

第七篇

纺织科研教育设计事业

第一章 纺织科研和科技团体

第一节 科研机构

民国 33 年(1944 年)2 月,申新纺织公司荣尔仁在重庆南岸建立苎麻实验工厂,从事苎麻脱胶纺织实验,是四川纺织工业第一个科研机构。不久试验停止。新中国成立后,1959 年开始,逐步建立起省、市和厂(校)办的纺织科研机构,形成棉、毛、麻、针织、染整、丝绸、化纤等门类初具规模的科研事业。1985 年,全省纺织科研和科技情报机构有 8 个所、站。

一、四川省纺织工业研究所

1959 年底,四川省轻工科研所内设立纺织研究室(不包括丝绸科研业务)。初建时,在大闹技术革新和技术革命的高潮中,和重庆市轻工科研所纺织研究室、纺织工厂协作,先后开展棉纺静电纺纱、离心纺锭、无梭织机、气流纺等项目研究。1961 年底,因棉纺织工业压缩调整,研究室无研究基

地被撤销。1981 年重新起步,在四川丝绸工业研究所内增设棉纺织、针织、染整等专业研究室,后改为现名。1982 年,丝绸部分划出。1983 年,在成都十二桥新址动工建所。所内设棉纺织、针织复制、染整和产品测试检验等室。1986 年,四川省纺织新品种试验室(1981 年底建立)并入。1987 年底,新建科研楼及其他设施全部投入使用。同年,四川省纺织工业厅科技情报中心站并入。1983~1990 年,共承担研究课题 22 个,完成和已通过技术鉴定的 11 项。有 4 项获得省级科技成果(科技进步)和省星火科技奖励。1990 年,全所职工 145 人,其中,专业技术人员 107 人。有高级技术职称者 6 人,中级技术职称 7 人,初级技术职称 59 人。占地 8.5 亩,建筑面积 8119 平方米。固定资产原值 414.4 万元。

二、四川省丝绸工业研究所

(详见《四川省志·丝绸志》)

三、重庆市纺织工业研究所

成立于1965年5月。所址在重庆沙坪坝区土湾重庆第一棉纺织厂内。职工35人,仅有9间办公室。科技人员全部到工厂,协助开展科研和技术革新、技术革命活动。1965~1977年开展研究项目27项,推广应用8项。1978年,全国科学大会后,在重棉一厂厂区内新建科研用房、办公室和简易棚房1500平方米,并添置设备。1980年,职工增加至106人,其中科技人员40名,固定资产原值69万元。设立棉纺、染化、机电、情报等室,独立承担科研课题。1981年6月,经市府批准,将原沙坪坝区撤停的农机厂并入。次年,改建农机厂为拥有2000锭棉纺全程设备的纺纱工场。1983年,所址迁至沙坪坝天星桥晒光坪70号。建起纺织、染化、机电、中心试验、情报5个研究室。1986年,固定资产原值298万元。全所占地面积19亩,建筑面积10189平方米,其中科研生产用房6811平方米。职工295人,其中科技人员48人。有高级技术职称者7人,中级技术职称15人,初级技术职称26人。1980~1986年完成科研项目17个,已通过技术鉴定12项(包括1986年以后至1992年申报的项目)。共有7个项目获得省(市)科技进步奖

和国家科委新产品奖。

四、四川维尼纶厂研究所

1980年成立。主要职能是研究改进本厂现有工艺条件和开发新产品。1983~1986年,分设化工、化纤、计算机应用研究和理化、情报等5室。至1986年已取得科研成果10项。其中新开发的两种维尼纶新产品,均获得省级以上重大科技成果奖。科研所有试验大楼3891平方米,大型精密仪器设备21台,资料室各种藏书5万册。1986年,有职工144人,干部84人,其中技术干部61人。固定资产原值706.3万元。

五、成都科技大学纺织工学院纺织高分子研究所

成立于1987年。在这之前,由成都科技大学化纤专业的教师承担高分子及纤维研究课题,与省内化纤厂协作,80年代以来,完成科研项目10余项,其中开发化纤新产品和纺丝工艺技术共7项。有5项获部、委和省级重大科技成果奖。纺织高分子研究所成立后,内设化学纤维、高分子材料、纺织助剂3个研究室,继续承担重点科研项目和地方协作项目。至80年代末,已完成重大课题14项,获国家科委、教委及石化总公司、省级成果奖8项。有副研究员2人、工程师5人。

六、南充地区蚕丝公司蚕茧收烘设备研究所

(详见《四川省志·丝绸志》)

第二节 科技成果

新中国建立至1987年,全省纺织科研、教学、企事业单位完成并通过技术鉴定、技术评议、总结、结题的科研项目共105项。从1978年开始,先后有34项成果分别获国家部委和省级科技成果(进步)奖,优秀新产品金、银质(金龙)奖及省科学大会奖。其中一等奖1项、二等奖7项、三等奖9项、四等奖10项、优秀新产品奖5项、四川省科学大会奖2项。有多项获奖项目,取得国家部委级和省级的双重奖。

一、工业原(辅)料开发研究

维尼纶纤维酞青兰B原液着色技术:1983年,四川维尼纶厂、成都科技大学联合研制。1985年获中国石化总公司科技成果二等奖、四川省科技重点攻关项目四等奖。

维尼纶阻燃纤维扩试技术:1983年,四川维尼纶厂、成都科技大学、重庆市纺织工业研究所联合研制。1985年获中国石化总公司科技进步二等奖。

天然气代替木炭生产有机溶剂二硫化碳:1974~1978年,由成都化纤厂主持成都化工研究所、四川省化工

研究院协作研究成功。先后获1979年四川省重大科技成果三等奖。1980年纺织工业部重大科技成果四等奖。该项目于1986年完成1500吨/年工业试验装置,验收合格投入生产,获纺织工业部科技成果一等奖。1987年,获国家科委技术进步二等奖。

二、纺织设备、器件研制

1986年止,全省已完成研制项目(包括阶段性成果)48项。

气流纺纱机:1975年,重庆第三棉纺织厂、重庆大学、重庆硅酸盐研究所联合试制出1台SC—1型200锭气流纺纱机的样机投入运转。1977年重庆纺织工业研究所及10余家工厂加入协作,再研制SC—2型改进型气流纺纱机。1985年已建成2种型号各200锭的气流纺纱车间,转入工业化生产。

涡流纺纱机:80年代,重庆纺织工业研究所先后研制出6锭涡流纺纱机小样机和84锭涡流纺纱机各1台,分别用于本所纺纱研究室和试验工场。84锭机获1986年四川省科技进步三等奖。

帆布剑杆织机:1975年,成都第二棉纺织厂(原成都帆布厂)将G232—120型有梭织机改制无梭剑杆织机,通过技术鉴定。1985年,已有24台投入生产。同时改1515W有梭帆布织机为剑杆织机12台。

三色光电数控提花一步法织袜机:1977年,重庆针织二厂与重庆大学合作研制成功3台样机,并通过技术鉴定。1985年,工厂自制10台用于生产。

双喷式(二维火焰)烧毛机火口:1980年,成都印染厂、成都科技大学联合研制。改进的印染烧毛机火口,是利用组合射流作用形成特殊流型,达到火焰稳定,强化燃烧,提高烧毛质量,节约能源。1983年,获国家科委科技发明三等奖。

球面转片式鼓风机:1977年,成都纺织工业学校研制。获1978年四川省科学大会奖。

三、纺织新产品、新品种开发研究

1987年止,全省纺织科研取得成果37项,有12项获得省级以上奖励。

维纶织物阻燃大整理技术:1983年,成都科技大学、中国民航总局103厂、成都色织染整厂协作研制完成。形成从阻燃剂制备到织物阻燃整理一条

龙生产。1984年,获中国民航总局科技进步三等奖、纺织工业部优秀新产品奖。

牦牛绒分梳与应用研究:1979年,重庆毛纺织厂完成将盖板梳棉机改装为刺辊与气流相结合的分梳设备,1983年通过技术鉴定。用分梳绒(毛)开发产品9个,其中17210牦牛毛混纺粗呢获1983年国家经委新产品金龙奖。

111—32针布毡:川康毛纺织厂研制。1984年,获四川省科技进步二等奖。

化纤混纺服用新产品:48201防雨透气风雨衣面料、阻燃维纶防水篷布、维棉透孔布、涤粘银枪大衣呢、涤棉包芯纱、彩色烂花新工艺等项目由重庆市纺织工业研究所完成,并通过技术鉴定。其中前三项分别获1988年四川省科技进步三等奖、重庆市1984年新产品奖、重庆市1992年科技进步三等奖。第四、五两项获国家经委新产品奖。双层菱形夹丝织物,涤纶织物仿真丝调整理,针织中长仿毛、仿呢、仿绒的“三仿”产品,兔毛、棉腈混纺针织产品工艺技术研究等项,为四川省纺织工业研究所完成。其中针织中长“三仿”产品,兔毛、腈棉混纺针织工艺技术获四川省科技成果三等奖。

第三节 科技情报和学术团体

一、四川省纺织工业厅科技情报中心站

1979年底成立,地址成都白马寺。是四川省第一家独立的纺织科技情报机构。内设情报研究室、编辑资料室、行政办公室。1985年,有职工45人。有棉毛纺织、针织、化纤、机械、电子、流行色等科技人员和外语翻译、声像、编辑、图书管理等专业人员31人。中心站也是全国纺织各专业情报站和产品调研中心的成员单位。至1990年,已组建有四川省棉纺织、印染、针织、毛纺织、复制、麻纺织、合成纤维、人造纤维、非织造布、纺织机械、纺织器材、服装等12个专业情报站,和色织产品、流行色2个调研中心。有近200名兼职情报信息员,形成情报信息交流网络。中心站与部分专业情报站、纺织工程学会联合编辑发行《四川纺织科技》季刊和《四川纺织信息》、《四川毛纺织科技》、《四川染整译丛》等不定期资料。举办国内外纺织样品展览、召开信息发布会等,为企业服务。并为研究制订四川纺织科技发展战略,系统收集整理情报资料,为决策服务。1987年,并入四川省纺织工业研究所,对内为所的情报室。

二、四川丝绸工业科技情报站 (详见《四川省志·丝绸志》)

三、四川省纺织工程学会

已有近40年历史,其前身是成立于民国36年的中国纺织工程学会重庆分会。首任理事长肖松立。新中国成立后,其主要工作暂由重庆市工商联联合会和西南纺管局管理。1953年,理事会改选,刘瞻任理事长。1960年,四川省纺织工程学会成立,为四川省科学技术协会的专业学会之一。受省科协和省轻工业厅双重领导。选举刘瞻任理事长。设棉纺织、丝绸纺织、毛麻纺织、野杂纤维、针织、化学纤维等6个专业学组(后改称学术委员会)和《简报》编委会。专职干部3人。1960~1966年,学会组织广泛的学术交流,陆续举办综合性年会,承办中国纺织工程学会在川召开的丝绸学术讨论会、棉纺织专题学术交流会等大型活动。出版《四川纺织染技术简报》。“文革”期间,活动停止。1979年开始恢复。在完成修改章程、重新登记会员等准备工作后,于1980年选出第四届理事会,王克任理事长。会员发展至1067人。增设印染、纺织机械2个专业学术委员会(原野杂纤维小组撤销)

和科学普及、组织、刊物编辑等 3 个工作委员会。此后,学会活动进入历史上第二个活跃时期。1980~1986 年间,由学会承办和参与组织的大型学术讨论会有:关于发展四川蚕桑丝绸优势讨论会;全国浆纱学术讨论会;开发利用四川特种动物纤维资源,研究制订牦牛绒质量标准和技术经济措施的讨论会等。学会及一些专业学术委员会,与纺织科技情报单位、成都市纺织工程学会等分别合办《四川纺织科技》、《四川丝绸》等数种刊物与资料。开展

基层会员小组的科普工作和科技咨询,献计献策,提出改良苎麻品种、开发土工用布、开发牦牛绒等建议均被采纳。野生原料“牦牛绒”、“新型竹草回转方格簇”、“缫丝先进工作法集锦”等录像、幻灯片被选入全国纺织电化教育经验交流项目。1986 年,组成第五届理事会,费德政任理事长。学会组织再增加图案设计、色织复制、环保、空调、动力机械等专业学术委员会。会员发展至 1800 人,专职干部 4 人。

第二章 纺织教育

第一节 高等教育

四川省纺织高等教育创始于抗日战争时期,民国 28~29 年(1939~1942 年),有内迁入川的江苏省立蚕丝专科学校,设有纺织工程系的私立山西铭贤学院,和新创办的国立中央技艺专科学校的纺织科、蚕丝科,四川省立艺术专科学校的应用艺术科印染组,共 1 校和 4 个科(系)。抗战胜利后至 1950 年,江苏蚕丝专科学校、山西铭贤学院先后迁回原址。新中国建立后,经过教学改革、高等学校院系调整和新建发展,至 1985 年,全省计有 1 所纺织工业高等学校,设有纺织科(系)的高等学校 2 所,教职工 154 人(不含成都纺织工业专科学校)。1950~1985 年,累计毕业学生 1800 余人。2 所高校的纺织专业被赋予硕士学位授予权。

抗战以来四川纺织高等学校及系科基本情况如下:

一、江苏省立蚕丝专科学校

前身是清光绪二十九年(1903 年),由著名爱国民主人士史量才在上海创办的私立女子蚕业学堂。民国元年改为公立,并迁至苏州浒墅关,改称江苏省立女子蚕业学校。民国 19 年,增设高级制丝科。民国 24 年,在其基础上,创办江苏省制丝专科学校。民国 26 年增设养蚕专科,更名江苏省立蚕丝专科学校。民国 28 年迁入四川乐山。在川期间养蚕科毕业学生 40 人。民国 35 年迁回原址。现已发展成为苏州丝绸工学院。

二、私立铭贤学院纺织工程系

前身是光绪三十三年由美国教会募集基金,在山西太谷县创办的私立铭贤学校。民国以后改为学院。民国 28 年迁入四川金堂县,初称铭贤学校。民国 29 年秋恢复专科,定校名为

铭贤工农专科学校,设有纺织科。当年10月再恢复私立铭贤学院校名,改学制为四年制本科,设纺织、机械、化学工程、农业经济、农艺、畜牧、工商管理、银行等8个系。有一小型纺织实习工厂,配印度式小型纺纱机2台,铁木织机、毛巾机、床单织机等。民国30年~38年,纺织工程系每年招生30人左右。民国36年,学院迁入成都市区,学院设董事会,孔祥熙曾任名誉董事长。1950年,迁回山西原址。

三、成都纺织工业专科学校

前身是民国28年创建于乐山县(今乐山市)的国立中央技艺专科学校。该校设有纺织染科、蚕丝科,学制3年。至1949年,毕业学生273人。1950年8月,改名乐山技艺专科学校。1952年,高等院校调整,将学校的化工、造纸、蚕丝、农产制造等科分别调并至其他院校。而以纺织染科为基础,并将成都高级染织职业学校、遂宁农业技术学校纺织科、广元师范学校初级技术班等并入,在乐山组成四川纺织工业学校。学校原有专科,改制为四川纺织工业学校的专科部。1953年8月,专科部停办,其学生及部分教师分别迁并到天津、上海等地的纺织工业院校。1958年7月,在成都纺织工业学校(四川纺织工业学校迁成都后改名)的基础上改建为成都纺织工业专科学校,校址设成都磨子桥(原成都

纺校的班级改制为纺织专科学校附属中专部)。专科学校设棉纺、棉织、制丝、染化4个专业,1958~1960年招生245人。1961年国民经济调整,成都纺织工业专科学校停止招生,至1963年第三批学生毕业后,建制撤销。直到1984年,始恢复成都纺织工业专科学校建制(仍与成都纺织工业学校暂为一体)。设纺织、丝绸、染化(染整专业)、机电4系8个专业和基础部。1988年,棉纺、棉织、染整3个专业在校学生260人。从建国后至80年代恢复建校,毕业学生共634人。

四、四川美术学院工艺美术系染织和服装设计专业

染织专业的前身是民国31年创办的四川省立艺术专科学校应用艺术科的印染组,主要培养染织美术设计人才。当时任课教师有著名的工艺美术家、艺术教育家李有行、庞薰琿、雷圭元、程尚等人。1953年院系调整,四川省立艺术专科学校改组为西南美术专科学校(现为四川美术学院)。校址重庆市黄桷坪。其工艺美术系设有染织专业,教学内容包括印花和织花设计。在已故二级教授李有行先生领导下,培养出大批专业设计人才。50年代开始即设有印染实验室,逐步充实设备,现有全套绢网印花设备、引进转移印花设备。80年代,在原专业基础上,增加蜡染、扎染等传统民间印花工

艺。从建国至1988年,染织美术设计专业毕业学生300余人。60年代以前,毕业学生全国分配。80年代增设服装设计专业,至1988年已招生两届。除本科生外,增设两年制专科和代培生。1988年,有专业教师12人,其中教授2人、副教授3人、讲师1人、助教6人,在校学生59名。该专业有学士、硕士学位授予权。

五、成都科技大学化学纤维专业

1958年,成都工学院在高分子系开设化纤专业,培养从事化学纤维生产工艺设计、产品质量控制、产品管理和开发的高级工程技术人员,专业师资有副教授5人、讲师3人、实验室工

程师2人、实验员1人。开办30多年,已培养本科毕业生700余名,在化学纤维和高分子材料科学两方面,培养研究生8人。为适应全国纺织工业发展需要,由纺织工业部与成都科技大学(即原成都工学院)协议,在化纤专业的基础上于1987年5月正式成立成都科技大学纺织工学院。校址成都磨子桥。学院设纺织化工系(化学纤维、染整工程专业)、纺织工程系(针织工程、纺织机械、服装专业)、纺织高分子研究所。1988年,学院有教职工60余人,其中教授2人、副教授10人、副研究员2人、讲师2人、工程师5人,在校大学生250人、研究生15人。

第二节 中等教育

光绪二十七年创立于合川的蚕桑公社(后改称四川民主实业中学堂),是省内首家纺织中等专业学校。民国时期,四川纺织中等教育有所发展,至抗日战争爆发前,包括续办和新办的中、初级纺织职业学校和设有染织、蚕丝科的职业学校共15所。学科设置由原来的以蚕桑为主,扩大到蚕丝、棉织、漂染等科。因多数校(科)办学条件差,培育的学生技能有限,就业困难,学生中途辍学者众多。抗战前夕,多数校科已经停办。抗战时期,通过对原有

一些职业学校的纺织科进行调整合并,改组成立省立高级蚕丝、染织职业学校2所;内迁和新办设有纺织科的职业学校4所。新中国建立后,两所纺织中等职业学校经调整发展,已建成具有相当规模的纺织中等专业学校。加上从60年代开始,企业创办技工学校,到1985年全省纺织中等学校计有8所,教职工794人,已毕业学生1.55万人。其中两所纺织中等学校有教职工536人,已毕业学生近9000名。清末以来,重要纺织中等学校有:

一、四川民主实业中学堂

(详见《四川省志·丝绸志》)

二、四川蚕丝学校

(详见《四川省志·丝绸志》)

三、四川省立成都高级染织职业学校

该校是民国 29 年将省立成都女子职业学校染织科、成都高级工业学校的染织科合并组建成立的一所纺织专业学校。校址成都东门倒石桥。每年春秋季节分别招收女生、男生各 50 名,历届均招足名额。但中途辍学者多,毕业人数最多一届 39 人,最少一届仅有 7 人。1952 年 10 月,迁并至乐山,和原乐山技艺专科学校的纺织染科、遂宁农业技术学校纺织科等合并组建为四川纺织工业学校(以后更名为成都纺织工业学校)。

四、成都纺织工业学校

由原乐山技艺专科学校的纺织染科,和成都高级染织职业学校、遂宁农业技术学校纺织科、广元师范学校初级技术班,于 1952 年 10 月合并组建而成。校名四川纺织工业学校。校址乐山县。1954 年 10 月,学校迁至成都九眼桥新校址。1955 年 7 月,改名为纺织工业部成都纺织工业学校。1956 年,在成都磨子桥动工兴建的纺织工业部成都丝绸工业学校,于 1957 年 2

月并入成都纺校。同年 7 月,迁入磨子桥新址。1957 年在校学生 706 人,教职工 189 人,其中教师 79 人。设棉纺、棉织、制丝、丝织、印染、麻纺、针织、化纤、纺机制造、电器等 10 个专业,1959 年在校学生达到 1149 人。1960 年,学校占地面积有 85914 平方米(128.8 亩),建筑面积 38699 平方米。实习工厂(当时称勤工工厂)拥有纱锭(4800 枚)、织布机(25 台)、自动缫丝机(800 绪)、立缫机(220 绪),职工 350 人。1959 年,勤工工厂利润达到 41 万元,当年成都纺校经费实现自给有余。国民经济调整中,1961~1962 年,纺校一、二年级全部停课,791 名学生下放农村、工厂劳动。教职工由 627 人压缩至 113 人。1963 年,学校迁至三瓦窑现址。当时占地面积 36 亩,旧房 9543.14 平方米。同年秋复课,符合复学条件而经批准复学学生只有 385 人,原 10 个专业裁并为 3 个专业,复课学生学制延长至 4 年。1964 年秋,棉纺、棉织入学新生试行半工半读。“文革”初期停止招生。1972 年恢复招生时,只开设化纤工艺和化纤机械 2 个专业。1979 年后,专业设置增加为棉纺、棉织、印染、制丝、针织、化纤、纺织器材等 7 个。1985 年,与成都纺织工业专科学校共有教职工 373 人,其中教师 140 人。1986 年,在校学生 772 人。1950~1986 年毕业生累计 4355 人。1988 年,学校占地面积增加到 70

亩,建筑面积扩大至 38000 平方米。

五、技工学校

1964~1965 年,省内有重庆第一棉纺织厂、重庆第三棉纺织厂、重庆麻纺厂、南充丝二厂、南充织绸厂、遂宁丝厂、重庆丝纺厂、乐山丝厂等重点企业陆续开办半工半读技工学校,达县地区棉纺织厂与其他工厂合办全日制技工学校。开展劳动后备军的培训,学制 3~4 年,分设中技班和初技班。“文革”中,有的班级未完成全部教学任务即停办。至 1969 年已毕业和结业 1149 人,全部分配到车间(1984 年,对中技班毕业生,报经省教育主管部门批准,按规定补发中专毕业证书)。70 年代后期起,先后有重庆、绵阳市纺织工业局,绵阳市蚕丝公司、四川第一棉

纺织印染厂、成都第二棉纺织厂、四川维尼纶厂、重庆第二棉纺织厂、重庆第四棉纺织厂、重庆毛纺织厂、重庆麻纺织厂、南充地区棉纺织厂、达县地区棉纺织染厂、阆中绸厂等开办 13 所学制 2~3 年全日制技工学校(技工班),招收回城知识青年和城镇待业青年。至 1985 年,除 7 所校(班)已停办外,尚有重庆、绵阳市纺织工业局,绵阳市蚕丝公司、四川维尼纶厂、达县地区棉纺织厂、南充地区棉纺织厂开办的 6 所技工校。共开设棉纺、棉织、化纤、有机、仪表、电器、机械、保全、分析、财会、印染、丝织、丝织机械、麻纺织、毛纺织、针织、工艺美术、服装、机钳等专业。1985 年,有教职工 263 人,已培养毕业生 7550 人。

第三节 职工教育

抗日战争时期,有重庆裕华、豫丰等少数纱厂开始兴办职工教育。新中国建立后,50 年代职工教育发展很快。“大跃进”中,时停时续。“文革”期间全部停顿。1978 年中共十一届三中全会后,职工教育进入全员培训阶段,将系统提高与短期培训结合起来,逐步形成各种类型多层次、多渠道办学。

一、在职学历培训

职工大学:重庆纺织工业职工大

学创办于 1982 年。是重庆市纺织工业局在各厂办职工大学的基础上,经调整合并成立的。为面向全省培养纺织工业技术管理人才的职工学校。校址重庆沙坪坝区石桥铺。学校占地面积 50 余亩,建筑面积 30000 多平方米,开设棉纺织、印染、针织、毛纺织、丝织、服装、企业管理 7 个专业,按国家计划和招生规定招收在职职工,学制 3 年。1985 年,有专职教师 33 人,兼职教师 40 余人,建校以来已毕业学生

500 余人、在校学生 400 人。

广播电视大学教学班及参加函大、夜大、委托培训:从“文革”后期起,先后有重庆第一棉纺织厂、重庆第二棉纺织厂、重庆第三棉纺织厂、成都淮口帆布厂(成都第二棉纺织厂)、三台棉纺织厂、南充地区棉纺织厂、达县地区棉纺织厂、乐山川康毛纺织厂、重庆麻纺织厂、阆中丝绸厂等 10 家工厂开办“七·二一”工人大学,在校学生有数百人。由于学生水平参差不齐,办学条件差,没有达到预期效果。1978~1979 年,部分学校停办。1979 年,全国广播电视大学开办后,部分工厂以“七·二一”工大为基础,改办电大教学班,原有学生经过统一考试录取,进入电大班学习。加上新开办的教学班,1979~1986 年,全省有 13 个企业共开办电大教学班 53 个。主要设电子技术、机械等工科类和会计、统计、语言文学等文科类专业。招收学员 1000 余人,已毕业 736 人。毕业生中择优选送至本专业的高校定向培训。工厂还普遍选送职工至纺织大专院校对口学习,或委托代办培训班。加上职工参加各类函授大学、夜大、自学考试等成人高等教育,据重点企业统计,1979~1986 年,外培生及自修生计有 2400 余名,已培养出 1100 余名具有大专水平的技术、管理及其他专业人才。

职工中专学校:1983~1984 年,四川第一棉纺织印染厂、四川维尼纶

厂、重庆市纺织工业局分别开办职工中等专业学校 3 所。设有棉纺、棉织、染整、麻纺织、毛纺织、针织、纺织机械、纺织器材、化纤、服装、企管、化工、政教等 13 个专业,有教职工 256 人。至 1987 年止,共招收学员 1100 余人,已毕业 330 余人。重庆市纺织工业局和川棉一厂的职工中专面向全省及西南地区纺织厂招生。成都纺织工业学校和重庆市纺织工业局技工校内还开办了职工中专班。成都纺织工业学校职工中专班开设的纺织器材专业,面向全国纺织器材厂招生。1985 年开始,乐山丝绸厂、重庆第四棉纺织厂、南充地区棉纺织厂、内江地区棉纺织厂、射洪棉纺织厂、川康毛纺织厂等还开办电视中专班,为三年制业余培训,设行政、经济管理专业。至 1988 年,入学 246 人,毕业 226 人。

二、短期和业余培训

建国初期,为提高干部政治、文化、技术业务水平,各企业均采取派送干部至人民革命大学、党校、团校、速成中学、工会干部学校以及成都、上海、青岛等地纺织工业学校、纺织干校学习。1954 年,西南纺织工业管理局开办干部训练班,地址在重庆南岸玄坛庙原 617 被服厂内,主要任务是培训棉纺织企业工长、车间主任等基层干部。1955 年,在干部培训班的基础上,成立西南纺织工业管理局干部学

校,培训工长、车间主任等基层干部,并增设会计班。1957年末,因体制改革,干校停办。1959年,四川省轻工业厅于成都白马寺创办干部学校,开设计划统计、基本建设、物资供应、劳动工资、财务等5个班,学制1年。开办两届后,于1961年撤销。两次开办干部学校时间均短,培训人员不多。1980年,四川省纺织工业局干部训练班成立,恢复对纺织企业厂级领导干部和技术、管理专业骨干的集中统一培训。1980~1983年,轮训干部600余人。1984年,四川省纺织工业厅干部学校成立。校址成都白马寺。1987年,开办全日制管理干部中专班,学制2年至2年半。同年,中国纺织政治函授学院四川分院从四川第一棉纺织印染厂教育中心迁至该校,开设业余行政管理、政工干部基础专业培训,学制3年;半脱产审计专业,学制2年。1986~1990年,上海纺织工业大学曾在该校设立函授站,开设纺织工程、针织工程、染整工程本科(专科)班。1988年起,省纺织干校的教学扩大到各种形式的干部轮训,包括企业中层干部岗位职务培训、各类干部短训班、班组长培训班等。1992年止,共培训干部1600余人,班组长8300余人。1990年,省纺织干校有教职工38人,其中讲师7人、助讲教员8人。学校占地面积8.1亩,建筑面积6478平方米,年末固定资产原值116万元。

纺织工人的短期和业余培训,建国前只有豫丰公司重庆纱厂和裕华纱厂进行过。建国后,对工人的培训才普遍开展起来。各厂开办职工业余学校,针对当时工人中文盲占80%的实际情况,开展了以“识字和扫盲”为主要内容的文化、政治教育。1956年,基本完成扫盲任务后,逐步向初级教育发展,因厂制宜地举办各类技术、业务培训班。当时,大型企业中,参加各类业余学习人数占职工总数的比例达到70%~80%。“文革”中,职工教育停顿,中共十一届三中全会后,又重新开办职工业余学校。80年代初,贯彻中共中央、国务院《关于加强职工教育工作的决定》和全国职工教育委员会等有关单位联合通知精神,职工教育进入有计划的全员培训阶段。1982~1983年,对青壮年工人的“双补”(即系统的初中文化补课和初级技术理论、操作技能补课),在纺织企业相继展开。至1985年底,全省纺织企业文化补课合格率达到80%以上,初级技术补课合格率达到60%的低限要求。其中,大、中型企业达到80%的高限要求。在此基础上,进一步开展对青壮年工人的中级技术培训、青工政治轮训等,加上组织专业技术人员进修、自学考试、送外培训等各种形式的培养,全省重点企业的全员入学率达到75%。

第三章 纺织工厂设计

第一节 设计机构

新中国成立前,纺织工厂的建设全部由专事设计和建筑的私营营造公司承担。建国后,始设立纺织工业工厂设计机构。

一、四川省纺织工业设计院

该院是从1954年成立的原西南纺织工业管理局基建处设计科的基础上发展起来的。当时,科内分棉纺织工艺、设备、空调、供电、供热、给排水、土建、概预算、计划统计等专业。至1957年底,全科人数达到70余人,其中专业人员55人。1958年初,设计科随西南纺织工业管理局机构撤销而告结束。同年5月,由原西南纺管局设计科、原西南造纸工业公司设计室、原四川省工业厅内江糖厂基建处,以及轻工业部北京、上海两地轻工业设计院下放来川人员,合并成立四川省轻工业厅设计院,院址成都九眼桥原成都

纺织工业学校旧址。承担纺织工业设计的第一设计室有工艺、空调、热工机械、土建、供电供水等专业共46人。1962年,设计院撤销。1964年夏,又重新组建四川省轻工业设计院。次年6月“战备”疏散,设计院迁至内江市犍木镇。1965~1979年,该院的纺织组对工厂的工艺设计从原来的棉纺织、缫丝、针织行业扩大到绢纺、织绸和纺织机械。中共十一届三中全会后,为适应加速发展轻纺工业步伐,1980年4月,四川省轻工业设计院正式划分为轻工、纺织两个设计院。省纺织工业设计院在成都青莲下街选址建院,成为省内第一家纺织独立设计机构。设工艺、土建、动力专业室和生产管理办公室。这一时期,工艺设计除引进项目外,已扩展至棉、毛、麻、丝绢、织绸、针织、印染、化纤等纺织全行业。1985年,全院职工132人,其中技术人员

89人。全院占地6.5亩,建筑面积7300平方米,固定资产原值169.68万元。

二、四川维尼纶厂设计室(所)

1971年工厂筹建期间设置。设计室成立初期,主要任务是参与地形测量,搜集水文、地质、气象等基础资料及选定厂址的前期工作,并承担与设计单位的联络。1976年后,逐步转向承担设计任务为主。先后于1981、

1984、1985年获得勘察设计、工程设计证书,压力容器设计单位批准书。1986年,设计室(所)有职工53人,其中,从事技术工作干部49人,包括化工、化纤、机械、自控、电工、土建、给排水、暖通、热能动力、概算等专业人员。承担主要任务是本厂基建未完成工程设计;本厂生产装置技改和新产品开发设计;服务性工程项目及生活福利设施设计;本厂中、小型基本建设项目以及对外中、小型项目设计。

第二节 主要设计项目

从西南纺管局基建处设计科成立至1957年,主要完成重庆市610纺织厂印染分场,裕华、渝新两厂织布工场,611厂3万锭纺纱工场,南充丝二厂扩建10个设计项目。1958~1962年,为配合开发纺织工业新区,省轻工厅设计院第一设计室完成内江、遂宁、通川(今达县)棉纺织厂、遂宁丝厂、重庆针织一厂、成都针织一厂的新建,及广元大华纱厂、重庆苎麻纺织厂的扩建等设计任务共8项。当时,由于片面强调降低造价,加上钢材水泥短缺,厂房设计全部采用简陋的砖木结构。以致新建、扩建的棉、麻等厂工程质量很差。

1964~1979年间,省轻工业设计院纺织组完成内江、遂宁、三台、射洪、

淮口等棉纺织厂,南充、永川绢纺厂,宜宾、营山麻袋(麻纺织)厂,内江针织厂和13家丝绸厂、资中纺机配件厂的新建、扩建设计,并参与成都化纤等厂的设计任务共28项。这一时期,开始设计革新和技术改进,主要是生产厂房采用钢筋混凝土三角架承重锯齿采光厂房,并结合利用大梁作为空调通风的隐蔽通道。还因地制宜进行钢筋混凝土楼层纺织厂的设计。由于设计水平提高,项目投产后,效果良好。

1980年,省纺织工业设计院成立后,因投资结构的调整,毛麻纺织、化纤、织绸等工厂设计项目增多。至1985年,已完成和正在设计中的项目有广元、遂宁、自贡、阆中、射洪、成都、涪陵棉纺织厂,成都织布五厂、绵阳南

山印染厂、南充印染厂、宜宾化学纤维厂,成都、广汉、南充涤纶丝厂(后改建成南充锦纶厂),川康、德阳、南充毛纺织厂(未建成),涪陵、自贡、纳溪、富顺麻纺织厂,中江、广安、海蓉、三台等10家织绸厂(车间),邛崃、合江等4家丝厂,以及成都针织一厂,仪陇、渡口、中江棉针织厂,德阳经纬编等厂的新建、扩建工程,共46项(其中化纤厂不含工艺设计)。这一时期,设计水平又有新的提高,主要是土建采用预应力钢筋混凝土锯齿厂房,先后用12、18、20米大挂网,在地震不设防地区,改锯齿厂房三角架承重为天窗架承重,使工厂清洁,采光效果大为改观。车间空调由60年代采用蒸汽喷射制冷,80年代初氨压制冷后,又进一步采用氟里昂、溴化锂制冷等新技术。除尘方面,对棉纺织厂清花除尘,从大尘室人工扫除改为小尘室机械震动除尘,再进一步改用车间小型滤尘器。

1958~1985年,设计院总计完成

的主要设计规模为棉纺锭46.63万枚、织布机1.177万台、印染能力1.25亿米/年、毛纺锭1.3万枚、麻纺锭1.2万枚、麻袋织机2000万条/年、缫丝机4.5万绪、绸机1830台、绢纺及绉丝锭1.1万枚。1965~1985年,设计建筑面积100万平方米。完成的设计项目中,成都涤纶厂、自贡市棉纺织厂、川康毛纺织厂的设计分别获国家银质奖,四川省优秀设计一、二等奖。

四川维尼纶厂设计室(所)完成的主要任务是本厂基建未完工程12.35万平方米设计;本厂生产装置的技术改造和新产品开发项目设计,计有低压脱硫改造施工设计,PVA—1788工程设计等多项;本厂生活福利设施、住宅、学校、影院施工设计和设计楼、技术资料室、电子计算机中心等建设项目的设计。1980~1986年共完成设计任务216项,完成投资额3738万元,建筑面积17万平方米。

