

概 述

机械工业,是为国民经济各部门提供技术装备的部门。机械制造能力和水平的不断提高,对国民经济各部门的发展具有决定性的影响。四川机械工业已有 100 余年的历史,但中华人民共和国成立以前发展缓慢,直到中华人民共和国建立以后(简称建国后),特别是经过大规模的“三线”建设,四川机械工业才得到迅速发展,并奠定了进一步发展和提高的坚实基础。

一

四川机械工业始于清末光绪年

间,其早期特点,一是官办;二是以兵器工业为主;三是制造工艺设备依赖外国。

清光绪二年(1876年)冬,丁宝楨由山东巡抚调任四川总督后,即仿山东机器局的作法,于次年在成都东门外拱背桥兴建了四川机器局,耗银 77000 余两。委派候补道夏时为总办,以通晓机器的曾昭吉为制造委员。所需机器设备,均从上海洋行选购。所需数百工人,先后从四川、山东、湖南、江苏等地招聘。光绪四年开工生产,成为四川省第一家官办机械工厂。初期,日产单响毛瑟枪(前膛)10 余支,同时仿制后膛枪和修理枪支器械。光绪六年

又在南门外古家坝增设火药局,自制火药,枪支产量增到日产40支。

光绪十三年,继任总督刘秉璋认为四川机器局生产的枪支质量不好,提出造枪不如买枪,经奏准停止枪支生产,精减人员,四川机器局主要从事制造弹药和修理枪支。

光绪二十二年,鹿传霖任总督后,四川机器局更名成都机器局,恢复枪支生产,还增购一批机器设备,员工增至1300人,并在局内空地先后兴建了银元局、铜元局,生产四川最早的龙版银元、藏元和当五、当十铜元。

光绪二十八年,四川总督岑春煊为发展四川工业,经奏准在成都设立四川通省劝工总局,委派沈秉坤为首任总办。该局宗旨是:“专以加精四川已有之工艺,扩充四川未有之工业”。

光绪二十九年,锡良任总督,正值清政府实施“新政”,各省编练新军,急需补充武器。成都机器局因限于场地狭窄,经奏准在成都东门外五桂桥另建厂房。次年从成都机器局抽调一批人员去德国学习3年,并先后从德国柏林蜀赫厂购回制造枪、炮、子弹、无烟药的全套机器设备,聘请2名德国专家来厂指导。老厂、新厂统称四川兵工厂,有员工1548人,设计能力为日产新式五子步枪50支,其规模被列为当时全国四大兵工厂之一。

光绪三十年,成都银元局、铜元局合并改称四川户部造币厂,设有生铁

熟铁厂、修械所、铜模所等。同年,四川总督拨银80万两,在重庆南岸筹建重庆铜元局,并派一批员工赴欧洲学习,还购回英制和德制两套制造铜元的机器设备。

光绪三十三年,四川设立通省劝业道,指导各地劝工局,鼓励民间有能仿制洋货或发明机器者,均可呈送劝工总局,以便推广。愿自制者给以专利。劝工总局还选派留学生赴日本、比利时学习各种工艺制造技术,并在局内设立工厂,制造一些简单机器,还组织各种赛会,推行手工业改良和提倡机器生产。至此,已有多种简单机器问世,并开始出现手工仿制和机器修理业。同时也有少数民族资本机械厂应运而生,主要集中在成、渝两地,如吴爵五(又名吴天成)以其私人住宅开办成都天成工厂,为成都铁道学堂生产各种简易测量仪器。成都还有富川工厂生产纺纱机。振兴工厂生产石印机。重庆有熊长兴开办的长兴机器店,从事机器修理和翻砂业务,有钟冕堂开办的机器修理厂等。

清宣统元年(1909年),四川劝工总局创办了第一个官办民用机械工厂——四川实业机械厂。厂长韩子葵留学日本东京工业大学,厂中机器设备多由他购自日本,聘有员工20余人,制造民间小手工业所需的机械,开始生产榨油机、压面机、织布机等,也生产简易车床、刨床等产品。

1912年,中华民国政府成立后,提倡实业,促使四川民族资本机械工厂逐渐发展。到1933年,重庆市民营机械工厂42家,从业人员1800人,其中稍具规模的有民生、励志、协兴等机械厂。成都市民营机械厂15家,其中稍具规模的有洪安、建华等机械厂。这些厂主要从事机器修理和简易的机械制造。专、县各地因交通不便,工商业落后,除军阀开办的武器修理所外,民营机械厂甚少,开办也晚。

抗日战争时期(1937~1945年),四川机械工业急剧发展,成为大后方的工业中心,担负着全国大部分军事装备、器材和半数以上民用品的修造任务,为满足战时各方面的需要发挥了重要作用。但这种工业中心的形成,主要由于军事、政治情况的变化,而不完全是经济自然发展的结果。工厂的发展,以民族资本企业为主,辅以官僚资本企业。

1937年抗日战争开始,由于战局迅速恶化,国民政府迁都重庆,作为大后方的四川,为沿海省份大批工厂内迁创造了有利条件。工厂内迁事宜统由国民政府组建的工矿调整处和民间企业家组织的上海工厂联合迁移委员会(后改称迁川工厂联合会)负责进行。主要是为大规模的工厂内迁给予补助迁移费用,减免国营交通事业费,给予优先运输权,拨给建厂土地、低利借款等。四川省政府对迁川工厂也给

予大力协助,曾派实业家向沪、汉工业厂家说明四川迁厂优越条件,又派建设厅厅长何北衡与迁川工厂代表讨论并提出解决运输、厂地、电力、劳工、原料、金融、捐税及政治等具体问题。1937年10月,建设厅重庆办事处主任范英士邀集川内热心实业人士宁芷邨、胡子昂等组成后方建设咨询会,以备迁川厂家咨询。1938年初,首批迁川的机械厂有恒顺、上海、顺昌等23家。到年底迁川工厂58家,员工802人。1939年内迁29家,员工3469人;1940年内迁42家,员工258人。到1942年,内迁复工的机械厂共103家。由于大批工厂迁川,在抗战中军用民用补给品需要剧增的刺激下,促使四川机械工业克服重重困难,主要依靠自己的技术力量获得迅猛发展,很快形成以迁川工厂为主体的后方机械工业中心,为支持抗战作出了巨大贡献,并为四川机械工业的发展打下了初步基础。在这一兴盛时期,四川机械工业(不含军工企业)总产值占四川工业总产值的比重逐年上升。1937年为1.21%;1938年为6.02%;1939年为12.9%;1940年为19.58%;1941年为23.79%;1942年为26.81%。据《后方工业概况》一书记载:1942年全国后方20个战区承担任务的机械厂共682家,资本3.37亿元,员工35541人,其中重庆、四川有机械厂332家,资本1.41亿元,员工11978

人,其比重分别占 48.7%、12% 和 33.7%。此外,四川还有私营小厂小店约 600 家,员工近 1 万人。四川机械工

业在全国后方机械工业中占有重要地位。四川 332 家工厂中公、私营构成情况如下:

	工厂数			资本(千元)			工人数		
	合计	公营	民营	合计	公营	民营	合计	公营	民营
机器业	332	12	320	141532	82602	58930	11978	1059	10919
百分比	100	3.6	96.4	100	58.6	41.4	100	8.8	91.2

12 家公营机械厂中,属于省管的有四川机械厂、四川省科学仪器制造所、蜀康机械厂;属于资源委员会管的有中国兴业公司机器部、中央电器厂、中央瓷厂、中国汽车配件制造厂。此外,还有资渝、资蜀、渝鑫等 3 个钢铁厂的机器部。在 332 家民营主要工厂中,从事动力机械和工作母机制造的占较大比重,即工厂数占 47.3%,资本数占 85%,员工数占 58%。战时四川民用机械工业已由局部修理跨入制造和工艺协作,配套厂也有所发展。船舶修造厂全国共 25 家,四川就有 21 家,其中民生机器厂成为后方最大的船舶修造厂。

这一时期,四川机械工业主要集中于重庆、成都两市,设于专县的机械工厂很少。

重庆市于 1939 年成立工业同业公会,其中机械业为一独立行业。到

1942 年底,全行业有机械厂 436 家(其中修理厂 220 家,铁工厂 140 家,翻砂厂 64 家,电焊厂 9 家,木模厂 3 家),有员工 11762 人。生产规模较大的有民生、上海、顺昌、恒顺、大来、震旦、洪发利机器厂等 45 家,主要承制军用品、动力机械、工作母机、工具机等修造,并开始形成专业生产。

成都市民用机械工业亦有发展。1943 年有机器及电器两类工厂共 43 家,员工 1160 人。稍具规模的有四川机械公司、裕国、洪安、成都农具厂等 10 家。另有私营小厂近 300 家,员工 3000 人。上述工厂主要承制工作母机、水泵、碾米机、弹花机、金属仪器等。

专、县民营机械厂主要集中在万县、长寿、巴县、綦江、自流井、内江、五通桥、绵阳等地。

1940~1942年主要产品产量统计

单位:台

产品名称	1940年			1941年			1942年		
	全国	重庆	四川	全国	重庆	四川	全国	重庆	四川
车床	886	530	7	1624	694	72	1316	710	66
钻床	109	47		469	224	2	316	175	
刨床	94	72		323	140	2	301	169	15
铣床	65	37		147	61		132	40	
蒸汽机	53	45		47	35		41	23	
煤气机	76	34		192	100		181	41	
柴油机	48	21		13	9		20	4	
水轮机	3	1		36	32		2		
锅炉	23	19		37	23	1	89	41	
抽水机	926	763		1328	940	4	993	490	47
鼓风机	341	37		667	151	20	331	205	17
离心机	2	2		49	46		51	20	
球磨机	6	6		10	10		4	3	
印刷机	210	173	2	539	423		270	155	
碾米机	28	24		613	93	2	345	107	28
切面机	316	84		927	106	82	147	55	50
轧花机	600	600		31	31		73	71	

1945年抗日战争胜利后,随着国民政府迁返南京,大批迁川工厂相继迁返或抽走资金、人员,致使四川民用机械工业实力大为削弱,继而在经济萧条、通货膨胀、捐税沉重、原料不足等困难情况下渐趋衰落,尤以重庆市为最突出,有的工厂缩小规模,有的工厂转营他业,有的工厂停办乃至关闭。

到1947年,全川主要机械厂由战时的436家减至170家。1949年底四川临解放前夕,民用机械工厂倒闭者甚多,加上小厂小店,总数已由抗战时期的上千家减少到500余家,共有机床3400台,固定资产2000万元,年产总值仅910万元。

二

四川地区于1949年12月宣告解放。中国人民解放军在各地成立军事管制委员会,派军事代表对为数甚少的官僚资本企业分别进行接管。经过民主改革和整顿,视其规模和性质,分别划归中央各部、西南大区、市、行署有关部门管理。为了尽快恢复生产,各级政府有关部门一方面拨款,对其中具备条件的企业组织开工或部分开工;一方面将无独立存在必要的工厂进行合并,统一产、供、销渠道,修复设备,遣送多余人员回乡。由于当时城乡交通梗阻,市场、物价混乱,加之社会购买力弱,多数企业因原料不足,资金短缺,生产极为困难,停工现象十分严重。1950年5月,重工业部召开全国机器业会议,分配大批加工订货。6月,成渝铁路开工,市政建设相继展开,国营企业大多复工,私营企业也通过加工订货、国家收购、贷款等方式逐渐恢复生产。到年底,全川工业部门接管复工或兴办的机械厂(不含军工、交通企业)有202厂、重庆电工器材厂、重庆度量衡制造厂、中国汽车公司华西分厂、綦江汽车配件厂、川南二机厂、宜宾机器厂、304厂、川西机械厂、川西修械厂、成都红旗铁工厂、川北机器厂、达县人民机器厂等15个厂,共有职工3591人,固定资产958万元,

主要生产设备1012台,在生产不正常的情况下,年产值仅273万元。另外,申报复工或开业的私营机械厂、社930家,年产值600万元。其构成情况如下:

	单位	全省	重庆	成都	专县
工厂数	户	930	460	338	132
职工人数	人	8380	5560	1800	1020
机床数	台	2695	2147	391	157
年产值	万元	600	458	102	40

各私营机械厂、社复工以后,也面临原材料不足,资金短缺,销路不好,劳资纠纷多,以及工薪高、产品质次价高等问题。1951年4月,全国财经统一,经过调整物价、协调劳资关系、开展失业救济等措施,使生产逐步恢复正常。重庆、成都两市近800个私营机械厂全年共完成工业总产值1427万元,较1951年增长一倍多,其产值仍大于国营机械厂之和。

到1952年,经过三年恢复和整顿,通过联营、合营、兼并等措施,促使机械系统公、私企业初步建立了正常的生产秩序。但生产能力增长甚微,仍处于基础薄弱、规模很小、设备陈旧、厂房破烂、管理落后的状态。多数工厂以修理汽车、轮船及其它机器设备为主,少数工厂能仿制一般通用机械产品。到年底,全省机械系统国营(含公

私合营)企业发展到 37 个,共有职工 10619 人,固定资产原值 1193 万元,年产总值 1901 万元,实现利润 233 万元,已能生产机床、风机、电动机等 28 类机械产品。私营企业有所减少,其生产总值仍高于公营企业。

“一五”计划时期(1953—1957 年)

1953 年 6 月,第一机械工业部(简称一机部)发出《关于目前国营机械工业的情况及今后工作部署》,要求把“现有机械工业组织起来,进一步明确分工、加强生产、技术管理,发挥潜在能力,为国家实现第一个五年计划提供必要的技术装备”。中共四川省委也对四川机械工业提出“必须为地方工农业生产发展服务”的指导方针。遵照一机部和四川省政府的具体安排,四川省工业厅对所属工厂进行了改组与分工,先后将前进铁工厂、江北铁工厂、亚西铁工厂等 10 个厂收为直属企业;对各市、专、州、县属机械厂则纳入统一计划,分级管理,并对主要工厂进行产品定向分工。同时,一机部和省工业厅推动企业学习推广苏联企业管理经验,开展劳动竞赛、提合理化建议和增产节约运动,使企业的潜力得到发挥。重庆机床厂首次试制成功我国第一台苏式 532 型滚齿机,江北铁工厂试制成功我省第一台载人缆车(装于重庆市两路口),这表明四川机械系统已开始由修配为主转向主机制造。与此同时,省工业厅贯彻“为地方农业服务”

的方针,重视发展农用具,开始建立农业机械制造体系。这一时期,正值社会主义改造高潮,省工业厅成立专门机构,对全省数百家私营机械厂开展清产核资,实行赎买政策,组织公私合营,到 1956 年,基本完成四川机械系统的对私改造任务,建立了三联机器修配厂、建群铁工厂、重庆机器铁工厂、西原电机厂、华中机器厂、协兴船舶修理厂、重庆惠工机床厂、重庆锅炉修造厂、重庆轴承厂等一批公私合营企业。这些企业由于生产关系发生了变化,计划、供销有渠道,资金、设备有来源,广大职工积极参加管理,资方人员大都主动发挥其业务技术专长,使企业技术力量得到合理使用,生产能力得到充实和加强。1953~1957 年,国家对四川机械系统投资 4621 万元,其中重点项目有:一机部于 1955 年对重庆机床厂进行全面技术改造;1957 年建成制造精密工具的成都量具刃具厂;投资均逾百万元进行扩建的有:綦江汽车配件厂、兴华机械厂、重庆电工器材厂、重庆机器铁工厂、重庆柴油机厂等。此外,还对部分老企业增添设备,进行填平补齐,使之进一步发挥生产能力。到 1957 年,四川机械系统企业增加到 62 个,共有职工 2.8 万人,形成固定资产原值 7030 万元,年产总值 1.31 亿元,分别比 1952 年增长 1.64、5.91、6.86 倍。其产值构成为:重庆市占 71.2%,成都市占 14.6%,

专、县占 14.2%，已能生产 500 吨/日榨蔗糖设备、20 万吨/年产磷肥设备、50 吨/日榨油设备、20 万正/日制砖设备、180 千瓦水电设备以及矿用风机、排水机械、提升机械、齿轮加工机床、普通机床、重型汽车配件、1000 千伏安变压器、124 千瓦发电机、多种新式农机具等产品。

“大跃进”及调整时期(1958~1964 年)

1958 年~1960 年四川机械系统承担十分繁重的设备制造任务。经受了提高制造水平的锻炼,使其由修配为主走上以制造为主。但因受高指标、瞎指挥“左”的错误指导思想影响,使生产发展遭受严重挫折,不得不进行调整。这三年总产值增长速度过快,以 1957 年为基数,1958 年增长 1.74 倍,1959 年增长 3.38 倍,1960 年增长 6.4 倍。

支援农业方面:在全省开展了“三五”运动(5 台机床、5 种工具、使用 5 种动力),先后生产提供土简机床 1.4 万台,工具 10 万件,为 145 个县建起县、区、社农具修配厂约 4 千个。同时,进一步掀起生产推广改良新式农机具的高潮,生产排灌动力机械 5 万马力,机械化、半机械化农具 4.2 万部,新式畜力农具 69 万部,制糖、粮食加工机械 3000 多台。不少工厂还与人民公社挂钩,大力支援农业。如成都量具刃具厂帮助人民公社建立农具厂 1 个,修配站 8 个,抽水机站 1 个,化肥农药厂

1 个。

保钢铁、煤炭、电力和交通运输方面:根据各部门实施“大跃进”计划提出的设备制造清单,采取“军民结合”、“土洋结合”、“大搞群众运动”等办法,通过组织大会战,生产提供小高炉设备 396 座,小转炉设备 193 吨(容量),小轧钢机 30 套,小煤窑设备 396 套,小矿山设备 514 套,电站设备 698 套共 20 万千瓦,交流电动机 71 万千瓦。

自身发展方面:以重庆、成都、自贡市、德阳工业区为中心,新建、扩建了 70 个工厂,总投资 3.41 亿元。其中投资逾 1000 万元的有第二重机厂、东方电机厂、成都量具刃具厂、重庆机床厂、重庆水轮机厂、成都动力机械厂;投资 300 万元至 1000 万元的有重庆通用机器厂等 17 个企业。与此同时,省冶金、煤炭、化工、轻纺、石油、电力、交通、邮电、铁路、医药、公安等厅(局)亦相继新建、扩建了一批为本系统维修服务的机械工厂,使四川机械工业在纵横两方面发展,生产能力及布局有了明显改善。到 1960 年,全省机械系统归口企业 132 个,共有职工 9.09 万人,年总产值 9.07 亿元。职工人数和年产值分别比 1957 年增长 2.2 和 6 倍,三年平均递增速度为 90.2%。整体实力得到充实和加强,并开始形成农业机械、矿山工程机械、机床工具、石化通用机械、电工设备、仪器仪表、

轴承等行业。但由于浮夸风盛行,许多作法违反了客观规律,给生产带来严重后果。一是制造质量差,三年共生产叶氏风机 2000 台,其中不合格品占 40%;二是由于简化标准、辅机及备件,造成配套不完整;三是重生产、轻维修,致使 2/3 的机器设备带病运行;四是企业管理混乱,下放权力过多,制度松弛,经济效益低。所有这些,迫使四川机械系统不得不进行调整和整顿。到 1962 年,共关、停、并、转企业 33 个,精减职工 3.6 万人,当年生产总值 1.7 亿元,比 1960 年下降 81%,这是建国后出现的第一次生产大起大落。

在调整过程中,积极贯彻执行国务院颁发的《国营工业企业工作条例》(即工业 70 条),进行企业管理整顿,省机械厅先后制定下发《全面提高机电产品质量 15 条措施意见》、《对直属企业加强集中统一领导、调整管理权限的若干规定》、《建立健全原始记录工作的规定》、《新产品试行管理规定》、《生产设备报废办法》等。在加强技术管理中,以整顿提高产品质量为中心,对少数企业进行了停产整顿。同时,还开展了“五反”运动(反贪污盗窃、反投机倒把、反铺张浪费、反分散主义、反官僚主义),使“大跃进”中出现的企业管理混乱状况逐步纠正。多数企业的管理工作开始走上正轨,产品质量明显改进,1962 年抽查的 22

种主要产品,合格品有 21 种,电动机电气性能合格率也由 44.5% 提高到 91.7%。先后开发的重大新产品有:推土机、铲运机、氮质谱检漏仪、自动倾卸汽车、保温车、2105 柴油机、刨齿机、平面磨床等。并开始承担军工配套和援外出口任务。

在调整后,省机械厅着重贯彻执行中共中央提出的“坚决把工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道上”的指示和四川省委提出的“以机电排灌为主、提蓄结合、综合利用”的方针。1963 年 6 月,省农机厅召开全省排灌机械会议,部署生产以柴油机、水轮机为主的排灌动力机械大会战。同年 12 月,省机械厅在涪陵召开现场会,推广涪陵新力农机厂生产 40 型水轮泵的经验,次年掀起生产高潮,为四川农村生产提供了大量的排灌动力机械、各型水轮泵和其它农机具。

经过上述调整和整顿,加上基本建设投资 1 亿元,使四川机械系统又开始走上健康发展的轨道,重新出现了欣欣向荣的局面。到 1965 年,全系统归口企业 123 个,共有职工 5.39 万人,机床设备 8767 台,固定资产原值 2.94 亿元,年总产值 2.3 亿元,分别比 1957 年增长 0.9、1.8、3、0.9 倍。这就为四川机械系统进一步发展打下初步基础。

“三线”建设时期(1965~1978 年)
这是四川机械系统发展的重要时期。

虽然遭受“文化大革命”的严重干扰破坏,但在国家重点扶持下,在沿海老工业基地的支持下,仍然开展了前所未有的大规模建设,使生产取得空前的发展。1964年9月,一机部白坚副部长等人来川规划、指导三线建设。随后,一机部组建西南工作组,专门负责研究处理一线企业内迁三线有关事宜,并会同省机械工业厅处理内迁企业厂址、设计、建设、搬迁等问题。1964年底,重庆浦陵机器厂29天内迁投产,揭开了四川机械系统“三线”建设的序幕。在整个“三线”建设中,四川机械系统是重点行业之一,国家总投资20亿元,从沿海地区以全迁、分迁、包建等形式,先后内迁新建、扩建企业、研究所129个。这批企业、研究所相继建成投产,明显改善了我机械工业沿海和内地的工业布局,促使机械工业生产力较大发展,并使四川跃为全国新兴机械工业基地之一。

1966年“文化大革命”开始,前三年出现了严重的动乱局面,多数企业在“怀疑一切、打倒一切”,“不为错误路线生产”等口号下,无政府主义思潮泛滥。几经夺权,派性斗争愈演愈烈,武斗不断升级,海陵一厂、红岩机器厂、万县建华机械厂就有17人死于武斗中。不少工厂处于停产、半停产状态,生产大幅度下降。全系统生产总值与1966年相比。1967年下降30%,1968年下降64%,1969年下降13%。

这三年还出现连续亏损;“三线”建设进度也迟缓,完工期限一拖再拖,三年仅新建投产企业37个。

1970年以后,四川机械系统通过“三线”建设的高投入,一大批骨干和重点企业相继建成投产,整体生产实力大为加强,基本上形成各具特色的农业机械、机床工具、石化通用机械、电工设备、重型矿山工程机械、汽车、仪器仪表、轴承基础件8大行业。但生产能力不平衡,生产环境和条件不配套,加之“文化大革命”动乱影响,形成投入大、产出少、效益差的局面。全系统万元固定资产创产值指标连年下降:1970年为6554元,1971年为7013元,1972年为5925元,1973年为5590元,1974年为4646元,1975年为5768元,1976年为4313元。

1976年底“文化大革命”结束,四川机械系统开始新的发展,1977年总产值14.02亿元,实现利润1.54亿元,1978年生产上升,年总产值和实现利润分别比1977年增长30%和77%,创历史最好水平。

经过“三线”建设,到1978年末,全省机械系统归口企业281个,共有职工25.4万人,形成固定资产原值26.5亿元,年总产值18.21亿元,分别比1949年底接管时增长21.6倍、148倍和214倍。

“三线”建设时期,四川机械系统还先后组织开展了“小化肥成套设

备”、“100万马力柴油机”、“地方五小设备”、“川气出川工程设备”等专项任务的大协作、大会战,生产提供年产3000吨化肥成套设备106套,补套设备18套,老厂改造设备(由3000吨提高到5000吨)30套;1973年基本形成年产百万马力柴油机和1.6万台拖拉机的能力;为省内40个“五小”项目生产提供各种通用机械4890台,非标准设备1900吨;为“川气出川工程”研制出新产品22项,开发天然气专用设备70多种。与此同时,还为国家重点建设需要提供了一批重大产品和技术装备,其中包括CQ—260越野汽车,250系列船用柴油机,5万、12.5万、15万和21万水轮发电机组,5万、10万和20万千瓦汽轮发电机组,4200毫米特厚板轧机,12500吨水平分模平锻机,1万吨模锻水压机,16吨、32吨全液压汽车起重机,1000立方米空气分离设备,2000吨压铝机,高精度滚齿机,卧式座标镗床,三座标液压仿形铣床等。第二重机厂、东方锅炉厂等30多个企业,经过八年奋战完成我国第一座高通量工程试验反应堆主体设备的研制任务。全系统已能生产机电产品3200种,有249项成果获全国和省科学大会奖。

改革开放时期(1979~1985年) 中共中央十一届三中全会确定工作重点转移到经济建设上来,以后相继提出“改革开放”和实行“计划经济与市场

调节相结合”的方针。四川机械系统抓紧产品和企业结构调整,开始从企业扩权入手的经济体制改革试点和探索,着力增强企业活力,把企业推向市场,扩大对外开放。与此同时,对企业管理进行大力整顿,发展横向联合,加强技术引进和技术改造,提高产品质量,推动技术进步。生产和技术有较大发展和提高。

首先,对产品和企业结构进行调整。一是对产品归口企业实行定点生产,先后在纳入生产计划分属10多个部门的498个厂中,择优确定定点生产厂297家,其中机械系统200家。二是对重复生产、质次价高、没有销路或长期亏损的企业关、停、并、转24个;撤销合并铸、锻、电镀、热处理生产点51个;将生产手扶拖拉机的9个厂调整为2个厂;生产195柴油机的11个厂压缩至4个厂;生产汽车的7个厂压缩至4个厂;把生产汽车配件的267个厂压缩了1/3。三是围绕五个转变调整生产结构。即从主要为重工业服务转变到同时为农牧业、轻纺工业、城市建设和人民生活等方面服务;从主要为新厂基本建设服务转变到同时为老厂技术改造服务;从单一产品生产转变到成套技术服务;从主要抓产值、产量转变为主要抓质量、品种和水平;从只着眼于国内市场转变到同时打入国际市场。由于调整了生产结构,扩大了服务领域,产品构成日趋改变,

1979~1981年间共开发新产品567种,其中扩大服务领域的产品占35%,为轻工市场和人民生活需要的产品占18%。并从1983年开始,对145个集体所有制企业实行了归口管理。

其次,积极进行经济体制改革的试点和探索。1979年开始,全系统21个企业参加了全省首批100家企业扩权试点。继后,发展到94户企业进行以税代利、利润全额分成、小企业自负盈亏、按行业自负盈亏以及盈亏包干等多种形式的改革试点。1982年后改革试点成功,经验得到全面推广。企业领导体制改革,自1982年开始贯彻《党的基层组织工作条例》、《厂长工作暂行条例》、《职工代表大会暂行条例》,1984年进行厂长负责制试点,到1986年已有163个企业实行了厂长负责制,占当时企业总数的53.97%。

为了探索计划经济与市场调节相结合,突破以往高度集中的计划体制,1979年6月25日宁江机床厂首先在《人民日报》上登出商品广告,承揽任务。同年9月,省机械局同省物资局联合召开全省首次展销会,实行产需见面,价格浮动,看样订货。开始突破生产资料不是商品、不能进入市场的禁区,在全省、全国都产生了重大影响。同时,促使生产企业转变观念,走上市场,开始重视经营销售工作。1980年以后,各厂都配备了经营副厂长,加强

销售机构,广泛开展市场调查,到全国各地建立销售网点,加强用户服务工作,开始确立以质量求生存,以品种求发展,以价格占市场,以服务求信誉等经济指导思想。与此同时,还广泛加强跨地区、跨部门、跨所有制企业之间的横向联合,以及生产企业、科研单位、大专院校的技术联合,出现了各种经营联合体。到1985年,全省机械行业已组建各类公司、总厂、联合体75个,参加的厂、所、院、校961个,其中四川机械系统企业有280个。

随着改革的不断深化,1984年国务院把机械工业作为改革的试点行业之一,批转了《机械工业管理体制改革的意见》,提出了各级机械工业管理部门转变职能,由部门管理转向行业管理;直属企业下放,实行政企分开并改行业管理性公司为经济实体以及加强用户服务工作等改革任务。1985年初,省政府批转了《四川省机械工业管理体制改革的意见》,明确规定省机械厅是省政府统管全省机械工业的职能部门,并成立了以顾金池副省长为组长,省计经委副主任王瑞、省机械厅厅长高怀良为副组长,有关部门负责人参加的四川省机械工业管理体制改革的领导小组。按照《机械工业管理体制改革的意见》,6个在川的部属企业和31个省属企业先后下放到所在市、地;省机械厅直属公司不再承担行政管理职能,转为自负盈亏的经营服务型公司。

省机械厅转变职能,开始探索加强行业管理的路子,先后建立机械产品质量监督总站和 27 个分站,组建 6 个行业协会。这一时期,还加强了技术引进和技术改造,扩大对外开放,特别是“六五”计划后三年,一批企业围绕“三上一提高”(上质量、上品种、上水平,提高经济效益)的具体目标,实施“六五”建设计划,总投资 7.5 亿元,完成了部分企业基本建设收尾;实现 103 项重点技术改造项目和 43 项引进国外先进技术项目,从而大大推动了生产技术的稳定、协调发展。产品出口也有较大增长,1978 年出口企业 27 家,出口产品 78 种。1985 年出口企业发展到 62 家,出口产品共 31 个大类 168 种,出口到东南亚、西欧、北美等 34 个国家和地区。1979 年~1985 年累计出口机电产品产值 3.24 亿元,为前 15 年出口援外产值的 2 倍多。

1985 年主要经济指标与 1980 年相比,固定资产产值率由 71.1% 提高到 102.1%;人均利税由 1338 元提高到 2689 元;资金利税率由 9.5% 提高到 14.2%,1981—1985 年全系统上缴利税 14.2 亿元。企业初步建立了质量保证体系,积极采用国际标准,共有 490 项产品获国家、部、省优质产品称号,共获国家、部、省科技成果奖 750 项,是执行国民经济有计划发展最好的时期。

三

四川机械工业由机械、军工、电子、其它部门的机械制造力量、乡镇机械企业 5 个方面组成。1985 年共有各类企业 7871 个,其中独立核算企业 6457 个,共有职工 120 万人,固定资产原值 123 亿元,年产总值 120.6 亿元,实现利润 16 亿元(见表 0—1)。在全国各省、市、区机械工业排位中分别居第 4、2、6、5 位。

全省 6457 个独立核算机械企业中,县以上全民所有制企业 1031 个(见表 0—2)。按四川省统计局行业口径划分为 6 个行业,其中以机械工业行业实力最强,年总产值占 6 个行业之和的 45%;按现行归口管理部门划分(见表 0—3),国防工办系统实力最强,职工人数和固定资产原值分别占 36% 和 52%。但由于军工任务不足,加之转产民品时间不久,年总产值只占 12%。机械系统实力次之,职工人数、固定资产原值、年总产值、实现利润分别占 32.6%、25.7%、45.5%、51%。

机械系统是为各部门提供技术装备的主要力量,是整个机械工业的主导部分。四川省机械系统 1985 年拥有企业 499 个(包括集体所有制企业 165 个,见表 0—5),职工 35.9 万人,固定资产原值 38.1 亿元,主要生产设

备 5.3 万台,年总产值 38.9 亿元(其中出口机电产品产值 4500 万元),实现利润 6.4 亿元,已能生产 102 个大类、7115 种机电产品。其中具有国际 70 年代末、80 年代初水平的占 20.8%,成为全省经济发展的支柱产业之一。

四川机械系统经过“三线”建设和“六五”技术改造,已形成以大中企业为主体,大中小企业相结合,技术装备较强,工艺手段较全,生产能力较大,生产门类较完备的我国新兴机械工业基地之一,综合生产能力(职工人数、机床数及固定资产原值)占全国机械系统的 8%,仅次于辽宁、上海而居第三位。主要特点是:

第一,经过建设发展,已形成具有相当规模和特色的八大行业(见表 0—4)。

农业机械行业:归口企业 123 个(不含集体所有制企业,下同),固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 15%和 17%。已形成年产中型拖拉机 3000 台,小四轮拖拉机 5000 台,手扶拖拉机 1.8 万台,农用柴油机 280 万马力的生产能力。拖拉机、内燃机配件生产实力较强,年产值达 1.2 亿元。农用运输车、水泵、榨油、制糖、茶叶等农副产品加工机械在国内均具有一定优势。

机床工具行业:归口企业 30 个,固定资产原值和工业总产值分别占全

系统的 10%和 7.5%,是获国家金、银质奖产品最多的行业。主导优势产品有齿轮加工机床、仪表机床、量刃具等;锻压设备、木工机床、机床电器也有一定优势。

石油化工通用机械行业:归口企业 31 个,固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 10%和 7.5%。已能生产中小型合成氨、化纤成套设备;大型空气分离设备;低温贮运气化设备、多组分气体分离设备;大中型塑料、橡胶成型设备;各种压缩机、离心机、工业泵、高中压阀门、印刷机械,以及食品包装机械等。

重型矿山工程机械行业:归口企业 23 个,固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 19%和 12%。已能生产大型轧机;6.5 万吨多向模锻水压机;大型球磨、破碎设备;2 米卷扬机;架空索道;大中吨位汽车起重机,挖掘机;装载机;起重运输设备及中小型矿山、焦炉成套设备等。

电工设备行业:归口企业 58 个,固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 27%和 29.5%,居全系统首位。已能生产 10 万至 30 万千瓦水、火电站成套设备,年产能力 150 万千瓦。同时具有优于全国其它省市开发核电成套设备的能力。小水电已形成年产 25 万千瓦的成套能力。此外,大、中、小、微电机,变压器,工业锅炉,焊接材料和设备,电线电缆,绝缘材料,电碳

制品,电动工具,高中压电器等也都具有较强的实力。

汽车行业:归口企业 21 个,固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 10%和 13%。已能生产 32 吨级矿用自卸汽车;18 吨级公路汽车;8 吨级越野汽车;5 吨、4 吨及 3 吨以下轻型汽车,各种改装汽车、旅行车等。年产能力 1.5 万辆。

仪器仪表行业:归口企业 19 个(四川仪表总厂按 1 个厂统计),固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 5%和 7.5%。已能为国民经济各部门提供各类仪表、材料、元件。四川仪表总厂是全国重要仪表生产基地之一,能为冶金、矿山、电力、化工、石油等部门提供新型成套自动化系统和装置。

通用基础件行业:归口企业 29 个,固定资产原值和工业总产值分别占全系统的 4.5%。已形成年产轴承 1000 万套,年产标准紧固件 15 亿件的能力。高压齿轮泵、液压油缸等重点产品在国内居于重要地位。

此外,还建有跨行业、封闭式的军工配套工业体系,常年承担军工配套产值 2 亿元,仅次于上海居全国第二位。重点产品有大型航空锻件、火炮、军用改装车辆等。

第二,生产布局基本合理,形成以重庆、成都两个大城市为中心,以中等城市为重点的全川机械系统工业制造

体系。

重庆市为老工业基地,机械工业基础较好,实力较强,全市归口企业 87 个,固定资产原值和年工业总产值分别占全系统的 29%和 34%,是全省重型汽车及仪器仪表行业的主要生产基地。名优产品主要有滚齿机、钻床、复杂刀具、中小型水轮发电机组、制冷设备、离心机、卷扬机、高温风机、大马力柴油机、195 柴油机等。

成都市系省会城市,创办机械工业最早。50 年代后发展较快。全市归口企业 78 个,固定资产原值和年产工业总值分别占全系统的 18%和 25.5%,主要名优产品有量刀具、仪表机床、装载机、轻型汽车、改装汽车、木工机床、电线电缆、电焊机、电动工具、轴承、中小马力柴油机、拖拉机等。

自贡市素以盐化工为主,全市归口企业 20 个,固定资产原值和年产工业总值分别占全系统的 7.7%和 8.6%,主要名优产品有电站锅炉、压力容器、中小型空气分离设备、高中压阀门、铣床、电碳制品、电焊条、铸钢件等。

德阳市为新建的工业区,建有全国最大的重型机器厂——第二重机厂,还有东方电机厂、东方汽轮机厂等大型骨干企业。全市机械系统固定资产原值和年产工业总值分别占全系统的 24%和 10.3%。主要名优产品有重型矿山设备,大型锻压设备,铸锻件,

大型水、火发电设备,大中型交直流电机,石油机械,电工专用设备。

内江、泸州、乐山、绵阳 4 个新建制的省辖市,主要是部、省下放一批企业后形成一定实力,共计有固定资产原值和年产工业总值分别占全系统的 14% 左右。主要产品:内江市有空分设备、大中型压缩机、锻压设备、手扶拖拉机、小马力柴油机,泸州市有大中吨位汽车起重机、挖掘机、液压件,乐山市有微电机、橡胶设备、低温容器,绵阳市有架空索道、绝缘材料等。

遂宁、广元、达县、南充、涪陵、万县、宜宾、雅安、阿坝、甘孜等 11 个市、地、州均发展了一批以支援农业为主的机械企业,共有固定资产原值和年产工业总产值分别占全系统的 6.2% 和 7.4%。主要名优产品有农用运输汽车,水泵,小四轮拖拉机,拖、内配件,榨油机,茶叶加工机械等。

第三,经过“三线”建设,形成了一大批实力较强的全国机械工业骨干、重点企业。四川机械系统 334 个全民所有制企业中列为全国机械工业骨干企业有 29 个,重点企业 61 个,两项合计为 90 个,占全系统企业总数的 27%,而拥有的固定资产原值、工业总产值、利润则分别占全系统的 74%、72.1% 和 77.9%。全系统拥有机床设备平均役龄 15 年左右,比沿海老工业基地企业要短;高精度及大型机床所占比重分别为 1.6% 和 6%,高于全国

机械系统平均水平。铆焊及大型铸、锻能力较强,超过 1 万平方米的冲压车间有 39 个;安装 100 吨级以上吊车的冲压车间有 8 个。全国大型铸造、锻压及模锻设备大多安装在四川有关企业。大型冶金设备、大型锻件、大型电站设备以及重型汽车、仪器仪表、工程机械、齿轮加工机床等生产制造在全国均占有较强的实力。

36 年来,四川机械系统生产发展很快。工业总产值年均递增率为 18.57%,高于全国机械系统和全省工业的增长速度。1985 年,工业总产值已从 1952 年占全国机械系统的 2.17% 和全省工业的 1.18%,分别上升到 5.25% 和 8.57%。主要生产要素与 1949 年底接管时相比,职工人数增加 30 倍,机床数增加 14.6 倍,固定资产原值增加 190 倍。36 年累计上缴国家 42.7 亿元,相当于国家同期对四川机械系统总投资的 123%。为国民经济各部门生产提供主要产品有矿山设备 14.68 万吨,发电设备 1342 万千瓦,金切机床 11.51 万台,汽车 3.44 万辆,轴承 1.03 亿套,内燃机 1884 万马力,水泵 41.03 万台,工业自动化仪表 560 万台,装备并促进了国民经济各部门的生产发展。同时,为援外出口提供机电产品产值 4.8 亿元。

但是,四川机械系统地处“三线”,多数企业负担社会性服务工作较重,加之交通不便,信息不灵,生产费用一

般高于沿海企业,给生产发展和经济效益带来不利影响。不少企业开发、竞争、适应能力较弱。特别是一批重点、骨干企业,产品方向与沿海重复,在国家实行调整、出现任务不足的情况下,

首当其冲受到影响。同时,有的“三线”企业产品结构不合理,不适应社会需要,要在短期内实行转产和发展,尚存在不少实际困难。

四川机械工业独立核算企业 1985 年基本情况表

表 0—1

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
全省合计	6457	120	123	120.6	16
1. 金属制品业	2248	13.5	5.6	9.7	1.2
2. 机械工业	2748	59.1	67.5	52.8	6.6
3. 交通运输设备制造业	671	21	22.9	23.6	3.5
4. 电气机械及器材制造业	449	11.2	9.4	16.1	2.2
5. 电子及电信设备制造业	131	9.9	12	13	1.7
6. 仪器仪表及其它制造业	210	5.3	5.6	5.4	0.9

四川机械工业全民所有制企业 1985 年基本情况表

表 0—2

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
全省合计	1031	85.1	113.2	96.9	13.3
1. 金属制品业	77	3.5	3.1	4.3	0.7
2. 机械工业	643	45.8	63.2	44.6	5.6
3. 交通运输设备制造业	120	15.3	21.5	19.7	2.9
4. 电气机械及器材制造业	82	7.3	8.4	11.4	1.7
5. 电子及电信设备制造业	63	9.4	11.8	12.6	1.7
6. 仪器仪表及其它制造业	46	3.8	5.2	4.3	0.7

四川机械工业全民企业 1984 年分主管部门基本情况表

表 0—3

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
合省合计	974	95.6	137.2	64.3	85600
1. 机械工业厅	348	31.24	34.52	29.28	43504
2. 电子工业系统	64	9.99	11.15	9.35	12735
3. 农机管理局	145	1.56	0.86	0.75	601
4. 国防工办系统	91	34	71	7.7	
5. 铁道系统	16	2.63	4.17	2.77	4501
6. 轻工业系统	78	4	3.32	4.29	8797
7. 交通系统	40	2.26	1.39	1.74	2707
8. 邮电管理局	7	0.85	1.15	1.27	2249
9. 船舶系统	8	0.82	1.38	0.55	327
10. 冶金工业系统	8	0.79	0.94	0.75	1162
11. 劳改系统	10	0.8	0.74	0.7	523
12. 化学工业系统	8	0.68	0.76	0.51	696
13. 水利电力系统	13	0.33	0.44	0.27	444
14. 建委系统	6	0.91	0.89	0.67	736
15. 石油管理局	3	0.42	0.54	0.37	847
16. 地质局	5	0.35	0.37	0.25	513
17. 煤炭工业系统	9	0.4	0.4	0.36	629
18. 纺织工业系统	9	0.44	0.33	0.22	234
19. 粮食厅	29	0.32	0.24	0.30	600
20. 民政厅	12	0.24	0.10	0.12	213
21. 公安司法系统	2	0.12	0.18	0.12	205
22. 林业厅	4	0.24	0.26	0.1	56
23. 医药系统	8	0.38	0.39	0.23	293
24. 商业厅	16	0.15	0.12	0.13	253

续表

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
25. 教育厅	19	0.19	0.18	0.05	46
26. 广播电视系统	5	0.16	0.12	0.1	93
27. 公用系统	2	0.18	0.14	0.22	442
28. 民航系统	1	0.15	0.24	0.11	497
29. 部队	8	1	0.98	0.92	1697

四川机械系统全民所有制企业 1985 年分行业基本情况表

表 0—4

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
全省合计	334	32.3	37.2	36.5	6.08
1. 农业机械工业	123	7.05	5.59	6.35	0.92
2. 机床工具工业	30	3.75	3.76	2.76	0.58
3. 石化通用机械工业	31	3.32	3.44	2.85	0.49
4. 电工设备工业	58	7.64	10.11	10.75	1.65
5. 重型矿山机械工业	23	4.11	7.05	4.44	0.64
6. 汽车工业	21	2.95	3.72	5	0.93
7. 仪器仪表工业	19	1.64	1.86	2.71	0.57
8. 通用零部件工业	29	1.85	1.67	1.64	0.26

四川机械系统集体所有制企业 1985 年基本情况表

表 0—5

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
全省合计	165	35409	9104	23981	3733
1. 成都市	13	3527	857	2604	744

续表

	企业数 (个)	职工人数 (万人)	固定资产 原值(亿元)	总产值 (亿元)	利润 (亿元)
机械工业局	10	2555	611	1528	609
汽、拖公司	3	972	246	1076	135
2. 重庆市	116	23916	6362	16916	2354
机械工业局	102	21968	5853	14899	2096
仪表工业局	14	1948	509	2017	258
3. 自贡市机械工业局	26	5981	1206	3277	439
4. 内江市机械工业局	5	853	320	609	100
5. 德阳市机械工业局	1	382	210	252	29
6. 泸州市机械工业局	1	252	38	89	31
7. 乐山市机械电子局	1	132	8	13	1
8. 绵阳市机械电子局	1	138	15	90	29
9. 宜宾地区工业局	1	328	97	131	6

四川机械系统建国后历年基本情况表

表 0—6

年份	职工人数 (万人)	固定资产原值 (亿元)	金切机床 (台)	总产值 (亿元)	利润 (万元)
1949	1.1753	0.1772	3497	0.0847	5
1950	1.1961	0.1958	3707	0.0873	30
1951	1.2295	0.2005	3708	0.1522	79
1952	1.06	0.119	1582	0.1901	233
1953	1.28	0.2031	1904	0.37	648
1954	1.56	0.2573	2113	0.5046	923
1955	1.67	0.2974	2348	0.6381	1130
1956	2.53	0.3985	2777	1.11	1440
1957	2.8	0.7030	3084	1.31	2422

续表

年份	职工人数 (万人)	固定资产原值 (亿元)	金切机床 (台)	总产值 (亿元)	利润 (万元)
1958	9.85	1.04	5157	3.29	7964
1959	9.91	1.73	6494	5.75	13590
1960	9.09	2.28	7574	9.07	24998
1961	7.42	2.64	8064	3.68	8568
1962	5.47	2.8	8402	1.7	1204
1963	5.07	2.83	8562	1.87	814
1964	5.39	2.94	8767	2.3	2097
1965	6.55	3.61	10582	3.54	4131
1966	8.97	6.11	13184	5.07	5792
1967	9.78	6.68	14054	3.57	-763
1968	10.91	7.65	14895	1.84	-6456
1969	13.60	8.89	16122	4.42	-3617
1970	16.71	10.93	22996	7.16	3996
1971	19.58	15.98	26547	11.21	15915
1972	21.10	17.63	29733	10.54	16512
1973	21.44	18.90	31993	10.56	13051
1974	21.31	21.19	33311	9.84	7337
1975	21.58	22.29	35291	12.86	16861
1976	22.57	23.69	36797	10.17	8364
1977	22.93	24.99	37947	14.02	15410
1978	25.41	26.53	39496	18.21	27377
1979	26.33	27.84	36113	21.26	33284
1980	26.39	28.77	35905	20.45	27506
1981	27.24	29.94	36246	15.39	15901
1982	28.24	31.12	37220	18.01	17905

续表

年份	职工人数 (万人)	固定资产原值 (亿元)	金切机床 (台)	总产值 (亿元)	利润 (万元)
1983	32.95	33.42	42530	24.83	32348
1984	34.4	35.22	44422	31.17	46176
1985	35.89	38.14	46261	38.93	64605

注：1. 1949~1951年各项数字包括公、私营企业，1952~1956年未包括私营企业。

2. 1983~1985年各项数字包括集体所有制企业。

3. 工业总产值按1970年、1980年不变价格。