

ANGZHO GONGYED

纺织工业经济丛书

纺织工业

引进技术 进口设备

纺织工业部经济研究中心

纺织工业经济丛书

纺织工业引进技术进口设备

第 12 辑

纺织工业部经济研究中心

1985.4

纺织工业引进技术进口设备

纺织工业部经济研究中心编辑出版部

编辑·出版·发行

常州日报印刷厂印刷

定价：1.36元

（内部发行）

前 言

党的十一届三中全会以来，在中央“对外开放，对内搞活”和经济建设要依靠技术进步的方针指引下，我国纺织工业的技术、设备引进及其消化、吸收、移植工作，正在日益扩大其规模。引进技术、进口先进设备，对于提高纺织产品质量，促进纺织产品升级换代，增强我国纺织品在国际市场上的竞争能力，提高纺织生产的经济效益等，都发挥了重要的作用。

随着经济体制改革的开展，地方、企业的自主权不断扩大，各地纺织系统进行技术改造的资金普遍有所增加。如何在搞活经济的基础上，进一步解放思想，研究政策，寻求适合我国国情和纺织工业按实际情况利用外资、引进技术的恰当形式，探索具有最佳经济效果的新途径，更有力地推动纺织工业的技术进步，是摆在我们面前的一个新课题。

纺织工业部经济研究中心，在1984年组织了“关于引进技术、进口设备的方针政策”的调查研究工作。委托天津市纺织工业局和北京、上海、广东、陕西、无锡、常州等七省、市纺织工业厅、局、公司，用半年时间，对棉纺织印染、毛纺织印染、针织、复制、色织等行业引进技术、进口设备的情况和经验进行了比较系统的调研。从而，为掌握纺织行业引进技术、进口设备的基本情况提供了依据，并提出了许多宝贵的见解和建议。为此，我们把七个地区的综合调研报告和各地调研材料汇编成小册子，供各地在引进工作中参考和借鉴。

编 者

1985年3月

目 录

关于引进技术、进口设备方针政策及消化、借鉴的调研报告	联合调研小组 (1)
做好引进设备的消化移植工作, 推动纺织科学技术进步	北京市纺织工业总公司 (24)
引进技术进口设备问题探讨	天津市纺织工业局经济研究室 (31)
引进先进技术, 加快发展纺织工业	上海市纺织工业局机械基建处 (46)
发挥邻港优势, 搞好引进工作	广东省纺织工业公司 (57)
利用对外开放有利条件, 抓好引进移植工作	陕西省纺织工业公司引进技术专题调研组 (67)
关于引进技术和进口设备	无锡市纺织工业局 邹衡 (77)
从实践中看引进设备的消化借鉴问题	常州市纺织工业公司经济研究室 罗瑞生 陈玉芳 (91)

附录:

表1.北京市纺织工业总公司进口设备基本情况调查表	
.....	(102)
表2.天津市纺织工业局进口设备基本情况调查表.....	(114)
表3.广东省纺织工业公司进口设备基本情况调查表	
.....	(137)
表4.陕西省纺织工业公司进口设备基本情况调查表	
.....	(159)
表5.无锡市纺织工业局进口设备基本情况调查表.....	(165)
表6.常州市纺织工业公司进口设备基本情况调查表	
.....	(175)

关于引进技术进口设备方针政策及消化 借鉴的调研报告

联合调研组

党的十一届三中全会以后，我国进入了四个现代化建设的新时期。五届人大五次会议，又强调了振兴经济，必须依靠技术进步。从1979年起的五、六年间，我国纺织工业的科学技术，有了较大的发展，这个时期，在引进技术、进口设备以促进我国纺织技术进步方面，做了许多工作，取得了一定成效。

一、1979~1983年引进技术、进口设备的概况及成绩

根据北京、天津、广东、陕西、无锡、常州六个省、市的不完全统计，棉纺织、印染、毛纺织、针织复制、色织等六个行业，1979~1983年共进口设备9233台（套）。其中按行业分所占比例是针织52.86%，毛纺织22.33%，棉纺织19.41%，复制2.76%，棉印染2.06%，色织0.58%，总投资10.9亿元。使用外汇约22400万美元，其中按行业分，所占比例是毛纺织27.1%，针织24.05%，棉纺织20.02%，棉印染18.9%，复制7.85%，色织2.08%。各地区在引进技术、进口设备中，对行业有所侧重：北京以毛纺织为主，广东以针织为主，而常州以棉纺织为主。进口印染设备除广东外均占有一定的比例（16~37%）。复制行业的进口设备，天津所占比例较其他地区为大。六省市分行业进口设备数、使用外汇数情况如下：

六省、市进口设备使用外汇分类表

单位：万美元

地区	行业 单位		棉纺织	毛纺织	印染	针织	色织	复制	合计
	数	额							
北京	1016.84	3230.34	1027.44	541.2	166.36	208.37	6190.55		
	16.42	52.18	16.59	8.74	2.68	3.36	100		
天津	580.17	1483.1	1526.29	1515.67	299.16	1303.41	6707.8		
	8.65	22.1	22.75	22.6	4.46	19.44	100		
广东	824.89	655.01	272.91	2090.68	—	225.11	4068.6		
	20.39	16.19	6.74	51.1	—	5.56	100		
陕西	259.69	24.55	367.49	329.88	—	4.42	986.03		
	26.35	2.49	37.3	33.48	—	0.45	100		
无锡	979.22	609.96	574.53	494.68	—	—	2658.39		
	36.83	22.94	21.61	18.6	—	—	100		
常州	825.07	68.84	466.77	420	—	16.8	1797.48		
	45.9	3.82	25.96	23.36	—	0.93	100		
合计	4485.88	6071.8	4235.43	5392.11	465.52	1758.11	22408.85		
	20.02	27.1	18.9	24.05	2.08	7.85	100		

六省、市进口设备情况表

单位：台(套)

行 业 地区		棉纺织	毛纺织	印 染	针 织	色 织	复 制	合 计
北 京	台 数	151	1231	33	416	15	7	1853
	占%	8.14	66.43	1.78	22.45	0.8	0.37	100
天 津	台 数	77	564	54	362	39	132	1228
	占%	6.2	45.92	4.3	29.47	3.1	10.74	100
广 东	台 数	860	135	42	3721	—	113	4871
	占%	17.65	2.77	0.86	76.39	—	2.31	100
陕 西	台 数	83	6	20	64	—	2	175
	占%	47.42	3.42	11.42	36.57	—	1.14	100
无 锡	台 数	287	116	20	131	—	—	554
	占%	51.8	20.93	3.61	23.64	—	—	100
常 州	台 数	334	9	21	187	—	1	552
	占%	60.5	1.63	3.8	33.87	—	0.18	100
合 计	台 数	1792	2061	190	4881	54	255	9233
	占%	19.41	22.33	2.06	52.86	0.58	2.76	100

六省、市进口设备总投资、还款及经济效益的统计

地区 类别	北 京	天 津	广 东	陕 西	无 锡	常 州	合 计
进口设备总投资 (亿元)	2.47	3.71	2.16	0.61	1.2	0.78	10.93
至一九八三年 底已还款率 (%)	50.63	39.4	51.95	9.78	53.01	83.34	
总 产 值 (万 元)	34791.5	87506.8	48906.3	28101.37	40141.1	51718.5	291165.57
利 税 (万 元)	9338.7	20620.6	4608.67	4393.47	7324.74	7777.24	54063.42
换 汇 (万美元)	2391	6590.5	—	—	3280.95	—	

五年间，通过进口以上设备，因而增加的产值为291165.57万元，为投资总额的2.67倍；增加的利税达投资额的50%左右。这些进口设备取得了显著经济效益。

近年来，引进的规模是逐年扩大的。天津，1984年可签约成交金额是1983年的2.5倍。上海，1983年计划用汇为1978年~1982年五年总和的73%。

通过调研，我们对最近五年间纺织系统的引进技术、进口设备，得出如下一些总的概念：

（一）进口的设备，绝大多数技术先进，运转性能良好，对提高我国纺织工业的产品质量和国际市场竞争能力，起到了很大的作用。

据上述六个省市的统计，棉纺织行业通过引进，增加了现代化棉纺设备56000锭，15840头气流纺设备以及各种新型织机566台。引进了瑞士的精梳、梳棉设备和日本、联邦德国等国的并条、粗纱、细纱的牵伸设备，使棉纱条干的CV值达到国际先进水平。织造方面，引进日本津田驹ZA200—190喷气织机，用于织制64"~67"中长纤维哔叽、涤棉灯芯绒和羽绒布，织这些高纬密织物的车速仍可高达450转/分。从而，为今后国产布机升级换代，提供了重要的借鉴对象，车间辅助设备方面，引进了瑞士“罗瓦”滤尘设备和日本的双效溴化锂制冷设备，因而基本上改善了车间的环境。后者且能比高压蒸汽节约蒸汽40%，比氨压缩法节电4/5。

印染、复制行业，引进了圆网、平网印花机共22台，高温常压蒸化机12台，以及高速连续炼漂线，高速涤棉染整线和预缩机等。因而提高了产品质量，增加了产品花色品种，扩大了出口能力。印染行业引进的高效轧水微孔轧辊、高效平提、高效烧毛火口等，除高效能外且可大量节能。

毛纺行业的引进规模相当大。以上六个地区通过引进，增加了各种毛纺锭64272锭，各种毛织机272台。引进的剑杆织机、片梭织机，转速可增至300转/分，1台可顶2~3台使用；同时，提高了产品质量，大幅度提高了劳动生产率，还节省了设备占地面积。

针织行业引进了大圆机290台，对发展针织外衣起了很大的作用。这个行业并引进了具有世界先进水平的阻尼预缩机。这种机械的织物整理缩率可以在0~24%范围内调节，自控性能好。经过预缩的针织坯布，布面平整，纹路清晰，缩水率稳定，棉毛布成品缩水率可由7~8%降到1~1.5%。从而，可以解决针织产品缩水率高这个“老大难”的质量问题。这个行业为发展运动衣生产，还引进了“丝盖棉”织物的加工设备和各种型号的纬编机，用这些新型针织机器，为我国参加第二十三届奥运会的体育代表团的服装增了光。

(二) 开始注意对进口设备的先进技术的消化、吸收，借鉴这些新技术改进了一批国产设备。

棉纺织业方面，通过借鉴FA251新型棉精梳机，单机产量比原国产A201c单机提高了1倍；吸收了DY型高速并条机的牵伸特点，沈阳纺机厂制造出A272F型高速并条机。通过鉴定搞成的或提高性能的设备还有：ZW型喷水织机，清钢联上的棉梳量计和自调匀整装置，“罗瓦”滤尘设备，RU11型气流纺纱机等等。

印染设备方面，收到借鉴之效的设备有：均匀轧车，光电自动整纬器等等。针织方面，通过借鉴搞成的H3F单面四跑道大圆机，单产比原国产机提高1~2倍，1983年已批量投产20台，上海针织十四厂用以建立了单面大圆机车间。当时进口1台单面四跑道大圆机约需4万美元，用了一点外汇；而现在，批量

生产后的这种国产新设备，每台仅需人民币4万元。针织工业的经编机等，也通过借鉴搞出了改进型的新设备。

这几年，还注意了在消化、吸收的基础上，把某些先进的装置原理，移植到国产机台上，促进老厂技术改造。例如，常州把气流纺用的尼龙片基复合带，移植到国产纺纱机上，每吨纱可节约用电22.76度。无锡国棉一厂，把进口瑞士“罗瓦”滤尘装置的新技术，移植到与梳棉机配套的设备中，使落棉自动吸、集、分滤装袋，提高了工作效率，改善了车间环境。天津国棉二厂引进的联邦德国自动络筒机的清洁装置，为尼龙活折叠导辊，他们把这项技术移植到国产1332M络筒机上，效果很好，全厂推广44台。天津纺机厂把这项新技术纳入国家型号，与国产1332M络筒机配套。上海，把引进的具有世界先进水平的阻尼预缩机上的关键部件阻尼辊和阻尼刀，移植到国产预缩机上，制造出预缩率在20%左右的同类产品，因而，使国产预缩机接近当代国际水平，将可以对改变针织品整理面貌起相当大的作用。

（三）通过重点进口染整后整理先进设备，加强了纺织加工各行业关键性的薄弱环节。为提高纺织品质量，发展纺织品种花色，增加经济效益，创造了有利条件。

六个地区都普遍进口了高温高压喷射溢流染色机（共65台），以适应小批量、多变的要求。

印染行业进口的宽幅中长纤维仿毛织物松式染整线，有效地增加了当前国内市场上畅销的中长纤维仿毛织物的生产。这个行业进口的多功能轧光机能生产国内外都适销的油绸、轧花布、防羽绒布、电光横贡缎等新产品，通过精加工、深加工，增加了产品的附加值，均获得了较高的经济效益。

毛纺行业，进口了散毛染色、筒子染色、罐蒸机、蒸呢

机、洗缩联合机、烫剪联合机等先进设备，因而提高了呢绒染色和后整理的能力，增加了条染的比重，使产品质量达到了一个新水平。

床单行业，引进了包括烧毛、丝光、印花、后整理等一整套工序的宽幅连续生产线，因而彻底改变了原来落后的生产方式，且使某些产品成为畅销国内外的优质品。

（四）不少地区的纺织行业，通过进口关键设备，建立了一批具有国际上七十年代末、八十年代的先进水平的工厂、车间和生产线。

辽宁金州棉纺织厂，进口了瑞士的八十年代水平的全套棉纺设备，因而大大改进了棉纱条干的CV值，使产品达到了国际水平，能畅销国际市场并提高了卖价。

常州国棉一厂引进了万头气流纺全程设备，解决了本市纺织行业的优质低支纱的大量需要，为高厚密织物如灯芯绒、坚固呢的生产提供了配套的原纱，收到了很好的经济效果。

北京清河毛纺织厂引进3600锭先进纺纱设备，因而增加了呢绒的花色品种，产品结构向高支纱发展。并提高了产品质量，毛纱和坯布的一等品率，分别提高5%和15%以上，扩大了出口。北京毛纺织厂通过进口瑞士的多臂织机，增加了高档呢绒的生产，这些新产品已出口远洋，销往美国、日本、联邦德国、荷兰等国。

天津织物厂从日本、意大利、瑞士、联邦德国引进了床单大整理生产线，使烧毛、丝光、漂炼、印染、烘干、整理等工序连续化、自动化，由三、四十年代生产工艺跳跃到七十年代末先进生产流程，产品由引进前的中、低档一跃而为具有国际先进水平。

广东新会涤纶厂从联邦德国和英国引进了一整套八十年代

的先进设备和技术软件，短期内试产成功。投产1年，实现利润1860万元。并填补了该省涤纶长丝生产的空白，促进了针、梳织化纤产品的开发。

各地通过了引进技术、进口关键设备建立的新技术样板车间，都起了推动技术进步的作用。包括陕西的RU11气流纺；无锡一棉，无锡协新毛纺织厂的新型纺纱设备；北京二棉、清河毛纺厂的环锭全程纺纱设备；广东全新针织厂的新车间；天津针织厂、印染厂、运动衣厂的新车间等；上海三印阔幅印花、色织整理二厂中长“快巴”、针织十四厂单面大圆机、八棉新纺纱设备等新车间等等。这些用先进技术装备起来的车间，都大幅度地改善了装备状况，对老厂技术改造的管理起到了借鉴和样板的作用。

（五）通过引进提高了我国纺织工业测试手段的装备水平，正在向国际标准靠拢。

各地都引进了一批具有国际水平的测试仪器。如棉、毛纺织行业引进乌斯特的条干均匀度仪，纱疵分级仪和织物风格仪。印染行业引进自动测色仪等。有些地区，还用这些进口测试设备建立了测试中心，大大加快了纺织标准的现代化进程，对增强纺织品在国际市场上的竞争能力起了好作用。

五年多来的大量实践说明：引进技术，进口先进设备，确实是加速纺织工业技术改造，促进技术进步、提高经济效益的一条捷径。

二、引进技术中存在的问题

通过调研，对引进工作中存在的问题，得出如下一些看法：

（一）引进项目还比较分散，对引进方向性、全局性、基础性、关键性的设备、技术，抓得不够有力，因此，各个行业

F 1243 / 125

面貌变化不太显著。

突出表现为：进口设备引进生产能力多，引进软技术、引进制造技术少，大大落后于技术进步的需要。如：印染行业的阻燃、防油、防污、卫生等后整理工艺技术，棉纺设备的牵伸部分改造和制造优质皮辊、皮圈的技术，新型织机的制造技术，智能化（记录分析电脑化）纺织测试仪器制造技术等都不能引进。

此外，在引进中不注意配套。如：中长纤维织物染色设备引进了罐蒸机，但前面的卷绕设备引进少，筒子染纱机引进的多，染色后的干燥设备引进少，这样，就严重影响了进口设备作用的发挥。

（二）对进口设备、特别是成套设备的可行性研究不够重视，往往缺乏全面规划，对经济效益和还款能力估计过高，以致一旦遇到原料、市场等条件有了变化，往往造成还款困难。对前期准备工作的不注意，如厂房土建未能及时提供安装条件，辅助设施未能同步建成，原料资源没有落实等，加剧了这个矛盾。

我们所调查的六个省市，除常州还款率达83.34%外，其他地区大都在40~50%的水平，最低的仅9.78%。

财政部门对进口设备还款办法的规定不够合理，也加剧了这个矛盾。财政部门的规定是：一律以本项目的增利作为还款能力，算作经济效益。这个规定很不合理。例如棉纺行业引进新型设备后，由于棉纱质量的提高，对针织厂、织布厂、印染厂都有显著效益，但这些得益厂不能协助共同还款，这样，就影响了棉纺企业的还款能力。再是有些引进项目，往往算不出本企业效益，但社会效益高。如狭幅布机改宽幅，在同样的厂房条件下须减少机台，因而不增加总产值，但适应了出口要求。纺机、纺器行业大量引进制造技术，会带来纺织加工各行

业的重大经济效益，但对纺机、纺器行业本身来说，往往在短期内难于产生效益。现行的财政规定，对这些引进项目均缺乏政策支持。

（三）信息不灵，往往造成决策失误或在经济上吃大亏。

在今天的世界上技术作为一种新型商品，在流通领域中非常活跃。引进技术、进口设备的目的是花较少的投资，在较短的时间内获得有价值的新技术，并取得较明显的经济效益。为了通过引进国外先进设备、技术获得重大经济效益，并有利于开发本国自主技术，需要及时、准确地掌握国外纺织技术发展的动态，结合我国纺织工业实际情况，按时序、有目的地引进。但往往由于信息不灵或不准，进口的设备有的不合时序，有的不先进。如有的印染厂，引进二辊轧光机，联邦德国客商反映，这种设备已淘汰、过时，又如广东某棉纺织厂进口1万锭旧棉纺设备，设备过于陈旧，用不了几年就全部淘汰。有的进口设备选型失误，有个厂引进联邦德国的松式平洗机，安装了很久未能使用。

有的设备价格很高而又没有特色，如引进联邦德国倍捻机，每台售价高达12.16万美元。又如高温高压喷射溢流染色机，两个地区同一年引进同一规格的机器，一个花5.37万美元，另一个却花7.29万元。造成这些情况的主要原因是国际上纺织新设备的性能不够了解，对制造厂的生产特点不了解，信息不灵。甚至国内信息也不畅通，引进同一种国别牌号的机器，由于我们两个地区信息不通，所花的外汇竟有很大差异。信息不灵，造成了引进工作中存在一定程度的盲目性。这确实是当前引进工作中急需解决的一个关键问题。

（四）缺乏引进工作的科学程序和相应的责任制度。

引进技术、进口设备，往往需要动用大量外汇和人民币贷