「反攻大陸」的攻擊性戰略，經 1960 年代「攻守一體」戰略，逐漸調整至現在「有效嚇阻、防衛固守」的被動防禦戰略[18]。在武器獲得政策上，我國由 1950 年代接受美國軍援及 1960 年代末的外購美國武器政策，經 1980 年以中山科學研究院自行發展之策略及向其它國家，包括荷蘭、法國、以色列採購之多源化策略。最後在 1991 年後，轉為現今以向美國外購為主的政策[19]。以色列在 1967 年以前主要武器向法國採購，在六日戰爭後武器獲得政策朝向美國採購及自行研製策略發展[12, 20, 21]。印度自 1947 年獨立後軍事科技主要向法國及英國採購，自 1960 中後由於美國大量提供巴基斯坦軍事科技，使印度轉向以蘇聯為主的採購政策並企圖朝自行研製政策發展，自 1980 中期迄今又調整為多源採購政策[22, 23, 24, 25, 26]。

我國按 Ian Anthony[8]的軍事科技能力分類上屬於第三層國家，因此在國防政策的發展上，也具動態與複雜的特性。自從 1949 年國民政府由大陸撤退來台後，國防政策發展即受第二層國家-中共及第一層國家-美國的互動與影響。從早期美國協助及提供武器給我國共同對抗中共軍事威脅，到 1979 年中美建交並依據八一七公報限制我國軍事科技及武器獲得，且我國並在中共的干預下，造成有錢也買不到所需的武器的窘境。而我國企圖自立自強，欲自行發展國防科技及先進武器，又面對重重困難，以至國防政策發展始終受美國、中共影響而難以自主與落實。

因此，探討我國國防政策發展，應以較宏觀的角度，提高探索問題層級，將敵國(中共)、盟國(美國)及本國(台灣)三者的互動納入。然面對美、中、台分屬第一層、第二層及第三層之軍事科技能力的國家，其間三角動態及複雜的關係究竟應如何分析，以清楚探討其間的互動及如何影響我國國防政策發展，對我國日後國防政策制定與發展實具有極具參考價值。本研究以科技觀點的角度出發，探討及運用適當的分析方法以建構一適合我國(第三層國家)國防政策發展的概念模式，並藉由個案分析，以探討我國國防政策發展如何受美國及中共的影響。最後，運用模式概念延伸討論其它第三層國家國防政策發展與相關建議。

1.2 研究目的



由前述可知，造成第三層國家國防政策如此複雜且動態的現象，除國家本身國家戰略、經濟資源條件外，最主要是因軍事科技能力有限，需依賴軍事科技先進國家，因而深受其影響。我國在軍事上受中共威脅，軍事科技能力有限常需依賴美國提供，因此，國防政策發展受中共及美國錯綜複雜且動態的關係而影響，本研究擬從科技觀點，探尋適當的概念與分析方法，以建構一國防政策發展概念模式，並以我國為例說明模式的解釋性及運用性。具體而言，本研究主要有下列四個目的：

- 一、從科技及國防政策觀點，探討適當的概念與方法，深入分析涉及我國國防政策發展考慮的重要因素。
- 二、整合概念與重要因素關係，提出一適合我國國防政策發展概

念模式。

三、運用概念模式，深入探討我國國防政策發展。

四、探討概念模式運用其它不具全系列軍事科技能力國家的適用性。

1.3 研究方法

如前述，國防政策發展有很大的因素取決於軍事科技能力，軍事科技能力較強的國家，由於對它國的依賴較小，因此國防政策較能自主發展。我國軍事科技能力有限，在面對中共強大的軍事威脅，主要依賴軍事科技能力屬第一層國家的美國之供給與協助，因而造成國防政策必須受限於美國而難以自主發展。本研究從科技觀點出發，從文獻探尋、分析及評估，借用 Ian Anthony[8]的軍事科技分層概念，美國屬第一層、中共屬第二層，台灣屬第三層國家，來分析我國(第三層國家)國防政策發展。

我國主要的軍事威脅國家為中共，從 1949 年國共兩黨在海峽兩岸分治以來，中共從未放棄以軍事力量收復台灣的決心。而美國則是我國主要的軍事科技供應國，其對我國軍事科技的供給程度，又受美國與中共互動關係的影響。因此，影響我國國防政策發展因素不僅包括內部本身，而且受外部環境-中共及美國互動的影響。針對國防政策發展諸多的考量與影響因素，包括國際環境、軍事威脅、國家目標、軍事戰略、國防決策、軍文關係、武獲政策、兵力態勢、軍備管制..等，本研究運用 Churchman[49]的系統方法概念，問題從整體來看，並依據

目標來選取重要影響國防政策發展的考量因素，以利研究進行。

其次，第三層國家無論武器系統或軍事科技，必需依賴軍事科技先進的第一層或第二層盟國供給，因而受其影響。又由於國防政策發展的主要目的是降低與消除敵國的威脅，以維持國家生存與安全，故敵國對國防政策發展亦扮有重要影響角色。基於 Ackoff[50]的擴展論觀點，應以宏觀與提升層級面來探討複雜問題，故在探討第三層國家國防政策發展問題時，除國家本身外，應擴大系統範圍，將系統(台灣)與環境(中共與美國)整體互動關係及盟國與敵國的互動關係同時納入考量範疇。

最後，運用 Mintzberg[52, 53]的角色分析(Role analysis)概念，探討環境因素，包括敵國(中共)、盟國(美國)如何藉由不同的角色扮演來影響第三層國家(我國)的國防政策發展，進而提出一適用於第三層國家國防政策概念分析模式。再以我國的個案，驗證說明國防政策概念分析模式的適用性。並延伸運用及探討其它第三層國家國防政策發展。

1.4 論文架構

本研究從科技觀點出發，利用 Ian Anthony[8]科技分層概念，探討適合我國(即第三層國家)國防政策發展，再結合 Churchman[49]系統方法概念，從整體及目標選取國防政策探討範疇。再應用 Ackoff[50]擴展論及 Mintzberg[52, 53]角色分析概念，以宏觀並擴大層級角度，建構一包括盟國、敵國角色互動之國防政策發展概念模式，並運用此模式深入分析我國國防政策發展。本論文章節編排如下：

第一章緒論，包括研究動機與背景、研究目的、研究方法與論文架構。說明國防政策發展的複雜性，從科技觀點我國屬第三層國家，因此軍事科技上必需依賴第一層或第二層國家供給，因而造成國防政策發展複雜與難以自主。第三層國家國防政策發展如何受外在環境，包括第一層或第二層國家影響，是本研究欲探討的重點。

第二章文獻回顧，包含四個部份，第一部份為國防政策發展，說明國防政策有關理論與定義。第二部份為我國國防政策，介紹國內有關國防政策議題研究。第三部份為國家軍事科技能力，介紹一般學者對各國軍事科技能力分類與評價。第四部份為系統方法，包括 Churchman 系統方法，Ackoff 擴展論及 Mintzberg 角色分析等觀念的介紹。

第三章國防政策發展概念模式，從科技觀點，結合 Churchman 系統方法、Ackoff 擴展論及 Mintzberg 角色分析概念，提出一個包含盟國、敵國及國家互動的國防政策發展概念模式，其次就模式內容與國防政策影響進行說明。

第四章我國國防政策發展，運用國防政策概念模式來說明我國國防政策發展如何受美國與中共互動關係改變，包括第一階段中美對抗期、第二階段聯中制俄期及第三階段後冷戰期的影響與互動過程。最後，以我國戰機發展為例，說明美國與中共對我國之影響。

第五章討論，首先探討第三層國家國防政策發展的特性；其次討論國防政策發展概念模式，延伸運用到其他第三層國家，包括南韓及以色列，說明模式概念的運用性；最後探討我國軍事科技發展的重要

性。

第六章結論與建議，說明本研究的研究貢獻、結論，以及未來的研究建議。



二、文獻回顧

本研究將文獻回顧分為四部份，第一部份為國防政策發展文獻。第二部份為我國國防政策相關文獻。第三部份為國家軍事科技能力文獻。第四部份為本研究相關的系統方法文獻，包括 Churchman 系統方法、Ackoff 擴展論、Mintzberg 角色分析等。

2.1 國防政策發展

Dillon[2]指出國防政策如何制定看似一簡單的問題，但要回答它其實並非易事。國防政策牽涉層面很廣，需在本國政治(Domestic politics)與國際政治(International politics)之間(Interface)，及和平(Peace)與戰爭(War)之間作決策。它同時包含理論(Theoretical)與實務(Practical)二部份。

Phillips[1]認為國防政策一般指國家的軍事目地(Military objectives)包括認知威脅(Perceived threat)的界定及保護國家或人民的事務。因此，它除了包括對外部威脅的防護外，亦包含對內部安全的維護。國防政策通常包含兩個概念嚇阻(Deterrence)及防禦(Defense)。

此外，Phillips 亦指出國防規劃(defense planning)與國防政策的關係，國防規劃目地是提供國家具成功抵抗威脅的能力與行動，它主要分為三個範疇：人員進用(employment)、裝備獲得(acquisition)及分配佈署(Deployment)；因為國國防規劃包含執行(implementation)，故它本身亦可視為國防政策的具體反映

(reflection)。

Bobrow[4]在其著作 “Component of Defense Policy” 認為國防政策包括四個範疇：

- 一、外部環境的特性(Characteristics of external)。
- 二、國家的內部特性(International characteristics of the state)。
- 三、戰略選擇(Strategic alternative)。
- 四、品質控制(Quality control)。

Roherty[3]認為國防政策比一般公共政策(Public policy)更為複雜，國防政策並非僅止於單純的資源分配決策、滿足短期利益的官僚與協商、純粹的軍事事務等。由於政策是想要達到政治目的或目標的一種描述，各國有不同的本國政治環境及不同的國防社群(Defense community)，因此造成國防政策發展的多元與差別。

Raju[23]在研究印度 Janata 政府國防政策時，指出其國防政策發展受國際政治及本國政治影響。從國際政治觀點，其考量孟加拉從巴基斯坦脫離獨立、中共與美國關係、中東戰事因素、美蘇在印度洋的競爭等因素，本國政治方面則與政府系統風格及政黨決策由一黨調整為多黨系統有關。

在我國國防部編纂的國防報告書[27]對國防政策的說明指出，所謂「國防」，乃保衛國家領土、主權、人民所採取的戰爭準備，亦即國

家採取安內攘外之護衛行動，以保障國家安全；而「政策」乃政府所採取之廣泛行動路線與指導原則。政府綜合運用政治、經濟、心理、軍事力量(簡稱四大國力)，以爭取達成國家目標，凡與國家安全發生直接影響作用，而由最高當局經過一定程序所決定的政策即為國防政策，亦即廣義的國防政策。故簡言之，國防政策就是政府保障國家安全所採取的廣範行動路線與指導原則。

陳緯[28]在研究東協諸國國防政策對國防政策定義作以下的整理：

一、國防部頒軍語辭典的解釋：政府為追求國家安全目標時，所採取的行動路線或指導原則。

二、詞彙的解釋：國防就是國家的防衛，現代國際戰爭頻繁，各國為保衛自己的國土，都盡力建設有形或無形的防禦力量，叫作國防。狹義的國防，專指軍事方面的設施；廣義的國防包括政治、經濟、教育及文化各方面的設施在內。政策則意謂國家或政黨，企圖實現政治上的目的，而採取的具體方策。

三、徐培根在其所著的「中國國防思想史」：經過國家情勢的判斷決定國家目標與國家戰略，乃產生內政政策、外交政策、經濟政策、文化政策與軍事政策，此各種政策統稱為國防政策。

陳緯[28]指出制訂國防政策考量因素甚多，其內容也甚為廣泛。通常從檢視國際政治環境著手，也就是對國家情勢總判斷，包括世界全局的形勢、足以危害我國的國家、天時地理的狀況、本國國力狀況、

盟國及友國可能協力狀況、決定國家目標與希望達成的戰略概念。此外，國防政策研究的範圍非常廣範，內容上通常包含以下主題：一、國際環境；二、國家目標、國家戰略及軍事準則；三、國防決策過程；四、各項經常性問題，如軍文關係、武器採購、兵力態勢、軍備管制、用兵及其它議題。

2.2 我國國防政策

唐大衛[29]在研究我國智庫對國防政策的參與及影響時，指出我國多數智庫將研究領域集中在政治與財經兩大議題，對國防政策相關議題涉及較少。主要原因在於國防事務牽涉國家安全，國防政策的運作模式外界較難窺知，且智庫本身專業能力亦不足，因此智庫從事國防政策議題的研究成果極為有限。

李安景[30]在研究我國國防政策與兵力規劃時，指出國防政策的兵力規劃研究是一門學科繁複、內容體系龐雜的學問。從國家安全戰略概念、戰爭型態與方式、作戰構想與指導、軍事組織與武器裝備、兵力設計與結構等不一而足。因此，其選擇從國防事務的政策面切入，藉理念與實務的執行來進行研究，並認為在制定國防政策之兵力規劃時應考慮：國軍因應之威脅、依據國軍軍事思想擬訂各類作戰想定與任務需求、按照現有兵力態勢計算兵力需求。最後，針對各種方案進行評估後，選擇最優之兵力規劃方案。

吳巨盟[31]從分析我國國防、外交、經濟及大陸等政策，來探討我國國家安全政策，其中在國防政策分析上提供多項建議策略，包括：建立明確國防戰略、追求局部優勢軍事戰略、軍事採購制度化、推動

兩岸信心建立措施、加強中共對我低強度侵犯預防、宣傳我方軍購之合理需求、國防政策規劃應與亞太安全結合、全民國防、貫徹精兵政策及加強對「軍事事務革命」研究等。

彭錦珍[32]在研究我國國防政策時，參照國家安全政策的戰略觀點與國防政策比較途徑的分析架構，並以系統理論作為模型架構，探討我國國防政策的形成與內容，並嘗試進行適用評估與困境分析，以提供制定國防政策的參考。其研究結果認為我國國防政策應朝軍隊現代化、國防民主化、國防法制化及科技自主化等方向發展。

蘇進強[33]在研究國防政策與國防預算時，認為國防政策的制定必需考量空間與時間因素，即海島地形特性與防衛作戰需求，此外還應考慮到國際局勢的變遷、戰爭型態的殊異，並不可忽略科技的進步與預算執行的效益。千萬不可汲汲於預算數額的擴增，而以安全為名，行浪費國家資源，損害國家發展與利益之實。

趙昌廷[34]在探討我國國防政策之嚇阻戰略時，先從國際政治層面論述美中台三邊關係，然後從區域穩定層面及未來發展探討兩岸和、戰問題。最後則從作戰層面考量中共犯台能力與我國支應「有效嚇阻、防衛固守」的能力與建議戰略作為。

劉遠忠[35]在研究中共武力發展對我國之影響上，認為中共正朝高科技條件下「首戰即決戰、速戰速決」的方向發展，我國必需在特殊的周邊環境中，尋求更有利的生存契機，我國防政策上所採取的「有效嚇阻、防衛固守」策略，無法採行如同以色列「先發制人」主動出擊戰略，故須在先承受共軍首波攻擊的前提下，落實我們的國防建設，

同時尋求並加強友國軍事合作，以因應中共武器裝備現代化帶來的威脅。其並主張，為適切因應中共國防軍事現代化過程對我國防安全之衝擊與影響，我國有必要針對中共國家戰略的轉變及其對軍事戰略的影響、軍力發展現況及未來可能發展做準確分析與預判，同時評估中共軍力發展之優勢、弱點、風險與挑戰，並根據本研究所獲得之具體結論，以為我國未來國防建設、建軍備戰時，適當分配及運用有限國防資源之參考，以達成強化我國軍既有之相對優勢，降低中共對我威脅、甚至嚇阻中共對我出兵之最終目標。

陳大元[36]在研究中共及我國軍事戰略時，認為 1991 年蘇聯解體後，國際政治亦由兩極對抗體系轉向「一超多強」體系發展，但區域衝突不減反增，再再顯示世界和平並未因冷戰結束而到來，各國都面臨著不同程度的威脅。而中共在冷戰結束後，調整其軍事戰略思想，擴充軍備實施「軍事現代化」，軍力大幅成長並不斷高喊不放棄武力解決台灣問題，造成我國戰備上極大壓力；因此，我國必須認清「有力量才能嚇阻戰爭」，「有實力才能實現和平」。目前當務之急是加強我方的嚇阻「實力」，同時積極改善飛彈防禦這個「大單門」。

徐孝湘[37]在研究我國 2001 年軍事戰略時指出，戰爭是為達成政治目的的一種最後手段，當一個國家為維護其國家利益，遭遇重大障礙或其生存發展面臨嚴重威脅，而使用其他政治、經濟、心理諸般手段不能達其目的時，便只有訴諸武力，而軍事戰略為「建立武力，藉以創造與（或）運用有利之狀況，俾在爭取軍事目標時，能獲得最大之成功公算與有利之效果」。而制定軍事戰略應考略之因素包括：國

家利益與國家目標、國際情勢、潛在威脅情勢、科技能力、國家資源、地略形勢、戰爭型態等七項。而戰略的制定，則極具彈性，其產生並無固定程序，而其內容亦無固定形式，各國或有不同，但其理則是一致的。而要瞭解中華民國軍事戰略走向，就要從中華民國的主要威脅談起，中華民國的威脅，依國防報告書，現階段危害中華民國國家生存威脅，是中共武力侵犯的行動。故宜以研究中共的軍事戰略變更為起點；較易看清全局。

李志堯[38]在研究軍事戰略與兵役制度的關係時，指出有國防建設就有軍事戰略的制定，其是建軍備戰的指導，旨在規劃武裝部隊的發展，以建立一支能打未來戰爭，有效捍衛國家安全的勁旅。然軍事戰略的範疇，不只是籌獲武器裝備的問題，尚包括整建陸、海、空三軍武裝部隊之事宜，而兵役制度的任務，即是供應建軍所需的各種兵員，以支持軍事戰略的規劃。因此，基於國防安全情勢所制定的軍事戰略，對兵役制度的選擇有直接影響。

張鑄勳[39]在研究中華民國軍事戰略時，認為應從敵情威脅和國際局勢的分析，體認防衛作戰必須關注的外在因素，避免僅以軍事角度思考作戰問題。並從軍事事務革命(Revolutionary Military Affair, RMA)的探討，前瞻未來可能的作戰型態，做為進一步規劃軍事戰略的基礎，而這些範圍是研究軍事戰略首先要具備的宏觀思考。其研究結果發現，「有效嚇阻、防衛固守」的戰略未必可行，反而混淆建軍方向；「制空、制海、地面防衛」的指導甚難做到，違背「目標與重點」「集中與節約」等戰爭原則。

蔡海璋[40]從決策科學角度進行軍事戰略研究，主要應用模糊多準則方法建立一套決策模式，在決策過程中導入模糊方法，將存在於專家意見之模糊性，透過語意轉換值之模糊數加以處理，方便評選者進行觀察評分，使決策過程中之模糊訊息能更充分被解讀，俾利決策者面臨軍事戰略各項兵力整建方案抉擇問題時，能有評估衡量的指標及客觀明確的數值作為其選擇方案的參考，而並不是僅以決策者的主觀意識或經驗來協助判斷，以改善決策之品質。

王佑五[41]在研究我國軍事戰略與國防計畫鏈結問題上，認為國軍自六十四年起實施設計計劃預算制度(Planning Programming Budgeting System, PPBS)已超過三十年，制度係以中程「國防計畫」結合長程「軍事戰略」與近程「預算」成為一完整的管理體系。但是，實際執行卻與理想存有某些落差。研究發現主要的斷裂點存在原因，分別是功能未能發揮(國家安全戰略)、計畫結構功能未予彰顯與不敷現況、資料回饋機制不足；影響實務執行無法有效轉換回饋戰略設計。

黃樸生[42]在研究中華民國軍事戰略規劃與執行機制上，針對與我國關係最為密切的中共與美國進行探討，並檢討我國現行軍事戰略規劃運作模式，為新版國防法、國防組織法通過後，並對我國建立制定軍事戰略的組織體制與運作模式提供具體建議，使我國建軍有明確之方向與目標，以最好的準備因應未來的挑戰。

周國樑[43]在研究中華民國軍事戰略的演變與兩岸互動關係中，認為國家安全應以「威脅」考量為起點，有效運用武力和非武力方式，達到國家安全目標；並藉由兩岸關係之演變作為分析、比較，成功的

驗證所列之假設事項：「當兩岸關係互動和緩時，我國軍事戰略演變，趨向宣示防衛戰略；當兩岸關係互動緊張時，我國軍事戰略演變，趨向宣示嚇阻戰略」。並在研究中發現兩岸關係的穩定與否，攸關我國的生存與發展，「良性互動」才是攸關國家與國防安全的重要因素。對於「有效嚇阻、防衛固守」的戰略思維，必須要能「凝聚全民共識」才能發揮有效嚇阻之功能；並建議未來軍事戰略調整為「有限嚇阻、積極防衛」之作為，積極推動「全民國防」理念，以因應中共不對稱作戰的戰略思維。

蘇紫雲[44]在研究中共軍力的未來發展對我國戰略影響時，認為相對於冷戰後時期的和平浪潮，中華民國依然遭受來自中華人民共和國的強大軍事壓力，最著名的事例莫過於" 臺海飛彈危機 "。中共於一九九六年時藉由包含導彈試射在內的一連串軍事演習企圖干擾臺灣於是年三月舉行的總統大選。故將中共軍力以及未來戰爭的可能改變視為臺灣防衛政策的兩大主要變數，並據此提供若干建議以應付未來的挑戰。

王文祥[45]在研究我國武器獲得政策影響因素時，認為由於我國之武器獲得並非基於外購無虞的情況，而深受國際武器銷售的影響，因此，我國武獲方式決策受國家經濟與工業發展、科技能力、外交與戰略關係及經濟規模與決策受主導程度等四項因素的影響。其中前二項因素，將影響武獲方式決策傾向採取「研發自製」方式；後二項則傾向「國外採購」之武獲方式。其亦得到科技能力對於武獲決策的重要性，並應用「國防科技預測與評估」模式，透過此模式循科學與客

觀的分析方法，釐清武器需求與科技能力間的關係。

邵敏毅[46]在研究我國武器獲得策略，指出國防武器獲得之途徑，主要分二大類，一為自製、一為外購。由於受外部環境及內部因素的影響，因而產生不同型態的獲得方式。我國自民國三十九年至民國八十年止武器供應及軍事科技的來源均以美國為主要對象，因而在武器獲得策略的思考與決策上受美國國家政策的轉變而深受影響，自軍售採購、自力研發再回到全面外購的策略變動，嚴重影響我國國防工業正常的發展。

張肇仁[47]在研究開發中國家武器系統獲得策略模式指出，因涉及國家科技水準與國防工業能力，如全部自製時效上可能緩不濟急且不一定符合成本效益。開發中國家大多以外購武器系統來建立其戰備力量。但是後續維修補給，無人保證未來仍可以持續獲得。回顧以往無法以外購方式獲得高性能武器系統，而以自主策略成功發展出高科技武器系統後，國際軍品市場大門亦隨之大開，使我國自主性國防科技存在價值與規模之策略變成模糊不清。由於國防科技發展非一蹴可幾，面對潛在戰爭威脅與國防武器系統獲得的穩定性等問題而言，建立適度國防工業有其必要性。

詹秋貴[48]在研究我國主要武器系統發展的政策時，指出我國經過長期的經濟與工業發展，已從開發中國家躍升為新興工業國家，同時我國主要武器系統發展的軌跡，也由早期的軍援與軍購為主轉變到以自力研發為主，最後由於國際武器市場競爭的壓力，再由自力研發轉變為以外購為主；這種武器系統獲得政策的重大轉變，將嚴重影響

自力研發能力的成長與維持，因此如何在外購與自力研發間取得平衡，是一個政策規劃的問題。

2.3 國家軍事科技能力

Bitzinger[5]按國家軍事工業發達的程度，主觀地將國家分為三層。其中第一層的國家包括美國、英國、法國、德國及義大利，這五個國家基本上擁有世界上最大且軍事科技最先進的軍事工業，且這五國的生產量總合佔全球的 75%以上。第二層國家則包含不同類型的國家，有工業化國家(Industrialized countries)並且擁有小規模但精緻的(Sophisticated)軍事工業，例如：日本、挪威、瑞典、加拿大及澳洲等；亦有開發中或新興工業化國家(Developing or Newly industrialized countries)並且擁有中等規模的軍工產業，例如：阿根廷、巴西、伊朗、土耳其、以色列、南非、新加坡、南韓及台灣等；此外亦包括領土大國且具有龐大的軍工產業，但仍欠缺獨立研發與生產高精密的傳統武器的國家，例如：中國及印度。第三層國家則指一些具有有限且低軍事科技生產能力的國家，例如：埃及、墨西哥等。

Krause[6]將軍事科技分成四種型態(type)，型態一：操作(Operate)及維護(Maintain)武器系統的技能；型態二：再生產(Reproduce)武器系統的技能；型態三：修改(Adapt)武器系統的技能；型態四：創造(Create)武器系統的技能。其並軍事科技移轉系統(Transfer system)將國家分為五類，第一類為第一層供給者(First-tier supplier)，指在科技前緣(Technological frontier)創新的國家，例如：美國及蘇聯。第二類為第二層供給者(Second-tier

supplier)，指具有在科技前緣生產武器系統並可針對市場需求修改武器系統能力的國家，例如：英國、法國、德國、日本、瑞典、義大利、西班牙、荷蘭、加拿大、比利時、瑞士、波蘭、羅馬尼亞等。第三類為第三層供給者(Third-tier supplier)，指僅具有複製(Copy)及再生產現有武器系統的能力，但不具創新或修改能力的國家，例如：中國、印度、巴基斯坦、阿根廷、巴西、埃及、南非、新加坡、南韓及台灣等。最後兩類為強顧客(Strong customer)及弱顧客(Weak customer)，指僅接受武器系統或使用武器系統的弱小國家。

Ross[7]參照 1985 年美國國家武器管制與裁軍機構(Arms Control and Disarmament Agency, ACDA)所統計的各國武器出口金額(The value of arms exports)大小，將國家分為四層，第一層國家包括美國及蘇聯，第二層國家包括法國、英國、西德、義大利、中國、波蘭、捷克及南韓，第三層國家包括西班牙、以色列、巴西、日本、巴基斯坦、加拿大、比利時..等。第四層國家包括南非、印度、新加坡、馬來西亞、台灣..等。

Ian Anthony[8]認為在各國武器生產的金額(The value of arms production)上，恐怕難以獲得較客觀且可相互比較的數據資料，但主觀的分類是可行的。其按照世界各國在國際軍火市場與軍事科技發展的地位，將國家分為四層。其中，第一層國家具有全系列的軍事科技且生產全系列裝備(Equipment across full spectrum of military technology)(包括飛彈、坦克、戰機及軍艦)的國家，包括蘇聯及美國。第二層國家雖亦具有全系列的軍事科技能力，但基於經濟或政治因素

而選擇生產部份裝備的國家，這些國家包括中國、日本、法國、德國、義大利、英國、瑞典等七國。第三層國家指不具備生產全系列武器裝備的軍事科技能力但仍建立重要軍事工業的國家，這些國家包括阿根廷、巴西、智利、以色列、印度、南非、巴基斯坦、台灣、韓國、新加坡、澳洲..等。第四層國家僅具備微小產能的國家。

2.4 系統方法

Churchman[49]提出系統方法(System Approach)思考全球問題(World problems)。由於全球問題過於複雜，因此在他的著作 “The System Approach” 一書中，提到了對複雜問題思維的困難。並提出如何處理這些問題的方法。其關鍵(即系統方法)則是在於把事物當成一個完整的系統，然後去觀察、探究和理解它的一種思維方式(A way of thinking)。他提出一連串環環相扣的問題。當我們說 X 是一個系統，它並不是所有系統的總和，而是整體觀之，亦包含其間有關的互動。

依據 Churchman[49]的說法，系統要看的是整體，不包括和系統互相影響的觀察者本身，並提到了思考管理系統的五個考慮點(Five considerations)，即看到整體的人，要通過這五各部份的檢視。

一、目標(Total system objectives and performance measures)：

一開始一定需先思考整個系統的目標、目的，惟真實的目標不易掌握，需透過檢視是否將精力、時間、知識用到別的地方去，以確定真正的目標。

二、環境(System' s environment and fixed constraints)：指

系統外面，和系統的目標有關，但卻不能改變，相當於給定的條件。

三、資源(Resources of the system)：指的是系統的內部，也就是系統依靠它得以完成任務，可能包括人、金錢、設備、資訊系統、研發能量等。

四、元件(Components of the system)：要區分一個系統的各部份元件不是一件容易的事，社會科學研究者依使命、目標、活動，取代傳統依部門別區分系統的組成，方得以估算每個活動對整體系統的價值，進而找出元件績效和整體績效的真正關聯。若其它元件條件不變，某一元件的績效增加，整體系統績效也跟著增加，才是有關聯，否則該元件，對系統沒有貢獻。又因為各元件間會互相影響，因此單一元件績效改善很難直接反應在整體績效上。

五、管理(Management of the system)：系統的管理在於設定目標，界定環境、分配資源和控制績效。管理者並非行動者，而是思考者。其不僅規劃系統，更要確定照原先理想執行，若發現偏差過大，必需適時干預並思考決定如何調整，以求改善。

Ackoff[50]認為人類思維趕不上社會與技術變化的腳步，故需要改變看問題的觀點及思考模式。人類處理社會事物的能力，較依賴對世界的了解及態度，而非解決問題的方法。人類無法成功解決問題，通常是由於對問題的誤解，而導致錯誤答案的產生。因此，若要成功的解決問題，必需要有正確看問題的觀點及思考模式。

此外，Ackoff 以 1940 年代作區分，在此之前稱為機械時代 (Machine age)，其後稱為系統時代 (System age)。機械時代是由文藝復興促成工業革命的發生，其思考方式是解析的 (Analytical)，它的立論植基在簡約論 (Reductionism) 及機械論 (Mechanism) 上。其中，解析式思維 (Analytical thinking) 是指解釋整體行為與特性，皆是藉由個別元件的行為與特性去瞭解。而簡約論，主要是指解釋所有的物件及事件特性的經驗與知識來源，都可簡化到最小元素或個別元件所構成的基本關係。系統時代是由智慧革命 (Intellectual revolution) 促成後工業革命，其以擴展論 (Expansionism)、目的論 (Teleology) 及綜效思考模式 (Synthetic thinking mode) 取代了簡約論、機械論及解析模式 (Analytical mode) 等思維方式。在系統時代，系統不是被分解至小元件來觀察，而是在整體系統下觀察。擴展論指當面對一個複雜系統的運作問題時，不僅只探討系統內部各元素間的互動與聯繫，而應該擴展觀察系統的層級至更高或更大層級的系統，進而更能接近問題的本質。目的論是以系統整體觀點思考其目標、目的及功能等。綜效思考模式指解釋事情的觀點應從較大系統所扮演的角色去思考 [50]。

謝長宏 [51] 認為系統方法主要有三個特徵，第一個特徵是，它在方法上的基本觀點，係著眼於全部的活動、整個的設計、或是整個系統之上，而不是僅只單獨考慮個別構件、個別單元、或個別任務的效率。又由於系統方法基本上不僅是定義問題的方法，以及解決問題的現代高級複雜技術這兩者的混合物，因此從系統方法的幾個主要階段，包括：科學與研究階段、系統設計階段及系統分析階段，可顯現系統方法的第二特徵為定義問題的科學方法與解決問題的複雜技術的

混合物。而系統方法的第三特徵，則是對多學科團隊(Multidisciplinary team)方法的強調。所謂多學科團隊方法，就是指將工程、科學、經濟、規劃、管理等各種不同領域的專家及工作人員，組成一個工作團隊，共謀問題的定義與問題的解決。

Mintzberg[52, 53]依據實地觀察管理者活動方式及時間分配後，提出一分析管理活動的方法，主要從管理者角色及工作的角度來分析，包含精神領袖(Figurehead)、領導者(Leader)、聯絡者(Liaison)、監督者(Monitor)、傳播者(Disseminator)、發言人(Spokesman)、創業者(Entrepreneur)、混亂處理者(Disturbance handler)及協調者(Negotiator)等 10 種角色。

陳宜仁[54]在探討工研院與我國產業研發體系關係時，即透過Mintzberg的角色分析方法，來分析跨部門的角色及工作，以界訂出各單位存在共同功能與任務。

其它系統學者包括：

Ulrich[55]認為較大的系統包含了設計較小系統所需的一切資訊，但是無所不包的系統是不可能的。因此，適當的邊界設定，是無法避免的。既然沒有人可以宣稱它的考量無所不包且能夠周全地將相關事實、價值、規範納入。因此，從批判性系統思維(Critical Systems Thinking)方法的角度，邊界設定的重點不在包進來多少資訊，而在於如何小心處理那些因無法避免而沒被包進來的資訊。一個適當的批判性系統思維方法，除應該提供哲學理論基礎，又能實務進行邊界的判斷。

Miller[56]提出一般生命系統(General Living System)八個階層(level)系統，由下而上分別為細胞(Cell)，其由原子、分子、多分子細胞內器官組成。器官(Organ)由細胞聚集成的組織(Tissues)所構成。有機體(Organism)由各器官所組成。群體(Group)由許多有機體聚集而成。組織(Organization)、社群(Community)、社會(Society)及超國家系統(Supranational system)。由階層的結構來看，生命系統較高階層的系統是由許多不同種類的較低階層系統所組成，而且較高階層的系統亦是較低階層系統的環境。

Bertalanffy[57]提出一般系統理論(General Systems Theory, GST)，認為所有複雜系統都有一些共通的組成原則，而這些原則可以用數學的方式建立模型，其理論建構在系統結構而不在於系統功能。



三、國防政策發展概念模式

依據前述說明，我國屬第三層國家。第三層國家由於軍事科技能力有限，無法如第一層或第二層國家擁有完整軍事科技及研製武器裝備能力，因此，本研究從科技觀點出發，以探討適合我國科技能力等級(即第三層國家)國防政策發展。

國防政策發展考量與影響因素甚多，且內容也甚為廣泛。有從國際政治環境分析，亦有從天時地理的狀況、本國國力狀況研究。且國防政策研究的範圍非常廣泛，包括國際環境、國家目標、軍事戰略、國防決策、軍文關係、武獲政策、兵力態勢、軍備管制..等議題。基於 Churchman[49]系統方法概念，問題要看整體，且應依據目標選取變數，故本研究在處理國防政策發展內容，以軍事戰略及武獲政策為探討範疇。

第三層國家無論武器系統或軍事科技，必需依賴軍事科技先進的第一層或第二層盟國供給，因而受其影響。又由於國防政策發展的主要目的是降低與消除敵國的威脅，以維持國家生存與安全，故敵國對國防政策發展亦扮有重要影響角色。基於 Ackoff[50]的擴展論觀點，應以宏觀與提升層級面來探討複雜問題，故在探討第三層國家國防政策發展問題時，除國家本身外、亦應擴大層級而將盟國與敵國的互動納入。

最後，再藉用 Mintzberg[52, 53]角色分析概念，分別來探討盟國、敵國及第三層國家本身在國防政策發展上所扮演的角色，進一步整合與詮釋第三層國家國防政策發展的複雜及動態過程。基於前述說明，

本研究提出一個概念模式，並透過這個模式來說明第三層國家在發展國防政策時如何周旋在盟國, 敵國及自己國家之三角關係間。本節首先提出一個三角色模式(Three-Role Model)；如圖 1，並逐一說明盟國及敵國透過不同角色的扮演，影響第三層國家的國防政策發展；同時也說明第三層國家在盟國及敵國的夾縫中如何發展國防政策，包括軍事戰略及武器獲得政策。

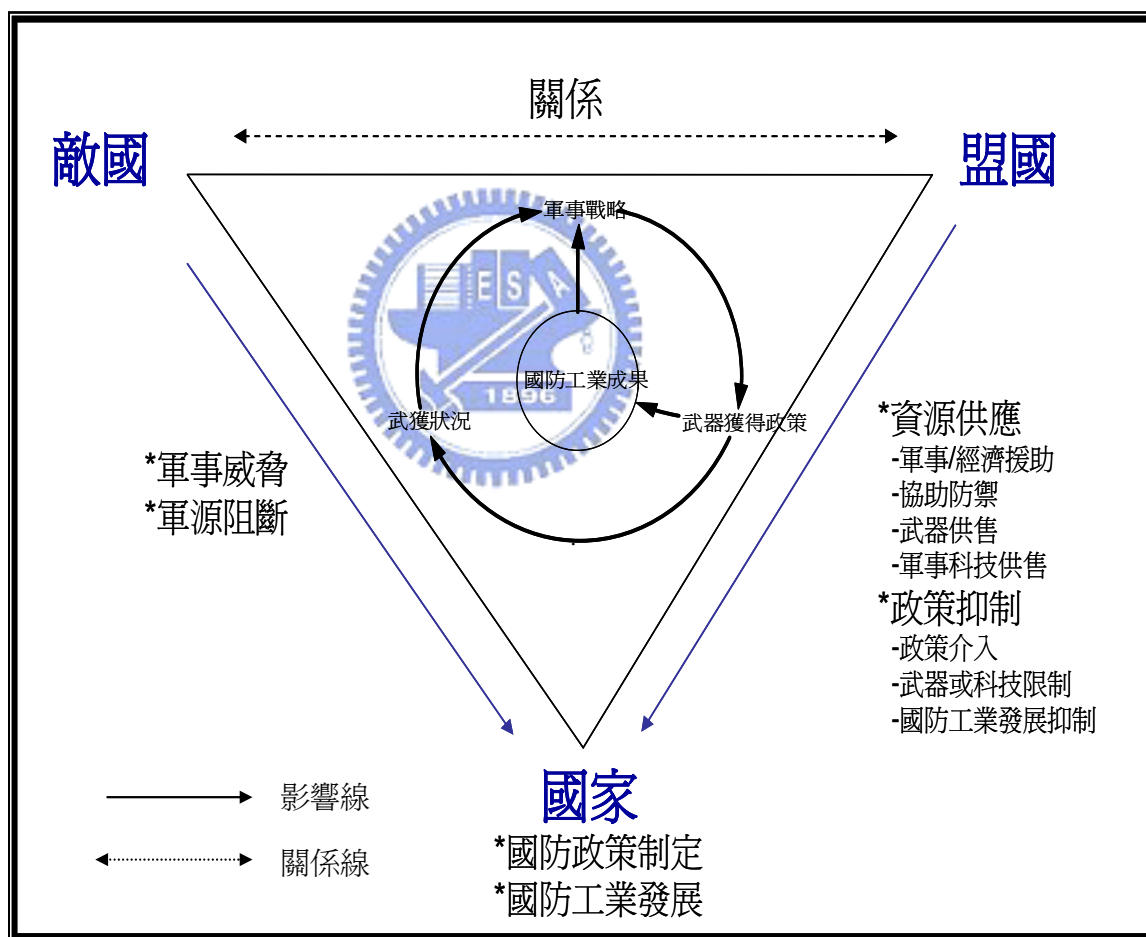


圖 1 國防政策發展概念模式

3.1 盟國角色

盟國對第三層國家而言，同時扮演資源提供者及政策限制者的角色；盟國對接受援助國家(第三層國家)扮演資源提供者的角色，所提供資源包括：軍事/經濟援助、協助防禦、武器供售、科技供售等；然而當第三層國家對盟國產生依賴關係後，盟國即常藉限制或減少對第三層國家的資源提供來影響第三層國家的國防政策發展；進一步說明如下：

3.1.1 資源供應者

1. 軍事/經濟援助

盟國針對戰略價值高的第三層國家發展初期，往往因軍事、經濟力量薄弱難以對抗敵國的軍事威脅，常伴演軍事協助者角色，提供無償或借貸軍經援助，以提升小國軍事抵禦能力。例如：二次大戰後美國及蘇聯對盟邦軍援，以對抗彼此陣營威脅。通常盟國與第三層國家的軍、經援助高低，可顯示戰略聯盟關係的密切程度。例如：以色列是美國在中東地區主要的軍事/經濟援助國之一，且是少數獲得美國同意可利用國外軍售(Foreign Military Sales)的基金來自行發展武器系統的國家[58]，因此，以色列得以發展成為區域軍事強國。

2. 協助防禦

盟國對重要的第三層國家所面對軍事威脅，會藉簽訂共同防禦條約，甚至派軍協助防禦，維持第三層國家的國家安全以確保在該區域的戰略利益。例如：美國依據「美韓防禦條約」，自 1950 年韓戰爆發

至今，仍在朝鮮半島派駐三萬七千五百人兵力，協助韓國抵抗北韓可能的軍事侵略[59]。美國在 1955 年至 1977 年間，基於「台美共同防禦條約」協議內容，駐軍我國協助建立軍備，維持台灣海峽安全，並防堵共產集團勢力進入太平洋[60]。

3. 武器供售

第三層國家由於軍事科技能力不足，在面對敵國立即性的軍事威脅時，常優先以外購先進武器方式，希望在短時間內快速增加自己的軍事能力。例如 1990 年代以前，以美蘇為首的兩大集團冷戰對峙期間，第三層國家因軍事科技能量不足，為獲得必要的武器以對抗敵國威脅，大多均選擇加入美蘇其中一個陣營以獲取先進軍事裝備對抗威脅。例如 1950 年起，中共及北韓在蘇聯供售的軍事科技與武器裝備下，分別對我國及南韓造成極大的威脅，其後我國及南韓在美國的軍事援助及武器供售下，得以維持國家的安全。

4. 軍事科技供售

第三層國家在工業成長及經濟繁榮之後，為了減少對進口武器的依賴，往往希望發展自己國防工業，進而朝國防自主目標努力。但由於武器系統科技複雜，重要組件及關鍵技術的突破仍需依靠盟國協助，因此盟國亦常扮演軍事科技供應者的角色；例如以色列發展 Lavi 先進戰機，其發動機由美國 Pratt & Whitney 公司合作開發[58]。我國經國號戰機也由美國 General Dynamics、Garret Turbine Engine 等公司協助規劃設計[61]。

3.1.2 政策限制者

1. 政策介入

盟國會以協同防禦為理由，介入或參與接受軍事援助的第三層國家規劃相關國防政策；同時，盟國基於本身利益及戰略考量，常會限制與影響第三層國家的政策發展。例如：1954 年起美國派軍協助我國維持台灣海峽安全後，我國擬訂的重大軍事計畫都要先與美國協商與同意[18]，當時我國領導人蔣介石的國防政策雖一心朝反攻大陸攻擊性戰略發展，但受美國僅希望維持台灣海峽兩岸現狀戰略構想的限制與影響下，逐步放棄原有攻勢的軍事戰略[60]。

2. 武器或科技的限制

扮演武器供售者的盟國，常會配合政治、外交、經濟綜合利益的考量，而對武器或科技供應進行限制與調整，進而影響第三層國家的國防政策發展，例如在裝備供應上，以色列往往能及時獲得美國現役的新式先進武器，故其軍事能力上較敵國佔優勢，而軍事戰略得以朝較主動的攻擊性策略發展；然而我國在先進武器受制於美國與中共簽訂的 817 公報限制美國僅能有限度對台灣出售基本防禦性武器，且同型裝備獲得供售時間，常較他國為晚[62]，故迫使我國朝被動防禦性策略發展。

此外，在科技供應上，盟國對第三層國家自行研製的武器系統，亦常作許多限制；例如美國對我國研製的經國號戰機二具發動機總推力限制在 16700 磅[63]，及對韓國研製中程飛彈最大射程為 180KM 的

限制[14]。

3. 國防工業發展抑制

盟國對第三層國家軍事科技的發展，雖扮演科技供售者角色，但當第三層國家研發技術突破或欲擴大市場規模以達到規模經濟時，盟國往往又運用限制技術出口許可的方式或開放對第三層國家銷售類似性能的武器裝備，藉以抑制第三層國家的軍事科技的持續發展及影響武器獲得政策；例如我國在 IDF 量產後，美國即同意出售類似性能的 F-16 戰機 150 架。另我國在研製成功天箭二型中程空對空飛彈後，美國即同意我國出售先進中程空對空飛彈(Advanced Medium-Range Air to Air Missile, AMRAAM)飛彈，以影響我國的武器獲得政策[19, 64]。韓國發展武器系統，欲對他國輸出，需依據盟國武器轉輸出條約，經由美國對項量審查通過後，方能對海外銷售。往往銷售獲准項量與韓國維持國防工業的期望差距頗大，造成韓國國防工業發展維持困難[15]。

3.2 敵國角色

敵國扮演的角色，其主要包括直接的軍事威脅，及運用政治、外交力量的間接軍源阻斷方式，影響國防政策發展。

3.2.1 軍事威脅

敵國軍事威脅，是促使第三層國家軍事裝備需求的主要來源。通常敵國的軍事裝備採購或國防預算編列越大，第三層國家為維持一定的軍力平衡，亦將增加武器獲得的預算。例如：南韓及台灣，為因應

北韓及中共軍事威脅的擴張，在軍備與預算額度上持續發展與增加，因而產生軍備競賽的現象[65]。

3.2.2 軍源阻斷

敵國通常為保持軍事上優勢，常利用經濟、政治或外交影響力，扮演軍源阻斷者角色，影響盟國對第三層國家武器或軍事上供應，以降低第三層國家整體軍力。例如：1967年以色列與阿拉伯國家的六日戰爭中，美國、法國受阿拉伯國家原油供應影響，停止繼續供應以色列所需求武器。英國與阿根廷福克蘭群島戰役後，英國利用政治力影響盟國停止對阿根廷武器出售[66]。通常敵國的政治及外交實力越大，軍源斷阻影響力越大。例如：我國在敵國中共政治、外交力影響下，武器進口來源幾乎僅剩美國；其他曾出售武器給我國的國家，包括法國、荷蘭等，均不願意再出售任何武器給我國[60]。

3.3 國家角色

國家在國防政策扮演的角色，主要包括國防政策制定及國防工業發展者，藉以維持國家整體安全。分別說明如下：

3.3.1 國防政策制定

國家為了抵抗威脅及維持國家安全，運用不同的策略發展國防政策，包括軍事戰略以攻勢、主動或被動守勢為主，武器獲得政策以外購或自行研製為主等。通常第三層國家依據國家的戰略目標、盟國支持強度、敵國的威脅程度與內部資源等條件，發展出不同國防政策。例如：印度地大物博，天然資源豐富、國家戰略目標朝區域霸權發展，

因此其面臨巴基斯坦威脅時採取攻擊性為主的軍事戰略。另外，第三層國家為避免在國防安全保障上過度依賴盟國，當工業水準及經濟條件許可時，企圖達成國防自主的目標，武器獲得政策期望由外購政策轉成以自行研發為主的政策，藉由建立屬於自己的國防工業，例如：以色列、印度、南韓、台灣、澳洲等等。

3.3.2 國防工業發展

國防自主是第三層國家希望追求的目標，在二次大戰後，許多開發中國家陸續發展國防工業，藉由參與第一層或第二層國家的武器維修、授權生產、合作生產等方式，逐步建立武器發展能量[67]，以達到減少對外國依賴、降低敵國的威脅、促進經濟發展或維持區域霸權等目的。例如：巴西、印度發展國防工業主要增加經濟收入與維持區域霸權為目地。以色列發展國防工業主要減少對外國依賴及經濟收入為目的。南非發展國防工業以降低聯合國對其施行種族隔離政策，進行武器禁運造成國家安全影響[68]。

如上所述，第三層國家在面臨敵國的威脅及盟國的援助與限制之客觀情勢下，國防政策的制定確實非常困難；為了進一步說明本概念模式對第三層國家在國防政策發展的解釋能力，本研究以台灣為個案研究對象，深入探討我國在面對中共（敵國）及美國（盟國）兩強時，如何隨著三角關係互動的改變，適時調整國防政策，以維護國家安全。

3.4 延伸模式

第三層國家的敵國若亦為第三層國家，由於敵國亦有科技不完整

的問題，而需依賴它自己的盟國，故雙方盟國的關係(有可能為包含相同的盟國)會影響第三層國家國防政策的發展，其模式型態如圖 2 所示。

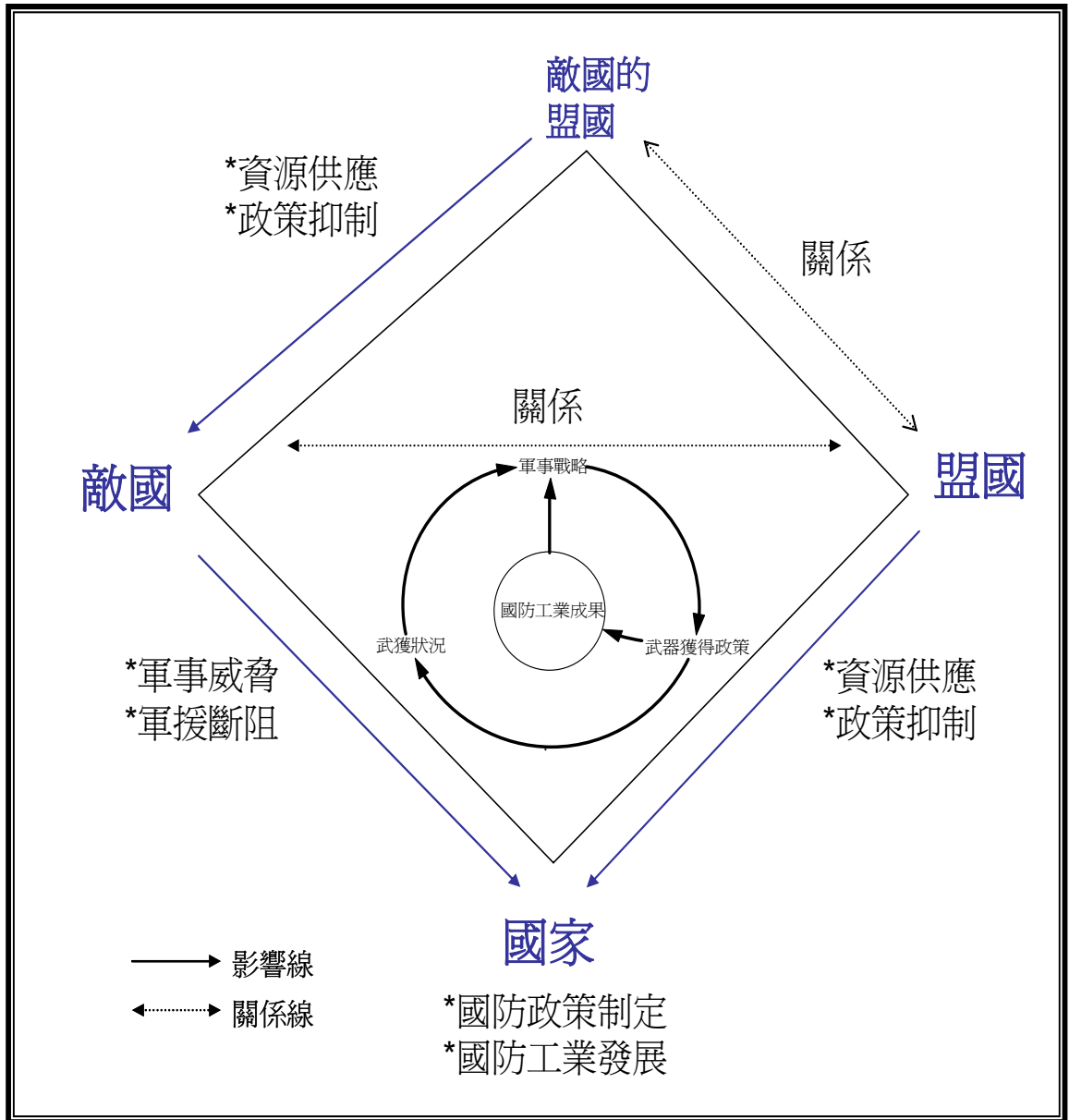



圖 2 敵國亦為第三層國家的延伸模式

四、我國國防政策發展

台灣自 1949 年與中國分裂以來，雙方隔著台灣海峽，長期處在敵對狀態，中共認為台灣地區是中國大陸的一部份，並以武力威嚇台灣不得獨立。另一方面，在冷戰前，我國位於民主集團“第一島鏈”的樞紐，是防堵共產集團勢力進入太平洋的關鍵位置；冷戰之後，我國仍然是美國在東南亞戰略部署的前進基地。

我國處在兩強之間，其國防政策制定與發展和盟國（美國）及敵國（中共）間的互動關係息息相關，本節利用前述所提出的模式，按照中共與美國互動關係分為三階段，包括對抗期、合作期、競爭與合作期來探討中共及美國互動角色的改變對我國的國防政策影響。

4.1 中美對抗期(1950-1978)



此一時期是美蘇兩大勢力對抗階段，美國全球戰略以圍堵政策 (Policy containment) 為主，期望透過武力的全球性戰略性佈署來對抗蘇聯共產勢力，以求得集體安全。中共於 1950 年與蘇聯簽訂「中蘇同盟互助條約」，並於 1950 年派兵支持北韓參加韓戰及 1964 年支持北越參加越戰，與美國產生對抗關係。基於此原因，使美國對 1949 年由大陸退守台灣的蔣介石政府，對台政策由原來的放手政策(hand off policy)，轉變成積極援助我國[69]，並將我國視為美國合作對抗中共侵略及圍堵蘇聯勢力的重要前進國防基地(Forward defense base)[70]，從此確立我國在美國太平洋防禦島鏈上不可取代的戰略價值。這個時期中共、美國及我國三者所扮演的角色及互動關係如圖 3，並將說明如下：

