

•CHONG QING KANG ZHAN CONG SHU•

抗战时期 重庆的兵器工业

重庆抗战丛书

胡绳署



重庆抗战丛书编纂委员会 编
重庆出版社

抗战时期重庆的兵器工业

重庆抗战丛书

胡绳署

A large, stylized graphic design in blue and white. It features a solid blue area on the left that transitions into a series of horizontal, wavy white lines on the right, resembling a stylized landscape or a reflection on water. The overall effect is dynamic and modern.

重庆抗战丛书编纂委员会 编
重庆出版社

(川)新登字010号

责任编辑 张德尚
封面设计 徐赞兴
技术设计 费晓瑜

陆大钺 唐洞明 编著
抗战时期重庆的兵器工业
(重庆抗战丛书)

重庆出版社出版、发行(重庆长江二路205号)
新华书店经销 重庆新华印刷厂印刷

开本850×1168 1/32 印张9 插页5 字数219千
1995年8月第一版 1995年8月第一版第一次印刷
印数: 1—1,000

ISBN 7-5366-3127-8/E·12

定价: 12.50元

出版说明

一、为隆重纪念抗日战争胜利50周年，客观地总结历史经验，为统一祖国、振兴中华和振兴重庆服务，特编纂出版《重庆抗战丛书》(下简称《丛书》)。

二、《丛书》属学术性著作。它立足陪都重庆史实，联系全国抗战形势，对重庆抗战的历史进行比较全面、系统、深层次的研究，融学术性、资料性、知识性、可读性为一体。既可供史学工作者特别是抗日战争史研究者参阅，又面向社会，供广大读者和海外有兴趣的人士阅读。

三、《丛书》包括重庆国民政府、中共中央南方局与八路军重庆办事处、国民参政会、重庆人民对抗战的贡献、抗战时期重庆的经济、军事、兵器工业、防空、科技、教育、文化、新闻、对外交往以及陪都人物、陪都遗址和大事记等16本专著。

四、《丛书》的年代断限，起于1937年7月全面抗战开始，止于1945年9月抗战胜利。某些内在联系十分紧密的史实，可适当将时限前展或后延。

五、《丛书》的开本为大32开，数字用法参照《关于出版物数字用法的试行规定》执行，注释一律采用脚注。

六、《丛书》的编写出版，得到中共重庆市委、重庆市人民政府、政协重庆市委和重庆出版社、西南师范大学、重庆

师范学院、重庆社会科学院、重庆市地方志总编室、中共重庆市委党史研究室、重庆市档案馆、重庆市博物馆、重庆图书馆、红岩革命纪念馆、重庆日报社、西南兵工局、重庆市地方史研究会、重庆市历史学会等单位领导的大力支持。参加本书的编写人员，主要是上述单位所属的教学、科研人员与专业干部。因此，本丛书是集体劳动的结晶，共襄盛举的成果。

序

《重庆抗战丛书》，是重庆市政协牵头编纂的一套纪念抗日战争胜利50周年的书。这项工作很有意义。据我所知，最近一个时间里，其他地区、单位也将有一批抗日战争的专著和资料出版。其中《丛书》并且不止一部。在抗日战争过去50周年之际，人们对这段历史的研究正在掀起一个热潮。

抗日战争所以需要研究，理由不止一端。最根本的原因是这段历史在中国近代史上占有特殊重要的地位。我们只须稍微回顾一下过去，事情就可以看得很清楚了。历史常有巧合，抗日战争胜利50周年，正值中日甲午战争100周年。中国在甲午战争中失败，进一步陷入了半殖民地、殖民地的黑暗深渊，不能自拔。1895年甲午战争结束到1937年抗日战争，共42年。那中间有戊戌变法、义和团运动、辛亥革命，它们都没有给中国找到出路。1919年五四运动到抗日战争，中国人民的反帝反封建斗争又进行了17年，屡起屡仆。日本军国主义却在这个时间里占领了中国东北，制造出伪“满洲国”，并进而分裂华北。中国真正临到了危急存亡之秋。抗日民族解放战争就是在这个严重形势下爆发的。八年抗战的过程是中国历史发生巨变的过程。在那以后四个春秋，中国人民一举取得了民主革命的最后胜利，紧接着又跨越了社会主义改造的大关。时代接连不断地迅速改变面貌，令人目不暇接。现在我们已经走在社会主义道路上走过了40多年。回顾甲午战争以来

100年的中国历史，我们发现八年抗日战争是近代中国历史转折的一个关键。研究这段历史，我们不仅看到了中华民族遭受的深伤巨痛，累累血污，也看到了它的倔强挺立高大的灵魂；不仅看到了旧中国如何死死拖住历史前进的后腿不放，也看到了历史如何促使人们觉醒，加速把旧中国变为一个新中国。

重庆在抗日战争中政治环境独特。它是国民政府和国民党中央所在地，又是中共中央南方局和八路军驻渝办事处所在地。第二次国共合作奠定了中国取得抗日战争胜利的基础，而第二次国共合作的相当一部分活动则是在重庆进行与展开的，其中包括毛泽东同蒋介石的会面和谈判。抗战期间，重庆本身的政治、军事、经济、文化也有研究整理出来，供人了解的价值。谈论抗日战争，少不了要讲重庆的种种活动，就像少不了要讲延安的种种活动一样。历史给予了这两城市极大的光荣。《重庆抗战丛书》一系列研究专题和资料，涉及不少领域，具有特色。人们应该可以从中找到所需要的东西，去认识抗日战争特定的历史地位，以及它怎样为后来新中国的降临作了准备。

抗日战争把全国空前未有地动员起来了。许多地区，不分前线与后方，都可能有这样那样的史实值得笔之于书。有了它们，就有了我们全民族这场惊天动地的、为生存而斗争的全貌。《重庆抗战丛书》带了一个好头。希望它是我们看到的以地区命名的第一部大型历史书，不是这方面仅有的一部书。

刘大年

1993年5月4日

《重庆抗战丛书》编委会

顾问 黄冶

主任 张文彬

副主任 (按姓氏笔画为序)

邓中文 刘崑水 李书敏 杨光彦 耿聪
陶维全 徐朝鉴 蒋际华

委员 (按姓氏笔画为序)

王明湘 文履平 刘豫川 冯玉荣 李宗杰
杨从荣 陆大钺 陈贤义 罗传勛 周永林
周宗贤 郭培基 黄长军 彭伯通 蒲华清

《重庆抗战丛书》编辑室

主编 徐朝鉴

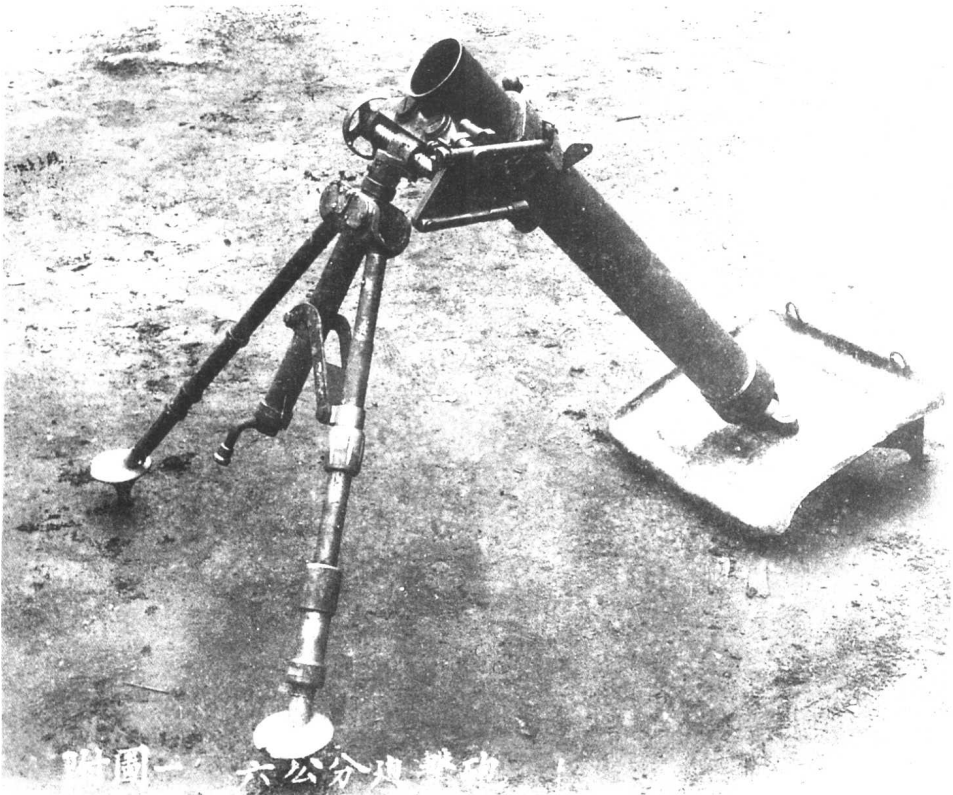
副主编 李宗杰

编辑 陶才祯 杨耀健 王建西

本书编写人员

主编 陆大钺

编写人员 陆大钺 唐润明 刘登仕 柴文官



兵工署第十工厂 1943 年造 60 毫米迫击炮

目 录

出版说明·····	1
序·····	1
第一章 抗战前重庆的兵器工业·····	1
一、重庆现代兵器工业的产生·····	1
二、我国兵工重心西移战略的提出·····	11
三、国民政府接手重庆原有兵工企业·····	20
第二章 抗战爆发后重庆兵工生产中心地位的形成·····	28
一、抗战爆发时我国兵器工业的实力·····	29
二、大规模的兵工内迁壮举·····	38
三、重庆成为后方兵器工业中心·····	53
四、迁渝的兵工事业管理机构·····	65
五、迁渝的其他兵工单位·····	70

第三章 战时重庆兵工生产的发展	77
一、战时大后方发展兵工生产的动力.....	78
二、战时大后方新建兵工厂概貌.....	84
三、战时大后方已有兵工企业的扩充.....	92
四、新兵器研制机构的设置.....	102
五、抗战胜利前夕的重庆兵器工业.....	104
第四章 战时重庆兵工企业的生产组织与科技进步	111
一、国民政府对战时兵工生产的重视.....	111
二、严谨的生产组织.....	122
三、后方兵工生产发展概况.....	128
四、重庆兵工业的科技进步.....	138
第五章 战时重庆兵工企业的内部管理	149
一、官办衙门式的管理体制.....	149
二、财务管理.....	158
三、员工训练与人事管理.....	164
四、国民党的党团稽警组织.....	180
第六章 重庆兵工专家	191
一、知识分子进入兵工企业生产与管理的领导层.....	191
二、战时重庆具有代表性的兵工专家.....	199
第七章 重庆兵器工业对抗战的贡献	212
一、兵工员工为抗战胜利而努力生产.....	212
二、重庆兵器工业的地位及其作用.....	224
三、战后复员与调整.....	241

第八章 战时重庆兵器工业发展的原因及其对重庆经济的影响	252
一、战时重庆兵器工业发展的原因	252
二、战时重庆兵器工业对重庆经济的影响	262
后记	277

第一章

抗战前重庆的兵器工业

重庆近代兵器工业产生于辛亥革命以后四川军阀混战时期，始为四川军阀刘湘所创办，也为刘湘的军阀统治服务。由于刘湘视兵柄如命，因而对于兵器制造业也高度重视，扩展甚快。至抗战爆发前夕，重庆兵工企业已具有了当时主要常规作战兵器的制造能力。“九·一八”事变后，国民政府为应付可能发生的中日战争，在一些方面开始作出应战的准备，其兵工政策，也有所调整。之后，国民政府军事委员会委员长行营参谋团入川，蒋介石统一川政，我国兵工生产重心西移战略也随之提出。于是，国民政府开始了接手并统筹重庆原有兵工企业的行动。但由于刘湘的阻挠，国民党中央统筹重庆原有兵工企业的实际行动，虽然始于抗战爆发前夕，却完成于刘湘病故后的1938年。

一、重庆现代兵器工业的产生

我国近代兵器工业，最早为清朝洋务派创办。19世纪60年代

开始，清朝洋务派官僚打起“自强”招牌，积极兴办近代兵器工业，至90年代，一共创设了大小19个军事企业。^①其中规模较大的有：江南制造总局（上海）、金陵机器制造局（创设于苏州，初名苏州制造局，旋迁南京，改名为金陵机器制造局）、福州船政局（福州马尾山）、天津机器局（天津）、湖北枪炮厂（汉阳）等。由于洋务派创办的这批兵工企业的生产原料大部来自国外，因而多数位于交通方便的沿海地区。

四川地处西南，交通不便，现代机器工业起步又晚，因此缺乏开局设厂的条件。但是，当时四川总督丁宝楨，为了加强四川兵营实力，防范人民起义，并巩固和扩大个人的势力，也于1877年奏准开办四川机器局。由于四川的政治中心在成都，所以四川机器局设在成都城内。在沸沸扬扬、兴盛一时的洋务运动中，最终却没有一个近代兵工企业在重庆开设。

重庆的兵工企业产生于民国以后四川军阀大混战时期。1928年春，四川军阀刘湘租定重庆临江门外杨家花园，开设了重庆武器修理所。这就是重庆现代兵器工业的创始。

（一）重庆兵工企业产生的历史背景

重庆现代兵器工业的产生，既不属中央政府发展兵器工业的统筹规划，又不是商品经济下市场需求的产物，它的产生自有其特定的历史背景。

第一，重庆现代兵器工业，是四川军阀刘湘为实现其“统一四川、问鼎中原”野心的必然产物。

辛亥革命以后，四川陷入军阀混战，直至1933年“二刘”大战（刘湘与刘文辉）结束，遂告一段落。在这场断断续续绵延20余年的混战中，1909年毕业于四川陆军速成学堂的四川大邑人刘湘脱颖而出，最终成了四川最大的地方实力派。1926年，羽翼渐丰的

^① 孙毓棠：《中国近代工业史资料》第1辑，第565～566页。

刘湘独占重庆，从此，以重庆为基础，开始了他“统一四川、问鼎中原”的事业。

在四川军阀混战期间，各派系的主要武器来源，一是从省外乃至国外购买；二是利用位于成都的四川兵工厂（即丁宝桢创设的四川机器局）的出品，因此四川兵工厂常成为发生战事的祸源。

刘湘占据重庆后，失去四川兵工厂的依托，其扩军备战的武器来源只能靠购买。而此时，刘湘已与蒋介石挂上钩，蒋介石为拉拢刘湘，也鼓励刘购买外国军火来扩充兵力，发给其入口护照，并补助10万元帮助刘湘订购外国军火。^①据刘湘部属范崇实回忆，自1928年至1930年间，由范亲自参与的订购国外军火就有3批。第一批订购德国克虏伯厂“白格门”式手提机关枪1200挺，子弹600万发，另通过该厂向比利时订购与之配套的机关枪枪筒2400枝，以钢管名义入口。第二批订购德造步枪子弹1200万发，无烟药20吨，制造子弹头的铜孟（即弹头半成品）40吨。第三批订购英国路易式重机关枪3000挺、子弹1500万发。^②

外购枪弹固然能解决一些刘湘的燃眉之急，但作为一个军事集团的首脑，刘湘深知要图发展，必须以武力为坚强的后盾，而坚强的武力必须拥有自己的可靠的装备来源。因此，他在先后开办军官研究班、教育团、军官学校、团务干部学校等军事教育机构，并全力整编部队加强作战能力、迅速建立空军与海军的同时，也开始着手创设自己的兵工生产厂。

第二，重庆在刘湘独占后得到相对和平和稳定的环境，加上重庆开埠后初步发展的经济基础，给刘湘创设现代兵器工业创造了有利的条件。

重庆是长江上游的重镇。1890年3月31日，中英两国在北京订立《烟台条约续增专条》，规定重庆作为通商口岸，“英商自宜昌

^{①②} 范崇实：《为刘湘扩充反动武装的亲历》，载《四川文史资料选辑》第15辑。

至重庆往来运货，或雇佣华船，或自备华式之船，均听其便。”^① 1891年3月1日，英国人控制的重庆海关正式成立。《烟台条约续增专条》是英国强迫重庆开埠的法律依据，而由英国人掌握的重庆海关的建立，则是重庆正式开埠的标志。^②

重庆开埠后，在中国民族资本主义工业进入初步发展时期，重庆近代工业开始产生，并一举跨入近代工业城市行列。但是，辛亥革命以后，重庆又陷于军阀混战的严重破坏中，失去了发展经济的良好时机。1926年刘湘独占重庆后，使重庆趋于相对和平和稳定的环境，经济较民国前期也有了较大的发展，这就给刘湘创设现代兵工企业造成了有利条件。

作为现代兵器工业，首先需要的条件是能源。重庆的江北和北碚地区煤藏丰富，土法开采历史悠久。1904年英国人把持的江北厅煤矿成立，开始应用机器开采。1908年又有商办江合矿务有限公司成立，次年，该公司赎回江北厅煤矿，成为重庆最大的近代企业。刘湘独占重庆后，民族实业家卢作孚等人联合北碚一带的小煤矿，创办了重庆天府煤矿股份有限公司，年产煤4000余吨。电力工业重庆也有基础，1908年，重庆烛川电灯公司创建，使重庆成为四川第一个使用电灯的城市。刘湘进驻后，于1933年作为市政建设的重要举措，设立重庆电力厂筹备处，并于次年7月正式发电。

作为现代兵器工业，还有一个重要条件是原料，冶炼业则是兵器工业的基础行业。重庆冶炼业也有相当基础。1905年，清政府四川总督骆良拔川汉铁路股银2000万两为开办费，购买英、德两国所造机械，在重庆设立了冶炼铸造铜元的铜元局。^③ 1913年，该局开始出品铜钱。由于铜元局冶炼、铸造铜元的设备可改为生

① 《中外条约汇编》第17页，商务印书馆1935年版。

② 周勇主编：《重庆——一个内陆城市的崛起》第77页，重庆出版社1989年版。

③ 《重庆铜元局局务纪实》（1924年），重庆市档案馆藏资料。

产子弹，刘湘独占重庆后，就以王陵基为铜元局局长，以后就直接利用该局设备，成立了子弹厂。钢铁冶炼，重庆也有基础。1919年，熊克武督川时，为解决制造武器所需用钢，曾以铜元局为厂址，聘请任鸿隽主办，开始筹办炼钢厂，并从美国订购500千瓦发电设备2套、250毫米轧机1套及两吨蒸气锤1台。后因军阀混战，该厂停停建建终无成局。刘湘独占重庆后，该厂于1934年在重庆磁器口重建，最终成为西南最有规模的电力冶炼兵工用钢厂。1934年，官商合办的华联钢铁厂创建。该厂属华西兴业公司，资本50万元，主要是为刘湘制造武器提供钢铁原料。

此外，重庆便利的交通、丰富的工商税源等，均为刘湘创设现代兵器工业提供了条件。

总之，需要和可能，使得重庆现代兵器工业应运而生，并迅速得以发展。

（二）战前重庆兵工企业概貌

重庆现代兵器工业虽然迟至20年代晚期才产生，但发展极为迅速，至抗战爆发前夕，已具备了步枪、机枪、迫击炮、步机炮弹、迫击炮弹、掷榴弹等当时主要常规作战武器的生产能力。特别是所生产的捷克式轻机枪，质量优良，刘湘所属部队每个连都配有，后来南京政府兵工署署长俞大维来渝看到后，曾感叹地说：“我们中央花了一百多万元还未搞出，刘湘这厂竟能制造，很了不起。”^①

重庆兵器工业从1928年产生至抗战爆发前夕，不到10年，形成规模的主要生产企业，概计有以下几个：

1. 重庆武器修理所 重庆武器修理所1928年创设，位于重庆临江门外杨家花园，刘湘的四川速成陆军学堂同学蓝田玉总负其责。该所起初仅修理武器，只有8部机器，60余名工匠。不久，

^① 见林华钧：《刘湘的兵工厂》，载《四川文史资料选辑》第15辑。