

近代中國軍事因革與現代化運動

趙 中 孚

- (一)傳統與現代釋義
- (二)傳統社會如何應付「新情況」
- (三)現代化運動中的三個集團
- (四)軍事因素在現代化運動中的積極和消極影響
- (五)軍事與政治的關係
- (六)軍事因革對中國現代化運動的影響：一般說明
- (七)結 語

一、傳統與現代釋義

研究後期現代化國家的政治和社會變遷，軍事組織或軍事體制常被作為特殊因素處理。包括歷史學家在內的社會科學家們，大體接受一個假定，那就是：軍事因素不僅對若干新興國家或轉型社會的政治變遷有積極的推動力，既使對這些社會或國家社會經濟的現代化，也有相等的影響^①。

現代國家或現代社會的標準是什麼？以「現代」為價值取向的政治、社會、經濟轉變過程和內涵如何界定，真是言人人殊，難作定論。從歷史發展的角度看，「現代」或「現代化」，只是在特定時間過程中發生在特定社會的某種文化外觀或活動，帶有極大的主觀價值意味^②。

為了解釋所謂「現代國家」、「新興國家」和「轉型社會」的涵義，本文必需

① 參見Jason L. Finkle & Richard W. Goble (ed.), *Political Development and Social Change*, Part VI "The Modernizers" -Introduction, pp. 321-327 (John Wiley & Son Inc. N.Y. 1966).

② 有關現代化意義的討論，言人人殊，其一般性釋義可參見張朋園「中國現代化的區域研究專題導論——序文」（稿存中央研究院近代史所）。在該文中，作者對各家意見有綜合說明及比較。另一綜合性釋析，收入 C. E. Black 主編之 *The Modernization of Japan and Russia* (Free Press, 1975) 第一章 "The Problem" 中，可為比較。

用若干社會科學家所習用的傳統與現代標準來加以說明。現代與傳統的標準有時空的相對性；它既不代表東方或西方，也不確指十九世紀或二十世紀。它們只是一系列的指標，概略標示傳統社會和現代社會的差別。

一般來說，傳統社會大多有世襲制的統治架構，習俗重於法治。經濟體制通常缺少變動，不重視技術創新；社會成員所得低微，代代相因。在現代科學的認知態度和科技進步出現之前，傳統社會極難產生繼續不斷的技術提供。因此，社會成員的活動多半局限於糧食的獲取。通常傳統社會人口的百分之七十五以上，從事於農業生產。

傳統社會成員間側重家族式的人際關係；而人際關係的基礎又以家族成員的血緣結合為重點。這一點與現代社會的人際交往大相逕庭。因為在現代社會中人際關係是建立在批判的、功能的基礎上，很少受友情、家族忠誠、以及社會地位法則的支配。最重要的一點，是傳統社會成員普遍接受某種世代相傳的命定思想，因而遲緩了社會流動的頻率。

傳統社會成員的宗教、文化生活、以及價值觀因其文化傳統之不同而有極大差異。但一般來說，他們都能形成各自的模式，創造一套安身立命的哲學，以便在傳統結構中平衡天人的關係，獲得生活的安全感^③。

在此所謂傳統社會只是通稱，歷史上有不同層次的傳統社會。除了原始部落式的小型孤立社會之外，本文所關心的，主要是以下的兩類：(一)由數個區域組成的社會體，有相當完善的社會和政治結構，和成熟的農耕技術；但沒有中央政府。中世紀的歐洲，以及西方殖民影響力未曾到達以前的印度屬之。(二)歷史上的某些帝國，具有強有力的中央政府和組織完備的官僚體制、軍事體制。政府不但能有效徵收稅賦，並能在廣大帝國轄區之內建設公共工程、贊助工商活動。有時為了需要，也力能征服其它區域並予有效統治。前文所舉的羅馬帝國、中國歷代王朝、以及若干中東的帝國均屬之^④。

當然，在此所謂的傳統社會，乃衡之以現代社會的相對稱謂。而目前我們所認知的現代化過程，概略始於十九世紀的歐洲和北美洲大陸，逐次及於亞非。其契機則為啟蒙運動，經工業革命及立憲運動，至二十世紀而達於高潮。換言之，現階段

^③ 所指僅為一般性的指標，見 Max F. Milikan & Donald L. M. Bluckmer (ed.), *The Emerging Nations* (Little Brown & Co., 1961) 第一章 "traditional Society", pp. 3-6.

^④ 同前註。

的現代化運動，與其說是西化或歐化（或拉丁化）運動，不若稱之為理性主義、民權思想、和科技創新等努力的結合。在這三個大前題下，人類共同體認了一系列的價值，並試加追尋。不同社會的現代化只有先後之分，不應有主從之別。科技發明與人文精神相輔為用，存菁去蕪，才是設定現代化標準的基本原則。如果這一點不錯，前述的傳統社會指標，應該是可以接受的。

二、傳統社會如何應付「新情況」

歷史學家探討一個王朝或社會體的崩析，常用政治、社會、經濟等因素試加解釋，西方史家的所謂「朝代循環」理論，或能說明部份原因，也只能適用在社會政治結構單純的中世紀或前近代時期^⑤。此外，無論從那一個角度探討社會的解體，學者們都似乎未理解到，當一個社會面對某種自身無法適應的「新情況」時，它的功能就會受到干擾，而無法阻止問題的發生。於是舊的秩序崩潰，新的產生，來適應新的轉變。這一假定從十九世紀以來符合了若干傳統社會自我調整的模式。這一自我調整的過程，不妨稱之為「現代化」的努力^⑥。

無可諱言的，十九世紀以來傳統社會所面臨最不尋常的「新情況」，是先進國家所加諸於它們的衝激——一種以科技文明為基礎的多形態衝激。這一衝激不僅使傳統社會遭受到史無前例的軍事壓力，淪為殖民地或半殖民地；最重要的是，也造成傳統秩序的混亂，使傳統社會長久處於調整和適應的迷失之中。

除了先進國家所携來衝激這一情況之外，傳統社會本身也孕育着某些產生新情況的因素。例如由於戰爭的需要，政府被迫擴大階層的功能。而軍事成員為了增加本身的影響力並提高國家威望，不免刻意求變。一七九三年以前的普魯士、一八六八年以前的日本、以及一九一四年以前的土耳其。戰爭的需要也無可避免的提高了其它能以發揮專業功能階層的地位，如企業家、技術人員、學者。這些人求變之

⑤ 參見 E. O. Reischauer, "The Dynastic Cycle", 收於 *The Pattern of Chinese History* (D. C. Heath & Co., 1965), pp. 31-33.

⑥ 見 *The Emerging Nations*, pp. 3-4. 本書有關社會變遷背景的解釋均屬深入淺出之文字，其用意或在提供美國公眾及政府有關新興國家之社會文化政治經濟之一般性描述。本書為麻省理工學院國際研究中心，為提供參院外交委員會參考所作之集體報告，題目為「開發中國家之政治、社會、經濟變遷與美國政策」。撰稿人包括 Daniel Lerner, Lucian Pye, Walt W. Rostow, Everett E. Hagen 等十位教授。

心，似乎也不次於軍人^⑦。

戰爭以外的若干其他因素，也會導致新情況的出現。例如不同社會集團的嬗遞和對抗、不同宗教信仰的懷疑和迫害。若併同一系列的具體事件，像發生經濟破產、官僚體制腐化，均適足導致調整性的變化。

為適應新情況所作的變化，無論其為被迫或自發，終需社會成員的參與和推動，始克見功。但歷史經驗告訴我們，沒有一個傳統社會能輕易放棄其傳統文化，不保留地接受新事物和新價值。所以，在對新情況的適應過程中，或在從事現代化改變的努力中，一定會產生新舊的矛盾、對抗和政治社會秩序某種程度的脫節。無論新舊鬭爭的結果怎樣，一般說來，只有在政治、經濟、和社會結構三個範疇中的反現代因素被抑制的情況下，現代化的努力才有成功的機會。更重要的，是必需培養現代化的認知態度，「現代化」是一種生活的方式，也是一種行為的指導原則，更是一種共同接受的價值標準。只有在社會成員普遍培養現代態度和行為模式的前提下，現代化的推動才能貫徹。以下本文再就前述三個範疇的現代模型試加說明：

一、在政治範疇中，社會成員必需接受一個國家中央政府的組織；社會和政治權力的平衡必需由鄉村過渡到城市，由農業過渡到工商業甚至現代行政組織上。社會成員必需能夠從政策的角度判斷公眾政治及其執行人而不必考慮政客的背景因素。有礙於中央政府的殘餘傳統阻礙必需排除。新政府必需招募學有所專的官吏從事一般事務。政府領袖必需能設計各種方案來激起社會成員對現代化的希望；同時維持政府與民眾良好的溝通關係，經常使民眾知悉國家政策的內涵。

二、在經濟範疇中，社會必需達到一個充分儲蓄並有利投資其本身資源的境地。國家經濟發展的速度必需超過人口的成長。為達到經濟變遷的目的，社會成員必需揚棄傳統的命定觀念，相信人定勝天。這種態度的改變不夠，社會成員還必需透過學習專業技能來從事生產和服務工作。社會整體必需理解剩餘資產應該用於再投資，增加更多財富，而不應供少數人作無謂消費。在工業系統的經營上，也必需同時考慮公共建設、農業發展、和外匯積儲等因素。

三、在社會範疇中，社會成員必需改變其舊文化價值，使其能配合現代化的制度與活動。舊的家族式的人際關係必需由功能取向的新人際關係取代。個人與國家、政黨、或職業同僚的聯繫，必需是權利義務與分明的；新的社會功能層次結

^⑦ 參見 Lester G. Seligman, "Elite Recruitment and Political Development", 收在 *Political Development and Social Change* 中，頁 329-338。

構，也必需取代傳統的階層結構^⑧。

無論在什麼形式的傳統社會中，對「新情況」的適應都會經過相當痛苦的對抗和調整，最後才能緩慢的步入整合階段。換言之，傳統社會的現代化努力，必需一方面排除反現代因素，一方面接受新價值和新制度乃至於新知識，同時保持新舊秩序的平衡，真不是一件容易的事。

三、現代化運動中的三個集團

在知識、制度、或價值觀念上探討傳統社會現代化問題，其最後關鍵還是繫於社會成員本身。換言之，任何社會的現代化，終歸要以「人」的變化為前提。因為人的情感、好惡有極大的支配力量。大多數面對「新情況」被迫作適應性變革的傳統社會，最有力量社會階級不外是擁有土地的士紳階級。他們人數少但影響力寬廣，對傳統生活方式有可以理解的維護意念，因為技術和社會的變化多少會剝奪他們的既得權益，所以他們反對現代化。由於傳統社會大多缺乏強有力的中產階級，因此對士紳階級發生制衡作用的責任就落在一羣曾受現代社會影響的「聯合階級」肩上。事實上這一所謂「聯合階級」也是現代化運動的贊助者和推動者。在「轉型社會」中，他們與士紳階級分庭抗禮；在「新興國家」中，他們從事反殖民統治的努力。

這一聯合階級大致由三個集團組成，它們是：

一、軍人：大多數轉型社會中的軍人集團，由於他們的社會背景、工作的性質、在現代化運動中常扮演極重要的角色。如作進一步劃分，軍隊中的高級領導人因多半來自上層社會，或不免傾向於維護既有社會結構，但低級官佐則大部來自中下層社會，基本上維護現存秩序的意念是消極的，甚至有理由反對傳統秩序。此外，軍事組織的基本性質有現代化傾向。至少在觀念上我們可以說，軍隊的成員是根據其所能發揮的功能大小賦予責任的；長官判別士兵的能力要考慮其戰技、膽識、和領導潛能，而絕不能考慮他與其他個人、家族等的私誼。這一客觀原則雖不是所有轉型社會軍事組織的特點，但無疑發揮了現代化的影響力。此外，很多曾受

^⑧ 見 *The Emerging Nations*，第三章 "Resistance and Conflict in the Modernization Process"，pp. 18-26.

西方或先進社會教育訓練的專業人才或以身為軍人為傲的優秀人員加入軍隊，使軍事組織的現代影響更為增大。在若干傳統或轉型社會中，軍事單位遠較文官組織，以及其政治和經濟機構作業更有效率，表現更為出色。另一個使軍隊成員能以發生積極現代化影響力的原因，是軍人尤其是幹部能在任務範圍之內培養進取心和自信心，基本上這也是一種現代化的態度。至於士兵的訓練、教育和紀律，尤其能發揮掃除文盲、提供現代技術訓練、和培養羣體生活觀念和愛國心的功能。這些因素均是現代化的推動力，下面將在這一方面作進一步的分析。

二、世俗的知識份子：軍人雖有以上的長處，但對現代化也有若干態度和知識方面的短處。他們絕非第一流的經濟學家；他們所提出的經濟計劃常常不是能以實施的。軍人同樣對司法工作感到力不從心，往往措置失當。換言之，如經濟、法律、教育、傳播等現代化措施，必需由受過專業訓練的知識份子來設計指導。這些知識份子也就是所謂的「世俗知識份子」(secular Intellegensia)，醫生、律師、工程師、學者、大眾傳播工作者等自由職業成員，均屬這一範疇。他們與從事行政事務的所謂「聖職知識份子」(sacred Intellegensia)角色雖不相同，但對官僚組織可發揮相輔相成的作用。他們對政治、社會、和經濟的現代化，也能提供巨大的反饋和催化功能，使社會變遷加速步度。

三、具有創新精神的企業家：在此所謂的企業家，並非專指狹義的工商業者，也不一定專指資本主義社會的資本家。他們毋寧是一羣具有企業家精神的創業者，在成就意念的鼓勵下從事各種事業，諸如發展海外航業、興建公共事業、開創連鎖的商業組合、設立工廠從事生產等。他們大多精於計算利潤，作冒險性的投資，但不作僥倖投機。他們的最後目的或在賺取利潤，但卻能在經營事業的奮鬥中得到更大的成就滿足。根據分析，我們似乎可以理解，這類企業家多來自不利於本身發展的地區或社會階層；他們奮鬥和創新動機，實際即根源於這種不利的條件。由於他們沒有既得的經濟權益和社會地位，當然也沒有維護舊社會秩序的願望^⑨。

除了上述的三個集團之外，在傳統或轉型社會中並非沒有其他社會成員傾向於現代化的變革。例如佔絕大多數人口比例的農民，他們似乎安於現狀不思改革，但

^⑨ 同前書，第四章 "Some Factors in Social Change", pp.27-42, 及參見 Dankwart A. Rustow, *A World of Nations*(The Brookings Institution, Washington D.C., 1967)第三章, "Authority and Equality", pp. 73-104.

動機不在維護權益，乃是因為他們自囿於命定哲學，事實上也沒有足夠機會接觸現代事物。傳統農民只是被領導的一羣人，被教育的一羣。他們雖具傳統心態，但絕非不能接受新價值、新事物。如果要在傳統或轉型社會中推動有意義的現代化運動，他們必需最後變成具有現代化精神的成員。他們必需有足夠的激勵 (incentives) 來培養理性的參與感，不能永遠被教育、被領導。教育只是一個手段，參與才是最後的目的。在這一前題之下，共產主義式的教育、領導、和控制，似乎永遠無法達到現代化的終極目標。

傳統或轉型社會從事現代化努力的道路是坎坷的；除了人的因素之外當然還需要其他客觀條件的配合。不過如前面指出，人的思想行為能產生巨大影響力，在求變的過程中，這種影響力幾乎有決定性的作用。以下本文擬專就前面所論及的軍人集團和軍事組織在現代化運動中的積極和消極作用試加說明。

四、軍事因素在現代化運動中的積極和消極影響

軍事與政治在某個意義上難以確切劃分；軍事是政治的延長，也是達成政治目的的手段。古代如此，現代亦復如此。但從制度層面看，軍事是截然不同於政治的一種有機體。它由法令和紀律來維繫階級層次，貫徹命令，執行戰爭任務。從社會層面看，軍人是社會中的獨特羣體。他們的態度和行為，都與社會一般成員有別。在傳統社會中，軍人通常不甚關心與軍事無關的事務。但在轉型社會和現代社會中，軍人或軍事組織通常扮演與現代化運動極有關聯的角色。綜合若干社會科學家的意見，軍事因素在社會變遷或現代化運動中的影響，可以從制度和功能層面上加以肯定。換言之，軍事因素在某種程度上對社會變遷和現代化運動有推動效用^⑩。這一假定通常適用於已經解體或逐漸解體的傳統社會；傳統社會的軍事體制和功能，需要從另一角度來討論。

首先，在制度上我們必需假定軍事組織本身即有現代化的屬性。因為它是高度層次化、紀律化、甚至是效率化的結構體。歸納若干事實似乎可以看出，在傳統社

^⑩ 參見 *The Modernization of Japan and Russia*, pp. 48-49, 145, 151, 155, 163-169, 226-227, 209-210 有關軍事功能的討論，暨 Lucian W. Pye, *Aspects of Political Development*, Reprinted (Taipei, 1971)，中有軍事現代化討論。

會中軍制體制或組織的性格通常趨於保守甚至非常保守；在轉型社會中的軍事體制或組織，則有理性化的外觀，並傾向於贊成改革及重建。原因是，轉型社會無論其背景為殖民地或傳統王朝，軍事組織的發展通常以先進國家的軍事體制為仿效對象。而先進國家的現代化軍事體制基本上是科技、管理、甚至意識型態的複雜有機體。接受先進國家的軍事體制，相當於吸收了先進工業社會的價值觀。此外，現代化的軍事體制在組織上是高度分工的，與傳統軍事體制的單純功能大不相同。甚至可以說，現代化的軍事體制複雜到使得直接作戰行動看起來反而不像是主要目的了。傳統軍隊在少數官佐的指揮下可以遂行主要戰鬥任務；現代化的軍隊則需要更多專業幹部從事兵工、繪測、情報、醫療、運輸、心戰、聯絡通信、訓練、製械、財務經理、以及有關事務。各級指揮幹部在人數上反而不若專業技術幹部之多^①。

人數眾多的專業性官佐或幹部，對技術和專業知識的現代化極為敏感，從而使他們在精神上和傾向現代化事物的知識份子、學生有若干相似之處。與此有關的，是專業軍事人員的增多，改變了社會大眾對軍人的看法。這一事實不僅擴大了職業的流動頻率，也提高了地位的流動幅度^②。

作為一種現代化的組織，軍隊傾向於不斷改革還有以下幾種原因：(一)軍隊成員為使本身發揮最大潛力，習慣上不斷與外國軍隊作比較，進而有更多機會瞭解自己社會的缺點；(二)軍事體制的理性化、效率化特質，使它免於受日常事務性問題的干擾，專注於理想目標的追尋；(三)軍隊的組織特殊，在社會中與其他組織或羣眾有某種程度的隔離，因而自行其是。軍隊成員的態度和價值判斷，也因此與一般社會成員不同。這一點似乎可以說明為什麼轉型社會的軍人易於擺脫傳統規範的羈絆，接受工業社會的暗示。在軍人認為，只要按標準程序作業，沒有解決不了的問題。所以他們也相信，只要必需，從事現代化的變革也應該沒有困難^③。

在轉型社會中，具有現代化特性的組織當然不止於軍隊，其它如新行政組織、教育機構等對推動現代化也有一定貢獻。但在優先的次序上軍隊不僅被置於首要，人力物力資源的分配也遠厚於其它結構。因此，從制度層面評估軍隊對現代化的影響，是有實質意義的。

其次，軍隊是一個多功能的結構體，在轉型社會的現代化運動中，我們除了在

^① 見 *The Emerging Nations*, 第四章 "Some Factors in Social Change".

^② 同上。

^③ 參見 Lucian W. Pye, "Army in the Process of Political Modernization", 收於 *Political Development and Social Change*, pp. 379-387。

制度層面上肯定它的現代性之外，尤其不應忽略它的社會化（socialization）功能，所謂的「社會化」，或許應進一步解釋為某種生活理念與方式，以及文化價值的轉移或重塑。像城市化的過程一樣，這種社會化的過程也將無可避免的影響一般社會成員的態度和行爲^⑭。

傳統社會的軍隊，要求每一個成員作「良兵」。轉型社會和現代社會的軍隊除了「良兵」的基本要求之外，還要求它的成員特別是幹部作一個「現代人」。這一前提迫使軍隊成員揚棄舊的人際關係，接受新人際關係。這一人際關係的轉變意義相當深遠。

在軍事範疇中的生活轉變，對轉型社會成員也提供了一種心理安全的因素。由鄉村到城市的農民，在適應現代複雜的城市生活過程中將會感到緊張而無所適從，許多人會在過激的政治活動中得到自我保護的心理滿足。但來自農村的士兵加入軍隊後，必需在制式的途徑上適應現代生活。他們也充分理解，在軍隊所學習到的任何技術都將是未來生活的安全保證。事實上，他們在軍隊生活中所沾濡到的習慣和態度，也足夠讓他們適應其它現代工業型態的環境^⑮。

在西方的早期現代化社會中，軍隊甚至是工業化的推動者。德國的技術軍官曾在鍊鋼廠和其他工業體制中擔任專門技術性的領班；美國十九世紀的陸軍工程隊在開發西部的過程中也曾擔任艱鉅任務。美國南北戰爭後的退伍軍人配合大量移民，扮演了工業化運動中的重要角色。拉丁美洲各國的軍事工程人員協助政府開發內陸森林區、發展科技研究、保護印地安土著社區。在亞洲情況亦復如是。例如二次大戰前日本政府的強迫軍事訓練計劃，為日本工業化儲存了大量技術人力資源。由大陸撤退到臺灣的中華民國政府，也透過嚴格執行的徵兵政策和訓練作業，為這個地區的經濟發展厚植了人力和技術基礎。它的退除役組織，也無疑在工業建設中提供了積極貢獻^⑯。

軍隊生活對組織成員的政治意識也有相當程度的培養作用，來自傳統生活背景的軍官和士兵，開始理解他們是新世界整體政治事物的一部份，從而揚棄狹隘的鄉土政治意識，向國家主義認同。在新政治意識的暗示下，軍隊成員也逐漸瞭解社會中的種種事件基本上乃人的決定，而不再是無目的的發生。同樣地，他們也認知到

^⑭ 同前。

^⑮ 見 *The Emerging Nations*, 第四章 "Some Factors in Social Change"。

^⑯ 見 Pye, "Army in the Process of Modernization"; *The Modernization of Japan and Russia*, pp. 101-111。

人的命運可以改變。換言之，軍隊不但為它的成員提供了愛國主義的政治訓練，也使他們看到社會的其他政治面相。事實上，很多轉型社會的退伍軍人具有可觀的政治影響力。他們不但具備強烈的國家主義精神，更有強烈的獻身意念¹⁷。

從社會流動角度評估軍隊組織，我們必需肯定它對社會成員所提供的積極鼓勵。轉型社會中人們多少還是重視出身和成功的機緣，但一旦加入軍隊，就會體認到努力和報賞之間的必然關聯。在軍隊中，通常「能者」得以出人頭地。這種心理上的鼓勵不僅使軍人對軍隊產生向心力與忠誠感，更可能使整個社會逐漸接受這一價值¹⁸。

軍隊和政治領導階層的關係相當微妙。當傳統社會的政治秩序因面臨「新情況」頻於崩析時，軍隊是最有組織的權力角逐者和政策制訂者，也是最有效率的政治體。在新局面下雖然軍隊的角色不可或缺，但如果沒有高效率的民政組織配合，軍隊統治也不可能有若干成就。民國初年以後的中國軍閥政治，可以說明這一事實。

在若干新興國家中，軍隊也贊助民主政治的發展。但卻實際控制政治事務，迫使非軍事領導人專注於經濟社會活動。然而最常見的情況是，在若干轉型社會或新興國家中，形成民主政府的組織和結構雖然具備但卻不能有效發揮功能，而無法步入現代化的坦途。這些社會或國家的人民通常懷有某種挫折感覺，極可能把軍隊視為提高國家力量的替代者，而容忍軍隊取代行政角色，造成一般人所謂的「軍事獨裁」。也有人相信，新興國家的軍事領導人較政治領導人更易於與先進國家接觸。因為軍事領導人有更多心理上的安全感，能夠客觀地體認本身弱點，承認先進國家的優點，而不同時產生情緒上的困擾和敵視態度。這一點對轉型社會或新興國家的現代化過程是有利的¹⁹。

我們雖然基本上肯定了軍事因素在現代化運動中的積極作用，但也不能完全排除它的消極影響。不過本文應該指出，軍事因素只在政治範疇中造成短程的困擾。比如過份強調民族主義會培養人民怪異的政治態度；過份自我肯定也會鼓勵軍事寡頭政治的出現。綜合起來說，我們不得不接受一個事實：在轉型社會中，軍事因素

¹⁷ 參見 Rustow, *A World of Nations*, pp. 38-47; *The Emerging Nations*, p. 32; Pye, "Army in the Process of Modernization".

¹⁸ Pye, "Army in the Process of Modernization".

¹⁹ Gino Germani and Kalman Silvert, "Politics and Military Intervention in Latin America", 收於 *Political Development and Social Change*, pp. 397-401. 本文對各型軍事干預政治之政府形式有詳細說明。

是推動現代化運動的積極力量^②。

五、軍事與政治的關係

Gino Germani 和 Kalman Silvert 把軍事和政治的關係，在制度層面上作了十個型態的劃分。這十種型態涵蓋了傳統和現代階段的大部社會，它們是：(一)古典的軍事國家，如斯巴達。(二)現代的極權軍事國家，作者認為歷史上和現代都不曾出現過這一類典型的軍事政治實體。(三)極權的軍政重合體制，如納粹德國。(四)制度化的軍事獨裁，如若干拉丁美洲國家。(五)委託形式的軍事獨裁，如一九五〇年代阿根廷的阿拉布魯 (Gen. Pedro Eugenio Aramburu) 政府和委內瑞拉的拉勒查布 (Admiral Wolfgang Larrazabal) 政府。(六)軍隊為幕後國家政策制定者。(七)軍隊具有抑制政治反對力量的影響力，轉型社會多屬此一型態。(八)軍隊為國家中的權力集團，不一定有獨裁式的影響力。若干南美及亞非新興國家屬於此類。(九)軍隊可受制於政府的單純警察力量。如中美洲的哥斯達黎加。(十)軍隊為國家的政治手臂，如蘇俄的紅軍組織等^③。

顯然這些具有重合、干預特質的政治軍事制度，對現代化的政治發展都會產生相反效果。換言之，理想型態的軍事政治關係，在現代國家中，是在以民主代議有機體所制定的憲法條文中明確劃分，並在相關組織法中詳細規定的。它們不但不應相互干預，而且功能分明。不過，在轉型社會和新興國家中，我們不能用理想型態的現代標準來衡量它的制度特質。此外，無論如何認定，從以上的十種軍事政治關係型態我們可以看出，轉型社會的軍事體制對政治發展，至少在初期有支配性的影響力是可確定的。

若干學者也曾注意到並曾加以探討，轉型社會軍事與一般行政結構之間的矛盾和對抗的過程。當傳統社會秩序崩析之際，政治秩序也會產生某種程度的失調甚至隨之崩析。在政治秩序紊亂的轉型社會中，軍事政變和羣眾革命交相出現，造成不

② 軍事因素對政治現代化的影響，從功能和價值上可以得到相反的解釋。納粹德國的軍事現代化和政治功能的結合，若從道德主義立論，其政治是不可思議的古典極權主義的具象，而與現代化的價值不符。日本的軍國民教育，導致日本二次大戰前極端的國家主義和侵略主義。參見 Hannah Arendt, *The Origin of Totalitarianism* (N. Y., 1966) 及 Harold D. Lasswell and Denial Lerner (ed.), *World Revolutionary Elites*, (The MIT Press, 1966) 有關各章；及 *The Modernization of Japan and Russia*, pp. 145, 150-151, 155, 159, 266-267.

③ Germani & Silvert, "Politics and Military Intervention in Latin America", 收入 *Political Development and Social Change*, pp. 379-401. 本文對各型軍事干預政治之政府形式有詳細說明。

和諧的權力轉移，在若干地區中是常例。政治權力的和平轉移並非絕無僅有，但仍以軍事集團為接替者佔多數^②。

本文或許應把討論重點收回到近代和現代中國。嘗試把中國傳統的軍事體制在現代化的理論基礎上加以印證分析。顯然，在探討軍事現代化和政治社會、甚至經濟變遷的諸多理論中，很多並不符合中國的實際情況^③。其主要原因，是有些西方社會學家、政治學家、心理學家、乃至歷史學家對中國文化內涵和歷史發展缺乏深刻瞭解。因此他們的研究模式可能不週延，缺乏普遍適用性。本文即使在這方面不能作到盡善盡美的補充，至少可以提供若干線索，使軍事史的研究能與現代化理論稍能互相配合。

六、軍事因革對中國現代化運動的影響：一般說明

十九世紀以來，中國因面對史無前例的西力衝激，被迫在若干方面作不同程度的改革調整，以資因應。總括言之，自中英鴉片戰爭，至辛亥革命，清廷的改革努力不外跨越三個階段，即自強——變法——立憲。換言之，即由西方科技的表面模仿，到西方制度的部份採用，而並未觸及指導西方近代科技與制度發展的原則與價值。當然，談到原則與價值，不免要深入探究不同文化傳統孰優孰劣或理論上能否互補短長等問題。這個問題沒有必要下定論，一個階段的社會經濟變化會提供相對的答案，正如同一個時代的思想哲學會影響人類的政治理念。

在十九世紀的中國，政治制度、社會結構、和經濟體制與過去的兩千年基本上沒有什麼變化。但因鴉片貿易所引發的軍事對抗卻在煙硝之間改變了中國傳統的自我形象。中國人由懷疑而猶豫、由猶豫而自省、由自省而擬定對策。這是一種因應調整的過程，消極意義大於積極意義。所以，用改革或現代化來形容這種因應過程，有極大的被動含意。

然而刺激與反應作用畢竟是大多數傳統社會進行現代化改革的基本模式，中國幾乎是個典型範例。以近百年來的軍事部門改革創新來說，不難看出這種互相作用

^② Rustow, *A World of Nations* 第六章 "Military Regimes", pp. 170-206, 及 Samuel P. Huntington, "Patterns of Violence in World Politics", 收於 *Changing Pattern of Military Politics* (The Free Press, 1962).

^③ 參見 Samuel P. Huntington, "The New Military Politics", 收於 *The Changing Pattern of Military Politics*.

的效果。由常勝軍的建立，到新制陸軍的出現，說明了半個世紀間中國軍事體制——包括軍事行政和軍令系統、統御方法、訓練與裝備、軍事科技——變化的重要內涵^{②④}。本文無意推論截至清末中國的軍事因革創新已到達現代標準，但卻不能在現代化運動的層次上評估軍事因革創新在全面現代化努力中的積極影響。因此本文假定，軍事因革創新是中國近百年來現代化運動中最突出的成就之一，它具備了牽動其它部門現代改革的巨大力量。當然，它也有消極的影響。不過這種消極的影響到了民國建立以後才一一呈現。

十九世紀中葉、特別是太平天國之亂以後的中國現代化運動（在概念上泛指一系列的改革努力），涵蓋面相當廣。在同治中興時期，所謂的中興新政包括了吏治的革新、賦稅的整頓、行政機構的調整、自強計劃的推動等。而以軍事現代化為重點的所謂自強運動，則包括了訓練新式軍隊、創建新式兵工業如製械、造船，推動軍事科技教育如設立軍事學校、編譯兵學書籍、選派學生留洋研習軍事新知，以及建設國防工業如鐵路、開礦、冶鐵、電線、海運、製機等。因此，可以說自強運動就是廣義的軍事現代化運動^{②⑤}。

同治中興以後的自強新政，除了在外交部門略有新氣象之外，其他在吏治、賦稅、教育等方面看不出有什麼改進。國防工業、兵工業的建設則與軍事體制的改進同時並舉，成績最好。

光緒二十年中日甲午戰爭為清廷三十年來的自強運動作了總結，顯然中國在軍事現代化的努力上受到極大挫折。事實上中法之戰已經暴露了若干癥結，中日之戰則證明了中國的軍事現代化努力不僅在制度層面上還有尚待改進之處，若干基本概念也需要作相對的修正。因此甲午以後的「練兵」政策，不僅顯示了清廷的實用認知態度，也反映了某種妥協的價值觀念。特別是在庚子以後，這種傾向尤其明顯。

從慈禧太后下詔罪己，到清廷主動宣佈立憲的變法過渡時期中，軍事部門扮演了極重要的催化角色。事實上，一個背負了兩千年制度傳統的政權，想要在旬日之

^{②④} 有關中國軍事現代化的專書及論文甚多，代表性著作中文部份如王爾敏：《淮軍志》（中央研究院近代史所專刊第二十二種，五十六年）；劉鳳翰：《新建陸軍》（同上專刊第二十種）；劉鳳翰：《武衛軍》（同上專刊第三十八種）；王爾敏：《清季兵工業的興起》（中央研究院近代史所專刊第九種；五十二年）及 Thomas L. Kennedy, *The Arms of Kiangnan: Modernization in the Chinese Ordnance Industry, 1860-1895* (Westview Press, Colorado, 1978)。另前列「中國現代化的區域研究」專書，亦提供有關兵工業之敘述分析。

^{②⑤} 有關同治中興及自強運動的討論，國內學者著作甚多，不擬一一列舉。但國外學者的代表性著作，則不妨試加參閱，如 Mary Wright 的 *Tung-Chih Restoration, The Last Stand of Chinese Conservatism* (Stanford Univ. Press, 1957)，即屬對清季改革運動作多面向討論的嘗試。

間改變一切，確非易事。但從軍事部門先行着手，不僅必要，而且也單純得多。於是，練兵在變法中成爲了重要項目。

張之洞在江南創立自強軍是一個歷史性的事件，它的重要性不在於這支軍隊的戰鬥力強弱，甚至也不在於這支軍隊是在德國教練的協助下達成，而在於這支軍隊的出現，代表了一種觀念的突破。換言之，它象徵了中國的軍事現代化開始步入了正軌。甲午以前的北洋勇營，使用的器械或許較自強軍更爲犀利，勇營兵丁的戰鬥力或許較自強軍更強，但北洋淮勇不能算作爲現代軍隊^{②⑥}。

與自強軍同時出現的新建陸軍，可以和自強軍等量齊觀。袁世凱雖然與淮軍淵源綦深，但卻能脫穎而出，建立一支銜接淮軍系統的北洋新式陸軍，使中國的軍事現代化奠定基礎。在以後的發展中，袁世凱和張之洞分別成爲中國軍事現代化的主要推動者。不過事實證明，北洋軍事的因革創新，無論在質與量上，都較南方爲好^{②⑦}。就這一點來說，袁世凱在近代軍事史上的地位，要比張之洞重要。

傳統社會從事現代化的改革，是一條痛苦而漫長的路途。若干社會學和政治學家，都肯定這是無可避免的現象。因爲傳統社會的文化價值、社會結構、和政治制度對新事物的對抗力量無比巨大；其破壞——重建——整合的過程也相當複雜。與新興國家的改革有基本上的差異。中國是個典型的傳統社會，自然不能免於困擾。事實上，這種困擾可能還以某種形式繼續存在。

早在一八六〇年代，清廷已着手進行若干制度性的改革，包括軍事在內。例如在北京設置總理各國通商事務衙門，開辦同文館、以及一系列的兵工建設等等。但多半感受到不同程度的壓力，而不得不在從權辦理的基礎上推動。軍事部門尤其複雜，從北京到地方都承認舊有的經制綠營不堪擔任戰守任務，但卻無法予以裁撤；從北京到地方也都體認到有必要聘用洋員、改換器械、訓練新式的水師陸師，但卻因循懷疑，不爲根本之計。直到甲午以後，才正式着手佈置。但儘管如此，軍事因革包括兵工國防工業的建設早已走在其他改革之前。甲午以後軍事創新繼續推動，在變法過程中依然超前其他部門如行政、教育、司法、交通、實業等。因此基本上我們不得不假定，即使軍事創新不是領導一切改革的因素，也是推動的因素。爲進一步說明這一想法，本文擬就以下的幾個範圍加以探討。

^{②⑥} 張之洞在近代軍事改革方面的貢獻，僅次於袁世凱。他在練兵、建立基礎軍事教育、從事兵工業建設等方面的建樹，可參見 Ralph Powell, *The Rise of Chinese Military Power, 1895-1912* (Princeton Univ. Press, 1955) 及蘇雲峰：「中國現代化的區域研究——湖北省」(中央研究院近代史所專刊第四十一種，民國七十年) 第二章第四節。

^{②⑦} 參見 Stephen R. Mackinon, "The Peiyany Army, Yuan Shih-kai and the Origin of Modern Chinese Warlordism" (*Journal of Asian Studies*, XXX II, No.3), Powell, 及劉鳳翰前書。

1. 制度層面的牽動

前文曾對政治和軍事的分際略作解釋，說明軍事組織基本上即有現代化的性質，因為它是高度層次化、紀律化、和效率化的結構體。在轉型社會中，這一性質尤其明確，因為轉型社會的軍事組織革新，通常以先進國家的軍事體制為仿效對象。換言之，轉型社會必需放棄其舊有的軍事體制，接受新的現代化軍事觀念，建設現代化的高度分工和效率化的軍令系統和軍隊組織。

清末的軍事因革模式，大體是遵循這一路線發展的。在軍令系統上，直到光緒三十二年陸軍部成立，權責並不明確。國家的經制軍在八旗和綠營並存的情況下已經統御分歧；勇營練軍出現後，又產生更獨立的地方性軍令層次。因此有時一令數出，莫知所從。但自從北洋新建陸軍成立，中樞的軍事統御系統也不得不相對調整。於是先有半永久性但權力集中的北洋軍務公所，繼有直隸軍政司再有北洋練兵處的組成，最後終於改組為永久性的陸軍部及軍諮府。這一系列軍事統御機構的變化，都是由於北洋新建陸軍、武衛軍、常備軍、以及常備陸軍的組成而引發的^②。新建陸軍成立之前，綠營、淮勇（其後部分改為防營）、練軍的存在，在兵部只作紀錄。紀錄中無非僅載兵數、官弁名冊、撥餉數字等。至於調發和作戰，自有軍機處和地方督撫提鎮負責。但新式軍隊出現後，營制餉章大異於往昔。兵分步砲騎工輜，裝備器械亦自成系統，於是分歧的軍令、統率、後勤、參謀等作業不再符合需要。故有軍政體制的逐次改變，直至澈底制度化為止。這一程序雖然緩慢，但卻是必然的。

如果把軍事組織和管理的分工化、制度化過程和其他部門比較，不難看出其間的緩急差異。例如，當陸軍之改編已普及全國且若干省份已成績斐然之時，中央和地方官制的改革才開始擬議或試辦。當各級軍事學堂開始教授現代課程之時，全國除了京師大學堂之外還少有（教會學校除外）新式學校。當各省機器局及槍砲廠已用新法生產武器及相關物件之時，全國尚少有（外人投資除外）新式工廠出現。在這種情形下，軍事部門的現代化步伐無疑會對其他部門的改革提供帶頭刺激作用。此外為軍事現代化的迫切配合，政府在政策的設計和決定上，也必然同時考慮相關的因素，如把修築鐵路、開辦礦局、濬河開港等列為優先，製訂章程，分別監督管理；或在官辦企業、對外貿易等方面制定專章，設官經理等。均能證明軍事的改革

^② 參見前註文及劉鳳翰：晚清新軍編練及指揮機構的組織與變遷（中央研究院近史所集刊第九期，頁201-254；及拙稿：「中國的近代軍事因革」（下）（藏國立政治大學社會科學資料中心）。

在制度上有牽聯的作用，它所牽聯的範圍至廣，從教育到實業、從中央到地方，是多面向的。從這個角度看軍事現代化在組織和管理層面上的廣泛影響力，不難得到合理的推論。至於軍事部門的組織分工，決非一軍一鎮的營制內涵所能括概。試看清末九年立憲準備工作的軍事部份，就可得到基本理解^②。事實上，那份軍事部門的進度草案相當粗率，從現代的組織功能基礎上看，它所開列的新機構和新計畫尚十不及一。何況在現代的高度分工社會中，任何組織皆與軍事直接間接發生關聯。因此軍事現代化的多面向影響是可以作進一步肯定的。

2. 心理與態度的引導

現代化運動在科技和制度層面的成就是可以見到的，但更重要的，是配合達到上述成就的心理因素。所謂的心理因素，不外是指在社會成員的「社會化」過程中，所塑造的「現代性」。「現代性」是泛指心理、態度、動機、行為傾向於接受新事物和新價值的某種狀態。在傳統社會中，人的社會化過程是因襲的、單純的、心理狀態和行為模式受環境的影響絕少變化，由孩提時期至成年時期幾乎不必也沒有機會予以調整。因此，要求一個傳統社會的成員接受新價值新事物極其不易。但在近代社會中，人的「社會化」過程在複雜的分工社會條件下變得層次化了。家庭教育開始培育人際關係的基本概念，學校教育塑造自我人格，社會和職業教育則使人學到適應和調整。換言之，在傳統社會中，沒有組織性的社會化過程，更不要談再社會化功能。受傳統價值觀念支配的人，很難適應和接受新事物。

在清代，中國基本上是個傳統社會，直到最後幾年才有新式的教育制度和新式的軍事制度，也就是說，直到光緒末年，社會成員才有機會受到組織性社會化的影響。

在所謂啟發性社會化 (developmental socialization) 的系統中，學校的作用和影響應該是最大；但清末的新式學堂仍在草創局面，其傳授新知、塑造人格的功能有限。於是軍隊代替了學校。確切些說，軍隊不能算是啟發性社會化的媒介，應該說更接近「再社會化」(resocialization) 媒介。但在清末，集體組織除了軍隊之外很少他種類型，所以軍隊無疑地提供了再社會化功能。換言之，軍隊成員從入伍時起，開始學習新的生活方式，適應新的人際關係，逐漸塑造新的生活態度。在舊式的軍隊中和新式軍隊中，這種介於啟發和強制之間的社會化效果有顯著的差異。

^② 見宣統政紀實錄，卷十，頁三十四~三十七。

軍隊能夠提供再社會化功能，主要是因為軍隊成員必須在無選擇的情況下恪守軍隊紀律、接受生活教育、學習職務上所要求的技能。而軍隊能提供啟發性社會化功能，則大部份在於軍隊成員的相對的心理反應，和逐漸傾向於發展理性化的心理態度。例如，一個平民入伍以後可能在最初幾個月不適應軍隊的集體性要求和繁複的職業技能訓練，但一年以後他很可能視軍隊紀律和訓練為當然。於是軍人心態支配了他的思考和行為，也根植了新的價值觀念。他開始厭惡懶散、重視效率；排拒迷信、重視科學；鄙視蔭庇、重視能力；甚至不再把自我局限於家族之中，而走向更廣大的社會，把冷漠化的參與。因此，他對新事物有了新的評估，對舊事物開始批判，而逐漸成爲一個具有適應現代生活潛力的社會成員^④。

截至清末，中國在編練新式陸軍的計畫執行進度中，至少已有三十萬新式軍隊成員；在訓練軍事幹部的努力中，各省紛紛成立陸軍小學堂、陸軍中學堂、講武堂、陸軍速成學堂、測繪、憲兵等兵科學堂；爲吸收國外新知，至少派出數以千計的武備學生到國外游學，他們回國以後又在軍事教育機構或基層部隊傳授所學新軍事技術及組織觀念，甚至新政治社會知識^⑤。在這一龐大的軍事有機體中，每一成員都多少在生活、思想、行為等方面異於一般社會成員。他們在清末的改革運動中，也扮演了重要的角色。

綜合言之，清末的新軍事成員具備了充分接受現代化改革的以下性格：

(1)軍事幹部的訓練和教育，早在新教育制度出現以前即已發揮了新式教育功能。他們所學包括了近代中等教育的全部內涵。因此，他們無疑與科舉制度下培育出來的知識份子在認知的態度上截然不同，在心裏的態度上大異其趣。他們甚至可能基本上對舊社會的價值懷疑態度，而向新事物認同。至於一般新式陸軍士兵的訓練和教育，在學科和專業知識的吸收上雖不及軍官，但在營伍生活中沾濡了大量的現代常識和專業性的技術，對自己的價值有了新的肯定。他們自覺到身爲新式軍人是一種榮譽，國家也以不同於舊式軍人的方式對待他們^⑥。因此他們具備了某種自

④ 有關成年後社會化的討論，可參見 Orville G. Brim, Jr., "Socialization Through the Life Cycle" 及 Stanton Wheeler, "The Structure of Formally Organized Socialization Settings", 收於 *Socialization after Childhood: Two Essays* (John Wiley & Son, Inc., New York, 1965)。

⑤ 自光緒三十一年正月練兵處及兵部奏定陸軍各級學堂章程起，軍事養成教育漸入正軌。有關統計可參見「宣統三年中國年鑑」，頁二一七～二二二。

⑥ 以清末的新軍而論，若干地區雖受客觀條件影響，徵募新軍流於浮濫，但大體上新軍成員普遍能培養新觀念甚至優越感。各省疆吏對新軍編練有不同看法，惟大致同意部份新軍「易爲邪說鼓動」；爲過份提高新軍地位，流於放縱優容；過份重視學歷，易使行伍因晉陞問題感到不滿。見清朝續文獻通考，卷二一〇，兵考二十「陸軍」，頁九六七九；宣統政紀實錄，卷三十四，頁十四～十五；清朝續文獻通考，卷二〇四，兵考三「兵制」，頁九五二九「宣統二年軍諮處會奏軍政流弊」。

覺的使命感，只要對國家和社會有益，他們不會反對改變現狀。

(2)基於知識的判斷和職業習慣，新式軍官對吸收先進國家的科技和制度長處視為當然而無所保留。在清末的軍事改革過程中，不難看出這一趨勢。日本在甲午之戰中打敗中國的舊軍事體制（中國之敗不僅是戰場上的失敗，也是整個軍事體制的失敗）以後，中國開始瞭解，使用西式快槍和開花大砲並不代表軍事的現代化。從而引發編練新式軍隊的嘗試。在編練新軍的過程中，各省紛紛延聘西方教練，改行西方軍事編制，採用西方操典和戰術觀念，模仿西式軍事教育訓練。日俄戰前後，又開始轉而模仿日本軍事體制。這些事實說明，當政府其他部門正在為維新的改革而不知所本的時候，軍事部門已靈活運用，擇優而從^③。主要的原因，當然是軍事體制講求克敵致勝，無暇也不應在改革中過份拘泥原則。事實上這也是清末新軍事成員所共同體認的道理。

(3)在新式軍隊的教育和訓練裏，每一成員都長期浸淫在軍隊紀律和羣體生活的影響中，而改變了若干態度和想法。很多士兵由當初的馴順樸拙鄉農，一變而成為自信活躍甚至追求成就的青年。他們相信知識和技能會帶給他們安全感，也相信人不應自囿於宿命哲學，更相信勇氣和能力應得適當報償。新式軍官也逐漸理解，作為職業軍人並沒有替既得利益羣體維護現狀的必要；他們的事業前途，乃繫於國家的安危榮辱。把清末的新式軍人和冷漠的農民以及保守的士紳官僚相比，可以明白看出軍隊成員的積極進取特質。同樣重要的，是新式軍隊的教育訓練無可避免的培養了官兵的政治意識，和相當程度的國家主義觀念。特別是在對外戰爭發生時或國家頻臨戰爭危機時，政治認同的效果更大。在近代改革運動中，與先進國家競爭似乎主要動機，國家主義意識會在這方面提供推動力。

清末的新式軍隊，對它的成員發揮了巨大的「社會化」作用。新軍成員透過軍營的體驗，對現代事物由生疏而接受，最後視為當然。他們的態度和行為，勢必多少影響其他社會成員。因此，軍隊所提供的社會化功能，對社會成員也將發生積極影響。

3. 科技知識與工業化運動的發端

中國近代軍事因革創新的另一重要項目，是兵工業的發展。廣義的國防工業建

^③ 參見劉鳳翰：新建陸軍；及蘇雲峰：中國現代化的區域研究——湖北省；張朋園：中國現代化的區域研究——湖南省；張玉法：中國現代化的區域研究——山東省；李國祁：中國現代化的區域研究——閩浙地區，有關軍事部份（以上均為中央研究院近代史研究所專刊）。

設如造船、興建鐵路、開礦、敷設電線、開辦機器紡織廠等，暫不具論。事實上，兵工業的興起與發展，已經為中國的工業化運動開拓了道路。中國兵工業的發端與攻勦太平軍的軍事行動息息相關。早在咸豐十一年（一八六一），曾國藩即於安慶建軍械所試製炸彈；其後陸續訪募專家，進行自製火器，直到同治四年（一八六五）江南製造局成立，兵工業才有了奠基規模。

近代兵工業的興起雖然可以視為採用西法的開端，但並不限於軍事現代化範圍。興建兵工業的目的，主要在為淮軍水陸各師提供現代武器彈藥。其後新式陸軍的改編，尤其需要大量器械，購買洋械不切實際，自製器械才是根本解決問題之道。所以兵工業之發展乃是軍事現代化的一部份，應無問題^④。

自江南製造局成立，到宣統二年（一九一〇）四川省成立兵工廠，四十五年間，中國兵工業的現代化成績不算太差。以江南製造局為例，自同治四年設局生產火藥、槍枝、彈丸，進而生產火砲、建造船隻，乃至於增設煉鋼廠、軋鋼加工，幾乎有了一貫作業的兵工生產系統，兼造船隻。另一座重要的兵工廠為漢陽槍砲廠，建於光緒十八年，其生產系統更包括了冶鐵和採礦，到了主要原料不假外求的地步。近代兵工業生產系統的經營，必需取決於三個條件：經費、技術和管理。經費主要依賴關稅，清廷在需款孔急的情形下，把相當數目的關稅收入投入兵工生產部門，顯示了兵工業的發展在投資的優先順序中居於最先。技術則主要來自外國技術人員，以及經過外人訓練的本國技術人員。這一項工作的籌備和執行作得不差，它為中國培養科技人材盡了責任。管理是兵工業發展中較弱的一環，但時間證明了生產系統的管理控制，必需有擺脫外國專家的決心，才能自行設計操作。除了上海、天津、武漢的三個大兵工業生產中心之外，各省也多有小型兵工廠的設立，如上海、蘇州、金陵、雲南、福建、蘭州、廣州、山東、湖南、四川、吉林、杭州、臺灣、陝西、盛京、河南、山西、新疆、黑龍江、江西、安徽、貴州、和北京的神機營機器局等，多達二十三處。各省機器局的規模不一，但所製槍枝火砲所需彈藥均

④ 有關中國近代兵工業的發展，可參見王爾敏：清季兵工業的興起。西文部份如 Ralph L. Powell, *The Rise of Chinese Military Power, 1895-1912*; Thomas L. Kennedy, *The Arms of Kiangnan: Modernization in the Chinese Ordnance Industry, 1850-1859*. 等。民國六十六年，中央研究院近代史研究所及國立臺灣師範大學歷史系繼「中國現代化的區域研究」集體計畫後，廣續執行「中國現代化專題研究」集體計畫，於六十八年完成初稿十種。作者負責軍事部份，成稿「中國的近代軍事因革」，現藏本所及政大社會科學資料中心。該稿主要根據「中國現代化的區域研究」成稿，另予增補草成。目的在綜合中國近代軍事改革及其成績，作一般性之評估。本文即「中國的近代軍事因革」之前言及結論部份。

甚合用。既有兵工生產單位，就不能不講求技術及管理。因此兵工製造部門的發展，勢必為一般工業的創立經營樹立範本。最重要的，當屬技術知識的傳佈和人才的培養，這些都是工業化的基本前題。以江南製造局的譯書來說，從同治初到清末，即多達二百種。其中大部份屬科技類，理論與應用科學兼而有之，政治經濟類也有介紹。西書譯本之出版，至光緒六年已有相當成績，銷售已達八萬餘冊。此外天津機器局、北洋、湖北武備學堂及四川兵工廠等兵士軍事教育單位也有譯書刊刻。就傳佈科技新知而言，兵工業部門確提供了巨大貢獻。

兵工業的經營，是軍事現代化重要項目之一。它不但直接支援了編練新式陸軍，也間接為工業發展提供了先驅力量。

七、結 語

總結從自強運動到辛亥革命半個世紀間清廷在軍事上的因革創新，不免令人既困惑又感慨。同治初年，清政府開始在自強新政上作巨大投資，以應付「數千年未有之變局」。換言之，伴隨條約制度而來的「新情況」，迫使當時主政的廷臣疆吏和部份知識份子，不得不在船堅砲利的因應邏輯下試作軍事現代化的努力。事實證明，這些努力徒勞無功。中日甲午之戰把三十年來的些許成就幾乎澈底摧毀。經此考驗，清政府進一步整建新式陸軍、調整軍事組織、刻意在西方規制下重建現代化軍事力量。截至民國成立，清政府的軍事現代化努力已有若干實質上的成績。理論上，清末的軍事因革應該只是全盤改革運動之中的一個環節。但實際上，除了軍事部門之外，其餘的都不足以言落實。本文基本上同意，在一個舊秩序潰崩的轉型社會中，軍事部門的改革創新有誘導和牽動一個巨大的現代化運動的實質意義。但這並不等於肯定軍事為現代化的唯一指標。事實上，當轉型社會過渡到現代社會，軍事部門即不再突出。甚至於，由於軍事體制過份層次化、制式化、紀律化，而可能被認為具有反現代性亦未可知。從清季的軍事因革觀察分析，謂之為百年來中國現代化運動的起步，大致說得通。時至今日，軍事部門如制度組織、科技研究等是否仍在現代化的進程中扮演領導角色，也值得作進一步的評估。