

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ▶ 國防環境、戰略和資源分配之關係－適合我國情境之預算分配政策分析

The Relationships among Defense Environment, Strategies and Resources Allocation: The Case of Taiwan R.O.C.

doi:10.29496/JNDM.199507.0003

國防管理學報, 16(2), 1995

作者/Author：葉金成(Jin-Cherng Yeh);李蕭傳(Shiau-Chwan Lee)

頁數/Page：33-44

出版日期/Publication Date：1995/07

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.29496/JNDM.199507.0003>



*DOI Enhanced*

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



# 國防環境、戰略和資源分配之關係 — 適合我國情境之預算分配政策分析

葉金成 李蕭傳  
國防管理學院會計系

## 摘 要

戰略是國防系統調適其環境變動的手段，國防預算分配政策乃戰略的具體表現。理論上，經由整體性管理制度之運作，兩者應是一貫的；然而事實不然，許多研究發現：在現實中，由於不同力量在管理過程中不斷地交互作用，常使國防預算分配政策背離戰略。究其原因乃是環境—戰略—資源分配間之關係未能釐清，沒有良好的理論指導管理過程中的參與者，也缺乏良好的工具提供參與者選擇適當的預算分配政策。本研究依據系統與環境互動的觀點，考量國防系統和國防環境相關因素，提出處於不同環境型態之國家可選擇的戰略型態、戰略目標和預算分配政策，並以我國情境為例，利用系統動態學建構國防預算系統之因果關係結構，以及國防預算分配動態模式，透過模式試驗瞭解在軍力劣勢和優勢時，我宜採行預算分配政策。

關鍵詞：國防預算分配政策，戰略型態，系統動態學

The Relationships Among Defense Environment, Strategies  
and Resources Allocation: The Case of Taiwan R.O.C.

JIN-CHERNG YEH SHIAU-CHWANLEE

Department of Accounting  
National Defense Management College

## ABSTRACT

Strategies are the means of defense system for adapting the environmental changes, policies for allocating defense budget are the implementation of strategies. In theory, both of them are constant through the operation of integrated management system. However, it has been discovered that the policies, in practice, are always far from strategies owing to the interaction of different powers in the process of management. The reasons for that could be unclear relations between environment, strategies and resources allocation, no good theory for guiding management process, and lacking good instrument for selecting appropriate policies for defense budget. In this research, the relevant factors of defense system and its environment will be considered in terms of interaction between system and environment, and the selection of strategic patterns, strategic objectives and allocation policies for different environmental types will be presented. Based on the case of Republic of China, the causal loop structure of defense budget system and system dynamics model for allocating defense budget are constructed with system dynamics approach. Through this model the allocation policies for achieving strategic objectives under different situation of military power can be realized.

keywords: 1. Allocation policies of defense budget; 2. Strategic patterns; 3. System dynamics

## 壹、前言

在國家資源有限並考量整體建設均衡發展的前提下，國家資源無法對國防需求作無限量的供給，國防部門也只能接受分配到的有限資源。但在面對國防環境的威脅，國防壓力逐漸加重的國家，如何以此有限資源，達成國防目標，乃是一項難題。

在複雜的國防環境及龐雜的預算編制作業過程中，資源分配決策與戰略目標間的關係遠非憑決策者的經驗、直覺所能釐清。在經濟理論中，許多資源分配方法，因國防部門缺乏具體的績效衡量指標，無法應用於軍事預算上。由於國防系統與其環境互動的複雜性，在政策執行前無法預知其結果，事後檢討已失其時效性，使政策的選擇具有相當的風險。所以，在預算分配政策的選擇上，如何使資源之使用能達成其戰略性目標是相當重要的。

國防資源分配的困難，主要在於每一年度的預算分配決策，能否有助於長期戰略目標的達成。而其戰略目標與所處環境類型息息相關，亦非一成不變，尤其有明確敵對國存在時，變動性更大。當敵人改變其戰略和政策時，己方也須調整本身的戰略和政策以對。基於這些複雜性和動態性，故本文談國防預算分配，係從系統與環境互動的觀點，同時考慮系統與環境因素，分析一個國家處於不同環境類型時，可以選擇的戰略型態、戰略目標及預算分配政策，藉以建構「環境—戰略—資源分配」之關係，並就我國情境應用系統動態學（System Dynamics）構建系統動態模式，以此為管理實驗室試驗不同的預算分配政策，瞭解何者適合我國需要，能有效達成戰略性目標，疏解敵人的威脅。

## 貳、文獻探討

當國防預算規模決定後，承續的工作是如

何將此有限資源分配於各項需求中，以有效達成戰略目標，國防系統的環境因素不是單一，包括敵對國、競爭國、甚至盟邦或友邦等，他們的國防行為都會影響本國國防系統行為；反之，本國的國防系統行為亦會影響這些國家的國防系統行為；而國防系統本身的各層級及各部門間的行為亦會交互影響，因此國防系統行為必然具有動態性及複雜性。從管理的觀點，策略在組織與環境的互動過程中，係扮演著界面的角色，以連結組織內部決策及環境資訊。因此，本文探討與上述觀點相關的文獻三類，作為研究的基礎。

### 一、論系統與環境互動之相關研究

確認一國所處國防環境可從環境的分類著手，而當所處的環境類型確認後，其系統特性亦必然確定。諸多學者從不同角度、不同觀點對環境類型加以分類，以協助組織訂定目標、調整管理方式、分配及運用資源，Emery 和 Trist（1965）依據系統與環境因果交織程度不同，將環境區分為平穩的隨機環境、平穩的群聚環境、干擾—反應環境及混亂場或動盪環境等四種類型；葉金成（民81）以這四種類型環境的特性為基礎，提出辨識一國所處國防環境的方法（註一），另Robert（1982）以簡單—複雜、靜態—動態兩向度亦將環境區分為四種類型。這類研究共通的特性乃依環境動態的差異區分環境，以利系統策略的選擇。另外，武器競賽相關的文獻中亦指出，武器競賽是兩個國家以上的實體，對敵方的過去、現在和未來之武器增加，所做的一種相對地增加武器質與量的活動，如Ward（1985）以美蘇1955至1985年所處於武器競賽之狀況，此兩國國防預算因對方的軍事能力改變做加速的反應。

### 二、論策略規劃之相關研究

策略乃是組織因應環境的方法，用以規劃組織的長期目標、指導行動方針及分配實現目

標所需的資源。在相關的研究中指出，組織要成功必須有效地與環境交流，而策略扮演界面（interface）的角色，且組織為反應不同環境所採用的策略必須考量組織內部因素，包括任務、目標、資源等。不同的角度、觀點亦可規劃出不同的策略型態。Miles 和 Snow（1978）依據組織在與環境交流過程，組織所呈現的反應程度和考量組織的任務、目標、資源，規劃出防衛者、分析者、展望者及反應者等四種策略型態。學者針對 Miles 和 Snow 的策略分類、有效性、功能特質加以實證分析，支持其立論，並運用於策略事業單位；William 和 Lawrence（1983）從產品、市場、組織功能的角度規劃出四種策略。在大戰略一書中，Collins（1973）依指定的目標、可用的手段和界入威脅的程度三個構面，歸納出戰略的四條基本路線，分別為順序戰略與累積戰略、直接戰略與間接戰略、嚇阻戰略與戰鬥戰略及對抗兵力戰略與對抗價值戰略。

### 三、論預算分配方式之研究

Charles（1975）認為國防預算是軍事目標、戰略、政策及其實施方案的展現，整個預算過程除須考量需求週期與預算配合外，尚要注意應以何種分配形式呈現，才能顯出整個國防戰略型態，以利分配政策的規劃及評選。以美國國防預算分配形式演進為例，有以兵力結構分類、經費類別分類、任務類別分類和“整套方案”分類。

### 參、環境—戰略—資源分配之關係

從管理的觀點來看，系統的行為受所處環境的影響，系統持續生存發展的必要條件，便是對環境的變動作調整，而系統對環境的調整主要表現在管理方式的變動，須考量來自環境的資訊，針對目標、時間、組織資源作調整，而資源管理是管理的一環，系統對環境變動作

調整，最終都要經由資源管理才能產生作用。而在系統與環境互動的行為中，策略被用來過濾環境資訊、制訂組織政策、分配資源以降低組織的決策風險，且在不同的環境下宜採不同的策略。國防系統是國家負責戰備及戰爭執行的單位，以防範來自環境對國家利益、安全的威脅，對不同的國防環境必須採用不同的戰略型態，規劃系統的任務、建軍目標、軍力需求及資源分配以反應環境的干擾。在國防資源有限，其預算額度被確定的情況下，唯有對所處的環境類型，採取適當的戰略，評選適合的資源分配政策，才能使每年資源分配所累積的長期結果與戰略目標相結合，解除或疏緩來自環境的威脅。

國防預算分配是一種真實的管理活動，故對所處的國防環境類型的辨識和戰略型態的規劃都須與真實環境相對應。而國防環境的確認相當困難，過去的研究指出，可從環境的分類著手，且當辨識了所處環境的類型後，其系統特性亦必然確定，Emery 和 Trist 對環境的分類，以及葉金成以環境中是否存在同類系統、同類系統數量多寡、同類系統間的關係為何等構面辨識所處的國防環境，提供了辨識環境特性、推論系統特性、以及選擇戰略和資源管理方式的基礎，茲將環境—戰略—資源分配之關係描述於后。

在平穩隨機的環境中，國家很多，但國與國之間關聯性甚小，各國不在乎或不知道有無與自己同類之競爭者或敵對者存在，因此，整個環境相當平靜。在平穩群聚的環境中，存在著同類國家，且它們之間很密切的關聯、群聚一起，為使國家在群體中扮演較重要的角色，國與國間產生競爭，但並非敵對的對抗。在干擾—反應環境是由一個或一個以上與本國敵對的國家構成，敵對國間不僅競爭激烈，且相互威脅。甚且各國為爭強對抗能力，會尋求觀念或利益相同的國家組成集團，因此，會出現集團對抗的現象。整個環境會較平穩群聚環境更

複雜且是動態的。在動盪環境中，其型態似干擾—反應環境，但其動態性不僅是國與國間，而是環境在做激烈的變動，系統間之關係是競爭或敵對不易分辨，失去明確參考對象，行為反應不易正確。

當所處的環境類型確定後，國防系統依據環境特性採取適宜的戰略型態，以指導建軍目標及資源分配政策。依據國防系統與國防環境的因果交織程度、對環境干擾的反應程度，以及建軍目標之不同，規劃出一國可採行的四種戰略型態：防衛者戰略、分析者戰略、展望者戰略、接受者戰略。在平穩隨機的環境中，可採防衛者戰略型態，因在此環境之國防系統，需因應的是未來可能的競爭或威脅，而這些競爭或威脅是現在並不存在，也不一定出現的，故系統領導者僅能依本身對安全的期望程度，提出一建軍目標作為資源管理的參考。此種建軍目標通常僅在於維護國家領土範圍內之安全、穩固，以防範未來可能的競爭或威脅，藉由國防資源的投入與運用，使整備力、武器存量、武器技術三項所構成之軍事能力達到領導者的安全期望水準。在平穩群聚的環境中，可採分析者戰略型態，因在此環境的國防系統，除維護本身安全外，尚需面對競爭者對其在群體中所扮演之角色的挑戰，因此，戰略目標除維護本身安全外，並追求扮演優勢角色。系統對國防環境的變動，反應未來可能威脅，並針對競爭者，分析其最具競爭的部份或競爭能力最弱的部份，希能形成優勢。藉由資源的投入與運用，促成整備力、武器存量或武器技術的局部優勢，並追求總軍事能力的均勢。在干擾—反應環境中，可採展望者戰略型態，敵對國或集團間的生存戰略便是給予對方生存威脅，但彼此均瞭解對方的企圖。國防系統為能迅速反應敵人的干擾和威脅，需掌握環境快速變動的特性，不斷更新國防武力、提昇軍事能力，因此，戰略目標在於以威脅敵人領土、主權，以保障國家安全。對於來自環境的干擾，不論

直接或間接因素，均反應於國防建設上，並藉由國防資源的投入與運用，促成各項軍事能力的全面優勢，以對抗環境的干擾。在動盪的環境中，可採接受者戰略型態，處此環境的系統對環境的干擾，行為反應不易正確，因此，對軍力的需求是盡可能提昇其軍事能力，即盡可能增加其國防預算的投入，對政、經、文教等方面僅維持其基本需求，以保衛國家安全。各種戰略型態與環境類型之關係，及其對環境干擾的反應程度和建軍目標彙總於表一。

戰略 戰構 略面 型態	對環境的 辨 識	對環境干 擾的反應	戰 略 目 標
防衛者	平穩隨機 和平共存	因應未來 可能的競 爭威脅	軍事能力達到領 導者的安全期望 水準
分析者	平穩群聚 競 爭	反應競爭 壓力因應 可能威脅	分項軍事能力局 部優勢、總軍事 能力均勢
展望者	動 態 干擾反應 對 峙	反應所有 環境干擾 因素	各項軍事能力全 面優勢
接受者	動 盪	行為反應 不易正確	儘可能提昇其軍 事能力

表一 各種戰略型態與環境類型之關係

國防預算的分配隱含當輸入資源量確定後，依系統的目標，將有限資源分配給其所屬部門或功能的含義，故分配政策主要是指系統如何依據環境狀態訂定目標，分配資源的原則。依經費類別區分國防預算，可分為軍事投資預算及軍事維持預算兩類。投資預算的作用在於增加軍事能力，包括增加武器裝備，提高國防科技水準等投資性活動；維持預算的作用，在於維持現有軍事力量的發揮。因此，各類預算均是不可或缺，至少都必須維持於基本需求，使國防系統能夠運作。

通常採行的預算分配政策有二：一是以維持預算優先，投資預算次之；另一是以投資預

算優先，維持預算次之。以維持預算優先的政策，就是分配時，先滿足維持費需求額度，餘額再供給投資費，隱含系統不追求系統規模的成長，甚至追求縮減的假設。前者是當系統達成戰略目標後維持現有規模；後者則是敵人降低其系統規模，減少威脅時，降低系統現有規模。以投資預算優先的政策，就是分配時先滿足投資費的需求額度，餘額再供給維持費，隱含系統在追求系統規模的成長。追求系統規模成長，必須運用投資費以獲得更多的武器裝備，更精良的國防科技。

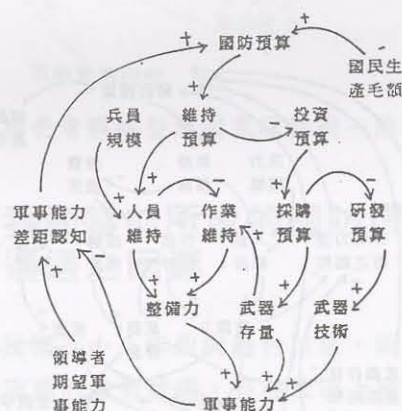
不同的分配政策，隱含不同的意義，產生不同的結果，經由分析，其結果如下：在防衛者戰略型態下，為求儘速達到領導者期望軍事能力水準，則需擴增系統的規模，應以投資預算優先的政策為佳。在分析者戰略型態下，當軍事能力處於優勢時，系統不需急於擴增，而維持現有規模使發揮最大力量，故應以維持預算優先的政策較佳；當軍事能力處於劣勢時，則需擴增規模，縮小差距，降低競爭壓力，故應以投資預算優先的政策較佳。在展望者戰略型態下，當軍事能力處於優勢時，系統亦以維持現有規模使發揮更大的力量，故應以維持預算優先的政策較佳；當軍事能力處於劣勢時，則需擴增規模，降低敵人威脅，故應以投資預算優先的政策較佳。在接受者戰略型態下，因環境動盪，唯有不斷擴大規模，以維護系統安全，故應以投資預算優先的政策較佳。

綜合上述，國防環境－戰略型態－分配政策之配合應是如下：平穩隨機環境－防衛者戰略型態－投資預算優先；平穩群聚環境－分析者戰略型態－軍力優勢時以維持預算優先，軍力劣勢時以投資預算優先；干擾－反應環境－展望者戰略型態－軍力優勢時以維持預算優先，軍力劣勢時以投資預算優先；動盪環境－接受者戰略型態－投資預算優先。

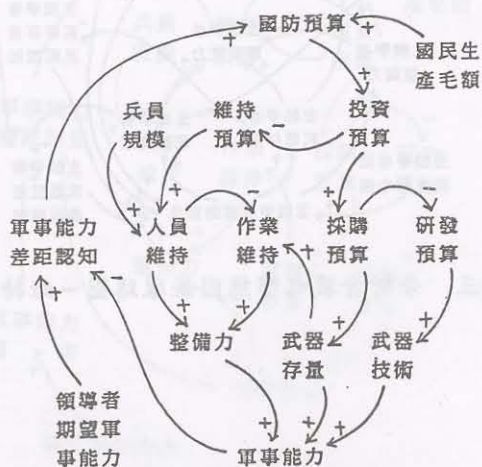
## 肆、不同戰略型態之國防系統描述

## 一、防衛者戰略型態因果環路圖

在防衛者戰略型態下，國防系統所關注的問題是軍事能力是否達到領導者的期望目標。為因應未來環境對系統的競爭、威脅，系統領導者依本身所認定的軍力需求，訂定安全期望水準，當目標軍力提昇時便擴大軍事能力差距認知，此時必須擴大國防預算規模，加速軍力提昇，儘速縮小不利的差距。不同的預算分配政策其因果環路圖便有所差異，當採維持預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖一；當採投資預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖二。



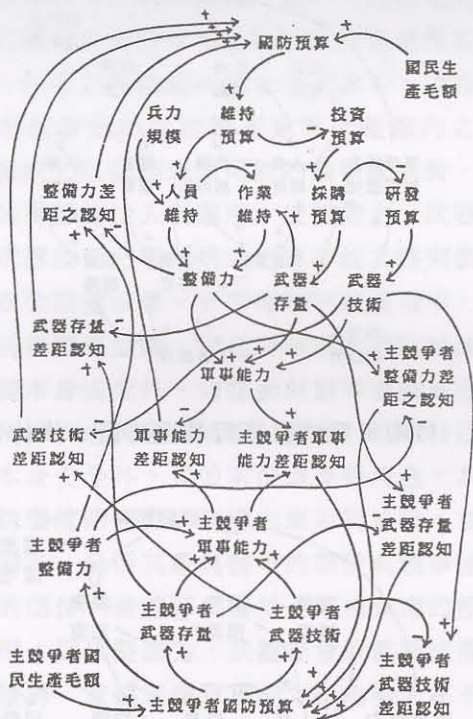
圖一 防衛者戰略型態因果環路圖－維持優先



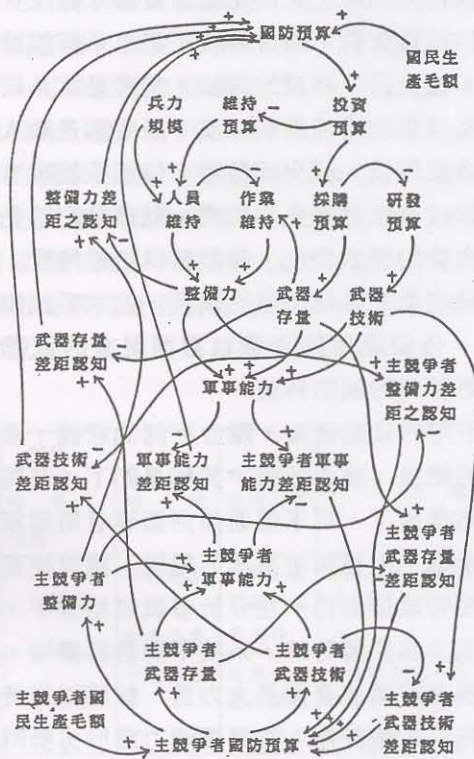
圖二 防衛者戰略型態因果環路圖－投資優先

## 二、分析者戰略型態因果環路圖

在分析者戰略型態下，系統所關注的問題是如何在競爭的環境中維護本身所扮演的優勢角色及防範未來的威脅。就競爭狀態而言，當競爭者軍事能力提昇，必增加我方的競爭壓力，此時系統必須分析雙方軍事能力是否均衡及主要制敵的分項軍事能力是否優於對方，當軍事能力存在著不利差距時，必須提昇國防預算規模分配於該項需求的額度，促使軍力提昇，縮小不利差距。當採維持預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖三；當採投資預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖四。



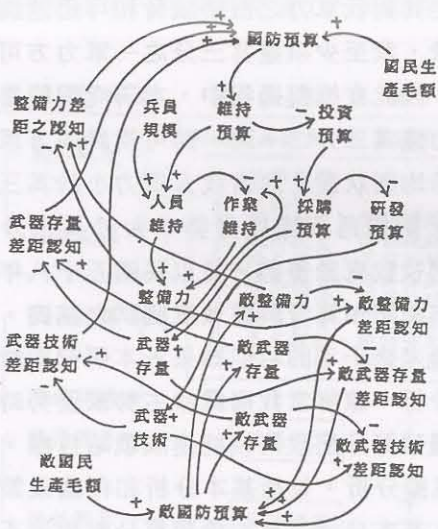
圖三 分析者戰略型態因果環路圖—維持優先



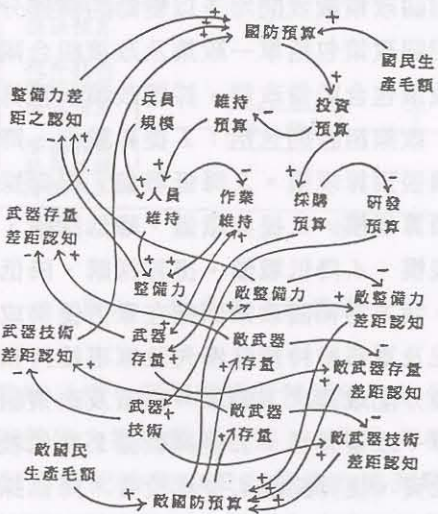
圖四 分析者戰略型態因果環路圖—投資優先

## 三、展望者戰略型態因果環路圖

在展望者戰略型態下，系統所關注的問題是各項軍事能力是否均超越敵人，以維護國家安全。就敵對的狀態而言，敵人軍事能力強弱會影響我方的決策作為，當敵人軍事能力增強時，必會提昇我方的危機意識，此時唯有加速提昇軍事能力，降低不利軍事能力差距，方可與之抗衡。當採維持預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖五；當採投資預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖六。



圖五 展望者戰略型態因果環路圖—維持優先

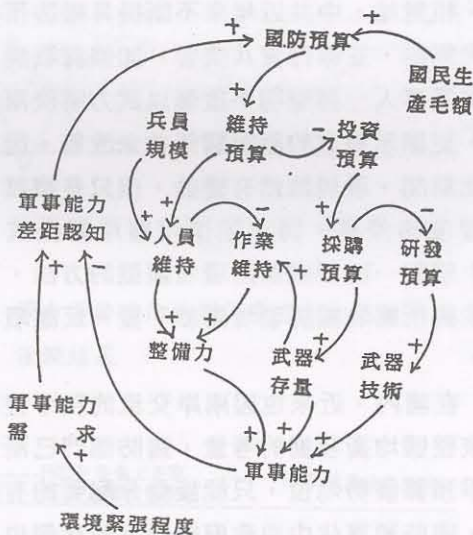


圖六 展望者戰略型態因果環路圖—投資優先

#### 四、接受者戰略型態因果環路圖

在接受者戰略型態下，國防系統所關注的問題是如何不斷地提昇其軍事能力，當環境愈動亂，緊張程度愈高，促使本國對軍力需求愈高，擴大系統的軍力差距，此時唯有增加資源的投入，縮小不利差距，降低環境對系統的威

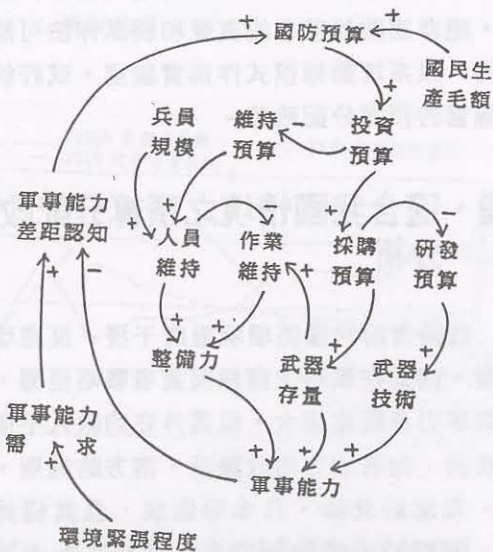
脅。當採維持預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖七；當採投資預算優先的分配政策時，其因果環路圖如圖八。



圖七 接受者戰略型態因果環路圖—維持優先

#### 伍、我國當前所處的國防環境及遭遇之困難

自民國三十八年政府遷台以來，兩岸的關係，一直處於敵對狀態，且在軍事上雙方也從



圖八 接受者戰略型態因果環路圖—投資優先



事某種程度的軍備競賽，彼此互相影響，而近年來雙方的軍事態勢並未因東西兩集團冷戰的結束及我國解除戒嚴局部開放交流而有所改善。相對地，中共近年來不斷提昇國防預算，擴大軍購，並舉行實兵演習，加強海戰能力，且其領導人一再聲明不放棄以武力解決兩岸問題，更顯示雙方的敵對關係並未改善。因此，在此期間，環境雖然有變動，但只是複雜和動態程度的差異。將上述情境應用葉金成（民81）辨認一國所處國防環境類型的方法，可發現我國所處的國防環境屬於干擾—反應環境類型。

在國內，近來也因兩岸交流的和平假象及國家整體均衡發展的考量，國防部門已漸失其競爭預算優勢地位，只能接受分配到的有限資源，國防預算佔中央政府總預算的比例也逐年降低。而國軍實施計劃預算制度，作業上雖朝制度精神改善，但在歷年的預算資料中也顯示出，預算分配政策於部份期間未能與環境的變動相配合（葉金成，民81年）。在國家財力日漸拮据，國防預算額度不能成長的今日，此種情形不宜再發生。因此，如何以有限資源來達成國家的戰略目標，乃是當今管理者的挑戰。在干擾—反應環境下，此種問題的複雜和動態性，絕非國防管理者的直覺和誤試作法可能解決的，以系統動態模式作為實驗室，或許能找出適當的預算分配政策。

## 陸、適合我國情境之預算分配政策分析

我國當前的國防環境服膺干擾—反應環境類型，因此在戰略上應採展望者戰略型態，中共軍事力量雖然龐大，但其外在的敵人不僅只有我國，尚有北方的俄羅斯、南方的越南、印度、東北的北韓、日本等國家，且其幅員廣闊，需要較大的防衛武力；而在其七大軍區中，以南京軍區與我方處於直接對峙，其他軍

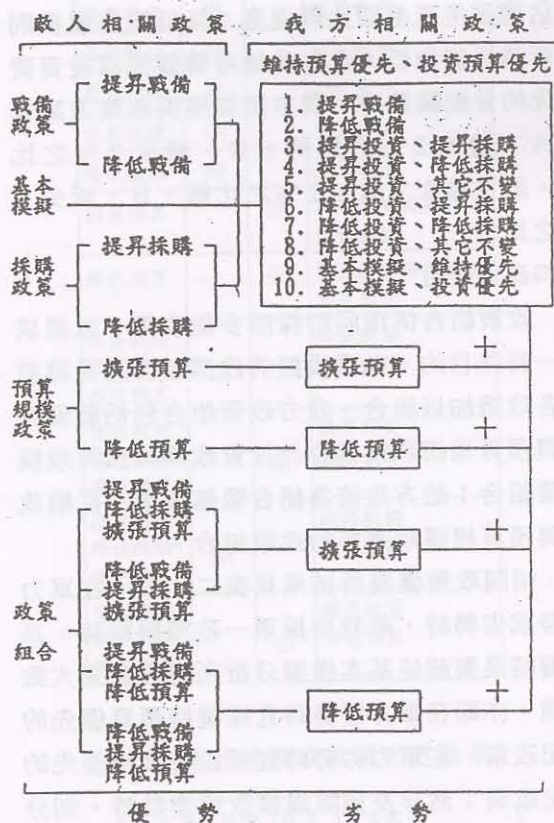
區兵力尚需因應上述之鄰國對其之干擾、威脅。從其對我軍力之直接威脅和可迅速調動兵力衡量，我至少須達其三分之一軍力方可處於均衡。因此在模擬過程中，本研究假設當我軍事能力達其三分之一時，即可視為兩方軍事能力處於均衡狀態。而當我方軍力小於其三分之一時，則視為我處於劣勢；大於其三分之一時，則視我處於優勢。並以民國五十八年至八十一年國防預算資料為效度測試之基礎，然後再模擬未來十年的可能結果。本研究期能透過模擬分析，瞭解當我國處於劣勢或優勢時，應採何種預算分配政策較能達成戰略目標。

模擬分析，包括基本分析和相關政策變動分析。基本分析係假設除預算分配政策不同，其他諸如戰備、軍事投資、預算規模等之相關政策不變的模擬分析；相關政策變動分析係指上述相關政策敵我間均予以變動的模擬分析。敵人相關政策包括單一政策及政策組合兩類，單一政策包含戰備政策、採購政策、預算規模政策；政策組合則包括：1. 提昇戰備、降低採購、擴張預算規模。2. 降低戰備、提昇採購、擴張預算規模。3. 提昇戰備、降低採購、降低預算規模。4. 降低戰備、提昇採購、降低預算規模。我方的相關政策係指在軍力優勢或劣勢的情況及軍事維持預算優先及軍事維持預算優先兩種分配政策之下的單一政策及政策組合兩類，單一政策包括：1. 提昇戰備 2. 降低戰備 3. 提昇投資、提昇採購 4. 提昇投資、降低採購 5. 提昇投資 6. 降低投資、提昇採購 7. 降低投資、降低採購 8. 降低投資 9. 維持優先 10. 投資優先等十種單一政策；政策組合即單一政策與擴張預算規模、降低預算規模之政策組合。敵我對應政策如圖九。

### 一、基本模擬分析與結果

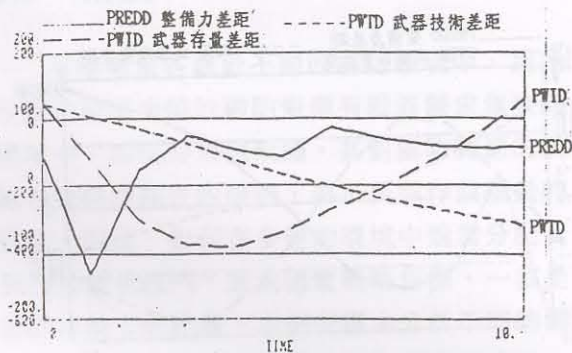
基本模擬分析是分別就軍力優勢及劣勢的情況，試驗不同的預算分配政策，模擬十年敵我間軍事能力的趨勢，模擬結果如圖十、十一

、十二、十三。在軍力優勢時，軍事維持預算優先的分配政策，可使其整備力、武器存量均

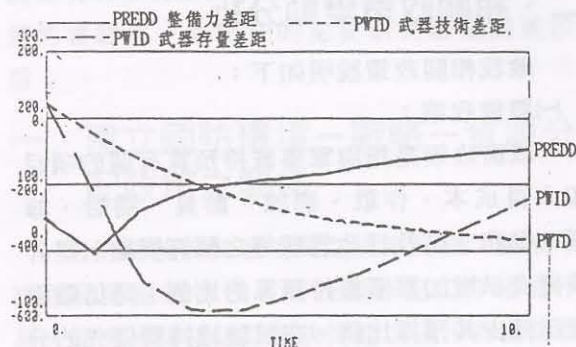


圖九 敵我政策對應圖

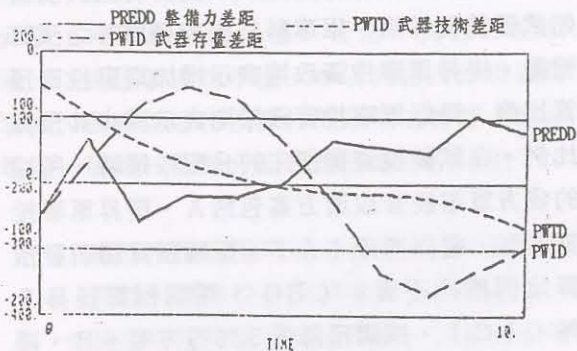
達到戰略目標；而軍事投資預算優先的分配政策，僅整備力達到戰略目標。在軍力劣勢時，兩種預算分配政策均只有整備力達到戰略目標，然而以軍事投資預算優先的分配政策在達成武器存量和武器技術這兩項目標上有較佳的表現。故在軍力優勢時，宜採維持預算優先的政策；在軍事能力劣勢時，宜採投資預算優先的政策較佳。



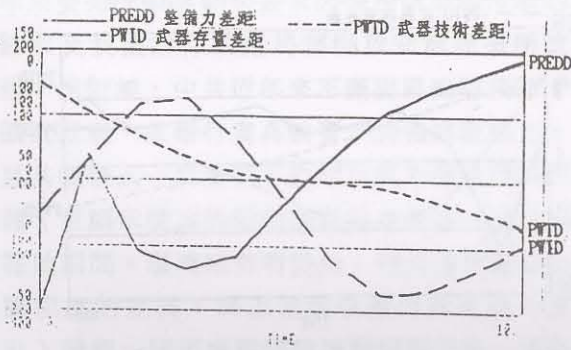
圖十 軍力優勢時維持預算優先之分配政策模擬結果



圖十一 軍力優勢時投資預算優先之分配政策模擬結果



圖十二 軍力劣勢時維持預算優先之分配政策模擬結果



圖十三 軍力劣勢時投資預算優先之分配政策模擬結果

## 二、相關政策變動分析

敵我相關政策說明如下：

### (一) 戰備政策：

戰備政策是指與軍事維持預算有關的項目如人員成本、作戰、訓練、動員、補給、修護、勤務支援及行政管理等之預算變動。提昇戰備表示增加軍事維持預算的比例；降低戰備表示減少其預算比例。在試驗維持費優先的分配政策時，所採的我方戰備政策方案包括 A、提昇戰備 15% B、降低戰備 15%。敵方為 A、提昇戰備 10%，B、降低戰備 15%。

### (二) 軍事投資政策：

軍事投資政策是指與軍事投資有關的項目如武器裝備採購、軍事科技研究發展等之預算變動。提昇軍事投資政策表示增加軍事投資預算比例；降低軍事投資政策則表示減少其預算比例。在試驗投資費優先的分配政策時，所採的我方軍事投資政策方案包括 A、提昇軍事投資 20%，進而再分（A）、採購預算和研發預算比例維持不變，（B）、採購預算提昇 5%，（C）、採購預算降低 5% 等方案。B、降低軍事投資政策 20%，其再分方案同 A 方案。敵方為 A、提昇採購預算 10%，B、降低採購預算 10%。

### (三) 預算規模政策

預算規模政策係以國防預算佔國民生產毛額比例的大小表示。擴張預算規模表示國防預算佔國民生產毛額比例提高；降低預算規模則表示其比例降低。在試驗維持費優先或投資費優先的分配政策時，我方預算規模政策方案包括 A、增加 2% 之比例，B、減少 2% 之比例。敵方為 A、增加 1% 之比例，B、減少 2% 之比例。

### (四) 政策組合

政策組合係指同時採用多種政策，以達成某一特殊目的。此處模擬的政策組合乃是將前述各政策加以組合。我方政策組合包括戰備政策與預算規模政策組合及投資政策與預算規模政策組合；敵方政策為組合戰備政策、採購政策與預算規模政策等的政策組合。

相關政策模擬析結果見表二、三，在軍力優勢或劣勢時，敵我均採單一政策對應時，其模擬結果與前述基本模擬分析所得之結果大致相同，亦即在軍力優勢時宜採維持預算優先的分配政策，在軍力劣勢時宜採投資預算優先的分配政策；然涉及預算規模政策變動時，則分配政策則與基本模擬分析不同。敵我採政策組合對應時，因皆涉及預算規模政策之變動，其分配政策的選擇也是不同，故國防預算額度的變動對預算分配政策的選擇具有相當的敏感度。然而，此種情形正好顯示出武器競賽的基本行為，即是隨敵人擴大國防預算規模，我國亦應增加國防預算額度，當敵人縮減其國防預算規模，我亦應降低國防預算額度。

表二 優勢時敵我政策對應結果

敵人政策	維持優先	投資優先	我方政策
提昇戰備	※		提昇戰備
降低戰備	※		降低戰備
基本模擬	※		基本模擬
提昇採購	※		基本模擬
降低採購	※		提昇戰備
擴張預算		※	提昇投資提昇採購擴張預算
降低預算		※	提昇投資降低採購降低預算
提昇戰備 降低採購 擴張預算	※		降低戰備 擴張預算
降低戰備 提昇採購 擴張預算		※	提昇投資 擴張預算
提昇戰備 降低採購 降低預算	※		提昇戰備 降低預算
降低戰備 提昇採購 降低預算		※	提昇投資 降低預算

表三 劣勢時敵我政策對應結果

敵人政策	維持優先	投資優先	我方政策
提昇戰備		※	提昇投資降低採購
降低戰備		※	提昇投資降低採購
基本模擬		※	提昇投資
提昇採購		※	提昇投資提昇採購
降低採購	※	※	基本模擬
擴張預算	※		降低戰備擴張預算
降低預算		※	提昇投資降低預算
提昇戰備 降低採購 擴張預算	※		提昇戰備 擴張預算
降低戰備 提昇採購 擴張預算		※	提昇投資 提昇採購 擴張預算
提昇戰備 降低採購 降低預算	※		提昇戰備 降低預算
降低戰備 提昇採購 降低預算		※	提昇投資 降低預算

## 柒、結論

每個國家各處於不同的國防環境中，民主政體的國家均陷於國防資源有限而需求無度的困境中，即使是專制政體，其對國防資源的供給也受經濟條件的限制，無法長期作無限量的供給。因此，如何在多變的環境中適當分配資源於各需求部門，達成國家戰略目標，一直是國防決策上的難題。本研究經由分析不同的國防環境特性、戰略型態特性及資源分配政策，建立了三者間之關係，同時瞭解了決定資源分配時，必須考量的環境因素和系統因素，以及因素間之關係，進而以此為基礎，構建模擬我國情境的系統動態模式，作為選擇預算分配政策的實驗室。本研究的主要研究結果簡述於后：

### 一、建立國防環境—戰略—資源分配政策之關係

國防系統與其環境間之因果交織，呈現了複雜和動態的特性，使資源分配工作相當不易，釐清其間關係乃解決問題之道，而國防環境對國防系統的影響是整體的，舉凡目標、兵力、需求、資源分配等規劃均是，且資源分配與其它的管理活動亦相互影響，因此，要直接連結國防環境與資源分配是相當困難的。在管理的文獻中，諸多學者均提出以策略過濾環境資訊，規劃組織的目標、任務、資源分配政策，以反應環境的干擾。本研究經由分析國防環境、戰略型態和預算分配政策之特性，建立環境—戰略—資源分配政策三者之關係如下：

1. 處於平穩隨機環境之國家，宜採防衛者戰略，選擇投資預算優先之分配政策。
2. 處於平穩群聚環境之國家，宜採分析者戰略，在軍力優勢時宜選擇維持預算優先之分配政策；在軍力劣勢時，宜選擇投資預算優先之分配政策。

3. 處於干擾—反應環境之國家，宜採展望者戰略，在軍力優勢時宜選擇維持預算優先之分配政策；在軍力劣勢時宜選擇投資預算優先之分配政策。
4. 處於動盪環境之國家，宜採接受者戰略，宜選擇投資預算優先之分配政策。

## 二、適合我國情境的國防預算分配政策

我國處於干擾—反應環境，敵人的任何決策均會影響我方，因此，資源分配政策必須考慮敵人因素，並納入本身因素，才符合理性整體決策的理念。而我國是民主國家，國防部門優勢地位近年來有逐漸減弱的趨勢，國防預算佔中央政府總預算的比例逐年降低，相對於中共而言是減少的，面對此一事實，國防部門應積極思考因應之道，以免給予敵人武力犯台的機會。在相關政策分析中顯示出：面對敵人所有可能之相關政策變動時，我方應審慎評選各可行之政策以因應，使國防系統居於較有利的地位。從模擬分析顯示，在國防預算額度給定後，當我國軍力居於劣勢時，宜採投資預算優先的分配政策；當我國軍力居於優勢時，宜採維持預算優先的分配政策。

註釋：

註一 各種類型國防環境之特性

環境類型 構面	知不知有 無同類系 統存在	同類系統 數 量	同類系統 間之關係	整體環境 狀 態
類型一	不知或不 在乎	非常多	獨立無關	平穩
類型二	已知	多數	競爭	平穩
類型三	確知何者 為其敵對 者	少數	敵對	動盪
類型四	已知但不 確定敵對 者是那些	多數	競爭 或 敵對	動盪

資料來源：1. Emery和Trist(1965)(12)

2. 葉金成(1992)(4)

## 參考文獻

- 葉金成，〔1992〕，「國防預算的規劃策略—策略之適用情境及評選」，交通大學管理科學研究所博士論文，頁58-61。
- Charles, J.H.,[1975],Elements of Defense Economics,Industrial College of The Armed Forces Washington D.C.,PP68-70.
- Emery,F.E.& Trist,E.L.,[1965]"The causal Texture of Organization Environment",Human Relations, 18(1),PP21-32.
- Collins,J.M.[1973],Grand Strategy,Narval Institute Press, PP40-45
- Miles,R.E.& Snow,C.C.[1978],Organizational Strategy,Structure and Process,New York :McgrawHill Book Co.,PP1-100.
- Robert,W.B. et al,[1982],Defense Economic Issues,National Defense University Washington D.C.,PP28.
- Ward,D.M.[1985]"Simulating the ArmsRace", Byte.
- William,,F.G.& LawrenceR.J.,[1983],"Strategic Management and Business Policy",New York,Mcgraw-Hill Book Co.,PP 485-529.