

日本侵华时期国民政府陆军 武器装备建设之考察

章慕荣

内容提要 日本侵华时期,国民政府对陆军武器装备建设较为重视,其可划分为两个阶段。1931.9—1937.7为第一阶段,属平时建设时期,国民政府为了适应对日备战与陆军整编的现实需要,在其成立初期陆军武器装备建设的基础上,一边大量引进德造装备,一边积极谋求兵器自给,使国民政府陆军的装备水平有了一定改观;1937.7—1945.9为第二阶段,是战时建设时期,国民政府以保证军队对武器装备的需求为目标,凭借外购以及战时的兵工生产与外国军火援助,在相当程度上维持了国民政府陆军的装备水平,支撑了国民党陆军的抗日作战。但从历史的纵向角度看,国民政府的陆军武器装备建设,无论战前还是战时,均存在着严重缺陷。

关键词 国民政府 陆军武器装备 国防建设 抗日作战

前 言

陆军武器装备,是陆军用于实施和保障作战行动的武器、武器系统和军事技术器材的统称。^①九一八事变以后,在以陆战为主的第二次中日战争中,中国陆军肩负着主要的抗日军事任务,而官兵们只有依托手中的武器装备才能在战场上与日军浴血奋战,陆

^① 雷渊深等编:《陆军军制学》,北京:军事科学出版社1997年版,第412页。

军武器装备实乃影响战争胜负的重要因素。为了获得对日作战的胜利,就得有相应的武器装备,国民政府对此自然高度重视。由是观之,研究日本侵华时期(1931.9—1945.9)国民政府陆军武器装备的建设情况,当属十分必要。^①然而长期以来,学界对该问题并无系统研究,鉴于此,笔者试图通过对陆军武器装备建设本身及其与国民政府国防建设、陆军建设、军队作战之间关系的研究,粗线条地勾勒出日本侵华时期国民政府陆军武器装备建设的基本轮廓,分析其变化和特点,总结其经验教训。

一 九一八事变后的中国陆军^②武器装备建设 (1931.9—1937.7)

1927年国民政府成立后,为谋求改变国民政府陆军落后的装备状况,遂在军政部隶属下成立兵工署,组织开展统一兵器制式、整理扩建兵工厂等一系列旨在提高陆军兵器生产水平的举措。但由于成绩有限,且面临国防建设与军队建设的现实需要,国民政府又不得不从国外购买陆军军火。大量外国先进陆军兵器的引进,既大大加快了陆军兵种建设的步伐,同时也严重阻碍了谋求兵器自给的努力。截至九一八事变爆发,中国陆军的武器装备水平并没有整体性的提高,中国的军事实力也没有实质性的改观。

九一八事变后,整个东北在100余天内全部沦陷,这使日本侵略者滋长了轻视中国心理,认为中国军队不堪一击,只须派少数部队予以打击,就会使中国屈服。很快,日军便在上海燃起战火,

^① 为了避免行文冗沓,下文将部分以“兵器”、“武器”、“装备”“军火”、“军械”等名词代替“陆军武器装备”这一称谓。

^② 本文专指国民政府所辖陆军,下同。

中国军队殊死抵抗，派出了最精锐的第八十七、第八十八两师赴沪作战，但终因武器装备悬殊等原因，被蒋介石下令撤出上海战场。^① 1933年的长城抗战中，国民党陆军在日军面前也是败多胜少。日本的步步紧逼，既反映了国民党陆军武器装备的落后，也暴露了中国国防的不堪一击，要求国民政府积极备战、加强国防、整理军队的呼声日渐高涨。^② 面对此种压力，加上蒋介石本人的思想因素，国民政府开始实施一些对日备战的国防措施。日本侵华以陆战为主，要抵御日军的进攻，就必须有一支能够与之抗衡的陆军。为了不让对日备战尤其是陆军的整编计划流产，中国自然在陆军兵器的建设方面下足了功夫。

(一) 德造装备的大量引进

由国内自行生产来供应整编军队尤其是重炮兵、装甲兵等特种部队的扩编所需要的兵器，当然是最佳的选择，但在国内兵器制造水平亟待提高且提高了也不能即刻出产大口径火炮、坦克等重型装备的情况下，从国外采购先进的武器装备就不失为明智之举。1932年春，凭借着从瑞典购得的48门卜福斯山炮，国民党陆军新成立了一个2团制的炮兵旅。^③ 1935年，国民政府又从英国购得维克斯(Vickers)系列的各型坦克32辆，战车连遂得以扩编为战车教导营。^④

① 《蒋介石关于此次撤退实因兵器力量悬殊伤亡过重致俞济时密电》(1932年3月9日)，中国第二历史档案馆编：《中华民国史档案资料汇编·第五辑第一编·军事》(五)，南京：江苏古籍出版社1994年版，第516页。

② 《国民党历届全会关于巩固国防整理军制问题的建议》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：二(2)，案卷号：1153。

③ 《陆军沿革史稿》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：575。

④ 曹剑浪：《国民党军装甲兵变迁》，《文史资料选辑》第39辑，总第139辑，北京：中国文史出版社2000年版，第169页。

随着德国军事顾问活动的日渐深入,国民政府国防建设、军队建设、军事教育乃至国防工业建设等各个方面皆能听见他们的声音,蒋介石及其国民政府在军事上受其影响的程度也日益加深。德国是先进的军事国家,充任军事顾问团长的都是经历过第一次世界大战的高级将领,多年的军事素养以及日耳曼民族特有的固执使他们难免不对国民党陆军落后的装备状况颇多不满。

德国顾问团团长佛采尔甫任之初,便向蒋介石提交建议书,力陈“新式战争之胜负,不在兵力之多寡,而在以训练完善之部队善用良好之新式兵器”^①,“步兵必须有精利可恃武器,方能于攻击及防御时有良好成绩”。^②同时,德国顾问还批评道:“中国制造之重机关枪缺点甚多,亟宜设法改革,其构造大都不合射击飞机之要求,且不能如他国机关枪之能间接射击”^③,中国自行生产的步枪和机枪则“百分之七十五至九十根本不能使用”。^④蒋介石对德国顾问的建议与批评深以为然,便决定放手让德国顾问对中央军展开德式整训,还给出了第三十六、第八十七、第八十八三个师做试点,要这三个师全部换成德式装备。虽然国府在九一八之后也从瑞典、英国、捷克、意大利甚至日本采购武器装备,但国民政府一向

① 《德总顾问佛采尔建议书》,中国第二历史档案馆编:《中德外交密档(1927—1947)》,桂林:广西师范大学出版社1994年版,第141页。

② 《佛总顾问整理部队意见书》,中国第二历史档案馆编:《中德外交密档(1927—1947)》,第150页。

③ 《德总顾问佛采尔建议书》,中国第二历史档案馆编:《中德外交密档(1927—1947)》,第141页。

④ 第三任德国军事顾问团总团长塞克特(Hans Von Seeckt)语,见辛达謨:《德国外交档案中的中德关系》(三),(台北)《传记文学》第41卷第6期,第118页。

就有“聘某一国之顾问，即购某一国之兵器”^①的传统，加之国民党陆军现在又要“德式化”，国民政府自然要从德国输入大量的陆军军火。

由于国民政府对军火贸易极端保密，并无专门的完整记载，加之相关资料的散失，要想完全弄清抗战爆发前国民政府到底购买了多少德式陆军装备以及每件德式装备的具体型号与性能已不可能。仅就笔者目前掌握的资料分析看来，从1934年至1937年7月前，中国向德国订购的装备大致为表1所列：

表1 1934.1—1937.7国府订购德造陆军装备一览表

时间	兵器种类	订购数量	备注
1934年	2吨小型坦克	16辆	
	6吨中型坦克	16辆	
	47.4mm 坦克炮弹	12000颗	
	卜福斯高射炮	16门	
	高射炮配件	14件	
	105mm 榴弹炮	36门	
	重炮牵引车	32辆	
	七九步枪	10000枝	每枪配弹 10000粒
	20响驳壳枪	5000枝	每枪配弹 1000粒
	轻机关枪	5000枝	

① 《国民政府军事委员为召开兵器制式讨论会议训令》，中国近代兵器工业档案史料编委会编：《中国近代兵器工业档案史料》（三），兵器工业出版社1993年版，第461页。

时间	兵器种类	订购数量	备注
1935 年	6 吨中型坦克	36 辆	
	150mm 炮战车	100 辆	未到货
	20mm 高射炮	12 门	每炮配弹 3000 颗
	75mm 反地雷长程炮	20 门	每炮配弹 1000 颗
	37mm 平射炮	20 门	每炮配弹 1000 颗
	七九步枪	2300 枝	每枪配弹 10000 粒
	七九重机枪弹	5000000 粒	
	钢盔	95000 顶	
	望远镜	不详	
	电缆	不详	
	通讯器材	不详	
	架桥军用设备	不详	
1936 年	6 吨中型坦克	15 辆	附所有相关保障车辆
	4 吨半装甲车	15 辆	附所有相关保障车辆
	20mm 高射炮	120 门	每炮配弹 3000 颗
	37mm 高射炮	60 门	每炮配弹 3000 颗
	105mm 榴弹炮	60 门	每炮配弹 1000 颗
	机车牵引 37mm 战车防御炮	20 门	每炮均配弹 1000 颗, 炮瞄准镜、炮
	马匹牵引 37mm 战车防御炮	104 门	附车、牵引架均全 套配齐
	150mm 要塞炮	8 门	每炮配弹 1000 颗
	75mm 要塞炮	14 门	每炮配弹 1000 颗
	88mm 高平两用 半自动火炮	12 门	每炮配弹 1000 颗
	钢盔	220000 顶	

时间	兵器种类	订购数量	备注
1937年	20mm 高射炮	60门	每炮配弹 3000 颗
	37mm 高射炮	30门	每炮配弹 3000 颗
	马匹牵引 37mm 战车防御炮	24门	每炮配弹 1000 颗
	重机关枪	900挺	
	载重汽车	144辆	
	37mm 战车防御炮补充零件	124副	

此表为笔者综合下列资料制作:《孔祥熙为对德订购武器事致蒋介石函》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:三,案卷号:22586;辛达謨:《德国外交档案中的中德关系》(五),(台北)《传记文学》第42卷第3期,第82--86页;《何应钦为购德国军火价格事致翁文灏函两件》、《顾振等赴德期间就中德间签约、购械及双边关系诸问题与翁文灏等往来电》,中国第二历史档案馆编:《中德外交密档(1927-1947)》,第234页、第364-383页;《关于对美易货偿债及外销矿品的函电》,中国第二档案馆藏,全宗号:二八(2),案卷号:2101;马振犊:《抗战爆发前德国军火输华述评》,《民国档案》1996年第3期,第82页;《整军建军方案》,国防部史政编译局档案,570.3/5810,转引王正华:《抗战时期外国对华军事援助》,第58-61页;火器堂堂主:《论抗战初期中央军“德式装备师”》,www.chinesefirearms.com。

由表1不难看出,国民政府自德国输入的武器装备大到坦克,小到子弹,细到电缆,包括几乎陆军武器装备的方方面面,其总数约占全部输入军火的80%以上^①,而这些军火的质量基本上又都

^① 傅宝真:《色克特将军第二次使华——在华德国军事顾问史传第十章》,(台北)《传记文学》第30卷第2期,第90页。

有保障。^①一时间,“在南京附近可以看到戴着德国式钢盔的中国兵操作的德国制 88mm 口径的高射炮。德国制 75mm 炮、博福斯炮、韩塞尔(Daimler-Benz Henschel)、M. A. N 牵引车,以及其他德国武器在南京街上列队行进”。^②国府一改从前的盲目与混乱,既注重系统引进又注重兵器质量,是有其良苦用心的:既希望这些先进的武器装备能够加快陆军现代化的进程,同时也认定德式装备将成为日后对付日本侵略军的“杀手锏”。

(二) 谋求兵器自给的努力

德国军事顾问在促使国府购买德式装备的同时,并没有忘记警告国民政府:“向外购买武器、弹药只能视作过渡期行为,若在本土无可靠的军火生产,以资平时练兵和战时所需,则中国势必被迫仰赖于外国进口,而在战时无法自保”。^③国民政府自己也深感武器装备“购诸外国,费巨且缓”,^④“而战时因公法之拘束及敌军之封锁,则国外之来源必不可恃”,^⑤遂益加坚定了兵器弹药“应以自给自足为原则”^⑥的决心。

国民政府谋求兵器自给的指施主要有:整理旧厂;建设新厂;

^① 《柏龙白为德方供华军火事致蒋介石函》,中国第二历史档案馆编:《中德外交密档(1927—1947)》,第 244 页。

^② [美]刘馥:《中国现代军事史》,台北东大图书公司 1986 年版,第 111 页。

^③ PA, Pol. Abt. IV, Po. 13 Chi, Bd. 7, Denkschrift Seeckt zur Reorganisation der Chinesischen Armee für Chiang Kai-Shek vom Juni 1933, 转引马文英:《德国军事顾问与中国军火贸易的推广展》,(台北)《中央研究院近代史研究所集刊》第 23 期,第 149 页。

^④ 《参谋本部对第四届三中全会军事报告》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七八七,案卷号:2049。

^⑤ 《兵工厂整理计划草案及建设新兵工厂计划》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七八七,案卷号:2212。

^⑥ 《中部国防建设计划》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七八七,案卷号:1960。

统一枪炮制式; 创设科研机构, 培养军工人才。同时, 国府专门制定了组织中德军工专家合作拟定了军火工业的发展计划, 对于“民间工业与国防有关者, 皆予以技术上之协助”^①, 兵工署还派出专员指导一些民间工厂生产军用产品。1935年4月, 国府还将国防设计委员会与兵工署资源司合并改组, 成立了资源委员会, 全权负责有关国防的战略资源以及实施重工业、军工企业生产建设计划。资源委员会成立后, 对于冶金、燃料、机械、电气、化工等重工业都有所投资。

经过上述一番努力, 抗战前国内的兵器自给能力有了显着提高, 表2即为1932—1936年兵工署直辖各兵工厂主要产品的产量:

表2: 1932—1936年兵工署直辖各兵工厂所造主要械弹统计表

品名	单位	1932年	1933年	1934年	1935年	1936年	总计
步枪	枝	45830	64418	60174	56572	98948	325942
机关枪	挺	663	686	598	544	1006	3497
八二迫击炮	门	50	30	200	131	565	976
七九枪弹	粒	38700000	67072215	71959285	96771700	127764000	402267200
七五山、野炮弹	颗	40400	86300	72861	44475	91126	335162
八二迫击炮弹	颗	66050	158900	154500	146292	247840	773582

^① 《民国二十六年二月中国国民党第五届三中全会军事工作报告》, (台北)《革命文献》第30辑, 第840页。

品名	单位	1932 年	1933 年	1934 年	1935 年	1936 年	总计
手榴弹	个	586390	804940	1064000	1019303	1976900	5451533
信号弹	颗	0	0	38200	163855	130000	332055
防毒面具	副	0	0	10000	2400	44634	57034

表中所列数据并不包括晋、川、粤、桂各厂的产量。资料来源:《五年来各兵工厂所造主要械弹统计表》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七七四,案卷号:835。

由表 2 不难看出,国内兵器制造的范围不仅涵盖国民党陆军所使用的主要兵器,其制造能力的进步亦十分明显:信号弹、防毒面具分别从最初的零产量增加到 1936 年 130000 颗、44634 具;其余各项出品 1936 年比 1932 年的增长幅度分别为:步枪,2.2 倍;机关枪,1.5 倍;八二迫击炮,11.3 倍;七九枪弹,3.3 倍;七五炮弹,2.3 倍;八二迫击炮弹,3.8 倍;手榴弹,3.4 倍。

产量增加的同时,通过对部分械弹施行技术改造,国内自制兵器的质量也有显着提高:巩县兵工厂在仿造加自行设计的基础上,生产出了属于中国的第一款制式步枪——中正式步枪(即 24 年式毛瑟枪),该枪性能优于当时日军使用的三八式步枪,且子弹通于轻、重机枪,十分适合战时装备部队^①;金陵兵工厂改造的德国 1908 年式马克沁(Maxim)重机枪,射击的精确度比德造的还要高,且附有纵深射击、高射设备,并被定名为 24 年式马克沁重机枪;国内仿造的法式布郎得(Brandt)八一迫击炮而制成的八二迫击炮,不仅精度颇佳,且成本仅为法国的 1/7;各厂所造的步机枪弹也由于有了规定的图样,“不复有甲厂之弹不能用于乙厂所造之

^① 王国强:《抗战中的兵工生产》,《抗战胜利四十周年论文集》(上),台北:黎明文化事业股份有限公司 1986 年版,第 994 页。

枪之弊”。^①（仅指同一种枪的子弹出品，并非指子弹适用所有类型的步、机枪，引者注）

（三）国民政府陆军武器装备建设的严重缺陷及其影响

装备建设的长足进步，使国府得以在抗战爆发前“逐次掉换已就国防位置之各师之旧式武器，全部换发新式武器（步枪、轻机枪、重机枪、迫击炮），并按新编制充实，以厚其战力，且使口径统一，弹药补充容易”。^② 大量外国先进装备的引进，使国民政府的陆军特种兵建设更具规模，不仅成立了陆军装甲兵团、机械化重炮兵团，还相继成立了化学兵总队（即陆军的化学战部队）、铁道兵团、汽车兵团、通信兵团等其它特种部队。^③ 众多的军械装备也促使国民政府更加注重训练军械人员，并颁布了野战军械库勤务通则，国民党陆军的军械行政有了较大发展。^④ 国民政府陆军武器装备的建设委实取得了不小的成就，但在成绩背后，隐藏着的则是挥之不去的梦魇。

中国工业落后、技术孱弱的现状远非成立一个资源委员会就可以解决，国民政府军工生产“一切必需之重金属木材以及硫酸、

^① 《四年军工整理报告》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：2037。

^② 《对五届三中全会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），《民国丛书》第2编第32分册，上海：上海书店1990年版，第43页。

^③ 有关国府陆军特种兵建设的详细情况，可参见《装甲部队编组沿革》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：16820；《国民党各炮兵部队沿革史》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七七三，案卷号：918；《陆军沿革史稿》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：575；《军政部军务司向国防会议秘书处送之陆军军事建设报告》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：2035；《对五届三中全会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），第30页。

^④ 有关国府陆军军械行政发展的具体情形，可参见《对五届三中全会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），第43页，以及《民国二十六年二月中国国民党第五届三中全会军事工作报告》，（台北）《革命文献》第30辑，第840页。

酒精诸宗，悉仰给自外来，所用机器，且多赖于外购”。^① 何应钦所称的“各项炮弹所用的钢材与信管，也均系国内自行提炼与制造”^②，其实只是国民政府为了标榜成绩而做的夸大，真实的情况却是：“各兵工厂制造步枪及轻重机枪所用钢料向系购自外国。”^③ 能提高产量与质量的只能是步枪、重机枪、迫击炮等一些已有相当生产基础以及防毒面具等技术含量相对较低的步兵常用兵器，而对于光学器材、通信器材、军用车辆的生产则是无能为力。^④ 即便是枪械类的生产，与日本相比，国民政府所造的机关枪不仅没有瞄准设备，连安置瞄准镜的底座都没有^⑤；生产能力更是“逊色尤多”：1937年头3个月，国民政府机关枪的产量为2460挺^⑥，而日本在同一时期的产量据保守估计也当在37500挺以上。^⑦

因此，任凭国民政府怎样有计划、有步骤地提高兵器的自给能力，最终还是在不知不觉得又陷入了越建设越依赖外国军火的怪圈之中。国民政府以自制辅外购的装备建设模式，自然进一步加深了国民党陆军装备质量的参差不齐与种类的纷繁杂乱。国民党

^① 张焯君：《七十年来中国兵器之制造》，《东方杂志》第33卷第2号，第30页。

^② 《对五届三中全会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），第42页。

^③ 《抗战期间所出各种新兵器之性能及其效能说明书》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：八〇五，案卷号：498。

^④ 《对五届三中全会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），第43页。

^⑤ 《军制研究会第四组呈报陆军步兵部队装备表草案说明书》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：2076。

^⑥ 《四年来各兵工厂主要械弹每年最高产量比较表白图》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七七四，案卷号：836。

^⑦ 《日本军备调查汇要》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七六一，案卷号：458。

陆军的武器装备“有最新型者也有骇人之旧式北伐无不备”^①(原文如此,引者注),以陆军第六十九师为例,该师所用的步、马枪中,汉阳兵工厂所造的占60%,巩县兵工厂所造的占14%,德国造的占10%,其余杂枪则占16%^②;其中,“自制的或舶来的子弹,适用于一种武器的,不适用于另外一种”^③,只要有一种型号子弹的来源断绝,便会有种枪械变成废物。更为致命的是,受兵工生产与军火贸易的双重制约,国民党陆军仍旧缺乏足量的兵器。

国民政府在战前最后一次整编20个师时,仍然在为枪炮数量的不足而苦恼:步枪缺12000枝,轻机枪缺108挺,重机枪缺612挺,迫击炮缺120门。^④这还只是部队常用装备方面,对于坦克、重型火炮,国民政府则干脆就直接划归军委会或军政部直辖。整个国民党陆军,只有一个装甲兵团,仅有教导总队拥有自己独立的直属重炮部队,连装备最好的第三十六、第八十七、第八十八师也只有一个师属炮兵营而已。表3即为日军一个普通师团与国民党陆军精锐部队之一第八十八师的装备比较:

表3 日本陆军师团与国民党陆军第八十八师武器装备比较

区分	单位	日本陆军师团	国民党陆军第八十八师	比率
人数	人	22000	14000	≈ 1.6: 1
步、马枪	枝	9476	4000	≈ 2.4: 1

① [日]大内青里:《中国陆军之概观》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七八七,案卷号:2070。

② 《后勤部军械会议记录》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:八〇五,卷宗号:499。

③ [美]埃德加·斯诺:《为亚洲而战》,《斯诺文集》III,北京:新华出版社1984年版,第30页。

④ 《整军建军方案》(一),国防部史政编译局档案,570.3/5810,转引王正华:《抗战时期外国对华军事援助》,台北环球书局1987年版,第25—27页。

区分	单位	日本陆军师团	国民党陆军第八十八师	比率
轻机枪	挺	541	324	≈ 1.7: 1
重机枪	挺	104	72	≈ 1.4: 1
山、野、榴弹炮	门	48	12(无榴弹炮)	4: 1
战车防御炮	门	不详	4	
机关炮	门	16	24	≈ 0.7: 1
团属迫击炮	门	20	24	≈ 0.8: 1
营属迫击炮	门	24	24	1: 1
高射炮	门	不详	4	
坦克	辆	24	0	
汽车	辆	262	不详	

表中数字系笔者综合以下资料所得: 刘凤翰:《整编陆军 抗日御侮》,(台北)《近代中国》第 47 期, 第 171 页;《整军建军方案》(一), 国防部史政编译局档案 570. 3/ 5810, 转引王正华:《抗战时期外国对华军事援助》, 第 26—27 页; 参贰良编:《日本陆军新编制装备之判断》, 军事委员会 1937 年 4 月印发, 南京图书馆历史文献部藏; 光亭:《铁血虎贲——国民党军的德式师》, www.superarmy.com。

由表 3 可推断, 日军一个师团团的火力约是八十八师的 2—3 倍。国府在整建军队时已有“嫡系”部队与“非嫡系”部队之分, 连“嫡系”中装备最好的第八十八师在武器装备上都不如日军, 其他“非嫡系”部队的装备状况更是可想而知。正因为没有足够的武器装备, 国民党陆军部队平时根本不能实施步炮协同、步坦协同的训练, 相当数量的士兵也只从事操演大刀、拳术的训练, 对于射击演

习和班以下的各种小动作，“十之七、八都很生疏”。^①

综上所述，九一八事变后的国民政府陆军武器装备建设，并未实质性地改变国民党陆军装备落后的面貌。装备落后及其连带效应，最终造成的战前态势为：日军师团的火力是国民党陆军师平均水平的4倍^②，国民政府大抵需三个半编装完整的国民党陆军“师”才能抵挡一个日军“师团”。^③侵华日军皆是日本的精锐部队，而国民党陆军能用于第一线作战的不过只有80个师，这80个师当中真正能算得上编装完整的也不过8万人的兵力。指望以区区8万人的“杀手锏”部队来维系整个国民党陆军的战斗力是根本不可能的。所以，尽管国民党陆军在抗战初期对日作战相当努力，但在日军的攻势面前，国民党陆军还是节节败退。除去战略、战术、政治、经济等诸多方面的原因，武器装备的差距当属是造成此种悲剧不可回避的因素——血肉之躯毕竟抵挡不了无情的枪林弹雨。

三 抗日战争时期的陆军武器装备建设 (1937.7—1945.9)

七七事变爆发后，中华民族伟大的抗日战争拉开了序幕，国民政府的陆军武器装备也进入了战时建设时期。由于抗日战争是一个受军事、政治、经济、社会、地理等各方面因素影响的漫长进程，具有明显的阶段性，因此，尽管战时装备建设的目标很明确，即保证军队对武器装备的需求，国民政府的战时陆军装备建设在内容

① 《军队教育的目的和服从命令遵守纪律的重要性》，何应钦将军讲词选辑编委员会编：《何应钦将军讲词选辑》，台北：何氏宗亲会1968年印行，第28页。

② 《对临时代表大会军事报告》，何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），第111页。

③ 蒋纬国编《抗日御侮》（五），台北：黎明文化事业公司1978年版，第16页。

与方法上也不尽相同。基于此，并在综合国民党当局对抗战的指导以及战时国内外形势更迭的基础上，笔者认为，国民政府在抗战中陆军武器装备建设可划分为三个时期：抗战初期（1937.7—1938.12）、抗战中期（1939.1—1944.12）与抗战后期（1945.1—1945.9）。这前后连贯又彼此差异的三个时期，为我们后人展示了一幅并不轻松的图景。

（一）抗战初期武器装备的损耗与补充

抗战初期，国民政府举行的具有战略性质的战役乃淞沪会战、南京保卫战、徐州会战和武汉会战。前文已经得出结论，战前国民党陆军的武器装备水平不抵日军，由此造成的直接后果便是，国民党陆军的官兵与装备在战场上损失惨重。

淞沪会战中，国民党陆军缺少大口径高射炮，加之机枪对空只能射500米，步枪只能到200米，对日机多是无可奈何^①；炮兵为了躲避日机的轰炸，不能连续攻击日军炮兵阵地和冲击队形，只能打一阵停一阵，甚至一打完就要迅速转移阵地^②；而派至战场的20辆坦克，又因不能实施步坦协同，在日军炮火的轰击下损失惨重，参战未几就被击毁5辆，击伤8辆。^③同时，国民党陆军因为训练不足，无论使用轻、重武器，其命中率皆远逊于日军。^④缺少重型装备，国民党陆军便不能对日军实施有力的攻坚作战；蒋介石又要

^① 彭广恺：《访钟松将军谈八一三淞沪抗战》，（台北）《传记文学》第73卷第4期，第43页。

^② 张发奎：《八一三淞沪战役回忆（选载）》，（台北）《传记文学》第31卷第3期，第59—60页。

^③ 《国军抗日战争中之战车战史》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：七八七，案卷号：6783。

^④ 白崇禧：《回忆八一三淞沪抗战》，中国人民政治协商委员会文史资料研究委员会编：《原国民党将领抗日战争亲历记——八一三淞沪抗战》，北京：中国文史出版社1987年版，第4页。

求中国军队实行“固守阵地，坚忍不退”的战术，而低命中率地使用轻兵器与少量火炮来抵御日军空地联合的进攻，结果只能使国民党陆军的抵抗付出更高的代价。淞沪会战三个月，中国军队就以“牺牲十人换取敌人一个伤亡”^①的比例牺牲了30万的精锐部队。

激烈的战事与错误的战术更是导致了国民党陆军武器装备的巨额损耗。淞沪一役，国府战前所积累起来的外国装备尤其是德造兵器几乎是损失殆尽。^② 第二集团军在台儿庄战役中仅在15天之内便消耗了步、机枪弹3828027发、迫击炮弹25127发、七五山炮弹460发、手榴弹51720枚。^③ 据国民政府自己统计，截至1938年12月，国民党陆军武器弹药的损耗总量为：步枪311000枝，轻机关枪18500挺，重机关枪4000挺，迫击炮1300门，山、野、重炮660门，步、机枪弹720000000发，各式炮弹3460000发，手榴弹7300000颗。^④

武器弹药既然有巨额的损耗，也就得有相应的补充。国府于抗战初期陆军装备建设的重要任务便是获得足量的兵器以填补战场上的损失。国民政府的武器弹药储备本来就少，而抗战爆发后，各主要兵工厂奉国府令纷纷往大后方迁移，国内的军工生产受到很大影响，兵器的产量根本不抵损耗量：1937、1938年两年间，国民政府总共只生产出了步枪123330枝，轻机关枪3600余挺，重机关枪700挺，迫击炮1700余门，步、机枪弹289260000发，各式炮

^① 刘馥：《中国现代军事史》，第162页。

^② 刘馥：《中国现代军事史》，第164页。

^③ 《各部队人马武器统计表》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：八〇五，案卷号：496。

^④ 由于各部队未能及时上报武器弹药损耗数量，这些数字乃军政部以当时各部队原有数加历次补充数量减去现有数而得出的估算数值，实际损耗应超过表中数值，可参见何应钦《何上将抗战期间军事报告》（影印本）附表（十二）《抗战以来武器损耗及补充概况》。

弹 55350 发, 手榴弹 1680000 颗, 山、野炮则几乎没有出品。^① 国民政府对于获得外国陆军军火的需求遂变得愈加迫切与重要。

在美、英等大国对中国的抗日战争持隔岸观火、袖手旁观的态度之时, 国民政府主要是从德国与苏联引进陆军装备。然而, 日本早就对德国供应中国军火表示强烈不满, 不断向德国施压, 希特勒也急于向日本示好, 德国与国民政府的关系便每况愈下, 国民政府逐步丧失了从德国购进陆军装备的可能。以中苏互不侵犯条约的签订(1937年8月21日)为标志, 苏联正式开始对华实施军火援助, 但苏联援华是基于让中国拖住日本使后者不能进攻苏联的战略考虑, 因此苏联提供的兵器数量一般是以使中国能继续抗战为限。与此同时, 由于战时的财力已濒临枯竭, 国民政府从外国订购武器装备, 除了拿农矿产品交换外, 往往还得首先从外国获得贷款, 然后再用这些贷款去购买需要的陆军兵器, 这无疑进一步增加了国民政府获取外国装备的难度。经过一系列艰辛的外交努力, 并饱尝了需求始终得不到全部满足的痛苦之后, 截至 1938 年底, 运抵国内的陆军武器装备大致如表 4 所示。这些军火的输入, 对维持国民党陆军从淞沪抗战到武汉会战的战力起到了积极的作用。

表 4 1937. 7—1938. 12 国府从国外引进的主要陆军武器装备

品名	单位	数量	来自国家	备注
坦克	辆	82	苏联	
装甲车	辆	101	意大利	
汽车	辆	100	苏联	
115mm 重炮	门	80	苏联	附弹 126861 颗

^① 据《抗战期间历年生产武器弹药支持作战数量统计表》整理而得, 参见王国强:《抗战中的兵工生产》,《抗战胜利四十周年论文集》(上), 台北:黎明文化事业股份有限公司 1986 年版, 第 1071—1079 页。

品名	单位	数量	来自国家	备注
105mm 重炮	门	36	德国	附弹 36000 颗
76mm 野炮	门	160	苏联	附弹 160000 颗
37mm 战防炮	门	500	德国	附弹 550000 颗
37mm 战防炮	门	180	苏联	附弹 610000 颗
13. 2mm 高射炮	门	300	德国	附弹 5000 颗
迫击炮	门	800	德国	附弹 1900000 颗
重机关枪	挺	300	苏联	
轻机关枪	挺	3600	苏联	
轻、重机关枪	挺	11829	捷克	各国具体数字不详
			比利时	
			德国	
步枪	枝	54000	比利时	
步枪	枝	5000	捷克	
手枪	枝	30000	德国	附弹 1000000 粒
24 响驳壳手枪	枝	20000	德国	附弹 4000000 粒
37mm 高射炮弹	颗	126000	德国	
步、机关枪弹	粒	120360000	苏联	
		117670000	瑞典	
		113250000	德国	
		38670000	比利时	
		26000000	捷克	
		16670000	英国	
		15000000	匈牙利	
		12050000	美国	

此表系笔者综合以下资料后估算而得：秦孝仪主编：《中华民国重要史料初编——对日抗战时期·战时外交》（二），台北：中国国民党中央委员会 1972 年印行，第 466—507 页、第 708—712 页中的往来电文；《关于对美易货偿债及外销矿产品的函电》，中国第二历史档案馆藏，全宗号：二八(2)，案卷号：2101；《抗战时爆发后中德易货档案史料选》，《民国档案》1995 年第 2—3 期；《抗战初期

杨杰等和苏联磋商援华事项秘密函电选》,《民国档案》1985年第1期; 马振犊:《德国军火与中国抗战》,《庆祝抗战胜利五十周年两岸学术研讨会论文集》上册,台北:联经出版公司1996年版; 程天放:《使德回忆录》,台北:国立政治大学出版委员会1970年版; 孔庆泰:《太平洋战争爆发前苏联对华军事援助述略》,《历史档案》1991年第1期; 蒋永敬:《抗战期间中法在越南的关系》,《中国现代史专题研究报告》第一辑,台北:中华民国史料研究中心1982年版; 张丽:《抗战时期的香港与内地》,余绳武、刘蜀永主编:《二十世纪的香港》,北京:中国大百科全书出版社1995年版; 王正华:《抗战前期香港与中国军火物资的转运》,(台北)《国史馆馆刊》复刊第26期。

在为武器装备的来源而奔波时,应对战时的需要,国民政府也尽可能地解决一些现实的问题。针对国民党陆军“每次战役之后,其因伤亡过重遗弃械弹无限,或离队拐逃,或受伤官兵随带械弹住院”^①的状况,军政部除要求前、后方各弹药机关加强密切联系外^②,决定“除由各师对于作战队随时特派人员,分赴战区查收外,关于离队拐带及住院收缴械弹,应由各该收缴机关,随时通知各部队派员领收,或呈缴军委会,饬令发还,或饬交原来官兵携回原队。以期随时皆有收集之机会,藉免减少原有实力;同时,责成各部队组织战场清理队,专一清理收拾遗留之械弹”。^③此外,军政部还颁布专门的办法,奖励收缴枪炮弹壳以供熔制弹壳或改装枪炮弹之需^④;并综合各方建议,新设了许多修械所,以求加快武器修理的效率与速度。

经过上述种种努力,至1938年底,国民政府一共向国民党陆军补充了274000枝步枪、19000挺轻机枪、4000挺重机枪、1500门迫击炮、

^① 《后勤部军械会议记录》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:八〇五,卷宗号:499。

^② 《军事委员会后方勤务会议大会报告》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七六一,案卷号:52。

^③ 《后勤部军械会议记录》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:八〇五,卷宗号:499。

^④ 《后勤部军械会议记录》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:八〇五,卷宗号:499。

426门战车防御炮、28门高射炮、160门野炮、116门榴炮、24门重炮。^①虽然补充的数量抵不上损耗的数量，甚至许多新补充的外国武器装备在品质上往往不能切合国民政府的需求，但毕竟在相当程度上维持了国民党陆军的装备水平，支撑了中国军队的战斗力。

(二) 抗战中期的建设情况

以日军占领武汉为标志，抗日战争进入了战略相持阶段，正面战场也随之进入了一个相对稳定的时期。在漫长的抗战中期，中国的抗日战争经历了由独立抗战到汇入世界反西斯阵营的转变。期间，中国军队进行了正面战场所有22次会战中的15次，还进行了数百次的重要战斗与数万次的小战斗，除此而外，中国远征军与中国驻印军还在境外的缅北、缅中一带与日军多次交锋。^②

有战事就必然要有武器装备的损耗，国民政府自然不能放松陆军武器装备的建设。早在1938年11月25日召开的第一次南岳军事会议上，遵循蒋介石抗战分为第一、第二两个时期的理念，国民政府便制定了一边抗战，一边整训军队、提高军队素质、增强军队作战能力的抗日战略，并明确提出要“努力从事积聚武器”。^③

1. 艰难的外援

自从1939年德国入侵波兰后，国民政府已失去再从欧洲国家进口陆军装备的可能；1941年4月，苏联与日本签订中立协定，这一举措，使得苏联对华的军火输入亦告中断。至此，惟一能够向中国提供援助的便只剩下美国。以蒋介石为首的国民政府对于争取

^① 何应钦：《何上将抗战期间军事报告》（影印本），附表（十二）《抗战以来武器损耗及补充概况》

^② 有关抗战中期国民党陆军作战的详细情况，可参见张宪文主编：《抗日战争的正面战场》，郑州：河南人民出版社1987年版，第162—363页。

^③ 马振犊：《血染辉煌——抗战正面战场写实》，桂林：广西师范大学出版社1995年版，第228页。

美国的军事援助极为重视,而美国虽然在1940年9月日本侵占越南北部并与德、意成立军事同盟后,便已明确援华制日的态度,且于1941年3月开始实施租借法案,可对中国一直是有条件的经济援助辅以微量的军事援助。直到1941年12月日本偷袭珍珠港,太平洋战争爆发,美国才开始正式的军事援华行动。

1942年1月1日,由中、美、英、苏四国代表领衔,在华盛顿签订了反侵略共同宣言,中国在历经了四年半的单独抗战之后,正式步入与同盟国联合作战的阵营。可即便如此,国民政府从美国得到的陆军兵器也极其有限:以中国抗战所急需的三七战车防御炮、七五山炮、步枪与手枪为例,1942年的头四个月,美方供给中国军火的数量与中国所需要的数量如表5所列,二者相差甚大。

表5 美国援华军火数量与中国所需数量差异表

品名	单位	中方需要量	美方供给量 (1942.1—1942.4)
三七战车防御炮	门	720	60
七五山炮	门	720	44
步枪	枝	200000	20000
手枪	枝	45000	442

资料来源:王正华:《抗战时期外国对华军事援助》,第245页;苏启明:《抗战时期的美国对华军援》,(台北)《近代中国》第64期,第134页。

广州、武汉失陷后,中国尽管丧失了所有的海港口岸,但军火弹药的输入除以香港为中转站之外,还有滇越铁路、滇缅公路以及苏联至我国新疆这三条内陆线路。可在香港、越南、缅甸相继被日军占领之后,中国的国际交通线便已完全断绝,外来军火的输入只剩下“驼峰”空运航线一条,即美国的援华械弹先运抵印度,然后再从印度空运至云南。“驼峰”线路险恶,空运吨位有限,美国运抵国内的援华物资在相当长的一段时间之内,不仅未能增加,反而急趋

锐减,以致于蒋介石在1944年6月22日致美国副总统华莱士(Henry Agard Wallace)的备忘录中抱怨道:“自一九四二年四月中印空运以来,物资之总吨位仅一万七千吨,平均每月六百五十吨,最近方始达到一千三百吨左右,与实际需要相差甚远。”^①

更让国民政府感到无能为力的当属美国援华物资的支配权问题。按照租借法案的精神及原则,受援国对其所获得之美国租借物资有完全运用及支配的权利。然而1942年5月15日,美英军火分配委员会却指定中国战区参谋长史迪威(Joseph Warren Stilwell)全权负责在印度接受美国援华物资,并决定运往中国的时间和地点。如此一来,国民政府基本丧失了对援华物资的分配权。国民政府没有对物资的支配权,加之美国人又坚持以装备攻缅部队为优先(在华美军的装备补给除外),因此大量积压在印度的援华军械就直接装备了由史迪威亲自指挥、训练的中国驻印军;就连实际运入国内供中国陆军使用的数量微薄的陆军装备,其中之大部分也还是用来装备用于入缅作战的中国远征军,而中国内地战场面对日军强大攻势的国民党陆军部队,则并未获得美式装备的大量支持。

2. 积极发展的兵器自制

国民政府在获取外国援华军械上步履维艰,这对抗战中期的陆军装备建设冲击很大,所幸的是,国民政府仍在谋求兵器自制方面的发展。

至1940年兵工内迁的壮举完成时,兵工署直辖的兵工厂(不含修械所)已达16个;1940年以后,国民政府又在后方新建了8个兵工厂。^②为了保密起见,兵工署还下令各厂厂名均不冠所在

^① 《蒋委员长自重庆致美国副总统华莱士请加强中印空运以应中国战事实际需要备忘录》,秦孝仪主编:《中华民国重要史料初编——对日抗战时期·战时外交》(一),台北:中国国民党中央委员会1972年印行,第866页。

^② 陆大钺、唐润明编:《抗战时期重庆兵器工业》,重庆:重庆出版社1995年版,第80–81页。

地地名,一律称“军政部兵工署第几兵工厂”。^① 在国民政府的重视和支持下,各个兵工厂与部分民用企业均以军工自立为目标,开足马力、全力以赴地从事各项生产活动,国民政府在战时的兵器生产能力遂得以长足发展。在国民党陆军常用的15项武器弹药中,国民政府仅凭自制,能够完全满足消耗的有三大类(重机关枪、迫击炮、各种榴弹),能够基本满足或大部满足消耗、补充的有四大类(步枪、轻机枪、枪弹、迫击炮弹)。^② 在兵器产量稳步提高的同时,通过改进生产工艺,国府不断研制、仿造出了以前未能生产的陆军兵器品种,每年都会有一种或几种新品问世。^③ 表6反映的是国府1939—1944年间的主要兵器产量:

表6 1939—1944年国民政府主要陆军兵器产量

品 名	产 量 单 位	1939年	1940年	1941年	1942年	1943年	1944年
步枪	枝	81670	54510	39000	59200	66831	62800
重机关枪	挺	350	2982	2380	2290	2940	3000
轻机关枪	挺	892	1324	2440	6000	9391	10900
八二迫击炮	门	不详	900	500	760	1381	1600
六〇迫击炮	门	无出品	无出品	不详	200	1100	2000
二八式掷弹筒	具	10300	7600	58000	9148	6000	50
各式迫击炮弹	颗	636726	651542	427950	642300	943902	1100000
各式榴弹	颗	6210000	4509262	6587280	5675499	3734864	4200000
七五山野炮弹	颗	不详	61614	23072	62956	119638	103180
步、机枪弹	粒	8770000	113878000	120584580	140010340	144050000	153800000

^① 《中国近代兵器工业》编审委员会编:《中国近代兵器工业——清末至民国的兵器工业》,第118页。

^② 黄立人、张有高:《抗日战争时期中国兵器工业内迁初论》,《历史档案》1991年第2期,第124页。

^③ 《抗战期间所出各种新兵器之性能及其效能说明书》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:八〇五,案卷号:498。

资料来源:《各工厂生产数字统计》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:四一九,案卷号:670;陆大钺、唐润明编:《抗战时期重庆兵器工业》,第130页;《抗战期间各兵工厂生产概况表》、《抗战期间历年生产武器弹药支持作战数量统计表》,王国强:《抗战中的军工生产》,《抗战胜利四十周年论文集》(上),台北:黎明文化事业股份有限公司1986年版,第1061—1079页。

依托这些国内的自制产品,国民政府不仅部分满足了内部队的装备需求,而且还向中国驻印军供应了大量的步枪、轻机枪、掷弹筒、八二迫击炮、半自动步枪等陆军兵器。^①在政治、经济、军事形势日趋恶劣以及军火生产原料进口极为困难的情况下,国民政府能在兵器自制方面取得如此成绩,无疑是值得肯定的。

3. 陆军武器装备建设对抗战军事的影响

武器装备建设的落脚点是为了提高军队的装备水平与战斗力,从而更好地与敌作战。国民政府获得外援是何等地艰难,而国内的兵器生产又有着一些无法克服的先天性孱弱因素,因此,国民政府在抗战中期的陆军武器装备建设,仅是支撑了国民党陆军的继续抗战,并没有整体性地提高国民党陆军的装备水平与战力。

3万余名驻印军在1943年就装备了381枝手枪,13793枝步枪,1644挺轻、重机枪,3603枝冲锋枪,399门迫击炮,48门战车防御炮,48门山炮,84门榴弹炮。^②且不论驻印军装备的质量如何,单就数量而言,就足以让任何一支在国内战场的国民党陆军部队汗颜。表7为第三十六师抗战各期的主要武器装备:

^① 王正华:《抗战时期外国对华军事援助》,第290页。

^② 《中国驻印部队驻印各部队现有器材统计表》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七七四,案卷号:1075。

表 7 陆军第三十六师抗战各期(1937.7—1944.12)
主要武器装备表

品名	参加战役	京沪战役	开兰战役	富金山战役	晋东南战役	滇西怒江惠通桥战役	滇西腾北游击战役	滇西反攻战役
战前	步枪	4876	2988	2986	2898	2420	2322	1784
	轻机枪	351	179	179	174	178	172	156
	重机枪	76	72	72	58	54	52	48
	迫击炮	24	24	22	22	18	18	62
	山、野炮	18	0	0	0	0	0	0
	步枪弹	496750	289500	297400	258000	234000	228700	169600
	轻机枪弹	323760	99800	110340	96500	128500	41400	135000
	重机枪弹	22800	217500	222740	48400	40800	98650	114500
	迫击炮弹	1040	980	844	1350	880	750	2340
	山、野炮弹	1500	0	0	0	0	0	0
损耗	手榴弹	3500	12880	3110	3420	2850	2540	2960
	步枪	263	12	89	216	86	675	155
	轻机枪	177	0	11	16	8	84	13
	重机枪	51	0	1	2	2	4	1
	迫击炮	20	2	0	1	0	6	2
	山、野炮	16	0	0	0	0	0	0
	步枪弹	699653	13650	189700	218595	91310	27000	1582538
	轻机枪弹	869134	26840	243220	246343	172237	54770	93620
	重机枪弹	514962	38920	17890	165185	972215	50335	42952
	迫击炮弹	8785	482	2235	2121	3717	1228	143840
补充	山、野炮弹	7622	0	0	0	0	0	0
	手榴弹	152843	2322	3452	3199	2980	4660	35717
	步枪弹	589000	18000	156400	185000	67850	25600	46800
	轻机枪弹	698000	24400	227800	251000	251000	45000	85600
	重机枪弹	415000	42300	146500	184500	184500	48500	418850
	迫击炮弹	7350	680	2152	2000	2000	1200	136000
补充	山、野炮弹	6,890	0	0	0	0	0	0
	手榴弹	151000	1840	3100	2500	2500	4400	34640

资料来源:《第36师历次战役伤亡损耗俘获补充数目表》,中国第二历史档案馆

藏,全宗号:七八七,案卷号:6960。

从表7可以看出,除了弹药补给之外,国民政府并没有向第三十六师补充过一枝枪、一门炮,而这支曾为国民党陆军最精锐之一的部队在装备数量日益减少的情况下仍被运用于滇西战场,恰恰说明其在当时已是装备较好的部队了。两相比较,我们也就不难想见为什么从1944年3月开始,中国驻印军就可以“兴致勃勃并以十足的信心向日军猛攻,又快猛地消灭敌人”^①;而在同时期的豫中会战中,日军甚至可以畅通无阻地用坦克撞毁国民党守军的阵地。^②

另外,需要指出的是,武器装备本身并不会形成战斗力,其只有被吸收到战术、军事理论及军队的组织体制中去才能达到其杀伤敌人的效用。^③而正因为没有足量的装备,国民党陆军的编制体制与战斗技术在抗战中期均没有得到任何提高。除了靠将部队带到装备储存地而武装起来的国民党陆军精锐部队——中国驻印军与中国远征军,国府虽然在国内战场几经整编部队,但每次整编均未能按照编制配备武器,结果反而造成了人数越来越多,武器装备却越来越越来越少的奇怪局面。没有装备,国民党陆军便无法维系正常的军事训练:炮兵训练时用的是木马、木炮,步兵训练时用的是木制机枪,骑兵训练时则用的是连步兵都不用的俄式长枪^④;没有训练,国民党陆军士兵的射击技能自然是极其低劣,常常不等

① 刘馥:《中国现代军事史》,第215页。

② 张宪文主编:《抗日战争的正面战场》,河南人民出版社1987年版,第326页。

③ [美]T.N.杜普伊著,严瑞池、李志兴等译:《武器和战争的演变》,北京:军事科学出版社1985年版,第366页。

④ 贾廷诗、马天网等编:《白崇禧先生访问记录》,台北:中央研究院近代史研究所1984年印行,第541页。

日军靠近就到处放枪,结果反而为日军火炮提供了良好的射击目标。^①更有甚者,国民党陆军新兵往往没有经过任何训练就被投入战场,这些新补充上来的人既不懂兵器机能,也不懂兵器的保管与维护,就连投掷手榴弹也都是扔得太早,而被日军重新掷回了守军阵地。^②国府辛辛苦苦弄到的一点新式兵器,也往往由于官兵不会使用,以致于发挥不出任何威力。^③

国民党陆军原本缺少武器装备,而有了装备也得不到有效地训练与使用。因此,尽管国民政府在整个抗战中期一直在努力地争取外援与自制兵器,但国民党陆军“装备不精”的状况并未得到改变。由于装备不精,再加上训练不够、指挥无方、政治腐败、经济崩溃等种种因素,这支拥有着350余万官兵的陆军不仅未能“愈战愈强”,而且战斗力更是直线下滑到了“我方十个师也不一定挡得住日军一个师团”^④的骇人地步。其最终结局便是国民党陆军在1944年豫湘桂战场上的全面溃败。

(三) 抗战后期美式装备的大量引进与兵器自制能力的下滑

1945年1月27日,中国驻印军与远征军部队在缅甸的芒友胜利会师,恢复了滇缅陆上交通,不久中印公路全通车,自此,中国的西南国际交通线被彻底打通。与此同时,美陆军部为了配合中

^① 张瑞德:《抗战时期陆军的教育与训练》,《中华民国建国八十年学术讨论集》第一册,台北:近代中国出版社1991年版,第533页。

^② 原国民政府交通部工作人员、中央军校十四期政治科毕业生马治民先生口述,章慕荣整理,时间:2004年3月10日。

^③ 张瑞德:《抗战时期陆军的教育与训练》,《中华民国建国八十年学术讨论集》第一册,台北:近代中国出版社1991年版,第548页。

^④ [加拿大]徐乃力:《抗战时期国军兵员的补充与素质的变化》,《抗日战争研究》1992年3期,第54页。

国战场的最后反攻，答应提供国民党陆军36个师的新式装备。^①在良好的内外形势下，国民政府企盼已久的美国援华陆军军械品种开始增多，数量开始提高。表8为1945年前后美国运抵印度的援华主要兵器数目比较统计：

表8 美国运抵印度的援华主要陆军兵器比较统计表

品名	单位	1945年1—4月 运抵量	1941—1944年 运抵量	两者相差
三〇步枪	枝	96836	80777	16059
三〇三步枪	枝	47649	40000	7649
四五手枪	枝	3150	2178	972
三〇重机枪	挺	3930	0	3930
三〇三轻机枪	挺	18483	18483	0
五〇高射机枪	挺	922	902	20
五五战防步枪	挺	4179	4179	0
四五冲锋枪	挺	32125	24270	7855
六〇迫击炮	门	2692	2492	200
八一迫击炮	门	830	730	100
七五山炮	门	511	479	32
七五榴弹炮	门	137	137	0
二磅战防炮	门	332	0	332
二五磅榴弹炮	门	40	0	40

① Charles F. Romanus and Riley Sunderland: Time Runs out in CBI, Washington D. C: Office of the Chief of Military History, Department of the Army, 1959, P307.

品名	单位	1945年1—4月 运抵量	1941—1944年 运抵量	两者相差
火箭筒	具	1886	1068	818
枪榴弹筒	具	8723	7385	1338
火焰喷射器	具	310	28	282

上表并未将各种弹药统计在内。资料来源:《美租借法案主要武器统计表》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七七四,案卷号:1040。

不仅如此,这些援华军火不再是像先前那样大量屯积于印度,而是沿着顺畅的国际交通线源源不断地运到了国内。据统计,自1945年2月至10月,共有433批车队,开进25783辆卡车,装载了161986吨的军用物资通过陆路运抵昆明。^①与之相对应,“驼峰”空运量从1945年1月以后,每月至少在4万吨以上,7月份则达到了70043吨。^②至1945年8月,国民党陆军部队共有13个军、39个师配备了美式装备,计有:步枪140660枝,冲锋枪26907枝,轻机枪7430挺,重机枪1404挺,战车防御枪155挺,信号枪737枝,战车防御炮277门,迫击炮1009门,火焰喷射器148具,掷弹筒5055具,火箭筒286具。^③

有了大量的美式装备,国民党陆军终于可以“以其与敌同等之

^① 吴湘湘:《第二次中日战争史》下册,台北:综合月刊出版社1973年版,1097—1098页。

^② 何应钦:《日军侵华八年抗战史》,台北:国防部史政编译局1982年版,第474—475页。

^③ 《美租借法案配发国军及中英滇部各军实收储存种数统计表》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:七七四,案卷号:1044。

武器在国内与日军作战”。^①在1945年4月中国正面战场上的最后一战——芷江战役中，日军不仅被打得死伤惨重，而且弹尽粮绝，士兵只能以野菜和水充饥，陷入了日军侵华以来从未遇到过的惨状之中。^②史迪威“中国的军队如果予以良好的训练和装备并领导得好，其英勇堪与世界上任何一国的军人相媲美”^③的预言得以在国内战场部分实现。

与美式装备的大量引进形成鲜明反差的，却是国民政府兵器自制能力的下滑。尽管国民政府于抗战中期在兵器自制方面取得的成绩令人瞩目，但兵器自制终究是以工业为基础的，而早在1943年，大后方的工业即因为原料短缺及通货膨胀急剧恶化等因素，普遍呈现出了不景气，只不过国民政府那时尚有一定的控制力，才基本支撑了兵器自制的发展。可自从国民党陆军在豫湘桂战场上遭到日军毁灭性的打击后，国民政府积七年之力而建设起来的“繁荣”景象几乎丧失殆尽：战时工业损失过半，军火工业的开工率更是下降至原有的55%。^④

为了扭转这一不利局面，国府在1944年11月成立了旨在统筹规划战时工业生产事宜的战时生产局。但在政治、社会、经济等各方面已陷入无可逆转的恶劣境地的景况下，战时生产局根本无法完成其被赋予的对军工生产实施调控的任务，原本混乱不堪的美援军工物资的运输与分配变得更加无法收拾，各个兵工厂为了争夺有限的物资，相互之间不仅寸步不让，而且互相射击、杀伤的

^① 《湘西之捷》，《大公报》，1945年5月15日，第2版第1张。

^② 有关芷江战役的具体情形，可参见石柏林：《从长沙大火到衡阳失陷——国民党抗战内幕》，长沙：湖南人民出版社1989年版，第336—342页。

^③ 刘馥：《中国现代军事史》，第204页。

^④ [美]易劳逸：《中日战争期间的国民党中国（1937—1945）》，[美]费正清主编，章建刚等译：《剑桥中华民国史》第二部，上海人民出版社1992年版，第654页。

恶性事件时有发生。^① 另外,国民政府原本就有依赖外国装备的惰性,随着美式先进装备大量涌入,国府投入到军工生产方面的精力也自然有所下降。上述种种因素造成的直接后果便是,国民政府自制兵器产量的下降。表9为1945年前四个月主要军工产品实际产量与1944年同期产量的差异:

表9 1945年1—4月兵器产量与1944年同期产量比较

械弹名称	单位	1944年产量	1945年产量	两者相差
中正式步枪	枝	35000	26893	8107
捷式轻机枪	挺	4040	3112	928
重机枪	挺	1800	1627	173
28式枪榴弹筒	具	4000	4000	0
八二迫击炮	门	800	720	80
六〇迫击炮	门	1400	1,400	0
三七战防炮	门	8	2	6
步、机枪弹	粒	51200000	45082000	6118000
150迫击炮弹	颗	12000	11500	500
八二迫击炮弹	颗	345000	280900	64100
28式枪榴弹	颗	320000	235000	8500
木柄手榴弹	颗	1150000	820600	329400

表中数据系据国府战时生产局统计的相关数据综合而得,资料来源:《各兵工厂生产数字统计》,中国第二历史档案馆藏,全宗号:四一九,案卷号:670。

^① [美]易劳逸:《中日战争期间的国民党中国(1937—1945)》,[美]费正清主编,章建刚等译:《剑桥中华民国史》第二部,第615页。

虽然下降的幅度不是很大,但其影响却是深远的:国府被迫放弃了其既定的兵工现代化的目标!国民党人似乎忘记了战时从外国获取武器装备是一条荆棘丛生的道路,也似乎忘记了一个国家靠自制的武器装备抵御外来侵略者有着怎样光荣的前景!

三 结论

美国人瑞吉纳德·布雷特诺(Reginald Bretnor)在《决定性战争——军事理论研究》一书中写道:“无论军事热情有多高,都不能提高机枪的射速,或把火绳枪改变成机枪,或使半履带式输送车以10倍数于机器与地形共同限定的速度,越过不利的地形。剑和刺刀只不过是柄的长刀或是装在棍上的短刀,不管人的勇气有多大,都不能使它们变为更厉害的武器,都不能使持有者的易损性减少;不论人的勇气多高,不能使军队在缺少维修和保养时仍可继续作战,或者能抗拒无论士气和训练都属同样水平的优势敌人。”^①纵观整个日本侵华时期,国民党陆军虽然屡屡奋勇杀敌,努力作战,可依然是败多胜少。造成此种局面的原因固然有军事、政治、经济、社会等诸多方面的原因,但武器装备的不足则是其中不能回避的因素。

没有国民政府在1931—1937年间大力发展起来的兵器制造能力与依托外国武器装备起来的精锐力量,抗战时期的兵器自制显然无法取得进一步的发展,国民党陆军也不可能在抗战初期的淞沪战场上与日军血战三个月;抗战八年,国民党陆军武器装备消

^① [美]瑞吉纳德·布雷特诺著,军事科学院外国军事研究部译:《决定性战争——军事理论研究》,北京:军事科学出版社1989年版,第47页。

耗甚巨,凭借战时的军工生产与外国的军火援助,国民政府勉强撑到了抗战的“惨胜”。然而,国民政府装备建设的种种成就皆因中国科技与经济的落后窘迫,国民政府政治与军事的腐败低能,国民党陆军装备与训练的相互脱节,战场兵器与战术的互不协调而失效。与现实的需要相比较,国民政府陆军武器装备建设的成果相当有限。日本侵华时期国民政府的武器装备建设,之于中国军事力量的发展与抗日作战的要求,无疑是一颗疲惫的种子,它长不出结实的果子来。这颗疲惫的种子从一个侧面、以一种残酷的形式告诉我们后人:武器装备建设必须建立在自给自足的基础之上,否则便要处处受制于人;而武器装备建设的成败与否最终则取决于一个国家是否有着强大的政治、经济、科技实力,以及装备建设是否能与国防建设、军队建设乃至战时的军队作战形成良性的互动。

(作者章慕荣,中国人民解放军七三八四一部队研究人员)

(责任编辑:刘兵)