

指文 抗战系列 002

—— ★ 钢铁抗战 ★ ——

中日装甲兵全史

1938-1945 THE HISTORY OF ARMORED FORCE IN
IN CHINA AND JAPAN

徐帆 甄锐 著



 中国长安出版社

 指文图书®

钢铁抗战

中日装甲兵全史

1938-1945

徐帆 甄锐 著

 中国长安出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

钢铁抗战. 中日装甲兵全史. 1938 ~ 1945 / 徐帆,
甄锐著. -- 北京: 中国长安出版社, 2015.9
ISBN 978-7-5107-0955-5

I. ①钢… II. ①徐… ②甄… III. ①装甲兵部队 -
军队史 - 中国 - 1938 ~ 1945 ②装甲兵部队 - 军队史 - 日本
- 1938 ~ 1945 IV. ① E296 ② E313.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 225768 号

钢铁抗战：中日装甲兵全史 1938-1945

徐帆 甄锐 著

出版：中国长安出版社

社址：北京市东城区北池子大街 14 号 (100006)

网址：<http://www.ccapress.com>

邮箱：capress@163.com

发行：中国长安出版社

电话：(010) 85099947 85099948

印刷：重庆大正印务有限公司

开本：787mm × 1092mm 16 开

印张：32.5

字数：655 千字

版本：2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

书号：ISBN 978-7-5107-0955-5

定价：99.80 元

版权所有，翻版必究

发现印装质量问题，请与承印厂联系退换

前言

值此中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年之际，由鄙人主笔，甄锐兄副笔（《抗日战争中国军队坦克装甲车辆图鉴》之作者）的首部《钢铁抗战：中日装甲兵全史 1918-1937》及第二部《钢铁抗战：中日装甲兵全史 1938-1945》都已完成。在本系列首部出版后，即引起了热衷此题材的众多读者的广泛关注，也得到了近代军事史学界各位前辈及老师们的指点和好评。《钢铁抗战：中日装甲兵全史》系列丛书均以特别的多线程叙述风格，其上部详细地描写了从 1918 年至 1937 年 12 月，中日两国军队在坦克、装甲车辆以及属于铁道兵的装甲列车（铁甲车）上的发展、编制、沿革、装备、参战情况等，极大程度地弥补了国内这一方面的历史空白。该系列的下部，《钢铁抗战：中日装甲兵全史 1938-1945》中，由于在此段时间线内中日战争（中国人民抗日战争）已全面展开，第二次世界大战爆发，战火蔓延至全球，反法西斯侵略战争已经不再是中日两国间的局部战事，中日两军装甲部队的角逐也扩展到了除中国领土以外的缅甸及印度地区（不包含美日太平洋战场），使得下部的内容较上部来说，更为丰实。而且，在下部中，除详细描述抗日战争正面战场的装甲作战之外，笔者还特别注入了大量在其他史料中很少提及的关于中国共产党领导下的八路军等抗日武装，在敌后战场对侵华日军的各战车部队、铁道装甲列车部队的作战情况，以及在华外国租界和各路日伪军装甲部队等等鲜为人知的内容。

笔者编著该系列丛书的初衷，是因为大多数人认为在中国抗日战争及第二次世界大战中，中日两军尤其是中国军队因为军事工业技术落后于西方列强，其装甲部队的发展及作战都远不及欧洲战场。加之文献资料匮乏，而被不明觉厉者耻笑或忽略，长久以来也未被学界所重视，更没有进行过系统且完整的梳理，导致被现今许多书籍或文章所误读和曲解，而互联网上更是充斥着大量不着边际的谣传。但笔者和合著作者等人始终认为，欧洲战场虽然丰富多彩，但始终没有自己祖国土地上发生的全民族抵抗侵略的战争来得熟悉与真切。更加无法忍受的是那些在此次全民族抗战中流血牺牲的中国装甲

兵英烈们的丰功伟绩被埋没于历史尘埃之中，被后人所误解或遗忘。

因此，本系列丛书的作者们辗转于中国大陆、台湾及日本等地收集各种文献、档案资料，进行了较为严谨而深入的考证，以求尽量贴近真实历史。在编著《钢铁抗战·中日装甲兵全史》系列丛书期间，幸得笔者们的各位亲朋好友（尤其是徐帆及甄锐两位作者的夫人，杨扬女士和孟庆锐女士）及指文图书虎贲工作室创作团队给予的大力支持和帮助，使该丛书能够得以顺利地出版，展示给世人。也因此结识了众多同样对抗战题材有着无限探究热情的同行们，如冯杰、胡博、霍安治、谭飞程、胡卓然等师友。其中要特别感谢本系列丛书的副笔、合著作者之一的甄锐兄，在为此书稿进行辛苦校对的同时，还精心为本系列丛书绘制了大量插图；以及台湾的张之维先生（著有《抗战陆军武器装备图志》、《国共内战时期国军美制、日制装备》等）为此系列丛书提供的个人收藏照片资料。而在编著该系列丛书下部时，笔者更是有幸诚邀到了国内对坦克装甲车辆有较深研究的钟卜先生提供了其中关于日军对“维克斯”水陆坦克对比测试、第一次入缅作战（叶达西作战及全线撤退部分）及 T-26、CV35、雷诺 ZB、UE 坦克部分资料内容，力求集合国内对此题材有深入研究的同行们共同协力，向所有读者们呈现出一篇完整的中日装甲兵全史。

徐帆

2015年8月

CONTENTS 目录

第一章 中日战争 (1938)

第一节	浴火重生的中国装甲部队.....	1
第二节	日本陆军战车的再发展.....	043
第三节	徐州会战	059
第四节	兰封会战	099
第五节	广州战役	117

第二章 第二次世界大战初期·远东战场 (1939)

第一节	1939年春《日本东京的战车大博览会》.....	129
第二节	日本陆军骑兵的装甲机械化演变.....	140
第三节	中国境内的各伪军装甲部队.....	147
第四节	“国中之国”——驻华国外租界内的装甲部队	156
第五节	日本关东军第一战车团.....	165
第六节	惊涛中成长的中国装甲部队.....	172
第七节	中日桂南会战	183
第八节	国民革命军第五军装甲兵团之整编.....	202
第九节	日本陆军机甲 (装甲) 兵教育及管理机构.....	207

第三章 中日战争·敌后战场 (1938-1944)

第一节	华北地区的日军装甲部队.....	223
第二节	1939年华北地区敌后作战.....	238
第三节	1941年华北地区敌后作战.....	271
第四节	1943年华北地区敌后作战.....	277
第五节	1944年华北地区肃宁县解放战.....	281

第四章 日本装甲部队的战时发展 (1939-1942)

- 第一节 日本陆军战车师团的诞生..... 283
- 第二节 战车第三师团 (泷兵团)..... 287
- 第三节 日军炮兵的机械化·自走炮 (自行火炮) 的开发..... 299

第五章 第二次世界大战太平洋战场·滇缅路战役 (1942)

- 第一节 勃固地区战斗..... 310
- 第二节 日军战车第十四联队..... 315
- 第三节 中国远征军入缅..... 317
- 第四节 同古保卫战..... 318
- 第五节 叶达西及南阳车站地区作战..... 323
- 第六节 仁安羌大捷..... 328
- 第七节 棠吉之战..... 332
- 第八节 中国远征军全线撤退作战..... 336
- 第九节 陆军第四十八师..... 347

第六章 第二次世界大战·中国战场 (1943-1945)

- 第一节 豫湘桂会战/大陆打通作战..... 349
- 第二节 平汉线作战/豫中会战..... 354
- 第三节 豫西灵宝作战..... 375
- 第四节 抗战末期的陆军机械化学学校..... 383

第七章 第二次世界大战·缅印战场 (1943-1944)

- 第一节 中国陆军机械化学学校驻印战车训练班 (中国驻印军战车训练班)..... 385
- 第二节 中国驻印军战车营..... 393
- 第三节 日本缅甸方面军战车第十四联队..... 399

第四节	孟关、瓦鲁班之战.....	408
第五节	加包河谷之战	416
第六节	孟拱地区战斗	421
第七节	萨迪亚整训	428
第八节	英帕尔地区作战	433

第八章 胜利1945 (1944-1945)

第一节	第二期缅北反攻作战	439
第二节	豫西鄂北会战 (老河口作战)	450
第三节	中国战区受降	465

第九章 新疆地区装甲战史 (1930-1945)

第一节	新疆内战	483
第二节	新疆省军钢甲车队/战车队.....	487
第三节	中国工农红军西路军总支队 (新兵营)	491
第四节	新疆地区曾经装备和使用过的部分坦克装甲车辆概述	496

附录	抗战期间中日两军装甲兵制服赏析.....	500
-----------	-----------------------------	------------

参考文献	502
-------------------	------------

|第一章|

中日战争 (1938)

第一节 浴火重生的中国装甲部队

一 受到重挫的中国装甲部队与苏联对华军事援助

1937年12月12日下午，卫戍中华民国国民政府首都南京的中国军队奉命全面撤退，仅于腹廓、城垣阵地上，留下少量部队坚守，掩护主力转移。由于撤退命令传达得极其仓促、混乱，数万大军拥挤在南京下关江边争抢渡江撤往江北。在通往下关和江边的道路上，堆满了中国军队丢弃的枪械、子弹、皮带、军装、汽车、坦克等。包括南京卫戍司令长官唐生智在内的守军高级指挥官同样艰难地过江逃亡，有些甚至未来得及撤退便被困于南京城内。而作为南京守军最高指挥官的唐生智最后一眼看到的南京是一座处在水深火热中的城市，人们疯狂地自救，他手下的士兵正绝望地抱着浮木，在漆黑冰冷的江面上漂流，尽管唐生智带兵二十多年来身经百战，但却从未经历过如此黑暗的一天。

12月13日晨曦，进攻南京城的日本华中方面军各部如潮水般涌进城内，其中东路的第16师团大野部队（步兵第20联队）首先从中山门被轰塌的缺口处突入城内。其他如第6师团、第114师团从中华门和水西门入城；第9师团、第3师团先遣队从光华门入城；第13师团山田支队从乌龙山及幕府山攻入和平门。日军各战车大队、轻装甲车中队也配属步兵部队冲入城内进行扫荡，对中国军队及平民百姓进行凶猛血腥地屠杀。并从南京军民的尸体上隆隆碾过。日本战地记者铃木二郎回忆道：“通向光华门的马路两侧都是长长的壕沟，里面填满了烧得焦烂不堪的尸体，铺在马路上的许多木头下面，也有尸体，手脚飞出在外，活像一幅今世的地狱图。我看到履带发出转动声音的战车，无情地压在上面飞驰而过。尸体的臭气和硝烟弥漫的臭气一起散发出来，犹如置身于焦热

的地域、血池的地域。”

虽然南京城失陷前后中国军队的撤退是混乱且拙劣的，但困守城内未奉命撤离的中国军人为了掩护战友和民众撤退，同时出于对日本侵略者的仇恨，毅然决然地进行着最后的抵抗，以自己的血肉阻挡日军的前进。同日上午，国民政府首都南京城内、外各处枪声大作，中日两军已在城内多处展开激烈巷战。日军特派员浮岛也于同日从南京发出急电：“今天早晨以来，为完成南京攻击战的最后阶段，展开了壮烈的大街市战、大歼灭战，中国军队继续做垂死挣扎。”

同日中午时分，中国军队炮兵第42团第1营第3连副连长沈咸所部一排二十余人乘5吨牵引车从雨花台阵地奉命撤往挹江门途中，于南京市中心地区的新街口附近遭到

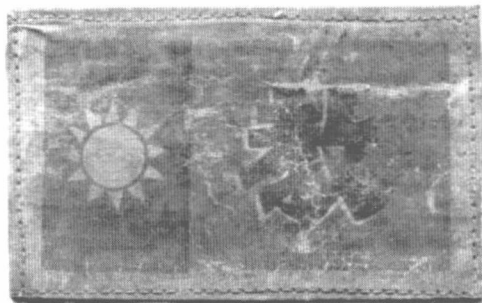
从中山门入城扫荡的日军第16师团一部步兵的突袭，牵引车被当场击中损坏，排长王永贵等七八名人员阵亡。由于高炮排除军官各装备一支毛瑟手枪外，全排士兵仅有两支马枪，无法抵抗该队日军的攻击，沈咸率领高炮排人员退到国府路附近。正当孤立无援时，自行决定从下关码头返回城内阻击日军的中国陆军装甲兵团战车第3连两名装甲兵驾驶着一辆德国I号A型坦克突然从半路杀出，加入到了对日军的作战中。在与第16师团所部日军步兵的激战中，两名中国装甲兵利用德制坦克上两挺MG13车载机枪的迅猛火力，将日军打得瞬间哑火，在击毙数名日军后成功地掩护了沈咸等人的撤退。尔后，一路边打边退，至傍晚时分，退到国民政府司法院大楼附近时，因油料耗尽、弹尽粮绝，最终战车被日军所俘，车内乘员英勇战死，真正做到了“誓与南京共存亡”！

1937年7月中日战争正式全面爆发后，在同年8月至12月的“淞沪会战”与“南京保卫战”中，中国陆军装甲兵团战车营首次与侵略中华大地的日本陆、海军发生交战。在此国家危难的时刻，中国装甲兵们在与日寇的勇猛作战中，涌现出了众多英烈以及他们的英勇事迹。然而，虽然取得了一定的战果，但杀敌一千，自损八百。战车第1连、第2连装备的英国“维克斯”六吨坦克（“维克斯”MKE型轻型坦克）于“八·一三淞沪”会战中被击毁击伤多辆，战车第3连装备的德国“克虏伯”一号坦克（I号A型轻型坦克）于南京保卫战中悉数尽失。

此外，日军还在南京中央军校内掳获了多辆淘汰为教练车的法国“雷诺”FT-17型轻型坦克、英国“卡登·洛依德”VI超轻型坦克及国造装甲汽车（“福特”卡车改）等，



▲ 固守南京紫金山一线阵地的中央军校教导总队官兵



▲ 中央军校教导总队臂章



▲ 战死于司法院大楼外的中国装甲兵遗体与其坦克



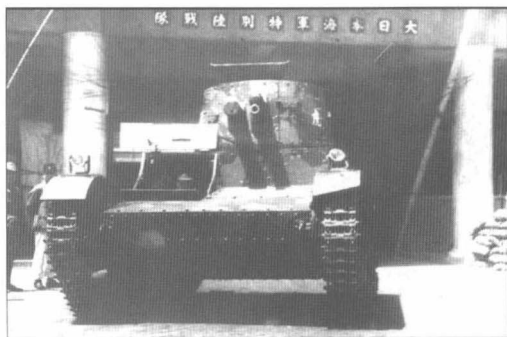
▲ 南京国民政府司法院大楼

仅战车营第1连与第2连的英国“维克斯”水陆两用坦克未有任何损失地退至湖南湘潭地区。

至1937年12月中旬,中国装甲部队于该年的对日作战全部告终,而退至湖南湘潭的陆军装甲兵团在同年12月中、下旬在湘潭集中完毕后,将团部驻于湘潭县城内,其余部队除搜索营驻浏阳外,均驻防在湘潭附近及云湖桥等地进行集中整训。

由于中国自清末以来造成的国家经济基础薄弱,工业化水平较低,无法建立自己的国防工业。所以,对外购进现代化军火装备的需求也愈加迫切。国民政府也于战前特意派遣了时任财政部长的孔祥熙为团长的中国代表团,前往欧美诸国寻求外交、财政信贷及军事等方面的援助。

同年8月17日,正值上海的中日“八·一三淞沪”会战如火如荼之际,当时的纳粹德国元首希特勒公开宣布了德国在中日战争中的立场。与日本合作的原则不变,但目前必须在中日之间保持中立。并声明只要中国用外汇或钨砂等原料抵偿,德国对华军售中已经签约的武器装备仍然继续供应,并尽快运送往中国,但无法提供进一步的军火供应。撤销了部分计划订购中的军火,如一百二十辆德国轻型坦克(德国一号坦克)全套、十五



▲ 淞沪会战中被日军缴获的“维克斯”MK.E型轻型坦克



▲ 南京保卫战中 被日军缴获的一号 A 型轻型坦克、“雷诺” FT-17 型轻型坦克及装甲汽车

辆德国中型坦克(应为德国二号或三号坦克)、四百台“迪塞尔”重油发动机、一百九十辆两轮、三轮摩托车等。无奈之下,中方对德订购武器清单进行了调整,撤销了一批远期及重型装备,增加了陆军方面所急需的枪、炮弹药,而未取消的货品如,钢甲侦察车四辆(德国“豪须” Kfz.222 或 Kfz.223 装甲车)、

钢甲车用 2 公分炮弹四千八百发、战防炮炮管十架、战防炮炮弹五万发等,于同年 12 月起运。至翌年,在希特勒为了自己的全球战略利益驱使及日本方面的压力下承认了伪满洲国;并在访问罗马时,与意大利及日本两国政府达成了三方合作协议后,马上电令德国国防部宣布停止一切对华的军火输出,并勒令以亚历山大·冯·法肯豪森将军为首的驻华德国军事顾问团、德国驻华大使奥斯卡·陶德曼以及南京国际安全区主席约翰·拉贝回国,中德合作及军事贸易至此宣告终结。

另一方面,在 1937 年 8 月希特勒明确表示,拒绝进一步对华军火供应的同时,中国代表团还如饥似渴地寻求着其他国家的军事援助与外交支持,但西方的法、英、美诸国均对日本采取了绥靖政策,仅有当时的苏联政府考虑到了日后的威胁,而明确表态支持中国。当时的苏联最高领导人斯大林在接见



▲ 约瑟夫·维萨里奥诺维奇·斯大林



▲ 阿道夫·希特勒

国民政府代表时表示,面对不稳定的欧洲形势,苏联不能卷入远东的战争,但是愿意在物质上尽力援助中国。

同月21日,苏联政府与国民政府在南京签订了《中苏互不侵犯条约》,内容是双方斥责以战争为解决国际纠纷之方法,并缔约双方不得单独或联合其他一国或国家集团对彼此作任何侵略。1938年1月,国民政府派遣时任立法院院长的孙科(孙中山之子)为特使,率团前往莫斯科争取苏联方面的贷款,同年3月,苏联与中国在莫斯科商定了《关于使用五千万美元贷款之协定》,协议规定有偿提供五千万美元贷款给中国,以供中华民国国民政府向苏联购买所生产的武器装备、燃料及其他军用物资等,中国则以皮革、茶叶、桐油、丝绸、棉花及锑、锡、锌、钨、红铜等农矿产品供应苏联,分期偿还贷款。另外,苏方也同时派遣苏联红军陆、空军事顾问来华指导教学。

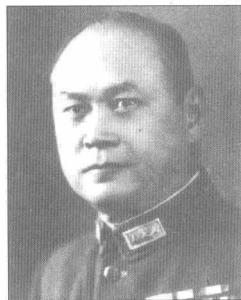
其实,在中苏正式签订互不侵犯条约前,国民政府就已派人员前往莫斯科洽商购买军火了。“淞沪会战”爆发后的第二天,蒋介石命令国民党中央委员张冲向苏联驻华代表鲍格莫洛夫提交了一份军火供应合同草案,要求苏联方面提供350架飞机、200辆坦克与236门火炮,其中300架飞机、200辆坦克及136门火炮应在合同签字后一个月内提供。尔后,中国方面便派遣军事委员会参谋次长杨杰为“苏联实业考察团”团长,驻莫斯科负责办理购买武器装备的事宜。苏联方面在与代表团商议后,为了应中国抗战的急需,在对华借款条约尚未签订的情况下,从苏联红军现役装备中紧急抽调转让,分批经由海、陆、空三种运输方式将物资输送到中国。其中,中国购买的82辆坦克为苏联T-26B

/1937型轻型坦克,均附有无线电装置,每辆价格21302美元,共计1746764美元。另配坦克备用发动机、备用零件及修理车等共计374076美元。火炮弹药及坦克、枪炮、弹药共计3178810美元。此外,苏方于9月17日正式向中方通报了伏罗希洛夫元帅允诺的来华教练及技术人员数目,其中包括坦克射击与战术教官六名,驾驶六名,修理技师五名,共十七名,都在第一批来华军事技术人员名单之中。

耐人寻味的是,12月6日军事委员会参谋次长杨杰在莫斯科向蒋介石汇报的《伏罗希洛夫元帅告以苏联不能出兵之理由及愿尽量以物质力助我电》中指出:“(丁)苏政府欲给八路军(中国共产党领导下的第18集团军)野炮廿四门、防战车炮廿门、机关枪六十架、战车十五辆、飞机十架,如钩座许可,即赠予”。但该提议未被蒋介石所允许,随后一直拖到1938年9月,苏联方面只能取



▲ 孙科



▲ 杨杰



▲ 苏制修理卡车

消提供给八路军武器的计划。

第一批苏联援华物资于1937年下半年开始从苏联起运，其中飞机以空运方式，经新疆至兰州，在苏联境内由苏方备油；在新疆境内则由新疆督办盛世才垫款，向苏联购油；过安西以东后，由中央政府备87号油接运。

坦克、战防炮及高炮等军火则由苏联“科克利林勋爵号”等货轮从苏联敖德萨港口于1937年11月28日起航，经达达尼海峡、苏伊士运河、红海、印度洋及中国南海至广东、香港等地接货，航程共约二十五天。之后，假道法属印度支那的港口（越南海防）入境。但货轮于1938年元旦到达法属印度支那海防准备转运时，由于苏援坦克和火炮等大件装备在运抵时要交付部队使用，所以途中未做装箱，在海防码头卸货时被日本间谍发现^①：日本政府据此向法国殖民当局提出抗议，要求禁止将援华物资运入中国境内。迫于压力法方接受了日方的无理要求，阻止了中方物资的运输。而当时仅有坦克、战防炮及小部分弹药已装上火车（约2000吨），其中坦克和预备零件总共129车皮，原拟运至同登卸车后，再经公路运入广西。但中国接运人员（兵工署研究专门委员陈修和及中国政府驻苏大使杨杰等）在得到法属印支当局禁运的消息后，紧急从同登将原车折回，改经滇越铁路开往昆明，而等到法殖民当局正式命令到达时，运输火车已离开越南境内。

因为，物资提前运到了昆明，接收保管均无人负责。于是，在电告重庆后，陈修和与云南省主席龙云及航空学校校长陈庆云等人商洽后，将该批物资暂由当地驻军和航空学校代为看管。数日后，兵工署才派接收人

员到达了昆明，开始办理接收。

仍然被扣留在法属印支海防港的两千多吨剩余弹药装备，法方既不允许通过也不允许转船运走，于是在中方的严正抗议下，法殖民当局不得不提出了表面扣留，暗中许可中方走私转运的权宜之计。在经过路线考察和接转地点准备后，中方开始将滞留在海防港的物资分批装上木船，用小火轮拖带，沿海岸线转入芒街内河，此时港外已有日本军舰准备拦截。

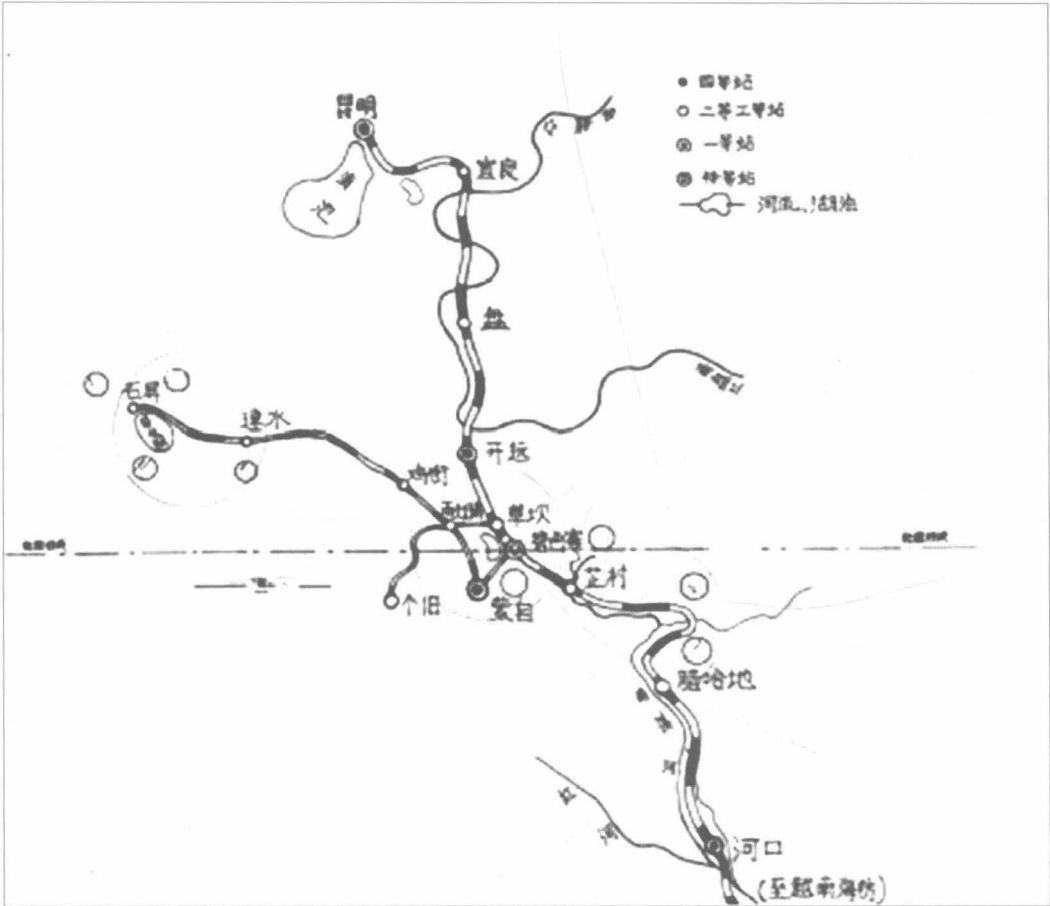
剩余的物资装备险象环生地运到广西东兴上岸后，最终运到昆明。整个转运过程持续了近一个月。至此之后，除为数极少的法制武器弹药外，中国从其他国家进口的武器装备及弹药就再也不能通过法属印支进行转运了，只能靠香港和滇缅公路艰难运输，以支持国内战场的苦战。

首批运抵云南昆明的苏联援华物资中包括T-26B轻型坦克82辆（每辆坦克配炮弹1500发，机枪弹45000发）及T-26坦克的备件568箱、T-26T坦克修理车5辆、“共产国际”履带式牵引车30辆、ZIS-6载重卡车10辆，二轮、三轮摩托车30辆、1931型76.2mm高射炮20门和炮弹40000发，另外



▲ 陈修和

① 另一说是兵工署和西南运输处驻海防办事人员疏忽大意，将未装箱的装备摆放在海防的公路两边，引来当地人的围观。



▲ 滇越铁路 (资料图)

还有高射控制仪部件 207 箱、对空探照灯 4 台、对空听音器 2 台，众多的航空器材和步兵武器等。其中飞机用的弹药、坦克及炮兵器材的轮船海运费共计 40253 美元；坦克及备用零件的铁路运输费用（合计一百二十九节车皮）共计 12967 美元。

另一方面，孔祥熙于 1937 年向意大利订购的 94 辆“菲亚特”CV35 超轻型坦克（又称“菲亚特”L3/35 型）与备用零件（首批 54 辆于 1937 年 12 月到达，第二批 40 辆于 1938 年 4 月到达）、德国“豪须”装甲车 4 辆、德国“奔驰”柴油卡车 100 余辆、美国四汽缸“福特”

卡车以及美国“哈雷”摩托车等也于 1938 年 1 月至 3 月，分批运抵了广州。由国军装甲兵团附蔡庆华负责接运至云南昆明后，再转运至湖南湘潭。同年 6 月，国民政府考虑到国军装甲部队修理上的便利，又向苏联订购了 9 辆 PARM-1 坦克团 / 营用野战修理卡车和 12 辆 PARM-1 B 型坦克连用野战修理卡车。1940 年中方特使贺耀组于 1 月 20 日面呈给伏罗希洛夫将军新的洽购军械表里，第一类第三表中指出：战车之拖车及装甲汽车等需求表，价格概计 2236130 美元，驻苏大使邵力子提出的修正总表中：第四批向俄订

附：甲、乙、丙三種帳單		
帳單 甲		
中國政府向日方提供軍需物資之項目（以美金計）		
（一）器材		
甲、飛機		
輕轟炸機（C-3）	六二架 每架一〇〇〇〇〇	合計六、八二〇〇〇〇
單翼轟炸機（T-5）	九四架 每架四〇〇〇〇	合計三、七六〇〇〇〇
雙翼轟炸機（T-15）	六二架 每架三〇〇〇〇	合計一、七六〇〇〇〇
教練機（X-N-4）	八架 每架四〇〇〇〇	合計三、二〇〇〇〇〇
重轟炸機（T-3）	六架 每架二四〇〇〇〇	合計一、四四〇〇〇〇
		合計一四、五一〇〇〇〇
乙、預備發動機、飛機與發動機之全副配件及其零件與特種器材		六、五三〇〇七九
丙、特種汽車（自動發動機車、追加汽油車、追加水及滑油車等）		四二〇、四三七
丁、預備武器及全副彈藥（四〇〇磅）		六、九六〇、四三七
		合計二、五四四、二五八
裝甲坦克器材		
甲、坦克車（T-35）——（附無線電發射機）八二輛 每輛二二、〇〇〇	合計一、七四六、七六〇	
乙、預備發動機、預備零件及修理車	三七四、〇七六	
丙、預備無線電發射機及其零件與修理車	五八二、三八七	
	合計一、七〇五、二二七	
砲兵器材		
甲、一九二一年式七六公厘自衛砲（二門） 每門一〇、〇〇〇	合計二〇、〇〇〇〇	
乙、川崎砲四〇〇磅 每架一、五〇〇	合計三、〇〇〇〇	
丙、四五公厘自衛砲（附新砲五門） 每門七、〇〇〇	合計三、五〇〇〇〇	
丁、戰車防禦砲之防禦砲（〇〇只） 每具一、四二五	合計一、四二五〇〇	
戊、戰車防禦砲之砲台（八二副） 每副一、九八〇	合計一、五八四〇〇	
己、軍用鋼盔	合計三、一七八〇〇	
庚、追加修理車	合計四、四七九、一四六	
	合計二九、七二六、六二二	
其他器材、燃料、燃料油、燃料油之分配（追加費用）第一節、乙丙、第二節甲、乙、丙、第三節甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、各項器材與修理車之用途		
	合計五、九四四、五三三	
合計（以上各項）	合計三〇、三三三、六四四美金	
合計（以上各項）	合計一〇〇、〇九八、八四一元	

▲ 苏联对华援助账单（甲）

货种类、数量及价格概计总表（三、战车用之拖车及装甲车等 2236130 美元），8 月底中方第四次向苏方提出的洽购军械案（最后一批）中，仍有“战车用之拖车及装甲车等，小计 2236130 美元”的内容，但这些订单最终都未能实现。

（一）苏联 T-26B 轻型坦克

1930 年春，维克斯·阿姆斯特朗公司于英国伦敦举办的博览会上推出该公司设计生产的“维克斯”MK.E 型轻型坦克，引起了参加展会的苏联采购委员会官员的兴趣和重视。同年 5 月 28 日，苏联政府正式与维克斯公司签署了订购 15 辆“维克斯”MK.E 轻型坦克的双机枪塔 A 型（出厂编号：VAE214-228）的合同，并取得了该坦克在苏联国内的生产许可证。随后，苏联订购的这批未完全装配完成的“维克斯”MK.E 轻型坦克于同年秋全部运抵苏联，被委托给列林格勒市波利修比

克工厂（第 232 工厂）试制技术部的主任、设计师基斯布鲁克，由他负责领导组装工作，最后于当年全部完成装配，被苏联方面命名为“6T 坦克维克斯 V-26 型”。

随即 V-26 坦克在与苏联仿制法国“雷诺”FT 轻型坦克的 T-18 型坦克进行对比测试后胜出，苏联方面考虑将该坦克作为“轻步兵坦克”进行大量生产，广泛配备苏联红军摩托化师部队。如其名所示，该坦克主要担任直接支援步兵部队的攻击任务。其适度的机动性能（30 公里/小时）和装甲防护力、火力（两挺机枪），可与苏联同时生产的仿制美国“克里斯蒂”T3 快速坦克适合作为“装甲骑兵”，担任敌军阵地突破、机动、迂回攻击后方地区，并与敌军坦克进行战斗任务的 BT 快速坦克一起肩负不同的职能。此后，V-26 于莫斯科近郊的演习场在苏联军政干部前公开进行了冬季运用测试，于 1931 年 2 月 13 日通过苏联革命军事评议会（RVS/ 国

防官僚会议)正式作为苏联红军的制式化轻步兵坦克,并定名为T-26/1931年型轻步兵坦克。

T-26坦克除两个机枪塔外形和装载的机枪与“维克斯”不同外,其他基本相同。而T-26最初的生产型所装备的发动机均为苏联从维克斯公司购买的“阿姆斯特朗·西德尼”水平并列四缸气冷柴油发动机(80hp)。装载机枪采用两挺7.62mm M1928车载型DT机枪,坦克全重约八吨,最高时速约为28.4公里。该坦克的性能及生产因得到了苏军高层的喜爱,国防人民委员部于1931年8月2日制定的《坦克量产·装备计划》中,决定生产并装备四万辆左右的T-26坦克。但该决策在经过苏联内部“大清洗”后对内容进行了修正,改为计划装备约三万辆较弱的坦克及装甲车辆。

T-26轻型坦克的总体布置采用动力装置



▲ 苏联T-26(A型)1931年/1932年轻型坦克

后置、传动装置前置的设计,为第二次世界大战前各国制造坦克采用的传统布置方式。

动力装置则为T-26系列坦克专门设计的风冷式四缸汽油发动机,最大功率91马力。变速箱为机械式,有五个前进档和一个倒档。悬挂装置则仿效英国“维克斯”MK.E轻坦克采用的台车式悬挂系统。双轨构造,左右各四对,每对承轨连接两个路轮,左右边各两对路轮装有弹簧结构的设计方式。最大速度为30公里/小时,最大行程200公里。早期车体采用铆接结构,主要部位的装甲厚度为15mm。后期生产型则采用了焊接结构车体,使整车的防弹性能有所提高。尽管如此,T-26轻型坦克的防护力仍然较弱。

自1931年至1939年间,苏联工程人员为将T-26坦克进行广泛运用及强化武装,采取了一系列的改进措施。1932年型为了让T-26用于扑灭敌军机枪巢,将右炮塔换装了一门PS-1型37mm坦克炮。从1933年型开始将原先的双炮塔设计摒弃,改为采用单炮塔设计,并换装一门45mm坦克炮,后为作区分,便将双炮塔型T-26称为A型,单炮塔型称为B型。至1939年设计的T-26 C/S型(1939年型)后,T-26坦克未再推出新发展车型。其中,T-26B型为普通式单炮塔结构,安装一座跟当时苏联制造的BT-5型快速坦克与T-35多炮塔重型坦克一样的通用型炮塔,装载一门M1932型45mm坦克炮,即T-26B/1933年型。是T-26系列轻型坦克中产量最多的一个型号,先后共生产了5500辆。

T-26B/1933年型定型之后,每年都有其不同的改进型号出现,小到武器搭配的增减及辅助设施(增加照明灯的数量、车载指挥电台及天线)的安装,大到更换车体的结合方法(早