

抗日戰爭時期國民政府 陸軍武器裝備建設之考察

• 章慕榮

一 前言

武器裝備是戰爭的重要因素，隨着科技的進步，戰爭一般已不表現為肉身相搏，而是人使用武器來彼此對抗。陸軍武器裝備，是陸軍用於實施和保障作戰行動的武器、武器系統和軍事技術器材的統稱^①。在以陸戰為主的抗日戰爭中，抵抗日本侵略者的擔子壓在了中國陸軍官兵的肩上，而官兵們只有依託手中的武器裝備才能在戰場上與日軍浴血奮戰，陸軍武器裝備實乃影響戰爭勝負的重要因素。為了獲得對日作戰的勝利，就得有相應的武器裝備，作為正面戰場領導力量的南京國民政府（下簡稱國府）對此自然高度重視。

九一八事變後，為了對日備戰的需要，國府在引進德國製造的兵器和謀求兵器自製方面頗下功夫，但在政治、經濟、科技、軍事等各種因素的制約下，國府最終還是在不知不覺中陷入了愈建設愈依賴外國軍火的怪圈之中，並未實質性地改變國民黨陸軍裝備落後的面貌。

依據武器裝備學的理論，武器裝備建設可分為平時武器裝備建設與戰時武器裝備建設。抗日戰爭爆發前為國府平時陸軍武器裝備建設時期，關於這一時期建設的具體情況，筆者於《二十一世紀》（網絡版）第36期和第40期發表拙文〈南京國民政府成立初期的陸軍武器裝備建設〉和〈九一八事變後南京國民政府陸軍武器裝備建設之考察〉分別做了論述。筆者認為：國府成立初期，面對國民政府陸軍（下簡稱國民黨陸軍）落後的裝備狀況，國民黨當局展開了一系列陸軍武器裝備的建設事宜，但由於成績有限，且面臨國防建設與軍隊建設的現實需要，國府又不得不從國外購買陸軍軍火。大量引進外國先進陸軍兵器，雖然大大加快了國府陸軍兵種建設的步伐，同時也嚴重阻礙了國府謀求兵器自給的努力。截至九一八事變爆發前，國府陸軍的武器裝備水平並沒有整體性的提高，中國的軍事實力也沒有實質性的改觀^②。九一八事變後，應對對日備戰的需要，國府在引進德國製造的兵器和謀求兵器自製方面頗下功夫，但由於政治、經濟、科技、軍事等各種因素的制約作用依然存在，國府最終還是在不知不覺中又陷入了愈建設愈依賴外國軍火的怪圈之中。國府雖然部分地提高了中國陸軍的裝備水平，但並未實質性地改變國民黨陸軍裝備落後的面貌^③。

七七事變爆發，拉開了抗日戰爭的序幕，國府的陸軍武器裝備進入了戰時建設時期。由於抗日戰爭是一個受軍事、政治、經濟、社會、地理等各方面因素影響的漫長進程，具有明顯的階段性，因此，儘管戰時裝備建設的目標很明確，即保證軍隊對武器裝備的需求，但國府在不同階段上的戰時陸軍裝備建設在內容與方法上並不盡相同。基於此，並在綜合國民黨當局對抗戰的指導以及戰時國內外形勢更迭的基礎上，筆者以為，國府在抗戰中陸軍武器裝備建設可劃分為三個時期：抗戰初期（1937年7月至1938年12月）、抗戰中期（1939年1月至1944年12月）與抗戰後期（1945年1月至1945年9月）。這前後連貫又彼此差異的三個時期，為我們後人展示了一幅並不輕鬆的圖景。

二 抗戰初期武器裝備的損耗與補充

抗戰初期，國府舉行的具有戰略性質的戰役乃淞滬會戰、南京保衛戰、徐州會戰和武漢會戰。筆者在之前的文章中已經得出結論，戰前國民黨陸軍的武器裝備水平不抵日軍^④，由此造成的直接後果，便是國民黨陸軍的官兵與裝備在戰場上損失慘重。

淞滬會戰中，由於日軍在武器裝備上佔有優勢，日軍的進攻流程大體是飛機、艦炮轟炸→炮擊→坦克進攻→步兵衝鋒。雖然戰前國民黨陸軍引進了不少先進裝備，像專門對付坦克的戰車防禦炮在第三十六、第八十七、第八十八師等精銳部隊中均有所配備，但從實際的戰場效果來看：國民黨陸軍缺少大口徑高射炮，加之機槍對空只能射五百米，步槍只能到二百米，對日機多是無可奈何^⑤；炮兵為了躲避日機轟炸，不能連續攻擊日軍的炮兵陣地和衝擊隊形，只能打一陣停一陣，甚至一打完就要迅速轉移陣地^⑥；而派至戰場的二十輛坦克，又因不能實施步坦協同，在日軍炮火的轟擊下損失慘重，參戰未幾就被擊毀五輛，擊傷八輛^⑦。同時，國民黨陸軍因為訓練不足，無論使用輕、重武器，其命中率皆遠遜於日軍^⑧。

抗戰初期，國民黨陸軍缺少重型裝備，不能對日軍實施有力的攻堅戰；蔣介石又要求中國軍隊實行「固守陣地，堅忍不退」的戰術，加上低命中率地使用輕兵器與少量火炮來抵禦日軍空地聯合的進攻，結果在淞滬會戰中，中國軍隊就以「犧牲十人換取敵人一個傷亡」的比例，犧牲了三十萬精銳部隊。圖為德式裝備的第八十八師在淞滬會戰中準備與日軍巷戰的情況。



由於美、英等大國對中國的抗日戰爭持隔岸觀火的態度，國府主要是從德國與蘇聯引進陸軍裝備。然而，日本不斷向德國施壓，國府逐步喪失了從德國購進陸軍裝備的可能。而蘇聯提供的兵器數量一般是以使中國能繼續抗戰為限。經過一系列艱辛的外交奮戰，雖然許多新補充的武器裝備在品質上往往不能切合國府的需求，但畢竟支撐了中國軍隊的戰鬥力。

缺少重型裝備，國民黨陸軍便不能對日軍實施有力的攻堅作戰；蔣介石又要求中國軍隊實行「固守陣地，堅忍不退」的戰術，而低命中率地使用輕兵器與少量火炮來抵禦日軍空地聯合的進攻，結果只能使國民黨陸軍的抵抗付出更高的代價。淞滬會戰歷時三個月，中國軍隊就以「犧牲十人換取敵人一個傷亡」^⑨的比例犧牲了三十萬精銳部隊，不少國民黨陸軍部隊「甚至尚未發現敵人，即已死傷慘重，參戰三、五日即須後調整補」^⑩。

激烈的戰事與錯誤的戰術更導致了國民黨陸軍武器裝備的巨額損耗。淞滬一役，國府戰前所積累起來的外國裝備尤其是德造兵器幾乎損失殆盡^⑪。第二集團軍在台兒莊戰役中僅在十五天之內便消耗了步、機槍彈3,828,027粒、迫擊炮彈25,127顆、七五山炮彈（即口徑為75mm的山炮炮彈，下以此類推，不另作說明，筆者註）460顆、手榴彈51,720枚^⑫。據國府自己統計，截至1938年12月，國民黨陸軍武器彈藥的損耗總量為：步槍311,000枝，輕機關槍18,500挺，重機關槍4,000挺，迫擊炮1,300門，山、野、重炮660門，步、機槍彈7.2億粒，各式炮彈346萬顆，手榴彈730萬枚^⑬。

武器彈藥既然有巨額的損耗，也就得有相應的補充。國府於抗戰初期陸軍裝備建設的唯一任務便是獲得足量的兵器以填補戰場上的損失。國府的武器彈藥儲備本來就少，而抗戰爆發後，各主要兵工廠奉國府令紛紛往大後方遷移，國內的兵工生產受到很大影響，兵器產量根本不抵損耗量：1937、1938年兩年間，國府總共只生產出了步槍123,330枝，輕機關槍3,600餘挺，重機關槍700挺，迫擊炮1,700餘門，步、機槍彈289,260,000粒，各式炮彈55,350顆，手榴彈1,680,000枚，山、野炮則幾乎沒有出品^⑭。因此，國府對於獲得外國陸軍軍火的需求遂變得愈加迫切與重要。

在美、英等大國對中國的抗日戰爭持隔岸觀火、袖手旁觀的態度之時，國府主要是從德國與蘇聯等歐洲國家引進陸軍裝備。然而，日本早就對德國供應中國軍火表示強烈不滿，不斷向德國施壓，希特勒也急於向日本示好。很快，循着承認滿洲國（1938年2月20日）→停止武器供應（1938年5月初）→撤退軍事顧問團並關閉駐華使館（1938年5月中旬）的順序，德國與國府的關係便每況愈下，國府逐步喪失了從德國購進陸軍裝備的可能。以中蘇互不侵犯條約的簽訂（1937年8月21日）為標誌，蘇聯正式開始對華實施軍火援助，但蘇聯援華是基於讓中國拖住日本使後者不能進攻蘇聯的戰略考慮，故此蘇聯提供的兵器數量一般是以使中國能繼續抗戰為限。與此同時，由於戰時的財力已瀕臨枯竭，國府從外國訂購武器裝備，除了拿農礦產品交換外，往往還得首先從外國獲得貸款，然後再用這些貸款去購買需要的陸軍兵器，這無疑進一步增加了國府獲取外國裝備的難度。經過一系列艱辛的外交奮戰，並飽嚐了需求始終得不到全部滿足的痛苦之後，截至1938年12月，運抵國內的陸軍武器裝備大致如表1所示。這些軍火的輸入，對維持國民黨陸軍從淞滬抗戰到武漢會戰的戰力均起了積極的作用。

在為武器裝備的來源而奔波時，應對戰時的需要，國府也盡可能地解決一些現實的問題。針對國民黨陸軍「每次戰役之後，其因傷亡過重遺棄械彈無限，或離隊拐逃，或受傷官兵隨帶械彈住院」^⑮的狀況，軍政部除要求前、後方各彈藥機關加強密切聯繫外^⑯，決定「除由各師對於作戰隊隨時專派人員，分赴戰區

表1 1937.7-1938.12 國府從國外引進的主要陸軍武器裝備

品名	單位	數量	來自國家	備註
坦克	輛	82	蘇聯	
裝甲車	輛	101	意大利	
汽車	輛	100	蘇聯	
115mm重炮	門	80	蘇聯	附彈126,861顆
105mm重炮	門	36	德國	附彈36,000顆
76mm野炮	門	160	蘇聯	附彈160,000顆
37mm戰防炮	門	500	德國	附彈550,000顆
		180	蘇聯	附彈610,000顆
13.2mm高射炮	門	300	德國	附彈5,000顆
迫擊炮	門	800	德國	附彈1,900,000顆
重機關槍	挺	300	蘇聯	
輕機關槍	挺	3,600	蘇聯	
輕、重機關槍	挺	11,829	捷克	各國具體數字不詳
			比利時	
			德國	
步槍	枝	54,000	比利時	
		5,000	捷克	
手槍	枝	30,000	德國	附彈10,000,000粒
24響駁殼手槍	枝	20,000	德國	附彈40,000,000粒
37mm高射炮彈	顆	126,000	德國	
步、機關槍彈	粒	120,360,000	蘇聯	
		117,670,000	瑞典	
		113,250,000	德國	
		38,670,000	比利時	
		26,000,000	捷克	
		16,670,000	英國	
		15,000,000	匈牙利	
		12,050,000	美國	

此表是筆者綜合以下資料後估算而得：秦孝儀主編：《中華民國重要史料初編——對日抗戰時期·戰時外交》，第二冊（台北：中國國民黨中央委員會黨史委員會，1972），頁466-507、708-12中的往來電文；《關於對美易貨償債及外銷礦品的函電》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：二八(2)，案卷號：2101；〈抗戰爆發後中德易貨檔案史料選〉，《民國檔案》(南京)，1995年第2-3期；〈抗戰初期楊杰等和蘇聯磋商援華事項秘密函電選〉，《民國檔案》(南京)，1985年第1期；馬振犢：〈德國軍火與中國抗戰〉，載慶祝抗戰勝利五十周年兩岸學術研討會籌備委員會編：《慶祝抗戰勝利五十周年兩岸學術研討會論文集》，上冊(台北：聯合報系文化基金會，1996)；程天放：《使德回憶錄》(台北：國立政治大學出版委員會，1970)；孔慶泰：〈太平洋戰爭爆發前蘇聯對華軍事援助述略〉，《歷史檔案》(北京)，1991年第1期；蔣永敬：〈抗戰期間中法在越南的關係〉，載《中國現代史專題研究報告》，第一輯(台北：中華民國史料研究中心，1982)；張麗：〈抗戰時期的香港與中國內地〉，載余繩武、劉蜀永主編：《二十世紀的香港》(北京：中國大百科全書出版社，1995)；王正華：〈抗戰前期香港與中國軍火物資的轉運〉，《國史館館刊》，復刊第26期(台北，1999)。

查收外，關於離隊拐帶及住院收繳械彈，應由各該收繳機關，隨時通知各部隊派員領收，或呈繳軍委會，飭令發還，或飭交原來官兵攜回原隊。以期隨時皆有收集之機會，藉免減少原有實力；同時，責成各部隊組織戰場清理隊，專一清理收拾遺留之械彈^⑩。此外，軍政部還頒布專門的辦法，獎勵收繳槍炮彈殼以供熔製彈殼或改裝槍炮彈之需^⑪；並綜合各方建議，新設了許多修械所，以求加快武器修理的效率與速度^⑫。

經過上述種種努力，至1938年底，國府一共向國民黨陸軍補充了274,000枝步槍、19,000挺輕機槍、4,000挺重機槍、1,500門迫擊炮、426門戰車防禦炮、28門高射炮、160門野炮、116門榴炮、24門重炮^⑬。雖然補充的數量抵不上損耗的數量，甚至許多新補充的武器裝備在品質上往往不能切合國府的需求，但畢竟在相當程度上維持了國民黨陸軍的裝備水平，支撐了中國軍隊的戰鬥力。

1939年德國入侵波蘭後，國府就不能再從歐洲國家進口陸軍裝備。1941年4月蘇聯與日本簽訂中立協定，蘇聯對華軍火輸入亦告中斷。直到日本掀起太平洋戰爭，美國才開始正式軍事援華。1942年1月，中、美、英、蘇四國代表領銜，在華盛頓簽訂了反侵略共同宣言，中國正式加入與同盟國聯合作戰的陣營。即使如此，國府從美國得到的陸軍兵器也極其有限。

三 抗戰中期的建設情況

以日軍佔領武漢為標誌，抗日戰爭進入了戰略相持階段，正面戰場也隨之進入了一個相對穩定的時期。在漫長的抗戰中期，中國的抗日戰爭經歷了由獨立抗戰到匯入世界反法西斯陣營的轉變，國府的抗日活動也經歷了由積極趨向消極的轉變。期間，中國軍隊進行了正面戰場所有二十二次會戰中的十五次，還進行了數百次的重要戰鬥與數萬次的小戰鬥。除此而外，中國遠征軍與中國駐印軍還在境外的緬北、緬中一帶與日軍多次交鋒^⑭。

有戰事就必然會有武器裝備的損耗，國府自然不能放鬆陸軍武器裝備的建設。早在1938年11月25日召開的第一次南嶽軍事會議上，遵循蔣介石抗戰分為第一、第二兩個時期的理念，國府便制定了一邊抗戰，一邊整訓軍隊、提高軍隊素質、增強軍隊作戰能力的抗日戰略，並明確提出要「努力從事積聚武器」^⑮。

(一) 艱難的外援

自從1939年德國入侵波蘭後，國府已失去從歐洲國家進口陸軍裝備的可能；1941年4月，蘇聯與日本簽訂中立協定，這一落井下石的舉措，使得蘇聯對華的軍火輸入亦告中斷。至此，唯一能夠向中國提供援助的便只剩下美國。以蔣介石為首的國民政府對於爭取美國的軍事援助極為重視，而美國雖然在1940年9月日本侵佔越南北部並與德、意成立軍事同盟後，便已明確了援華制日的態度，且於1941年3月開始實施租借法案，可對中國一直是有條件的經濟援助輔以微量的軍事援助。直到1941年12月日本偷襲珍珠港，掀起太平洋戰爭之後，美國才開始正式的軍事援華行動。

1942年1月1日，由中、美、英、蘇四國代表領銜，在華盛頓簽訂了反侵略共同宣言，中國在經歷了四年半的單獨抗戰之後，正式步入與同盟國聯合作戰的陣營。可即使如此，國府從美國得到的陸軍兵器也極其有限。以中國抗戰所急需的三七戰車防禦炮、七五山炮、步槍與手槍為例，1942年的頭四個月，美方供給中國軍火的數量與中國所需要的數量如表2所列，二者相差甚大。

表2 美國援華軍火數量與中國所需數量差異表

品名	單位	中方需要量	美方供給量 (1942.1-1942.4)	兩者相差
三七戰車防禦炮	門	720	60	660
七五山炮	門	720	44	676
步槍	枝	200,000	20,000	180,000
手槍	枝	45,000	442	44,558

資料來源：王正華：《抗戰時期外國對華軍事援助》(台北：環球書局，1987)，頁245；蘇啟明：《抗戰時期的美國對華軍援》，《近代中國》，第64期(台北，1988)，頁134。

廣州、武漢失陷後，中國儘管喪失了所有的海港口岸，但軍火彈藥的輸入除以香港為中轉站之外，還有滇越鐵路、滇緬公路以及蘇聯至中國新疆這三條內陸線路。可在香港、越南、緬甸相繼被日軍佔領之後，中國的國際交通線便已完全斷絕，外來軍火的輸入只剩下「駝峰」空運航線一條，即美國的援華械彈先運抵印度，然後再從印度空運至雲南。「駝峰」線路險惡，空運噸位有限，由此，美國運抵國內的援華物資在相當長的一段時間之內，不僅未能增加，反而急趨銳減，以致於蔣介石在1944年6月22日致美國副總統華萊士 (Henry Agard Wallace) 的備忘錄中抱怨道：自1942年4月中印空運以來，物資之總噸位僅一萬七千噸，平均每月不到六百五十噸，最近方始達到一千三百噸左右，「與中國各戰區所需以配備軍隊作為反攻之用以及維持各種戰爭工業之實際需要，相距甚遠」^②。

更讓國府感到無能為力的則要屬美國援華物資的支配權問題。按照租借法案的精神及原則，受援國對其所獲得之美國租借物資有完全運用及支配的權利。然而在1942年5月15日，美英軍火分配委員會卻決議指定中國戰區參謀長史迪威 (Joseph Warren Stilwell) 全權負責在印度接收美國援華物資，並決定運往中國的時間和地點。如此一來，國府基本上喪失了對援華物資的分配權。國府沒有對物資的支配權，加之美國人又堅持以裝備攻緬部隊為優先 (在華美軍的裝備補給除外)，因此大量積壓在印度的援華軍械就直接裝備了由史迪威親自指揮、訓練的中國駐印軍；就連實際運入國內供中國陸軍使用的數量微薄的陸軍裝備，其大部分也還是用來裝備用於入緬作戰的中國遠征軍，而在中國內地戰場面對日軍強大攻勢的國民黨陸軍部隊，則並未獲得美式裝備的大量支援。表3即為1942年4月至1944年9月由印度空運入華的美國軍械交撥分配情形。

表3中撥交國內部隊的陸軍裝備，其中只有60門山炮、50挺戰車防禦槍、3,000萬粒步、機槍彈是在1944年5月以前撥交國府，其餘大部分則是在長衡會戰開始後才由美方陸續交撥中方的。由此，我們也就不難理解國府軍事委員會公開的怨言：「中國軍隊自與盟國聯合作戰以來，所得援助之實際數量，幾不足供英美軍一師作戰一星期之用。」^③

(二) 積極發展自製兵器

國府在獲取外國援華軍械上步履維艱，這對抗戰中期的陸軍裝備建設衝擊很大，所幸的是，國府仍在謀求兵器自製方面的發展。

1942年5月，美英軍火分配委員會決議指定中國戰區參謀長史迪威全權負責在印度接收美國援華物資，國府基本上喪失了對援華物資的分配權。美國人又堅持把數量微薄的陸軍裝備大部分用來裝備入緬作戰的中國遠征軍。國府軍事委員會公開抱怨：「中國軍隊自與盟國聯合作戰以來，所得援助之實際數量，幾不足供英美軍一師作戰一星期之用。」

表3 空運入華的美國援華陸軍裝備交撥分配情形(1942.4-1944.9)

軍械項目	單位	撥交中國遠征軍	撥交國內部隊	兩者相差
衝鋒槍	枝	2,724	1,706	1,018
機關槍	挺	663	351	312
戰車防禦炮	門	70	28	42
火箭筒	具	524	506	18
迫擊炮	門	284	30	254
戰車防禦槍	挺	651	618	33
山炮	門	302	96	206
步槍	枝	不詳	1,000	不詳
步、機槍彈	粒	164,000,000	50,000,000	114,000,000

資料來源：〈中央社發表軍事委員會參謀總長何應欽談美國對華軍火援助情形電訊〉，載秦孝儀主編：《中華民國重要史料初編——對日抗戰時期，戰時外交》，第一冊（台北：中國國民黨中央委員會黨史委員會，1972），頁512-14。

至1940年兵工廠內遷的壯舉完成時，各個兵工廠與部分民用企業均以兵工自立為目標，從事各項生產活動，國府在戰時的兵器生產能力遂得以長足發展。國府並且不斷研製、仿造出了以前未能生產的陸軍輕兵器品種。這些自製產品不僅部分滿足了國內部隊的需求，而且還向中國駐印軍供應了大量的步槍、輕機槍、擲彈筒、八二迫擊炮、半自動步槍等陸軍兵器。

至1940年兵工廠內遷的壯舉完成時，兵工署直轄的兵工廠(不含修械所)已達十六個；1940年以後，國府又在後方新建了八個兵工廠^⑤。為了保密起見，兵工署還下令各廠廠名均不冠所在地地名，一律稱「軍政部兵工署第幾兵工廠」^⑥。由於得到了國府的重視與支持，各個兵工廠與部分民用企業均以兵工自立為目標，開足馬力、全力以赴地從事各項生產活動，國府在戰時的兵器生產能力遂得以長足發展。在國民黨陸軍常用的十五項武器彈藥中，國府僅憑自製，能夠完全滿足消耗的有三大類(重機關槍、迫擊炮、各種榴彈)，能夠基本滿足或大部滿足消耗、補充的有四大類(步槍、輕機槍、槍彈、迫擊炮彈)^⑦。

在兵器產量穩步提高的同時，通過改進生產工藝，國府不斷研製、仿造出了以前未能生產的陸軍兵器品種，每年都會有一種或幾種新品問世^⑧。雖然國府的這些新品均為國外某一產品的仿製品，無一完全獨立創新，而且國府的新品皆屬輕兵器，重炮、坦克、裝甲車之類在第二次世界大戰中已普遍使用的常規重型武器，國府則絲毫不能問津，但這些新式兵器的創製，畢竟屬於國府在戰時謀求兵器自給的重要成果與組成部分。表4反映的是國府1939-1944年間的主要兵器產量。

依託這些國內的自製產品，國府不僅部分滿足了國內部隊的裝備需求，而且還向中國駐印軍供應了大量步槍、輕機槍、擲彈筒、八二迫擊炮、半自動步槍等陸軍兵器^⑨。在政治、經濟、軍事形勢日趨惡劣以及軍火生產原料進口極為困難的情況下，國府能在兵器自製方面取得如此成績，無疑是讓人欣慰的。

(三) 陸軍武器裝備建設對抗戰軍事的影響

武器裝備建設的落腳點無非是為了提高軍隊的裝備水平與戰鬥力，從而更好地與敵作戰。國府獲得外援是何等地艱難，國內的兵器生產又有着無法克服的

表4 1939-1944年國府主要陸軍兵器產量

產量 品名	單位	1939年	1940年	1941年	1942年	1943年	1944年
步槍	枝	81,670	54,510	39,000	59,200	66,831	62,800
重機關槍	挺	350	2,982	2,380	2,290	2,940	3,000
輕機關槍	挺	892	1,324	2,440	6,000	9,391	10,900
八二迫擊炮	門	不詳	900	500	760	1,381	1,600
六〇迫擊炮	門	無出品	無出品	不詳	200	1,100	2,000
二八式擲彈筒	具	10,300	7,600	58,000	9,148	6,000	50
各式迫擊炮彈	顆	636,726	651,542	427,950	642,300	943,902	1,100,000
各式榴彈	顆	6,210,000	4,509,262	6,587,280	5,675,499	3,734,864	4,200,000
七五山野炮彈	顆	不詳	61,614	23,072	62,956	119,638	103,180
步、機槍彈	粒	87,770,000	113,878,000	120,584,580	140,010,340	144,050,000	153,800,000

資料來源：《各工廠生產數字統計》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：四一九，案卷號：670；陸大鈺、唐潤明編：《抗戰時期重慶的兵器工業》（重慶：重慶出版社，1995），頁130；〈抗戰期間各兵工廠生產概況表〉、〈抗戰期間歷年生產武器彈藥支援作戰數量統計表〉，參見王國強：〈抗戰中的兵工生產〉，載軍史研究編纂委員會編：《抗戰勝利四十周年論文集》，上冊（台北：黎明文化事業股份有限公司，1986），頁1061-79。

先天性孱弱因素，因此，國府在抗戰中期的陸軍武器裝備建設，僅是支撐了國民黨陸軍的繼續抗戰，並沒有整體性地提高國民黨陸軍的裝備水平與戰鬥力。

三萬餘名駐印軍在1943年就裝備了381枝手槍，13,793枝步槍，1,644挺輕、重機槍，3,603枝衝鋒槍，399門迫擊炮，48門戰車防禦炮，48門山炮，84門榴彈炮^⑩。且不論駐印軍裝備的質量如何，單就數量而言，就足以讓任何一支在國內戰場的國民黨陸軍部隊汗顏。表5為第三十六師抗戰各期的主要武器裝備。從表5可以看出，除了彈藥補給之外，國府並沒有向第三十六師補充過一枝槍、一門炮，而這支曾為國民黨陸軍最精銳之一的部隊在裝備數量日益減少的情況下仍被國府運用於滇西戰場，恰恰說明其在當時已是裝備較好的部隊了。兩相比較，我們也就不難想見為甚麼從1944年3月開始，中國駐印軍就可以「興致勃勃並以十足的信心向日軍猛攻，又快猛地消滅敵人」^⑪，而在同時期的豫中會戰中，日軍甚至可以暢通無阻地用坦克撞毀國民黨守軍的陣地^⑫。

另外需要指出的是，武器裝備本身並不會形成戰鬥力，其只有被吸收到戰術、軍事理論及軍隊的組織體制中去才能達到其殺傷敵人的效用^⑬。正因為沒有足量的裝備，國民黨陸軍的編制體制與戰鬥技術在抗戰中期均沒有得到任何提高。除了靠將部隊帶到裝備儲存地而武裝起來的國民黨陸軍精銳部隊——中國駐印軍與中國遠征軍，國府雖然在國內戰場幾經整編部隊，但每次整編均未能按照編制配備武器，結果反而造成了人數愈來愈多、武器裝備卻愈來愈少的奇怪局面。沒有裝備，國民黨陸軍便無法維繫正常的軍事訓練：炮兵訓練時用的是木馬、木炮，步兵訓練時用的是木製機槍，騎兵訓練時則用的是連步兵都不用的俄式長槍^⑭。沒有訓練，國民黨陸軍士兵的射擊技能自然是極其低劣，常常不等日軍靠近就到處放槍，結果反而為日軍火炮提供了良好的射擊目標^⑮。更有甚者，國民黨陸軍新兵往往沒有經過任何訓練就被投入戰場，這些新補充上來

國府雖然在國內戰場幾經整編部隊，但每次整編均未能按照編制配備武器，國民黨陸軍便無法維繫正常的軍事訓練。就算國府辛辛苦苦弄到的一點新式兵器，也往往由於官兵不會使用，以致發揮不出任何威力。結果這支擁有350餘萬官兵的陸軍不僅未能「愈戰愈強」，而且戰鬥力更是直線下滑到了「我方十個師也不一定擋得住日軍一個師團」的駭人地步。

表5 陸軍第三十六師抗戰各期(1937.7-1944.12)主要武器裝備表

品名		參加戰役	京滬戰役	開蘭戰役	富金山戰役	晉東南戰役	滇西怒江惠通橋戰役	滇西騰北游擊戰役	滇西反攻戰役
戰	步槍	4,876	2,988	2,986	2,898	2,420	2,322	1,784	
	輕機槍	351	179	179	174	178	172	156	
	重機槍	76	72	72	58	54	52	48	
	迫擊炮	24	24	22	22	18	18	62	
	山、野炮	18	0	0	0	0	0	0	
	步槍彈	496,750	289,500	297,400	258,000	234,000	228,700	169,600	
	輕機槍彈	323,760	99,800	110,340	96,500	128,500	41,400	135,000	
	重機槍彈	22,800	217,500	222,740	48,400	40,800	98,650	114,500	
	迫擊炮彈	1,040	980	844	1,350	880	750	2,340	
	山、野炮彈	1,500	0	0	0	0	0	0	
前	手榴彈	3,500	12,880	3,110	3,420	2,850	2,540	2,960	
	步槍	263	12	89	216	86	675	155	
	輕機槍	177	0	11	16	8	84	13	
	重機槍	51	0	1	2	2	4	1	
	迫擊炮	20	2	0	1	0	6	2	
	山、野炮	16	0	0	0	0	0	0	
	步槍彈	699,653	13,650	189,700	218,595	91,310	27,000	1,582,538	
	輕機槍彈	869,134	26,840	243,220	246,343	172,237	54,770	93,620	
	重機槍彈	514,962	38,920	17,890	165,185	972,215	50,335	42,952	
	迫擊炮彈	8,785	482	2,235	2,121	3,717	1,228	143,840	
耗	山、野炮彈	7,622	0	0	0	0	0	0	
	手榴彈	152,843	2,322	3,452	3,199	2,980	4,660	35,717	
	步槍彈	589,000	18,000	156,400	185,000	67,850	25,600	46,800	
	輕機槍彈	698,000	24,400	227,800	251,000	251,000	45,000	85,600	
	重機槍彈	415,000	42,300	146,500	184,500	184,500	48,500	418,850	
	迫擊炮彈	7,350	680	2152	2,000	2,000	1,200	136,000	
	山、野炮彈	6,890	0	0	0	0	0	0	
	手榴彈	151,000	1,840	3,100	2,500	2,500	4,400	34,640	
	補	步槍彈	589,000	18,000	156,400	185,000	67,850	25,600	46,800
		輕機槍彈	698,000	24,400	227,800	251,000	251,000	45,000	85,600
充	重機槍彈	415,000	42,300	146,500	184,500	184,500	48,500	418,850	
	迫擊炮彈	7,350	680	2152	2,000	2,000	1,200	136,000	
充	山、野炮彈	6,890	0	0	0	0	0	0	
	手榴彈	151,000	1,840	3,100	2,500	2,500	4,400	34,640	

資料來源：《第三十六師歷次戰役傷亡損耗俘獲補充數目表》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七八七，案卷號：6960。

的人既不懂兵器機能，也不懂兵器的保管與維護，就連投擲手榴彈也都是扔得太早，而被日軍重新擲回了守軍陣地^⑥。國府辛辛苦苦弄到的一點新式兵器，也往往由於官兵不會使用，以致發揮不出任何威力^⑦。

國民黨陸軍原本缺少武器裝備，而有了裝備也得不到有效的訓練與使用。因此，儘管國府在整個抗戰中期一直在努力地爭取外援與自製兵器，但國民黨陸軍「裝備不精」的狀況並未得到改變。由於裝備不精，再加上訓練不夠、指揮無方、政治腐敗、經濟崩潰等種種因素，這支擁有着350餘萬官兵的陸軍不僅未能「愈戰愈強」，而且戰鬥力更是直線下滑到了「我方十個師也不一定擋得住日軍一個師團」^⑧的駭人地步。其最終結局便是國民黨陸軍在1944年豫湘桂戰場上的全面潰敗。

四 抗戰後期美式裝備的大量引進與兵器自製能力的下滑

1945年1月27日，中國駐印軍與遠征軍部隊在緬甸的芒友勝利會師，恢復了滇緬陸上交通，不久中印公路全程打通，自此，中國的西南國際交通線徹底打通。與此同時，美陸軍部為了配合中國戰場的最後反攻，答應提供國民黨陸軍三十六個師的新式裝備³⁹。在良好的內外形勢下，國府企盼已久的美國援華陸軍軍械品種開始增多，數量開始提高。表6為1945年前後美國運抵印度的援華主要兵器數目比較統計。

不僅如此，這些援華軍火不再是像先前那樣大量囤積於印度，而是沿着順暢的交通線源源不斷地運到了國內。至1945年8月，國民黨陸軍部隊共有十三個軍、三十九個師配備到了美式裝備，計有：步槍140,660枝，衝鋒槍26,907枝，輕機槍7,430挺，重機槍1,404挺，戰車防禦槍155挺，信號槍737枝，戰車防禦炮277門，迫擊炮1,009門，火焰噴射器148具，擲彈筒5,055具，火箭筒286具⁴⁰。

有了大量美式裝備，國民黨陸軍終於可以「以其與敵同等之武器在國內與日軍作戰」⁴¹。在1945年4月爆發的中國正面戰場上的最後一戰——芷江戰役中，日軍不僅被打得死傷慘重，而且彈盡糧絕，士兵只能以野菜和水充饑，陷入了日軍侵華以來從未遇到過的慘狀之中⁴²。史迪威「中國的軍隊如果予以良好的訓

表6 美國運抵印度的援華主要陸軍兵器比較統計表

品名	單位	1945年1-4月運抵量	1941-1944年運抵量	兩者相差
三〇步槍	枝	96,836	80,777	16,059
三〇三步槍	枝	47,649	40,000	7,649
四五手槍	枝	3,150	2,178	972
三〇重機槍	挺	3,930	0	3,930
三〇三輕機槍	挺	18,483	18,483	0
五〇高射機槍	挺	922	902	20
五五戰防步槍	挺	4,179	4,179	0
四五衝鋒槍	挺	32,125	24,270	7,855
六〇迫擊炮	門	2,692	2,492	200
八一迫擊炮	門	830	730	100
七五山炮	門	511	479	32
七五榴彈炮	門	137	137	0
二磅戰防炮	門	332	0	332
二五磅榴彈炮	門	40	0	40
火箭筒	具	1,886	1,068	818
槍榴彈筒	具	8,723	7,385	1,338
火焰噴射器	具	310	28	282

註：上表並未將各種彈藥統計在內。

資料來源：《美租借法案主要武器統計表》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七七四，案卷號：1040。

練和裝備並領導得好，其英勇堪與世界上任何一國的軍人相媲美」^④的預言得以在國內戰場部分實現。

與美式裝備的大量引進形成鮮明反差的，卻是國府兵器自製能力的下滑。儘管國府於抗戰中期在兵器自製方面取得的成績令人矚目，但兵器自製終究是以工業為基礎的，而早在1943年，大後方的工業即因為原料短缺及通貨膨脹急劇惡化等因素，普遍呈現不景氣的危機，只不過國府那時尚有一定的控制力，才基本支撐了兵器自製的發展。可自從國民黨陸軍在豫湘桂戰場上遭到日軍毀滅性的打擊後，國府積七年之力而建設起來的「繁榮」景象幾乎喪失殆盡：戰時工業損失過半，軍火工業的開工率更是下降至原有的55%^④。

為了扭轉這一不利局面，國府在1944年11月成立了旨在統籌規劃戰時工業生產事宜的戰時生產局。但在政治、社會、經濟等各方面已陷入無可逆轉的惡劣境地的景況下，戰時生產局根本無法完成其被賦予的對兵工生產實施調控的任務，原本混亂不堪的美援軍工物資的運輸與分配變得更加無法收拾，各個兵工廠為了爭奪有限的物資，相互之間不僅寸步不讓，而且互相射擊、殺傷的惡性事件時有發生^⑤。另外，國府原本就有依賴外國裝備的惰性，隨着美式先進裝備大量湧入，國府投入到兵工生產方面的精力也自然有所下降。上述種種因素造成的直接後果，便是國府自製兵器產量的下降。表7為1945年頭四個月主要兵工產品實際產量與1944年同期產量的差異。

雖然下降的幅度不是很大，但其所造成的影響卻是深遠的：國府被迫放棄了其既定的兵工現代化的目標！國民黨人似乎忘記了戰時從外國獲取武器裝備是一條荊棘叢生的道路，也似乎忘記了一個國家靠自製的武器裝備抵禦外來侵略者有着怎樣光榮的前景！

抗戰八年，國民黨陸軍武器裝備消耗甚巨，憑藉戰時的兵工生產與外國的軍火援助，國府勉強撐到了抗戰的「慘勝」。然而，國府武器裝備建設的種種成就，皆因中國科技與經濟的落後窘迫，國府政治與軍事的腐敗低能，國民黨陸軍裝備與訓練的相互脫節，戰場兵器與戰術的互不協調而失效。正面戰場上數百萬國民黨陸軍官兵的生命，有相當一部分被無謂犧牲了。

表7 1945年1-4月兵器產量與1944年同期產量比較

械彈名稱	單位	1944年產量	1945年產量	兩者相差
中正式步槍	枝	35,000	26,893	8,107
捷式輕機槍	挺	4,040	3,112	928
重機槍	挺	1,800	1,627	173
28式槍榴彈筒	具	4,000	4,000	0
八二迫擊炮	門	800	720	80
六〇迫擊炮	門	1,400	1,400	0
三七戰防炮	門	8	2	6
步、機槍彈	粒	51,200,000	45,082,000	6,118,000
150迫擊炮彈	顆	12,000	11,500	500
八二迫擊炮彈	顆	345,000	280,900	64,100
28式槍榴彈	顆	320,000	235,000	8,500
木柄手榴彈	顆	1,150,000	820,600	329,400

表中數據是據國府戰時生產局統計的相關數據綜合而得，資料來源：《各兵工廠生產數字統計》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：四一九，案卷號：670。

五 結 論

抗戰八年，國民黨陸軍武器裝備消耗甚巨，憑藉戰時的兵工生產與外國的軍火援助，國府勉強撐到了抗戰的「慘勝」。然而，國府武器裝備建設的種種成就皆因中國科技與經濟的落後窘迫，國府政治與軍事的腐敗低能，國民黨陸軍裝備與訓練的相互脫節，戰場兵器與戰術的互不協調而失效。抗日戰爭時期國府的陸軍武器裝備建設，之於抗日作戰的要求與中國軍事力量的發展，無疑是一顆疲憊的種子，它長不出結實的果子來。正因為如此，正面戰場上數百萬國民黨陸軍官兵的鮮血與生命有相當一部分被無謂地犧牲了。這顆疲憊的種子從一個側面，以一種殘酷的形式告訴了我們後人：一個國家軍事力量的落後是多麼的可怕！

評說抗日戰爭時期國民政府陸軍武器裝備建設的成敗得失，不是一兩篇文章所能定論的，但其建設的經驗和教訓卻是深刻的。國府陸軍裝備建設的經驗告訴了世人：無論一個國家的科技、經濟基礎怎樣薄弱，只要該國政府肯努力，其軍隊在戰時狀態下的武器裝備水平也是可以有所改觀的。國府陸軍武器裝備建設的教訓則提醒着我們：武器裝備建設必須建立在自給自足的基礎之上，否則便要處處受制於人；而武器裝備建設的成敗與否最終則取決於一個國家是否有着強大的政治、經濟、科技實力，以及裝備建設是否能與軍隊建設乃至戰時的軍隊作戰形成良性的互動。

註釋

- ① 雷淵深等編：《陸軍軍制學》（北京：軍事科學出版社，1997），頁412。
- ② 參見拙文〈南京國民政府成立初期的陸軍武器裝備建設〉，《二十一世紀》（網絡版），第36期（2005年3月）。
- ③④ 參見拙文〈九一八事變後南京國民政府陸軍武器裝備建設之考察〉，《二十一世紀》（網絡版），第40期（2005年7月）。
- ⑤ 彭廣愷：〈訪鍾松將軍談八一三淞滬抗戰〉，《傳記文學》，第七十三卷第四期（台北，1998），頁43。
- ⑥ 張發奎：〈八一三淞滬戰役回憶（選載）〉，《傳記文學》，第三十一卷第三期（台北，1977），頁59-60。
- ⑦ 《國軍抗日戰爭中之戰車戰史》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七八七，案卷號：6783。
- ⑧ 白崇禧：〈回憶八一三淞滬抗戰〉，載中國人民政治協商會議全國委員會、文史資料研究委員會、《八一三淞滬抗戰》編審組編：《原國民黨將領抗日戰爭親歷記——八一三淞滬抗戰》（北京：中國文史出版社，1987），頁4。
- ⑨⑩⑪⑫ 劉馥（F. F. Liu）著，梅寅生譯：《中國現代軍事史：1924-1949》（台北：東大圖書公司，1986），頁162；164；215；204。
- ⑬ 張秉均：《中國現代歷次重要戰役之研究——抗日戰役述評》（台北：國防部史政編譯局，1978），頁128。
- ⑭ 《各部隊人馬武器統計表》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：八〇五，案卷號：496。
- ⑮ 由於各部隊未能及時上報武器彈藥損耗數量，這些數字乃軍政部以當時各部隊原有數加歷次補充數量減去現有數而得出的估算數值，實際損耗應超過表中數值，可參見何應欽：《何上將抗戰期間軍事報告·對五屆七中全會軍事報告》，附表十二：〈抗戰以來武器損耗及補充概況〉，收入《民國叢書》，第2編第32分冊（上海：上海書店，1990）。

- ⑭ 據〈抗戰期間歷年生產武器彈藥支援作戰數量統計表〉整理而得，參見王國強：〈抗戰中的兵工生產〉，載軍事研究編纂委員會編：《抗戰勝利四十周年論文集》，上冊（台北：黎明文化事業股份有限公司，1986），頁1071-79。
- ⑮⑯⑰⑱ 《後勤部軍械會議記錄》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：八〇五，卷宗號：499。
- ⑲ 《軍事委員會後方勤務會議大會報告》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七六一，案卷號：52。
- ⑳ 《何上將抗戰期間軍事報告》，附表十二：〈抗戰以來武器損耗及補充概況〉。
- ㉑ 有關抗戰期間國民黨陸軍作戰的詳細情況，可參見張憲文主編：《抗日戰爭的正面戰場》（鄭州：河南人民出版社，1987），頁162-363。
- ㉒ 馬振犢：《血染輝煌——抗戰正面戰場寫實》（桂林：廣西師範大學出版社，1995），頁228。
- ㉓ 〈蔣委員長自重慶致美國副總統華萊士請加強中印空運以應中國戰事實際需要備忘錄〉，載秦孝儀主編：《中華民國重要史料初編——對日抗戰時期·戰時外交》，第一冊（台北：中國國民黨中央委員會黨史委員會，1972），頁866。
- ㉔ 《總統蔣公大事長編初稿》，卷五，下冊，頁618，轉引王正華：《抗戰時期外國對華軍事援助》（台北：環球書局，1987），頁291。
- ㉕ 陸大鈞、唐潤明編：《抗戰時期重慶的兵器工業》（重慶：重慶出版社，1995），頁80-81。
- ㉖ 《中國近代兵器工業》編審委員會編：《中國近代兵器工業——清末至民國的兵器工業》（北京：國防工業出版社，1998），頁118。
- ㉗ 黃立人、張有高：〈抗日戰爭時期中國兵器工業內遷初論〉，《歷史檔案》（北京），1991年第2期，頁124。
- ㉘ 《抗戰期間所出各種新兵器之性能及其效能說明書》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：八〇五，案卷號：498。
- ㉙ 王正華：《抗戰時期外國對華軍事援助》，頁290。
- ㉚ 《中國駐印部隊駐印各部隊現有器材統計表》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七七四，案卷號：1075。
- ㉛ 張憲文主編：《抗日戰爭的正面戰場》，頁326。
- ㉜ 杜普伊(Trevor Nevitt Dupuy)著，嚴瑞池、李志興等譯：《武器和戰爭的演變》（北京：軍事科學出版社，1985），頁366。
- ㉝ 賈廷詩、馬天鋼等訪問兼紀錄，郭廷以校閱：《白崇禧先生訪問紀錄》，下冊（台北：中央研究院近代史研究所，1984），頁541。
- ㉞⑳ 張瑞德：〈抗戰時期陸軍的教育與訓練〉，載《中華民國建國八十年學術討論集》，第一冊（台北：近代中國出版社，1991），頁533；548。
- ㉟ 原國民政府交通部秘書、中央軍校十四期政治科畢業生馬治民先生口述，章慕榮整理，時間：2004年3月10日。
- ㊱ 徐乃力：〈抗戰時期國軍兵員的補充與素質的變化〉，《抗日戰爭研究》（北京），1992年3期，頁54。
- ㊲ Charles F. Romanus and Riley Sunderland, *Time Runs out in CBI* (Washington, D.C: Office of the Chief of Military History, United States Army, 1959), 307.
- ㊳ 《美租借法案配發國軍及中英滇部各軍實收儲存種數統計表》，中國第二歷史檔案館藏，全宗號：七七四，案卷號：1044。
- ㊴ 〈湘西之捷〉，《大公報》，1945年5月15日，第2版第1張。
- ㊵ 有關芷江戰役的具體情形，可參見石柏林：《從長沙大火到衡陽失陷——國民黨抗戰內幕》（長沙：湖南人民出版社，1989），頁336-42。
- ㊶⑳ 易勞逸(Lloyd E. Eastman)：〈中日戰爭期間的國民黨中國(1937-1945)〉，載費正清(John King Fairbank)主編，章建剛等譯：《劍橋中華民國史》，第二部（上海：上海人民出版社，1992），頁654；615。

章慕榮 安徽天長人，軍事學碩士；現供職於中國人民解放軍某部隊，研究方向為中國近現代軍事史。