
简析我国纺织行业信息化情况

CIO 时代

党的十七大提出的“信息化与工业化融合”是中国社会主义理论体系中信息化与现代化关系的新论断，是理论创新，其意义非常深远。

我国是纺织大国，纺织产业在国民经济中占有非常重要的地位，要实现从纺织大国到纺织强国的转变，需要全面提升我国纺织行业的整体竞争能力，提高自主创新能力，而实现这一目标必须依靠信息技术这一手段，将信息化与纺织产业进行融合。根据纺织行业的特点和发展需要，我们认为未来三年在纺织行业推进信息化与工业化融合的主要工作应该在行业公共信息服务平台建设、企业信息化建设、行业电子商务建设等三个方面重点加以推进。

纺织行业的信息化建设得到了政府部门的大力支持，国信办[2000]23 号文将纺织行业列为国家信息化试点行业，对纺织行业信息化推进是一个极大的支持。中国纺织工业协会为了积极推进行业信息化试点工作，将该项工作作为协会的重要工作内容之一，并采取了一系列的措施和步骤来加以保障和落实；在协会制订的《纺织工业科技进步发展纲要》和《纺织工业十一五发展纲要》中，都将信息化应用作为行业发展的重要内容；在信息化建设方面，协会先后组织实施了“中国纺织经济信息网”的升级改造、“e 百工程(即纺织企业信息化示范工程)”、“中国纺织行业公共信息平台建设”、“产业创新平台信息化建设”、“纺织行业知识库系统”、“纺织产业预警平台建设”等一系列重点信息化工程建设项目，极大地促进了行业信息化应用推广，取得了非常显著的效果。

一、行业现状

(一)现状

1.加入世贸组织后平稳快速增长

2007 年中国纺织工业规模以上企业(年营业额 500 万元以上)已有 4.52 万户，工业总产值达 31023 亿元，同比增长 23.41%，2001 年到 2007 年年均增速高达 22.8%。如果包括大量规模以下的企业，2007 年行业总产值在 44000 亿左右。主要产品产量大幅增长，纱产量 2068 万吨，同比增长 18.66%，布产量 675 亿米，同比增长 12.82%。全行业纤维加工总量达 3530 万吨左右，比 2006 年提高了 15%。全年出口 1756 亿美元，同比增长 19.11%。中国纺织工业的主要消费市场在国内，

规模以上企业内销产值占自身销售产值的四分之三。中国纺织工业市场化程度非常高，绝大多数企业是民营和外商投资企业，2007年规模以上国有及集体企业数占7%，外商及港澳台企业占22%，私人控股企业占71%。

进入2008年，也是全面贯彻党的十七大战略部署的第一年，是实施“十五”规划的关键一年，这一年也是改革开放30周年。尽管国际市场有一些不确定因素，但是总的来说，2008年的中国纺织产业仍将是一个比较快速和平稳发展的一年。也将是加快结构调整、大力提高创新能力的一年。2008年1~8月，规模以上纺织工业企业工业总产值22362亿元，同比增长15.63%，主营业务收入21338亿元，同比增长15.46%，内销比例达77%。

2. 产业优势突出

大力发展纺织工业符合中国国情。中国目前的国情是：劳动力资源丰富，失业率高，就业压力大；自然资源少，能源短缺；“三农”问题严重；高科技领域落后，需要大量进口先进技术和装备支撑现代化发展，即需要充足的外汇储备。而中国纺织工业是典型的劳动密集型产业，2006年规模以上纺织工业每亿元固定资产吸纳就业人数1473人，是全国工业的2.51倍。发展纺织服装业符合劳动力过剩这一国情。低耗能、少污染的产业。2001年每亿元工业增加值消耗的能源(折合标准煤)，纺织业为1.93，服装业为0.48，分别是全国工业平均数的59%和14.7%。在漫长的纺织—服装产业链中，除印染环节外(目前新技术已逐步克服印染带来的污染)，基本对环境无破坏，属于“绿色产业”。上海、深圳等现代化城市把服装制造列为“都市产业”也说明了这一点。是与农业密切相关的行业。纺织工业年消耗国产天然纤维原料800多万吨，维系着1亿农民的生计。此外，纺织工业直接就业人数近2000万，其中70%来自农村，每年获得1000亿元以上的工资收益。是出口净创汇的主力。2007年纺织服装出口净创汇1569亿美元，占全国净创汇60%。产业集群优势。近年来，我国纺织品和服装主产区的广东、浙江、江苏、福建、山东、上海等地，围绕着专业市场或出口基地形成了产业的综合竞争力，这些集群地区的纺织服装业规模占全国纺织经济总量近四分之一。产业集群的形成与发展使我国纺织服装业的外部规模经济和整体配套能力不断增强，企业的创新环境日益优化，企业间的学习和信息传导机制逐步完善，从而促进了行业的区域性资产整合，带动了集群内外的合作竞争，并成为吸引大跨国公司投资的主要因素。同时，纺织工业的内生性增长强劲，中国企业消化和传递成本的能力

也在日益增强。

3.国际竞争遥遥领先

纺织行业亦是中国国际比较优势最为突出的行业。首先，中国具有充足的原料资源。中国的天然纤维产量占世界纤维总产量的比例近年来一直维持在 25% 左右。化学纤维占世界的比例则从 2000 年的 20% 迅速提高至 2007 年的 49.6%。其他纤维如苧麻、蚕丝、羊绒产量占世界 80% 强。其次，中国纺织工业具有强大的上下游配套生产能力。从上游的纱、布，到下游的服装及各类制成品，中国产量均居世界第一。与竞争伙伴印度和墨西哥相比，前者的纱布加工能力很强，而服装的生产能力很弱；后者正相反，服装制造能力强但面料基本靠进口。更为重要的是，中国“质优价廉”的劳动力资源极大成就了纺织工业的国际比较优势。

4.国内外市场拉动作用显著

国内外纺织品市场的拉动，为中国纺织工业的发展，提供了良好的机遇。中国纺织品 80% 左右在国内消费，国内巨大的市场是中国纺织业发展的主要动力。随着中国经济的持续增长，13 亿人口的消费水平将日益提高。衣着类、家用纺织品和产业用纺织品的消费将持续增长。特别是城乡居民生活的改善，工交、医疗、卫生、文化事业的快速发展，家纺行业、产业用纺织品行业将保持快速发展。

(二)地位

1.纺织工业是一个肩负历史重任的民生产业

在新世纪的重要历史阶段，中国纺织工业继续承担着全面建设小康社会的重要历史任务。无论是解决小康社会人民对衣着的需求，还是满足从物质到文化的更高需求，适应全球化，参与国际竞争，解决区域经济平衡、城乡发展平衡，还是解决国内发展和对外开放的协调，纺织工业都承担着重要的责任。中国纺织工业直接关系到大约 2000 万产业工人的就业，也间接影响到 1 亿农民的生计。纺织工业使大批农村率先实现了城镇化。因此可以说，纺织工业在中国举足轻重，是关系一大部分人就业和基本生活保障的产业。

2.纺织工业是促进国民经济相关产业协调发展的重要基础产业

现代纺织除了衣着、装饰等传统应用外，还广泛应用于其他相关的产业领域。据统计，纺织产业每增加 1 个单位的投入，对国民经济影响力系数是 1.25，高出各行业平均值 25%，能有效地拉动农业、交通、建筑、卫生、石化、机械、物流、商贸等相关行业的发展。从这个角度说，中国纺织工业的发展应该引起全球关注

与重视。

3.中国是世界纺织品生产、消费和出口的第一大国

今年是我国改革开放 30 周年。30 年来，中国从缺衣少穿转变为一个纺织生产大国、出口大国和纺织及相关产品的进口大国。2007 年，纺织全行业规模以上企业增加值为 8126 亿元，占全国规模以上企业增加值的 7%，纺织品服装出口额占全国出口额 14%，我国纺织纤维加工量占全球纤维加工量的 40%多，我国已成为世界最大的纺织品生产国和出口国。如今，中国纺织工业协会正式加入国际纺织制造商联合会，成为中国纺织业在 ITMF 的唯一国家代表。

4.永恒产业，而非夕阳行业

根据发达国家的发展轨迹，工业化初期均将纺织行业作为先导型产业，在提供就业、出口创汇、提供资金等方面极大地带动了经济增长，当人均 GDP 达到 4000 美元时，作为劳动密集型的纺织工业步入了衰退。不过对中国而言好日子至少会过到 2025 年。另外由于我国经济发展的地区性不平衡和人口基数，纺织行业发挥作用的时间还会更长；同时纺织服装行业的中高端则基本可以划到创新行业，其生命之树长青。从长远发展看，纺织服装是人类生存最基本的需求之一，随着人口数量的增长和生活质量的提高，纺织服装业只能以不断的增长来满足人们的需求，因此，纺织行业并非夕阳产业而是永恒的产业。

(三)机遇和挑战

中国有世界最有吸引力的纺织生产消费市场，中国最具国际化的纺织产业面临着全球化最有力的机遇，同时也面临着全球化最严峻的挑战。

1.中国确立提高开放型经济水平的中长期战略，为纺织工业的产业升级带来新的机遇

中国加入 WTO，与国际双边或区域达成自由贸易的覆盖范围也不断扩大，以及中国贸易顺差和大量外汇储备，这些都有利于中国纺织工业扩大引进国际先进技术，先进装备，优秀人才，吸引新近先进制造企业及研发机构，对加快行业技术改造，提高产业创新能力具有重要意义。新世纪 6 年来，中国纺织装备制造业有了重大发展和进步，其中外资和港澳台企业的资本已占 38.05%，销售额占 31.34%，出口交货值占 64.3%。先进的外资制造企业在中国带动了配套厂的进步和国内整机厂的进步，实现了双赢。

此外，由于全球化使中国的市场国际化，中国市场是世界上最有吸引力的市

场，世界上几乎所有大牌都进入中国。同时，国内市场已是中国纺织行业的第一大阵地，2000年时规模以上企业内销占产值的比重是六成七，现在是七成七。

2.全球化给中国企业对中国市场的控制力带来了强大挑战

中国市场随着经济的高速发展，中国消费层次的不断提高，消费结构的提升，也给世界带来了机遇，这就是对中国纺织的挑战。国际品牌本土化进程很快，中国的高端市场八成是外国品牌占领，价格是中国大众市场价格的几倍到十几倍。

(四)面临的问题

中国纺织工业首先面对着传统生产方式、企业结构，产业结构与跨国生产方式的矛盾，面临着从世界产业链低端向高端进发要突破的一系列阻力，包括贸易保护、发达国家话语权等挑战，也面临包括人民币汇率升值、利率、税率的调整以及纺织工业劳动力工资，节能减排、环境保护、社会责任等成本压力增大、原材料、能源成本提高、行业利润空间较小等因素所带来的挑战。2008年以后，行业结构调整力度、优胜劣汰越来越突出地反映出来。尤其最近一个时期，世界经济疲软，主要进口国消费需求减少，这种国际经济的风浪也必然会影响到我们这样一个外向型、国际化的纺织产业。加上长期以来企业研发投入少，发展品牌基础薄弱，这些因素构成对中国纺织工业的尖锐挑战，中国纺织工业要完成新的历史使命，的确面临前所未有的挑战。

1.增速下滑

2008年，纺织服装全行业出口、投资、效益、生产增速比去年同期有不同程度的下滑。到2008年8月份，出口、投资、利润、工业总产值增速分别比去年同期下滑10.37、23.46、34.19、7.36个百分点。

2.企业出现两极分化

一批骨干企业成为纺织行业的主力军，1/3的骨干企业，由于具有较强的核心竞争力，在国内外市场有好的产品，有品牌，附加值比较高，效益也比较高，2007年，这1/3的企业承担了全行业利润增长，利润总额占到全行业的90%。但2/3的企业，由于生产常规的产品，在激烈的市场竞争中，没有竞争优势，效益比较差。这2/3的企业，出现了三个突出矛盾：同类产品的生产能力与市场约束的矛盾；个性化、时尚化、功能化的消费趋势与产品结构性的矛盾；生产成本快速上升与市场价格传递不出去的矛盾。这些企业面临着进一步的结构调整和重组。

(五)趋势和思路

虽然面临诸多困难,中国纺织企业依靠提高生产率,消化了大量的不利因素。这些年,纺织行业每亿元的资产、用工减少了 133 人,劳动生产率也不断地提高。只是这些企业提升的速度还赶不上成本和汇率等不利因素的增速。即使这样,行业 1/3 的企业依靠技术、品牌、管理继续得到了卓有成效的发展。进入 2008 年,更是考验我们的时候,更需要加快转变发展方式、加快提升的速度,来消化外部、内部的各种不利因素。只有毫不动摇的加快产业升级才能在新的历史起点上继续实现又好又快发展。

1.加快产业升级是必由之路

中国是世界最大的棉花生产国和化纤生产国,已建成最大最完整的纺织工业规模体系;纺织工业关联产业高速发展,基础设施持续完备,特别是中国有 13 亿人口持续扩大和提升的内需市场,长期稳定的社会治理环境和开放政策。这些内部条件不仅有利于中国纺织工业承接国际产业结构转移,而且有利于吸收国际先进技术、资金、人才、原料资源、管理经验,通过跨国配置效率加快提高产业的创新能力。在国际竞争加剧,低附加值生产利润空间日益缩小的条件下,加快产业升级是必由之路。

2.需求结构的升级已经成为中国纺织工业产业升级新的拉动力

伴随经济的快速增长,国内衣着消费总量和消费结构都发生了明显变化。从 2001 年到 2006 年,国内人均消费纤维总量从 8 公斤上升到 14 公斤,全国社会服装零售总额增长 137.99%。在规模以上企业销售产值中,用于国内消费的比重已从 67%上升到 75%。消费结构进入追求质量和时尚的阶段。上海市 20 个高端百货和时尚百货中共销售 1975 个品牌服装,其中外国和港台品牌占到 81%。

3.中国纺织工业的产业升级不仅对中国现代化建设有重要意义,对世界纺织工业的未来发展也有重要影响

根据在全球化和新科技革命下世界纺织工业发展的总趋势和我国全面建设小康社会的客观需要,中国纺织工业正处在产业升级的关键时期。中国纺织工业在“十一五”期间将加大产业升级的速度。到“十一五”末,中国纺织行业自主创新能力得到较大提高,形成一批具有自主知识产权、有一定国际影响力的技术和品牌;产业结构进一步优化,整体技术装备水平大幅提高;低效率、高能耗、高污染的低水平初加工能力得到有效限制和淘汰,节能降耗、环境保护取得实质性

进展;在更高层次上形成以质量、创新和快速反应为主体的产业竞争优势，构筑起符合走新型工业化道路要求的产业发展模式。

4.创新是 2008 年主旋律，是产业升级的核心

全球纺织科技日新月异，落后就要被淘汰，没有创新就没有效益。从 2001 年到 2006 年，我们引进的纺织机械设备达到了 231.8 亿美元，每年还有 500 多亿人民币相配套的国内先进设备进入行业。中国纺织工业这几年来的科技进步，才有了今天纺织品的高质量和今天国际、国内市场的地位。中国纺织工业将继续大力推进科技创新、引导企业调整产品结构、进一步实施品牌战略、为行业中小企业更好地搭建服务的平台，以提高创新水平。

5.质量始终是反映中国纺织工业国际竞争力的物质承担者

如果质量不行，什么品牌、广告、营销渠道，都不可能让中国纺织工业在较短时间内变成纺织强国。质量就是中国纺织工业的生命。质量不仅仅是指最终产品的质量，而是包含了一系列标准。从原材料创造一直到最终产品的创造，直至营销、服务的过程。除了产品及生产销售过程的质量，还包括生产力的素质。为什么这些年有这么多的企业能在困境中坚持，使整个行业表现的好？很重要的原因，是与技术改造、技术进步、技术装备的开发分不开的。优秀的纺织企业在技术装备和劳动力素质方面都具备优势，而高质量的产业则是高质量产品的基石。

6.快速反应是现代纺织业的活力

快速反应是整个产业集体综合的表现。快速反应不仅仅要解决生产过程的问题，更要解决体制和机制上的问题。最大的浪费是决策的浪费，要将信息化手段运用到企业决策上，这将直接影响到企业劳动生产率。

7.社会责任是企业的生命力所在

这是上世纪 30 年代大萧条以来，世界产业共同的经验和教训。企业是社会的细胞，社会责任更是中国纺织企业应有的素质。中国纺织工业 2000 万职工，大约有 1900 万人是在中小企业生活工作的，企业社会责任之重可想而知。这不仅仅是做慈善，而是包括自觉自愿地执行国家的法律政策，还要体现在产业内部的协作精神和落实社会责任上。

中国进入了科学发展建设和谐社会的新阶段。这是中国纺织产业提升建设纺织强国的最好机遇，同时也是尖锐的挑战。从质量、创新、快速反应、社会责任的综合体现看，我们现在离纺织强国还有一段不小的路程。但是，我们已经走过

的路，增强了我们的信心。只要我们在新的工业化道路的指引下，按照科学发展观不断的分析自己、矫正偏离、学习国际先进的经验，依靠我们自己的努力，一定能够以更快的速度走出一条纺织强国之路。我们不仅能够应对目前的困难，而且可以向着更高的目标前进，创造更大的价值。这样一个局面一定会实现。

二、行业信息化现状

进入 21 世纪，特别是被国家列为信息化应用试点行业以来，纺织行业的信息化建设取得长足的发展，突出表现在行业公共信息服务的水平和企业信息化应用水平的大幅提升。

(一)纺织公共信息服务

在行业公共信息服务方面涌现了以中国第一纺织网、东方纺织网、中棉网等为代表的大型行业信息服务网站，为行业用户提供内容丰富、时效性强的专业化信息服务，是纺织企业获取行业信息、市场信息的重要来源。据不完全统计，包括纺织、服装、服饰、纺机、家纺等在内，目前有信息服务、电子商务类网站约 200 多家(不含企业自己网站)。其中，20 多家运行情况较好，信息更新较快，点击率较高。规模以上纺织企业大多数都能够建立自己的企业网站，用于宣传企业形象、推荐企业产品、开展商务活动、获取行业信息等。

(二)企业信息化

纺织企业信息化建设近年来在国家及行业主管部门的大力推动下，也得到较快的发展，尤其是在 2004 年，中国纺织工业协会启动“e 百工程”以来，在纺织行业内树立了多个信息化应用水平的较高的样板企业，有效带动了整个行业内企业信息化应用水平的提升，如：宁波雅戈尔毛纺织染整有限公司、帛方纺织有限公司等企业的 ERP 系统分别为毛纺、棉纺等行业的成功应用案例，上述企业信息系统的建设不仅为企业自身竞争力的提升发挥了巨大作用，而且还吸引了很多企业前来参观、学习，对纺织企业的信息化建设起到显著的推动作用。以下几点大致能够反映纺织企业信息化应用的现状。

1.企业实施信息化的主动性增强，实施效果提升

以往纺织企业实施信息化工程大多受到政府、协会等外界力量的推动，而现在，企业对信息化建设的认识和理解更为深刻，自身发展对信息化的需求更为强烈，企业对于信息化建设的积极主动性明显提高，信息系统的实施效果也得到提升。

2.信息化服务供应商更趋专业化，但产品成熟度有待提高

自 2000 年以来，纺织企业对 ERP 等信息系统需求持续增长，提供专业服务的厂商数量也随之增加。目前，部分一直致力于推进纺织企业信息化事业的国内服务商仍然占据市场主流，能够提供纺织企业信息化应用产品、并具有一定市场影响力的服务商已经超过 20 家，其中四成厂商专门面向纺织服装企业，比较突出的有：北京中纺达、上海环思、杭州开源等公司。

尽管出现了具有行业特色的专业服务商，但由于纺织领域信息化应用时间比较短、厂商技术积累需要一定过程、缺少高水平的行业专家等因素，使得信息化产品成熟度还有待进一步提升，要开发出满足行业需求的信息化产品依然有大量艰苦的工作要做。

3.行业总体信息化应用程度仍然不高

2007 年对 2650 个企业的抽样调查显示：尽管所选样本为规模靠前、实力较强的企业，但是其中已全部或部分应用信息化进行管理的企业不足一成，仅占总样本的 7.4%(不包括像仅有财务系统、或 CAD 等范围较小的局部应用)。若把更多的中小型企业计入其中，这一比例将更低。

出现企业总体信息化应用程度不高的局面，其原因是多方面的。其一，企业管理者对信息化工作的意义不完全了解，对实施信息化建设的紧迫性认识不足。其二，在本币升值、原材料、劳动力成本增加等多因素作用下，企业经营压力日渐增大，大多数企业的决策者难以顾及信息化问题。其三，信息化产品的行业适用性有待加强，对于纺织信息化建设，由于每一个细分行业特点不同，行业的需求差异性明显，要求信息化产品的必须具有符合的行业特点。

4.产品研发设计

纺织产品市场需求紧随流行趋势变化，纺织行业产品研发设计信息化，特别是 CAD 等辅助设计软件的应用相对起步较早，是我国实施 CAD 的四个重点行业之一，各类 CAD 软件在服装、色织、印染、毛纺等行业得到了较为广泛的应用，应用系统有服装 CAD、织物 CAD(大提花和小提花)、测色配色系统等。通过对全国纺织企业信息技术应用状况的调查发现，在纺织企业信息化应用的各种系统中，CAD 占了很大的比重。

在 CAD 应用企业中，各种类型、规模的企业分布比较均衡，国有大中型企业具有良好的应用基础和人员、技术的优势，保持领先水平;服装、印花和织物

组织 CAD 在许多小型乡镇企业、民营企业、甚至个体户中也都得到应用。

5.生产过程

相对于产品辅助设计软件的应用而言，生产过程信息化应用程度尚浅，应用范围也不十分广泛。当前存在的最大问题是，由于企业的重视程度不够，生产设备的数据无法自动进入企业的信息化管理系统，如 ERP 系统等，即生产数据采集与反馈控制系统没有建立起来。

在生产过程监控方面相对应用得较好的是织机监测系统，近年来有多个单位开发研制出各具特色的织机监测系统，对织布生产的现代化管理促进很大，其中典型的例子是：天津纺织控股集团有限公司以整体搬迁为契机，为全线的进口纺纱织布设备配置了数据在线采集装置，实现了织布生产过程的信息化管理。

随着 ERP 等管理信息系统在纺织行业的应用和推广，制造执行系统(MES)在纺织企业中正在逐步得到应用，清华大学 CIMS 中心等初步研究出针对纺织行业特点的 MES 系统，并在广东溢达纺织有限公司、北京铜牛针织股份有限公司等企业应用，取得较好的效果，但是 MES 在整个纺织行业中的应用还仅仅是刚起步。

6.企业管理

企业管理信息化是纺织行业信息化工作的重点，也是难点。为了推动纺织企业信息化建设更快更好地发展，中国纺织工业协会在 2004 年启动了“e 百工程”建设，在行业内树立了一批企业信息化样板工程，在行业内产生很大反响。

三、行业信息化公共服务平台现状、问题、机遇、挑战、未来趋势、发展思路

(一)行业公共信息服务平台建设背景

1.国内外经济环境的变化，加快了纺织业结构调整、产业升级的步伐

纺织行业是我国的支柱产业，也是劳动密集性行业，在改革开放 30 年来为我国经济的高速增长做出了突出贡献。以往我国纺织工业在国际市场上的比较优势主要表现在低成本、低价格上，使我国的纺织品在国际市场上长期保持着较强的竞争力。但是，随着经济全球化的深入和发展，我国劳动力成本在不断提高，低成本、低价格的优势也在逐步丧失，资源、环境和贸易摩擦等制约因素加剧，行业长期积累的深层次问题日渐突出。一是自主创新能力不足;二是结构性矛盾突出;三是资源、环境约束对产业发展形成较大制约;四是市场竞争不规范。

面对国内外新挑战和行业结构性矛盾，当前大力推进纺织结构调整、转变增长方式、促进产业升级，意义十分重大。不仅是进一步巩固和发挥我国纺织行业竞争优势，保持纺织行业持续健康发展的需要，也是落实科学发展观，促进我国产业结构优化升级，实现经济社会和谐发展的重要内容。

2.纺织业企业数量多、规模小、产业集聚的特点，决定了行业公共信息服务平台是提升行业信息化水平、促进产业升级的必然选择

我国纺织企业数量众多，且大多数为中小企业，在多年的发展中逐渐形成了以中小企业为主的产业聚集地，每个纺织产业聚集地的企业数量从 100~200 家到 1000~2000 家不等，这些中小企业由于多种因素的制约，大都科技创新能力不强，这是当前需要解决的问题。广大中小纺织企业受资金、人才、技术等方面的制约，依靠其自身的力量难以迅速提高其信息化应用水平，因而目前只有更多地依靠政府、行业主管部门等所推动建立的公共信息服务平台。

(二)当前行业服务平台的现状

1.地方政府和行业主管部门对建立行业公共信息服务平台的重要性有了充分的认识，并大多投入了很大的人力、物力、财力进行了实践

互联网的高速发展，让全球进入网络经济时代，网站作为互联网的应用平台，也是信息化的重要组成部分，在提升快速反应能力、促进产业升级、打造区域品牌、服务当地产业、对外交流和招商引资等方面的作用日益显现。互联网的作用已经被行业主管部门和企业所认识，从中央到地方纷纷投入力量，结合自身情况建设行业公共服务平台。广东的开平、江门、佛山、张槎、西樵、虎门;浙江的织里、海宁、绍兴、杭州;江苏的盛泽、无锡等等。大多投入了上百万资金规模建立起服务当地产业的行业公共信息服务平台，为当地产业的推广、企业信息的获取、招商引资起到了很好的作用，形成一定的无形资产。

2.行业公共服务平台的作用基本上集中在信息资源、产业推广方面

目前行业内公共服务平台的内容主要是信息发布、行业政策信息、展会资讯、企业展示、招商引资、部分国外信息等，主要作用在于帮助企业了解本区域及国内外的行业现状、及时掌握国家发布的行业政策及产业动向，让区域外企业了解本地区产业及招商引资政策，为本地区产业进行网络宣传。

3.行业公共服务平台的发展遇到瓶颈

当前大部分行业网站主要依托于当地的产业资源，在外部区域、国外信息方

面缺乏获取渠道,无法全面反应整个纺织行业的情况,尤其是国际纺织品的市场资讯;另一方面,因受地域及自身运营能力的限制,行业公共服务平台缺乏商务类信息,在对企业的生产经营方面缺乏有效的服务内容,企业参与度不高,致使网站服务能力不足,无法获取适当的收益用于平台的持续发展,客户的服务水平与质量难以进一步提高,很多已逐渐成为信息孤岛,目前大都面临生存危机,部分由地方政府投入维持运转的网站现已成为政府的一个负担。

(三)行业公共信息服务平台面临的机遇

1.电子商务内外部环境日益成熟

互联网技术的高速发展,用户数的急剧增长,全球已经进入网络经济时代。Google\alibaba\PPG 等不同电子商务模式的成功运作,让企业切实感受到互联网带来的高效、快捷,对于人们消费行为模式和企业运营模式的改变,上至政府,下至企业、普通消费者已经离不开网络。所有这些,意味着我们面临的经济世界已经与网络(电子商务)密不可分,从人们的意识、经验、行动,电子商务的内外部环境已经日益成熟,企业迫切需要为其带来效率、效益提升的优秀服务平台。

2.国家政策支持

继党的十六大明确提出“以信息化带动工业化”“走新型工业化道路”之后,党的十七大再次强调“促进信息化与工业化的融合”是“加快转变经济发展方式,推动产业结构优化升级”的重要内容。

而之前《国务院关于鼓励支持和引导私营等非公有制经济发展的若干意见》中强调:“要加大对非公有制企业科技创新活动的支持,建立适合非共有制中小企业特点的信息和公共技术平台。”《国务院关于实施<国家中长期科学和技术发展纲要(2006-2020 年)>若干配套政策的通知》指出:“重点建设一批科研基础设施和大型科学仪器、设备共享平台,自然科技资源共享平台,科学数据共享平台,科技文献共享平台,成果转化公共服务平台,网络科技环境平台等,全面加强对自主创新的支撑。”

因此加快纺织行业公共信息服务平台建设,提升行业信息化水平,以信息化带动工业化,成为行业当前的重要任务。

3.国家设立纺织专项资金

国家 2006 年专门设立了“纺织行业结构调整转变增长方式专项资金”,对“纺织关键技术和装备的研发创新、环境保护和节能降耗、纺织新纤维的研发及产业

化、行业创新公共服务平台建设、应用基础研究及共性技术研究”等领域给予资金支持。

(四)行业公共信息服务平台面临的挑战

1.商业网站的兴起，增加了行业公共服务平台运营的难度

商业网站大多为私营企业，通过风险投资运作，资金相对雄厚，推广宣传力度大；同时，商业网站大多帮助企业产品销售为主，对于企业的经营确实能起到一定的效果，企业的认可度高。

行业公共信息服务平台，一是资金实力有限，特别是用于运营的资金；二是需要承担公共服务信息，比如政策资讯、国内外行业信息、科技成果转化、行业知识积聚等，这些信息对企业不会产生立竿见影的效果，难以获得收入，但对于行业结构调整、推动产业升级，引导企业科技创新方面却至关重要。而这些的信息的收集和发布，需要大量的成本。

网络信息传播的特点，又让信息的知识产权变得困难，行业公共信息服务平台耗费很大成本获取的信息，可以被商业网站轻而易举的零成本获取，这就形成了竞争的不对等。从而让行业公共信息服务平台的处境变得更加艰难。

2.运营资金的来源

多数行业公共信息服务平台，都是重建不重营，初期投入很大的费用把平台建成后就以为万事大吉了，后续的运营费用基本上是以人员工资为参考，缺少投入和长远规划；而平台又承担了过多的公共服务类工作，导致难以轻装上阵，在平台的资源建设和运营推广方面出现恶性循环，导致很多平台成了摆设，没有起到原有作用。

(五)信息服务平台未来趋势

1.行业网站趋向集中，线上资源与线下资源充分融合

行业网站竞争的加剧，将实现优胜劣汰，那些资金雄厚、商业模式明确的网站将生存下来，大量的中小网站将被兼并、整合，最终将形成类似于新闻类网站以新浪、搜狐、网易、腾讯几大巨头竞争的局面。

一段时间内垂直细分的专业类网站与行业综合类网站将并存。

另外，网络运营者将不再将自己的经营活动局限在网络本身，而是围绕客户价值，把网站作为一个平台和工具，整合各类线上、线下资源，通过资源的最优组合帮助客户实现价值的递增。

2.行业公共服务平台趋向分工、合作

独立的地方行业公共信息服务平台因受地域、行业覆盖面方面的影响将变得日益艰难。需要调整思路，将信息采集和服务范围定位在本地，专注于本地域主导行业，其他区域或产业链上信息，可以通过合作的方式由相关平台获得，而这种合作需要一个具备国家资质的平台来主导。这样围绕产业链的上下游关系和地域，将形成一张覆盖上下游产业链、国家不同地域的庞大网络，网络内部信息也由于编码体系的一致，根据上下游和地域的内生需求形成流动，一方面信息采集费用和运营成本都会大范围降低，另一方面，困扰行业平台的服务问题得到解决。

3.以企业为主体的电子商务形态兴起

随着消费者网络购物习惯的形成，特别是 PPG、VANCL 以及国外大品牌企业在网络购物方面的运营的成功，面向终端消费者的企业，如服装企业和家纺企业将构建自己的 B2C 电子商务平台，将商场、专卖店、代理等实体资源与网络平台充分结合，实现跨平台营销。

另一方面，一些特大型的纺织集团，也会围绕其产品的供应链，建立企业内部的 B2B 电子商务平台，原料的采购、生产、产品流通将通过网络平台进行，形成以企业为中心的生态链。

(六)行业公共信息服务平台发展思路

国家机构牵头，统一规划、协调建设，让分散的区域平台走向分工、合作。

考虑到行业公共信息服务平台当前的现状与问题，经过多年的信息化实践和大量的市场调研，中国纺织工业协会决定围绕纺织服装上下游产业链，联合各产业集群地及相关机构，分工、合作，通过中国纺织产业网联盟的形式，纵向垂直产业链对接，横向区域合作，共建中国纺织服装的行业公共信息服务平台，为政府决策提供参考，为行业结构调整、产业升级、企业科技进步提供服务。

(七)行业统计信息

包括第一纺织网发布的纺织行业的生产统计信息、主要经济指标统计信息、海关进出口信息等。

市场信息

国内市场信息：主要包括产品价格、供求信息等，建立若干个由本联盟设定的主要纺织品的价格指数，成为市场经常参考的主要价格指数。

国际市场信息：国际纺织市场价格，主要国家的相关政策等。

行业数据库

企业库、产品库、工艺、花型等;

新产品、新技术、流行趋势;

科技文献——如成果、专利、科技报告、论文、行业标准等;

政策法规——发布国家有关纺织行业的政策法规;

人才信息——大专院校专业毕业生、专业人才。

产业预警平台

纺织行业重点进出口商品监测、国际纺织贸易摩擦跟踪、纺织产业集群经济信息监测。

纺织知识库系统

完善已建立的纺织知识库系统，将其应用到联盟核心网站当中去。该系统汇聚了行业专家的知识和经验，能够指导企业纺织产品的改进、仿制和创新，及时获得最新纺织产品的信息以及相关的设计、原料、工艺等技术关键，把纺织产品的应用、性能、设计、原料、工艺、设备、生产、检测等技术，综合地，科学地，有机地联系在一起，指导纺织企业加快新产品的开发和新技术的应用。

网络增值服务

搜索引擎服务：以电子地图为主要技术手段建立全国纺织企业的搜索引擎服务系统。

信息定制服务：根据企业特点、产业基地行业特点等进行信息定制，为不同的产业基地及基地企业提供其所需要的个性化信息服务。

产业聚集上下游行业间的信息服务：建立具有上下游关系的产业基地间的信息快速交换通道，加强纺织产业链间信息流转，使产业链上下游之间更加顺畅，促进行业内部供应链的发展。

6.工作进展

(1)系统建设:

完成信息分类和编码体系

开发完成联盟平台的内容管理系统

开发完成联盟平台的用户注册和管理系统

开发完成人才招聘系统

完成经济运行网站建设

完成产业预警网站建设

完成行业数据资源整合和网站建设

完成纺织产业地图

完成纺织产业集群网站建设

完成美国海关提单搜索系统开发

完成纺织知识库建设

完成纺织服装标准数据库和检测内容建设

与盛泽合作完成中国化纤面料价格指数的研发和发布体系

(2)主要合作结点

中国牛仔产业基地开平、中国面料名镇西樵、中国童装名镇广东环市中国童装名镇浙江织里、中国经编名城海宁、中国东方丝绸市场、中国叠石桥家纺市场、中国化纤经济信息网、湖北纺织服装网、沈阳五爱市场。

7.项目前景及效益

(1)市场前景

本项目在建设期计划包含了 20 个产业聚集地、10 个重点企业等主要网络联盟成员。据统计目前国内有一定规模的纺织产业聚集地超过 300 个，覆盖的企业数量超过 10 万家;纺织大型企业数量也有数千家。当前，产业聚集地、大型纺织企业等对参加网络联盟积极性非常高，希望能够尽早成为联盟的成员。据此可以看出，产业网联盟公共信息服务平台建成后，其成员单位仍有较大的拓展空间，覆盖面可以拓展到超过 50%以上的纺织企业。从而为较大数量的纺织企业服务。

(2)经济效益分析

按照本项目的运行模式进行产业网联盟的运营管理，系统所运营的收入能够维持系统的正常运营，保证系统的自持发展。

(3)社会效益

促进产业升级和转变增长方式

建立纺织行业公共信息服务平台，能够为纺织企业，特别是产业聚集地中心企业的信息化应用给予较大的提升，从而帮助企业利用信息化来促进企业的技术创新能力的提高、快速反应能力的提高及核心竞争力的提高，产业集中度的提高。

为国家有关管理部门提供决策支持信息服务

建设“纺织产业网联盟”，可以快速、及时、准确地获取企业，特别是产业

聚集地企业的生产经营信息，国内外市场信息，产业预警信息等，为相关管理部门提供决策支持信息服务。

提升行业信息化应用水平

目前的行业网络信息服务中“孤岛”现象比较严重，中小企业受资金、技术、人才等方面条件的制约，提高信息化应用水平有诸多的困难，而建立纺织行业公共信息服务平台，能够使得纺织企业既可以获得平台丰富的信息内容的服务，又可以从所在聚集地节点网站获得针对本企业特点的专业化服务和信息的定制服务，便于客户了解企业，也便于企业了解上下游供应链上的供求信息。

四、信息化促进节能、降耗、减排、循环经济、安全生产情况

2008 年是全面贯彻落实党的十七大战略部署的第一年，是实施“十一五”规划承上启下的关键一年。中国纺织工业协会以科学发展观为指导，以节能减排工作为突破口，用信息化带动科技创新促节能减排为切入点，提高能源资源的利用效率，努力实现全行业安全高效、又好又快发展。

据国家环保总局统计，我国印染行业排放废水总量位于全国制造业排放总量的第 5 位，印染企业的单位产品耗水量大约是发达国家的 3 倍左右，而水的重复利用率却落后于制造业平均水平，仅为 7%。印染行业属于高耗能、高耗水、高污染的行业，在能源紧张、水资源日益短缺、环境污染不断恶化的当今形势下，抓好企业的节能减排、清洁生产、水资源的重复利用，是当前印染行业的当务之急，也是行业必须要抓好的一项工作，它影响到行业的健康发展，关系到企业的兴衰存亡。

印染行业的污水排放、废水处理主要集中在棉印染、针织印染、化纤印染是耗能比较高的行业，主要分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等地区。据统计，我国纺织行业每年需要纺织 6400 万吨纤维，年排放废水 20 亿吨左右，为工业排水量的第 5 位，其中印染废水占 80%，但是回水利用率仅 7%，是所有行业中最底的，根据“十一五”规划，节能减排、资源回收、水回用是十分迫切的任务，对水资源的节约和循环利用意义重大。

(一)企业管理信息化推动了节能减排技术创新

近年来，纺织印染行业积极推进企业信息化建设，企业管理模式和企业信息化建设发生了深刻变化，以信息化带动企业管理创新卓有成效，企业信息化水平明显提高。信息技术已经广泛地应用到企业的营销管理、生产管理、采购管理、

库存管理、财务管理、人力资源管理、办公自动化等管理和决策层面，对增强企业核心竞争力，在推进纺织印染企业管理信息化进程中发挥了重要作用。

企业 ERP 系统在印染行业的应用，使企业在印染前处理加工中发挥了作用。通过信息测控，基本实现了既能在印染、后整理过程中减少废水排放和污染，也能在前处理过程中不断更新技术和工艺，加强源头控制。如：对涤棉练漂同浴工艺，酶氧前处理工艺及设备，丝光机用碱浓度的优化与控制等，对节能减排发挥了积极作用。

印染测色配色系统、染色自动称料系统在生产中的应用，大大提高了印染工艺参数的可靠性与准确性，实现了对染缸温度、速度、湿度、加料、张力、门幅、含潮率等参数的实时在线检测和控制；使染化料实现了自动计量、存储和配送；运用机器视觉技术，实现了对织物疵点和色差的自动在线检测等。系统可与印染厂自动化综合控制系统集成，实现了对印染设备的远程诊断、远程管理等功能，使水、电、汽等资源得到合理使用，染化料得到精确分配。提高了印染行业“染色一次性成功率”，减少了生产加工过程中的二次染整或重复漂染次数，节约了水资源，减少了污水排放量。推动了新工艺、新技术、新材料在印染行业的应用，创新了水、汽、能源回收的新技术模式，提高了印染废水的处理及回用能力，开拓出一条利用 ERP 系统与工业自动化技术，完成了节能节水、降低污染物排放、废水回用的新路子。

(二)信息技术推动了印染设备的更新与改造

印染是高耗水、高污染行业，印染用水量占全部纺织工业用水的 80%，而前处理耗水则占印染用水的 60%~70%。因此，染色工序的一大问题是排污，其污水浓度高、成份复杂，含有染料、助剂、表面活性剂等，一般呈强碱性，COD、BOD 值比较高。为减少污水排放量，满足小批量、多品种的个性化市场需求，各种低浴比的间歇式染色设备就必须利用信息化技术进行改造。

近几年，印染前处理设备和染色设备利用信息技术进行改造主要体现在节水、节汽、提高自动化水平和缩短设备流程等方面。如：邵阳纺机印染设备为适应产品工艺和节能环保的要求，将最低浴比控制在 1: 4，可节水 50%、节省蒸汽 40%；同时，印染企业也引进和消化国外先进设备，如印染企业采用意大利的 OBEM、香港立信的高温高压筒子染色机以及香港立信、德国第斯生产的高温高压液流染色机，由于这些设备非常成熟、稳定，自动化程度很高，产品有碱浓度

检测、含潮率检测、温湿度检测等系统，碱浓度检测系统可使浓度控制精确到±2.0g/l，节水减排效果显著，废水、废热的回收效果明显。

(三)综合评审推动信息化促节能减排有序发展

2008年9月9日，中国印染行业协会在北京召开了全国纺织印染行业节能减排优秀技术创新成果评审大会。对全国16个省市申报的79项节能减排技术创新成果逐一进行了认真评审。具体内容包括在实践中取得显著成效的节能减排新产品、新工艺、新技术，对节能减排环保型纺织产品的研发及应用，使劳动生产率、产品质量显著提高的创新的先进操作法，取得显著效果的节能减排技术革新、工艺改进、设备改造等等。

最终评选出全国纺织印染行业节能减排优秀技术创新成果一等奖2项，二等奖5项，三等奖12项，优秀奖10项；如：鲁泰纺织股份有限公司的半缸染色节能工艺技术的研究与推广、青岛凤凰印染有限公司蜡染废水处理及资源循环利用新技术等项目。评选出全国纺织印染行业节能减排职工优秀技术奖一等奖2项，二等奖2项，三等奖4项，优秀奖10项。如：青岛凤凰印染有限公司的蜡染皂化松香回收利用技术，上海市纺织科学研究所的节能环保印染加工有关新技术等等。

此外，中国印染行业协会还向印染企业推荐了信息技术应用于印染企业的35项节能减排先进实用技术，这些技术归纳起来包括了如下几个方面：新的染整技术及装备，新纤维的加工技术，废水循环使用及回收技术，印染废弃物回收利用技术，产品在线检测及控制技术，新型高效染化料及助剂等。

企业认为，35项节能减排先进实用技术成熟可靠，节能减排效果好，经济效益明显，是值得推广的实用技术。有先进典型引路，有先进的实用技术做支撑，节能和减少污水排放就能产生效益，就可以有效地推进印染企业节能减排工作的开展。随着以信息化带动先进工艺技术和装备的采用，必将会促进节能减排、循环经济工作的进一步开展，结构调整和产业结构将得到进一步优化。

(四)信息化项目会展，开阔了纺织企业节能减排的视野

2007年、2008年，中国纺织工业协会连续举办了两届中国国际纺织新技术展览会，展会作为纺织产业唯一的国家级专业技术平台，展会以“创新技术产业化”为主旨，以“生态环保、节能减排、清洁生产”是为主题，以有效、务实、服务于企业的原则，以重在创新，重在实际应用，全部推广实用新型技术为目的。

展会为配合全国纺织行业信息化技术促进节能减排工作建设，特别设立了信息技术专区，中纺网络信息技术有限责任公司、北京中纺达软件开发有限公司、中国纺织科学研究院 CAD 中心、北京铜牛信息科技有限公司、中国绸都网等相关信息技术公司联合推出并展示了纺织企业 ERP 管理软件、纺织企业集成制造系统、CAD 设计软件、在线监控和网络信息服务平台等一批纺织行业先进的信息化应用技术。

展会还将来自中国、美国、西班牙、日本、韩国、台湾等国家和地区的近百家海内外企业带来百余项行业新技术新产品进行了展示，涉及纺织新材料、新型工艺技术、新型染化料/助剂/浆料、新型设备仪器、环保技术、节能技术、检测技术、标准认证、信息技术及教育培训等多方面的领域。与此同时，一批得到中国纺织工业协会批准的纺织行业推广技术项目中的部分企业也携其推广项目技术及其成果亮相展会，并以产品展示、信息发布、主题讲座等形式展示企业在节能减排方面的新技术。

中国纺织工业协会将节能减排纳入了纺织行业“十一五”规划，通过一系列节能降耗指标，引导纺织行业的持续发展。在近两年全国纺织行业科技工作会议上，公布了首批 120 项“十一五”纺织行业推广技术项目，作为行业发展的风向标。推广技术项目内容涵盖了各种利用新资源研发的纤维;印染行业的环保加工技术;新型节能设备等。其中包括东华大学的“印染废水深度处理及回用关键技术”、武汉科技大学的“新型高效废水处理技术与设备”等。这些活动的开展，开阔了纺织企业节能减排的视野，有力地推进了信息化促节能减排、循环经济在纺织行业的应用发展。

(五)建立信息发布平台，促节能减排深入开展

在信息化推动纺织印染节能减排方面，中国纺织工业协会、中国纺织信息中心建立了以“中国纺织经济信息网”为核心，以中国纺织产业网联盟、纺织产业集群网站、纺织印染行业协会网站、省市行业主管部门网站、纺织专业市场网站等为节点的纺织印染节能减排技术发布平台，收集整理节能减排标准、节能减排措施、节能减排项目实施的成功经验，利用网络技术平台适时发布纺织行业实施节能减排、发展循环经济的动态，加强行业指导，实施信息发布与信息交流，为全行业实施信息化促节能减排、循环经济的发展提供了信息服务与信息支持。

(六)完善建立节能减排行业标准，并用信息技术加以实现

为加强节能减排，相关行业标准正在陆续制订和推广应用，如《纺织行业染整排放标准》、《缫丝排放标准》等，并通过采用信息技术来实现标准的各项要求，目前执行上述标准的信息化应用装置的研发工作正在进行中。

五、推进行业信息化取得的经济和社会效益

近年来，纺织行业的信息化建设取得了显着的成果，获得了良好的经济效益和社会效益，具体可以从企业信息化建设和行业信息服务平台建设两个主要方面显现出来。

(一)企业信息化建设方面

纺织行业是一个传统的劳动密集型行业，就业人口多，是一个涉及到民生的基础工业，其特点是多品种、多订单、小批量、生产流程长、生产过程呈连续性，一直以来企业依靠传统的生产经营方式，造成市场反应速度慢，生产成本高忽高忽低，产品质量波动大。加入 WTO 后，纺织行业已经完全融入了国际经济的激烈竞争之中，随着人民币升值，劳动力成本日益提高，原材料价格的不断攀升，企业经营受到了强有力的冲击，原有生产成本低廉的优势已经逐渐失去，这些因素的形成严重制约了企业的发展。因此，用信息化改造传统手工管理，实现管理创新和效益的提升，是提升企业竞争力的重要手段。

据中国纺织工业协会不完全统计，2004 年实施“e 百工程”以后，规模以上企业完成管理信息化建设的纺织企业已经超过了 150 家。企业实施的内容包括完整的 ERP 系统或部分 ERP 系统、物流管理系统、分销管理系统、生产管理系统等。从效果上看，是令人满意的，绝大多数信息化项目得到了成功实施，对提升企业的管理水平、经济效益等发挥了重要作用。

1.经济效益分析

企业信息化项目的成功实施，为纺织服装企业带来的可观的经济效益，特别是降低库存，提高生产效率，降低生产成本，加快企业反映速度，缩短交货期，提高产品质量，优化生产工艺等诸多方面取得了较大突破，有效地推动了企业经济效益的增长。

据了解，我国纺织企业中有很多都通过应用信息化来实现企业的效益提升，如：深圳中冠纺织印染股份有限公司应用 ERP 系统后，在提高工作效率和产品质量、加强成本控制和工艺流程管理、增强企业信息数据的准确性和增强企业竞争能力等方面均收到良好的效果，使车间的劳动生产率提高了 10%~20%，并且

由于生产效率的提高,使成品的准时交付率平均提高 35%;广东溢达纺织有限公司在应用了信息系统后,明显提高了对市场的快速反应能力,其产品交货期由原来的平均 40 天下降为 25~30 天;鄂尔多斯集团应用信息管理系统后,制造成本降低了 10%左右,管理人员减少了约 10%,生产能力提高 10%~15%,工作效率提高 10%~20%。

杭州永翔纺织有限公司通过实施 ERP 系统与科学配棉系统后,形成了原棉库存、配棉、生产、工艺、设备一体化的管理模式,稳定了配棉成分;通过对半制品的检测和预警控制,使产品质量得到显着提高,棉纱一等一级品率达到 98.5%以上,各项质量指标均可达到乌斯特 2001 公报的 5%水平,原棉库存有之前传统的 3~4 个月原料库存,减少到目前 1.35 个月原料库存,每年可为企业节省 300 万元财务费用。雅戈尔集团股份有限公司按照总体规划的原则,先后上马了物流配送管理系统和分销系统,优化了服装供需链的结构,全国近 2000 家卖场的每天的销售数据和库存数据汇总到集团总部,对减低库存起到了重大指导作用,仅在安徽区域,就撤消了 29 个分公司的仓库,建立了大区配送中心,不仅提高了要货满足率,而且降低了 1/3 的库存量。雅戈尔毛纺织染整有限公司 ERP 系统运行以来,实现了管理水平和绩效提升的双丰收,当年降低库存 30%,产销率提高 3%的效果,大大提高了企业资金利用率;产品生产周期平均每批缩短 7~10 天,一等品率提高 2%,产品生产成本下降了 3.8%。

北京铜牛针织集团有限公司建立以股份公司生产基地 ERP 系统、MES 为核心,以供需链管理系统、进出口管理系统为支撑,以服装 CAD 系统、物流配送管理系统为保障的信息管理平台,使企业以销定产达到了平衡,实现了生产过程的可视化,准期交货率达 99%,企业原材料库存降低了 8%,产品质量平均提高了 2%。杭州宏华数码科技股份有限公司通过实施企业信息化,缩短了产品开发周期,提高了设计与制造的准确性和一致性,提高了企业的产品创新能力,2007 年比 2006 年产量提高了 20%。鄂尔多斯羊绒股份有限公司实施信息系统后,仅节省劳动力方面就取得了可观的成绩,减少辅助管理人员 700 多人,按照人均 2 万元/年的工资及相关通讯、福利等管理费用开支计算,共节约人员工资费用 1400 万元/年。

这些企业由于成功应用了信息化技术,不仅使企业原有的生产和管理迈上了一个台阶,而且由于管理生产过程效率的提高,也大大缩短了企业交货周期,增

强了市场快速反应能力，使产品市场定位准确，决策科学，降低市场经营风险，提高了企业的市场竞争力。

2.社会效益分析

信息化除了给企业带来了直接经济效益外，还取得了良好的社会效应。如：杭州永翔纺织有限公司 ERP 系统荣获全国中小企业管理创新成果二等奖，山东帛方纺织有限公司荣获全国工业信息化建设 500 强，宁波雅戈尔毛纺织染整有限公司 ERP 系统荣获全国纺织行业信息化建设优秀项目等等，为带动纺织企业实施管理创新，为全行业开展企业信息化建设增强了信心，树立了样板。

同时，利用信息技术和市场品牌所代表的管理、服务和质量的无形效益，提升品牌公司的品牌效应。如雅戈尔集团股份有限公司、北京铜牛针织集团有限公司、鄂尔多斯羊绒股份有限公司由于在全国实施了营销网络系统的信息化管理，大大提升了公司的品牌效应。

另外，一些纺织企业将企业信息化建设与节能减排，循环经济结合在一起，利用信息化带动节约资源、节约能源和改善环境，为保护社会环境，打造绿色纺织做出了积极贡献。

(二)行业公共信息服务平台建设方面

纺织行业中，有相当大一部分是中小企业，这些企业人才匮乏、需求多样、信息滞后、资金不足、管理基础薄弱，自己建立信息系统存在困难。据中国纺织工业协会对 70 余家纺织服装产业集群地的近千户中小企业的调查表明，越来越多的中小企业注重利用信息技术提高管理水平，利用网络获取市场信息、技术信息、人才信息和纺织品服装流行信息。为他们提供公共的、专业化的信息技术服务，形成信息化服务平台，是对资源的优化利用，也是他们变劣势为优势的有效途径，在纺织行业中尤为重要。

中国纺织工业协会正在加紧推进的“中国纺织产业网联盟建设”项目建立了面向纺织行业，以信息服务为主要服务内容和服务和协作平台，为行业提供覆盖整个产业链的、及时准确的信息服务；“纺织知识库系统”汇聚了行业专家的知识和经验，把纺织产品的应用、性能、设计、原料、工艺、设备、生产、检测等技术，综合、科学、有机地联系在一起，指导纺织企业加快新产品开发和新技术应用。

2007 年中国纺织信息中心完成了“纺织产业安全预警平台”的建设，实现

了纺织行业重点出口产品预警、国际纺织贸易跟踪、产业集群经济监测等功能，能及时了解行业经济运行微观主体——纺织企业的经营水平和情况，规避行业经营风险，是中国纺织业参与国际纺织竞争中重要的行动指南，并为可能发生贸易摩擦，提供服务于企业的重要的具有法律意义的有力证据。

六、行业信息化相关规划、意见、标准、行动计划等有关文件

(一)规划

未来三年，为在纺织行业中不断推进信息化与工业化融合的战略部署，我们将在行业公共信息服务服务平台、企业信息化、行业电子商务应用等三个方面重点进行建设，因为这三个方面是纺织行业信息化应用的关键内容。

1.行业公共信息服务平台建设

在行业公共信息服务平台建设方面，继续推进以发改委纺织专项资金项目——“纺织行业公共信息服务平台”建设为核心的行业公共信息服务体系建设，实现行业信息资源的有效整合与信息共享。目前，“纺织行业公共信息服务平台”项目建设正在按照计划进行，已经实现了“中国纺织经济信息网”与 10 余个产业集群地网络的互联，完成了主要应用系统的设计开发，实现信息共享。下一步将按计划进一步扩充系统联结的网络节点数量，使系统的服务覆盖面更广；扩充、完善信息服务内容；加强信息资源建设，因为信息资源决定着最终所提供信息服务的质量，决定着公共信息服务平台的服务水平，是行业信息化工作的基础和关键，信息资源建设重点从信息渠道的建立、信息采集、信息资源共享、信息的流动，以及信息资源的整合几个方面展开。

2.企业信息化建设

企业信息化建设推进工作的重点内容是企业管理信息化和企业生产过程信息化，在行业内继续大力推进 ERP 系统的应用。

(1)企业信息化示范工程

继续在纺织行业推进“e 百工程”，即以 ERP 系统建设为核心的纺织企业信息化应用示范工程，通过在行业内树立样板工程、示范工程的方式带动了行业内企业信息建设的开展。建设 ERP 系统是企业管理创新的重要手段，它可以优化企业的各种资源配置，优化业务流程，实现企业管理水平乃至整体竞争力的提升。

“e 百工程”采用统一的项目管理和行业规范，从而可以确保工程质量，并且所建系统标准化程度高，易于在行业内推广应用。目前协会已经树立的样板企业如：

杭州永翔纺织有限公司、宁波雅戈尔毛纺织染整有限公司、北京铜牛针织股份有限公司等，他们分别被确定为棉纺织、毛纺织、针织等所属行业的信息化应用示范企业，其 ERP 系统的应用在行业中处于领先水平，在行业内较大的影响，吸引了很多相关的纺织企业去参观、学习与借鉴。企业信息化示范工程下一步将推广应用纺织行业 ERP 技术规范，在进一步完善、提高 ERP 系统的功能基础上，按照纺织子行业、地域等因素树立更多的信息化样板企业。

(2)开发适合行业特点和需求信息化产品

努力开发适合纺织企业应用的信息化产品是下阶段行业信息化推进工作的重要内容，其中具有行业特点的 ERP 软件是重点开发与完善的产品之一。据 2007 年中国纺织工业协会的抽样调查，目前纺织企业中应用 ERP 系统进行管理的仅 7% 左右，绝大多数企业的管理依然停留在落后的手工管理阶段，ERP 软件市场需求很大，而目前适合纺织企业应用的 ERP 软件的成熟程度还不高，企业的需求尚难以完全满足，因此纺织 ERP 系统的开发非常重要。此外，适合纺织企业应用的 MES 系统、生产监控系统、织物设计以及计算机测色配色等也是需要鼓励开发的重要信息化产品。

(3)推广基于 SAAS 模式的中小企业信息化服务平台

SAAS 是一种通过 Internet 提供软件应用的模式，软件厂商和平台运营商将应用软件统一部署在硬件平台上，而用户可以根据自己实际需求，通过互联网向软件厂商订购所需的应用软件服务，按照选择的应用的软件功能以服务费的形式支付相应的软件使用费，并通过互联网获得相应的服务。用户不用再购买软件，而改用向按一个时间段支付服务费的形式使用软件，从而达到管理企业经营活动的目的。SAAS 模式对于许多小型企业来说，是企业信息化，提高管理水平的最好途径，这是网络应用最具效益的营运模式。

在纺织行业中，中小企业的数量占据了绝大多数，广大中小企业的信息化建设由于受到 IT 的预算少，缺乏专业的 IT 技术人员等问题的困扰，造成行业整体的信息化的普及率一直比较低。但是，在今天，由于竞争的压力导致 ERP 需求的增加却在与日俱增，在这种情况下，在这种状况下，支付一大笔钱，引入大型的管理系统是不现实的，但是依靠信息化来增强企业差异化的竞争优势的需求就形成 SAAS 模式运行成功的基础。因此，纺织行业中小企业就成为了 SAAS 模式最佳的应用体。

由于我国纺织产业集群地、中小纺织企业数量众多，推广应用 SAAS 平台是中小纺织企业尽快实现企业信息化应用的理想方式，能够有效地促进中小企业信息化应用水平的提升，进而促进区域纺织经济的发展。

3.纺织行业电子商务及现代化物流建设

电子商务与现代化物流建设是纺织产业创新平台的主要建设内容。纺织行业电子商务应用主要以 B2B 模式，将组建纺织产业的信息数据库，建立纺织品交易平台，通过储存会员信息，实现会员网上认证(CA)、整理产品目录，处理交易订单，完成网上洽谈，实现货物配送，到货确认等功能。为保证纺织行业电子商务系统的建设，有关的行业标准与规范也要进行制订，包括《纺织行业电子商务产品分类与编码》、《产品属性描述标准》、《纺织行业电子商务交易规则》等。

由于目前我国纺织服装行业的电子商务和物流都还处于较低的水平，物流体系还停留在以中小型物流企业为主体，以直接贸易有形市场为主，以运输、仓储为主要服务内容的粗放型经营管理模式的阶段层次，缺乏与国际市场接轨的快速、高效、综合的现代物流体系，这就给我国纺织服装业实现营销创新带来的困难。

发展现代化纺织物流，首先就是要建设一流的自动化仓库基地，自动化仓库基地包括两大部分：一是硬件设施建设——自动化仓库设备，例如立体货架存储系统等；二是大型仓库管理系统的支持——采用先进的库存管理技术。其次，就是要疏通纺织行业各个加工环节以及组织与市场之间的信息渠道。

(二)标准、绩效情况

标准化工作是纺织行业信息化建设重要的基础工作，中国纺织工业协会根据行业的实际情况和需求，分别在企业信息化和电子商务应用等方面组织进行了行业信息化标准的研究和制订工作。近年来主要完成了《纺织行业 ERP 系统技术规范》、《纺织服装产品电子商务数据交换规范》等行业信息化规范的编写，实施《纺织物品分类编码标准》项目。其中，《纺织行业 ERP 系统技术规范》为纺织行业 ERP 用户选择软件产品、项目实施及其他相关服务内容等提供完整的、规范化的指导性意见和参考性标准，规范纺织行业 ERP 市场，提高纺织企业 ERP 系统建设的成功率。该《规范》先后在山东华兴纺织有限公司、宁波雅戈尔毛纺织染整有限公司、帛方纺织有限公司等企业进行试点应用，通过这些企业的试点应用，对 ERP 系统建设带来的一定的效果，如：提高系统建设质量，缩短了

实施周期，便于企业与开发商的沟通等；《纺织物品分类编码标准》项目由中国纺织信息中心作为发起人和主要承担单位，会同国家有关部门、中国纺织品服装专业市场、纺织服装企业、科研院校、纺织服装流通业等，共同进行纺织品分类编码的研究、制定、推广和运用，为纺织品流通和管理电子化打下基础。《纺织物品分类编码标准》将努力成为行业标准，乃至国家标准，每年进行修订和扩充，不断完善和发展，为我国纺织信息化提供一套实用标准。

目前，纺织行业信息化应用总体的标准化程度还不高，实行业信息共亨、信息交换等应用还面临很多困难，因此标准化工作还要进一步推进，特别是行业信息的分类标准等需要尽快研究制订。

www.cwta.org.cn

中国毛纺织行业协会