

從抗戰期間的軍事合作探討 運作系統中的核心問題

陸軍校 謝定正

提 要

- 一、抗戰期間的德、俄、美……等國與我軍事合作，都是基於各國的國家利益或大戰略觀點出發的。
- 二、從軍事合作的歷史過程，探究出國家戰略利益、軍事戰略利益、戰略物資需求……與科技需求等變項因子是主要的影響項目。
- 三、軍事合作運作過程中，特須重視變項因子的項目種類、對等位階、放大與縮小等因素的影響。
- 四、為求軍事合作運作，特重軍事教育、編裝、科技能力等因素配合；更重要是培養出清楚的戰略發展方向與採購相結合的主事者。

壹、前 言

對日抗戰前後，我國先後與德、俄、美、英、法、義等多國進行軍事合作。這些合作計有軍售、借款與派遣軍事顧問，甚至援助航空隊等，直接或間接都影響國軍的建軍與武器發展。

若就軍事合作議題，實際上是跨越軍事戰略、戰術研究與軍事的財、物力管理兩個領域。尤其是抗戰期間美式武器輸入中國，影響中國至深且巨。因而激發個人研究動機，也希望在軍事合作議題提供微薄的建言。

貳、本文研究方法

文中採用功能分析法，是以「對日抗戰期間的德、俄、美等多國與中國的軍事合作交往情形」為系統架構中主要參考的部分。過去國民政府為獲得多方助益以抗日，從歷史經驗中獲得軍事合作計畫運作系統下的各種變項因子，諸如：國家戰略利益、軍事戰略利益、戰略物資需求等項目。

文中是從軍事戰略觀點中的建力層次切入，對於用兵方面問題不在探討範圍。由於軍事合作的國家中，英、法、

義等國，在援華的程度上遠不如德、俄、美對中國影響的深度與全面性。因此，英、法、義等國省略。

參、多國軍事合作的緣起

歐美列強是侵略中國也是供應中國武器的發源地在抗戰前，軍事合作最為密切的以德國為首；抗戰中，影響較深的計有俄、美兩國，發展過程概述於后：

中德的軍事合作起於1875年，當時清廷見西方之洋槍、洋砲及戰術的精進，均非中國軍隊可以比擬的。於是開始向德國購買火砲槍械，聘請德籍教官李勳協(Lehmayer)來華教習三年，並選員隨李赴德學習軍事技藝。^{註一}民國肇建後，德籍教官在中國軍隊中，扮演重要的教習角色。民國20年代德國為發動大戰做準備，與中國持續保持友好態度，積極派遣軍事顧問與出售軍火給中國，以利德國獲得所需的戰略物資——鎢砂。

中日戰爭爆發後，由於德日建立反共聯盟，致使中德關係就此結束。最初中日衝突並沒有引起美、英、法、義等國的介入，這些國家僅採觀望，只有俄國由侵略者轉變為援助者角色。這項轉變是俄國認為日俄終必一戰。民國30年6月，由於德攻俄，俄國也就停止援華各

項舉措。

當俄國勢力退出中國之後，中美軍事合作開始萌芽。事實上，中美合作是緣於美國的「珍珠港事件」，引爆太平洋戰爭的結果。援助中國抗日，有利牽制日本遠東的數十萬軍隊，可遂行「重歐輕亞」的大戰略構想。

肆、德國對國軍軍備的發展與影響

從滿清政府開始借助德籍軍事顧問與採購武器，接續到民國8年，德國始終未加入列強對中國的軍火禁運協議；故而，在民國10年代起，德商售予中國軍火，德國軍事顧問應聘來華。民國17年(北伐時期) 蔣中正先生聘請德國包爾(Max Hermann Bauer)為軍事顧問，協助建軍。^{註二}

民國25年11月25日隨著德日簽訂反共協定，德對華採取停運軍火、召回軍事顧問，遂於民國27年7月5日結束十年來中德合作關係。^{註三}

一、軍火供應

中德大批軍火交易於民國26年5月，即向德國與捷克購買，包括輕重機關槍、步槍和重武器等，適時趕上對日戰事，供給當時陸軍將近30萬人接受德式訓練和裝備。^{註四}

註一 李震，中國軍事教育史(臺北，中央文物供應社，民國72年2月)，頁578-579。

註二 國民革命建軍史編纂委員會，國民革命建軍史——第三部：八年抗戰與戡亂(二)(臺北，國防部史政編譯局，民國82年1月)，頁1387。

註三 王正華，抗戰時期外國對華軍事援助(臺北，環球，民國76年4月)，頁67-78。

註四 同註二，頁1391。

表一 德國駐華軍事顧問團總顧問任期表

級	職	譯	名	原	名	任 職 時 間	離 職 時 間
上校總顧問	包	爾		Max Hermann Bauer		1928年11月	1929年4月
上校代總顧問	克	禮	拜	Hermann Kriebel		1929年4月	1930年5月
中將總顧問	魏	澤	爾	Georg Wetzell		1930年5月	1934年4月
上將總顧問	賽	克	特	Hans von Seeckt		1934年5月	1935年3月
上將總顧問	法	肯	豪	Alexander von Falkenhausen		1935年3月	1938年7月

資料來源：王正華，抗戰時期外國對華軍事援助（臺北，環球，民國76年4月），頁48-49。

民國27年1月間，採購計有30萬枝步槍及彈、自來德手槍3萬枝及彈、重機槍2萬挺及彈、迫擊砲500門及彈、三七口徑戰防砲500門及彈。^{註五}是年3月1日至2日，續購迫擊砲300門及彈、二十響卜殼手槍2萬枝及彈、單管高射砲300-500門及彈。^{註六}以供應編成30萬之眾。

二、軍事顧問派遣

自民國17至27年間，德駐華共有5位軍事總顧問(如表一)。顧問團的組成，是以退伍軍官、經濟和技術專家為主，雖不具官方身分，卻受政府幕後支持。^{註七}民國17年首任總顧問包爾建議，中國建軍之前，必須具備工業基礎，才能建立軍火工業，顧問團的工作重點轉

移至經濟建設議題上。^{註八}同時引進德國工業家的資本和技術，藉以發展中國國防工業。^{註九}

繼包爾之後的克禮拜爾和魏澤爾時期，顧問工作以軍事訓練為主。德籍顧問在每一兵種都有一位擔任訓練工作，各兵科學校也有德籍顧問協助指導。^{註十}民國22年6月，賽克特致 蔣中正先生重整中國陸軍建議書，內容重點為：(一)編練「模範旅」，予以現代化武器的配備；(二)興建鐵路及公路網；(三)成立軍官團；(四)建立中國自己的武裝工業。^{註十一}賽克特使華一方面促進中國國防工業發展，一方面增強陸軍戰力與素質。^{註十二}這些真誠協助，實可證明德國顧問參與中

^{註五} 同註三，頁73。

^{註六} 秦孝儀主編，中華民國重要史料出編——對日抗戰時期，第三篇戰時外交(臺北，中國國民黨中央黨史委員會，民國70年)，第二冊，頁708-709。

^{註七} 同註三，頁49。

^{註八} 辛達謨，「德國外交檔案中的中德關係」，傳記文學(臺北)，第41卷第4期，民國71年10月，頁121。

^{註九} 同註三，頁49。

^{註十} 王洽南，「德國顧問在南京時期工作的回憶」，傳記文學(臺北)，第27卷第4期，民國64年10月，頁53-54。

^{註十一} 辛達謨，「德國外交檔案中的中德關係(三)」，傳記文學(臺北)，第41卷第6期，民國71年12月，頁116-120。

^{註十二} 同註三，頁51。

國軍事建設成效卓著與表現非凡。^{註五}

三、影響概況

德國對中國的影響，除在抗戰初期擔任提供軍隊裝備與訓練的主角之外，更特殊的是，在「八一三」松滬戰事爆發後，國軍將最精銳的部隊投入戰場，其中第87、88兩個師不僅其裝備與訓練為德國及其顧問所授外；甚至，德國顧問亦參與作戰計畫及隨同指導戰鬥，就連上將總顧問法肯豪森(Alexander von Falkenhausen)不顧德國禁令，都趕赴上海協助部署防衛。9月間，在上海的德國顧問和其他的顧問共有71人之多，日本與西方人士對於上海保衛戰乃有「德國戰爭」(The German War)之稱。^{註六}在武器供應方面，總計民國26年至27年間，中國部隊採用德式裝備、武器與編制的陸軍部隊計有60萬人。

四、綜合評論

與德國的軍事合作發展過程中，不難看出在軍事合作計畫的架構中，「戰略物資需求」均為兩國軍事合作的變項因子。在此項因子中，由於兩國處於平時狀態，德國需要中國的鎢礦；中國需要德國的武器與裝備，因此，兩國軍事合作運作的「對等位階」產生等同的情形。

伍、俄國對國軍軍備的發展與影響

民國20年代俄國在歐洲和亞洲同時受到德與日的強大威脅，國防戰略上西線的德國又大於東線日本，如何減輕日本的威脅，是重要的戰略考量，^{註七}也就是避開兩面作戰情境。因此，俄國的遠東政策以解除日本進攻為首要考量。故而，在民國26年中軍事援助中國，其過程分述如后：

一、軍火供應

俄國伸出援手是在民國26年8月21日，於南京簽訂五年期效的「中蘇互不侵犯條約」。^{註八}簽訂後，俄國援助隨即開始，除提供空軍亟需的戰鬥機之外，並裝備陸軍24個師。^{註九}

綜計俄國提供的軍火武器，據抗戰期間曾任駐華軍事顧問趙列潘諾夫(A.I.Cherepanov)的憶述，俄售予中國總共飛機885架，大砲940門，機關槍8,300挺，及其他各類型武器。^{註十}

二、貸款

俄與中國的合作，除了軍火供應之外，還貸款給中國，從民國27年6月10日起至30年6月1日止，共貸給中國9筆

^{註五} 同註二，頁1398。

^{註六} 傅寶真，「抗戰初期之法爾克豪森與德國顧問之撤退」，傳記文學（臺北），第46卷第6期，頁110。

^{註七} Max Beloff, The Foreign Policy of Soviet Russia 1929-1941, Volume I, 1929-1936 (London, Oxford University Press, 1956), p.165.

^{註八} 同註六，頁328-329。

^{註九} 同註三，頁104。

^{註十} 同註二，頁1319。

有案可稽的貸款，總計1億7,317萬5,809美元。^{註九}這些貸款都是用來購買軍火武器，中國是以礦產品及農產品各擔半數陸續償還。

三、軍事顧問派遣

俄派遣軍事顧問來華，主要目的是讓俄軍方得到一個研究中日部隊的機會，在中國戰場上測定德國的軍事構想、訓練和裝備，使中國戰場變成俄軍事人員接受科學訓練、武器試驗和戰術觀察的研究室。其任務猶如民國29年秋，史達林對出任駐華武官兼總顧問的崔可夫(Vasili I. Chuikov)說：「我們駐華全體人員的任務就是要緊緊束縛日本侵略者的手腳，只有當日本侵略者的手腳被綁住的時候，我們才能在德國侵略者一旦進攻我國時，避免兩面作戰。」^{註十}

^{註十}

俄軍事顧問對中國言，也有諸多建樹，例如：民國27年7月底抵達武漢的俄軍事顧問趙列潘諾夫，在武漢會戰時，向蔣中正先生建議：「在國軍總反攻之前，應先設立若干突擊隊，在若干地區不斷地發動攻擊戰，使日軍窮於應付，防不勝防，來消耗日軍的潛力。」^{註二}

當然，俄顧問為獲取本國利益，也曾做不利中國的建言。例如：第一次長沙會戰之前，趙列潘諾夫為減輕日俄兩

國在諾門坎邊界衝突中俄軍所受壓力，故要求中國長沙會戰要提前發動大規模攻勢，此項舉動引發陳誠將軍對趙總顧問的不滿，並造成趙的去職。^{註三}

四、俄員隊的援助

俄為使避免兩面作戰的戰略貫徹執行，另一項重要的舉措是，民國26年11月成立俄國空軍志願隊，又名俄員隊，支援對日作戰；同時，協助伊寧空軍教導隊，訓練中國驅逐機與轟炸機人員。此一隊伍的加入，使得中國在民國27-28年間的領空上，擁有可與日作戰的航空部隊。^{註三}

五、影響概況

(一)在南京簽訂「中蘇互不侵犯條約」，^{註四}在外交上支助中國，改變中國單獨對日作戰的情勢。物質上，供應中國武器裝備編成24個陸軍師及支援抗戰初期的空中作戰兵力。其另一項效果，是使得日本數十萬關東軍，被迫滯留在我國東北，不敢貿然入關，參加侵華戰爭。

(二)俄國軍事顧問來華，雖然提供不少軍事訓練與建軍的良策外，另外也帶來另一項負面的影響，就是使得中共八路軍快速擴充的機會，由民國26年上半年的3萬名士兵，到27年5月擴編有9萬6,000人，28年5月增加至15萬6,000

^{註九} 財政部財政年鑑編纂處，財政年鑑三編，1948年，第11篇物資，第一章貿易，頁20-21。

^{註十} 鄭春苗，「論抗戰爆發後國民黨政府對蘇政策的調整及其與反共的關係」，史學月刊（河南省歷史學會），第4期，1985年，頁72。

^{註二} 同註二，頁1333-1334。

^{註三} 同註二，頁1335-1336。

^{註三} 同註三，頁128-132。

^{註四} 同註六，頁328-329。

人，29年8月擴充到40萬人。^{註五}

六、綜合評論

從上述中、俄的軍事合作，按其發展過程，可以探究出俄國軍事合作的變項因子計有：

(一)國家戰略利益——簽訂「中蘇互不侵犯條約」，以箝制日本的關東軍主力。

(二)軍事戰略利益——從中國戰場習得對德國作戰的戰術戰法經驗。

(三)戰略位置利益——在遠東地區，以30個步兵師兵力，牽制日本對俄的威脅。

(四)等值利益交換——俄供應的軍火，中國是以農、礦產品償還，有利俄備戰需要。

就中國而言，軍事合作的變項因子，概可歸納出：戰略物資需求、國家戰略利益、軍事戰略利益、戰略位置利益等四項。又由於當時處境，我國的軍事合作是屬急迫性，對俄而言，則非屬急迫性，因此，造成「不對等位階」的現象，並產生「受制於人」的狀態。

陸、美國對國軍軍備的發展與影響

民國20年代，美國為解決其生產力過剩，提出振經方案，解決社會生產和

消費失調現象的美國羅斯福(Franklin Delano Roosevelt)新政措施。此項措施，使得中國的貸款與採購，有了轉圜餘地。更加上，日本偷襲珍珠港，加速開啓援華之路。合作過程概述如后：

一、貸款

在中國亟思外援之際，又有利推展美政府的振經方案互動推瀾下，民國27年11月15日，促成美國總額為2,500萬美元的桐油借款。^{註六}民國29年4月20日，中美成立總額為2,000萬美元華錫借款。^{註七}是年10月22日，中美鎢砂借款2,500萬美元現款。^{註八}以上這些借款只能用於購買美國農業產品及工業品，不得購買軍火。直到民國30年2月4日簽訂總額為5,000萬美元金屬借款，其中半數由我國自由支配，半數規定用於購辦軍火以外之美國農工產品。^{註九}除此之外，美國成立平準基金協定，民國31年3月，中美成立5億美元信用貸款，提供穩定通貨，抑制通貨膨脹。^{註十}

二、租借法案軍援

自民國30年4月17日，租借法案生效後，中國正式接受美國的軍援。根據美國政府公布資料，至民國33年6月(8月份資料)，美運往各國物資總值282億7035萬1千美元，中國所獲總值1億5358萬4千美元，占0.53%。^{註三}又加上，民國

^{註五} 郭廷以，中華民史事日誌(臺北，中央研究院近代史研究所，民國74年)，第4冊，頁282。

^{註六} 王鐵崖，中外舊約章彙編(北京，三聯書店，1982年)，頁1122-1130。

^{註七} 同註六，頁1151-1157。

^{註八} 同註六，頁1164-1172。

^{註九} 財政部財政年鑑編纂處，財政年鑑三編，1948年，第11篇物資，第一章貿易，頁21。

^{註十} 同註二，頁1418。

^{註三} 中央日報(重慶，民國33年8月24日)，版2。

31年4月底緬甸失守，我國對外交通完全斷絕，美援物資僅能由駝峰空運獲得，此一航線從印度阿薩密省(Assam)北部的迪尼亞(Dinyan)，經喜馬拉雅山，抵達中國昆明。當時運補物資主要是裝備中國反攻緬甸的駐印軍，以及供應十四航空隊與史迪威部隊，再運至中國戰場的，實在非常有限。^{註三}

三、軍火供應

(一)空軍方面

民國30年2月美國運交P-40型戰鬥機36架給我國，是年7月再運交P-40型戰鬥機64架，共計100架，均交由美國空軍志願隊使用。

民國31年4月到32年2月，由美國運至印度的驅逐機共有263架，經印度卡拉齊(Karachi)再轉飛中國，只剩下136架，損失率頗高。^{註三}陳納德於32年7月26日擬據「現代化中國空軍計畫」，主在印度卡拉齊成立教練隊，中國派空軍第一、三、五等大隊前往受訓，以接收美國新機回國參戰。再裝備第四、第十一、第二大隊及第十二中隊。

綜計抗戰以來，中國向美國購買及租賃的飛機共有1,394架，其中包括驅逐機1,038架、轟炸機244架、偵察機15架、運輸機97架。^{註四}民國31年6月起，中國空軍開始接受美機換裝訓練；32年起，空勤軍官初級班在印度卡拉齊訓

練，中、高級班送美訓練。^{註五}

(二)陸軍方面

民國31年初，日軍進攻緬甸，英軍請援，中國乃編組遠征軍，以三個軍分道援緬。3月史迪威出任中國戰區參謀長，負責指揮在緬甸作戰的中國軍隊。由於緬甸作戰失利，遠征軍撤退入印，急待整補。史迪威為求反攻，乃向我軍最高當局提出在印度訓練中國軍隊方案，就是利用美國租借法案租借物資裝備，由美國軍官訓練，組成兩軍，每軍三師，外加一個師及傘兵部隊6個營為後備，訓練若干砲兵部隊及坦克部隊擔任火力支援與打擊火力，其目的在提供國軍日後充分使用新武器的技能和戰術。史迪威計畫利用印度東北比哈(Bihar)省的藍姆伽(Ramgarh)為訓練中心，訓練中國部隊，以此為核心，建立中國新軍。

^{註六}

(三)海軍方面

美國為因應軍事需要與配合盟軍在中國東南沿海登陸起見，有意協助中國重建海軍，俾能在太平洋協助美軍對日作戰。故於民國33年1月中國提出租借艦艇驅逐艦與佈雷艦各4艘時，6月美方原則同意租借護航驅逐艦或大型驅逐艦4艘，及掃雷艦4艘。由因尚未接裝返國，日本已宣布投降。使得抗日戰爭中，海軍無法有效獲得新武器與日作戰。

^{註三} 國防部史政編譯局，中美軍事合作抗日紀要（臺北，國防部史政編譯局，民國74年9月），頁28。

^{註四} 同註二，頁1489-1493。

^{註五} 何應欽，日軍侵華八年抗戰史（臺北，國防部史政編譯局，民國71年），附表21，頁311。

^{註六} 同註二，頁1509。

^{註七} 同註三，頁45。

四、軍事顧問派遣

民國30年美對我實施租借法案後，即派遣軍事代表團來華，協助訓練接受美援裝備。代表團職權有四：(一)協助中國政府對根據租借法案供應中國之軍事援助做最有效的運用；(二)建議並協助中國政府訓練中國人員使用及維護美國根據防禦援助所供給之物資、裝備與彈藥；(三)當應要求時，協助政府其他部門的人員未達成租借法案中有關中國事項而執行的任務；(四)按照判斷最利於分配給予並利用於中國的軍需品之種類及數量，向駐重慶之防禦連絡官或霍浦金斯(Harry H. Hopkins)(羅斯福顧問)提供建議。^{註五}

五、空軍航空隊的援助

美國空軍航空隊的支援區分有三個時期：第一時期是中國空軍志願大隊，涵蓋的時間是自民國30年8月至31年7月間。是由陳納德在美國民間招募來華助戰，初期所使用的飛機是P-40B型戰斧式戰鬥機，共有100架。在此期間中，填補中國領空的漏洞；第二時期是駐華航空特遣隊：涵蓋的時間是自民國31年7月至32年3月，由志願大隊改編而成，是美國正式成立的航空武力派駐中國的開始。在成立與支援將近9個月的時間中，掌控了整個華南、華中的制空權；^{註六}第三時期是第十四航空隊：涵蓋時間是自民國32年3月至34年8月，由駐華航空特遣隊擴編而成的獨立作戰單位。^{註七}十四航空

隊之支援，使得在抗戰後期中，讓中國保有大部領空優勢。

六、影響概況

(一)接受美國援助後，三軍裝備與訓練均採美式，使得中國軍隊走向美式化裝備與訓練階段。也因過度依賴，戰時美租借軍援施之太少，戰後美軍援施之太遲，亦在美政治壓力下，更使中國軍事上失去自主性。

(二)對日抗戰期間，美國的援助不是「及時雨」，又沒用在「刀口上」，大都是在抗戰勝利後抵達，對於抗戰幫助不如供應實質數字大。

七、綜合評論

與美軍事合作過程中，可以探究出美國軍事合作的變項因子計有：

(一)國家戰略利益——牽制日軍在遠東地區，有利美國的聯盟作戰。

(二)銷售市場需求——藉由貸款，銷售美國過剩的農、工產品。

(三)戰略位置利益——以最小物資援助中國(參閱租借法案軍援項)，牽制在中國東北境內近百萬的日軍，有利美英「先歐後亞」大戰略之遂行。

(四)等值利益交換——美供應軍火、貸款，中國則以鎢、銅油償還。

就中國而言，軍事合作的變項因子，概可歸納出：戰略物資需求、國家戰略利益、軍事戰略利益等三項。

由上述得知，中、美兩國合作中的變項因子在內容上並不相同；在需求的

^{註五} 同註二，頁1539。

^{註六} 同註二，頁1595。

^{註七} 同註三，頁86。

急迫程度上也不相同。因為，我國的軍事合作是在戰爭狀態，屬急迫性；對美國而言，中國戰場不是主要戰場，故屬非急迫性。由於兩方程度上的差異性大，因此造成「不對等位階」的差異。

柒、軍事合作計畫運作系統的核心問題探討

軍事合作計畫是以國家利益為前提下運作，並且是在國家軍備發展計畫(如表二)下的一個子計畫，必須吻合國家的軍事戰略走向與需求，並且在專業的研發團隊與機構下進行規劃。以下將從軍事合作計畫的結構、軍事合作計畫運作系統的變項因子探討、對等位階因素的影響、變相因子放大、縮小的功能性探討等項次分述如后：

一、軍事合作計畫的結構性問題

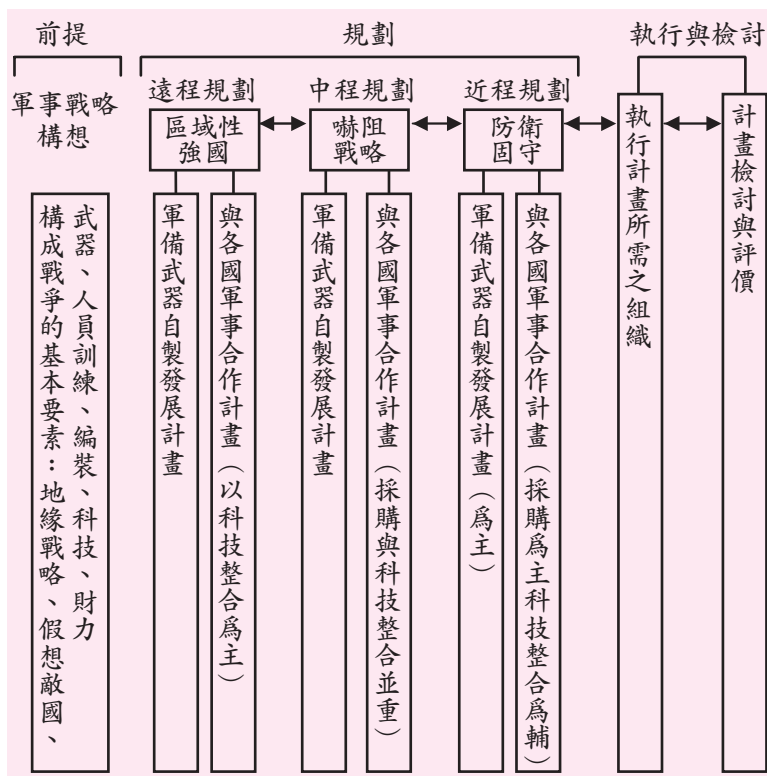
軍事合作計畫的前提是基於軍事戰略構想而訂定的，然而，軍事戰略又是從構成戰爭基本要素：地緣戰略、假想敵國、武器、人員、編裝、訓練、科技與財力等項目綜合考量下孕育出來的。若從前兩項因素考量，抗日期間的各項作為，諸如：藉由中國廣大的國土，發展大陸軍以絆住日本為軍隊的構想與積極拉攏

俄、美空軍支援中國戰場作戰都是正確的。

但就武器方面，中國因為沒有自製武器系統與全盤發展概念，使得採購無法與戰術、戰法密切配合，無怪乎美國要派遣顧問團來華。另外，有關人員教育訓練、編裝、科技與財力等項目，因屬合作下的相關性議題，將會在下一節廣續探討。

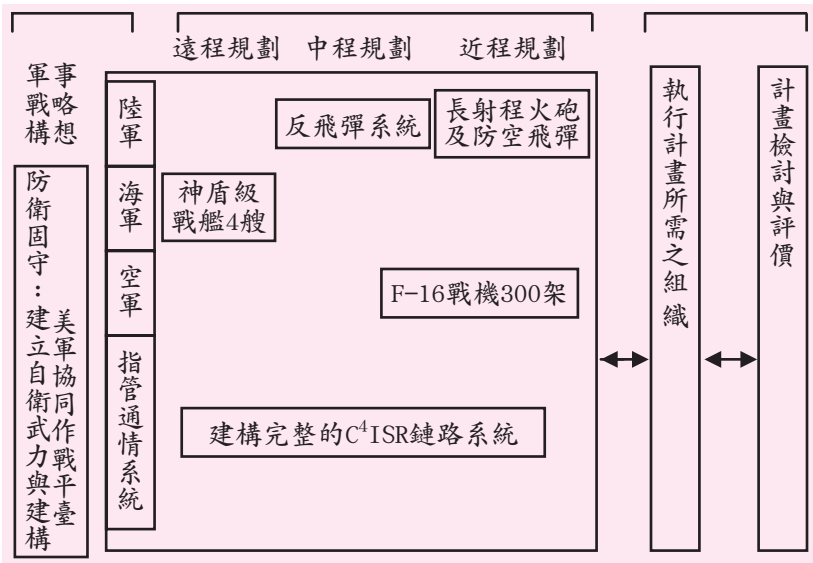
在軍事合作過程中，軍事合作計畫的運作系統與一般「建案」的專案管理作法相同。是按照專案管理方式，建立專案管理團隊、進行專案規劃、外包管理、專案監督與控制(含評估)、系統導

表二 國家軍備發展計畫模式（範例）



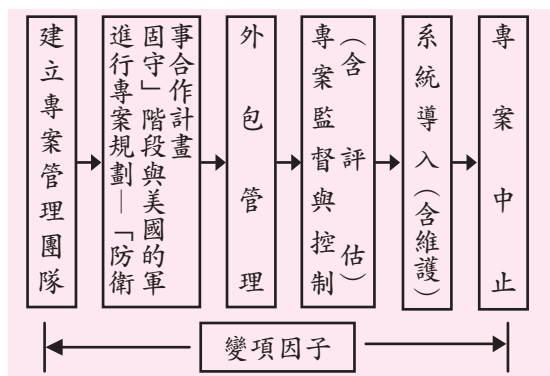
資料來源：作者綜整製表。
註記：表中的「與各國軍事合作計畫」是包括建立軍事合作關係的各個國家，每個合作國均是獨立的，並自成一個單獨的專案計畫。

表三 「防衛固守」階段與美國的軍事合作計畫(範例)



資料來源：作者綜整製表。

表四 「防衛固守」階段與美國的軍事合作計畫運作系統(範例)



資料來源：作者綜整製表。

註記：1. 變項因子實際上是包括人、事、物等三方面的各項因子，此處「變項因子」是指具有影響整個運作系統的重要因子而言。2. 上述所進行專案規劃內容，請參閱表三的範例。

入(含維護)、專案中止等步驟進行。以下舉一個中華民國軍購的假設例子加以說明(如表三、四)。

二、軍事合作計畫運作系統變項因子的探討

從前面節次中，歸納出影響軍事合作計畫運作系統的變項因子計有：國家

戰略利益(聯盟利益)、軍事戰略利益、戰略物資需求、戰略位置利益、市場需求(軍火與農工產品)與等值利益交換(以物易物)等項目。

除此之外，「科技整合需求」也是變項因子之一，理由是，當前國際間的軍事合作，諸如：美、日的軍事合作與歐、美的軍事合作諸多因素，都是因為目前的武器系統不再是一個單

一的國家能力所及而產生的；各國間各有所長，為求研發新武器系統能縮短時程，減少研發經費與困難性，往往在「科技整合需求」因素下產生合作關係，未來當強權國家不斷強化軍事實力之際，此項因素也會不斷攀升。如果未來國際間降低軍事衝突，軍火市場逐漸蕭條，科技整合需求因素也許逐漸轉化成生物科技與太空科技的結合，其重要性仍舊可能是不斷攀升的。

以下針對變項因子，在國與國間的軍事合作運作系統中所扮演的角色、定位與重要性，做一簡要敘述：

(一)國家戰略利益(聯盟利益)

就是一個國家為其安全或福祉，藉由外力或是合作關係增強國力，以創造與運用有利狀況之藝術；俾得在爭取國家目標時，能獲得最大之成功公算與有利之效果。國家戰略利益對於軍事合作計畫運作系統中通常是最為重要與優

先考慮的因素。對於極權國家而言，國家戰略利益很可能是由決策者個人的喜好來認定，所以不理性的可能性很大。反觀，若是由決策團體決定，其理性的決策可能性頗高。

對於民主國家而言，國家戰略利益可能是受到決策團體的共同影響或是決策者個人的理性決策結果。例如：二次大戰珍珠港事件爆發後，美國國內輿論反日情緒高漲之際，仍能下達「先歐後亞」的大戰略作為；又如民國92年英美軍事合作攻打伊拉克。從這兩件不同時期的事件看，若由決策團體決議所進行的軍事合作是理性或非理性的可能性各占一半。

(二)軍事戰略利益

就是一個國家基於國家利益與國家戰略構想，以武力威脅、謀略或軍事合作，達成或取得國家目標。就極權國家而言，領導者通常都是軍人出身，所以，軍事戰略利益與國家戰略利益通常是一致的，其決策通常是屬於不理性的；若由決策團體決策則較有可能是屬於理性的決策。

就民主國家而言，軍事戰略利益的決策通常是由軍事專業的高級幕僚團體決策，所以通常是理性的。

(三)戰略物資需求

個人將戰略物資需求界定在軍事合作國在戰爭期間或是準備發動戰爭前，對於作戰所需或是準備遂行作戰所需的物資，尤其是武器、裝備、彈藥或是製造武器所需的原料等項目；其重要性是足以影響軍事合作國的戰爭持續力

與兵、戰力的發揮。

戰略物資需求因素如果處在戰時，有些時候是會與軍事戰略利益相重疊，其優先層次自然提升。尤其是，對於國防工業落後的國家，此項因素會變得特別明顯。因此，準備戰爭的國家在平時，應儘早著手進行軍事合作。

(四)戰略位置利益

泛指一個國家藉由軍事合作關係，使得合作國的結盟產生敵對國處於兩面作戰或是國境線形成角形，迫使敵對國的戰略態勢處於不利的情況。這項因素應在平時就建立好，將有利於早期降低衝突，避免戰爭的發生。

(五)等值利益交換（以物易物）

等值利益交換就是透過以物易物方式，獲得兩國間各需的戰略物資。這對於一個落後但具有豐富農、礦原料的國家言，是可以採用的方式，達到軍事合作的目的。但此種因素在未來世界應該是會越來越不可能發生，發生率也越來越低。

三、「對等位階」因素的影響

從抗戰期間，中華民國政府與多國軍事合作的經驗中，不難看出國民政府與各國政府間合作的變項因子均不相同，對國民政府的影響與結果也不盡相同，其原因就在這些變項因子對各國政府所產生不同大小與深度的影響關係，也就是「對等位階」不同的緣故。再加上，平、戰時的需求與急迫性的不相同，也會造成「不對等位階」的問題。因此，要探討軍事合作時，就要特別注意，各個變項因子對於各國在「對等位

階」的排序上的觀察與認識。

四、變項因子放大、縮小的功能性探討

軍事合作中，另一項需要注意的是，影響變項因子極大化與極小化的問題。就某項因子影響的程度言，主在主事者的認定與利益團體的支撐。合作的成功與否，特別要注意的就是主事者與利益團體的拉攏與施壓。

其次，變項因子的排序問題：由於合作國是處於平時或戰時？戰略物資是否缺乏？國防工業能力如何？科技水準如何？等等都可能是影響排序的關鍵因素。因此，在軍事合作計畫下，各個變項因子的排序是各不相同的，很難做一系統性的規範或模式；理由是這些變項因子由何者來認定？認定的準確性如何？這些都是十分專業與困難度極高的問題。

捌、運作系統中的支撐性議題探討

上一節，已對軍事合作計畫在指導方面提出，地緣戰略、假想敵國與武器等三個面向說明。接下來要繼續探討支撐軍事合作計畫的項目有那些？或者是說，軍事合作計畫往下推展的項目是什麼？

這仍就要從戰爭基本要素中的人員訓練、編裝、科技與財力等幾個面向來探討。以下就從以這幾個面向及軍事合作與國家利益結合的角度分析與說明：

一、軍事教育

抗戰期間的軍事教育，區分為學校教育與部隊訓練兩部分。

(一)陸軍教育

陸軍的軍校教育與部隊訓練分由軍訓部和軍政部負責。培養陸軍初級軍官及各兵科學校，計有中央軍校、陸軍步兵學校、砲兵學校、騎兵學校、工兵學校、通信學校、輜重兵學校、機械化學校、特種兵聯合分校等九所，其中中央軍校除校本部之外，另包括有9所分校。在進修教育層次方面，陸軍是由各兵科學校執行的校官班或高等班，其中也曾為因應多國不同的軍火供應，開辦了諸多的軍、士官班次，如在各兵科學校實施的召集教育。深造教育層次的進修，包含有陸大教育與留學教育這兩種。

(二)海軍教育

海軍計有海軍電雷學校、福州海軍學校、黃埔海軍學校、青島海軍學校等四所，負責海軍軍官的基礎與進修教育，由因抗日期間海軍艦隊主力自沉於要塞或重要軍港內，這些學校分別於民國27年7月15日、32年、28年7月、29年9月奉令結束或遷校。改由海軍總部開辦的海軍軍官訓練班接替，學生區分為航海與輪機兩科，深造教育則是派員至歐美留學進修。^{註單}

(三)空軍教育

在抗戰以前，分為部隊訓練與學校教育，部隊訓練分為轟炸教育、偵查隊教育、驅逐隊教育、攻擊隊教育等種

^{註單} 國民革命建軍史編纂委員會，國民革命建軍史——第三部：八年抗戰與戡亂(一)，頁577-583。

類。學校教育分為飛行軍官教育、偵查軍官教育、機械軍官與軍士教育和積極與消極防空教育諸種類。自抗戰開始後，為能應付空軍作戰需要，乃增辦飛行軍士教育、空軍轟炸教育、空軍射擊教育、防空幹部教育、高射砲專科教育、防空器牽引車輛駕駛訓練、通訊軍事訓練。^{註四}

(四)陸大教育

抗戰期間陸軍大學教育是國軍培養陸、海、空三軍指揮參謀人員的最高軍事學府。抗戰期間，陸大設有「正則班」、「特別班」、「將官班」、「參謀補習班」、「外文班」等班次，並設有「研究院」。前兩種班次為陸大軸心班隊，後三種班次，為短期班隊，視任務需要成立臨時班次。正則班每年招生一班，招收中尉至少校軍官，特別班則供中校以上的中高級資深在職軍官報考，修業時間正則班三年，特別班一年。^{註四}

(五)缺失檢討

1. 抗戰期間由於基礎教育教官素質參差不齊，受訓學生又區分為初、中、高等不同水準與班次招收；加上，上課時數大量刪減與合併，器材與武器實作上，跟不上部隊更新的速度，教學成效大打折扣。

2. 由於軍火供應更替過於頻繁，兵科學校為求因應，舉辦各種的游動教

育或短期教育，無形中影響各兵科學校原本的正常教育；導致各兵科學校的進修教育，成果大打折扣，直接或間接影響陸大教育的素質與入學前水準。以上兩點都是軍事合作快速運作下，造成在教育方面的缺失，進而損及國家利益的事實。

二、編裝

有關兵戰力整備方面，德國第四任總顧問賽克特上將(為德國前國防部長，德國人敬稱他為國防軍之父)於民國23年建議我國不宜採用「軍民制」即「徵兵制」，其理由是因全國政治經濟之不穩定無實行之可能，不如實行「募兵制」較宜。^{註四}所以早在民國26年抗戰前，我國都是採行募兵制。^{註四}抗戰爆發後，由於日本兵、火力均優於我國，故國民政府在抗戰期間只有遂行徵兵制方能與日軍長期對抗。^{註四}

三、科技

抗戰前在德國軍事顧問建議下，不斷積極籌設國防急需之工廠，例如：鋼鐵廠、鍊銅廠、製鎢廠及電工器材廠等；同時，為配合各工廠之設立，也籌設煤礦之火力發電廠。^{註四}當時的國防科技僅能發展陸上輕兵器與彈藥，對於飛機、戰艦與大型的陸上火砲及戰車則都必須仰賴國外輸入。尤其是一般國民的理工教育水準低落，對於接收的新式武

^{註四} 何應欽，「對臨時全國代表大會軍事報告」，何上將抗戰期間軍事報告——上冊，頁158-159。

^{註四} 龐齊，「舊中國的陸軍大學」，民檔案(1989年第一期)。

^{註四} 黃慶秋，德國駐華軍事顧問團工作紀要(臺北，國防部史政局，民國58年1月)，頁41-43。

^{註四} 蔣緯國，國民革命戰史——第三部抗日禦侮第三卷(臺北，黎明，民國67年4月)，頁89-90。

^{註四} 同註四，頁91。

^{註四} 蔣緯國，國民革命戰史——第三部抗日禦侮第二卷，頁38。

器與裝備，必須經過訓練才能操作。

四、財力

民國24年德國顧問蒲列山上校曾建議國民政府，關於國防經濟之新興建設應與國民經濟建設同等重要，應積極推進各項工作，諸如：從速建立軍備工業與基本工業、注意礦業之探測開採、農林發展、民營工業與手工業發展、開發交通運輸事業、外國國防經濟之偵察等等。^{註四}但是國內因處於各派系內鬥，諸如寧漢分裂等與遂行安內政策，國民政府不斷清剿共產黨勢力，使得國家財力無法聚集與累積。

玖、結語

中國在對日抗戰期間，雖在「與世界反侵略戰爭合為一體」^{註四}的國家策略主導下，建構軍事合作關係。然而，中國與多國的軍事合作大都在一個「不對等位階」上運作，造成合作上的矮化與建軍上的痛處；更在追求國家長遠的利益與軍備建設上，造成諸多的困擾。

基於過去的經驗與當前的國際現實，獲知影響軍事合作計畫架構的變項

因子。然而，這些因子又受到「對等位階」、主事者的認定與利益團體的影響。因此，掌控與拉攏利益團體的作為，成為處於不等位階的合作國而言，變成極為重要的事情。

對於軍事合作計畫要能運作正常，發揮功能，先決條件是建案獲得的武器裝備，先要有會操作使用的教導者，以及清楚的國家軍事戰略發展方向與採購結合的主事者，否則就會陷入無效的軍事合作計畫，浪費國家財力與資源。可能要比抗戰期間與美國軍事合作的發展情況……不是「及時雨」，又沒用在「刀口上」的情形更糟。

收件：93年09月27日

修正：93年10月08日

接受：93年10月14日

作者簡介

謝定正上校，陸軍官校69年班、陸院80年班、戰院88年班、戰研所92年班；現任職於國防大學軍事學院戰略學部教官。



^{註四} 同註三，頁44-45。

^{註四} 三軍大學政治研究所，領袖國家戰略思想之研究（臺北，三軍大學，民國62年10月），頁41。