

1989年全国学术年会论文

编号: 25号

四川纺织工业 针织复制行业提高质量发展品种战略研究

徐慰年

四川纺织工业研究所

内 容 提 要

本文对四川针织复制行业的质量和品种问题,采取定量分析和定性分析相结合的方法,分析了现状和差距,提出了目标、重点和对策。对四川针织复制行业的发展将起到指示作用。

针织复制工业是纺织工业的重要组成部分，其主要产品有针织内衣、外衣及面料、袜子、毛巾、床单、手帕、线毯、线制品等。

“六五”期间，我省针织复制行业通过老厂改造、新厂建设和技术引进，有了很大发展，年平均递增速度达25%，到1985年底，系统内企业已达64个，职工总人数19454人，年末固定资产达到18479万元，年总产值35278万元，税利4167万元。全行业拥有工艺装备：台车594台，棉毛机737台，纬编大圆机152台，经编机142台，电动织袜机3237台，毛巾织机1119台，床单织机1060台，以及相应的染整和缝纫设备，折合用纱24233吨。在生产能力扩大的同时，产品质量有所提高。有一个品种被评为国家银质奖，三个品种被评为纺织部优质产品，十二个品种被评为省计经委优质产品；产品品种有所增加，开发了针织涤纶面料和外衣，经编绒类织物，经编和纬编毛圈类织物，针织人造毛皮，大提花装饰织物，高弹无脚袜，丝光大整理床单，割绒巾类织物等三十六个重大新产品，对于满足人民衣着和使用需要，作出了贡献，并为今后针织工业的继续发展打下了良好的基础。

但是，我省针织复制行业由于底子薄，起步迟，在全国还处于中间偏下的后进状态（详见附录I. I，见93~95页）。行业结构不尽合理。原料结构、产品结构、工艺设备技术结构比较落后。品种

老化严重。产品质量方面：质量指标不高，棉针织内衣缩水变形大，布面条干不匀，涤纶面料风格不佳，毛巾柔软吸湿性能差等一批质量问题没有得到解决；产品品种方面：品种比较单调，档次不高，加工深度低，缺门产品多。因此，从总体来看，产品仍停留在满足坚牢耐穿型消费需要的水平。市场竞争力不强，出口数量甚微（换汇仅143万美元），企业经济效益也偏低。我省针织复制行业基本上还是一个竞争能力、应变能力、开发能力和自我发展能力都较差的传统产业。

未来的十五年，随着“改革、开放、搞活”方针的深入贯彻和社会主义有计划商品经济的进一步发展，本行业将面临来自内部和外界更加严峻的挑战和更加激烈的竞争。在这种严峻的形势下，作为主要生产纺织最终成品的本行业，产品的品种和质量问题就成了决定产品市场竞争能力的主要因素，进而，也就成了决定本行业生存和发展的一个带有全局性的问题。因此，我们根据省科委下达的“2000年四川省纺织工业科技发展战略研究”总课题的要求，将本行业提高产品质量、发展品种和发展战略作为子课题，开展了研究。

研究的指导思想是立足当前，面向现代化，面向世界，面向未来。采取定量分析和定性分析相结合的方法，分析现状和差距，提出目标、重点、措施和对策。目的是为了给本行业勾划质量、品种发展轮廓，为决策部门提供本行业未来发展的信息和建议。以争取本行业在未来的十五年内，继续围绕实现工农业总产值翻两番，人民生活达到小康水平这个国民经济总目标，能够得到持续、稳定、协调、健康的向前

发展，为振兴四川的纺织工业作出应有的贡献。

(一) 与国内外先进水平的差距

一、使用原料的差距

	原料结构	原料品种	原料质量
四川省针织 复制行业	以棉为主，针织行业化纤用量仅占总用纱量的21.5%，巾被行业全部采用纯棉纱。	所使用的棉纱基本都是中、低档普梳纱，使用的化纤为常规品种。	缺乏适用的针织用纱质量标准 and 针织专用纱供应体系。针织用纱（丝）和纱（丝）疵多，条干不匀。
上海针织复制行业	针织行业化纤用量占总用纱量的40.2%。巾被行业以棉为主，但使用化纤已占16.3%。	除使用普梳纱外，还使用长纱棉精梳纱、高支精梳纱、棉与化纤混纺纱。部分特种规格化纤等丝。	有针织专用纱供应体系，针织用纱疵较少，条干较好，但使用的化纤长丝质量一般。
国外经济发达国家针织复制行业	针织行业化纤用量超过天然纤维用量，针织化纤用量占总用纱量的比例，日本为64%。	大量采用精梳纱，约占针织用棉纱总量的50%，毛浴巾类的毛圈纱普遍	通常实行专棉、专纺、专用。有针织用纱供应体系。有一套完整的针织用纱

	美国 63.7%，西德 65%。美国的床上用品大量使用涤棉混纺纱。家用装饰品、地毯等大量使用合纤。	采用特纺松捻或无捻纱〔注1〕。西德针织用不同配比的多元混纺纱占总用纱量的 60%。使用的化纤除常规品种外，还采用异形丝、复合丝、混纤丝、变形丝等特殊规格丝。	(丝)实用质量标准，条干均匀，纱(丝)疵少。
--	---	--	------------------------

二、产品和品种的差距

	产 品 结 构	品 种 水 平
四川省针织复制行业	针织衣行业以内衣为主体；复制行业以巾被为主体。装饰用品处在起步阶段，产业用品尚是空白。	中低档一般产品为主。加工深度低，技术附加价值不高。缺门产品多。
上海针织复制行业	针织行业开始开拓装饰用和产业用领域。巾被行业二十个重点家用纺织装饰织物产值已占总产值的 51%。	较注重品种开发。并通过对产品深加工和装饰加工，提高产品的功能性、观赏性和档次。如巾被行业，中高档产品产值已占全部产品产

		值的46.3%。
国外经济发达国家针织复制行业	按产品用途分为衣着用、装饰用和产业用三大类。其中装饰用高达30~35%。衣着产品中,外衣占很大比重。日本针织外衣占针织品销售总额的74.6%。	采用深加工工艺,增加附加价值和提高产品档次。针织仿兽皮、仿鹿皮、仿天鹅绒织物以及仿毛、仿绢、仿麻、纯棉双丝光高档针织品已在市场上广泛流行。复制产品向家用纺织品配套化、系列化方向发展。如床上用品与窗帘布、台布、家具盖布、沙发布配套;面巾与浴巾、浴衣、椅套、脚垫、围裙、拖鞋配套。

三、产品质量水平的差距

	质量指标	实 物 质 量
四川省针织复制行业	袜子达到部定一档水平。针织内衣、涤长丝针织物、毛巾、床单的一等品率长期低于部定一	有一个银质奖三个部优质产品。但棉针织内衣缩水变形大,手感弹性差,布面条干不匀。针织面料风格差,易起毛起球。巾类产品柔软性、吸湿性差。床单不具备易洗、快干、免烫的功能。产品的款式。

	档水平。1985年针织内衣缩水合格率为83.40%。	色调、图案设计缺乏艺术性。
上海针织复制行业	产品的一等品率能全面的。长期的达到部定一档水平。 1985年针织内衣缩水合格率为95.08%。	有十三个金银质奖。七十三个部份产品。棉针织内衣的缩水变形大，手感弹性差，布面条干不匀等问题有所解决。针织面料有一定的仿毛，仿绸风格。产品设计较有艺术性。
国外经济发达国家针织复制行业	因采用不同的产品质量标准，所以无可比。	棉针织内衣缩水变形小，缩水率一般在5%以内，布面光洁，条干均匀，手感柔软。针织面料风格突出，仿毛织物有很强的毛型感和弹性，仿绸织物有丝的光泽和悬垂性。巾类产品柔软性好，吸湿性强，有的经防霉、抗菌、防臭整理。国际名牌大炮牌(cannon)床单有易洗、快干、免烫、防火阻燃等功能。服装款式丰富多彩，追求时髦、流行、个性化。家用纺织品的色调，除以各国习惯色为基调外，还大量采用国际流行色协会历年颁布的流行色。图案设计讲究艺术性，加选

		用油画点彩派。希腊雕塑艺术。巴洛克。斯奎戈图案。古典民间装饰纹样等等。
--	--	-------------------------------------

(二) 战略指导思想

立足当前，面向未来，以此来确立本行业 2000 年提高产品质量，发展品种的战略指导思想。

在针织复制品质量和品种方面，我省与国内外先进水平之间存在着很大的差距，而且是全面性的差距。我们对巾被行业作深入研究发
 现，造成这些差距的原因是多方面的（详见附录Ⅱ，见 96~98 页），有原料问题，有织机和染整设备问题，有染整和后整理技术问题。还有技术力量和管理水平方面的问题。要想在未来的十五年内，全面赶上国内外先进水平，由于受到一系列条件（如技术力量，资金，协作条件，市场需要，消费水平和习惯……）的制约，是不现实的。

从这一实际情况出发，本行业提高产品质量，发展品种总的战略指导思想是：在 2000 年内，围绕实现工农业总产值翻二番和人民生活达到小康水平总的战略目标，深化改革，依靠政策，依靠市场竞争机制，依靠科技进步，增强本行业的应变能力，开发能力和发展能力。充分发挥我省市场容量大和纺织原料品种丰富的优势，使产品质量和品种的重要方面有一个大的突破和提高，以适应国内外市场消费结构多层次，多领域的需要，并最终体现提高经济效益，实现销售收入。

利润税收和产值的同步增长。

一要面向三个市场，一是农村市场，尤其是有8700万人口的省内农村市场必须巩固和扩大；二是城市市场，包括为沿海纺织出口城市提供初级产品，应当大力开拓；三是国际市场，争取多出口，多创汇。以市场为导向，建立起合理的高、中、低档和衣着用、铺饰用、产业用多层次、多领域品种结构，使本行业的产品，内销适应国内人民生活水平从暖饱型向小康型过渡的消费需求，外销适应对资、对第三世界、对苏东欧全方位对外贸易战略的需要。

二要做到三个转变。即在生产的指导思想方面，从单纯追求产量、产值、速度真正转变到注重质量、品种、效益；从热衷于外延性扩大生产规模真正转变到注重内涵或挖掘生产潜力；从技术进步的重“硬”轻“软”（即重装备、轻工艺、轻技术、轻管理）真正转变到注重“软”、“硬”结合。

三要树立一个新观念。即竞争的观念。包括商品竞争、市场竞争、技术竞争、信息竞争、人才竞争、价格竞争、服务竞争等一系列竞争观念。其核心是开发产品，开拓市场。

四要发挥一个优势。即我省天然纤维（如麻、真丝、特种优质动物毛）品种丰富的优势，发展一批用该类原料纯纺、混纺、交织生产的具有四川特色的针织复制产品。

五要改进五个结构。一是原料结构，要提高使用化纤的比重；二是产品结构，要提高铺饰用、产业用品的比重；三是行业结构，要发

高级袜、毛巾、针织外衣行业的比重；四是技术结构，建立起适合于产品不同加工深度和档次的工艺装备和技术梯度结构。五是布局结构，内衣和毛巾床单厂应靠近纺织厂，适当集中；涤纶经纬编和袜厂可以适当分散。形成合理的点、线、面结合的生产基地布局。

六要突出两个重点。一是提高产品质量以改进实物质量为重点；二是发展品种以改进品种结构为重点。

七要围绕一个中心，即提高经济效益。要努力开发，增产适销对路、利润又大的产品和出口换汇高的品种。注重提高产品的加工深度，增加产品的技术附加价值。争取少的投入，多的产出，力争速度和效益的同步增长。不能不顾经济效益，不顾市场需求，将单纯赶超某些项目的国际高指标当作提高产品质量的目标，将单纯追求“高、精、尖”当作发展品种的目标。

（三） 目标和任务

围绕本世纪末，工农业总产值翻两番和人民生活达到小康水平的战略目标，本行业将通过老厂改造、新厂建设、技术攻关和推广科技成果，消化吸收引进的装备和技术，加强企业管理和人员技术培训，走综合治理的路子，全面提高企业的素质，争取在九十年代初，调整好本行业的内部结构、原料结构、产品结构、技术结构、布局结构，使之趋向合理化；使之充满发展品种，提高产品质量的活力和后劲。争取到2000年，三分之二以上产品的品种，质量达到国内同类产品的先进水平，一部分高档和出口产品的品种，质量赶上或接近当时国外同类

产品先进水平。发展几个有四川特色的产品，质量品种达到国内领先水平。质量、品种总水平，大体上从现在的全国中间偏下提高到中间偏上的水平。

一、原料结构。

扩大化纤和混纺纱的用量。到2000年，针织行业达到使用化纤和混纺纱各占25%，棉和其它天然纤维纱50%；复制行业达到使用化纤和混纺纱15%。并调整好合纤中涤、锦、晴三大纶的使用比例；长丝和短纤的使用比例；天然纤维中棉与毛、麻、真丝等使用比例。

制订和普及与国际相等效的针织用绵纱、混纺纱、化纤长纱的品质标准。九十年代初，把针织用棉纱的品种、质量提高到与南朝鲜、日本可比的水平。到2000年，精梳棉纱和棉/涤混纺纱提高到与欧美可比的水平。

化纤新品种如变形丝、有色丝、复合丝、改性丝、混纤丝、细旦丝等等，针织行业在七五期间将批量使用，2000年普及使用。复制专纺纱如毛巾松捻纱、无捻纱也将达到批量使用。

二、产品结构

针织行业改变穿着为主体的单一型产品结构，进入铺饰用和产业用消费领域。到2000年，穿着用、铺饰用、产业用比例达到80%、15%和5%。复制产品将向家用装饰织物领域（墙面贴饰类、地面铺设类、家具装饰类、挂帷帘饰类、餐厨杂饰类）发展。

产品的档次结构合理化。到2000年，高档、中档、低档的比例约为20%、45%和35%。

改变穿着领域内内衣为主体单一型结构，到2000年，外衣达到30%，并向时装化、系列化、配套化、个性化发展。与之相适应，注意发展服装辅料，如线、带、花边等品种。

在高档产品中发展一批高技术产品和技术、艺术结合型产品。如高级整理的纯棉针织复制产品（如免烫、防缩、阻燃、抗微生物整理的产品）；高级整理化纤针织物（如仿鹿皮、仿绸、仿兽皮）；高级柔软整理毛巾类织物和工艺类装饰用针织复制产品。

充分利用四川纺织原料品种丰富的优势，发展有地方特色的产品，如特种动物毛针织毛衫、围巾、头巾；真丝针织服装〔注2〕麻、棉/麻或涤/麻混纺纱针织服装〔注3〕、装饰用品、床单等。

开发高支精梳汗衫背心〔注4〕、纯棉细绒针织套装、纯棉弹力罗纹衫裤、渐型棉毛衫裤、纯棉或棉涤丝光T恤衫、特种动物毛针织毛衫、棉/麻或涤/麻台布、涤/棉西或床单、螺旋/割绒毛巾类配套产品、高支精梳纱手帕十个产品，作为出口的拳头产品，到2000年，该十个产品的出口换汇额占本行业总出口换汇额的30%以上。

至2000年拟开发和发展的重大新产品见附录IV，见99~102页。

三、产品质量。

到2000年，三分之二产品的质量指标和实物质量达到当时国内

先进水平。

产品创优有重大突破，到2000年，争取金质奖一个，银质奖三个，部优产品十个，省优产品二十个。

有代表性的产品如涤棉床单、纯棉精梳汗衫背心、纯晴纶细绒针织服装的实物质量，七五期间，分别达到国内同类产品先进水平。

2000年分别赶上或接近美国大炮牌、香港555牌、北美洲大青蛙牌的水平。

攻克针织复制产品缩水变形大、色牢度差、白度不稳定等质量老大难问题。并针对不同产品、不同性能和风格的要求，解决好毛巾类的柔软、吸水问题，床单的易洗、免烫的问题，针织内衣的柔软、弹性和针织外衣的尺寸稳定性、防勾丝、抗起毛起球问题。

改善化纤针织物的使用性能，通过原料改性或织物的功能性整理，解决其透气、吸湿、抗静电、阻燃、防熔融等问题。

(四) 技术政策

一、原料

采取积极开发和合理使用的政策。坚持天然纤维和化学纤维并举，并努力扩大使用化纤的比重。

根据产品使用性能的不同要求，合理使用各种纤维原料。针织内衣以纯棉和棉麻、麻棉为主；床单以纯棉或麻棉/棉麻为主，逐步增加天然纤维与化学纤维混纺交织的比重；针织外衣以化纤或混纺交织为主；巾类产品以纯棉为主，逐步增加棉/粘混纺纱的比重；装饰、

产业用布以化纤为主。

使用的化纤中以涤、锦、晴三大纶为主，注意扩大丙纶和氨纶的使用。

使用合纤规格多样化，如各种异形、复合、变形、改性、有色纤维，以及阻燃、耐高温、抗静电、高强度、防起毛起球、易染等特种纤维。

使用的天然纤维以棉为主，并积极利用羊毛、优质特种动物毛、麻类纤维和家蚕丝。

高针织复制用纱的质量以改进中支普梳纱和高支精梳纱的条干均匀度为重点。搞大力开发和使用各种天然纤维和化纤不同比例、不同规格组成的混纺纱、复合纱，研究和使用结子纱、竹节纱和花色纱等新品种。

二、产品

开发品种，以改进现行产品结构，提高加工深度，增加技术附加值作为重点。不以追求脱离市场需求的“高尖”产品或单纯填补“缺门”产品作为目标。

发展品种要充分注意各大类产品的发展方向。纬编针织物主要向衣着用发展；经编针织物主要向装饰用和产业用发展；巾类产品向寝具用、衣着用、卫生用、艺术欣赏用发展；床单类主要向医疗用、旅游用、装饰用发展，并向与床单、枕套、桌布、餐巾、窗帘等日用纺织品形成配套，系列化方向发展。

开发新产品，要同原料品种、规格的开发研究紧密结合，协同进行，组成从纤维开发到最终成品的“一条龙”产品开发体系。

提高产品质量，要坚持质量指标和实物质量、内在质量和外观质量、适用性和艺术性并重的方针。根据发展趋势，要注重改进产品的设计、色调、图案、风格等美学性能，以增强产品在市场上的竞争能力，并将这一观念，扩大到产品的高、中、低档各个层次。

三、工艺装备

工艺装备的技术进步，采取“改造、淘汰、更新、引进”相结合的政策，逐步形成工艺装备技术进步的良性循环，逐步建立起适合于加工不同档次产品的工艺装备的多层次结构。

工艺装备的技术进步，应以提高产品质量，发展品种、节能、改善环保、提高劳动生产率为目标，以提高在生产线上总体技术功能（如积极输线、松驰、超喂、予缩、自控、多功能等）为重点，不以单纯追求单机高水平为目的。

工艺装备的技术进步要充分考虑工艺装备的发展方向。织造设备的高精度、多功能、系列化方向发展；染整设备向短流程、小浴比、低能耗、自控化方向发展；缝纫设备向多品种、多功能、高效率方向发展。

现有针织复制工艺装备，在2000年仍是本行业工艺装备的主体。对其改造、淘汰、更新要有组织、有计划、有步骤的进行。不能仅看役龄长短，主要看技术经济效益。对于严重影响生产线技术功能以致

严重影响技术经济效益的工艺装备，应当优先改造、淘汰和更新。

设备引进，要具体分析其先进性、适用性和经济合理性，要讲究配套水平和组成生产线后的总体效果。根据本行业的具体情况，不同时期，应采取不同方针。“七五”期间，主要消化已引进的国外先进设备，适当引进关键性单机，用于填平补齐，配套成线。九十年代，再围绕开发新产品和扩大出口，有计划地引进必要的国外先进设备。

新建厂要积极采用先进工艺装备和国内外科技成果，有利于建立全行业工艺装备的梯度结构。

四、工艺技术

工艺技术要充分体现科学性、先进性、合理性。要以原料和先进的装备为基础，工艺流程和工艺参数优选为网络，以提高产品质量，发展品种，节能、改善环保、提高劳动生产率为目标，组成各类产品短流程、高效能的工艺技术生产线。并依此，有计划地发展新型工艺技术，改造现有工艺技术，淘汰落后工艺技术。

本行业工艺技术不断提高，发展的主要内容是：注重生产线新技术功能的设置，工艺参数的匹配，设备配套和合理布局等总体效应。

染整是提高本行业企业技术应变能力的关键。其工艺技术进步应充分考虑染整工艺技术的发展方向。练漂工艺技术的高效、节能发展，如氯氧联漂、双氧水一浴法、亚氯酸钠漂白等工艺；染色工艺技术向节能、高效、减少污水发展，如高效乳染、泡沫染色、小浴比喷射及微波染色等工艺。

本行业的染整工艺技术，应优先采用小批量、多品种工艺技术，建立“单机多步法”的轻型结构，如以小浴比常压溢流或喷射染色机对针织汗布、涤／棉毛圈类织物进行煮、漂染加工；以罐状液流染机对棉纱进行煮、漂、染加工。对当前普遍采用的大批量产品染整工艺技术，即“多机连续化”重型结构，则着重于提高质量，如对现有针织汗布氯氧联漂线进行局部改造，减少轧点，努力降低织物变形；对毛巾后整理线局部改造，增加丁形箱，实行起喂和无张力自由烘燥，使巾类产品毛圈蓬松和挺立。

积极发展特种整理工艺技术和装饰加工技术，提高产品加工深度，增加技术附加价值。机械整理如予缩、打褶、起绒、剪绒、磨绒、轧花、电光整理等；化学整理，如抗皱、免烫、阻燃、抗静电、抗起毛起球、透气、吸湿、抗微生物整理等；装饰加工技术，如滚、镶、嵌、贴、绣〔注5〕等。

鼓励采用新技术。如工艺参数自控技术、电脑测色、分色、配色技术、松驰、起喂加工技术，促使本行业逐步向知识、技术密集型结构过渡。

积极发展艺术性技术，研究流行色、流行图案、流行款式，提高产品的美学性能。

（五） 主要措施

一、依靠科技进步，使发展品种、提高产品质量工作建立在先进科学技术基础之上。