

DOI: 10.19333/j.mfkj.2017050060304

# 服装企业的戴尔模式 ——单量单裁定制生产

朱碧空<sup>1</sup> 李月<sup>2,3</sup>

(1. 无锡工艺职业技术学院 江苏 无锡 214200; 2. 武汉纺织大学 湖北 武汉 430200;  
3. 武汉纺织服装数字化工程技术研究中心 湖北 武汉 430200)

**摘要:** 透析目前中国的服装产业发展困境,对服装企业常见的开发周期长、设计缺乏个性、产品质量不稳定、服装合体性差、库存积压等问题进行分析,结合戴尔公司的生产经营模式,提出“先卖后造”的服装单量单裁定制生产方式,即在人体数据研究、建立服装号型数据库,以及服装各个部件模块化、标准化的基础上,让消费者按照喜好“自主设计”,从而在现有条件下,根本性地逆转服装生产经营的传统方式,达到产业升级和企业优化的目的。

**关键词:** 服装企业; 戴尔模式; 服装生产; 单量单裁定制

中图分类号: TS 941.79 文献标志码: A

## Dell model for the garment enterprises: Made to measure

ZHU Bikong<sup>1</sup>, LI Yue<sup>2,3</sup>

(1. Wuxi Institute of Art & Technology, Wuxi, Jiangsu 214200, China; 2. Wuhan Textile University, Wuhan, Hubei 430200, China; 3. Wuhan Textile and Garment Digital Engineer Research Center, Wuhan, Hubei 430200, China)

**Abstract:** Dialysis on the development dilemma of China garments industry, it analyses the problems, such as long development cycle, the impersonal design, the instable quality, the unfit size, inventory backlog and so on. Combined with DELL's production and management mode, put forward a model of made to measure—made after sale, which is on the basis of the study of human date, establishes the shape database and makes the clothing parts modularization and standardization, make the consumer independent design by their grade. In the existing conditions, we can make a fundamental reversal of the apparel production and operation of the traditional way, and achieve the objective of the industrial upgrading and enterprise optimization.

**Keywords:** garment industry; DELL mode; garment production; made to measure

随着经济的发展和科技的进步,中国服饰行业呈现新的发展趋势,数字化、网络化、智能化技术逐步得到广泛应用,传统的服装产业正面临着前所未有的冲击和挑战<sup>[1]</sup>。为解决和缓和服装行业的供求矛盾,提高服装产业的应变能力,本文在分析其他行业成功经验的基础上,结合服装行业的特殊性,提出了适应于服装行业特点和要求的发展策略。

## 1 中国服装企业现状

### 1.1 服装行业现状

中国服装业是一个具有悠久历史的产业,从中国纺织工业联合会获悉,2016年中国纺织工业保持平稳运行,缓中趋稳、稳中向好,中国纺织业依然是支撑整个国民经济的重要力量。据国家统计局数据,2016年1—12月,我国纺织业固定资产投资6 643.0亿元,同比增长10.7%,纺织业主营业务收入达到40 869.7亿元,同比增长3.9%,行业实现利润总额达到2 194.1亿元,同比增长3.5%<sup>[2]</sup>。但作为“服装大国”,不一定是“服装强国”,中国服装

收稿日期: 2017-05-17

基金项目: 湖北省自然科学基金项目(2015CFB429)

第一作者简介: 朱碧空,助教,主要研究方向为服装设计。

E-mail: a\_zo226@hotmail.com。

业还处在品牌初级阶段,新品设计生态差,库存量大,产品线老化<sup>[3]</sup>。中国服装行业存在中小型企业多,对外依存度高、信息化程度低等问题,行业模式单一且过于传统化,缺乏能够打破行业旧有限制的大型企业和国际品牌。尤其近几年在经济形势和国际竞争等多重压力下,2016年1—12月,纺织业亏损总额77亿元,2016年12月,亏损企业达到1973家,规模以上企业亏损比例达到9.77%,产成品库存为1512.6亿元<sup>[2]</sup>,我国纺织服装企业整体情况令人堪忧。

## 1.2 服装企业面临的挑战

### 1.2.1 国际服装流行周期变化

随着经济的发展和媒体与网络的普及,国际服装产品的流行也呈现出反应快、周期短、更新快的变化,为顺应这一变化,国际服装企业逐渐向“小批量、多品种、短周期、高质量”的生产方式发展。中国服装企业的新产品平均周期是10周,而工业发达国家平均2周,美国最快4天。中国的服装企业由于设计、技术等原因,存在产品研发周期长,品种少等问题,难以应对国际服装流行变化速度加快带来的挑战。

### 1.2.2 国际服装品牌入驻的冲击

现如今,越来越多的国际服装品牌入驻中国市场,并以强大的品牌效应、别致的设计、优良的做工等给予中国服装企业极大的冲击。相对的,中国服装企业设计力量薄弱、品牌意识差、产品质量参差不齐等问题被凸显出来,以低价位稳固市场和消费者并非企业发展的长久之策,也无法提高企业的市场竞争力。

### 1.2.3 消费者需求提高凸显的设计弊端

随着人们审美情趣的提高,消费者对于服装舒适性、合体性、功能性和个性化的要求也随之提高。现阶段中国服装企业普遍的生产模式使得设计的主动权掌握在企业手中,消费者对于服装产品的选择较为被动,对于服装个性化等要求难以实现。同时,我国多数服装企业使用的号型标准还是GB/T 1335.1—1997《服装号型 男子》及GB/T 1335.2—1997《服装号型 女子》,没有建立适应现阶段消费人群的身材和审美的独立号型体系。该系列号型体系于1998年6月1日开始实施,其制定过程收集和反映的是20世纪90年代我国国民的体型特点,该系列号型体系已不能反映现今国民的实际体型。而2008年颁布的GB/T 1335.1—2008《服装号型 男子》及GB/T 1335.2—2008《服装号型 女子》相较于1997年颁布的2个服装号型标准除在身高一项中增加了男子190cm一档、女子180cm一档外,并无

其他更新。

### 1.2.4 传统经营模式导致的恶性循环

现阶段中国大多数的服装企业仍采取的是“设计—制造—销售”的单线模式,市场反馈信息接收不良,使得许多企业盲目跟风设计和大批量生产。而由于中国服装企业众多,市场上服装产品繁多,消费者选择余地大,单个企业大批量的产品中有很多难以及时达成销售,造成企业库存压力增大导致的恶性循环<sup>[1]</sup>。与此同时,服装产品生产过程中,上游企业如面料商和辅料商与企业、加工工厂衔接不紧密,因此批量问题、设计研发周期过长、服装原料和服装产品物流等问题也容易导致企业库存加大,造成金钱、资源、场地、时间、工人工时等的大量浪费。

中国服装企业普遍存在以下问题:①设计研发周期长、服装产品生产周期长、批量大、品种少;②设计力量薄弱、品牌意识差、产品质量参差不齐;③市场信息反馈途径不畅,服装产品难以满足消费者审美等需求,缺乏个性化设计,产品功能性不完善;④服装生产中尺寸号型标准老化、单一,产品尺码选择余地小,难以满足消费者对于服装合体性和舒适性的要求;⑤服装产品生产过程中各环节衔接不紧密,易造成资金和资源的浪费等。综上所述,现今中国服装企业的生产模式和经营理念都难以实现“小批量、多品种、短周期、高质量”的国际现代服装企业生产要求,也难以满足消费者“合体性、舒适性、个性化”的实际需求,更无法解决日益严重的库存问题<sup>[4]</sup>。服装企业要想达到长期、稳定的发展目标,提高企业的市场竞争能力和消费者认可度等,必须借鉴其他企业、行业的成功经验,从根本上转变经营理念。

## 2 戴尔模式及其经营理念

### 2.1 戴尔模式概念

戴尔(DELLE)公司由Micheal Dell于1984年创立,当时主营业务是替客户组装电脑。短短20年内,戴尔由一家名不见经传的小公司发展成为国际计算机市场的霸主,依靠的就是其先进的生产经营理念——戴尔模式。

戴尔模式即“先卖后造”的销售和生产模式。依托互联网,将自己现有的各种配件、辅料及其价格、性能等陈列给消费者,消费者根据自己的需要进行自由组合,将订单和定金交给公司,公司收到订单和定金后,在几天之内将产品组装好,并送到消费者手中。这种经营和生产的模式改变了“先造后卖”模式的被动局面,从而实现了消灭库存和消灭中间

商。戴尔公司通过这种模式,将设计和组合产品的权利让渡给了消费者的同时,也将节省的库存和商品流通费用让渡给消费者,从而使产品价格更具市场竞争力<sup>[5]</sup>。

## 2.2 戴尔模式的特点

戴尔模式的主要特点为:①生产: 接单生产。通过网站和电话,消费者可自由选择自己喜欢的产品配置,公司则根据订单制作配件,省去库存。②服务: 通过直销与顾客建立直接联系。不仅节省了销售所浪费的时间和成本,还能更直接、更好地了解顾客的需求,并以良好的服务培养了稳定的顾客群体。③成本: 高效流程降低成本。戴尔建立了超高效的供应链和生产、销售流程管理体系,产销流程整体管理精确、流程,效率高。④产品: 产品技术标准化。标准化的成熟产品和严格的质量保证体系,使消费者得以分享到最新、质量稳定的成果。⑤供应: 充足的、标准化的配件供应。电脑产品市场日趋成熟、完善的行业标准和标准化的配件供应使得产品价格更加亲民。

戴尔模式的产销流程为: 顾客订单一配件确认—产品组装—物流发货的即时生产与销售、“先卖后造”的过程<sup>[6]</sup>。该流程运行的前提和保证是: 网络通信技术、流畅的标准化配件供应、柔性的制造技术和通畅快捷的物流。通过该模式,有效地降低了成本,迎合了消费者对于个性化的追求。

## 2.3 戴尔模式与服装企业

服装产业有其生产和销售的特殊性,消费者对于服装的个性化和合体性等有着一定的要求。为解决这些问题,服装领域中存在着特有的定制生产方式。但由于单件服装定制的成本高昂、产品设计制作周期长、质量不稳定,不能大范围推广。与之相对应的,服装的大规模工业化生产能够解决产品成本和推广等问题,却又存在着诸如面辅料占用、供应链管理、产品质量、款式设计、计划交期、生产管理、成本核算、售后服务等一系列实际问题。

为实现企业的优化与发展,有效地解决上述矛盾,服装产业亟需一种新型的、能够有效结合单件定制与批量生产各自优势的、避免大规模生产中诸多问题的生产方式,使服装企业得以更加合理地利用资源降低成本、加快流通。为了达到这一目的,可以将戴尔模式实用性地借鉴到服装领域中。

# 3 MTM 单量单裁定制生产

## 3.1 MTM 生产简介

戴尔模式是一种以大规模生产的成本和速度,为单个客户或特殊需求的市场定制生产任意数量产

品的生产方式。这种生产形式区别于传统工业化生产的主要特征,是以个性化的单个客户为中心、以模块化设计和零部件标准化为基础进行快速反应生产,其生产形式的核心思想是: 通过产品结构和制造过程的重组,运用产品的系列化、模块化、标准化、阶段化等方法,结合现代信息技术、柔性制造技术等手段,把定制生产问题转化为批量生产问题,以大批量生产的成本和速度,为单个客户或小批量多品种市场定制任意数量的产品。在产品开发的过程中,考虑设计、生产、检验、销售、使用等整个生命周期的各个环节,使消费者的需求得到最大限度的满足,而企业生产成本达到最低<sup>[7]</sup>。

由于服装产业设计生产的特殊性,必须测量并依据消费者的身体尺寸,根据适配的号型尺寸标准,在标准化的零部件库中寻找对应的裁片进行组合缝制,由此便产生了服装产业特有的工业化大批量定制生产形式——单量单裁定制生产(Made to Measure,简称MTM)<sup>[8]</sup>。

MTM是一种以单个顾客为核心,高度自动化的工业生产方式。这种生产方式是当前国际服装工业生产的一种新形式,是服装企业在现有工业化生产条件下最大限度满足消费者对于服装个性化需求的生产方式。MTM单量单裁定制模式的生产与营销流程见图1。这种生产形式结合了完全定制和大批量生产2种方式的优点,既能够满足消费者的个性化需求,又能够使企业保持较低的生产成本和较短的交货期,使服装企业得以通过高效生产、营销和服务的方式降低生产成本,同时能够以足够丰富的设计变化和定制化满足消费者的个性化需求,最终使得企业快速、柔性地提高竞争力<sup>[4]</sup>。

## 3.2 MTM 生产要点

借鉴戴尔模式“先卖后造”的方式,在服装的款式开发上,服装企业可以设计并建立一个与消费者进行有效互动的平台。通过网络虚拟或实体试穿的互动平台,消费者可根据自己的喜好和品位,对服装的各个“零部件”及面料、图案、印花等进行自由组合和搭配。这种生产模式既可以给顾客一种近乎无限选择自主“设计”的乐趣,提高了消费者“自主设计”积极性的同时<sup>[9]</sup>,又使得原本复杂的服装设计、制造程序能够以服装各个“零部件”标准化、模块化地投入生产。

在服装的生产过程中,基于人体与服装在尺寸数据上的特殊要求,服装企业必须在大量收集个性化人体尺寸并将之细分归档到服装企业的号型规格系列的基础上才能够得以实现。在服装的实际生产过程中,企业可针对这些个性化的号型规格,利用工

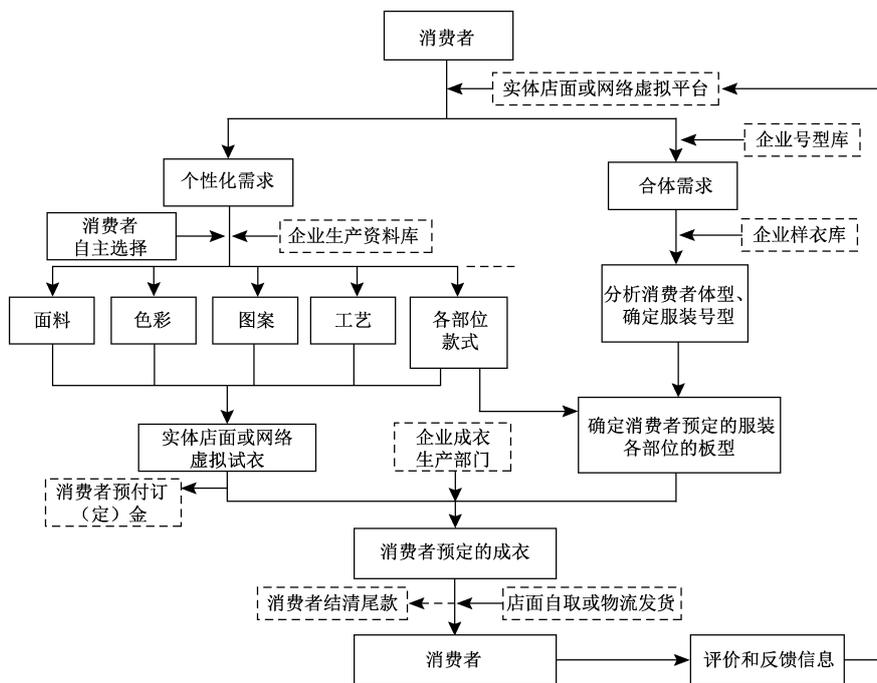


图1 MTM 单量单裁定制模式的生产与营销流程

业化生产技术进行批量生产。与此同时,企业需要将服装的各个部位以“零部件”的形式拆开并模块化,形成同一部位不同设计或不同形状的“库”(例如:为西服的领部建立包括平驳头、鱼嘴驳头、青果领等不同设计以及圆领角等不同形状的领形库)并根据人体数据收集及分析归档得到的各部位尺寸,将这些“零部件”标准化形成不同的裁片样本<sup>[10]</sup>。在这个完整的“零部件库”的基础上,服装的制作就可以根据不同的“零部件”组合搭配方案和订单,直接从“库”中调出与之相适应的标准裁片,再选取面料,通过服装缝制技术、印花或绣花等技术,实现快速、高质量的服装生产,从而在提高生产效率降低生产成本的前提下最大程度的满足消费者对于个性化服装的合体性要求<sup>[11]</sup>。

#### 4 结束语

基于服装行业的发展现状,借鉴戴尔公司的经营策略,MTM 服装生产模式既能有效地满足消费者对于服装个性化设计和合体性的需要,又能在刺激消费者“自主设计”积极性的同时,使服装企业有效地利用资源,达到服装工艺智能化、信息化与顾客个性化需求完美结合,有效地解决了服装开发周期长,大批量生产下出现的库存、物流、产品积压等实际问题,合理地实现了企业成本控制、质量控制和中间环节控制。这种服装生产模式,有利于服装企业向“多品种、小批量、短周期、高质量”的方向发展,是

当今服装企业生产管理及生产方式的发展趋势。

#### 参考文献:

- [1] 邱书芬,蒋东玲.我国服装产业升级的多维透视[J].毛纺科技,2016,44(5):58-61.
- [2] 中国产业研究院.2016年中国纺织业经济运行情况分析[EB/OL].(2017-02-14).http://www.askci.com/news/chanye/20170214/11032490424.shtml?winzoom=1.
- [3] 易莉莉.新形势下服饰品牌创新的关键点分析[J].毛纺科技,2017,44(3):68-71.
- [4] 朱碧空.面向MTM的华中地区青年女性号型体系及服装原型结构研究[D].武汉:武汉纺织大学,2013.
- [5] 湖北经济学院法商学院科研立项小组.戴尔公司战略成本管理分析[J].当代经济,2014(8):123-125.
- [6] 马刚,关鑫.分拆与整合:戴尔模式的魅力[J].企业管理,2011(7):55-57.
- [7] 林文茹.服装个性定制系统平台设计与实现[D].北京:北京服装学院,2010.
- [8] 龚勤理.基于调研与分析的服装MTM消费市场的思考[J].纺织导报,2011(3):96-98.
- [9] 易莉莉.服饰智能时尚设计的个性服务构建[J].毛纺科技,2017,45(4):70-74.
- [10] 杨阳,刘宝成.国内男装在线定制的顾客价值研究[J].毛纺科技,2016,44(8):56-59.
- [11] 刘华,谢红.物联网下服装量身定制应用新模式[J].上海纺织科技,2012,40(12):1-6.