

“互联网+”背景下无锡服装产业发展分析

朱旭明

(江苏信息职业技术学院,江苏 无锡 214000)

摘要:分析了无锡地区纺织服装业的现状,通过与其他支柱产业在产业专业化程度、产业关联度、劳动生产率和技术研发基准四个指标体系的横向和纵向比较,指出无锡服装产业正面临劳动生产率低,产业影响度较低,以及研发投入不足等问题;同时提出了在“互联网+”机遇下通过采取产业集群发展、服务化变革、精准营销及柔性化生产体系等措施,来推进现代服装产业发展的思路。

关键词:互联网+;服装产业;产业升级

中图分类号:F407.86

文献标识码:A

文章编号:1673-0356(2016)05-0055-05

2015年3月国务院总理李克强在政府工作报告中提出:制定“互联网+”行动计划,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合,促进电子商务、工业互联网和互联网金融(ITFIN)健康发展,引导互联网企业拓展国际市场。至此,“互联网+”开始进入人们视野。“互联网+传统行业”成为产业转型发展的新方向,纺织服装作为无锡的传统支柱产业,正面临产能过剩、利润下滑和用工难等危机,亟需利用“互联网+纺织服装”完成产业转型升级以适应纺织服装消费的新需求。

1 无锡地区服装产业的历史和现状

1.1 无锡纺织服装产业发展历史

无锡是传统的纺织服装生产基地,历来有“布码头”之称,近代更是纱厂、棉纺厂等民族工商业的发祥地,具有深厚的纺织服装制造业基础。改革开放后,“苏南模式”更是使各类纺织服装企业如雨后春笋般发展起来,形成了从纺织到成衣生产的完整产业链。随着国家出口导向型战略的推进,无锡服装企业通过改组、改制的方式大力发展民营和乡镇企业,纺织服装企业进入高速发展时期。2001年中国加入WTO后,纺织服装行业成为最大受益者,无锡纺织服装企业出现爆发式发展。据统计,2003年,纺织服装产业作为无锡第二大支柱产业,贡献了全市工业总量的20%、出口总量的25%,同时提供了超过30%的就业岗位,规模以上纺织企业达571家,工业总产值达390余亿元,服装企业达157家,工业总产值近80亿元。全市纺织服

装企业稳步增加,工业总产值也以每年近20%的增速发展。

1.2 无锡服装产业产能现状

随着2008年全球金融危机的爆发,无锡的纺织服装出口贸易受到很大冲击,规模以上服装企业从2010年的367家骤降至2011年的197家,减少率近50%(见图1)。无锡纺织服装企业在后危机时代不断探索转型发展之路,进行技术革新,力争从金融危机的寒潮中早日脱困。全市规模以上服装企业呈现小幅度增加,工业总产值虽然继续保持增长,但是增速明显小于金融危机爆发前的“黄金时期”(见图2)。

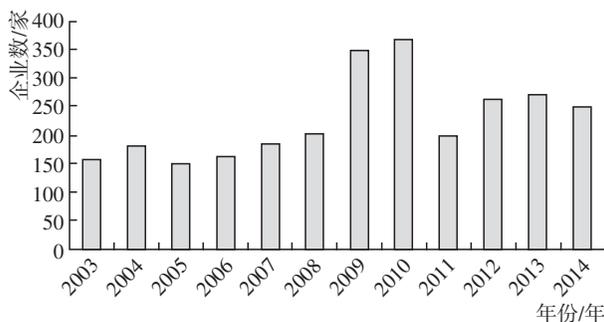


图1 无锡地区规模以上服装企业数

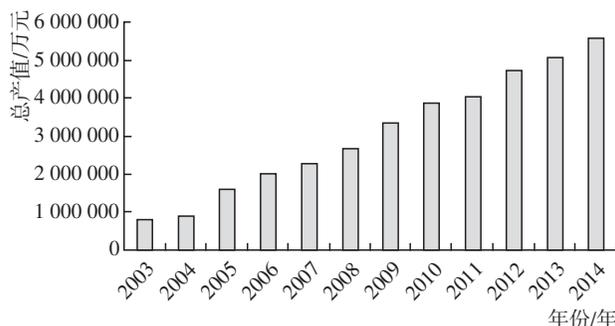


图2 无锡地区规模以上服装企业总产值

收稿日期:2016-03-02

作者简介:朱旭明(1983-),男,硕士研究生,讲师,研究方向为服装工程,E-mail:zxm0405@163.com。

21 世纪初期,无锡纺织服装产业产值占全市工业总产值约 13%,服装产业仅占 2%左右。随着先进制造业和第三产业的发展,纺织服装在工业总产值中的占比逐年下降,至 2014 年,下降至 9.32%,主要是纺织企业占比下降迅速。同时,服装企业产值占比逆势上涨,从 2003 年的 1.99%逐年稳步增长到 2014 年的 3.88%。由此可见,无锡服装产业在全市工业发展中具有较大的竞争力(见图 3)。

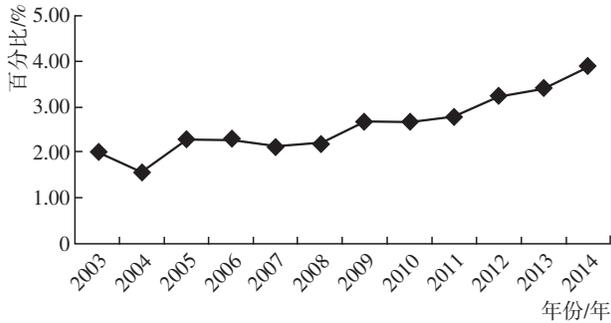


图 3 无锡规模以上服装企业总产值在全市工业总产值中所占比例

1.3 国内外服装市场现状

金融危机的震荡在 2014 年仍然存在,国际市场需求减弱,我国服装出口增速较 2013 年有所回落。据海关统计,2014 年我国服装及衣着附件出口 1 878.16 亿美元,同比增长 5.38%,较 2013 年同期回落 5.9 个百分点。增速放缓主要有两方面的因素,一是世界经济复苏缓慢,国际市场需求疲软;二是国内劳动力成本不断上涨,据商务部统计,我国纺织服装行业劳动力成本是东南亚国家的 3~4 倍。

受国内经济放缓的影响,服装内销市场增速放缓,但市场总量仍有扩大。据统计,2014 年全国百家重点大型零售企业零售额同比增长 0.4%,其中,服装类商品零售额同比增长 1%,增速较 2013 年下降 4%。2014 年服装类商品 CPI 指数为 102.6,较 2013 年增长 0.2%。服装 CPI 增速上涨从一定程度上说明国内服装消费市场仍具有足够的消费需求和购买力。

2 无锡服装产业量化指标比较分析

纺织服装是无锡除电子、机械、石化和冶金之外的第五大支柱产业,在地区工业布局中占有举足轻重的地位,通过对五大支柱产业的指标体系进行比较,可以更加直观地了解纺织服装产业的发展前景。

2.1 产业专业化水平

2.1.1 指标体系

区位商(LQ)是指一个地区特定部门的产值在地

区工业总产值中所占的比重与上一级区域该部门产值在上一级区域工业总产值中所占比重之间的比值。区位商大于 1,可以认为该产业是地区的专业化部门;区位商越大,专业化水平越高;如果区位商小于或等于 1,则认为该产业是自给性部门。其计算公式为:

$$LQ_{ij} = \frac{\frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}}}{\frac{\sum_i x_{ij}}{\sum_i \sum_j x_{ij}}} \quad (1)$$

式中 i 表示第 i 个地区, j 表示第 j 个产业, x_{ij} 表示第 i 个地区的第 j 个产业, LQ_{ij} 表示 i 地区 j 产业的区位商。

专业化系数(P)为地区某部门专业化水平的判断,则以该部门可以用于输出部分的产值与该部门总产值之比来衡量。其计算公式与区位商相关,为:

$$P_{ij} = 1 - \frac{1}{LQ_{ij}} \quad (2)$$

式中 当 $LQ_{ij} < 1$ 时, $P_{ij} \leq 0$,表示 i 地区 j 部门的专业化水平低;当 $LQ_{ij} > 1$ 时, $0 < P_{ij} < 1$,表示 i 地区的 j 部门专业化水平高。

2.1.2 无锡支柱产业比较分析

纺织服装在无锡五大支柱产业中的区位商处于中等水平,且都大于 1,专业化系数亦处于中等水平,虽然不如冶金、机械等产业专业化水平高,但是由于其深厚的产业基础,无锡的纺织服装产业仍然可以判断为具有一定专业化水平的产业。无锡支柱产业专业化水平对比情况见表 1。

2.2 产业关联度

2.2.1 指标体系

影响力系数与感应度系数通常用来判断一个产业与其他产业技术经济联系的密切程度。

影响力系数(F)是指国民经济某一个产品部门增加一个单位最终产品时,对国民经济各部门所产生的生产需求波及程度。影响力系数越大,该部门对其他部门的拉动作用也越大。可以通过投入产出表进行测算,公式表示为:

$$F_j = \frac{\sum_i^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_j^n \sum_i^n b_{ij}} \quad (3)$$

式中 F_j 为第 j 产业的影响力系数, i 为产业数目, b_{ij} 为 $W \cdot Leontief$ 逆矩阵中的元素。

表1 无锡支柱产业专业化水平比较

行 业	2012年		2013年		2014年	
	区位商	专业化系数	区位商	专业化系数	区位商	专业化系数
纺织服装	1.03	0.03	1.07	0.07	1.14	0.12
(服 装)	1.15	0.13	1.21	0.17	1.35	0.26
电 子	0.87	-0.15	0.64	-0.56	1.00	0.00
机械制造	1.32	0.24	1.32	0.24	1.30	0.23
石油化工	0.74	-0.35	0.67	-0.49	0.74	-0.35
冶 金	2.06	0.51	2.08	0.52	1.85	0.46

感应度系数(E)是指国民经济各部门每增加一个单位最终使用时,某一部门由此而受到的需求感应程度,也就是需要该部门为其他部门生产而提供的产出量。系数大说明该部门对经济发展的需求感应程度强。可以通过投入产出表进行测算,计算公式为:

$$E_i = \frac{\sum_j^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i^n \sum_j^n b_{ij}} \quad (4)$$

式中 E_j 为第 j 产业的影响力系数, i 为产业数目, b_{ij} 为 $W \cdot Leontief$ 逆矩阵中的元素。

2.2.2 无锡支柱产业比较分析

根据国家统计局编制的2002年和2007年全国42部门投入产出表,纺织服装产业的影响力系数均在前列,特别是2007年数据显示,纺织服装产业影响力系数排名第5位,属于支柱产业,但是随着现代制造业和信息化产业的发展,纺织服装与电子、机械制造业之间的差距在逐渐拉大。根据数据分析,纺织服装产业作为传统制造业,虽然对推动整体经济发展的作用较小,但是一旦经济快速增长,其他行业对该行业的需求非常巨大,属于弱影响、强制

约性的产业,在国民经济发展中不可忽视。无锡支柱产业产业关联度对比见表2。

2.3 劳动生产率

2.3.1 指标体系

劳动生产率(R)是指劳动者在一定时期内创造的劳动成果与其相适应的劳动消耗量的比值,劳动生产率越高,说明单位时间的产值越高,劳动密集程度越低,其表达式为:

$$R_i = \frac{G_i}{M_i} \quad (5)$$

式中 G_i 表示 i 产业总产值; M_i 表示 i 产业从业人员数; R_i 表示 i 产业劳动生产率。

2.3.2 无锡支柱产业比较分析

纺织服装是传统的劳动密集型产业,其劳动生产率远低于其他产业部门。由于无锡纺织企业大量使用物联网技术的智能生产系统,操作工人大量减少,而服装行业智能化水平远低于其他产业部门,导致劳动生产率过低,这也是目前困扰服装企业的重要因素。无锡支柱产业劳动生产率对比见表3。

表2 无锡支柱产业产业关联度比较

部 门	2002年				2007年			
	影响力系数	42部门位次	感应度系数	42部门位次	影响力系数	42部门位次	感应度系数	42部门位次
纺织服装	1.23	6	0.56	37	1.18	5	0.85	10
电 子	1.40	1	1.16	14	1.39	1	0.98	7
机械制造	1.26	3	1.08	18	1.26	3	1.35	4
石油化工	1.17	10	1.45	6	1.17	6	2.43	1
冶 金	1.17	11	1.47	4	1.21	4	1.90	2

2.4 技术创新基准

自上世纪90年代起,无锡建立起出口导向型服装产业发展模式。但是,随着时间推移,粗放型出口增长方式的弊端逐渐显露,特别是金融危机后,大量缺乏自主创新能力的企业出现亏损甚至倒闭。据统计,2010年无锡规模以上服装企业成立科技研发机构的有12家,科技经费支出仅为13952万元,占销售收入

的0.37%,至2014年,服装科技研发机构达117家,科技经费支出达37576万元,占销售收入的0.67%,增长了81%(见图4)。虽然企业加大了研发投入的力度,但是根据国际通行标准,研发投入占销售收入1%的企业难以生存,占2%的可以维持,占5%的才有竞争力,无锡服装企业的研发投入远远低于国际标准,说明企业自主创新的能力和内在要求相比还存在着不小

的差距,自主创新的成效及其产业化成效同服装产业的发展不相称。

表3 无锡支柱产业劳动生产率比较 单位:万元/人

部 门	2012年	2013年	2014年
纺织服装	61.80	64.68	70.75
(服装)	55.50	56.31	63.74
电 子	71.15	67.94	72.73
机械制造	139.75	155.83	157.46
石油化工	189.95	207.40	206.00
冶 金	236.68	258.49	246.78

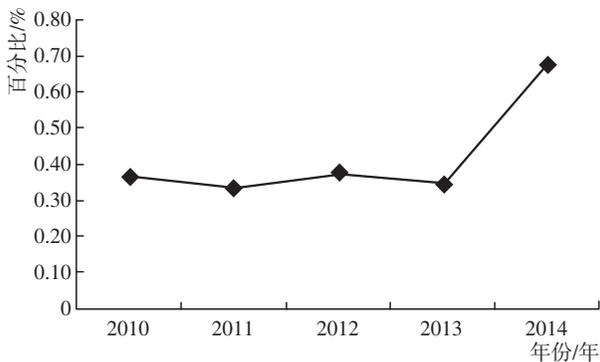


图4 近5年无锡规模以上服装企业研发投入占销售收入比重

总体来看,无锡服装产业专业化程度属于中等水平,有很大的提升空间。但是,由于属于劳动密集型产业,自动化水平较低,劳动生产率较低,同时企业自主创新意识淡薄,技术创新投入较少,在个性化和多样化市场竞争力薄弱。近年来,受国内外经济疲软影响,服装产业总产值增速放缓,为了使昔日的“布码头”焕发生机,唯一的办法只能是加快转型升级,依靠互联网、大数据、物联网、云计算等新技术,将粗放型发展模式转变为依靠创意创新、技术进步、品牌增效的新业态。

3 “互联网+”机遇下无锡服装产业发展思路

3.1 政府统筹产业集群发展

无锡以乡镇企业出发,形成了一批中国500强纺织服装企业,以阳光集团、红豆集团、海澜集团为代表的无锡服装产业在全国服装产业中占比5.32%。但是无锡未形成独具特色的产业集群。而成熟的羽绒服、宁波的男装、织里的童装、石狮与晋江的休闲服等,据统计,各产业集群的总产量占全国服装产量的70%以上。无锡应该加快纺织服装产业向高级化发展,绘制产业集群分布图谱,构建全市性的产业集群发展规划体系,共创知名地域品牌群,形成集群内品牌梯队,并在技术创新、专利保护、金融信贷、信息服务、大数据分析、教育培训等方面给予大力支持。鼓励企业协调建立具有无锡特色的技术研发机构,加大对产业集群技

术创新活动的支持。推动本土高校、科研院所与企业之间开展技术交流合作,建立集群内企业的产学研合作链。在集群内建立服装大数据服务中心,为企业的品牌建设、产品设计开发、精准营销提供信息服务。以现有的大学科技园、高职教育园等为载体,提供创造性劳动的工作空间,大力发展服装创新创意集群,使之成为推动服装创客的重要基地。借“互联网+”的东风,为无锡纺织服装产业提供生产性互联网支撑服务,为服装产业提供类似阿里巴巴这样的公共服务平台,将上下游企业连接起来。

3.2 推动服装产业服务化转变

“互联网+”带来的产业变革不再是对现有产业的深化,而是引导一个新的生产方式,是一种服务化的变革。我们之前一直强调的产业化是主导大规模生产,长于降价竞争,在产业链低端结构获取微薄的利润,旨在提高GDP的增长速度。在产业发展初级阶段,这种发展方式具有一定的优势,但是随着国民经济的发展以及劳动力成本优势的逝去,产业化发展已经不再适合。服装产业服务化主导差异化生产,长于提质竞争,在产业链高端获取高额利润,旨在提高GDP的质量。“互联网+”融合传统行业,实际就是产业化与服务化相互融合的过程,在保证产业规模的同时,逐步提高产业质量,将传统产业由中国制造向中国创造、中国质造和中国智造的转变。这也是全球产业结构从“工业型经济”向“服务型经济”转型的总趋势。

服装产业的服务化表现在两个方面。一是生产性服务业的发展。将大数据与云计算转化为云服务,利用无锡地区的物联网产业优势开发适合服装企业的“端应用”;依托价值网络生态,实行轻资产运作;结合无锡的物联网、电子信息和机械制造等优势产业,研发适合服装产业服务化变革所需的柔性化生产系统。二是服装营销服务的发展。服务化是从商业角度,也就是企业与客户的关系角度提高多样性价值,互联网模式下的C2B模式消除了产销之间的信息不对称,形成了消费者驱动的商业模式。C2B模式下的产品开发是以客户为中心的,通过“端应用”客户可以自主选择喜欢的款式、面料、色彩、配饰等,企业可根据客户的需求迅速而准确地组织生产。

3.3 大数据支撑精准营销

随着互联网技术的不断发展,人们的生活越来越离不开网络,每个人都是网络上的一个节点,每个节点每时每刻都在产生着大量的数据。如果将这些数据加以计算和分析,可以使企业得以史无前例地透彻了解客户,深入了解客户喜爱品牌的程度,以及这种投入对

企业带来怎样的收入,这就是精准营销。大数据在精准营销中主要有三个方面的作用。一是现有客户的维护。建立已有客户数据库,建立终身价值模型可以预计出客户的长期价值,而防损耗模型可以用于预计一位客户有多大可能失去积极性,通过分析模型计算,可以将现有客户进行分类,针对不同级别客户进行投入与回报的计算,使有限的营销成本产生更大的经济价值。二是潜在客户的发掘。根据已有客户数据,建立相似性模型,对网络、实境中生活方式、学历构成、居住环境、工作性质、购物习惯等数据的建立或者购买,通过分析计算可以很容易找到这些潜在客户,针对这些人群可以在网页广告、搜索引擎、微信推广、视频网站等各种渠道进行精准的广告投放。比如喜欢看美剧的人群,通过统计分析可以得知是学历较高,收入稳定的年轻受众,针对这些人群可以精确投放合适的衣着类广告。通过大数据分析,可以得知客户购买你的产品花费了多少,同样也可以预测竞争对手的这类数据,如果发现客户在你的产品上只用了可支配收入的10%,那么我们就有理由针对剩下的90%展开营销攻势。三是客户需求的获取。通过追踪人们在互联网上对产品和服务的评价,以此调整改进产品的设计定位;通过追踪客户以往的购物历程,可以为客户提供购物建议,亚马逊与BrandZ都有类似的消费推荐服务;通过对客户浏览网页资讯内容和社交网络行为(微博、微信和QQ等),获取客户的生活方式等数据,可以预测客户近期的消费需求。

3.4 柔性化生产模式

所谓柔性化生产模式,是针对大规模生产的弊端提出来的新型生产模式,由MOLINS公司1965年首先提出来,核心理念就是根据客户的订单与市场需求灵活组织生产,形成一种全新的生产方式。服装产业的服务化和精确营销都要求“以客户为中心”的经营理念,生产方式也必须同步,所以在“互联网+制造业”进

程中,柔性化生产模式会给企业带来更大的生存机会。未来的服装市场应该以“个性化、多品种、小批量、响应快”为特点,企业根据客户反馈信息和销售数据对产品的产量进行预测,及时精确的进行生产组织,最大限度地减少库存。当市场销售出现供不应求时,生产企业可以多频次小批量进行补货生产。以西班牙零售集团Inditex旗下的Zara为例,其在业务流程的各个环节都运用了互联网和大数据分析,在极短的时间内可以将T台上的服装转化为店铺销售的成衣,这些都归功于柔性化的生产和经营模式。

4 结语

目前,我国服装产业进入深度调整阶段,大规模扩张的发展模式已经无法适应。结合“互联网+”战略,行业增长点必须以创新创意和品牌战略为主。在新形势下,新需求不断涌现,无锡服装企业需要利用本土资源优势,改进经营理念,推动产业转型升级,为行业健康发展注入新的驱动力。

参考文献:

- [1] 王同来. 江苏省社科应用研究精品工程文集2009[M]. 南京:江苏人民出版社,2011.
- [2] Dimitri Maex(美), Paul B Brown(美). 大数据营销:定位客户[M]. 北京:机械工业出版社,2014.
- [3] 肖斌, 赖新峰. “互联网+”背景下中国制造业的柔性化生产研究[J]. 企业经济, 2015, (9): 148-152.
- [4] 中国投入产出学会课题组. 我国目前产业关联度分析——2002年投入产出表系列分析报告之一[J]. 统计研究, 2006, (11): 3-8.
- [5] 中国2007年投入产出表分析应用课题组. 基于2007年投入产出表的我国投资乘数测算和变动分析[J]. 统计研究, 2011, (3): 4-7.
- [6] 周天捷. 无锡纺织服装产业发展与空间布局研究[D]. 上海:华东师范大学, 2015.

Analysis on Wuxi Apparel Industry Development Based on Internet+

ZHU Xu-ming

(Jiangsu Vocational College of Information Technology, Wuxi 214000, China)

Abstract: The current situation of Wuxi textile and apparel industry was analyzed. The specialization, industrial interaction, labor productivity and technical R&D standards of Wuxi textile and apparel industry were compared with other pillar industry. Some problems of low productivity, weak industry impact and insufficient R&D investment were proposed. The development path of modern apparel industry based on Internet+ was developed through industrial clusters, service-oriented, precision marketing and flexible production system.

Key words: Internet+; apparel industry; industrial upgrading