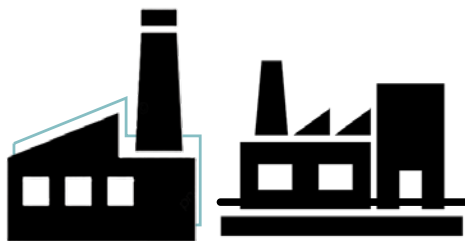


兵工署

航空兵器技術研究處時期軼事



文 / 陳尚勇



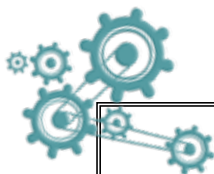
民國十七年，北伐成功後，國民政府於十一月成立軍政部（現國防部之前身），下設兵工署（現國防部軍備局之前身），職司綜理全國兵工生產，與陸軍署、海軍署、航空署並列，至此開啟我國近代史上具制度與計畫性的兵工生產體系。民國二十一年，軍政部首次提出總體兵工三年發展計畫，該署歷任署長分別為張群、楊維曾、陳儀等人。民國二十二年，後任國防部長之彈道學專家俞大維博士出任兵工署署長，著手建立標準制度、提升產能，並研製諸如光學儀器、防毒面具等相關軍需用品，為日後抗戰積極整備。

兵工署航空兵器技術研究處（以下簡稱航技處）於民國二十六年二月成立於南京，係由該署器材科劃分編成，主要負責戰鬥飛機槍發射器之研製，同時亦受航空委員會、兵工署技術司、彈運研究所等單位委託，製造部分彈藥。抗戰全面爆發後，國民政府遷都重慶，大批機關、企業、工廠、學校紛紛隨政府進入四川，多數兵工廠亦遷徙至大西南地區，一時之間，四川尤其是重慶周邊地區成為我國兵工重地。抗戰時期重慶軍工產業之地域分布，主要係沿長江與嘉陵江兩岸，選擇地勢較為平坦處設立兵工

廠。各廠於江邊河谷隱蔽處開山鑿岩建廠，一時間沿江一帶燈火通明，機械轉動聲轟鳴於高山峽谷之間，景象甚為壯觀，同時亦充分利用江河水運之便。萬縣（現為萬州）位於山城重慶東北方，為川東重鎮，亦成為重要基地之一。

「萬州曉發放舟乘漲，還寄蜀中親朋」係唐代詩人陳子昂所作之五言詩，內容描寫清晨放舟，乘著漲起江水歸家的情景。詞句語言優美、形象生動，透過對自然景色的描繪，抒發對故鄉與親友的思念之情，情感中交織著喜悅與哀愁。萬縣因「萬川畢匯、萬商雲集」而聞名，得天獨厚的地理位置，使其自古即為長江三峽文明大通道的重要節點，亦為三峽地區經濟、社會、文化中心及人文薈萃之地。萬縣城背靠太白岩，古稱西山或西岩，唐代大詩人李白曾在此遊歷，並留下「謫仙醉乘金鳳去，大醉西岩一局棋」之千古佳話。

民國二十六年年底，航技處遷至萬縣城郊沱口地區，同時由該處代為搬遷並併入的，包括當時國立南京中央大學實習工廠之機器設備，以及若干生產航空兵器的民營機器廠。沱口一帶位於萬縣城長江南岸，距市區約五公里，依據其山勢、地利形成天然屏障，遂成為航技處遷址建廠的首選



►抗戰全面爆發後，國民政府遷都重慶，大批兵工廠亦遷徙至大西南地區，一時之間，四川尤其是重慶周邊地區，大興土木，成為我國兵工重地【照片取自徐宗懋圖文館】。



之地。廠區沿谷中小溪北側、海拔一百三十五至一百七十五公尺間依山勢分布，東西長約一千六百公尺，南北寬約一百三十公尺，占地約十九點五萬平方公尺。為保密起見，航技處對外稱為「萬能林場」。建廠初期，自南京遷川之原有職工不足百人，後陸續於重慶、萬縣及廠區周邊農村地區招募人力，截至民國二十八年年初，工人數量即已擴增至二百餘人。

航技處初期內部管理，係採廠、處、課（室、所）、工段、班等五級管理制度，並按任務特性，設置機械部與化學部兩個部門。隨著生產規模日益擴大，組織編制亦隨之調整與完善。航技處配列屬警衛大隊計五百八十一人，相當於一個營的兵力，大隊部設在新路口，負責廠區安全防護工作；該大隊下轄設三個中隊、九個分隊、一支消防隊，以及一班高射砲組，駐紮於廠區南端，以防日機空襲。其中，稽查室為職司職工行為品德與工作紀律的單位，除設置禁閉室外，亦負責簽發物資發放手續，在必要時會同警衛大隊，處理廠內相關軍（風）紀及偵防事件。

民國二十六年至二十八年間，航技處仍以研究航空兵器為主，後因應抗戰需求，陸續成立多個製造部門。

民國二十八年，白俄籍技師拉力果夫（Ralikov）設計出新式槍榴彈，可搭配當時我國自製的中正式步槍發射，中正式步槍係依據德製毛瑟步槍之工具與圖紙所仿製而成。拉力果夫亦設計出配套的新式發射器，定名為「二八式槍榴彈發射筒」，屬於步兵用於近距離作戰的曲射武器，能有效攻擊隱蔽掩體後之敵軍。該型武器配用兩款彈種，分別為殺傷彈與發煙彈，其中，殺傷彈由彈體、引信及木尾桿組成，木尾桿上刻有射程標記，下端嵌有雙鐵帽，彈體具破片槽紋，內部裝填六十公克TNT高爆炸藥。拉力果夫因功績卓著，獲政府頒授「陸海空軍甲種一等獎章」。

政府播遷來臺後，拉力果夫與夫人亦隨行定居。臺北市西門町武昌街有一家具俄羅斯風味的知名餐館——「明星咖啡店」，為拉力果夫夫婦所常流連之地。該店亦為蔣經國先生與蔣方良夫人所喜愛，常在此與俄國友人聚會，度過許多歡樂的時光。

航技處入川初期，僅有從南京搬遷來的少量設備，為適應製造需求，自民國二十八年年起，由兵工署逐年提供配給添置。民國二十九年至三十二年間，航技處以製造為主，研發業務相對減少。其中在民國三十年以前，



尚屬研發與製造並重階段；自該年起則完全轉為以製造為主，此後三年為該處發展鼎盛時期。除廠區擴建後占地面積達六十萬平方公尺、職工人數接近三千人外，裝備機具更已涵蓋九類六十一種，共五百九十八臺，其中僅金屬切削機床便有七種六臺。

除遷至重慶的兵工廠外，另有多座兵工廠亦陸續遷往西南大後方其他省分，逐步建立起完整的軍事工業體系。自民國二十九年一起，國民政府更於大後方新建八座兵工廠，逐步形成較為完備的軍工結構體系。而且為了保密起見，兵工署下令各廠廠名都不再冠以所在地地名或番號名稱，一律改稱為「軍政部兵工署第幾兵工廠」。民國三十二年八月，航技處改名為「第二十七工廠」；同年下半年至民國三十五年九月止，該廠完全轉型為單純的製造單位，專責生產槍榴彈、信號槍榴彈等軍用品。

軍政部兵工署第十三技工學校建於民國二十九年秋，原為「藝徒訓練班」，設於萬縣埡口，由軍政部委託航技處辦學。該校校長由廠長兼任，訓育主任、辦事員與軍訓教官皆為專職人員，教師則多為兼職，學校以軍事化教育管理。除招收廠內部分學徒外，亦對外招收具初中學歷者，畢業

後留廠工作。民國三十二年秋，該校正式更名為「第十三技工學校（簡稱十三技校）」。同時，廠區內亦設有第二子弟學校，分設中學與小學兩部，中學緊靠廠長辦公室，小學設在埡口。航技處處長（後為第二十七工廠廠長）階級為少將，廠內除技術人員、醫務員工、學校教職員外，其餘職員多被授予相對應的軍階，以軍事編制管理。

第二十七工廠無連外道路，原材料進廠與產品出廠，全靠人力搬運與船隻載運，廠內運輸亦完全依賴人力，唯一對外的運輸線路為長江。當時運輸物資船隻的牽曳，多以體力拉動駁船的繃夫為主，鮮為人知的是，川菜中獨特的美食「重慶烤鱼」，其實應該稱為「萬州烤鱼」，而起源正是萬州的這群繃夫們。在田野調查（移民視角下的萬州烤鱼）一文中對萬州烤鱼淵源和發展記載：「以前的繃夫們拉繃餓了就近又魚在岸邊烤了吃，繃夫們烤的魚太多了就帶回家，妻子們加熱這些剩下的烤鱼又加了一些調料，這樣就形成了最開始的『萬州式烤鱼』」。長江奔騰不息，孕育豐富魚群，萬州百姓在此基礎上融合傳統川菜與火鍋之工藝與用料，進而發展出獨具一格的萬州烤鱼風味。

民國三十五年十月，第二十七工廠奉命停工。一部分技術骨幹與官兵共六十九人，連同技校學生，由兵工署廣州區兵工廠接收處接管；另有三十名不願被資遣的優秀技術與事務人員，亦由兵工署統籌分配至其他單位，其餘人員則全數資遣。回顧自航技處設立至轉制為第二十七工廠的九年歷程，期間共製造出三類三十三種軍品，其中二八式槍榴彈六種、信號彈四種、迫擊砲彈二種、飛機炸彈九種、防護武器五種、爆炸類三種、照明類二種、其他二種，顯示出該廠在彈藥與軍工製造領域的技術廣度。

此外，該廠亦曾投入飛機機槍發射器與磁性魚雷的研發工作，雖因條件所限未能實用化，卻為我國日後軍工科技的起步奠定了基礎。除了兵工本務外，航技處的設立也為萬縣帶來當時相對先進的工業設備與製造技術，並持續招募當地人員入廠工作。其帶動的不僅是工業實力的提升，也促進了商業、手工業、交通運輸及飲食服務等相關產業的整體發展，使萬縣成為抗戰期間我國大後方軍工建設的重要據點之一。這段歷史，不僅體現我國在戰時艱困條件下自力更生的堅毅精神，更是我國兵工發展歷程中，最具代表性的見證之一。