

目 录

目 录 1

第一章 项目总论	5
§1.1 概述	5
§1.1.1 项目名称及承担单位	5
§1.1.2 可行性研究编制的依据及原则	5
§1.1.3 研究工作概况	6
§1.2 研究结果概述	9
第二章 项目提出背景和改造必要性	11
§2.1 项目提出的背景	11
§2.1.1 项目背景	11
§2.1.2 项目承办单位概况	12
§2.2 投资改造的必要性	13
第三章 市场需求预测与建设规模	18
§3.1 项目产品介绍	18
§3.2 宏观环境分析	18
§3.2.1 经济环境	18
§3.2.2 人口环境	18
§3.2.3 居民生活水平	19
§3.2.4 政治法律环境	21
§3.3 我国服装制造业概况	22
§3.3.1 产量与行业经济效益	22
§3.3.2 出口市场	24
§3.3.3 国内市场	28
§3.3.4 我国服装行业竞争力分析	34
§3.4 广东省服装制造业现状分析	38
§3.4.1 产量与行业经济效益	38
§3.4.2 纺织工业对广东经济发展的作用	39
§3.4.3 广东服装业的优势	41
§3.4.4 存在的共性问题	43
§3.5 揭阳市纺织业概况	45
§3.5.1 行业状况	45
§3.5.2 行业特色	46
§3.5.3 存在问题	46
§3.6 消费者行为变化趋势	47
§3.7 关键成功因素（KSFs）分析	49
§3.8 市场预测	53
§3.9 市场营销策略	57
§3.10 建设规模	62
§3.11 产品销售收入预测	62
第四章 建设条件与厂址简况	63
§4.1 项目原材料供应及所用能源消耗估算	63
§4.2 项目建设地区概况	64

§4.2.1 自然条件.....	64
§4.2.2 社会经济发展水平和基础设施.....	65
§4.3 厂址简况.....	66
第五章 工程技术方案	67
§5.1 项目组成.....	67
§5.2 生产技术方案.....	67
§5.2.1 CAD/CAM 系统设计.....	68
§5.2.2 生产工艺流程.....	74
§5.2.3 主要工艺设备和 CAD/CAM 软件的选择.....	74
§5.3 设备先进性及特点.....	81
§5.4 总图运输.....	82
§5.4.1 总图布置.....	82
§5.4.2 运输.....	83
§5.5 土建工程.....	84
§5.5.1 设计原则.....	84
§5.5.2 本项目的建构筑物.....	84
§5.6 公用工程及配套设施.....	85
§5.6.1 给排水.....	85
§5.6.2 供电及电信.....	86
§5.6.3 采暖及通风.....	88
§5.6.4 维修及检验.....	89
§5.6.5 消防.....	89
第六章 环境保护与安全卫生	91
§6.1 环境保护.....	91
§6.1.1 设计依据.....	91
§6.1.2 环境质量标准.....	91
§6.1.3 排放标准.....	92
§6.1.4 项目环境概况.....	92
§6.1.5 主要污染源分析.....	92
§6.1.6 污染治理对策.....	93
§6.2 劳动保护与安全卫生.....	94
§6.2.1 基本原则.....	94
§6.2.2 危险与危害.....	94
§6.2.3 职业安全防护措施.....	95
§6.2.4 装置个人卫生设施.....	96
第七章 企业组织和劳动定员	97
§7.1 企业组织机构.....	97
§7.1.1 管理体制.....	97
§7.1.2 组织机构图.....	98
§7.2 劳动定员.....	100
§7.3 人员培训.....	100
§7.3.1 培训宗旨.....	100
§7.3.2 培训目标.....	101
§7.3.3 培训计划.....	101
§7.3.4 培训对象.....	102

第八章 项目实施进度安排	103
§8.1 总则.....	103
§8.2 项目实施进度安排.....	103
§8.2.1 项目实施进度.....	103
§8.2.2 项目实施计划表.....	104
§8.2.3 项目监督.....	104
第九章 投资估算与资金筹措	105
§9.1 项目总投资估算.....	105
§9.1.1 编制依据.....	105
§9.1.2 投资预算.....	105
§9.2 资金来源与筹措.....	106
§9.3 投资计划.....	107
第十章 经济效益与社会效益评价	112
§10.1 经济评价方法及说明.....	112
§10.2 生产成本与销售收入.....	112
§10.2.1 成本费用估算.....	112
§10.2.2 销售收入及税金.....	114
§10.3 财务效益评价.....	114
§10.3.1 利润及分配.....	114
§10.3.2 盈利能力分析.....	114
§10.3.3 偿债能力分析.....	115
§10.4 不确定性分析.....	116
§10.4.1 盈亏平衡分析.....	116
§10.4.2 敏感性分析.....	117
§10.5 社会效益评价.....	119
第十一章 可行性研究结论	130
§11.1 技术、市场、政策风险及评价结论.....	130
§11.1.1 技术风险.....	130
§11.1.2 市场风险.....	131
§11.1.3 政策风险.....	132
§11.2 经济与社会效益评价结论.....	133
§11.2.1 经济效益评价结论.....	133
§11.2.2 社会效益评价结论.....	133
第十二章 附 件	135

第一章 项目总论

§ 1.1 概述

§ 1.1.1 项目名称及承担单位

- 1、项目名称：服装 CAD/CAM 及配套改造项目
- 2、项目承担单位：广东鹏运实业有限公司
- 3、项目承担单位法人代表：吴咏鹏 职务：总经理
- 4、项目承担单位联系电话：0663-3355191
- 5、项目承担单位传真：0663-3367888
- 6、项目建设地址：广东省揭东县炮台镇工业园鹏运路
- 7、可行性研究报告编制单位名称： 湖南省轻纺设计院

§ 1.1.2 可行性研究编制的依据及原则

1、编制依据

1)广东鹏运实业有限公司关于委托揭阳市广诚投资咨询服务中心编制服装 CAD/CAM 及配套改造项目可行性研究报告的编制合同（NO. 2004-01）。

2)《工业行业近期发展导向》（国经贸行业[2002]716 号）

3)《纺织工业“十五”规划》（国家经贸委行业规划司[2001]）

4) 《关于印发广东省工业产业结构调整实施方案的通知》(粤府办[2001]74 号)

5) 《广东省名牌带动战略实施方案》(粤府办[2003]18 号)

6) 《关于印发揭阳市工业产业结构调整实施意见的通知》(揭府办[2002]54 号)

7) 《关于同意广东鹏运实业有限公司 CAD/CAM 及配套改造等二十四项技术改造项目立项的通知》(揭市经贸[2004]28 号)

8) 国家及地区的有关政策、法令和法规。

2、编制原则

1) 认真总结国内外西装生产线的先进技术和先进工艺,做到技术先进可靠、方案优化合理,保证长周期稳定、高效益生产。

2) 充分依托项目建设地区现有的公用设施,以节约建设资金,提高经济效益。

3) 工厂生产要遵守环境保护法,生产中少量废渣需予以处理,以符合规定的有关标准,以期实现经济效益、环境效益和社会效益的统一。

4) 贯彻安全第一、预防为主的方针,确保本项目投产后符合职工安全卫生的要求,保障劳动者在劳动过程中的安全与健康。

5) 本项目符合国家编制的服装行业“十五”规划。

6) 充分利用广东鹏运实业有限公司现有的各种设施和人力资源,

以节省投资，提高经济效益。

7) 公用工程及辅助设施采用集中设置，投资分摊的原则。

§ 1.1.3 研究工作概况

1、CAD/CAM 简述

CAD/CAM（即计算机辅助设计及辅助制造）技术产生于本世纪 50 年代后期发达国家的航空和军事工业中，随着计算机软硬件和计算机图形学技术的发展而迅速成长起来。1989 年美国国家工程科学院将 CAD/CAM 技术评为当代(1964-1989)十项最杰出的工程技术成就之一。

CAD 是一个包括范围很广的概念，概括来说，CAD 的设计对象有两大类：一类是机械、电气、电子、轻工和纺织产品；另一类是工程设计产品，即工程建筑，国外简称 AEC（Architecture、Engineering 和 Construction）。如今，CAD 技术的应用范围已经延伸到艺术、电影、动画、广告和娱乐等领域。

CAD 技术是一项综合性极强的、集计算机图形学、数据库、网络通讯等计算机及其他领域知识于一体的高新技术；是先进制造技术的重要组成部分；也是提高设计水平、缩短产品开发周期、增强行业竞争能力的一项关键技术。

服装计算机辅助设计系统（简称服装 CAD），是二十世纪六十年代初，美国 GERBER 公司将 CAD 技术应用于服装加工领域并形成的一种新的技术产业。服装 CAD 即利用电脑为工具，辅助服装设计人员进行服装艺术文化的创意设计，有时也称款式设计。该设计是对服装整体造

型的一个创意过程，要求该创意符合一定的主题要求，并符合色彩、面料、款式及搭配的当前流行趋势。目前的服装数字化 CAD 主要有服装二、三维 CAD 设计系统。

服装计算机数字控制自动裁剪系统（简称服装 CAM），是利用服装 CAD 系统的衣片设计与排料的数字化信息直接与自动生产制造系统联机作业，制成 NC（数字控制）加工指令，控制自动生产制造系统，即目前国外服装企业应用较广的衣片自动裁剪机以及样板自动裁割系统。

通过引入 CAD/CAM 系统，服装行业能在最短时间内设计出新颖的、流行的、多品种的服装款式，而且能提高服装生产自动化程度、提高劳动生产率、降低成本、提高产品质量，增强企业的市场竞争力。

2、项目建设的必要性

自二十世纪六十年代初，美国 GERBER 公司率先将 CAD 技术应用于服装加工领域并形成了一种新的技术产业以来，服装 CAD / CAM 技术得到了飞速的发展，这项技术在服装工业从“劳动密集型”向“技术密集型”转化过程中起到了承前启后的作用。特别是现阶段我国大多数服装企业生产设备正在更新换代，服装 CAD / CAM 已成为现代企业设备选择的必然，也是使企业迅速走出低谷摆脱困境的有力武器。”九五”期间，纺织总会已明确提出实施名牌战略的方针政策，将在国内创 100 个名牌，在国际上创 10 个名牌。以此形成地区名牌效应，并带动当地的其他行业的发展和配套，形成名牌生产企业的核心作用。

在 2003 年 3 月国家经贸委的《工业行业近期发展导向》中更指

出，服装行业要提高服装的设计开发水平；推广采用 CAD/CAM 系统；开发生态、环保、功能性服装，争创国际名牌；同时支持、鼓励服装企业走服装集成自动化、服装结构数字化的产业道路。服装 CAD / CAM 已成为服装现代企业的必备工具，它是保证产品质量、快速适应市场变化、提高市场竞争力的重要保证。

另一方面，由于现代服装市场竞争日益激烈，使企业界都想方设法提高自身的反应速度，因此服装生产的全面自动化已成为当今服装业发展的必然趋势。二十一世纪，我国服装企业必须进行产业升级，走集约化生产之路，实施名牌战略，实现低档产品向中高档产品、名牌产品的转移和发展，只有依靠服装 CAD 技术，才能摆脱目前困境，才能在这激烈的市场竞争中立于不败之地。

因而，作为服装界的知名生产企业、广东省著名商标企、名牌企业——广东鹏运实业有限公司进行服装 CAD / CAM 及配套改造是必要、迫切的。

3、可行性研究报告的编制范围

本可行性研究报告编制的范围包括：项目总论、项目提出背景与改造必要性、市场需求预测与建设规模、建设条件与厂址简况、工程技术方案、环境保护与劳动安全、企业组织与劳动定员、项目实施进度安排、投资估算与资金筹措、经济效益与社会效益评价、可行性研究结论。

§ 1.2 研究结果概述

通过对产品市场、工艺技术、经济效益等的分析研究，可以得出以下结论：

1、根据对本项目产品市场需求的分析及预测，认为本项目的产品是有市场的。

2、根据对本项目生产工艺技术的分析及选择，拟采用国内外先进可靠的工艺技术。生产过程中仅有少量废渣产生，符合国家环境保护标准。

3、根据对本项目资金来源的分析，认为本项目的资金来源落实。

4、本项目所需的用地落实，且符合国家及地方的有关规定。

5、本项目所需的水电等公用工程落实，且供应量充足。

6、本项目的经济效益较好，有一定的抗风险能力。

7、本项目建成投产后，不仅产品质量有保证，而且可以显著降低产品成本，增加产品品种，提高劳动生产率，提高产品的市场竞争力。

8、本项目建成投产后，可以为国家增加税收和提供就业机会，社会效益显著。

第二章 项目提出背景和改造必要性

§ 2.1 项目提出的背景

§ 2.1.1 项目背景

以计算机和网络技术为代表的先进技术，在国外发达国家的服装企业中，已广泛应用于信息采集传递、产品设计、生产管理、电子商务等环节。服装 CAD/CAM 系统在一些国家达到 60—70% 的普及率，计算机集成制造系统（CIMS）也得到应用。纺织、服装生产技术正在向高效化、自动化、智能化等方面发展，实现了小批量、高质量、多品种、短周期的现代化生产经营模式。

但我国目前纺织、服装的生产技术还相对滞后，仍未脱离劳动密集型产业，科技成果的推广存在许多困难，CAD 普及率在我国尚不到 6%，纺织、服装的生产质量与国际标准相比差距较大。

另一方面，中国加入 WTO 后，服装企业面临着更多的机遇和挑战：外国名牌服装大举进入中国，加大了我国服装业的竞争强度；瞬息万变的市场信息又迫使企业想方设法改变生产现状、提高产品质量、档次、增加产品花色、品种，以满足越来越多的城市居民对服装个性化、舒适化、品牌化和时尚化的追求。因而，服装生产企业只有紧随国际市场和技术潮流，加大设计力度，增加服装企业的技术改造，培养国际化的设计和工艺人才，企业才能借中国加入 WTO 的东风，使企业迅速腾飞。

§ 2.1.2 项目承办单位概况

广东鹏运实业有限公司是一家专业从事设计、生产和销售高档西装、衬衫、针织及服饰系列产品的民营科技企业。公司首创于 1990 年，法定地址：揭东县炮台镇工业园鹏运路，注册资本：1000 万元。法人代表：吴咏鹏。公司占地面积 42000 平方米，建筑面积 28000 平方米，现有员工 780 多人，其中专业技术人员 150 人；拥有各类现代化的生产设备 550 多台/套；年产西装 9.5 万套、衬衫 80 万件、其它服装 30 万套。

鹏运实业有限公司是目前国内有一定品牌影响力的服装生产企业。其生产的“鹏运”牌衬衫 94—95 年连续二年被评为中国十大名牌。98 年“鹏运”牌西服、衬衫荣获国家质量“双金杯”奖。2002 年“鹏运”牌服装系列被评为“广东省著名商标”、“广东省名牌产品”。2003 年被广东省人民政府评为广东省优秀民营企业；连续七年被揭阳市评为利税大户。2001 年该司通过 ISO9001 认证。

公司拥有 28000 m²的花园式现代化厂房。为保证鹏运产品具有高工艺、高质量、高品位的特色，公司先后引进德国、意大利、日本的西服生产线和服装生产专用设备 600 多台/套，并购入最先进的 PGM 电脑排版设计系统，形成服装生产线全面自动化。凭借其先进生产设备，精湛的工艺、高质量、高品位的特点，产品销售网络遍布全国各大城市。并成功地为国家邮政、中国海运（集团）公司、中国南方航空（集团）公司、广州铁路（集团）公司、中国电信集团广东分公司、广东移动通信有限公司、广东省司法厅、广东行政执法局、广东省高

级人民法院、广东省环境监察总队、广东省工商局、广东省国家税务局及各金融部门等企事业单位承制配套设计生产有关服装服饰。

该公司奉行“诚实守信，质量第一，精益求精，客户至上”的企业宗旨，树立“以人为本”的经营理念，实行“责权明晰、管理科学”的现代企业管理制度。企业自创办以来，产、销、利、税不断增长，市场营销网络不断扩大，市场竞争力不断增强。

为更好地发挥名牌效应，实施国家、省、地方的名牌战略，更好地发挥该公司在产业链中的核心作用，鹏运公司积极组织专业设计人员，分析国内、外市场情况，加大研究开发力度，对自动化生产线进行全面的技术改造，拟引进 CAD/CAM 系统及配套自动化生产设备，以带动地方经济、发挥名牌的带动作用，为促进社会资源的优化配置、促进产业结构优化升级发挥自身的社会效益。

§ 2.2 投资改造的必要性

随着全球经济一体化进程的加快以及我国加入 WTO，服装行业进入了市场竞争白热化的大风大浪中，因而服装行业的发展必须转变到依靠优化产业结构，提高经济质量和效益上来；转变到加强管理、提高劳动者素质上来；转变到提高技术含量、提高产品附加值和市场占有率上来才有出路。

根据“十五”计划中服装行业发展规划的要求，服装行业必须依靠科学技术实现对传统的服装工业的改造，必须尊重知识，并用高新技术改造行业的产业结构组织结构、产品结构，实现产业升级，提高整体水平。同时，必须在服装企业中大力推广 CAD/CAM 技术，利用网络通讯、信息技术对市场作出快速反应。为提高服装产品设计能力和产品加工制作水平，特别是适应小批量、多品种、快交货的市场需求，在服装企业中广泛推广应用 CAD/CAM 技术、柔性制造系统（FMS）技术、管理信息系统（MIS）技术，争取到 2005 年，CAD/CAM 的普及率达到 35%。

另一方面，企业本身现有的生产工艺与国际国内先进水平相比，也还存在着如下问题：

1、产品开发周期长，产品花样、款式较少，品种数量无法与市场需求相适应。

2、布料浪费，产品成本高，能耗大。

3、设备、技术与意大利、日本、德国相比，技术差距大、产品质量不稳定。如：抗皱能力差，西装洗后易变形和收缩。

4、生产设备自动化程度低，西装生产线年产量仅 9.5 万套，无法大批量生产。

实施“服装 CAD/CAM 及配套改造”项目，通过引进德国、意大利等国的 CAD 电脑设计排版系统、CAM 自动裁床、无张力打卷验布机、定型机、压领机等设备（共 115 台/套），可达以下目的：

1、缩短了新产品的开发周期（包括新产品的的设计周期和生产周

期)，从而提高了劳动生产效率。

服装 CAD 系统中的服装款式设计、图案配色功能，设计人员可以利用该系统功能进行款式设计，也可以调出原有的资料进行修改，服装款式、色彩、图案、面料可以随意搭配，快捷方便。使设计师从繁重的绘画中解放出来，充分发挥自己的想象力，提高了设计质量和设计速度。利用服装 CAD 系统中打板、放码、排料功能，可以大大提高劳动生产率。放码排料原来需要几小时的工作，现在只需要几秒钟就可以完成而且准确无误。

根据资料统计：利用服装 CAD 系统，产品设计周期可以缩短十几倍到几十倍，而产品生产周期可以缩短 30%—80%。这样一来，产品的开发周期大幅度缩短，劳动生产效率得到大幅度提高，企业便有余力进行产品的更新换代，从而设计出多花样、多款式的服装，以适应快速多变的市场，提高了企业的自身活力和竞争能力，同时也满足了现代服装流行快、周期短的消费特点，增强产品的市场竞争力。

2、节省人力、物力、空间和时间，从而降低了成本。

服装业属于加工企业，产品的生产成本是决定生产效率的重要因素，在生产成本中，原料的消耗和人工费用占有相当大的比例。运用服装 CAD / CAM 系统对产品设计、制板、放码、排料简便快捷，同时节省人力，原来需要几个人完成，应用服装 CAD 只需一个人，并且时间快、精度高，同时降低了劳动强度。特别放码排料功能，通过人机交互式，使放码排料快而准，并可节省面料，从而降低了成本，这也是在服装 CAD 生产企业中应用最多的且最实用的功能。服装 CAD 可充分

利用计算机存储量大的特点，存储大量款式和放码排料样板，当需要时再从信息库中调出，查询对应的效果图，逐一查清款式尺寸母样板、各规格的推板工艺图、排料图及客户档案，并随时可在绘图仪上输出样板及排料图。

又如当企业开发新产品时，原来配制样衣需挂在大厅中供来宾挑选，要投入很多人力、物力、工时，并且还要占有很大的展厅陈列，通过电脑上设计和管理，进行新产品设计时，新的面料花样通过扫描仪存入电脑，客户订货时只要在电脑上进行选择，新产品最多做一个样衣陈列，面料和颜色的效果全部在电脑上进行比较和挑选。既便于管理，又节省了样板的存储空间。

根据资料数据统计：采用服装 CAD 技术后，一般可节省人力或场地 $2/3$ ，面料利用率可提高 $2\% - 3\%$ ，这对于批量生产，特别是高档产品其效益是相当可观的。

3、提高了产品设计、生产的精度，从而提高了产品的质量。

随着经济的发展、人们消费水平的提高，人们对产品的性能和质量的要求也越来越高，如何适应用户不断的变化要求，以至开发他们喜欢的“个性化”产品，在某种意义上来说已是产品未来发展方向，因此提高产品质量或档次是增加企业效益的有效措施。在传统工业生产方式中，人为因素对产品质量影响严重，在设计阶段就存在先天不足，产品质量也就难以提高。而服装 CAD / CAM 技术，不仅使产品设计精度得以提高，也使后续加工工序采用新技术得以实现。利用工艺管理、生产管理等系统进行质量控制和管理，提高产品质量的深层强化

作用。

根据资料统计:90%的用户应用服装 CAD 提高了产品设计的精度,78%的用户减少了产品设计与加工过程中的差错。

4、通过购进意大利、日本、德国的生产设备,可以达到西装造型美观、挺括、各部位缝制平整,线路顺直、整齐、新颖、牢固、针迹均匀、位置端正、同时达到耐高温、耐潮湿,洗后不变形、不收缩的预定目标。同时,提高了生产能力,实现年增产 10.5 万套西装。

鹏运公司进行“服装 CAD/CAM 及配套改造”项目的前后指标对比见表 2-2-1: 技改产后指标比较表

表 2-2-1: 技改产后指标比较表

项目 \ 指标	技改前	技改后
CAD 电脑设计、排图系统	人工排图 6 套/人天	电脑排图、设计、自动化 20 套/人天
CAM 自动裁剪系统	人工操作 10 套/人天, 自动化程度低	自动、机械化 80 套/人天 电脑、自动化提高 300%
产品工艺、质量	松散、不均匀、线迹抗皱能力差、洗后易变形、收缩	平服、均匀、顺直、整洁、抗皱能力强, 洗后不变形、不收缩、耐高温、耐潮湿

由上分析可知,实施“服装 CAD/CAM 及配套改造”可提高生产效率、提高产品质量,达到规模生产的目标,该项目的提出是必需、及时的。

§ 3.1 项目产品介绍

本项目产品：“鹏运牌”西装。

产品特点：造型美观、挺括、各部位缝制平整，线路顺直、整齐、新颖、牢固、针迹均匀、位置端正、产品耐高温、耐潮湿，洗后不变形、不收缩。

§ 3.2 宏观环境分析

§ 3.2.1 经济环境

改革开放以来，我国经济发展迅速，整体经济形势良好。2002 年，我国国内生产总值首次突破 10 万亿，年平均增长率都在 7%以上，其中 2002 年 GDP 的增长率达到 8%。

广东省作为中国的经济大省，其经济发展速度一直位于全国前列。2003 年，广东省国民经济增速创近八年新高。初步核算，2003 年全省生产总值 13449.93 亿元，比上年增长 13.6%。经济增长促进了社会消费品零售额的增加。据统计，2004 年第一季度，全省社会消费品零售总额 1571.68 亿元，增长 12.9%，增幅同比提高 1.7 个百分点。其中，城市消费品零售额 1142.02 亿元，增长 14.3%；农村消费品零售也好于预期，增长 9.4%，增幅同比提高 0.9 个百分点。

§ 3.2.2 人口环境

2002 年我国人口达到 12.8 亿人，其中城镇人口占 39.09%，乡村人口占 60.91%。尽管我国人口自然增长率逐年下降，但由于人口基数大，人口增长量较大。改革开放以来，我国城镇化建设取得了明显的效果，我国城镇人口增长迅速，从 1990 年的 3 亿增加到 2002 年的 5 亿，见图 3-2-1。中国庞大的人口市场，特别是城镇人口的增多，必然会为服装业提供很大的市场发展空间。

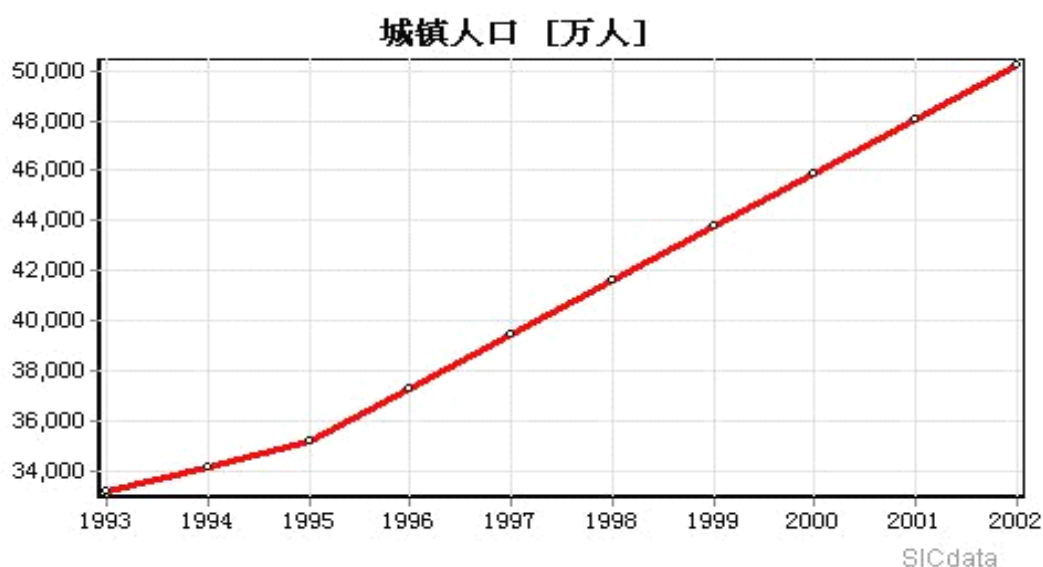


图 3-2-1：城镇人口变化趋势

§ 3.2.3 居民生活水平

经济的发展促进了人们收入的提高，10 年来城乡居民收入不断提高，2002 年，城市居民可支配收入达到 7702.8 元，农村居民家庭纯收入达到 2475.6 元，见图 3-2-2。广东省的居民收入一直高于全国平均水平，据统计，2003 年，广东城镇居民人均可支配收入为 12380.4

元,比上年增长 11.2%,增幅同比提高 2.1 个百分点。

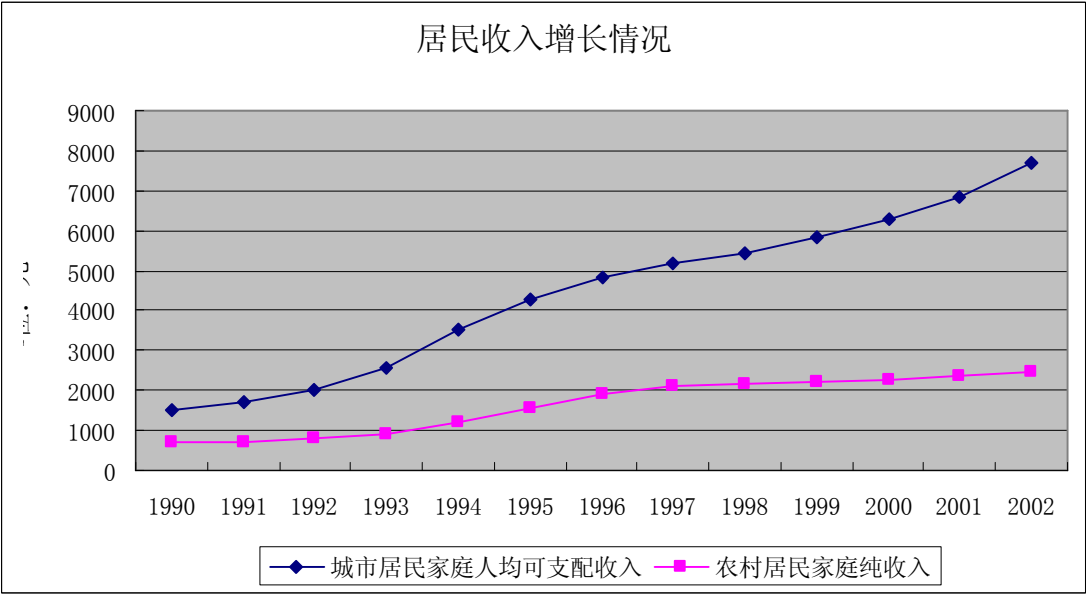


图 3-2-2: 居民收入增长趋势

我国经济的发展促使居民消费水平不断提高,这表明居民的购买力加强,这也将促进服装的销售。

表 3-2-1: 居民消费水平

年份	全国居民消费水平	农村居民消费水平	城镇居民消费水平
	[元]	[元]	[元]
1993	1331	855	3027
1994	1746	1118	3891
1995	2236	1434	4874
1996	2641	1768	5430
1997	2834	1876	5796
1998	2972	1895	6217
1999	3138	1927	6796
2000	3397	2037	7402
2001	3609	2156	7761
2002	3791	2259	7972

§ 3.2.4 政治法律环境

从国内看，政治因素主要取决于我国政府对纺织服装业的政策趋向。由于纺织服装业在我国国民经济中的重要作用，国家对其采取了鼓励发展的政策，尤其支持纺织服装产品出口。但需要指出的是，国家对于那些技术落后、污染严重、效益低下的企业，实行限制破产和兼并的政策，并通过技改贴息贷款、债转股、核销呆坏帐等措施压缩落后生产能力，促进产业结构升级。

同时，在《纺织工业“十五”规划》中明确指出了“十五”发展的指导思想，其中有一条“以科技进步为动力，用高新技术和先进适用技术改造、提升纺织产业。”并对将“劳动生产率：2005 年全员劳动生产率达到 3.5 万元，比 2000 年提高 40%。科技进步贡献率：2005 年达到 50%以上。”作为“十五”发展的目标。在“十五”规划的发展和调整重点中指出：“‘十五’期间，纺织工业要追踪国际新技术的发展，用高新技术改造传统产业，加快技术进步和产业升级。围绕品种、质量、效益和提高劳动生产率，加快技术改造，实现产业升级。”

“十五”规划中强调行业信息化建设，认为行业信息化建设和信息技术的应用，可以提高行业整体竞争力，为纺织行业发挥后发优势、实现跳跃式发展创造条件。并指出“行业信息化基础建设要从运用信息网络技术改造纺织企业传统生产、经营和基础管理模式入手，推广应用生产集散控制系统(DCS)、计算机辅助设计、制造系统(CAD/CAM)、

企业资源计划系统(ERP)、客户关系管理系统(CRM)以及市场快速反应系统(QR)等。”

从《纺织工业“十五”规划》可以看出，国家鼓励纺织企业进行技术创新，积极开展企业信息化建设。这为鹏运实业有限公司实施本项目提供了政策支持，也为公司发展提供了良好的机遇。

§ 3.3 我国服装制造业概况

二十世纪中国服装业的发展突飞猛进，取得了令世人瞩目的成就。特别是近二十年，我国的服装业以异乎寻常的速度发展，在满足两大市场需求、出口创汇、增加税收、安排就业等方面，为我国国民经济的发展作出了重大贡献，成为这一时期发展最快、出口创汇最多、参与国际竞争最具优势的一个产业。

§ 3.3.1 产量与行业经济效益

服装行业是我国传统支柱产业，在消费品行业中占有重要地位。据中国服装协会调查，我国现有服装企业 4.7 万家，其中国有企业占 2%，集体企业占 26%，三资企业占 19%，民营企业占 53%。从业人员 399 万人。服装行业的生产能力（不含针织服装）从 1995 年的 126 亿件增长到 2000 年的 138 亿件，已形成完整的工业体系。

改革开放以来，我国的服装产量从 1978 年的 6.7 亿件增长到 2000 年的 116 亿件，二十二年增长了 17 倍，年平均递增速度达 14%。从

1994 年始至今我国一直是位居世界第一的服装生产大国。从 2004 年的前五个月的数据来看,我国服装产量仍保持快速而稳定的增长速度,五月份的产量达到 9.6 依件,其中西服及西服套装的产量达到 2776.63 万件,其增长速度明显高于服装的平均增长速度。

表 3-3-1: 2004 年以来全国服装产量 (万件)

日期	本月值	本月值增速 (%)	累计值	累计值增速 (%)
2 月	78785.76	19.97	146437.85	8.91
3 月	92535.36	10.91	237399.48	9.88
4 月	94214.56	14.82	331522.32	12
5 月	96085.15	17.12	426550.68	13.01

表 3-3-2: 2004 年以来全国西服及西服套装产量 (万件)

日期	本月值	本月值增速 (%)	累计值	累计值增速 (%)
2 月	2355.21	30.26	4320.51	16.02
3 月	2457.50	19.27	6390.2	10.7
4 月	2328.92	19.75	8746.07	16.68
5 月	2776.63	15.54	11783.02	16.36

服装行业属纺织行业的子行业之一。从 1980 年至 2001 年,服装工业总产值占纺织工业总产值的比重,由 11.01% 上升到 24.68%,是纺织子行业中发展最快的行业。中经通投资咨询公司提供的月度报告显示,该公司对全国 37 个行业 2002 年 6 月的财务数据,从财务效益、资产运营状况、偿债能力、发展能力 4 方面综合评价并排序,服装行业总排名第 11;其中财务效益排名第 11,资产运营状况第 4,偿债能力第 18,发展能力第 20。总资产报酬率为 4.08%,在 37 个制造业中排名第六。

从 2004 年的财务指标来看，我国服装制造企业经济效益良好，其中资产保值率都达到 120%左右，资产负债率不高，产值利税率在 6%左右，资金利润率达到 10%左右，成本费用利润率达到 4%左右，人均销售率也在逐月增加。

表 3-3-3：2004 年以来全国纺织服装制造业主要财务指标

日期	资本保值 增值率	资产负债率	产值利税率	资金利润率	成本费用利 润率	人均销售率
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[元/人]
2 月	120.81	56.55	6.17	9.55	4.02	101384.58
3 月	119.73	56.03	6.01	9.87	3.96	101434.15
4 月	118.9	56.39	6.17	10.43	4.09	107884.89
5 月	120.86	55.91	5.98	10.22	4.01	109634.22

§ 3.3.2 出口市场

1、服装出口状况

1994 年至今我国一直是位居世界第一的服装出口大国，我国服装在世界服装市场上占有五分之一的份额，遍布世界上 220 个国家和地区。服装出口从 1978 年的 7.08 亿美元，增长到 2000 年的 360.72 亿美元，是 1978 年的 50 倍。目前我国服装行业已形成完整的工业体系，具有雄厚的服装生产加工能力。据权威部门统计，2003 年中国纺织品服装出口额已过 700 亿美元大关。随着世界科技的发展，高新技术已被广泛应用于服装生产，提高了服装生产的科技含量，使我国的服装生产不仅数量上骄人，质的方面也有长足的进步，各种服装生产品种

齐全，产品生产制作水平已达国际先进水准。

如图 3-3-1 所示，从总体上看，我国服装出口贸易的快速增长，是以数量扩张为主要特征，而产品档次、价值并不高。2000 年服装出口平均价格已从 1997 年的 2.95 美元 / 件降为 2.51 美元/件，下降了 16%，仅仅高出 1993 年出口平均价的 3%。说明我们的服装出口只是以量取胜，仍未能步入集约、效益型轨道，与服装贸易强国相比，依然存在着很大的差距。从贸易结构看，我国服装出口的主要方式为一般贸易、来料加工贸易方式、进料加工贸易方式。在 80 年代，我国服装出口基本上是以一般贸易为主。进入 90 年代，加工贸易在我国服装出口的比重逐年增加。1994 年，服装出口加工贸易额已高达 107 亿美元，占当年服装出口额的 45.3%。但在近几年，由于受国家提高出口退税率政策的影响，一般贸易方式出口日趋增长。2000 年一般贸易出口 289.32 亿美元，2000 年一般贸易方式的比重已超出了加工贸易，见图 3-3-2。

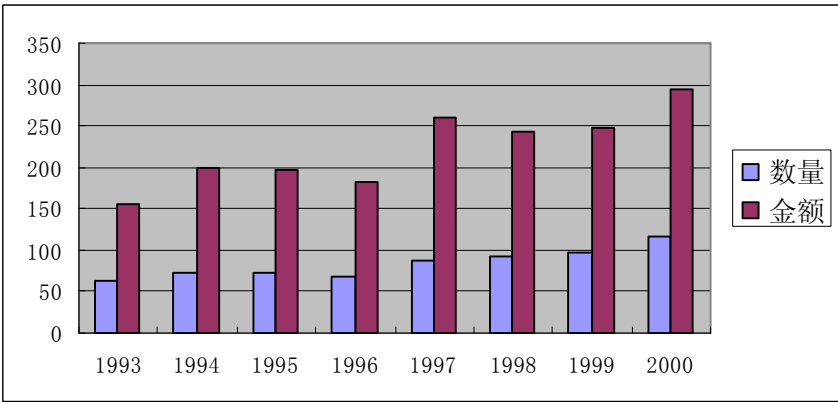


图 3-3-1：1993 年以来出口数量金额对比图（单位亿件、亿美元）

资料来源：纺织信息周刊 2001 年第 5 期 海关信息

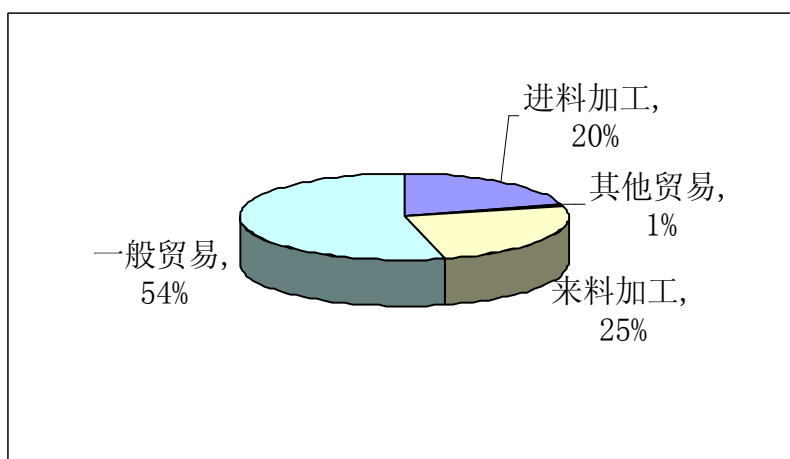


图 3-3-2: 2000 年服装出口贸易方式分布图

资料来源：纺织信息周刊 2001 年第 5 期 海关信息统计版

2、服装出口面临的形势

我国的服装出口在经历了 1995 年出口额增幅的较大回落，98 年及 99 年的停滞之后，2000 年出现了恢复性增长，出口达到了 1993 年以来的最高额。但是，应该看到，未来若干年内，我国服装出口面临的形势不容乐观：

一是在 2005 年服装出口仍然要受到配额的限制。加入 WTO 之后至 2005 年，我国从执行 ATC 协议中获取贸易利益并不多。我国加入 WTO 后，可享受的增长率微乎其微，目前我国每年对美出口配额增长 1.6%，加入 WTO 后，每年额外享受成员国的配额增长率仅增加了 0.4 个百分点，2002 年的年增长率也仅为 2.54%。按此计算，最乐观的估计，到 2004 年末我国仅增加出口 12 亿美元左右。这一结果大大低于人们的乐观预期。

二是从目前国际市场看，欧盟、美国、日本市场占全球服装进口的 70%，在未来若干年内这部分市场增长并不大。因为，在一般产品

领域的竞争已经较为充分，而在时装领域，我国产品在竞争中仍处于劣势。主要原因是市场的快速反应机制没有建立起来，产业的信息化差距加大。以美国为例，大的采购系统已逐步过渡到全球网上采购，美国、欧盟、日本宏大的信息发展计划，使产业与信息化紧密联系，提高了对市场的快速反应能力，基于 INTERNET 和全球范围的 WEB 之上的电子商务，已成为经济成长的关键因素，对于美国纺织业而言，电子商务促进了制造到分销的所有过程。美国一些公司能从接到定单到制造成一定批量的色织布仅需 12 小时，而我国的企业一般需要两周时间。在全球继续深化、信息化加快的国际竞争中，我国的服装业显然准备不足。

三是表现在服装出口地域分布的变化上，世界纺织服装市场出现新格局。亚洲金融危机加速了国际纺织品服装供需市场格局变化的进程，以中南美国家对美国、东欧国家对欧洲为主要特点的地区性纺织品服装生产与出口贸易，逐渐取代以亚洲为中心的世界纺织品服装生产供应国的地位。2000 年下半年以来，这种现象愈发突出。在这种大背景下，中国传统的服装市场正在被不断蚕食。

另外，欧洲和美国等主要服装输入国家和地区加大了贸易保护限制，如限制非法转口、征收反倾销税、增加设限类别等；区域化经济和贸易的歧视性和排他性措施，给我国服装出口也带来很大的负面影响。

因此，单纯通过扩大出口规模和数量求得经济的高速增长将在今后难以为继。世界服装贸易竞争的焦点已日益体现在资金、技术、品

牌文化内涵的竞争方面。我国服装出口要想在今后的国际服装贸易竞争中保持优势，增强竞争力，必须走“品牌化”的发展道路。

§ 3.3.3 国内市场

我国不但是服装生产大国和出口国，而且是一个服装消费大国，13 亿人口的服装消费构成了一个巨大的服装消费市场，国内人均衣着消费从 1978 年的 4.74 元增长到 2000 年的 492 元，市场上的服装产品极大丰富，已由卖方市场发展为买方市场。2001 年的社会零售总额为 33400 亿元，其中服装为 4342 亿元，占了 13%。随着我国国民经济的持续发展，人民生活水平文化素质的不断提高，人们对服装的消费需求还将持续增长。

从近几年的发展来看，国内服装市场总体来讲体现出以下特征：

第一，随着市场激烈的竞争，消费日趋成熟，消费者对服装的需求发生很大的变化；突出了对个性化、服装文化含量的需求，集中反映在对服装的档次、质量、花色品种的新要求，逐渐形成若干不同层次的服装消费群。低收入群体服装消费的潜力巨大，但购买能力有限，难以满足自身的潜在需求；中、高收入阶层对服装产品的需求已由量的增长，转向质的提高，讲究品位和流行。我国服装市场已大体形成大都市，中等城市，小城市及城镇和农村市场四个层次。

从全国重点大型商场和服装批发市场服装销售情况的变化，也可以看出上述特点。2000 年大型商场服装类销售金额同比增长 19.5%，销售量同比增长 1.3%，销售金额的增长大大高于销售量的增长，高

档及高档服装的销售量增长迅速,中档及以下服装的销售量大幅下降。而服装批发市场的销售情况则有所不同,销售额与销售量同步增长,有些市场销售量增长大于销售金额。随着我国农村经济发展和农民收入水平提高,占总人口 70%的农村居民对纺织品服装的消费潜力将会逐步显现出来,农村市场大有可为。

第二,我国服装行业仍处在价格竞争阶段。

服装行业是充分市场化的行业,竞争激烈是其主要特点。但在不同的发展阶段,或不同类型的企业,参与竞争的方式有很大差异:

成本和价格的竞争即低层次的竞争。企业主要靠低廉的人工和原材料成本,以降低产品价格为手段参与竞争,对设计和品牌开发投入很少,产品主要靠来样加工和抄袭。整个行业表现为总量增长,利润率下。

质量和使用价值的竞争即较高层次的竞争。主要靠满足消费者物质用途和美观需要,包括质量、功能和材料创新,从而提高产品价格,扩大利润空间。使用价值的竞争可以推动产品升级换代,提高产品附加值和盈利空间,同时使行业步入良性发展的轨道。

品牌与营销网络的竞争即更高层次的竞争。随着现代社会文明的发展,服装已突破其遮体御寒、美化生活的使用功能,而逐渐被赋予丰富的文化内涵,甚至名牌服装成为身份、地位的象征。品牌与设计的竞争突破了服装行业传统的利润空间,使其成为国际上先进服装公司竞争的主要手段。

随着现代物流业的发展，特别是直接面向最终消费者的服装，国际上品牌营销已从制造商品品牌向零售商品品牌过渡，流通能力成为品牌竞争的重要手段。目前由国际知名服装品牌控制的营销网络快速扩大。服装业未来的趋势是，是否拥有发达的营销网络决定生产企业的增长空间。

目前我国多数服装企业仍处于成本价格竞争阶段。少数先进企业如雅戈尔、杉杉股份等已处于使用价值竞争阶段，并开始步入品牌与营销竞争阶段。而跨国公司的竞争手段早已发展到品牌设计与营销网络竞争的阶段。

第三，各类企业盈利差异很大。

服装属于最终消费品，品种复杂，类别繁多，按大类划分约有十几种。2001 年全国重点百货商场服装销售调查显示，按销售数量占比重排序，依次为针织服装 29%，女装 26%，毛衫 12%，童装 8%，男衬衫 7%，防寒服和 T 恤衫 4%，男西装 3% 等。

据中国服装协会的行业调查结果显示：2001 年服装行业人均利润 4196 元，产值利润率 3.6%；但各类服装企业的盈利能力差距很大，产值利润率超过平均水平的有毛呢服装厂（主要是西服厂）、羽绒服装厂、综合性服装厂和衬衫专业厂。

第四，技术水平世界中等偏上。

九十年代以来，一些先进服装企业使用计算机辅助设计、辅助生产与管理技术，建立小批量、多品种的快速反应体系。目前，全国已

有近 1000 多家服装企业装备了服装计算机辅助设计（CAD）、和辅助制造（CAM）系统，有 20 多家企业配备了服装吊挂流水线。

在产品结构调整中，许多企业注重新型面料、原辅材料的开发应用，采用先进工艺技术，使我国服装产品的整体水平有了很大提高。如抗皱、免烫工艺技术已广泛应用于衬衫、裤子及休闲类服装品种中；高档西服、职业服等大量应用高支、轻薄型、防缩防蛀性能的面料，提高了产品的档次和附加值。特别是符合环境保护潮流的环保、绿色服装在我国已经开始生产。

综合而言，我国服装制造技术已处于世界中等偏上水平。国家质检总局 2002 年 2 季度西服抽样检测报告认为，“我国西服生产工艺及产品质量控制能力基本上达到国外先进水平”。

第五， 服装各类品牌销售增长高低不同。

据统计，2000 年，全国重点大型零售商场服装类销售达到 229 亿元，比上年增长 19.5%，占零售总额的 22.4%。但服装各类品牌销售增长高低不同。其中， 增长幅度较大的有女装 29%、防寒服 27.4%、男西装 18.8%。而由于传统的休闲装向正装的休闲化方向发展，2000 年一些传统的休闲装如 T 恤衫和牛仔服的销售同比分别下降了 16%和 15.4%。从总体上看， 高档服装销售量约占服装总销售量的 10%。中高档及中档服装销售量约占 20%及 40%，而低档市场销售量约占 30%。

第六， 服装价格持续低走。

服装市场价格连续三年持续低迷。1999 年全年居民消费价格总水

平比上年下降 1.4%，其中衣着类价格下降 2.7%。 服装打折成为商场销售的主要促销手段。有些服装品牌甚至在换季新品刚上市时就打折销售。打折风日盛，甚至有些世界顶级名牌也不得不“入乡随俗”。 市场调查显示：有 58%的人选择在服装换季打折时购买，在换季开始和流行期价格较高时购买的人占 37%。

第七，服装销售渠道日趋多样化。

目前，大中小型零售商场、专卖店、特许经营店、批发市场、服装邮购公司、网上商场是服装销售的主要场所。

- 大型百货商店：以经营中高档、知名品牌服装为主。购买服装的消费者约占 40%。
- 1 普通商场/服装店：经营中低档服装为主，主要吸引工薪阶层的消费者。普通商场多采用柜台销售或自选销售的方式。

- 品牌专卖和特许经营店：多集中在城市，主要经营国际知名服装品牌。消费阶层以高收入为主。有 30%的消费者喜欢到专卖店购买自己喜欢的品牌。我国服装专卖店在国内商品专卖店中起步较早，但形成规模的不多。特许加盟经营近来逐渐升温，是集理念、文化、管理、培训、服务“一条龙”的新型营销方式。

- 仓储商场、超市及连锁店：服装采取开架式销售，价格低廉，所售服装以中低档为主，主要售卖非时装风格的产品如内衣、衬衫、牛仔裤等。

- 批发市场：服装批发市场是由服装厂家和经销商专门经营服装

的场地。由大型批发场所支持的各种个体服装零售店，目前占据中国服装销售的最大份额。这一服装市场同时支持了中国最广阔的农村市场及部分城市的低档市场。

● 服装邮购亦正在走近消费者。服装邮购方式将逐步为更多的消费者接受和选择。网上销售服装也已出现。通过互联网销售服装，为消费者及时传递新品信息、提供个性化服务。

第八，标准升级，质量面临考验。

近几年欧美、日本等发达国家和地区利用技术优势铸造了新的国际贸易非关税壁垒——生态纺织品服装的技术要求，并对进口服装产品实施环保认证。为了使我国服装产品的质量和技术要求与国际市场的要求相适应，实现我国服装标准体系由生产型向贸易型转变。有关部门经过对国外标准的研究，把对服装产品环保性、安全性、功能性要求逐步纳入我国服装标准中，已将对纺织服装有关标识说明要求、对有害物质的限定要求列入产品标准内容，如：增加了对甲醛含量的限定、面辅料色牢度、耐磨性能及 PH 值的要求。在羽绒服装标准中，还增加了对羽绒微生物状态的要求，直接与欧盟标准接轨。服装行业标准化工作对服装行业整体技术水平和上游纺织品生产链的技术和质量提出了更高的要求。

新标准实施后，考核产品质量的内容增加了，指标提高了，很多企业对新标准的内容不了解，不重视，不适应。致使 2003 年产品质量抽查合格率水平不高。2003 年二季度国家监督抽查，儿童服装产品的质量产品合格率为 60%。女装产品抽样合格率为 71.4%。

服装产品存在的主要质量问题表现为：

- 服装面料标实不符。
- 接缝强力不符合标准规定指标。
- 覆粘合衬部位剥离强度达不到国家规定指标。
- 童装的质量问题主要是甲醛超标和色牢度差。

经过上述分析，从国际、国内市场来看，我国服装业近些年的发展，在表面繁荣的背后，仍然存在不少问题，同世界名牌服装相比，还存在着不少差距。中国服装企业当前面临的形势和挑战依然很严峻。

§ 3.3.4 我国服装行业竞争力分析

劳动力成本的优势是中国服装工业快速发展的主要推动力，但根据产业竞争理论，一个产业的综合竞争力是产业内部竞争状态、要素供给条件、市场需求状况、相关产业及替代品的发展、新进入者的威胁共五种因素共同作用的结果。

发达国家服装工业的发展历程也表明，劳动力成本在竞争中越来越退居次要地位。因此，判断中国服装工业在未来发展中的综合竞争力，有必要从以上五方面加以考察。

1、产业内部竞争状态

依靠成本、价格进行激烈竞争是中国服装工业的现状，多数企业忽视技术开发和市场开拓型人才的培养，重硬件轻软件，重生产轻研发，重仿制轻独创，忽视设计、品牌和创新。目前我国服装企业研发

投入占销售收入的比重平均不到 0.5%，导致劳动生产率和产品附加值低。多数企业过分依赖劳动力成本优势，以低价策略参与竞争，劳动力低成本掩盖了企业核心竞争力的不足。服装出口基本上是“贴牌生产”，导致加工贸易比重高而出口单价低。目前我国服装行业还没有一个国际品牌，这与我国服装生产大国和出口大国的地位极不相称。

与发达国家相比，我国服装产业信息化水平很低。以计算机和网络技术为代表的先进技术，发达国家服装企业已广泛应用于信息采集传递、产品设计、生产管理、电子商务等环节。服装 CAD / CAM 系统在一些国家达到 60%~70% 的普及率，计算机集成制造系统(CIMS)也得到广泛应用，建成了小批量、高质量、多品种、短周期的现代化生产经营模式。而我国服装工业技术装备水平虽然在“九五”期间有很大提高，但信息化水平低，CAD / CAM 的普及率仅为 2.5%，企业对信息和网络通讯等现代化技术的应用还比较陌生，获取国际市场信息的速度慢，缺乏对服装发展趋势的把握。

2、要素供给条件

服装行业的要素供给主要包括作为主要原料的面料和劳动力供给。我国具有丰富的纤维资源，丝、麻、棉、羊绒和化纤产量居世界第一，为面料行业提供了充足的原料来源，面料加工能力处于世界前列。多年来国内面料市场处于买方市场，中低档面料已严重过剩，一般面料企业对服装企业不具有侃价实力，服装企业处于相对有利谈判地位。我国高档面料的开发与发达国家差距很大，目前我国出口服装中约有 50% 使用进口面料，高档面料已成为制约服装行业发展的瓶颈。

2002 年我国进口面料的平均关税在 17%以上,我国承诺 2005 年将关税降低到 11%左右,下降 35%;目前国家的产业政策鼓励国产面料开发以顶替进口,因此今后无论是进口面料关税的降低,还是国产面料能够顶替进口,都将降低服装的面料成本(面料成本占服装总成本的 55%左右)。高档面料对服装的瓶颈制约将逐步消除。

服装行业的特点使我国劳动力低廉的比较优势得到充分发挥,是我国最具有国际竞争力的产业。美国 Werner 国际咨询研究所提供的“2000 年国际纺织服装业每小时美元工资”数据显示,我国纺织服装业每小时工资为 0.69 美元,排名世界第 48 位。分别相当于日本的 1/37,美国、西欧的 1/20 左右,韩国的 1/8;与其他发展中国家相比,劳动力成本优势不明显,但我国纺织业工人的劳动技能、勤奋度和组织纪律性等综合素质要远远胜过他们。

近几年虽然我国东部地区的劳动力成本不断上升,但我国中西部的劳动力优势还远远没有释放,随着西部开发的推进,我国劳动力优势将为纺织业出口提供源源不断的动力。因此至少在未来十几年内,在平等竞争的前提下,我国服装业具有绝对的国际竞争力。

3、市场需求状况

服装作为人类生活的必需品,需求是稳步增长的。这种增长不但来自人口数量的增长,今后更体现在生活质量提高带来的消费增长。多年来我国服装产能增长远远超过需求的增长,服装市场已连续多年呈现供过于求的态势,一般产品大量积压,消费者对服装产品的侃价能力不断增强,国内服装价格已连续 4 年下跌。

市场体系建设是影响市场流通的重要因素，目前我国缺乏成熟、高效的服装流通体系，缺乏像沃尔玛、日本迅销一类的大型服装流通企业。发达国家流行的专卖店、大卖场等连锁商业模式在我国仅初露端倪。诚信建设的缺乏也是导致我国市场效率低下的重要原因，企业间缺乏契约与诚信合作，造成交易成本高涨，商品流通阻滞。

4、相关产业及替代品的发展

服装的相关产业主要有服饰产业和文化产业。服饰产业主要包括鞋类、手袋、首饰、配饰、皮革品、化妆品等；文化产业中与服装相关的主要有广告传媒、流行色推广、时尚出版、模特、摄影、会展、设计等。多年来这些行业得到快速发展，与服装行业起到了相互促进的作用。但与发达国家相比，我国服饰和文化产业的发展很不成熟。

5、新进入者的威胁

由于服装行业能够大量吸收劳动力就业，且投资少，见效快，进入壁垒低，在地方政府推动和利益的驱使下，20世纪80年代起社会投资不断向服装产业集中，造成生产能力严重过剩。特别是许多面料企业纷纷向服装下游的扩张。随着竞争形式向品牌和设计阶段的过渡，未来服装行业的进入壁垒将不断提高，加之行业利润率的下降，新的进入者将放慢进入的步伐。

从五种因素分析看出，我国服装行业在要素供给方面基本无约束（高档面料的约束将逐步缓解）；市场需求方面虽然国内市场供过于求，但国际市场的出口空间很大；相关产业和无替代品不构成对其威

胁。这些因素决定了我国服装行业仍将保持较快增长；但行业内部低水平削价竞争，潜在进入者的威胁又决定了行业利润率不会高于社会平均利润率。

§ 3.4 广东省服装制造业现状分析

§ 3.4.1 产量与行业经济效益

广东省服装产量居全国第一位，全省服装产量从1980年200万元，增长到2002年为77.09亿元，22年间增长了3850倍；全省纺织服装出口总额达142.72亿美元，增长了20.6倍（翻了4.43番），占全国的23%，居全国首位。

表 3-4-1：1998~2003 年广东纺织品服装出口在全国位次

（单位：亿美元）

年份	全国	广东	
		出口	位次
1998 年	428.54	139.6	1
1999 年	430.62	128.5	1
2000 年	520.78	132.4	1
2001 年	532.80	121.2	1
2002 年	617.69	142.7	1
2003 年上半年	337.40	74.27	1

2003 年广东累计出口纺织纱线、织物及制品和服装及衣着附件（以下简称：纺织品服装）165.1 亿美元，创下广东省纺织品服装出口的历史新高，比上年同期大幅增长 15.7%，出口额占我国纺织品服装出口额的 26.7%。

2003 年广东纺织品服装出口企业达 8090 家，比上年的 6802 家增

加 1288 家，出口额超过千万美元的企业也由上年的 240 家增加至 265 家。但值得注意的是，去年出口额前 20 位的企业中有一半企业出口呈现不同程度的下降，降幅最大的达到 54.7%。

另外，一般贸易出口大幅增长，来料加工出口下降。2003 年广东纺织品服装以一般贸易方式出口 66.6 亿美元，高速增长 29.3%；以进料加工方式出口 62.8 亿美元，平稳增长 14.6%，占广东纺织品服装出口额的 38.1%；而以来料加工方式出口 33.4 亿美元，下降 4.7%。

从 2004 年以来的财务指标来看，广东省服装制造企业整体经济效益良好，利润水平较高，销售增长率逐月增加。

表 3-4-2：2004 年以来广东省纺织服装制造业主要财务指标

日期	资本保值增值率	资产负债率	产值利税率	资金利润率	成本费用利润率	人均销售率
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[元/人]
2 月	108.33	57.59	3.06	6.06	1.01	100418.9
3 月	107.48	56.09	2.75	5.57	.86	106071.14
4 月	110.96	55.23	2.76	5.57	.96	107123.05
5 月	110.07	55.13	2.64	5.48	.87	106916.03

§ 3.4.2 纺织工业对广东经济发展的作用

纺织工业在广东省工业化过程发挥了主体产业、先导产业、创汇产业、就业产业和致富产业的作用。面向未来，在广东省全面建设小康社会、率先实现现代化的道路上，纺织工业也必将继续发挥无可替

代的重要作用。

1、纺织工业是广东省工业化过程中的主体产业和先导产业

目前，广东省进入工业化中期，新型产业实现较大发展，纺织工业的比重趋于下降，但从纺织工业自身来分析，对广东省经济社会的作用仍在提高。从全社会口径看，目前广东纺织工业产值占整个工业产值的 14.0%，占全省轻工业的 26%，其重要地位不言而喻。从投入产出角度分析，纺织工业对广东经济拉动作用仍十分明显，超过全国平均水平。经测算，广东省纺织工业对其它各行业拉动系数总和为 1：2.52，而全国为 1：2.17。同时其影响力系数也超过 1，为 1.12，超过各行业影响力平均值 12%，表明纺织工业在广东对其他产业和整个地方经济依然具有较大的带动效应。

2、纺织工业是广东外贸创汇的主要来源

2002 年广东省纺织品服务出口 142.7 亿美元，实现顺差 73.19 亿美元，占全省贸易顺差 158.27 亿美元的 46.24%，为第一顺差大户；按人民币美元比价折算，贸易顺差为 603.3 亿元人民币，占 2002 年广东全省 GDP 的 5.2%，为广东地区国际收支平衡发挥着关键性作用。

3、纺织工业是吸纳社会就业的重要渠道

1980 年到 2002 年间，广东纺织行业就业人口由 18.51 万增长到 252 万人，增长了 12.6 倍；2002 年全省纺织从业人数占全省工业就业总数 1226.8 万的 20.54%，其中大部分是农民工和下岗工人，对解决“三农”问题、城镇职工再就业乃至社会稳定都起到很大作用。

4、纺织工业带动了农民致富和城镇化水平的提高

广东的很多纺织产业集群地主要建立在乡镇及村以下地区，不仅拉动了纺织产业链体系、相关服务业和城镇基础设施的建设，对城镇化水平的提高起到了重要，同时也带动了农民致富。揭阳市 95%的纺织企业在农村，工厂达到 2000 多家，从业职工达到 15 万人，人均年收入为 3700 元。纺织业拉动城市相关产业发展，整个城市人口也由原来的 100 万增加到现在的 200 万，大约 1/3 的人口受益于纺织工业。

§ 3.4.3 广东服装业的优势

广东服装业相对于国内企业有着许多重要优势，具体体现在：

1、产品的规模效应较强

广东省服装产品的产量位居全国同类产品前列，产品的生产规模优势可以从下表得到体现：

表 3-4-3：2002 年广东服装产品主要产量表

			广东产量	全国产量	广东/全国%	位次
服装			770883 万件	2523652 万件	30.5	1
其中	梭织服装		323975 万件	1223405 万件	26.6	1
	其中	西裤	77484 万条	180513 万条	42.9	1
		衬衫	68433 万件	208426 万件	32.8	2
		上衣	40136 万件	168189 万件	23.9	1
	针织服装		446245 万件	1290137 万件	34.6	1
	毛针织服装及附件		8.6 亿件	14.9 亿件	60	1
	缝织帽		18688 万顶	47025 万顶	39.74	1

2、性能价格比较高

广东纺织产品竞争力的核心产品的性能价格比高。广东省因其毗

邻香港，较早成为世界性结构调整的受益者。尽管广东省的部分企业生产成本较我国其他地方要高，但在国际市场中，这些成本差距远未达到买家舍广东的“近”而求内地的“远”的地步。而且跟全国其它地区产品比较，虽然广东纺织产品不具有突出的价格优势，但是由于其产品性价比优势明显。从广东省出口产品的平均单价来看，广东省的服装价格与其它几个纺织大省仍然处于同一水平线上。

表 3-4-4：广东等五省市服装平均出口单价比较表（2003 年上半年）

品种	单位	广东省五省市中的排位	广东省	上海市	江苏省	山东省	浙江省	全国平均价
男西服套装	美元/套	5	15.71	43.36	35.7	25.46	26.75	28.81
男上衣	美元/件	5	2.85	9.69	8.12	6.22	9.38	6.37
男长裤	美元/件	5	2.26	5.03	3.96	4.71	4.07	3.39
女式西服套装	美元/套	5	3.29	14.17	15.86	10.09	12.89	10.72
女式上衣	美元/件	5	2.39	8.6	7.44	5.89	5.61	4.51
女式长裤	美元/条	5	2.33	5.01	4.53	4.19	4.57	3.3

3、具有相对先进的设备

从生产设备和技术工艺看，广东省的纺织设备大多数是引进八十年代、九十年代初的国外先进技术和设备，工艺技术水平和设备水平在国内同行业中处于领先的地位，特别是因为广东省外商投资企业所占的比例较大，近年来逐渐形成了一大批拥有国际先进设备的企业。随着高新技术和高科技产品向传统的纺织工业技术渗透，先进设备的优势在纺织制造业中越来越明显，其作用越来越难以替代，广东省纺织行业先进的设备和技术水平已成为目前广东纺织产品形成市场竞争力的强有力的技术基础。先进的技术装备得以保证广东省纺织产品质

量稳定，有力的促进了劳动生产率的提高。

4、产品时尚感强

广东虽然不是流行的创造者，但却是流行纺织产品的生产基地。广东省的服装产品具有国内其它地区没有的独一无二的优势：

（1）从流行信息来源分析，由于珠三角的地理优势，广东纺织企业获取产品开发信息的速度快、信息与国际接轨程度高、信息量多；

（2）从产品定位分析，广东以欧洲、美国、香港需求为主的外销产品定位和以区域性品牌为定位的内销产品定位十分明确；

（3）产品从开发到市场的流程短、速度快，创新产品可以做到设计快、上机快、出成品快，靠近香港的地理优势使企业能及时拿到香港的时装面料作为产品开发的信息来源，开发的盲目性较小，时尚感较强，因而广东产品总会抢先一步出现在市场上，并占领市场先机。

§ 3.4.4 存在的共性问题

尽管广东服装业具有独特的优势，但也存在着一些共性问题。由于广东服装业对广东经济的发展起着重要的作用，广东政府和服装企业都必须正视这些共性问题，力求寻找各种途径解决这些问题，这是广东经济发展的要求。

1、产品创新仍处在快速模仿阶段，自主创新能力不强

广东纺织业产品更新的动力来自对香港等地的流行信息的快速模仿，而自主研发的能力仍处于低级阶段，科技人员缺乏，资金投入少

等问题突出。对于外来投资规模很大的广东纺织业，2002 年来自国外的研发资金却只有 515.8 万元，仅占广东省纺织服装研发资金总投入的 1.8%。

从企业投入到新产品开发的费用来看，企业的研发费用大都仅占到销售收入的 3~5%，仅有一些实力雄厚的大型跨国纺织企业和部分新兴民营企业研发投入高于 5%，这些企业的产品创新能力相应较高，来样加工的数量基本控制在 30%以下，有些企业新产品销售收入甚至能占到总销售收入的 50%以上。

2、以出口为导向的广东纺织产品将受到环保生态、产品质量等诸多问题的困扰

纺织企业重视产品质量工作，表现在质量控制、检测标准和检测设备上，对质量认识也开始有较多的关注。企业对环保管理工作已经认识到其重要性，但清洁生产和环保管理方面真正到位的企业还不多，还有说起来重要、做起来忘掉的情况，对生态认证和绿色产品生产问题还处于认识阶段，真正议事日程的除了较大型外资企业外，少之又少。另外，企业对 SA8000 企业社会责任认证标准的认识也不够。在纺织出口贸易中越来越重要的环保质量方面，广东的纺织企业现状不容乐观，在抽检的 28 家中小企业当中，只有 4 家通过了 ISO14000 环保管理认证体系，没有一家企业的产品具有 Oeko-Tex Standard 100 或 Eco-label 或其他种类的生态或环保产品认证。

根据 WTO 协议，2006 年纺织品取消配额限制后，广东纺织行业的出口贸易将迎来一个更大的发展机遇，纺织产品的出口关键在于质量

的提高和名牌产品的创立。

3、广东服装产品与国际水平仍有很大差距

广东服装产品出口额比较大，其与国际水平的差距直接影响到广东服装的销售，甚至部分企业的生存与发展。因此，认识到广东服装产品与国际水平的差距，有助于企业提高产品设计、质量等各方面水平，增加产品销量，提高广东服装产品的品牌形象和国际影响力。下表是广东女装与国际水平的差距。

表 3-4-5：广东省服装主要产品（女装）与国际水平比较

	国际先进水平	广东省水平	差距与不足
品牌与设计	1. 国际顶级女装品牌具有深厚的文化内涵，设计新颖、技术精湛，产品生产批量小、周期短、变化快。 2. 女装设计是服装的灵魂，国际顶级女装的设计师的个性和风格由内到外都深刻的体现在品牌上面。	广东女装在设计风格上趋于港澳台，涌现了 10 多个具有全国知名度的女装品牌，但对其品牌的服务对象、个性风格、时尚魅力及经营方式还没有完全属于自己的特色，缺乏国际品牌应具有的号召能力。	大多数女装产品还存在着抄袭和模仿的痕迹，很难体现出品牌自己原创独到的特色。
设备和面辅料	1. 专用设备配套完善。国外的女装在完成打褶、绣花、装饰花边以及复杂变化的线迹等方面的工艺要求所需的饰绣设备，制作镂空的花纹或者复杂的图案的激光雕刻机等专用设备已广泛运用。 2. 面辅料产业链完整。	广东女装生产企业使用的设备还停留在平缝机、包缝机、锁眼机、钉扣机这些常用设备。女装生产企业的缝制设备和工艺技术选用水平一般。广东女装面辅料的产业链有一定的基础和源头，但是高档、时尚产品的面辅料主要是依赖进口。	设备较落后，还没形成完善的产业链
标准与质量	国外主要女装产品标准由企业自身制定，做工精细，质量好。	女装产品执行的标准主要是 GB/T2665-2001 《女西服 大衣》；GB/T2666-2001 《男、女西裤》；FZ/T81004-2003 《连衣裙、群套》等国家和行业标准。	广东的女装产品质量一般，存在的共性问题是面料成本和号型标识不符、缝制疵裂等问题。

§ 3.5 揭阳市纺织业概况

§ 3.5.1 行业状况

纺织产业是揭阳市的支柱产业之一，2002 年，全市共有纺织工业企业 2559 家，完成工业总产值 186 亿元，占全市工业总产值的 23.7%；利润总额 2.37 亿元。规模以上企业 217 家，工业总产值 84.8 亿元，占全市规模以上工业总产值的 53.3%，占全省规模以上纺织工业总产值的 6%。服装直接出口达 37.8%。出口产品中一般贸易比重为 60%。从业人员 15 万人，其中本地职工占 80%以上。

§ 3.5.2 行业特色

- 1、具有较强的整体优势，产业集聚效应明显。
- 2、涌现了一批具有竞争力的纺织企业和名牌产品。
- 3、民营经济发展迅速，已经成为带动揭阳纺织工业增长的主要生力军。
- 4、工艺技术和装备水平提高较快。

§ 3.5.3 存在问题

- 1、技术创新能力较弱，纺织产品质量、档次、品种和国际先进水平相比差距明显。
- 2、产品以中低档为主，高附加值产品少，产品过度竞争现象严重。

3、品牌设计滞后，品牌营销体系不健全。

4、还没有形成强大规模的龙头企业，大企业集团少，小企业多，企业生产规模小，集中度低，缺乏市场竞争力和抗风险能力。

5、部分企业还处于家族式管理阶段，企业管理粗放，效率低下。

针对以上问题，揭阳纺织企业需要引进技术，提高产品质量、档次和品种，树立品牌形象，促进企业发展，同时也必然带动揭阳市的经济发展。广东鹏运实业有限公司正是认识到这些问题，实施本项目，提高产品质量与创新能力，以及公司的竞争力。

§ 3.6 消费者行为变化趋势

在八十年代，中国消费者缺乏对服装的认识，不顾个人的特点而盲目地跟随潮流；而今，消费者在选购服装时已经学会注重个性了。上个世纪最后二十年，经济体制的改革使得中国消费者再也不用受到物质短缺的束缚，消费者可以充分享受消费的乐趣。同时，消费者也变得愈加成熟和挑剔。而今，当消费者决定购买服装时，他们不仅考虑品牌、产地，而且考虑包装和是否物有所值。改革开放以来，我国国内服装消费市场逐渐呈现出以下特点：

1、消费趋于理性，市场两极分化

中国市场开放初期，消费者的商品知识比较贫乏，商品的可选择性也小，消费模式为盲目性，倾向于一窝蜂式购物。90年代起，消费

者对服装需求和品味已日渐成熟，服装纺织行业也有极大发展，中国服装市场大致分为高、中、低三个层次。虽然近几年城市居民日益追求品质较高的服装，但是，大多数消费者买不起国际名牌或设计师品牌的服装。举例说，在上海、广州等大城市中高级行政人员的月薪在3000元至8000元人民币之间，少数外资企业高级管理层人员有10000元人民币的月薪，而这部分人在全国范围内只约占10%，如厦门特区2001年的平均工资在1200元。因此，市场需求仍以中、低档服装为主，并以低档服装消费群体人数为最多，高档服装消费群体人数最少。但中国是个消费大国，人口众多，再加上与国际间政治、经济、文化往来的日益频繁，来华的外国使节、科技工作者、技术人员，商务人士越来越多，所以高档品消费额可观，在全国零售总额中占相当比重。

表 3-6-1：北京、上海、天津大型百货商店服装销售情况

	占销售总额比率		
	男衬衫	男西服	女装
低档	54%	54%	75%
中档	32%	30%	19%
高档	14%	16%	6%
平均单价（元）	117	645	263

资料来源：国家资讯中心

表 3-6-2：中国不同档次服装的价格范围

（人民币）	高档	中档	中低档	低档
西装	>5000	2000-5000	1000-2000	<1000
衬衫	200-250	150-200	100-150	<100
女装	800-1500	600-800	400-600	<400
内衣	>800	200-300	100-200	30-100
童装	>200	150-200	100-150	<100

资料来源：K. F. Au, “Market wide open”, Textile Asia, August 2000,

2、追崇时尚，日益重视品牌

随着服装市场的开放，我国消费者树立起品牌的消费意识，人们不是仅仅买衣服，而是要选购品牌服装。品牌不仅是消费者追求的目标，更是服装企业最终追求的目标。如果没有可信的品牌作标准，消费者购物几乎无从入手，这在高、中档服装尤为明显。据中华全国商业资讯中心对全国重点大型商场的调查显示，在男衬衫，牛仔服及羽绒服等产品方面，前十名品牌的市场综合占有率在 30%左右。女装前十名品牌的市场占有率只有 12%。这种情况显示，在部分产品类别中，无论新旧品牌都有市场拓展空间。香港的服装品牌在内地进来得早，有良好的声誉。成功打入内地市场的香港零售商，著名品牌包括苹果 (Apple)、班尼路 (Baleno)、堡狮龙 (Bossini)、鳄鱼 (crocodile)、思捷 (Esprit)、结丹如 (Giordano)、真维斯 (jeanwest), Jessica, Moisellet 等。

3、部分消费者更易“移情别恋”

目前，我国家电、电子、汽车、电脑等行业中，科技含量高、附加值高的外资产品，对中国消费者有很大吸引力。拥有不少内资品牌且拥有相当规模消费群体的中国服装业，也将面临着消费群体向外资产品转移的威胁。给洋牌子做了多年加工的杭派服装商会副会长高志伟感慨地说：“外国品牌一方面的确设计和样板很好，另一方面又用上了中国便宜的加工劳动力，然后在中国本地销售，怎么说也是外国人

合算”。优先选择外资产品与服务的普遍是比较年轻前卫,文化程度高,购买力强,社会影响大的群体。这意味着外资产品的服务获得比内资更有发展潜力和价值的“强势消费群体”。

国内服装市场蕴藏着无限商机,然而,入世后,国内的市场也就是国际市场,这是一个真正有商业理性的平台。中国企业要做的只有一点,就是千方百计地满足所面对和将要面对的消费者,抢占商机,否则只能将巨大的市场拱手让给外商。

§ 3.7 关键成功因素 (KSFs) 分析

关键成功因素 (KSFs) 是指影响行业中企业在市场上盈利性的能力的主要因素,如产品性能、竞争力能力、市场表现等。占有行业的关键成功因素是获得竞争优势的必要条件,成功企业必须在所有 KSFs 有竞争力,至少在一项因素上超群。

通过全面的环境分析、行业分析和消费者购买趋势分析,可以得出影响服装业的关键成功因素包括:

1、生产成本

作为劳动密集型产业,纺织品服装生产的成本主要是由原料和劳动力构成,因此,很多生产厂商往往不遗余力从这两方面着手降低成本。

但在一个较好整合的渠道里,相对于传统的直接的劳动力和原料的成本,还有一些是更重要的,如库存成本、库存补充过程、信息的可靠性以及产品到达市场的时间等问题。事实上,公司如何组织流水

线对竞争力的提高的影响作用已经越来越小，而公司如何从一个整体的角度组织各个生产环节运作的影响力则越来越大。从单位生产系统… UPS，模块缝制系统…modular 等新的管理方案的成功应用大大降低了生产成本。实际上，制造过程本身已经有了内涵意义的延伸。

本项目可以提高生产设备的自动化程度，节省人力和物力，减少布料的浪费。根据资料数据统计：采用服装 CAD 技术后，一般可节省人力或场地 2 / 3，面料利用率可提高 2%—3%。这必然会降低公司的生产成本。

2、速度

由于消费者需求的多变性，纺织服装市场呈现出产品引进速度加快、产品品种增多和产品生命周期缩短等特点，这就要求公司对不断变化的市场有更快速的反应。同时，要作出正确的需求预测和产品计划比较困难，因而不管对零售商还是制造商来说，快速和柔性对公司来说是极其重要的因素，而这些是远离市场的制造商所不能完全具备的。

按现代服装销售的一般规律，企业产品上市的时间是被确定好的。设计、采购、加工和推广的时间是按照特定时间点向前推移的。理论上，设计周期可以无限制提前，采购周期也可以根据企业的需要延长，只要留出足够的原料采购、生产周期就可以了。

而顾客定制则不同，在签订购销合同的时候，交货日期基本上就定死了，而购销合同的签订日期才是设计生产周期的开始点。这里面的时间概念很强，因为客户往往不会留给定制企业太多时间来做精心

的准备。

首先，设计工作要求快速，准确。在最短的时间内完成设计方案，而且要具备根据客户需求快速修改的能力，否则，在没有签署正式合同之前，定制合同就可能被其他对手夺走。

其次，面料采购要快速准确。这要求企业平时积攒大量有效的供应商资源。面料的采购是利润达成的关键，而给面料加工企业充足的生产时间是规避高额加急费用的最有效方法，即便是采购最常规的面料，留出充足的时间货比三家也是经营的常规方法。

最后，必须具备灵活快速的加工体系，原因很简单，定制营销的客户群体中，归根结底是以个体的自然人组成的，往往会因为短时间内的突然变化而改变定制计划。比如，因为新增或减少员工数量而导致定制的数量和尺码变化，甚至还会出现短期内生理变化而影响定制尺寸的变化。这个时候，灵活快速的生产反应体系就产生作用了，不但可以增加客户满意度，甚至还会增加额外收入。

本项目可以模拟真实穿着效果，避免定制企业采购过多的面料小样和制作服装样衣等过程。同时，本项目可以缩短产品的设计和生产周期，加速企业运作效率，从而提高劳动生产率。根据资料统计：利用服装 CAD 系统，产品设计周期可以缩短十几倍到几十倍，而产品生产周期可以缩短 30%—80%。

3、优良的质量和成熟的品牌

任何产品如要得到消费者的认同，必须有可靠的质量作保证。又因纺织品和服装强调设计及流行趋势，品牌不同可能造成数十倍的价格

格差异。

本项目可以减少人为因素对产品质量影响严重，使产品设计精度得以提高，同时，有利于利用工艺管理、生产管理等系统进行质量控制和管理，提高产品质量的深层强化作用。根据资料统计：90%的用户应用服装 CAD 提高了产品设计的精度，78%的用户减少了产品设计与加工过程中的差错。本项目还可以开发顾客喜好的个性化产品，提高产品的质量和档次，从而提高产品的品牌形象。

4、产品价值创新

开发新产品和发掘原有产品的新的价值将成为未来纺织服装业的最重要关键成功因素。

本项目可以促进新产品开发，缩短新产品开发的周期，提高产品质量。

§ 3.8 市场预测

从环境分析中可以看出，我国服装业的市场空间很大，具体体现在：

1、国内市场需求稳定增长

中国是世界上人口最多的国家，解决人民的衣被需要，曾是中国服装纺织业最大的课题。在物资短缺时期，人们没有时装的概念，服装就是衣服。1950年，我国的服装产量只有0.56亿件。经过20多年的

努力，1977年全国棉布产量突破100亿米大关。1983年12月，取消布票制度，敞开一切纺织品供应。随后，我国服装业进入了历史上最快的发展时期。中国人的服装消费数量逐年增加，如今的中国人平均每天要购买1000多万件新衣服。

总的来说，我国国内市场仍有很大的消费潜力，市场需求将保持稳定增长，这主要因为：

（1）居民服装消费支出增加

据国家统计局调查，2002年，城镇居民人均服装消费支出达到416.4元，农村居民人均衣着消费支出达到105元，且它们的增长趋势十分明显，并保持稳定的增长势头。



图3-8-1：城镇居民人均服装消费支出变化趋势

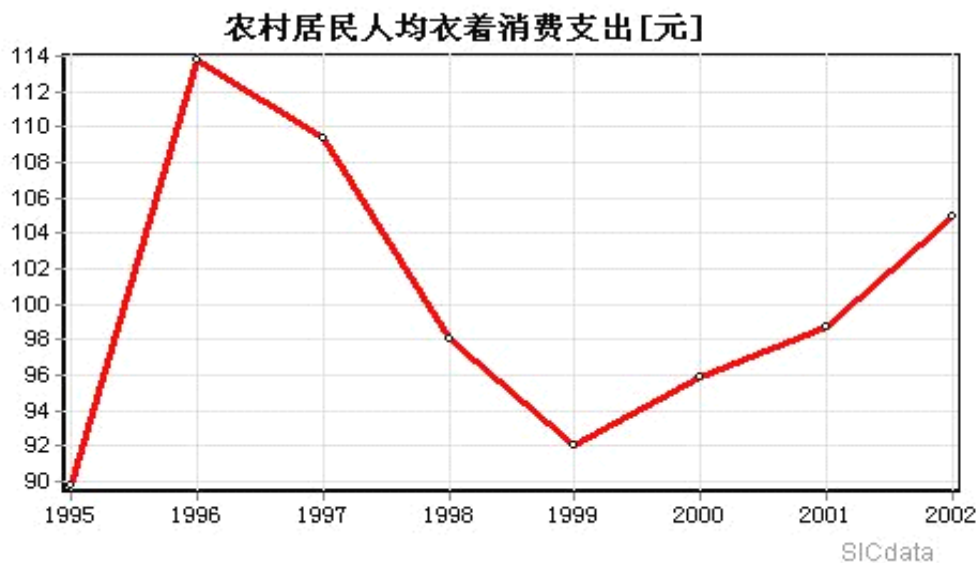


图3-8-2：农村居民人均衣着消费支出变化趋势

据中国服装协会调查，2001年全年社会消费品零售总额为37595亿元，衣着消费额大约占10%。预计到2010年，国内居民的衣着消费额将以每年10%—15%的速度增长。我国人口的增长、居民生活水平的提高、人均服装消费支出的增加必然会带动服装市场需求量的增加。

(2)我国纤维人均消费量与发达国家和全球平均水平相比都有较大差距

随着家庭收入的提高，中、高档成衣的消费需求将会进一步扩大。但是随着人们收入的提高和消费结构的变化，消费重点逐步由“衣、食”转变为“住、行”，国内居民衣着消费占生活消费的比重在不断下降，这一点在近几年已初露端倪，今后还将持续下去。但是，2000年我国的人均纤维消费仅为5.5公斤，比世界平均水平低2公斤。这表明，中国13亿人口的服装市场消费潜力巨大。

（3）人们对服饰美的追求

随着经济的发展，富裕起来的人们，逐渐萌发了对服饰美的追求。人们在服装的选择上，已经从对质量和花色的挑选，变为对时尚和品牌追求。人们在服装的感受上，也已经从着眼于款式和流行，改变为追求文化底蕴和个性化的审美。服装款式的流行，已经从女装到男装、童装、运动装、休闲装，延伸到每一种装束。服装的用料，已经走过四季，走进没有差别的绿色、生态、功能性。

与此同时，回归自然又是一种现代时尚，民族服装的继承和开发，民族服装与现代的设计理论的结合，这些都给中国时装注入了润养的源头。

2、国外市场需求强劲

从历年来，我国服装出口的数据来看，我国服装出口额增长迅速。由于我国服装业存在着国际竞争优势，我国服装出口仍将保持快速的增长。

（1）出口增速和竞争力系数遥遥领先

1980 年~2001 年世界服装出口总额增长 4.86 倍，而同期中国服装出口增长了 21.81 倍，美国增长 5.56 倍；发展中国家泰国、印度分别增长 13.26 倍和 10.22 倍；从 1994 年起中国的服装生产和出口位居世界第一。2001 我国内地服装出口占世界出口额的 18.8%。排名第二的香港区，占世界出口额的 12%。实际上香港出口中大部分为内地的转口贸易。如果加上通过香港的转口贸易，我国的服装出口在世界中

处于遥遥领先地位。根据 WTO2001 年度报告数据计算，在世界主要服装进出口国家中，中国的服装竞争力系数(贸易顺差占进出口总额的比重)为 0.94，接近最大值 1，居各国之首。同年墨西哥和意大利的竞争力系数为 0.37，法国-0.36，德国-0.48，美国-0.77。

(2) 配额取消后服装出口空间巨大

在国际贸易配额限制的束缚下，多年来中国向设限区出口服装只占该区进口额的 5%左右，而向非设限区出口的服装占到该区进口额的 35%。加入世贸组织后随着配额的逐步取消，中国的劳动力资源将加速国际化，高素质低成本的劳动力优势，是中国成为世界服装加工厂的主要的条件。WTO 的《纺织品服装协议》中规定了纺织品设限国在 2005 年以前必须分阶段取消配额限制，但由于取消的比例是针对数量而不是金额，对 4 类产品也未规定每类必须取消的比例，因此在前三个阶段中，发达国家取消配额的产品主要集中在低价值的纱线、织物和制成品。而高附加值的，对其冲击较大的服装，其配额被发达国家挤到最后阶段取消。如美国最后阶段应取消配额比例为纱线 12%，织物 59%，制成品 13%，服装 83%。因此 2005 年配额完全取消后，我国服装的出口空间将被彻底打开。据业内人士介绍，在纺织品配额完全取消之后，中国的纺织品和服装出口总量预计将增长 150%，中国似乎将是取消配额的主要受益者。

3、从企业近年来的销售情况看项目产品的市场前景

“鹏运牌”服装是中国十大名牌服装，位居广东“十大名牌服装”

榜首。产品设计新颖、生产工艺严谨、质量上乘，销售网络遍布全国各地（该司已在国内10个省设立办事处，产品分布180多个商场），近几年产品的销售规模不断扩大，销售额逐年上升，2001年—2003年分别实现销售收入4609万元、5852万元、6693万元，产品成长性强。

另外，鹏运公司已取得自营进出口权，产品正准备销往日本、南韩、香港、美国、德国、泰国等国家和地区，国际市场极有前途。

由此可见，服装行业发展潜力巨大，服装产品市场前景广阔。项目产品作为服装类产品中的第一大品种——西装同样具有巨大的市场发展潜力、广阔的市场发展前景。

§ 3.9 市场营销策略

在市场经济环境中，企业必须根据市场情况，制定合适的销售战略，争取扩大市场份额，稳定销售价格，提高产品竞争能力。

项目产品目前正处于国际国内市场的快速发展时期，市场需求和市场发展潜力巨大，企业营销的重点是大力提高技术水平，组织生产，继续致力于国际国内市场开拓，提高市场占有率，企业可采用以下几种营销策略：

1、产品策略

服装产品是企业市场营销得以实施的基础。企业通过及时掌握流行信息，运用设计人员的灵感和想象，考虑消费心理需求、风俗习俗、审美标准及企业自身的生产条件等，从设计造型式样到选择材料、颜色等全方位整体配合，不断开发出满足市场消费者需求的服装新产品。

同时，通过本项目的实施，缩短产品的设计和生 产周期，降低成本，提高产品质量，定制地满足消费者个性化需求，使产品在功能和设计上得到改善，从而带给目标顾客更高的价值与满足感。

2、品牌策略

近几年来，我国的服装市场发生了巨大的变化，其中最显著的变化就是服装市场由单一的品牌独占鳌头，转变为多个品牌的竞争，这是当今经济生活中出现的符合世界整体经济发展潮流的一次历史性的变化。经济全球化给各国服装市场带来了巨大的冲击，发展服装的品牌尤为重要，竞争的格局已从单纯的国内竞争变为国际的品牌竞争。面对丰富的服装品牌市场，消费者也许开始注重服饰的品牌，开始成为精明而挑剔的货比三家。因此，创品牌是企业成功的必由之路。

鹏运实业通过引进本项目，增加产品品种，提高工效和产品质量档次，使产品达到国际先进水平，同时，满足顾客个性、舒适、时尚等方面的需求，从而进一步树立“鹏运牌”服装系列的品牌形象，提升品牌价值和产品的附加值。

3、渠道策略

鹏运实业将综合运用各种渠道，提高产品铺货率和品牌的知名度。其中可采用的渠道有：

（1）商场经营

商场经营主要体现在百货大楼、大型商场等。其中商场经营模式主要采用代销、租赁等形式。租赁是指服装企业租赁商店货柜台，直

接派售货员销售自己的服装。代销就是服装企业把自己所属的商品提供给商店，商店把商品销售给消费者后收取一定的费用作为活动的补偿代价。大型商场是消费者选择和购买商品的重要场所，其中服装销售更是重要的品类。据调查，有40%的消费者在大型商场购买服装。可见，公司将注重大型商场的销售模式。

（2）批发经营

这类经营模式主要是针对中、低档消费者的服装，而销售对象也不是市场的最终消费者，而是二级、三级批发商。通过批发经营可以大量地销售服装产品，促进公司生产规模的扩张。

（3）连锁专卖

在繁多的服装品牌的销售点中，最具市场亲和力的是连锁专卖的经营模式。据调查，有30%以上的消费者喜欢到连锁店购买自己喜欢的服装。鹏运实业将继续在消费水平高的城市设立连锁专卖店，促进销量的同时，提高“鹏运牌”的品牌形象。

（4）代理销售

代理销售模式可以降低销售成本、可以提高服装品牌销售的安全系数、可以提高服装品牌流行的信息可靠性、可快速突破地方市场保护主义、加快产品的流通速度、具有融资的效能、能快速增加市场份额等。同时，代理销售有利于产品进入国际市场。因此，公司将积极采取代理销售模式。

（5）网络营销

鹏运实业设有公司网站（<http://www.pengyun.cn>），在公司主页

上，可以了解到公司概况和产品信息，以及销售网络。同时，顾客可以通过e-mail形式与公司联系，确定需要的产品和对公司产品的意见。

4、促销策略

促销策略是促进产品销售和提高品牌知名度的必要手段。根据鹏运实业的实际条件，公司可以采取以下促销策略：

（1）广告

广告是与顾客沟通的最佳方式，一般是刊登在报纸上，其次是发布在各种时装和生活杂志，还有电视、大形图绘等广告方式。服装广告有二种基本形式，一种是产品推销广告，一种是品牌推销广告。产品推销广告是为消费者介绍产品，吸引顾客；品牌推销广告是为在消费者中树立公司的品牌知名度，突出它的优势。这种广告追求的是长期效果，它往往反复出现，以期在消费者中造成长远影响，争取未来的顾客。

（2）季末折扣

季末减价销售是各种服装企业的正常经营活动，不论是高档名牌还是大路货，商品进入淡季，都要打折扣减价销售，以尽量避免过时的积压。

近日，明略市场策划（上海）有限公司就目前服装市场结构及消费状况对北京、上海、广州、成都、重庆、武汉、温州、杭州、南京、深圳 10 大城市的 416 家经销商和 3537 位 15 岁至 60 岁的消费者进行了一次抽样调查。调查数据显示，在名目繁多的促销活动中，消费者最感兴趣的当属换季打折；逢年过节、大型活动期间打折，也是一种

受消费者欢迎的形式。而有奖销售也有一定的比例，其余促销活动的吸引力相对较低。明略市场策划公司的研究人员认为：从最受欢迎的促销方式看，主要集中在降低价格。价格是消费的敏感点，很多情形下，价格往往主宰着一样商品的生杀大权，尤其对于那些大众化的品牌，价格更是市场销售的“杠杆”，通过“杠杆原理”，商家可以控制商品的销量。出于追求价廉物美的消费心态，大多数消费者对于那些有品牌保证的商品的打折促销往往趋之若鹜，消费者在购买的同时还能求得心理上的某种平衡。因此，这种方式受到了许多消费者的青睐。鹏运实业将继续采用季末折扣的方式，促进产品销售。

（3）特别促销活动

在激烈的竞争中，许多服装公司会举办一些特别活动来吸引消费者，扩大服装品牌的知名度。鹏运实业可以在商场及各地举办的小型时装表演，向消费者及销售商介绍公司在季节中的整个系列产品，也可以当场订购，为企业的品牌能够成为名牌创造机遇，也为公司提供长远的效益。

§ 3.10 建设规模

根据广东鹏运实业有限公司现状及本项目的资金投入，项目建成后企业具备大批量生产的能力，可实现年增产“鹏运”牌西服 10.5 万套。其年度生产计划见表 3-10-1：项目生产纲领表。

表 3-10-1：项目生产纲领表

单位：万套

产品名称	2005 年	2006 年
“鹏运”牌西服	8.4	10.5

§ 3.11 产品销售收入预测

每套“鹏运”牌西服的销售价格按 650 元/套计算，项目达产后，年可实现新增销售收入 6825 万元。

第四章 建设条件与厂址简况

§ 4.1 项目原材料供应及所用能源消耗估算

本项目生产所需的原材料是布料（包括面料、里料）以及包装辅助材料等。原材料（布料）采用南韩、日本、台湾、香港等国家和地区生产的产品，供应充足，质量保证，且可从国内代理商购买。能源中的电力由揭阳市电力公司提供，工业用水与生活用水均由揭东县自来水厂来供应。

项目所需的主要原材料、能源情况见表 4-1-1：主要原材料、能源耗量表。耗能指标见表 4-1-2：能源指标估算表

表 4-1-1：主要原材料、能源耗量表

序号	名 称	单 位	年需要量	供应来源
一	原材料	万元	3657.17	
1	布 料	万元	3497.04	国内

1.1	面料	万元	2303.44	
1.2	里料	万元	1193.6	国内
2	包装辅助材料	万元	160.13	国内
二	能源			
1	电	KW. H	3600000	揭阳市供电公司
2	自来水	M ³	172800	揭东县自来水厂

表 4-1-2：能源指标估算表

序号	主要数据及指标	单位	数量
1	年新增产品	套	105000
2	技改后每年新增能耗量（水、电）		电 360 万 KW. H 水 17.28 万吨
3	全年新增工业产值	万元	6825
4	每套产品平均综合能耗		电 34.29KW. H 水 1.646 吨
5	每万元产值平均综合能耗		电 527.47KW. H 水 15.39 吨

§ 4.2 项目建设地区概况

§ 4.2.1 自然条件

项目所在地区——揭阳市位于广东省东南部，地跨东经 115° 36′ 至 116° 37′ 39″，北纬 22° 53′ 至 23° 46′ 27″。北靠兴

梅，南濒南海，东邻汕头、潮州，西接汕尾。陆地面积 5240.5 平方公里。大陆海岸线长 82 公里，沿海岛屿 30 多个；内陆江河主要有榕江、韩江和练江三大水系。

揭阳地势自西向东倾斜，低山高丘与谷地平原交错相间，分布不均，西北部和西南部多为丘陵、山地，中部、南部和东南部都为广阔肥活的榕江冲积平原和滨海沉积平原，素称“鱼米之乡”。至 1998 年底，全市耕地机积（包括水田旱地）9.87 万公顷，占总面积的 18.8%。

揭阳属亚热带季风性湿润气候，日照充足，雨量充沛，终年无雪少霜。年平均气温 21.4℃，平均降水量 1723mm。夏秋间常受强热带风暴袭击，在时因季风活动反常或寒潮侵袭，会出现冬春干旱或早春低温阴雨天气。

地震烈度 7 度。

以上的资源优势有利于项目的实施和发展，气象条件对本项目产品没有影响。

§ 4.2.2 社会经济发展水平和基础设施

1、社会经济发展水平

揭阳市是广东省人口较多且较为稠密的地区之一。1999 年末，全市总人口 568.87 万，人口密度为每平方公里 1085.5 人。汉族人口全市总人口的 99.99% 以上，另有极少数的回、满、苗、壮、黎、傣、京等少数民族。揭阳是全国著名侨乡，港澳台同胞和旅外华侨 320

多万人，遍居世界各地，还有归侨、侨眷 180 多万人。是潮汕地区著名的“鱼米之乡”、“良种之乡”。

全市各类工业企业 60000 多家，利用外资的企业 5000 多家，初步形成工业机械、医疗器械、建筑、纺织、服装等工业企业体系。全市的十大农业生产基地颇具规模，各类集贸市场遍布城乡，专业市场驰名南北。

全市经济和社会发展于 2010 年总体上达到广东省中等水平，揭阳正在加快改革步伐，开拓多元化国际市场，集中力量打好基础设施建设和城乡建设，大力发展科技教育事业，改善投资环境。

2、基础交通状况

揭阳是粤东、闽西南和赣南的交通枢纽，水陆运输便捷。境内有国道 206（烟汕线）、324（福昆线），省道 1923（内隆线），1929（葵和线）、1930（汕樟线）、1932（揭陆线）、1940（华五线）、1941（安前线）等公路干线。广梅汕铁路和深汕高速公路穿境而过。内河通航里程长 369 公里，环绕市区流经汕头出海的榕江是广东省著名深水河，可进出 3000—5000 吨级货轮，直航香港和广州、上海、湛江等地。拥有普惠高速公路等高等级的公路基础设施和神泉、靖海、资深等优良港湾。潮汕民用机场选址市境内炮台镇，使揭阳区位优势更加突出。全市卫生、文化、旅游、广播电视、社会保障等事业有明显提高；基础设施非常完善。

§ 4.3 厂址简况

本项目拟在揭东县炮台镇工业园内实施。该企业的周围环境优雅，没有污染源。东北面是 20 米的水泥马路——鹏运路，东南面经鹏运路与国道 206 线相接。厂区距揭东县城 10 公里，交通十分方便，各项基础设施具备，距 5000 吨级渔湖码头仅 15 公里，距揭阳火车站 15 公里，东经国道 206 线至汕头机场，距汕头市仅 20 公里；拟建的潮汕民用机场已选址炮台镇，水、陆、空十分便利，各项基础设施完善，有利于本项目的实施和发展。

第五章 工程技术方案

§ 5.1 项目组成

本项目有两大部分组成：①本项目需新征土地 2.3 万 m²，扩建生产厂房 15000 平方米（见表 5-4-1：建构筑物一览表），需购进生产设备 117 台（套）；引进世界一流的先进设备：CAD 电脑设计排版系统，加强对工艺流水线的改造；②鹏运实业积极组织技术力量，结合西装现有生产能力、造型、质量，市场占有率等实际，进行扎实地技改扩产，引进德国先进的无张力打卷验布机，CAD 自动裁剪和单道工序电脑程控工作站，先进的电脑程控挑拨头机，日本、意大利的定型机、压领机、中熨、整熨等设备，使西装流水线全面实现自动化，缩短产品开发周期、节能、增加品种，扩大生产量，提高工效及产品工艺、质量，与世界先进的西装流水作业全面接轨，达到国际先进水平；完

善供水、供电、消防环保、通风采暖及电信等配套设施，形成项目规模生产的必备条件。

§ 5.2 生产技术方案

本项目拟采用国际、国内先进水平的生产设备，引进：CAD 电脑设计排版系统、CAM 自动裁床和单道工序电脑程控工作站，无张力打卷验布机、电脑程控挑拨头机、定型机、压领机、中熨、整熨等设备，使西装流水生产线全面实现自动化，提高工效及产品质量档次，达到国际先进水平。

§ 5.2.1 CAD/CAM 系统设计

计算机辅助设计（CAD）——是在计算机硬件与软件的支撑下，通过对产品的描述、造型、系统分析、优化、仿真和图形处理的研究，使计算机辅助技术师完成产品的全部设计过程，最后输出满意的设计结果和产品图形

计算机辅助制造（CAM）指应用计算机进行制造信息处理的全部工作。包括数控加工指令、安排生产计划和进度、进行车间工段控制和质量控制等。

CAD/CAM 技术从诞生至今已有三十多年的历史，历经二维绘图、线框模型、自由曲面模型、实体造型、特征造型等重要发展阶段，其间还伴随着参数化、变量化、尺寸驱动等技术的融入。通过三十多年的努

力，CAD/CAM 技术在基础理论方面日趋成熟，同时推出了许多商品化系统，诸如 Pro/Engineer，UGII，I-DEAS，Euclid-IS，CATIA，Solid Works 等。这些都为本项目的技改提供了技术支持。

CAD / CAM 技术是现代计算机控制技术的一个发展方向，它充分利用计算机在设计和制造方面的巨大能力，大大提高了技术水平和生产能力，应用领域日益广泛。把 CAD / CAM 技术应用于服装业，改革落后的传统机械和技术，用电子程控代替机械控制，是古老悠久的服装业重焕生机的迫切需求。

1、系统总体结构

本项目的 CAD / CAM 系统包括两部分——服装设计系统(CAD)和控制系统(CAM)。服装设计系统完成服装样式（款式和纸样）的输入、编辑并将样式信息转换成控制系统所需要的数据格式；控制系统根据样式信息控制提取样式工作完成整个生产过程。其总体结构如图 5-2-1 所示：

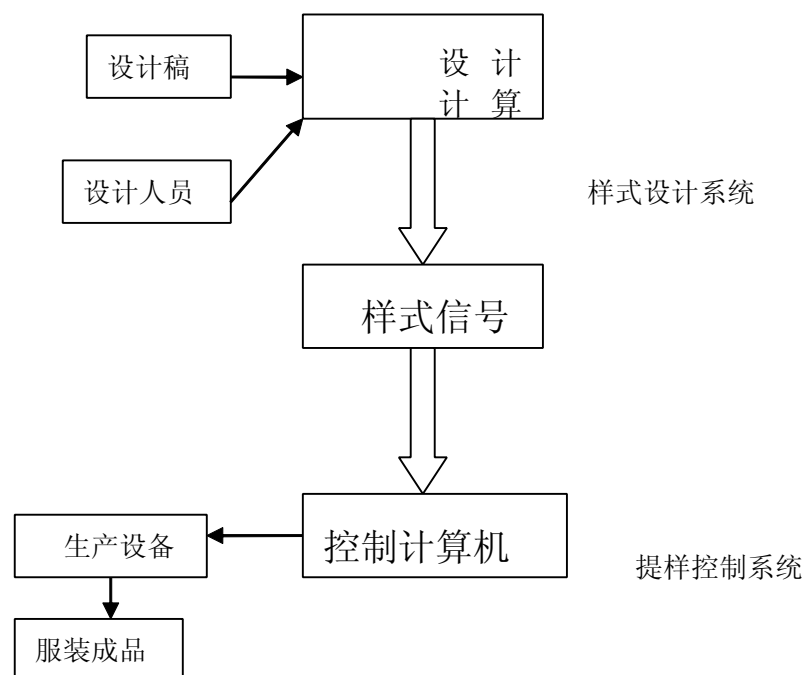


图 5-2-1 系统总体结构

样式设计系统中样式可由扫描仪自动输入，也可由设计人员直接面对屏幕通过数字化仪、鼠标、光笔或键盘手动输入或创作，具有丰富的图案设计和编辑能力及友好的用户界面。样式信号是样式设计系统的输出、生产控制系统的输入，主要有两种方式实现信息的传输：间接方式和直接方式。间接方式采用磁盘、电子盘或 EPROM 作为信息载体；直接方式用通信线直接连接两个系统实现信息传输。本项目采用直接方式。控制计算机根据样式信号产生控制信号，控制选针机构，进而控制钩针动作，实现机器织造过程。

2、样式设计系统(CAD)的构成及设计

A、样式设计系统的结构组成

样式设计系统完成服装样式的输入、编辑并将样式信息转换成控制系统所需要的格式，根据其功能可分成三个基本模块：

- a) 样式输入/输出模块；
- b) 辅助设计模块；
- c) 系统模块；

样式输入/输出模块实现原始样式、草图、样品的录入并输出样式控制信号；辅助设计模块提供图形的辅助设计功能，进行样式创作、

修改、编辑；系统模块为整个系统提供系统支持，如内存管理、外围接口控制等。

样式设计系统的硬件组成如图 5-2-2 所示。

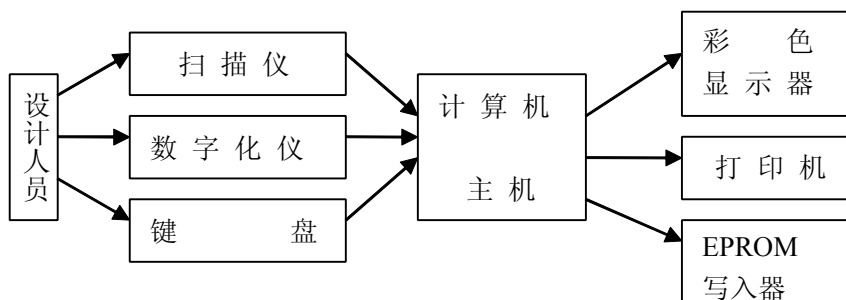


图 5-2-2 样式设计系统硬件组成

B、系统主要功能

系统主要具备以下四方面的功能

a) 图像编辑功能：样式设计系统中的主要功能之一就是完成对样式的输入、编辑等图形处理功能，包括基本图形的绘制；区域填充；换色；自定义区域的重复拷贝、左右对称拷贝、上下对称拷贝、中心对称拷贝、缩放拷贝、旋转拷贝等。

b) 工艺处理功能：主要完成与服装工艺有关的操作，包括组织覆盖、边界重复、接回头、图像尺寸的自动调节以适应不同规格、不同型号的织机。

c) 文件管理功能：提供对样式文件的输入、输出、查询等功能，包括文件建立、读文件、写文件，文件浏览、复制等操作。

d) 数据转换：数据转换模块利用图像压缩技术，将编辑处理完毕

的样式颜色代码数据文件压缩、格式化为样式信号，成为样式设计系统与提样控制系统的连接接口。数据转换过程如图 5-2-3 所示。

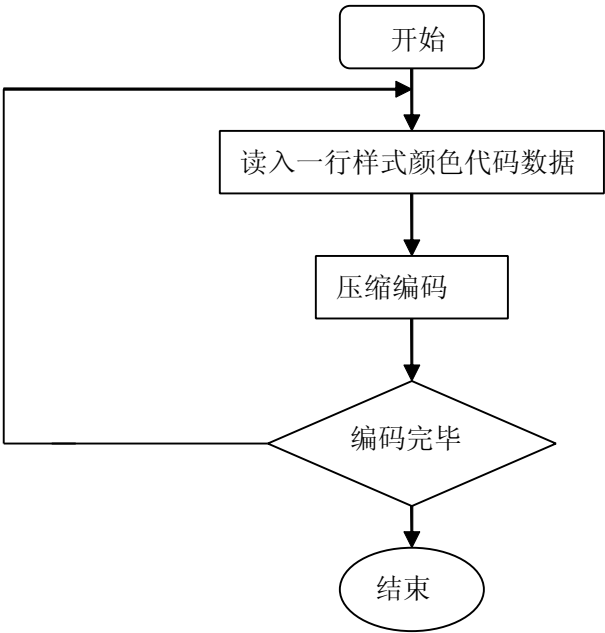


图 5-2-3 样式数据转换流

3、提样控制系统 (CAM) 的构成及设计

A、提样系统硬件结构

提样控制系统的硬件结构如图 5-2-4 所示。

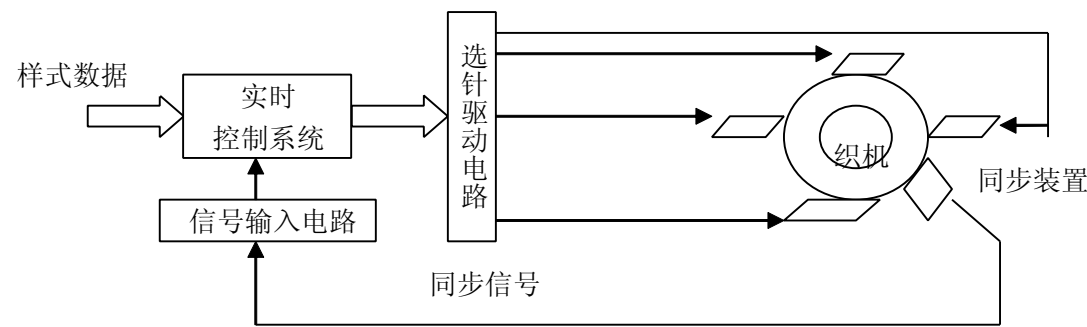


图 5-2-4 提样控制系统的硬件结构

B、系统软件设计

根据提样控制系统的实际应用需求，进行软件设计主要考虑了以下问题：

- a) 合理设计样式信息的数据结构，使之具有封闭性和可操作性。
- b) 为了提高系统实时性，尽可能缩短、精简实时控制部分代码。
- c) 系统具有友好的用户界面，便于使用、操作。
- d) 动态显示运行信息，便于调试及监控。
- e) 要有较强的鲁棒性，具有容错能力和抗干扰能

本系统软件可分为两部分：实时控制部分及用户交互和控制变量初始化过程。

实时控制部分是控制软件的核心，它根据读出的样式信号和受到的同步信号作相应计算，控制选针器作出正确动作，实时性要求很高；用户交互和控制变量初始化过程主要完成样式数据读数指针的初始定位和选针器刀口位置的初始化，没有实时性要求，但要求有较强的功能处理能力。控制软件的流程如图 5-2-5 所示。

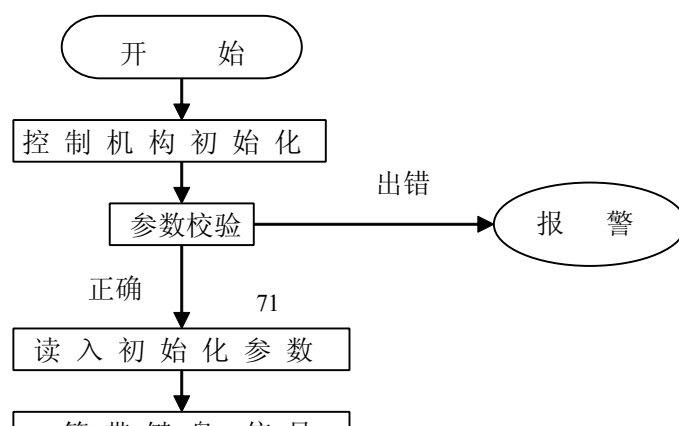


图 5-2-5 软件流程框图

§ 5.2.2 生产工艺流程

本项目产品生产工艺流程如下：

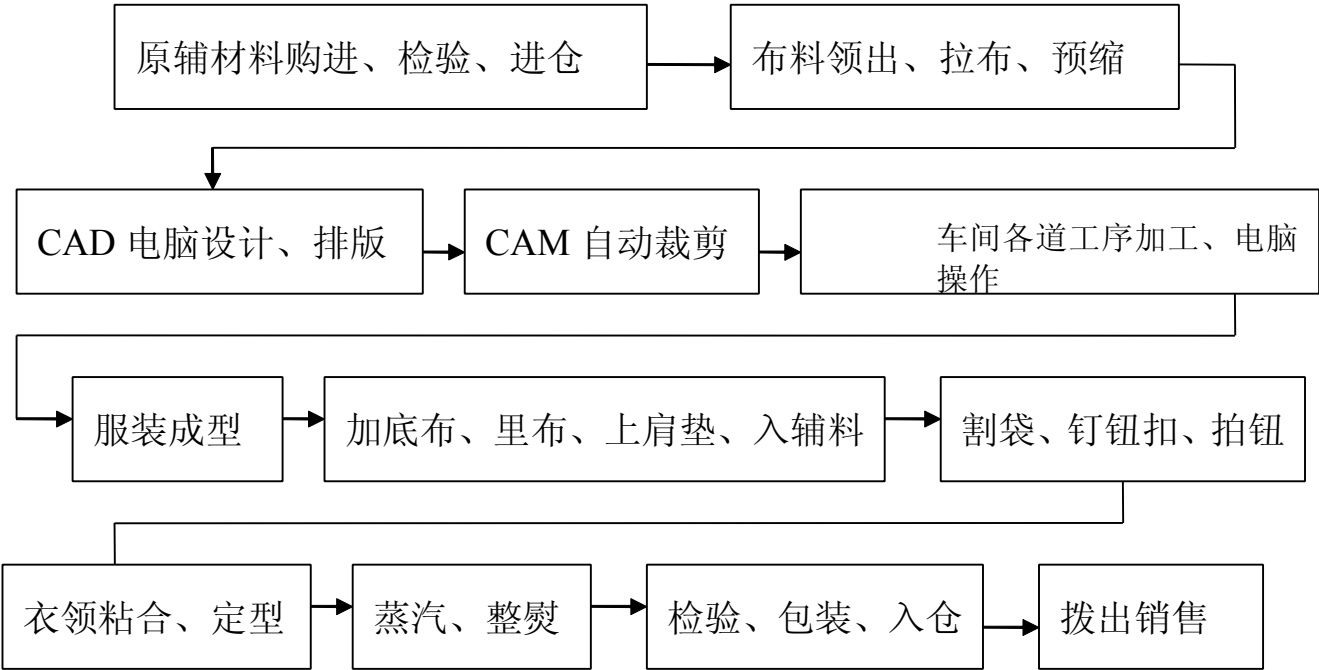


图 5.2.6 产品生产工艺流程

§ 5.2.3 主要工艺设备和 CAD/CAM 软件的选择

1、硬件设备选择

本项目的设备投资预计需 873 万元。主要生产设备见表 5-2-1：新增设备清单。

本项目所需的全部设备及零配件均可在国内生产商、代理商处购买。

表 5-2-1：新增设备清单

序号	设备名称	型 号	数量 (台/套/ 对)	单价 (万元)	产地	备注
1	预缩机	“直本” 1200	1	38	日本	
2	电脑全自动拉布机	“NCA” XL-SI	1	28	日本	
3	带式裁断机	“NCA” EBK-SA	1	50	日本	
4	平面附衬机	三菱 LK-630	5	12	日本	
5	左右附衬定型机	FRUT-132TANDEN	1	43	意大利	中间熨
6	左右驳头及门襟定型机	D915	1	35	意大利	中间熨
7	左右前身定型机	VFRV301.0/13-2000/E.11	1	13	意大利	后整熨
8	左右后身定型机	VFRVU-339.D0/B-2000/E.11	1	13	意大利	后整熨
9	双肩定型机	GV-299.DO/B-2000/E-7	1	13	意大利	后整熨
10	立领机	KV-10612/B-2000/E-7	1	13	意大利	后整熨
11	西装修熨粘	TARF2-90/E.11	3	12	德国	后整熨
12	真空泵	VEP-404	2	8	德国	
13	PFAFF 容袖机	3801-1/071+MTF	1	22	德国	
14	PFAFF 手巾袋字机	938-358/01-916/18-900/51-909 /03-910/04-911/35-925/03135*2.0	1	39	德国	
15	PFAFF 可调上送布电脑平缝机	487-6/45-900/51-911/97-918/14- 918/38-925/03135	1	40	德国	合侧缝
16	PFAFF 电脑程控差动平缝机	3827-2-24	1	49	德国	合肩缝
17	PFAFF 领面人字机	939-32/23-900/51-909/03- 910/04-911/35-918/14	1	38	德国	
18	PFAFF 横筒式临缝贾	333-712/02-6/01-900/51BS	2	18	德国	
19	PFAFF 针送布带后拖轮电脑平缝机	1181-8/92-900/24-910/06-911/37 -948/51BS-0C/TOP	2	19	德国	
20	暗缝机	STROBEL103-180RFD-PCI	2	8	德国	
21	PFAFF	1243-712/02-6/01BS	5	2	德国	
22	高速电脑平缝车	DDL-8500-7-OB-1013/CP-160	80	1.5	中国	
23	CAD 电脑设计排版系统		2	25	中国	
24	CAM 自动裁床及其他配套设备			57	中国	
	合计		117	873		

2、CAD/CAM 软件的选择

A、本项目选择 CAD/CAM 软件的原则

首先广泛了解和对比各种软件性能及价格。每一种软件都有自己的优点和不足之处，最适用的软件才是最好的软件。选择软件时，应以满足需要为前提，除价格因素外，本项目主要考虑了以下几方面的问题。

(1)操作使用的方便性 首先应注意软件的安装对操作系统及硬件的要求，能否直接运行于普通配置的微机上，需要增加哪些专用配件。其次再检查软件的各个子系统，比如界面设计是否符合逻辑和便于阅读，各级子菜单如何管理和显示，用户如何与系统交流等。一个好的软件还应便于初学者掌握，操作简便实用，一般应包含供初学者使用的学习模块和即时帮助系统。

(2)软件的集成化程度 一个完整的 CAD/CAM 软件系统是由多个功能模块组成的，如三维绘图、图形编辑、曲面造型、数控加工、有限元分析、仿真模拟、动态显示等。这些模块应该以工程数据库为基础，进行统一管理。这样既保持了底层数据的完整性和一致性，实现了数据共享，又节约了系统资源和运行时间。有些 CAD/CAM 软件则以文件管理为基础，导致数据冗余度大，占用存储空间大，缺乏数据安全保护措施，不利于工程数据管理。

(3)CAD 功能 应能设计制作出既满足设计使用要求又适合 CAM 加工的零件模型。优秀的 CAD 系统是一个高效的设计工具，应具有参数化设计功能，三维实体模型与二维工程图形应能相互转化并关联。CAD 可分为自动设计和交互设计两类。自动设计效率高，但灵活性差，只适用于标准化程度高、产品结构固定的产品；交互设计灵活性大，

能充分发挥设计人员的主观能动性，但效率低，交互愈多愈复杂效率愈低。实际上，几乎没有纯粹的自动设计或纯粹的交互设计软件，好的软件能根据产品对象恰当地处理自动设计和交互设计的配合。另外，开放型的结构不仅便于用户进行二次开发，同时也使软件系统本身能够不断地扩充与完善。当然，还要考虑它与其它 CAD/CAM 软件的兼容性，注意软件所带的图形文件接口，看它能支持哪几种图形文件转换，是否能从其它系统读取图形文件，或将本系统的图形文件传送到其它系统。

(4)CAM 功能 CAM 功能应能提供一种交互式编程并产生加工轨迹的方法，它包括加工规划、刀具设定、工艺参数设置等内容。CAM 功能检测应注意以下几方面：

- ①建立二维和三维刀具路径的难易程度；
- ②加工方法的多样性；
- ③刀具路径是否易于编辑和修改；
- ④是否有刀具和材料数据库，使系统能自动生成进给速度和主轴转速；
- ⑤有无内置的防碰撞和防过切功能；
- ⑥能否手动超调任何机加工缺省值(如进给速度，主轴转速等)；
- ⑦能否对加工过程进行模拟和估算加工时间。

(5)后处理程序及数控码输出 一般的 CAD/CAM 系统使用后处理程序提供用户化的数控码输出，使用户能够灵活地使用不同的数控装置。选择软件时，应了解以下几方面：

①提供哪些后处理和程序。是否包括车床、线切割、电火花机床或三维五轴数控编程的后处理程序；

②后处理程序能否细调，以使数控输出符合用户的要求；

③能否将 NC 程序反向处理，显示刀具路径。

(6)升级方法和技术支援 应该了解该公司近几年来更新版本的情况，确认升级方法；公司在我国或当地有无办事处，可提供哪些技术支援；是否需要技术培训，采用什么方式等。

B、可供选择的 CAD/CAM 软件

(1)UG Unigraphics (UG)是美国 EDS 公司发布的 CAD/CAE/CAM 一体化软件。广泛应用于航空航天、汽车、通用机械及模具等领域。国内外已有许多科研院所和厂家选择了 UG 作为企业的 CAD/CAM 系统。UG 可运行于 Windows NT 平台，无论装配图还是零件图设计，都从三维实体造型开始，可视化程度很高。三维实体生成后，可自动生成二维视图，如三视图、轴侧图、剖视图等。UG 具有多种图形文件接口，可用于复杂形体的造型设计，特别适合大型企业和研究所使用。

(2)Pro/ENGINEER Pro/ENGINEER 是美国参数技术公司 (PTC) 开发的 CAD/CAM 软件，在我国也有较多用户。它采用面向对象的统一数据库和全参数化造型技术，为三维实体造型提供了一个优良的平台。其工业设计方案可以直接读取内部的零件和装配文件，当原始造型被修改后，具有自动更新的功能。其 MOLDESIGN 模块用于建立几何外形，产生模具的模芯和腔体，产生精加工零件和完善的模具装配文件。该软件还支持高速加工和多轴加工，带有多种图形文件接口。

(3) I-DEAS I-DEAS 是美国 SDRC 公司开发的一套完整的 CAD/CAM 系统，其侧重点是工程分析和产品建模。它采用开放型的数据结构，把实体建模、有限元模型与分析、计算机绘图、实验数据分析与综合、数控编程以及文件管理等集成为一体，因而可以在设计过程中较好地实现计算机辅助机械设计。通过公用接口以及共享的应用数据库，把软件各模块集成于一个系统中。其中实体建模是 I-DEAS 的基础，它包括了物体建模、系统组装及机构设计等模块。

(4) CATIA CATIA 最早是由法国达索飞机公司研制的，目前属于 IBM 公司，是一个高档 CAD/CAM/CAE 系统，广泛用于航空、汽车等领域。它采用特征造型和参数化造型技术，允许自动指定或由用户指定参数化设计、几何或功能化约束的变量式设计。根据其提供的 3D 线架，用户可以精确地建立、修改与分析 3D 几何模型。其曲面造型功能包含了高级曲面设计和自由外形设计，用于处理复杂的曲线和曲面定义，并有许多自动化功能，包括分析工具，加速了曲面设计过程。CATIA 提供的装配设计模块可以建立并管理基于 3D 的零件和约束的机械装配，自动地对零件间的连接进行定义，便于对运动机构进行早期分析，大大加速了装配件的设计，后续应用则可利用此模型进行进一步的设计、分析和制造。

(5) Surfcam 美国加州的 Surfware 公司开发的 Surfcam 是基于 Windows 的数控编程系统，附有全新透视图基底的自动化彩色编辑功能，可迅速而又简捷地将一个模型分解为型芯和型腔，从而节省复杂零件的编程时间。该软件的 CAM 功能具有自动化的恒定 Z 水平粗加工

和精加工功能，可以使用圆头、球头和方头立铣刀在一系列 Z 水平上对零件进行无撞伤的曲面切削。对某些作业来说，这种加工方法可以提高粗加工效率和减少精加工时间。V7.0 版本完全支持基于微机的实体模型建立。另外 Surfware 公司和 SolidWorks 公司签有合作协议，SolidWorks 的设计部分将成为 Surfcam 的设计前端，Surfcam 将直接挂在 SolidWorks 的菜单下，二者相辅相成。

(6)Virtual Gibbs 美国 Gibbs & Associates 公司早在 1984 年就推出 CAM 软件包，最近推出了用于实体模型建立和多曲面加工的新模块 Virtual Gibbs。这个模块可用来建立、输入、修改和加工三维实体模型和曲面，可运行于 Windows95 和 Windows NT 操作系统。该软件具有过程控制功能，用户可返回到以前的任何步骤进行修改。软件能在整个模型和刀具轨迹中自动引入所作的修改，提供了最大的灵活性和效能。软件提供的多曲面加工能力，可使许多加工过程自动化处理，可用多个刀具作一次装夹加工，从而简化了编程，节省了时间。该软件还提供了 IGES 图形文件接口。

(7)Cimatron Cimatron 是 Cimatron Technologies 公司开发的，可运行于 DOS、Windows 或 NT，是早期的微机 CAD/CAM 软件。其 CAD 部分支持复杂曲线和复杂曲面造型设计，在中小型模具制造业有较大的市场。在确定工序所用的刀具后，其 NC 模块能够检查出应在何处保留材料不加工，对零件上符合一定几何或技术规则的区域进行加工。通过保存技术样板，可以指示系统如何进行切削，可以重新应用于其它加工件，即所谓基于知识的加工。该软件能够对含有实体和曲面的

混合模型 进行加工。它还具有 IGES、DXF、STA、CADL 等多种图形文件接口。

(8)Master CAM 由于价格便宜，Master CAM 是一种应用广泛的中低档 CAD/CAM 软件，由美国 CNC Software 公司开发，V5.0 以上运行于 Windows 或 Windows NT。该软件三维造型功能稍差，但操作简便实用，容易学习。新的加工任选项使用户具有更大的灵活性，如多曲面径向切削和将刀具轨迹投影到数量无限的曲面上等功能。这个软件还包括新的 C 轴编程功能，可顺利将铣削和车削结合。其它功能，如直径和端面切削、自动 C 轴横向钻孔、自动切削与刀具平面设定等，有助于高效的零件生产。其后处理程序支持铣削、车削、线切割、激光加工以及多轴加工。另外，Master CAM 提供多种图形文件接口，如 SAT、IGES、VDA、DXF、CADL 以及 STL 等。

根据本项目的实际要求，在分析各软件的实际功能和价格因素后，本项目拟从 Pro/ENGINEER 、Surfcam、Master CAM 和 Master CAM 四款软件中选一。

§ 5.3 设备先进性及特点

1、引进 CAD 电脑设计排版系统，加强对工艺流水线的改造。达到节约人力、物力、财力，缩短产品开发周期（技改前人工排图 6 套/人天，技改后达 20 套/人天；人工操作生产 10 套/人天，引入 CAM 自动裁床系统后可达 80 套/人天，自运化程度提高 300%），增加产品品

种，降低成本的目的。

2、引进意大利的定型机、压领机、中熨、整熨等设备，在工艺流程中对左、右附衬、驳头、门襟、中间整熨，左、右前身、后身，双担肩，立领定型，定型后整熨，达到快速、整齐、贴服、抗皱能力强。

3、引进日本产的全自动拉布机、预缩机、裁断机，在生产过程中实现快、准、精致。

4、引进德国先进的无张力打卷验布机、CAM 自动裁床、电脑程控挑拨头机、平缝机、人字机、缝机等，在工艺流程中达到高速、平稳、整齐、挺括、贴服、抗皱能力强的技术水平。

技术改造中采用当前国际先进的生产设备，使西装流水线全面实现自动化，提高工效及产品工艺、质量，与世界先进的西装流水作业接轨，达到国际先进水平。

§ 5.4 总图运输

§ 5.4.1 总图布置

1、布置原则

本工程项目总图根据建设场地的地形、地质、气象等条件，本着有利于生产，方便管理，确保安全，节约用地的原则，综合考虑消防、环保、卫生等要求，并严格按照《工业与民用建筑设计规范》的有关规定及国家和地方的有关安全法令、法规的要求进行设计布置。

2、总平面布置

本项目生产装置布置在厂区中央干道（中心花圃）的北侧。厂区

入门为大型的园林式绿化广场，中央为办公宿舍楼，办公宿舍楼左侧为生产车间，东北面为配电室、备用发电机组。西南面为消防泵房、消防水池、污水排放池等设施。

3、竖向布置

本项目拟选址在广东省揭东县炮台镇工业园鹏运路企业原厂址内，现有场地标高已满足建设要求。场地雨水通过排水口排入地下管道。

§ 5.4.2 运输

1、工厂运输

(1)、运输对象及运输内容

本项目运送物品包括：新购进记协设备、原材料、辅助材料、包装材料、成品、办公与少量生活用品。

(2)、运输量及运输方式

本工程项目建设期间运输量较大，项目建设投产后运输量会有所减小。运输方式主要采用公路运输，少量用铁路及航空运输。公司除运用自身的运输力量外，将充分利用当地的民间运输组织解决。

2、运输环境

厂区外部运输条件良好，出口道路——鹏运路进入 206 国道，往东直达汕头机场，往西直达揭普高速公路及揭阳火车站。

厂区内布置功能分区明确，各区域间设有厂区干道，基本满足安

装、检修、运输和消防的要求。厂区内主要运输道路宽度为 12 米，一般道路宽 8 米，采用水泥混凝土路面。

§ 5.5 土建工程

§ 5.5.1 设计原则

1、本工程项目的土建工程设计执行国家现行的设计规范及广东省和揭阳市的有关规定，并按《工业与民用建筑设计规范》等的要求进行布置。

2、根据生产条件、操作要求和物料物性，建筑设计在平面布置、空间处理、结构选型、管道铺设等方面考虑了防火、防爆、防腐及抗震的要求。

3、厂房主要从事服装的生产加工，生产火灾危险性属于丙类建筑物，主要生产车间按二级耐火等级进行建设。

§ 5.5.2 本项目的建构筑物

本项目需新征土地 23345 平方米，建设的各类建、构筑物的建筑面积总计约为 15000 平方米。详见表 5-4-1：建构筑物一览表

表 5-4-1：建构筑物一览表

序号	名称	面积（平方米）	备注
1	生产装置	9000	
2	辅助生产装置及公用工程	2500	
3	仓储及其他	3500	

合计		15000	
----	--	-------	--

预计土建工程需增加投资 772 万元。

§ 5.6 公用工程及配套设施

§ 5.6.1 给排水

1、给水

1) 水源

广东省揭东县自来水厂的供水能力充足，本项目所需的生产、生活用水全部由揭东县自来水厂提供，供水水源有保证，水质符合国家饮用水的卫生标准。

本项目生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ 、生产用水量为 $8\text{m}^3/\text{h}$ 、未预见用水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ （发生火灾时作为消防水池的补充水），总用水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ 。

2) 供水原则

（1）本项目的供水目标是及时、足量供应，保证生产的连续进行，不因供水不足而停产。

（2）本项目的生产用水和生活用水实行分管供应。

（3）、本项目的生产用水采用一路供水。消防用水设施按现行的国家标准《建筑设计防火规范》的要求进行布置，本项目需自行设置消防水泵站、消防水池。

（4）、本项目的用水需设置计量表，对用水量进行管理控制。

(5)、给水系统的设置按保证放尽存水原则配置。

2、排水

本项目的排水坚持以下原则

(1)、建设布局合理的排水管道，做到遇洪不涝。

(2)、采用清污分流的排水原则，以减少对环境的污染和减少污水量的排放。

(3)、本项目的生活污水经化粪池处理后排至污水处理场处理。

(4)、本项目的清净下水直接排至工业园区内的市政排水管道。

(5)、排水系统按保证能放尽存水原则配置。

(6)、处理后的污水水质达到《广东省水污染物排放标准》(DB4426-89)标准。

本项目的给、排水设施投资估算为 20 万元。

§ 5.6.2 供电及电信

1、供电

1)、负荷等级

本工程项目的负荷大部份为生产装置及为其服务的公用工程用电。

本项目的工艺生产装置及部份公用工程的供电按国家标准《工业与民用供电系统设计规范》规定的负荷等级均为二级负荷，维修、办公室等为三级负荷。

2)、供电设施

揭阳市电力总公司的电力总线架设至厂区外，本项目的用电直接使用该公司电力，考虑到用电的连续性，厂区必须安装发电机组，以保证连续供电。

3)、配电系统电压确定

(1)、低压电动机——380V

(2)、照明系统——380/220V

4)、主要电气设备

本项目的电气设备为动力、照明用的配电箱。

5)、用电安全

本项目较多地使用电，因此用电安全在本项目中格外重要。在项目建设和实施过程中拟采取以下用电安全措施。

A、严格控制超负载使用，避免因电线过载发热，引起火灾。

B、在项目建成使用后，每三年要检查一次全部用电设施，向当地有合格证件的专业人员申请，利用“高阻计”检查。

C、杜绝电线捆绑，将因电线捆绑可能造成电线部分折断，产生高阻抗，使电线发热，进而造成电线失火的可能性减小为零。

D、在项目建设和运行过程中避免电线被重物压住，否则可能造成电线部分折断，产生高阻抗使电线发热，及绝缘外表破损，而造成电线短路，引发火灾。

E、拉拔插头时应一手按住插座，一手拔插头，避免习惯性紧拉电线，造成电线松动引起火灾。

F、对电器插头要时常擦拭，避免因渐积灰尘、毛发，增加电阻

抗，进而产生火灾。

G、杜绝工作人员带水或身体潮湿时作业和接触带电设备。

H、杜绝用其他金属代替保险丝，以免用电过载，无法融断引起火灾。

I、当电表外壳或水管用手碰触有一点麻麻漏电的现象时，应立即通知电力公司或委托电器承装业，尽速派人处理。

2、电信

为保证本工程项目的顺利实施，本工程项目拟配置以下电信设施：

1)、厂区内设置行政管理通信电话。

2)、厂区内设置生产调度电话。

3)、厂区内设置一套内部通信呼叫系统。

4)、生产装置区内设置火灾自动报警器，同时在室外均匀分布设置手动报警按钮。

本项目电信设施的购置和安装调试均有中国电信揭阳市分公司全权办理。预计本项目的供电及电信工程需投资 43 万元。

§ 5.6.3 采暖及通风

本工程项目的采暖及通风应按以下要求进行设置：

1、本项目生产对车间的温度、湿度要求不高，车间采取自然通风。

2、项目所在地夏季温度较高，生产车间热源较多，因此服装产品生产应避免工人汗水污染，在车间和仓库需设置足够的排气设备和空调。

3、办公室、生活间按现行的国家标准《工业企业设计卫生标准》的规定执行。

4、车间工作环境必须符合劳动卫生标准 GB8773-1998～GB8780-1998 和 GB11719-1989～GB11726-1989。

本项目的采暖及通风设备由公司采购部统一办理，其费用记入项目投资成本。预计本项目的采暖及通风工程需投资 22 万元。

§ 5.6.4 维修及检验

1、维修

本项目生产装置自动化控制水平高，应加强生产及公用设施的维修。本项目拟设置专门的维修间及维修组，负责生产装置、泵类、转动设备的日常维护，厂区的日常维护、电器仪表检验及计算机系统的管理等。

2、检验

本项目拟设置质量检验小组对全厂的原料、产品等进行质量控制和检测，主要任务为：

- 1)、对进厂的原材料进行检验。
- 2)、对半成品、产成品进行抽检，保证产品质量。
- 3)、按工艺要求，负责做好新品种投入生产时首件封样签定工作。
- 4)、做好产中的自检、护检、专检相结合的“三检”工作，一切以预防为主。
- 5)、对出厂的产品进行检验，保证质量合格。
- 6)、对生产及辅助生产装置控制进行分析，保证生产车间操作平衡、质量合格。
- 7)、对水等公用工程进行分析，保证符合生产、生活的要求。

§ 5.6.5 消防

本项目生产单元的火灾危险性为丙类。

本项目的消防实行安全责任制，由安保科科长全面负责本项目消防设施的建设、检修与维护，对本项目的建设进行日例检查，及时解决发现的消防隐患，确保项目的顺利安全实施。

按照“预防为主、防消结合”的方针本项目的消防拟采取以下几方面的措施：

1、工程的设计严格执行《工业与民用建筑设计规范》等的要求及国家现行的有关消防法规。

2、总图布置充分考虑足够的防火间距。建构筑物的耐火等级为二级。

3、设置固定泡沫消防站，用于生产装置的泡沫消防。

4、装置防火消防系统。配备消防栓、干粉灭火器。在通道和工作场地上设置防火标志，保证消防车顺利通行。

5、配备防火隔热服，安全头盔，耐火救生绳(40 米)，消防靴，携带式防爆灯(隔爆型)，正压式空气呼吸器，装备工具，消防腰带等消防应急救生设备。

6、配置完善的火灾报警系统。

7、对消防设施定期检查维修，保证其处在可用状态。

预计本项目的消防工程需投资 20 万元。

第六章 环境保护与安全卫生

§ 6.1 环境保护

本项目要搞好生产场地的清洁，除了生产设备要按工艺流程摆放整齐外，待加工的半成品在车间要整齐陈放，不允许乱堆放影响环境。每天生产过程中的少许废渣要独日处理；车间旁空地要加强绿化，种植树木或花草，美化厂容，改善环境。

预计本项目的环保方面需投资 18 万元。

§ 6.1.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》;
- (2) 《环境空气质量标准》;
- (3) 《污水综合排放标准》;
- (4) 《工业企业厂界噪声标准》;
- (5) 《大气环境质量标准》;
- (6) 《地面水环境质量标准》
- (7) 《工业企业噪声控制设计规范》
- (8) 《工业“三废”排放试行标准》。
- (9) 《大气污染物综合排放标准》。

§ 6.1.2 环境质量标准

- 1、大气环境质量：执行国家标准《大气环境质量标准》。
- 2、水环境质量：执行国家标准《地面水环境质量标准》。
- 3、噪声标准：按现行的国家标准《工业企业噪声控制设计规范》

采取噪声控制。

§ 6.1.3 排放标准

1、废水：生活污水经过化粪池处理后达到现行的的国家标准《工业“三废”排放试行标准》。

2、废气：执行国家标准 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》。

§ 6.1.4 项目环境概况

广东鹏运实业有限公司的这次项目工艺设置产生的污染物很少，主要污染源有制冷设备排放的对大气有破坏的气体、破损或报废的服装包装物及配送汽车的噪声和尾气排放、生产设备运转的噪声和电脑等电子设备的辐射等。

§ 6.1.5 主要污染源分析

（1）项目建设过程中的污染源

项目建设过程中污染源主要有：新生产车间的建设和装修过程中施工机械和机动车辆行驶排出的废气，施工机械和设备、运输车辆等造成的噪声，施工过程中粉尘及化工原料（如油漆）对大气的影晌，建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固体废弃物等。

（2）项目建成后的污染源

因为项目单位主要从事服装的设计、制造、包装和销售，所以项目建成后主要的污染源是：用作辅助设计和辅助制造的电脑等电器设

备的辐射；生产设备发出的噪声；服装包装所用的塑料袋或其他不易降解的有害物质；空调器等制冷设备运行所排放的气体以及发出的噪声；生产设计、管理人员的生活废水；配送车辆的噪声和排放出的尾气等。

§ 6.1.6 污染治理对策

（1）施工期间污染源的防治对策

由于项目新建厂房地址临近旧厂房，且建设过程中有职工和管理人员参与，因此，建设过程中产生的噪声和粉尘等会对企业工作人员造成一定的影响。所以建议采取以下措施：

建设材料运输、施工设施采用清洁环保能源，减少对空气的污染；遇到连续晴天又有风的情况下，对施工地面适当洒水，防止尘土飞扬；对施工的噪声要求施工单位尽量采用低噪声设备，必要时安装临时的隔音屏障；遵守揭阳市文明施工和夜间施工有关规定等。

（2）项目建成后的环境保护措施

因为项目建成后将实行 24 小时轮流作业。因此，项目单位要把环境保护工作作为日常运做中的重点。

项目建成后对环境的污染主要是粉尘，应在各产尘点设置吸风罩，由布袋除尘器统一处理，处理达标后排放。对于破损和报废遗弃的包装物，企业方面要作集中回收处理，不能随便丢弃以对四周环境造成影响，对于其他不可回收的固体废弃物如塑料废品、废渣，应在室外设废料堆放场，将废物按种类分别堆放，定期送往物质回收部门和环

保部门处理；定期净化生产车间的空气，保持清洁卫生的环境，以保证人员的身体健康；生活污水主要是粪便污水和清扫公共卫生产生的污水，排水按照清污分流的原则排放，污水与废水分流，粪便污水经三级化粪池处理，最后污水统一排放到附近的市政污水管网中处理。

§ 6.2 劳动保护与安全卫生

§ 6.2.1 基本原则

为了保证安全生产、保护工人的生命及人身健康，在生产线投入生产时，将制定严格、科学的规章制度和操作规程，并认真贯彻执行于生产活动的全过程。按照“安全第一、预防为主”的安全生产方针，必须强化职业安全卫生监察工作，真正做到保护职工的安全和健康。在实际生产过程中必须贯彻执行“预防为主”的卫生工作方针和国家改善劳动条件、加强劳动保护的规定，依据有关安全与卫生方面的文件和标准，采取必要的劳动保护措施，制定劳动安全保护和卫生防治措施，确保工作人员的劳动安全与身体健康。

§ 6.2.2 危险与危害

(1) 火灾危险

项目中建筑物及配送车辆应防止火灾的发生，建筑物考虑足够的通道、楼梯和消防疏散门，并配备消防水池和消防水箱，满足消防的要求。

(2) 机械设备装置

项目建设过程中机械的使用以及制冷设备的安置均有可能对人造成伤害。

（3）电气线设备和电器线路

所有带电设备和线路均有可能给人身造成触电伤害。雷击或落雷也可能对人体造成静电伤害。少许高电压设置也可能造成对人的伤害。

（4）配送车辆及叉车

配送车辆行驶及叉车装配货物时，都有可能造成人身伤害。

（5）暑热

夏季的高温暑热，会造成工人中暑等病症，并会大幅度降低工作效率，这在广东地区尤为突出。

§ 6.2.3 职业安全防护措施

在本工程项目中，为了防止可能产生的危害，拟采取以下防护措施：

1、加强工作人员的劳动安全教育，树立“安全为生产，生产必须安全”的思想，根据各工种的特点制定安全操作条例，建立完善的交、值班制度，指定安全管理措施和制度。严格执行国家《劳动法》，建立企业劳动保护管理机构

2、本项目建筑装修的防火设计必须遵照国家、地区有关的标准、规范要求，设计和施工单位必须持有设计管理机关核发的《工程设计书》；在项目建设中的任何场地使用电焊、气焊、喷灯等明火，须经工程部、安全部同意批准，领取《动用明火证》。对工作人员进行必要的

灭火、医疗培训，特别是要进行事故处理和人员急救方面的培训；在项目的实际运作过程中根据工作安全的需要装置防火消防系统，制订消防安全管理制度和安全生产责任制，配备消防栓、干粉灭火器，在通道和工作场地上设置防火标志。并定期检查更换，消防器材要做到定点放置。各主要入口及楼梯、信道等设置自带电源的应急照明、疏散照明及楼层指示灯，以便在发生火情时，人流能及时疏散。

本项目可不设置独立的消防中心，但须将室内消火栓与报警系统连接并可将信号传导到门卫室，以及时上报火情，进行消防灭火。

3、采用先进的技术和设备，保证操作工作人员的安全；生产装置采用自动化水平高的控制系统。

4、设置防雷、防静电设施。在建筑物内均安装可靠的接地装置，除作为防雷基地系统外，也可以作为设备安全接地的系统。所有电气设备均安装接地线。

5、车辆及叉车驾驶员要经过专门训练并通过考核才能驾驶。叉车的使用中要严格执行国家《叉车操作安全规则》和《叉车运行安全规则》，建筑物内叉车行驶路径和人员行走路径，运输大型货物时要做到一人引导一人驾驶。

6、在项目的建设和装修调试过程中，应注意防暑降温，并实时监测建筑物内的空气质量，及时净化空气，保证工作人员的身体健康。

7、设置安全排放系统和自动安全报警设施；配置良好的通风设施；按安全生产的要求配置生产设备。

§ 6.2.4 装置个人卫生设施

- 1、按要求配置工作帽、 工作服、工作鞋以及口罩等供使用。
- 2、定期对操作人员进行身体检查，防治职业病。
- 3、设置安全员，负责车间日常安全生产方面的工作。
- 4、要求工作人员随时保持衣服的整洁。
- 5、要求后勤服务做好厂房的绿化美容工作，保持厂区的清洁卫生，定期打扫。对生产车间定期进行清洁消毒。做到人人护卫生，卫生保健康。

第七章 企业组织和劳动定员

§ 7.1 企业组织机构

§ 7.1.1 管理体制

广东鹏运实业有限公司是一家专业从事设计、生产和销售高档西装、衬衫、针织及服饰系列产品的民营科技企业。公司首创于 1990 年，注册资本：1000 万元。公司占地面积 42000 平方米，建筑面积 28000 平方米，现有员工 780 多人，其中专业技术人员 150 人；拥有各类现代化的生产设备 550 多台/套；年产西装 9.5 万套、衬衫 80 万件、其它服装 30 万套。

鹏运实业有限公司是目前国内有一定品牌影响力的服装生产企业。其生产的“鹏运”牌衬衫 94—95 年连续二年被评为中国十大名牌。98 年“鹏运”牌西服、衬衫荣获国家质量“双金杯”奖。2002 年“鹏

运”牌服装系列被评为“广东省著名商标”、“广东省名牌产品”。2003年被广东省人民政府评为广东省优秀民营企业；连续七年被揭阳市评为利税大户。2001年该公司通过 ISO9001 认证。

鹏运实业奉行“诚实守信，质量第一，精益求精，客户至上”的企业宗旨，树立“以人为本”的经营理念，实行“责权明晰、管理科学”的现代企业管理制度。企业自创办以来，产、销、利、税不断增长，市场营销网络不断扩大，市场竞争力不断增强。

对这样一个大型企业的建设、经营作有效的管理，建立起现代化的企业管理机构和制度是很重要的。本项目实行企业法人负责制，机构按照统一领导、分层管理、人员精简的原则设置，由决策层、管理层、执行层和操作层组成。

决策层由鹏运实业有限公司高层领导组成，如：总经理、副总经理、高级顾问等。在这一层工作的人员主要职责是对鹏运实业有限公司的发展战略、经营模式、重要经营活动进行决策。

管理层由鹏运实业有限公司中层管理人员组成。如：部门经理、营运总监、市场总监、财务总监等。他们的主要职责是按照决策层的经营管理战略具体安排本部门的工作，为执行层人员的工作制定方案。

执行层有各职能部门的基层管理人员组成，主要职责是执行部门下达的经营计划，指导操作层完成具体的工作。

操作层由担任各职能部门的员工组成。

项目建设单位广东鹏运实业有限公司按《公司法》的要求，实行总经理负责制，建立“权责明确、管理科学”的现代企业制度，采用国内外先进的管理模式，不断提高企业的竞争力。

该公司重视人力资源的建设，充分调动职工的积极性，特别是高

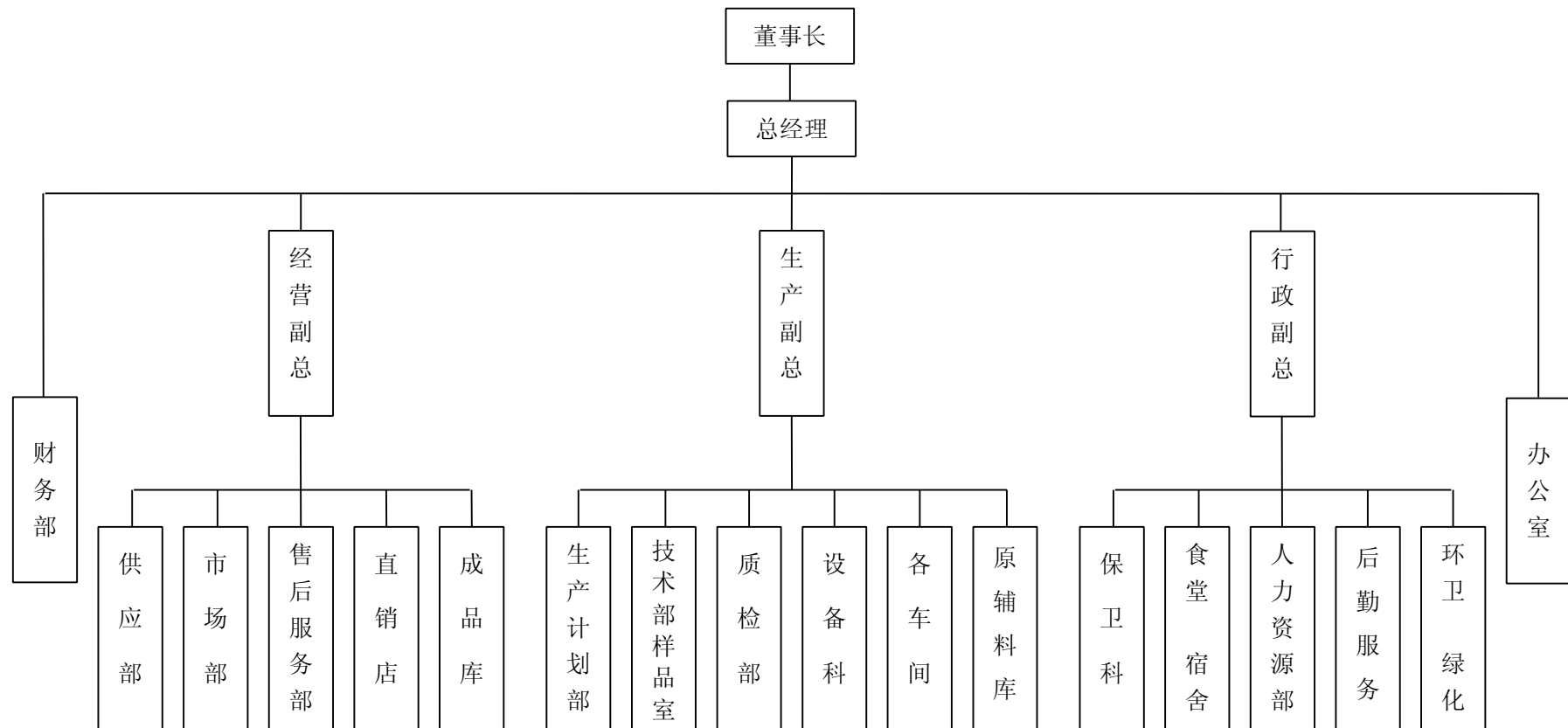
层研发人员的积极性，形成了一套高效的组织管理机制。组织机构按企业实际情况进行设置，注重加强生产、技术研究开发、经营销售、技术质量控制等的组织管理。

鹏运实业科学先进的管理机制为本项目的顺利实施提供了组织上的保障。

§ 7.1.2 组织机构图

项目实施后公司的组织机构见图 7-1：企业组织机构图。（见下页）

图 7-1： 组织机构设置图



§ 7.2 劳动定员

该公司现有职工人数 780 人，已建立科研技术开发机构，有各类专业技术人员共 150 人，技术力量雄厚。

本项目需增加定员 360 人，其中管理人员 10 名、技术人员 80 名、操作人员 270 名。

本项目所需新增员工来源有三个途径，一部分从本企业内部选拔，一部分从当地招聘考核后择优录用，一部分从应届毕业生中择优录用。内部提拔占项目员工总数的 15%，本地招聘占 45%，应届毕业生占 40%。

本次技改完成后，公司员工人数将达到 1140 人。

§ 7.3 人员培训

为保证该项目的顺利实施，鹏运实业自 2003 年就针对项目的要求对员工进行了系统的培训，2004 年又制定了深入的培训计划。详见附表：2003 年度培训计划和 2004 年度培训计划。

新增人员需经过系统的技术和技能培训，合格后持证上岗，确保生产的正常安全进行。

§ 7.3.1 培训宗旨

培训是指企业为了使员工获得或改进与工作有关的知识、技能、态度、行为，增进其绩效，更好地实现组织目标系统化的过程。随着鹏运实业有限公司业务范围的扩大和业务量的增加，公司在管理手段、运作效率、服务质量等水平上必须有全面提高。因此，公司各个岗位上的员工要具有较高的综合素质和业务能力，才能适应公司的发展。建议项目单位对公司在职工做定期的综合培训，对新招聘的员工做相应的岗前培训。培训本着为生产服务、为企业发展服务的宗旨，

开展特色培训，使培训与员工的职业生涯规划相一致，在提升员工素质的同时，提升企业的总体竞争力。

§ 7.3.2 培训目标

本项目涉及 C A D / C A M 技术以及信息化系统的使用，因此必须对人员进行严格培训，员工应达到如下要求：

- (1) 掌握岗位要求的技能，遵守本岗位操作规程。
- (2) 自觉遵守公司规章制度，敬业爱岗。
- (3) 有较高的质量意识和创新意识。
- (4) 了解 C A D / C A M 的技术要求。
- (5) 熟悉计算机辅助设计和计算机辅助制造系统的工艺流程。
- (6) 懂得劳动安全环保卫生常识。

§ 7.3.3 培训计划

(1) 人员培训由公司人力资源部组织。负责培训规划工作的人一定要有相当的工作经验和工作热情，要有能力让董事长批准培训规划和培训预算，要善于协调与生产部门和其他职能部门的关系，以确保培训规划的实施。

(2) 对新员工进行集中培训，项目投资到位后，便开始对新招技术工人进行培训，每阶段培训结束进行总结，根据目标和本阶段培训效果，提出新的培训要求，并修正培训规划。随后采用跟班方式准上岗实习，然后再集中授课，使项目达到预定生产规模时，各岗位人员能独立上岗工作。

§ 7.3.4 培训对象

根据培训需求分析的结果确定培训对象，本项目的培训对象主要为本项目的新增人员，以及与本项目有关的其它人员。

第八章 项目实施进度安排

§ 8.1 总则

本项目的建设本着质量第一、安全第一的原则按时、按质完成，投入运行，及早创造社会 and 经济效益。

§ 8.2 项目实施进度安排

§ 8.2.1 项目实施进度

本项目建设期为 12 个月，2005 年达产 80%，2006 年达产 100%，项目从 2004 年 3 月份开始实施。计划二 00 四年一季度完成可行性报告的编制；二 00 四年二季度完成可行性报告的评估和审批；在进行可行性报告的评估和审批工作的同时进行厂房的设计和建设，预计二 00 四年三季度完成厂房的设计，动工建设；与此同时，交叉进行设备的选购，预计二 00 四年底完成所有设备的订购；厂房装修以及配套水、电、气工程与设备的选购同时进行，预计二 00 四年底完成所有土建工作；从二 00 四年四季度开始陆续进行设备的安装调试，投入试生产，预计二 00 五年达产 80%，二 00 六年上半年完工验收，达产 100%。

§ 8.2.2 项目实施计划表

本项目的详细实施计划见表 8-2-1

表 8-2-1 项目实施计划方案表

序号	年份、季度 计划内容	2004 年				2005 年				2006 年				2007 年			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	可行性报告编制	■															
2	可行性报告评估 审批	■	■														
3	厂房设计、厂房建 设		■	■													
4	设备订购		■	■	■												
5	厂房装修、配套 水、电、气工程			■	■												
6	设备安装调试				■	■											
7	项目建成、试生 产，达产 80%					■	■	■	■	■							
8	项目全达产 100%									■	■	■	■				

§ 8.2.3 项目监督

在项目建设的全过程，组成由董事长为组长，以总经理、生产副总、经营副总和行政副总为成员的领导监督小组，对项目的进度进行

实时的监督，及时解决项目建设过程中出现的问题，在保证项目质量的同时，确保项目按照预定进度顺利实施。

第九章 投资估算与资金筹措

§ 9.1 项目总投资估算

§ 9.1.1 编制依据

本投资预算的编制主要依据国家关于可行性研究投资预算编制办法等文件的要求和深度进行，同时参考揭阳地区及广东省建筑工程综合定额、揭阳地区建设工程技术经济指标、揭阳地区建设工程材料指导价，以及同类工程的造价分析计算。投资预算中的有关税费根据国家现行有关规定进行取值。

§ 9.1.2 投资预算

经初步估算，本项目总投资估计为 2580 万元，其中建设投资估计为 1900 万元，流动资金估计为 680 万元。

1、建设投资估算

建设投资包括工程费用、其他费用、预备费和建设期利息。

工程费用为 1812 万元。其中，用于土建工程项目为 772 万元，主要用于扩建生产厂房 15000 平方米，其中生产车间建筑面积 9000 平方米，辅助生产车间及公用工程建筑面积 2500 平方米，仓储及其他用房建筑面积 3500 平方米；用于工艺设备项目为 917 万元，包括设备购置费 873 万元，工艺设备价格为到厂价，见表 9-1，设备安装费 44 万元，按设备价格 5%测算（ $873 \times 5\%$ ）；用于配套设施建设项目为 123 万元，包括供水、供电、消防、环保、通风采暖及电信等配套设施等。

其他费用为 11.5 万元。包括设计费 8 万元，工程监理费 2.5 万元和建设单位管理费 1 万元。

预备费为 18 万元。

建设期利息为 58.5 万元。建设投资借款总额 1000 万元，年利率按 5.85% 计算，建设期为 12 个月。

详见附表 9-2：建设投资估算表。

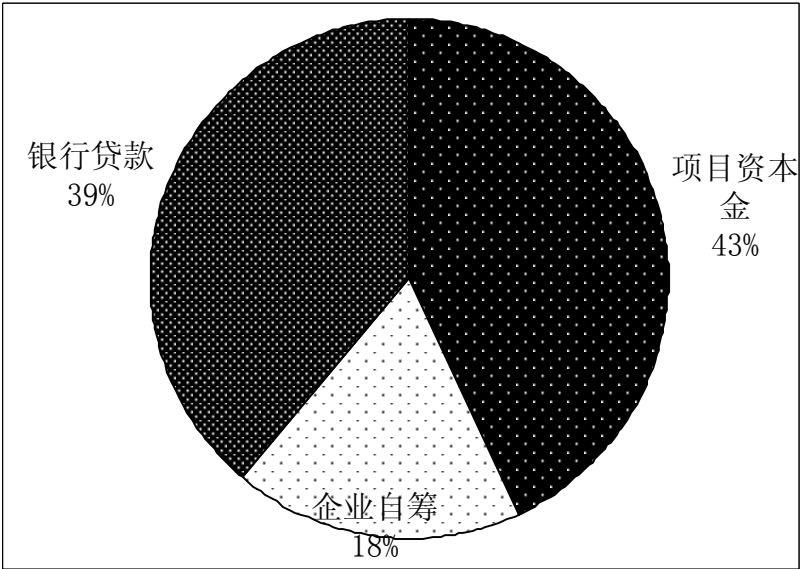
2、流动资金估算

根据国家发改委规定，采用详细估算法计算流动资金需要量。正常生产年份约需流动资金 680 万元，其中铺底流动资金 204 万元（项目资本金，按项目所需流动资金的 30% 计算）、企业自筹 476 万元。详见附表 9-3：流动资金估算表。

§ 9.2 资金来源与筹措

所需总投资 2580 万元中，项目资本金 1104 万元，占总投资的 43%；企业自筹 476 万元，占总投资的 18%；申请银行贷款 1000 万元，占总投资的 39%。具体如图 9-2-1 所示。

图 9-2-1 投资来源构成分析图



建设投资 1900 万元中，申请银行贷款 1000 万元，占建设投资总额的 53%；项目资本金 900 万元，占建设投资总额的 47%。

流动资金 680 万元中，项目资本金（铺底流动资金）204 万元，占流动资金总额的 30%；企业自筹 476 万元，占流动资金总额的 70%。

§ 9.3 投资计划

本项目建设期限 12 个月，建设投资投入 1900 万元，第 1 年投入 1615 万元，占总投入的 85%，第 2 年投入 285 万元，占总投入的 15%。其中建设期利息第 1 年为 46.8 万元，第 2 年为 11.7 万元，合计为 58.5 万元。流动资金按生产实际需要投入，第 2 年投入 544 万元，占 80%，第 3 年投入 136 万元，占 20%。

总投资 2580 万元的筹措分 3 年完成：第 1 年筹措 1615 万元，其中资本金 615 万元，从银行贷款的 1000 万元作为长期借款，全部用于建设投资；第 2 年筹措资金 829 万元，其中资本金 448.2 万元；第 3 年筹措资金 136 万元。在总的资本筹集中，债务资金占总投资金额的比率为 38.76%，项目债务比率适中。

详见表 9-4：投资计划与资金筹措表。

表 9-1

项目主要数据及技术经济指标

序号	项目	单位	数据	备注
1	主要数据			
1.1	年产量合计	万套	10.5	
	产品: 鹏运牌西装	万套	10.5	
1.2	项目占地面积	M ²	23345	
1.3	项目建筑面积	M ²	15000	
1.4	新增主要工艺设备及仪器	万元	873	
1.5	项目定员总数	人	360	
1.6	项目生产总能耗			
1.6.1	年耗电量	万 KW.H	360	
1.6.2	耗水量	吨	172800	
1.7	项目总投资	万元	2580	
1.7.1	新增固定资产投资	万元	1900	
	其中:建设期贷款利息	万元	58.5	
1.7.2	流动资金	万元	680	
	其中:铺底流动资金	万元	204	
1.8	项目自有资本金	万元	1104	
1.9	销售收入	万元	6825	
1.10	销售税金	万元	466.15	
1.11	利润	万元	1125.48	
1.12	项目建设年限	年	1	
2	主要数据			
2.1	每件产品成本	元	498.42	
2.2	每件产品生产能耗			
	其中:耗水量	吨	1.646	
	耗电量	KW.H	34.29	
2.3	项目投资利税率	%	60.09	
2.4	项目投资利润率	%	42.38	
2.5	项目财务内部收益率			
2.5.1	所得税前财务内部收益率	%	54.37	
2.5.2	所得税后财务内部收益率	%	37.45	
2.6	贷款偿还期	年	3.16	
2.7	投资回收期			
2.7.1	所得税前投资回收期	年	3.19	
2.7.2	所得税后投资回收期	年	3.98	
2.8	盈亏平衡点	%	55.06	

建 设 投 资 估 算 表

表 9-2

单位：万元

序 号	工程或费用名称	建筑面积 (平方米)	投资估算							备注
			土建 工程	公用 工程	设备 购置	安装 工程	其他 费用	合计	其中： 外币	
1	工程费用		772	123	873	44		1812		
1. 1	工艺设备				873	44		917		
1. 2	土建工程	15000	772					772		
1. 3	给排水			20				20		
1. 4	供电及电信			43				43		
1. 5	通风及采暖			22				22		
1. 6	环保、三废处理、绿化			18				18		
1. 7	消防			20				20		
2	其他费用						11.5	11.5		
2. 1	勘测设计费						8	8		
2. 2	科研设计费									
2. 3	工程监理费						2.5	2.5		
2. 4	建设单位管理费						1	1		
3	预备费						18	18		
3. 1	基本预备费						18	18		
3. 2	涨价预备费									
4	建设期利息						58.5	58.5		
	合计		772	123	873	44	88	1900		

流 动 资 金 估 算 表

表 9-3

单位：万元

序 号	项目	年 份									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	流动资产	1216	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
1. 1	应收帐款	634.4	793	793	793	793	793	793	793	793	793
1. 2	存货	427.2	534	534	534	534	534	534	534	534	534
1. 3	现金	154.4	193	193	193	193	193	193	193	193	193
2	流动负债	672	840	840	840	840	840	840	840	840	840
2. 1	应付帐款	672	840	840	840	840	840	840	840	840	840
3	流动资金	544	680	680	680	680	680	680	680	680	680
4	本年增加额	544	136	0	0	0	0	0	0	0	0
5	流动资金借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	累计流动资金借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	流动资金借款利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	铺底流动资金	163.2	40.8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	累计铺底流动资金	163.2	204	204	204	204	204	204	204	204	204

投资计划与资金筹措表

表 9-4

单位：万元

序号	项目	年份				合计
		1	2	3	4	
		2004	2005	2006	2007	
1	总投资	1615	829	136	0	2580
1. 1	建设投资	1615	285	0	0	1900
	其中：建设期利息	46.8	11.7	0	0	58.5
1. 2	流动资金	0	544	136	0	680
	其中：铺底流动资金	0	163.2	40.8	0	204
2	资金筹措	1615	829	136	0	2580
2. 1	资本金	615	448.2	40.8	0	1104
	其中：用于建设投资	615	285	0	0	900
	用于流动资金	0	163.2	40.8	0	204
2. 2	资本公积(企业自筹资金)	0	380.8	95.2		476
2.3	债务资金	1000	0	0	0	1000
2. 3. 1	长期借款	1000	0	0	.0	1000
2. 3. 2	短期借款	0	0	0	0	0

§ 10.1 经济评价方法及说明

依据国家计委及建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》的规定，参照中国国际工程咨询公司编著的《投资项目经济咨询评估指南》并根据企业会计准则、其他有关经济及税务法规和项目实际需要进行评价。分析范围包括对本项目的经营收入与成本的估算、项目盈利和清偿能力分析、盈亏及敏感性分析以及社会效益等，所用的各项指标按照国家有关规定选取。

计算不考虑鹏运实业有限公司其他业务的收入与成本效益，财务评价仅对本项目的新增效益进行评价。

项目计算期 11 年，其中建设期 1 年。

经营负荷第 2 年按 80% 计算，以后各年均按 100% 计算。

成本和销售的各种价格均按含税价测算。

企业提供了投资和经济分析的基础数据和资料。

§ 10.2 生产成本与销售收入

§ 10.2.1 成本费用估算

1、估算说明

材料费用主要为原材料费用，包括面料、里料、包装及辅助材料。

燃料及动力费主要为水电费。

项目达产前生产能力是正常年度的 80%，预计年材料费用 2925.74 万元（ $3657.17 \times 80\%$ ），燃料动力费 157.82 万元，合计 3083.56 万元；达产年材料费用 3657.17 万元，燃料动力费 197.28 万元，合计 3854.45 万元。

详见表 10-1：材料费用表。

固定资产折旧年限：房屋建筑 20 年，机器设备 10 年，其他费用 10 年，残值按 5% 计算，按直线法计提折旧，年折旧费总额为 143.83 万元。

详见表 10-2：固定资产折旧费估算表。

2、产品成本

项目定员 360 人，人均年工资按 8000 元计算，工资总额 288 万元。工资总额包括了由企业支付的养老、医疗保险等项费用。

修理费按折旧费的 20% 提取。

销售费用按销售收入的 5% 计算。

正常生产年份产品总成本费用 5233.37 万元，其中固定成本 1378.92 万元，包括工资及福利费、修理费、折旧费、利息支出、其他费用和销售费用；可变成本 3854.45 万元，包括材料费用和燃料及动力费用。

经营成本 5089.54 万元，包括材料、燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、销售费用。

详见表 10-3：总成本费用估算表。

§ 10.2.2 销售收入及税金

1、销售收入

产品含税销售单价 650 元/套，项目设计生产能力为年产 10.5 万套，达产年销售收入 6825 万元。

2、销售税金及附加

产品增值税税率 17%，城市维护建设税和教育附加费分别按增值的 5%、3%估算。

详见表 10-4：销售收入及税金表。

§ 10.3 财务效益评价

§ 10.3.1 利润及分配

企业所得税税率按 33%计算。正常达产年度所得税为 371.41 万元。

税后利润各按 10%提取公积金、公益金。正常达产年度公积金、公益金合计为 150.82 万元。

正常达产年度后的未分配利润为 603.25 万元。

详见表 10-5：损益表。

§ 10.3.2 盈利能力分析

1、静态财务评价指标计算

$$\text{平均投资利润率} = \frac{\text{年均利润}}{\text{总投资}} = \frac{10934.08/10}{2580} = 42.38\%$$

平均投资利税率

$$= \frac{\text{年均利润} + \text{年均销售税金及附加}}{\text{总投资}} = \frac{10934.08/10 + 4568.26/10}{2580} = 60.09\%$$

$$\text{销售利润率} = \frac{\text{利润总额}}{\text{销售收入}} = \frac{1125.48}{6825} = 16.49\%$$

2、现金流量分析

项目财务内部收益率（是指能够使未来现金流入量现值等于未来现金流出量现值的贴现率）：所得税前 54.37%、所得税后 37.45%

项目财务净现值（指项目未来现金流入量的现值与项目未来现金流出量现值的差额）：所得税前 5086.6 万元、所得税后 3098 万元（ $i=10\%$ ）

项目投资回收期（指投资项目引起的现金流入累计到与投资额相等所需要的时间）：所得税前 3.19 年、所得税后 3.98 年

详见表 10-6：项目财务现金流量表

§ 10.3.3 偿债能力分析

1、借款偿还平衡计算

建设投资借款总额 1000 万元，年利率按 5.85% 计算，建设期利息计入投资，生产期利息计入成本，借款偿还期 3.16 年，主要用项目所产生的利润和设备折旧进行偿还。可见项目的还款期较短，还款能力较强。

详见表 10-7：建设投资借款偿还表。

2、财务平衡分析

正常年份资金来源中产生于项目利润的资金占 88.67%，说明项目产生现金的能力较强。

项目资金在计算期各年收支平衡，并逐年增加盈余资金。

详见表 10-8：资金来源与运用表。

3、资产负债率

$$\text{资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产}}{\text{流动负债}} \times 100\%$$

$$\text{速动比率} = \frac{\text{速动资产}}{\text{流动负债}} \times 100\% \quad (\text{速动资产等于流动资产减去存货})$$

项目第三年及以后各年资产负债率均小于 27.5%，说明负债比率比较低，企业偿债有保证，贷款风险较小。

流动比率大于 256%，一般认为生产企业合理的最低流动比率是 200%，因此本项目投资不会给企业的短期偿债能力带来额外负担，整体偿债能力较好。

速动比率均大于 192%，通常认为正常的速动比率为 100%，但是速动比率受行业的影响较大，本项目投资体现出来的速动比率明显好于行业平均水平。

详见附表 10-9：资产负债表。

§ 10.4 不确定性分析

§ 10.4.1 盈亏平衡分析

以项目设计生产能力利用率表示（取正常生产年份值）：

$$\text{BEP} = \frac{\text{固定成本}}{\text{收入} - \text{税金} - \text{可变成本}} = 55.06\%$$

计算表明：在设定的各计算条件不变的情况下，当生产负荷达到设计产量的 55.06%（即作业率达到 5.78 万套，销售收入达到 3757.85 万元）以上时，项目可盈利。

$$\text{安全边际率} = 1 - \text{BEP} = 44.94\%$$

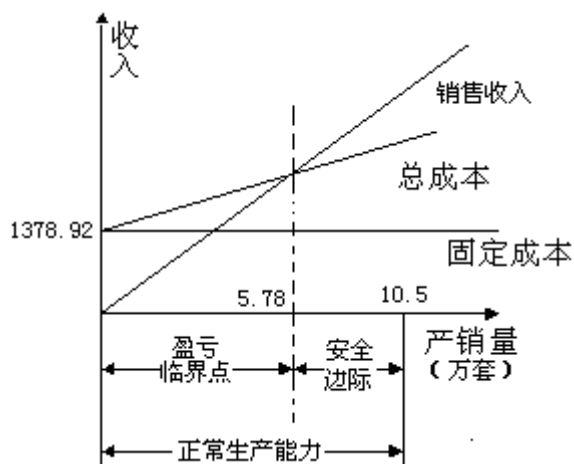
根据安全性检验标准，当项目的安全边际率达到 40% 以上时，项目的安全等级为“很安全”，本项目正常生产年份的安全边际率为 44.94%，因此本项目发生亏损的可能性很小。安全性检验标准见表 10-4-1。

表 10-4-1 安全性检验标准

安全边际率	40%以上	30% - 40%	20% - 30%	10% - 20%	10%以下
安全等级	很安全	安全	较安全	值得注意	危险

设计生产能力利用率和安全边际率可用图 10-4-1 表示：

图 10-4-1 项目投资盈亏平衡分析图

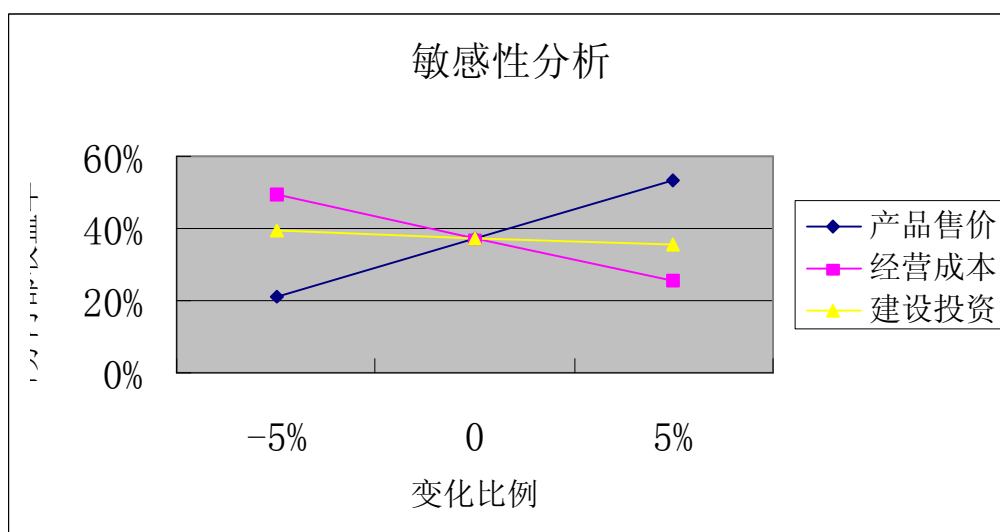


§ 10.4.2 敏感性分析

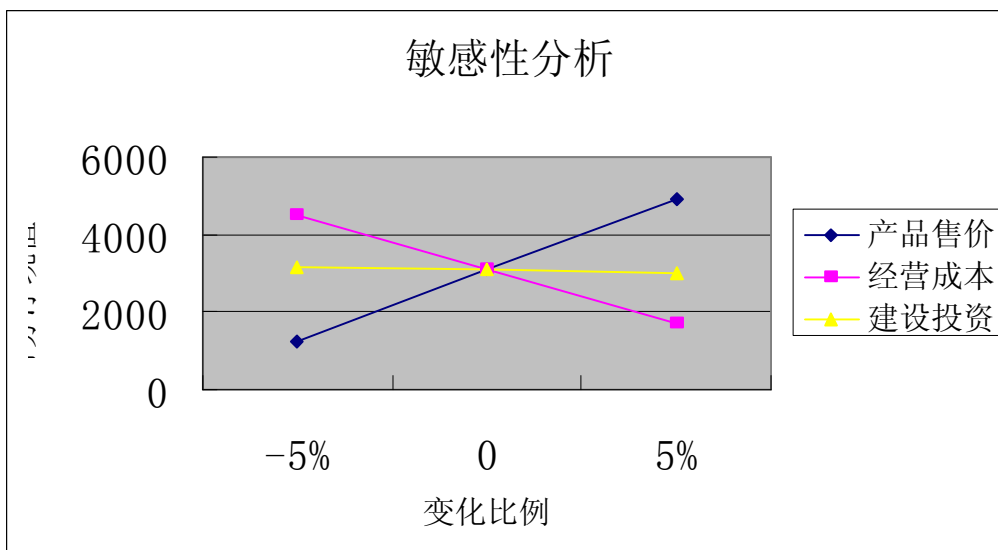
本项目可能发生变化的主要因素有产品售价、经营成本和建设投资额。各因素变化范围在 $\pm 5\%$ 之间时对财务内部收益率和财务净现值的影响程度见敏感性分析图 10-4-2 和附表 14 敏感性分析表。

图 10-4-2 项目敏感性分析图

I



II



计算表明：各因素变化时对项目影响的敏感程度低。销售价格和可变成本是本项目最敏感的因素，其每变动一个百分比，财务内部收益率都会发生很大的变化，要想控制好本项目的风险，项目运作时必须注意市场风险，加强竞争能力，保持项目具有一定的毛利率，同时要注意开源节流。

§ 10.5 社会效益评价

本项目的投资建设社会效益明显：

- 1、可增加就业人口 360 人，有利于缓解当地紧张的就业形势，促进社会稳定。
- 2、正常生产年份可为国家和地方增加税收收入 837.56 万元（其中增值税及附加 466.15 万元、所得税 371.41 万元），有利于国家和地方财政的转移支付。
- 3、有利于改善地方经济结构，提高地方经济发展水平。

材料费用表

表 10-1

单位：万元

序号	项目	年份										合计
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	材料费	2925.74	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	35840.27
1.1	面料	1842.75	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	2303.44	22573.71
1.2	里料	954.88	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	1193.6	11697.28
1.3	包装及辅助材料	128.11	160.13	160.13	160.13	160.13	160.13	160.13	160.13	160.13	160.13	1569.28
2	燃料及动力	157.82	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	1933.34
2.1	水电费	157.82	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	1933.34
5	合计	3083.56	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	37773.61

固 定 资 产 折 旧 费 估 算 表

表 10-2

单位：万元

序 号	项目	折旧 年限	年份									
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	房屋建筑	20 年										
	原值		772	772	772	772	772	772	772	772	772	772
	折旧费		36.67	36.67	36.67	36.67	36.67	36.67	36.67	36.67	36.67	36.67
	净值		735.33	698.66	661.99	625.32	588.65	551.98	515.31	478.64	441.97	405.3
2	机器设备	10 年										
	原值		773	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
	折旧费		73.44	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8
	净值		699.56	867.76	768.96	670.16	571.36	472.56	373.76	274.96	176.16	77.36
3	其他费用	10 年										
	原值		70	88	88	88	88	88	88	88	88	88
	折旧费		6.65	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	净值		63.35	72.99	64.63	56.27	47.91	39.55	31.19	22.83	14.47	6.11
4	合计											
	原值		1615	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
	折旧费		116.76	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83
	净值		1498.24	1639.41	1495.58	1351.75	1207.92	1064.09	920.26	776.43	632.6	488.77

总成本费用估算表

表 10-3

单位：万元

序 号	项目	年份										合计
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	材料	2925.74	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	3657.17	35840.27
2	燃料及动力	157.82	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	197.28	1933.34
3	工资及福利费	230.4	288	288	288	288	288	288	288	288	288	2822.4
4	修理费	23.35	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	282.28
5	折旧费	116.76	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	1411.23
6	摊销费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	利息支出	46.8	35.1	11.7	0	0	0	0	0	0	0	93.6
8	其他费用	461.66	577.07	577.07	577.07	577.07	577.07	577.07	577.07	577.07	577.07	5655.29
9	销售费用	273	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	3344.25
10	总成本费用	4235.53	5268.47	5245.07	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	51382.66
10. 1	固定成本	1151.97	1414.02	1390.62	1378.92	1378.92	1378.92	1378.92	1378.92	1378.92	1378.92	13609.05
10. 2	可变成本	3083.56	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	3854.45	37773.61
11	经营成本	4071.97	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	49877.83

销售收入及税金表

表 10-4

单位：万元

序号	项目	年份										合计
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	产品销售量(万套)	8.4	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	102.9
2	销售单价（元/套）	650										
3	销售收入（万元）	5460	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	66885
4	销售税金及附加(万元)	372.91	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	4568.26
4. 1	增值税	345.29	431.62	431.62	431.62	431.62	431.62	431.62	431.62	431.62	431.62	4229.87
4. 1. 1	销项税	793.33	991.67	991.67	991.67	991.67	991.67	991.67	991.67	991.67	991.67	9718.36
4. 1. 2	进项税	448.04	560.05	560.05	560.05	560.05	560.05	560.05	560.05	560.05	560.05	5488.49
4. 2	城市维护建设税	17.26	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	21.58	211.48
4. 3	教育费附加	10.36	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	126.91

损 益 表

表 10-5

单位：万元

序 号	项目	年份										合计
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	产品销售收入	5460	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	66885
2	销售税金及附加	372.91	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	4568.26
3	总成本费用	4235.53	5268.47	5245.07	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	5233.37	51382.66
4	利润总额	851.56	1090.38	1113.78	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	10934.08
5	所得税	281.01	359.83	367.55	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	3608.26
6	税后利润	570.55	730.55	746.23	754.07	754.07	754.07	754.07	754.07	754.07	754.07	7325.82
7	提取两项基金	114.12	146.12	149.24	150.82	150.82	150.82	150.82	150.82	150.82	150.82	1465.22
7. 1	盈余公积金	57.06	73.06	74.62	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	732.61
7. 2	公益金	57.06	73.06	74.62	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	732.61
8	未分配利润	456.43	584.43	596.99	603.25	603.25	603.25	603.25	603.25	603.25	603.25	5860.6
	累计未分配利润	456.43	1040.86	1637.85	2241.1	2844.35	3447.6	4050.85	4654.1	5257.35	5860.6	

项目财务现金流量表

表 10-6

单位：万元

序号	项目	年份											合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	现金流入	0	5460	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	7993.77	68053.77
1. 1	产品销售收入	0	5460	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	6825	66885
1. 2	回收固定及无形资产余值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	488.77	488.77
1. 3	回收流动资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	680	680
2	现金流出	1568.2	5543.19	6051.52	5923.24	5927.1	5927.1	5927.1	5927.1	5927.1	5927.1	5927.1	60575.85
2. 1	建设投资（不含建设期利息）	1568.2	273.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1841.5
2. 2	流动资金	0	544	136	0	0	0	0	0	0	0	0	680
2. 3	经营成本	0	4071.97	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	5089.54	49877.83
2. 4	销售税金及附加	0	372.91	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	466.15	4568.26
2.5	所得税	0	281.01	359.83	367.55	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	3608.26
3	净现金流量	-1568.2	-83.19	773.48	901.76	897.9	897.9	897.9	897.9	897.9	897.9	2066.67	7477.92
4	累计净现金流量	-1568.2	-1651.39	-877.91	23.85	921.75	1819.65	2717.55	3615.45	4513.35	5411.25	7477.92	
5	所得税前净现金流量	-1568.2	197.82	1133.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	2438.08	11086.18
6	所得税前累计净现金流量	-1568.2	-1370.38	-237.07	1032.24	2301.55	3570.86	4840.17	6109.48	7378.49	8648.1	11086.18	
计算指标：		所得税前					所得税后						
财务内部收益率（%）		54.37					37.45						
财务净现值（万元： i=10%）		5086.6					3098						
投资回收期（年）		3.19					3.98						

建设投资借款偿还表

表 10-7

单位：万元

序 号	项目	年利率 (%)	年份					合计
			1	2	3	4	5	
			2004	2005	2006	2007	2008	
1	借款及还本付息	5.85						
1. 1	年初借款本息累计		0	1000	600	200	0	0
1. 2	本年借款		1000	0	0	0	0	1000
1. 3	本年应计利息		46.8	58.5	35.1	11.7	0	152.1
1. 4	本年还本		0	400	400	200	0	1000
1. 5	本年付息		46.8	58.5	35.1	11.7	0	152.1
	其中：成本中支付利息		0	46.8	35.1	11.7	0	93.6
	支付建设期利息		46.8	11.7	0	0	0	58.5
2	偿还借款本金来源		0	400	400	200	0	1000
2. 1	利润		0	350	350	150	0	850
2. 2	折旧		0	50	50	50	0	150
2. 3	摊销		0	0	0	0	0	0
计算指标： 贷款偿还期（年） 3.16								

资金来源与运用表

表 10-8

单位：万元

序号	项目	年份											合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	资金来源	1615	1797.32	1370.21	1257.61	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	1269.31	2438.08	16094.08
1. 1	利润总额	0	851.56	1090.38	1113.78	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	1125.48	10934.08
1. 2	折旧费	0	116.76	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	143.83	1411.23
1. 3	摊销费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4	长期借款	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
1. 5	流动资金借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 6	建设期利息借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 7	资本金	615	448.2	40.8	0	0	0	0	0	0	0	0	1104
1.8	资本公积(企业自筹资金)	0	380.8	95.2	0	0	0	0	0	0	0	0	476
1.9	回收固定及无形资产余值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	488.77	488.77
1.10	回收流动资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	680	680
2	资金运用	1615	1567.07	968.89	642.17	446.82	446.82	446.82	446.82	446.82	446.82	446.82	7920.87
2. 1	建设投资	1615	285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1900
	其中：建设期利息	46.8	11.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58.5
2. 2	流动资金	0	544	136	0	0	0	0	0	0	0	0	680
2. 3	所得税	0	281.01	359.83	367.55	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	371.41	3608.26
2. 4	公益金	0	57.06	73.06	74.62	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	75.41	732.61
2. 5	长期借款本金偿还	0	400	400	200	0	0	0	0	0	0	0	1000

2. 6	流动资金借款本金偿还	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	盈余资金	0	230.25	401.32	615.44	822.49	822.49	822.49	822.49	822.49	822.49	1991.26	8173.21
4	累计盈余资金	0	230.25	631.57	1247.01	2069.5	2891.99	3714.48	4536.97	5359.46	6181.95	8173.21	

资 产 负 债 表

表 10-9

单位：万元

序 号	项目	年份										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	资产	1615	3229.49	3790.98	4262.59	4941.25	5619.91	6298.57	6977.23	7655.89	8334.55	9013.21
1. 1	流动资产总额	0	1446.25	2151.57	2767.01	3589.5	4411.99	5234.48	6056.97	6879.46	7701.95	8524.44
1. 1. 1	应收帐款	0	634.4	793	793	793	793	793	793	793	793	793
1. 1. 2	存货	0	427.2	534	534	534	534	534	534	534	534	534
1. 1. 3	现金	0	154.4	193	193	193	193	193	193	193	193	193
1. 1. 4	累计盈余资金	0	230.25	631.57	1247.01	2069.5	2891.99	3714.48	4536.97	5359.46	6181.95	7004.44
1. 2	在建工程	1615	285	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 3	固定资产净值	0	1498.24	1639.41	1495.58	1351.75	1207.92	1064.09	920.26	776.43	632.6	488.77
1. 4	无形及递延资产净值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	负债及所有者权益	1615	3229.49	3790.98	4262.59	4941.25	5619.91	6298.57	6977.23	7655.89	8334.55	9013.21
2. 1	流动负债总额	0	672	840	840	840	840	840	840	840	840	840
2. 1. 1	应付帐款	0	672	840	840	840	840	840	840	840	840	840
2. 1. 2	流动资金借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 1. 3	其他短期借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 2	长期借款	1000	600	200	0	0	0	0	0	0	0	0
	负债小计	1000	1272	1040	840	840	840	840	840	840	840	840
2.3	所有者权益	615	1957.49	2750.98	3422.59	4101.25	4779.91	5458.57	6137.23	6815.89	7494.55	8173.21
2.3.1	资本金	615	1063.2	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104
2.3.2	资本公积(企业筹资金)	0	380.8	476	476	476	476	476	476	476	476	476
2.3.3	盈余公积金	0	57.06	130.12	204.74	280.15	355.56	430.97	506.38	581.79	657.2	732.61
2.3.4	累计未分配利润	0	456.43	1040.86	1637.85	2241.1	2844.35	3447.6	4050.85	4654.1	5257.35	5860.6

计算指标：资产负债率（%）	61.92	39.39	27.43
流动比率（%）	0	215.22	256.14
速动比率（%）	0	151.64	192.57

敏感性分析表

表 10-10

指标(所得 税后)	变动因 素	变化结果		
		-5%	0	5%
财务内部 收益率	产品售 价	21.31	37.45	53.11
(%)	经营成 本	49.35	37.45	25.46
	建设投 资	39.24	37.45	35.8
财务净现 值	产品售 价	1248.2	3098	4920.5
(万元)	经营成 本	4477.5	3098	1718.5
	建设投 资	3180.6	3098	3015.4

第十一章 可行性研究结论

§ 11.1 技术、市场、政策风险及评价结论

§ 11.1.1 技术风险

信息化和数字化是当今世界经济和社会发展的趋势，对于服装企业来说,进行产业结构调整 and 实现技术升级是自身发展的关键环节。近些年来我国的出口比重不断上升但价格不断下降，随着世界服装市场的降价风潮由盛转衰，我国服装的低价优势减弱，数量扩张余地缩小，服装企业加快结构调整和升级以加快和推进以质取胜的生产格局

的任务已经迫在眉睫了。

计算机辅助制造系统 CAM 以及计算机辅助设计系统 CAD 在服装领域的应用，不仅大大提高了生产效率，同时也提高了产品质量。成为解决上述问题的关键因素。但是，这一整套系统在服装行业的应用概率却不容乐观，有这样一组数据表明：在欧美等服装行业十分发达的地区，在服装制造企业只有不到 70% 的制造商运用了 CAD，而在这 70% 中的大约 50% 的企业运用了 CAM 自动裁剪系统；而国内的现实更加的让人诧异，国内目前运用了服装 CAD 软件系统的公司不到 5%，而只有这 5% 中的 10% 的企业运用了 CAM 自动裁剪系统。这是一个让人心寒的数字。

本项目正是在这种背景下，采用目前世界最先进的服装生产 CAD/CAM 技术，顺应了当前世界服装生产全面自动化的发展趋势，符合服装行业“十五”规划。项目投产后可实现服装设计及裁剪电脑数控和自动化控制。减少了手工操作，扩大生产规模；节省人力、物力、空间和时间，提高了生产效率，降低了生产成本。提高了产品设计、生产的精度，使产品达到造型美观、挺括、各部位缝制平整，线路顺直、整齐、新颖、牢固、针迹均匀、位置端正、同时能耐高温、耐潮湿，洗后不变形、不收缩，达到国际先进水平。同时在同行业企业还在运用手工剪裁的生产模式下，本项目采用的技术成熟，工艺先进，能使我们保持较强的竞争优势。所以技术风险较小。

§ 11.1.2 市场风险

在 2004 年明略市场策划（上海）有限公司就现代都市男性的着装习惯，对上海、北京、广州、杭州、南京、武汉 6 地的 1428 名 20—45 岁的男性进行了抽样调查。调查数据显示：西装逐渐被男士喜爱，32.7%的受访者拥有 2—3 套西装，31.2%的受访者拥有 0—1 套西装，18.9%的受访者拥有 5 套以上的西装，17.2%的受访者拥有 4—5 套西装。另外一组数据则表明：品牌风格引领消费，在购买西装时人们最主要的考虑因素是品牌，提及率为 56.5%，其次是颜色，提及率为 36.4%，接下来的是款式提及率为 33.7%，价格提及率为 23.1%，舒适度提及率为 12.3%。因此西装作为服装类产品中的第一大品种，市场容量大，市场处于成长阶段，特别是中高档市场，更是商机无限。

本项目产品主要是西装（“鹏运牌”）。在西装市场前景看好的情况下，鹏运西服、衬衫 98 年唯一荣获国家质量“双金杯”奖。2001 年被评为“广东省著名商标”，2002 年被评为“广东名牌产品”，并通过 ISO9001 国际质量体系认证。“鹏运牌”服装知名度高、有较明显的价格优势和产品优势，树立了成熟、良好的品牌形象，产品美誉度高，且我公司的销售网络遍布全国各大城市，在同类市场上处于领先地位。现已取得自营进出口权，市场前景广阔，潜力巨大，市场风险小。

§ 11.1.3 政策风险

项目产品——西装（“鹏运牌”）是当前国家重点鼓励发展的产品，属《广东省工业产业结构调整实施方案》改造提高类产品（第四类“纺织服装”第5项“服装”）、《揭阳市工业产业结构调整实施意见》改造提高类产品（第一类“纺织服装”第2项“服装”）。

项目引进的 CAD/CAM 系统属《工业行业近期发展导向》中推广的技术，鹏运公司是中国十大名牌、广东省名牌产品的生产企业，是《广东省名牌带动战略实施方案》中所扶持、鼓励的重点企业。

项目已列入 2004 年揭阳市企业技术改造项目计划（见揭市经贸[2004]28 号《关于同意广东鹏运实业有限公司 CAD/CAM 及配套改造等二十四项技术改造项目立项的通知》）。

另一方面，我司年年殊荣，属揭阳市利、税大户，市重点企业集团之一；市突出贡献企业，省民营科技企业：质量优、管理好、效益佳企业。97 年被省国税评为“模范纳税户”，98 年被省地税评为“模范纳税户”，连续七年被市评为“利税大户”。从而树立了良好的企业形象，得到各界的大力支持。

本项目符合国家产业政策，有政策扶持优势，而且我公司也得到政府的支持和帮助，因此基本上无政策风险。

§ 11.2 经济与社会效益评价结论

§ 11.2.1 经济效益评价结论

项目在计算期内，正常生产年份所得税后的净现金流量 897.9 万元，所得税后累计净现金流量 7477.92 万元，投资利润率、投资利税率、销售利润率分别为 42.38%、60.09%、16.49%，均高于同行业的水平。税前、税后的财务内部收益率分别为 54.37%、37.45%，高于行业的基准收益率。投资回收期短，项目有一定抗风险能力，盈利和偿债能力强。

§ 11.2.2 社会效益评价结论

项目生产企业为名牌产品生产企业，有较显著的行业核心作用。具体体现在以下几个方面：首先本项目的投资建设中有 18 万元用于环保，今后也会注意在提高产量，搞活经济发展的同时，加强环保意识，在行业内树立一个崭新的榜样，改变服装企业破坏环境的旧形象；第二有利于促进社会稳定，增加就业岗位。本项目需增加定员 360 人，其中管理人员 10 名、技术人员 80 名、操作人员 270 名；第三有利于国家和地方财政的转移支付，本项目给企业带来收入大幅增长，另一方面也增加了向国家缴纳的利税；第四有利于促进和带动相关行业的发展，改善地方经济结构，提高地方经济发展水平，优化本地区的资源；第五我司取得了自营出口权，在努力开拓国内市场的同时，我们注意提高产品的质量和品牌形象，积极开拓国外市场。

由以上分析可见，本项目技术成熟、产品市场前景广阔、有政策扶持优势、经济效益和社会效益明显，项目可行。

第十二章 附 件

- 1、《关于同意广东鹏运实业有限公司 CAD/CAM 及配套改造等二十四项技术改造项目立项的通知》（揭市经贸[2004]28 号）
- 2、广东鹏运实业有限公司《企业法人营业执照》
- 3、中华人民共和国组织机构代码证
- 4、广东鹏运实业有限公司《广东省排放污染物许可证》
- 5、揭东县公安消防大队建筑工程消防验收意见书。
- 6、广东鹏运实业有限公司《质量管理体系认证证书》
- 7、广东省民营科技企业资格证书
- 8、广东省优秀民营企业证书
- 9、中国十大名牌衬衫荣誉证书
- 10、广东省名牌产品荣誉证书
- 11、广东省著名商标证书
- 12、第七届中国专利新技术新产品博览会“特别金奖”证书
- 13、男西服获质量优秀奖荣誉证书
- 14、获省国税局、省地税局的“光荣纳税大户”称号
- 15、二 00 四年度培训计划
- 16、企业总经理吴咏鹏个人荣誉证书（为揭东县政协委员、揭阳市第三届政协委员）