

抗日战争与中国工业近代化

薛毅

内容提要 抗日战争是中华民族一百多年来反对外国侵略者所取得的第一次完全胜利的民族解放战争。抗战期间,中国政府和一批爱国企业家将部分沿海地区工矿企业迁到内地,并在抗战后方建起了一批工矿企业。建立了水力发电、冶金、机械、化工、电器仪表、石油及石油炼制等上百种工业门类,生产涉及当时中国有能力生产的所有产品,形成了基本能够自给、比较完整、独立性较强的工业体系,工业技术水平明显提高,培养了一批具有现代意识的工矿企业管理人才,增强了中国的科技力量,为中国人民的抗日战争做出了重大贡献,有力地推动了中国工业近代化的进程。

关键词 抗日战争 中国工业 近代化

抗日战争是中华民族一百多年来反对外国侵略者所取得的第一次完全胜利的民族解放战争。在这场战争中,日本侵略者占领了大片中国领土,对中国沦陷区人民进行了极其残酷的掠夺,聚敛了大量的财富,侵占了为数众多的工矿企业,对中国的工业化造成了十分严重的破坏。与此同时,中国政府和一批爱国企业家在全国人民和各政党的支持下,将一批沿海地区工矿企业迁到内地,在抗战后方建起了一批工矿企业,建立了水力发电、冶金、机械、化工、电器仪表、石油及石油炼制等上百种工业门类,生产涉及当时中国有能力生产的所有产品,形成了基本能够自给的比较完整的工业体系。这些工矿企业在抗战期间发挥了重要作用,为中国人民的抗日战争做出了重大贡献,有力地推动了中国工业近代化的进程。

—

从经济角度而言,一部中国近代史堪称是一部近代化史。近代化涉及到近代中国社会生活的方方面面,主要包括经济领域的工业化、政治领域的民主化、社会领域的城市化、价值观念领域的理性化等。鸦片战争以后到中华人民共和国成立的中国社会之所以被称为近代社会,一个重要的原因是这一时期中国有了新的生产力——机器大工业。近代中国社会发展变迁最本质的表现就是近代工业的产生与发展。工业化是国力强盛的基础,也是经济近代化的一个重要标志。

从19世纪60年代开始,一些有见识的洋务派头脑人物希望通过重工业建设使中国走上工业化道路,以实现富国强兵的理想。为此洋务派投入大量的人力、物力和财力,创建了一批近代军用工业和民用工业。辛亥革命后,中国曾出现了一个短期的发展工业的热潮,工矿、交通等部门出现了不少资本主义企业。到了20世纪30年代中期,中国数量有限的工矿企业中的约80%集中在东部沿海和沿江城市。全国工厂总数的60%集中在上海、天津、武汉、无锡、广州等大城市。这些企业大多资本少、规模小、技术水平落后。这些工业的门类主要是与民众生活密切相关的轻工业,重工业则主要掌握在外国人手里。到抗战全面爆发前的1937年,在国民政府实业部注册登记的符合

当时工厂法规定标准,即拥有动力或工人超过30人以上的工矿企业,全国共有3935家,其中分布在长江下游江苏、上海、浙江三省市的就有2336家,占全国总数的56%。而上海一地就有1235家,占全国的31%。^①在当时,上海工业“资本额为148464000元,占全国资本总额的39.73%;工人为112030人,占全国工人总数的31.78%。”^②由此可见,无论是工厂数量、资本还是技术水平,当时的上海在全国都是首屈一指的。

重工业决定着整个工业的发展水平。早在1936年初,主管全国重工业建设的资源委员会就拟订了发展经济必须遵循的三项基本原则:(1)中国经济建设,必须以工业化为中心。(2)工业化必须以重工业建设为中心。(3)重工业建设必须以国营事业为中心。^③并确定了发展重工业的方针:尽量利用外资和尽量利用外国技术。^④这一时期,南京国民政府有关部门也曾先后制订过多个与发展工业相关的计划。例如建设委员会的《10年实业计划》、实业部的《实业4年计划》、全国经济委员会的《3年发展规划》等等。由于工业,特别是重工业投资大,建设周期长,赢利时间晚,所以这些计划和规划尚未全面实施,抗日战争就爆发了。

抗战爆发后,国民政府的体制一度改为战时体制,政府成立了大本营,下设6个部。其中主管经济和兵工的是第三部。翁文灏任该部部长,钱昌照、俞大维任副部长。抗战初期,国民政府草拟了总动员计划。其中有关工业方面的内容主要有:(1)完成工业品的自给自足,不依赖外国。(2)维持制造军用品及日用工业品的工厂。(3)加强日用品生产和销售的管理。(4)协助上述工厂自沿海迁入内地。(5)积极推进制造军用品、日用品之工厂的设立。(6)以财力和技术协助上述工厂。(7)防止工人发生罢工及工厂停工的事情。(8)以军警的力量来保护上述工厂。^⑤这8条内容成为国民政府在抗战期间推进工业建设和进行工业管理的基本指导思想。

七七事变发生后,日本侵略军立即将进攻矛头直指当时中国的工业中心——上海。大批日军从吴淞江及长江入口处陆续登陆后向上海大举进攻,日本飞机肆无忌惮地在宁沪杭铁路沿线狂轰烂炸。上海等沿海城市的工矿企业危在旦夕。经济是决定战争胜负的基本因素。当时中国的工业主要集中在上海等东部沿海地区。如能发挥利用这些地区的工业能力,则能增强中方的抗日力量;如果这些工业基础毁于战火,势必使中国的民族工业大伤元气,必将使中国的抗战实力遭到重创;如果这些企业沦入敌手,就等于将中国约80%的民族工业用来加强日本侵华的实力,其后果不堪设想。

抗日战争全面爆发后,随着形势的发展,由上海民营企业家颜耀秋、胡厥文、支秉渊等11人发起组建的上海工厂联合迁移委员会于8月12日在上海正式成立。这11名人士都是上海企业界的佼佼者。在成立会议上,与会者推举颜耀秋为该会主任委员,胡厥文、支秉渊为副主任委员,负责上海民营工厂内迁事宜。第2天,日军开始进攻上海。此后,上海要求向抗战后方转移的工矿企业日益增多。随着战争的不断扩大,为了尽可能多的将沿海地区及中国中部地区的工矿企业迁至抗战后方,同时安排好迁移企业尽快在新的地方恢复生产,支援抗战。1937年9月下旬,国民政府决定成立工矿调整委员会,具体负责工厂内迁事宜。

关于内迁的路线,当时主要有陆路和水路。陆路主要是铁路。自从日军进攻上海的战争爆发后,驻守上海的中国军队就将上海西、北两个火车站的铁轨拆除用于构筑工事;沪宁铁路和沪杭铁

① 齐植璐著:《抗战时期工矿内迁与官僚资本的掠夺》,载《工商经济史料丛刊》第2辑,文史资料出版社1983年版,第63页。

② 国民政府档案:《民国21—26年工厂登记统计》转引自孙果达著:《民族工业大迁徙——抗日战争时期民营工厂的内迁》,中国文史出版社1991年版,第1页。

③ 吴兆洪:《我所知道的资源委员会》,载《回忆国民党政府资源委员会》,中国文史出版社1988年版,第106页。

④ 钱昌照:《两年半创办重工业之经过及感想》,载《新经济》第2卷第1期,1939年5月版。

⑤ 沈雷春等编:《中国战时经济志》,(台湾)文海出版社1983年重印本,第57页。

路主要承运军队和武器弹药,不可能为工厂内迁安排车皮。水路有三条:一条由上海苏州河经苏州至镇江,二是经上海十六铺河道经松江至镇江,三是经海道至广州再转粤汉铁路至武昌。第三条路线路途遥远,费时费钱,实不可取。上海工厂内迁主要是沿着前两条路线西行。

当时上海民营工厂内迁的运载工具主要是木船。木船运行时,为了防备敌机炮火的轰炸,每艘船只间要保持半里左右的距离,船上还要进行伪装。对于迁移的感受,一位当事人曾这样回忆:“机械的拆运,简直可说是千辛万苦。在苏州河那段艰苦情形,至今谈来没有不被人钦叹的,天上有敌机的追袭,地上又得想尽办法领护照通过防线,尤以敌机的追炸与扫射,使得迁移工厂寸步难行,时时刻刻如过火炮山。”^①从1937年8月13日日本侵略军进攻上海到11月12日中国军队退出上海,共迁出民营工厂148家,工人2100多名,机器设备12400多吨。其中包括荣宗敬的申新纱厂、福新面粉厂、茂新面粉厂;刘鸿生的大中华火柴厂、上海水泥厂、章华毛织厂、华丰搪瓷厂;郭顺的永安纺织厂;王云五的商务印书馆;吴蕴初的天原电化厂、天利氮气厂、天厨味精厂、天盛陶瓷厂;项康元的康元制罐厂;胡厥文的新民机器厂、合作五金厂、长城砖瓦厂等。^②中国著名的平民教育家晏阳初将此比喻为“中国实业界的敦刻尔克”。

在当时,“所谓内地,就是指平汉、粤汉两路以西地带而言”。^③抗战初期,国民政府主管工业建设的资源委员会所属的工矿企业中的相当一部分全部或部分迁到了后方。据统计,资源委员会仅在抗战爆发初期迁建的工矿企业及这些单位拆迁的器材、机器见下表:

表 1

厂矿名称	器材数量(吨)	机器数量(吨)	总计(吨)
钢铁厂迁建委员会			35000
中央机器厂			2500
中央电工器材厂			2500
中央无线电器材厂			240
中央电瓷制造厂	161	65	226
中央钢铁厂	2000	500	2500
钨铁厂			1000
恩口煤矿公司	250	125	375
萍乡煤矿局			5000
辰溪煤矿			383
高坑煤矿局			700
明良煤矿公司			382
自流井电厂			118
昆湖电厂		860	880

① 潘仰山:《民族工业的命运》载《西南实业通讯》第15卷第1、2、3期合刊,1947年。

② 《行政院关于资源委员会主办协助工厂内迁及抄送迁移工厂名单公函》,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2编,《财政经济》(六),江苏古籍出版社1998年版,第402—404页。

③ 翁文灏:《在资源委员会纪念周上的讲话》,载《资源委员会公报》第11卷第1期,1946年7月,第67页。

厂矿名称	器材数量(吨)	机器数量(吨)	总计(吨)
兰州电厂	370	180	550
岷江电厂	25	105	130
汉中电厂	56	44.5	100.5
贵阳电厂	242	300	542
合计	4104	2179.5	53107.4

根据《资源委员会公报》第1卷第1期第76页《资源委员会附属厂矿战后内迁器材数量表》整理。

以上18家工矿企业中,属于工业企业的有7家,拆迁的器材和机器总量为43966吨;矿业企业有5家,拆迁的器材和机器总量为6840吨;电力企业有6家,拆迁的器材和机器总量为2200.5吨。这些工矿企业迁往的地址分别是:中央钢铁厂迁往湖南辰溪;中央机器厂迁往云南昆明;电工器材厂迁往广西桂林;中央电瓷厂迁往湖南沅陵;中央无线电厂迁往桂林。

在大力组织工矿企业内迁的同时,资源委员会还制订了征集技术人员的办法。办法提出,凡化学、机械、电器、矿冶、土木建筑、纺织等专业的大学毕业生或具有相当学识经验者,均予安排工作。抗战初期,经资委会和该会所属工矿企业招募的技术和管理人员达3000名以上。

从1938至1940年,由官方资助迁移到抗战后方的工矿企业约有450家,各种器材12万多吨,各类技术人员3万多人。各主要工业部门转移的机器设备数量见下表:

表2

门类	1938年(吨)	1939年(吨)	1940年(吨)
煤矿工业	4833	6268	7457
钢铁工业	28152	37152	37242
机械工业	5162	13254	18587
电力及电器工业	3052	5300	5375
纺织工业	26150	30822	32116
化学工业	6506	8093	9756
其它工业	6228	5148	5842
总计	80083	106037	116375

资料来源:翁文灏:《经济部的战时工业建设》,载《资源委员会公报》第1卷第1期,1941年7月版,第92页。

这些工矿企业大批向中国西南、西北地区迁移,起到了中国工业近代化的空间传动作用。

所谓工业化的空间传动,是指工业化所必须的资金、技术、机器、市场四大要素,由先进地区向落后地区转移,从而在较短的时间内向后者注入大量的工业化发展要素,并带动后者的工业化以超常的速度发展起来。据统计,从1937年8月到1940年底,从沿海等区内迁到后方的工矿企业共有639家。受其影响,福建、浙江两省自行内迁的企业有191家,拆迁机器设备总重量约12万吨。^①

^① 《厂矿拆迁统计》,现存中国第二历史档案馆经济部档案375/62。又见林继庸:《民营厂矿内迁记略》,1942年版,第66—67页。

这些工矿企业的内迁,大幅度增加了中国中西部地区的产业资本。1937年时,四川、陕西、云南、贵州、广西、湖南、甘肃7省共计只有工矿企业237家,资本总额仅1520.4万元。^①沿海工矿企业迁入后,使这些地区工矿企业的数量和资本额陡然成倍数的增加。这次内迁不仅对于抗日战争有着积极的作用,而且产生了深远的影响。它为保存中国抗战的经济力量,奠定后方工业建设的物质基础,改变原来中国工业的不合理布局,尽可能满足军需民用的供给,促进后方工业近代化的进程,起到了极其重要的作用,在中国近现代经济发展史上具有重要意义。

二

从1931年九一八事变起至1945年8月日本投降止,日本帝国主义先后侵占了中国的东北、华北、华东、华南等地区。在此期间,日本对沦陷区的工矿企业采取了军事管理、委托经营、中日合办、租赁、收买等5种掠夺形式,大肆掠夺占领地区的工矿企业,严重破坏了中国的经济。

抗日战争的爆发,民族矛盾上升为主要矛盾,国共合作形成了抗日民族统一战线。各阶级、各阶层人民形成了救亡图存、共赴国难的共识。国民政府把发展后方工业放在抗日战争能否长期坚持并取得最后胜利的关键位置,提出“三分军事,七分经济”的口号,为在抗战后方大力发展工业创造了有利的政治环境和条件。抗战爆发后,沿海地区大量的工矿企业和技术人员转移后方,为在后方发展工业提供了物资条件和比较充足的技术人才。长期的战争造成对军用物资的需求量巨大而紧迫,沿海地区沦陷造成进口物资几近断绝,从而推动了抗战后方相关企业的迅速发展。

迅速恢复生产,保障军需民用,支援抗日战争,是在后方发展工业的主要目的。中日战争不仅是两国军事实力的对抗,同时也是经济实力尤其是工业实力的较量。由于战争的需要,中国加快了发展工业的步伐,兴办工业企业的门类从钢铁、机械、有色金属冶炼扩大到化工、电子等方面,集中建立工业企业的地区也从湖南、湖北、江西扩大到四川、云南、贵州、广西、甘肃、青海等省区。很快形成了重庆、川中、广元、川东、桂林、宝鸡、昆明、贵阳等11个工业区,使战前中国工业地区分布不平衡、轻重工业结构不合理的状况有了明显的改变,保证了战时各种物资供应的不中断,支持了抗日战争。兴办的企业既有国家资本独家创办的,也有国家有关部门与省市地方政府、银行家、地方企业家等合办的。

这一时期,由政府部门经办的工矿企业按照业别而论,可大致分为三类:工业、矿业、电业。工业企业又可分为冶炼、机电、化工等三大部类。冶炼企业包括铜铁、钨铁、钢铁、炼铜等;机电企业包括机器、电工器材、无线电机、电瓷等;化工企业包括液体燃料、化工材料等。矿业企业可分为金属矿和非金属矿两大部类。金属矿包括金、铜、铁、锡、铅、锌、钨、锑、汞等矿;非金属矿包括煤炭、石油等矿。电业企业包括火力发电和水力发电两类。

关于经营工矿企业的资金,其来源主要有三:一是国家财政拨款。从1937年7月到抗战胜利,国家每年拨给主管全国工业建设的资源委员会的资金占当年国家财政总预算的0.7%—2.8%之间,预算内的投资近12亿元,折合成战前币值为6821万元。^②二是银行借款。抗战前期和中期多为零星借款,从1943年起,“始由中、交2行承放本会工贷。截止1945年止,共借工贷90亿”。^③三是对外借款。主要是资源委员会向苏联、美国等国家出口钨、锑、锡、汞等特种矿产,换取外汇,从

① 详见陈真编:《中国近代工业史资料》(第4辑),三联书店1957年版,第92、95、97页。

② 《抗日战争时期国民政府财政经济战略措施研究》,西南财经大学出版社1988年版,第227页。

③ 陈真编:《中国近代工业史资料》(第3辑),三联书店1961年版,第889页。

中提留一部分用来发展工业。据估计,第一、三种资金总数约折合战前法币 1.8亿元。^①

从 1938年底至 1941年底,是抗战后方工矿企业活动迅速扩展的时期。国民政府通过独资经营、与四川、云南等地方实力派合营、参与投资而不主办等形式,在西南、西北等抗战后方建起了大批工矿企业,从而大大增强了中国坚持抗战的实力。抗战胜利前夕,利用国家资本在后方建立的单位已达 130家,其中 115家是生产企业,其余为服务和管理机构。这 115家生产企业包括冶炼、机械、电器、化学、煤矿、石油、铜铅锌铁矿、钨锑锡汞矿、金矿、电力等工业企业。^②

重工业决定着整个工业的发展水平,而且又是国防建设的基础。国家如无重工业,则不可以言国防。在此之前,重工业一直是中国近代工业中最薄弱的一环。如果说电力是工业的神经、煤炭是工业的食粮,那么石油就是工业的血液。长期以来,中国由于缺少油矿,所需的石油主要依赖进口,仅 1934年就进口成品油 2.5亿余加仑之多。抗战爆发后,中国沿海口岸和主要铁路干线相继沦陷,铁路和轮船的运输量大为减少,公路运输日趋重要。尤其是西南、西北地区,由于通航河流不多,国民政府的几百万军队及其装备给养的调运和补给,后方工矿企业原材料及生产成品的运进运出,以及所有人员、物品的流动,主要依赖汽车运输。而此时由于战争爆发,沿海地区被日军封锁,石油制品来源断绝,形势万分危急。特别是铁路大部分被日军占领,中方的运输主要依赖公路,汽油消耗很大。当时甚至出现了“一滴汽油一滴血”的口号,由此可见抗战后方缺油的程度。木炭、酒精、天然气、植物油等都成为汽油的代用品。这一时期,玉门油矿职工胼手胝足,用辛勤的汗水在祖国大西北的沙漠荒滩上建起了一座新兴的石油工业城,使玉门油矿成为国民政府统治时期中国开发规模最大、职工最多、工艺技术先进、产量最高的油矿,成为“世界上开发最早的非海相油田之一。”^③玉门油矿作为一个集地质勘探、钻井、采油、炼油、机修、运输等功能于一体的综合性石油企业,拥有比较先进的工艺技术和机器设备,为中国石油工业培养了大批管理人员和技术工人。其产品抗战期间,无论对中国军队在前方作战还是后方经济建设及民用,都发挥了十分重要的作用。值得一提的是,为了支持玉门油矿尽快投产,中国共产党通过国民革命军第十八集团军驻汉口办事处负责人周恩来将陕北延长油矿正在使用的钻机借给了玉门油矿。1942年,日本侵略军企图从黄河的风陵渡侵入陕西,中国的抗日军队正是用玉门油矿生产的汽油,将苏联支援的大炮从新疆赶运到前线,击退了日军的进攻。1944年,美国空军使用玉门生产的航空油,从四川成都起飞轰炸了日本占领的河北开滦煤矿电厂和日本首都东京,从而加快了我国抗战胜利的进程。

在整个抗日战争期间,中国方面把经济战线的斗争放在至关重要的地位,进行了全国经济总动员,对经济政策进行了一系列调整,运用国家力量在抗战后方大力发展工业和交通运输业,实现了国民经济体制由平时向战时的转轨。这些措施促进了抗战时期后方工业的发展,加强了后方工业建设,为坚持长期抗战提供了物质保证。

1940年,中国抗战后方的工业产值约为 47亿元国币。其中煤炭 1.14亿,钢铁 1.27亿,黄金 2.8亿,铜 0.012亿,钨 0.65亿,锑 0.1亿,锡 1.6亿,汞 0.05亿,其它矿产 0.025亿,机器制造 0.67亿,电器制造 1.81亿,化学工业 14.38亿,纺织工业 17.63亿,食品工业 0.39亿,电力工业 0.99亿,其它 3.42亿,共计 46.937亿。^④

为了宣传抗战以来后方工业建设的成就,增强国人对抗战胜利的信心,促进世界各国在战后与

① 详见简锐:《国民党官僚资本的发展概述》,载《中国经济史研究》1986年第3期,第99页。

② 资委会经济研究室编:《资源委员会经事业一览表》(1945年12月31日)。载《资源委员会公报》第10卷第3、4期,1946年4月版,第68—75页。

③ 焦力人主编:《当代中国的石油工业》,中国社会科学出版社1988年版,第11页。

④ 翁文灏:《经济部的战时工业建设》,载《资源委员会公报》第1卷第1期,1941年7月版,第93—94页。

中国进行经济技术合作,国民政府主管工业的部门于 1944年 2月在重庆借用求精中学广场,举办了一个大规模的工矿产品展览会。展览会分资源馆、煤馆、石油馆、钢铁馆、非铁金属馆、特种矿产馆、化工馆、电器馆、电力馆、机械馆等共计 10个分馆。展品均为资委会所属工矿企业生产。主要有:烟煤、白煤、焦炭、绞车、蒸汽水泵、原油、汽油、煤油、柴油、石蜡、天然气、高砂铁、铁合金、炭素钢、锰钢、钨钢、矽锰钢、不锈钢、铜、铅、锌、铝、锑、锡、水银、酒精、硫酸、盐酸、纯碱、烧碱、水泥、瓷器、坩埚、电子管、冷光灯、电话机、发电机、发动机、变压器、电表、扩音机、收音机、收发报机、电疗机、煤气机、锅炉、水轮发电机、蒸汽机、纺织机、印刷机、抽水机、鼓风机、车床、钻床、刨床、铣床等。配以模型和图表照片。这次展览在重庆引起很大反响。国民政府主席蒋介石亲临参观,并提出要延长展览时间,要求重庆大中小学学生均有参观机会。《中央日报》于 2月 26日专门发表了题为《民族自信心的具体化》的社论。社论称:“参观了这个展览会陈列的实物和图片,我们由此更增强了抗战必胜、建国必成的信心。我们由此可以知道,中华民族坚贞不屈的精神不但能够以劣势的技术打败强敌,并且能够以劣势的设备产生优良的成品,还能够更进一步,改良我们的技术。我们的工业化,还是在幼稚的阶段,我们不必讳言。开始我们并不是纯粹依赖先进工业国,我们在技术上却有自力更生的能力,从无办法中想出办法,开发我们埋藏的资源,以增进国防的力量,改善人民的生计。”同一天的《大公报》发表了题为《看了工矿展览之后》的社论。社论中有这样一段话:“在准备反攻的现阶段中,许多物资,需要盟邦协济,欲并非由整架的飞机到一个螺丝钉,都须由国外运来。若干物件,中国已能自造。将宝贵的运输量,运中国所无而且最急需物件来,实是经济而有效。倘能因目前中国这一点工矿成就,使友邦人士认识中国工业建设之有希望,则对战后的中外经济合作,预奠一块心理的基石,那就更意味深长了。”

2月 28日,《自由西报》发表的社论《工矿产品展览会》中称:“由于此次展览会,可知中国之建国工作,如欲早日完成,非加速工业化不可。以往之成就,固堪欣慰,而待举之工作,亦正不少,以视并世各工业先进国家,落后甚多。如欲迎头赶上,必须在战时战后,加倍努力,始克有望。”

在“工业救国”思想的影响下,政府部门先后兴办了一批新兴工业。其中包括水电工业、石油的开采与炼制、管道输油、电子工业、煤炭洗选与炼焦、精密机床、化学工业等,填补了不少工业门类的空白。抗战期间,中国工程师学会颁发的金质奖章全部被对方工业建设作出突出贡献的工程技术人员获得。例如对制碱方法有重大发明的侯德榜、主持开发玉门油矿的孙越崎、对动力机械工业有杰出贡献的凌鸿勋等。

1943年,后方各省已有符合登记条件的工矿企业 4524家,资本额 26.37亿元,工人数量为 273336人。与战前相比,工厂数增加了 18倍,工人数增加了 82倍,资本增加了 164倍。^① 据统计,截止 1945年,在国民政府有关部门注册登记的 4382家工矿企业中,其分布如下:四川及重庆 2622家,陕西 358家,湖南 263家,云南 211家,贵州 204家,甘肃 200家,江西 145家,浙江 41家,广东 60家,福建 60家,安徽 42家,湖北 29家,山西 21家,西康 9家,绥远 7家,广西 6家,宁夏 3家,江苏 1家。^② 这不仅为西部地区经济发展打下了重要基础,而且也使中国拥有近代工业的地域有了大面积的扩展。

由于后方工矿企业发展迅速,经营范围不断扩大,中高级技术和管理人才仍然十分缺乏。每新办一家企业,面临的技术难题总是层出不穷,难以解决。例如甘肃油矿局的石油探采提炼技术、中央电工器材厂的变压器设计制造技术等。这些重要的技术难题大大影响了企业生产的进一步发

① 周天豹著:《抗日战争时期西南经济发展概述》,西南师范大学出版社 1988年版,第 145页。

② 黄秉维:《50年来之中国工矿业》,中国通商银行编:《50年来之中国经济》,1948年版,第 181页。

展。为此,中方向美国方面提出了派遣人员到美国实习的要求。需要实习的有7大部门,即机械、化工、冶炼、电工、矿业、电力、工矿管理等。经美国方面同意,中方先后派遣5批人员赴美实习。这些人员赴美实习的时间一般为两年。其间大部分时间分别在各自相关的工矿企业主要生产部门和环节实习,少部分时间到美国其它同类或相关的工矿企业参观考察。从现存的资料来看,这批人员在美国的实习是紧张充实而富有成效的。他们回国后,皆能不负所望,成为国内工矿企业不同专业领域造诣颇深、多有建树的专门人才。其中一些成为中国工业发展史上某些方面的开拓者和奠基人。例如翁心源是中国第一位管道输油专家;俞再麟是中国第一位洗煤专家;江厚渊是中国第一个喷油系统生产组织者,并主持研制了中国第一代高速中等功率柴油机。

抗战期间,中国政府有关部门还聘请了一批外籍专家,直接指导抗战后方的工业建设。这些外籍专家包括闻名世界的水电专家、美国垦务局工程师萨凡奇(John Lucian Savage),美国奥立岗州立大学电机系主任麦米伦(Fred O. Millen)。萨凡奇以65岁高龄冒险考察了长江三峡,提出了三峡开发计划,得到抗战后方上下一致的赞同,并对三峡开发产生了深远的影响。麦米伦在华工作了3个月,此间他研究并指导了昆明区战后电气网的设计及并宜输电线的铺设,设计了雷电记录器,并在中央电工器材厂试制成功。

三

抗日战争是中国近代史上仅有的以中华民族的完全胜利而告终的民族解放战争。抗战期间,为了发展民族工业,有效地抵御日本的侵略,在政府与人民之间、中央与地方之间、各个政治派别之间建立起了密切合作的关系。全国各族人民同仇敌忾、万众一心,表现出中国近代以来前所未有的民族凝聚力。纵观抗战时期中国工业的发展,可以总结出以下一些特点:

第一,经过长期不懈的努力,在中国建立起了比较完整、独立性较强的工业体系,具有争取民族经济独立的重大意义。抗战以前,中国的重工业主要是采冶业和少数电力工业。抗战期间,中国先后创办了一批钢铁、机械、石油、电器、化工等科技含量较高的企业,推动了社会进步和中国工业近代化的进程,扭转了此前中国的重工业几乎完全被外国资本垄断的局面。

第二,初步改变了近代中国工业结构不合理的局面。抗战前夕,在中国工业的部门中,重工业占工厂总数的16%,占资本总额的4.4%,占工人总数的7.3%。其中机器工业的工厂数虽然占到全国工厂总数的8.6%,但资本额不到全国工厂的1%。与此相反,轻工业的比重相当大,仅纺织与食品工业企业的数量就占全国工厂总数的60%以上。^①抗战时期中国工业的发展方向主要是重工业。一般而言,发展重工业投资大,收益慢,有些行业甚至亏损,民间难以举办。抗战期间,主管工业建设的部门从国家的长远利益出发,着眼于民族工业的未来,主要经营重工业,初步改变了近代中国工业结构不合理的局面。

第三,发展西部地区工业,改变不平衡格局。抗战以前,全国符合工厂法规,即采用机械为动力、雇佣工人30名以上的工矿企业80%以上集中在东部沿海地区。西南地区的工矿企业只占全国总数的6.03%,资本与工人数分别占全国总数的4.04%和7.34%。^②而到了1944年,西南地区的工矿企业数量占整个国统区的88.63%,资本与工人数分别占93.52%和85.61%。^③正如经济

① 薛毅著:《国民政府资源委员会研究》,社会科学文献出版社2005年版,第484—485页。

② 陈真编:《中国近代工业史资料》第4辑,三联书店1961年版,第297页。

③ 虞宝棠编著:《国民政府与民国经济》,华东师范大学出版社1998年版,第343页。

学家马寅初所言：“今日的大后方，已设立的大小工厂有 5226家，资本依登记时的法币计算有 48亿元之多，不可不认为空前的进步。”^①仅以重庆为例，战前仅有大大小小的工厂 39家，而且都以修理为主；到 1944年底增至 1518家。^②据统计，截止 1945年，在国民政府有关部门注册登记的工矿企业已有 4382家。极大的改变了此前中国工业布局不平衡的格局，使中国拥有近代工业的地域有了大面积的扩展。

第四，建立并发展了一批新兴产业，推动了中国工业近代化的进程。抗日战争以前，中国没有强有力的工业主管部门，工业门类残缺不全，重工业基础十分薄弱。抗战爆发后，由于沿海地区相继被日军占领，中国对外经济联系被切断，迫使中国在抗战后方主要依靠本国的力量重新建立工业体系。这一时期，从重工业到轻工业，从军事工业到民用工业，“举凡国防民生之物，无不具备”。在抗战前夕成立的主管全国工业建设的机构——资源委员会的推动下，中国第一次建立了特殊合金钢制造、电解铜、精炼锌、精炼铅、发电机、煤气机等精密机床制造、电工器材、无线电设备、酒精提炼、石油炼制、石油化工、植物油炼制轻油、化肥、新式制碱、硫酸、煤炭炼焦、煤炭炼汽油等新兴工业。产品品种几乎覆盖当时中国有能力生产的所有产品，形成了一个基本能够自给的相对完整的工业体系。

第五，改变了地方经济分割的局面，形成了国家资本占主导地位的经济体制。抗战以前，西南地区基本上由军阀控制。四川军阀主要有刘湘、刘文辉、邓锡侯、田颂尧；云南军阀主要有龙云、卢汉；贵州军阀主要有周西成、王家烈；广西军阀主要有李宗仁和白崇禧。这些地方军阀虽然在名义上服从国民政府，但实际上却各自为政，尤其在地方财政上不容中央染指。尽管他们也在各自的辖区内开展一些经济建设，但他们毕竟是靠枪杆子起家，以扩大地盘和扩充实力为目的，在地方经济建设方面难有大的作为。抗战爆发后，随着国民政府迁到重庆，西部地区 and 中央的经济关系随之发生了根本的变化。国民政府通过独资兴办和与西部各省地方政府合办一系列工矿企业，逐步形成了国家资本占绝对优势的战时经济体制。

第六，在中国第一次建立起了具有独立性的工业体系。抗战以前，中国重要的工业部门主要被外资控制。抗战爆发后，外资企业绝大部分没有迁移到后方，国民政府乘机利用国家资本在抗战后方发展国营工矿企业，重点发展民营经济不愿问津的重工业，建立了独立的工业体系，这是中国工业发展史上的一个重大进步。

第七，重工业比重大大增加。重工业决定着整个工业的发展水平，而且又是国防建设的基础。国家如无重工业，则不可以言国防。在此之前，重工业一直是中国近代工业中最薄弱的一环。一般而言，重工业投资规模大、生产周期长，收效慢，经营风险大，私人资本不愿也无力创办。抗日战争以前，重工业在整个工业的比重在工厂数量上仅占 14.68%；在工业资本构成上仅占 18.27%。^③抗战期间，因为战争的需要，国家主管工业建设的部门主要发展投资大，收益慢的重工业。在国民政府的投资总额中，电力、石油、钢铁、机械、金属矿、煤矿等重工业部门的投资占 95%以上。在 1945年注册登记的 4382家工矿企业中，属于冶炼、化工、机器等重工业的约占 40%。^④这一统治地位的确立，使国民政府能够有效地统筹安排各种战时所急需的工业品的生产，有条件对社会经济实施宏观调控，保证抗战物资的供应。特别在石油供应方面，对坚持抗战起到了巨大的作用。

① 马寅初：《吾对政治协商会议的希望》，载重庆《新华日报》1946年1月11日。

② 李紫翔：《大后方战时工业鸟瞰》，《经济周报》第1卷第6期，1945年12月。

③ 翁文灏：《中国工商经济的回顾与前瞻》，《资源委员会公报》第5卷第2期，1943年8月版，第60—61页。

④ 黄秉为：《50年来之中国工矿业》，中国通商银行编：《50年来之中国经济》，1948年版，第183—184页。

第八,技术水平明显提高。从1938年1月到1945年3月,仅国民政府经济部受理并核准的技术专利就有442件。钨砂、精锡、纯锑等出口矿产品的成色,皆能达到国际标准。

第九,培养了一批具有现代意识的工矿企业生产技术和管理人员,增强了中国的科技力量,有利于民族工业的进一步发展。抗战期间,后方企业一方面委托高等院校、科研机构培训了一批专业人才,一方面选派数以千计的工程技术人员和管理人员到美国等国家实习或短期考察,培养了一批人才。这些人才不仅在抗战期间发挥了重要作用,而且在新中国成立后为海峡两岸的经济发展和进步作出了卓越贡献。

工业化是国力强盛的基础,也是经济近代化的一个重要标志。近代中国历史的主题之一,就是完成工业革命,使中国由农业社会转型为工业社会,实现国家现代化。这是进入近代以来中国人经过落后挨打的屡屡惨重教训而铭刻在心的认识。八年抗战的惨痛教训使人们深切地认识到,没有强大的经济实力,尤其是重工业基础,就不能有效地抵御外敌的侵略。中国要实现工业化,其基本条件是要有一个相对稳定的社会环境和有一定规模的国内市场。而抗战期间中国兵连祸结,人民生活日益贫困,社会长期动荡,则从根本上制约了近代工业的顺利发展。历史已经证明,中国要实现工业化,首先需要解决的是推翻帝国主义、封建主义等的反动统治,实现国家的统一和民族的独立,建立民主、自由的新的社会政治经济制度。

(作者薛毅,武汉大学历史学院教授)

(责任编辑:李仲明)

书 讯

臧运祜著《近代日本亚太政策的演变》,已由北京大学出版社于2009年2月出版。全书36万字,原为作者在北京大学历史学博士后流动站的研究报告之修改稿。本书以“十五年战争时期”(1931—1945)为中心,主要依据日本方面的第一手档案资料,系统论述了近代日本从大陆政策到“大东亚共荣圈”的亚太政策的历史演变过程。作者认为:明治时期是近代日本亚太政策的基本形成时期,大正—昭和初年(1912—1930)为近代日本亚太政策的初步实施时期,而十五年战争时期则为近代日本亚太政策的全面实施时期。作者还从政策内容的构成与实质、政策实施的程序与手段以及政策目标的追求上,深入考察了近代日本亚太政策的历史特征。本书对于认识战后日本在亚太地区的对外政策,也具有历史借鉴的现实意义。