

摘 要

CW 公司 10 年以前一直是国内最大的聚乙烯醇生产企业，但是随着其它企业的扩产，近年来产量已经落到国内第三的地步，同时正面临着大型跨国石化公司和国内的主要竞争对手极为严峻的挑战，制定和执行正确的聚乙烯醇产品战略已经成为决定 CW 公司能否立于不败之地的关键。

本论文运用 PEST 分析法、产品生命周期法、波特的五种竞争力量模型和外部环境评价矩阵对 CW 公司聚乙烯醇产品所处的宏观环境、产业环境和竞争状况进行分析与评价，分析了 CW 公司聚乙烯醇产品的市场机会和威胁，从总体情况来看，CW 公司的行业环境和市场环境都较好，但是跨国石化公司的扩张、渗透和技术的进步，国内主要竞争对手的扩产以及资源（天然气）的缺少等都将对 CW 公司的聚乙烯醇未来发展提出极为严峻的挑战；运用资源条件分析、核心竞争能力分析和内部因素评价矩阵对 CW 公司聚乙烯醇产品的内部环境进行分析与评价，分析了 CW 公司聚乙烯醇产品经营上的优势和劣势，CW 公司的核心能力在于较先进的企业技术装备、较科学的产品链、较强的产品开发观念、知名度高的品牌和较好的融资渠道，但是 CW 公司在管理水平、产品创新能力和营销能力等方面都与先进水平有差距；通过构造 CW 公司聚乙烯醇产品 SWOT 分析模型，确定了 CW 公司聚乙烯醇的四种产品战略方案，运用定量战略评价矩阵选择出 CW 公司聚乙烯醇产品战略为产品开发战略；在对 CW 公司聚乙烯醇产品开发战略探讨的基础上提出了 CW 公司应主要在建立现代管理制度、加强技术与产品创新、强化市场营销体系建设三个方面做好工作，以保证其产品开发战略的有效实施。

本文的研究对 CW 公司聚乙烯醇产品战略的制定和实施有实用价值，对国内其它公司聚乙烯醇产品生产企业具有参考价值。

关键词：聚乙烯醇，战略研究

ABSTRACT

The productivity of the PVA of our country has already lain in the first all over the world ,but the SciTech fall behind, we still import a large mount of particular kind PVA every year. At the same time PVA industry enterprise is expanding now ,PVA market competition becomes more and more fiercely. CW Co. Ltd was the biggest company manufactured the PVA before, but it become the third mow. CW also face the competition of the international companies and domestic enterprises. As to CW, the success key is how to lie down and carryout the correct product strategy. On the basis of the analyses about the strategy management theory and the product strategy theory, the paper uses some positive analyses ways, such as the combination macroscopic with microscopic, the combination qualitative with quantitative, and pushing on step by step, to research the resin product strategy of CW Co. Ltd. The paper tries to supply the scientific foundation to the development and the decision of CW Co. Ltd.

The paper uses the PEST analyses way, the industry life cycle matrix, the model of five competition forces and the EFE matrix to analyses and assess the macroscopic environment, industry environment and the competition condition of the resin management, then the paper analyzes the market chances and threatens. The paper also uses the resource condition analyses, the key competition analyses and the IFE matrix to analyze the advantages and disadvantages of the PVA management. By the establishing the SWOT, the paper selects the production strategy and by using the QSPM matrix analyses model of the resin, the paper ascertains that the production strategy is the production development strategy. And the paper analyzes the application of the production development strategy. Last, the paper discusses the practical measures of the PVA development strategy about CW Co. Ltd. In order to effectively carry out the product strategy, CW Co. Ltd should try to do three jobs: the introduction of supply chain, the consummation of the SciTech progress and the consummation of market sell system.

The researches of this paper have the certain practical value to CW Co. Ltd planning and carrying out the production strategy and can make reference role to the other enterprises manufactured the PVA.

Key words: PVA, production development strategy

独 创 性 声 明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得重庆大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名: 

签字日期: 2007年6月7日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解重庆大学有关保留、使用学位论文的规定，有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权重庆大学可以将学位论文的全部或部分内 容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

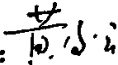
保密 (), 在_____年解密后适用本授权书。

本学位论文属于

不保密 ()。

(请只在上述一个括号内打“√”)

学位论文作者签名: 

导师签名: 

签字日期: 2007年6月7日

签字日期: 2007年6月7日

1 引言

1.1 选题背景

企业大致可分为五种类型^[1]：①成长型：风风雨雨，长盛不衰。②回生型：历尽磨难，起死回生。③挣扎型：勉强维持，难有起色。④短命型：昙花一现，兴旺三年。⑤死胎型：尚未投产，陷入破产。其中，不少企业均属后四种类型。为什么在一个相同的市场环境里企业间却会有如此不同的命运呢？除了体制，管理，人才，市场等原因外，一个非常重要的原因是产品，没有好的产品，企业就失去了赖以生存的基础，更谈不上竞争力，要有好的产品的关键是必须有好的产品战略。

我国从 20 世纪 50 年代就开始了醋酸乙烯（Vac）、聚乙烯醇（简称 PVA，下同）和 PVA 纤维的研究开发工作。为了解决广大人民的穿衣问题，自 1965 年建成第一套自行设计的 1kt/a PVA 生产装置以来，采取引进和自行翻版设计并举的方针，先后建立了北京，四川等十三家维尼纶厂^[2]。由于维尼纶纤维的服用性能较差，随着其它性能更优异的纤维发展和人们生活水平的提高，渐渐地维尼纶厂失去了设立之初的意义，但由于 PVA 的优异性质，后来在非纤用途方面得到了很大的发展。引进技术时的目的是为了生产维尼纶纤维，主要是以生产 17 系列的几个品种为主，这些品种远远不能满足 PVA 的非纤用途的需要，并且最近几年国内同行厂商竞相扩产，市场竞争很大，因此国内 PVA 市场的现状是常规品种供大于求，而大量的专门用途的差别化 PVA 又没有办法生产，一方面是 PVA 卖不出去、价格低，另一方面是大量的高附加价值的 PVA 必须依赖进口。造成这一局面的原因是国内的 PVA 生产企业的技术创新意识不强、创新动力不足、创新水平低下、产品开发严重滞后，面对这样的行业特点，我们应该有怎样的产品战略性思考和选择呢？

CW 公司系中国石化集团公司的直属企业，是全国唯一以天然气为主要原料生产化工、化纤产品的大型联合企业，于二十世纪七十年代初从国外引进先进技术和成套设备，1983 年建成投产。经过二十多年的发展，已由建立初期国家投资的 10.3 亿元，扩大到总资产 30.72 亿元（截至 2004 年），企业资产负债率 14.34%。目前，主要装置生产能力为：乙炔 6 万吨/年、醋酸乙烯 20 万吨/年、聚乙烯醇 6 万吨/年、甲醇 35 万吨/年、VAE 3 万吨/年，甲醛 5 万吨/年、维纶纤维 2 万吨/年、醋酸 35 万吨/年（合资）、醋酸酯（合资）8 万吨/年。

由于 PVA 产品是 CW 公司利润的主要来源，因此本文将 CW 公司的 PVA 产品作为研究对象。CW 公司的是 PVA 生产技术是上世纪 70 年代从日本可乐丽引进的生产纤维级的 17 系列。在建厂初期的一、二十年内主要是以装置的“安稳长满

优”为目标，几乎没有什么新品开发出来，但是到 90 年代中期，由于市场风云突变，大量的产品积压，企业的效益严重下滑，公司上下才逐渐意识到产品新品开发的重要性，也同时提出了一系列产品开发措施，开发出了 40 多个新品种，但是距离日本可乐丽等先进 PVA 厂商还是有较大的差距。虽然现在每年有大约人民币 3 亿多元的效益，但如果没有比较好的一套行之有效的产品战略，势必又会重现 90 年代中期的严重亏损。因此通过本文提出的适合 CW 公司的 PVA 产品战略，对于维持 CW 公司在该行业的有利地位，保持效益以及后续的发展能提供有益的参考和借鉴。笔者在 CW 公司工作了近十年，亲身体验和经历了 CW 公司的兴衰历程，对 CW 公司的环境比较熟悉，通过 MBA 课程学习，具备了一定理论基础，因此有能力完成这一课题的研究。

1.2 研究方法

经营战略的研究方法一般包括四个阶段：公司经营外部环境的分析、公司经营内部环境的分析、公司经营战略的提出和实施。本文采用定量研究与定性研究相结合、典型案例分析与全面研究相结合的方式，在典型案例调研基础上进行分析，提出相关经营战略及实施策略。

本文首先在利用 PEST、五力竞争模型等分析工具对 CW 公司 PVA 产品的外部环境进行分析的基础上用外部环境因素评价矩阵（EFE）进行了评价，接着在对内部资源条件、核心竞争力分析的基础上用内部环境因素评价矩阵（IFE）进行了内部环境的评价，然后利用 SWOT 矩阵分析产品战略的基础上运用 定量战略评价矩阵（QSPM）进行了战略评价和选择，最后从管理、产品开发和营销体系等三个方面提出了战略的实施措施。

1.3 研究内容和意义

本文以企业经营战略管理理论为指导，结合 PVA 行业的特点，分析了 CW 公司 PVA 产品现状和存在的问题与不足；通过对企业宏观环境、企业内部能力、市场竞争能力等方面的分析，确定了企业产品战略方向；在此基础上提出了建立现代管理制度、加强产品开发力度和完善营销体系等

本文共分为七个部分：

第一部分为引言。简述 CW 公司产品开发方向研究的选题背景及意义、研究内容和方法、论文框架。

第二部分为研究的相关理论基础。以发展先后顺序分别介绍经典的战略理论，竞争战略理论和核心竞争力理论三个主要的战略管理理论后，着重对产品战略理论进行了详细的阐述。

第三部分为 CW 公司 PVA 产品的外部环境分析。从企业以及 PVA 产品外部的总体环境、行业现状以及竞争环境分别进行分析的基础上找出 CW 公司在 PVA 产品方面的机会、威胁并用 EFE 进行评价。

第四部分为 CW 公司 PVA 开发内部环境分析。从公司的基本情况开始，在对 CW 公司内部资源、核心竞争力等方面分析的基础上找出 CW 公司在 PVA 产品方面的优势和劣势并用 IFE 进行了评价。

第五部分为 CW 公司 PVA 产品战略的选择。在分析 PVA 产品发展方向的基础上，运用 SWOT 模型进行分析得出几种战略，并利用 QSPM 进行评价的基础上进行 CW 公司 PVA 战略的选择。

第六部分为 CW 公司 PVA 产品战略的实施。本文建议从建立现代管理制度、加强产品开发力度和完善营销体系等三个方面采取措施来确保 CW 公司 PVA 产品战略的有效实施。

第七部分为结论。通过前几个部分的分析、论述主要得到外部环境、内部环境状况、CW 公司的产品战略应该是产品开发的战略和主要的实现措施等四个方面的结论。

2 理论综述

2.1 战略管理理论

无论在管理理论还是管理实践中, 战略管理理论皆占据着十分重要的地位。从发展的先后顺序上看, 它大体可以分为: 以环境为基点的经典战略管理理论、以产业(市场)结构分析为基础的竞争战略理论和以资源、知识为基础的核心竞争力理论^[3]。

2.1.1 以环境为基点的战略管理理论

本世纪六十年代初, 美国著名管理学家钱德勒((Chandler)的《战略与结构》一书的出版, 首开战略问题研究之河。钱德勒分析了环境、战略和组织结构之间的相互关系。他认为, 企业经营战略应当适应环境—满足市场需要, 而组织结构又必须适应企业战略, 随着战略变化而变化, 因此, 他被公认为研究环境—战略—结构之间关系的第一位管理学家。其后, 就战略构造问题的研究, 形成了两个学派: “设计学派”(Design School)和“计划学派”(Planning School)。设计学派以哈佛商学院的安德鲁斯(Andrews)教授及其同仁们为代表。他们在主张经营战略是使组织(企业)自身的条件与所遇到的机会相适应的基础上, 建立了将战略构造分为制定与实施两大部分的基本模型。该学派认为, 首先, 在制定战略的过程中要分析企业的优势与劣势、机会与威胁, 因为, 这将涉及到企业的竞争环境和企业发展的外部极限。其次, 高层的经理人员应是战略制定的设计师, 并且, 他们还必须督导战略的实施。再则, 战略构造的模式应是简单而又非正式的, 而且最好的战略应该具有创造性和灵活性。

几乎与设计学派同时产生的计划学派则是以安索夫(Ansof)为杰出代表。安索夫在 1965 年出版了《公司战略》一书。以他为代表的计划学派主张: 战略构造应是一个有控制、有意识的正式计划过程; 企业的高层管理者负责计划的全过程, 而具体制订和实施计划的人员必须对高层管理者负责: 通过目标、项目、预算的分解来实施所制订的战略计划等等。1972 年安索夫在《企业经营政策》杂志上发表了“战略管理思想”一文, 正式提出“战略管理”的概念, 为后来的企业战略管理理论的发展奠定了基础。1979 年, 安索夫又出版了《战略管理》一书, 系统地提出了战略管理模式。他认为, 战略行为是对其环境的适应过程以及由此而导致的企业内部结构化的过程: 企业战略的出发点是追求自身的生存与发展。

从以上所述的内容中不难看出, 尽管这一时期学者们的研究方法各异, 具体主张不尽相同, 但总体上说, 其核心思想是一致的, 主要体现在以下几点: ①企业战略的基点是适应环境。企业所处的环境往往是企业自身难以左右的, 因而企

业制定战略必须充分考虑环境的变化,只有适应环境变化,企业才能求得生存与发展,②企业战略的目标在于提高市场占有率。企业战略适应环境变化是满足市场需求,获取理想的市场占有率,这样才利于企业的生存与发展。可以说,企业如何获取理想的市场占有率在经典战略管理中居于核心地位。③企业战略的实施要求组织结构变化与适应。经典战略管理实质是一个组织对其环境的适应过程及由此带来的组织内部结构化的过程。因而,在战略实施上,势必要求企业组织结构要与企业战略相适应。这些核心思想为企业战略管理理论的形成与发展奠定了基础。然而,需指出的是,以环境为基点的经典战略理论至少存在以下不足之处:①该理论缺少对企业将投入竞争的一个或几个产业进行分析与选择,它从现存的产业市场出发,要求企业所适应的环境实质是已结构化的产业市场环境(丙明杰、余光胜,1997年),这势必导致:一方面,企业所追求的生存与发展空间十分有限;另一方面,企业往往被动地适应环境,处于被动地追随领先者的困境之中,充其量,只能是战略的追随者。②该理论缺乏对企业内在环境的考虑,它只是从企业的外部环境(即:现存的、已结构化的产业市场环境)来考虑企业战略问题。但从某种意义上说,正是这些不足之处才为推动企业战略管理理论的发展提供了契机。

2.1.2 以产业(市场)结构分析为基础的竞争战略理论

经典战略理论缺陷之一是忽视了对企业竞争环境进行分析与选择。在一定程度上弥补这一缺陷的是波特(Porter, 1980年)。他将产业组织理论中结构(S)—行为(C)—绩效(P)这一分析范式(Bain, 1959年)引入企业战略管理研究之中,提出了以产业(市场)结构分析为基础的竞争战略理论。

波特认为,企业盈利能力取决于其选择何种竞争战略,而竞争战略的选择应基于以下两点考虑:①选择有吸引力的、高潜在利润的产业。不同产业所具有的吸引力以及带来的持续盈利机会是不同的,一个选择朝阳产业的企业要比选择夕阳产业更利于提高自己的获利能力,因为一个企业所选择的那个产业的内在盈利能力是决定该企业获利能力与机会的重要因素。②在已选择的产业中确定自己优势的竞争地位。一般说来,在一个产业中,不管它的吸引力以及提供的盈利机会如何,处于竞争优势地位的企业要比劣势企业更有利可图。而要正确地选择有吸引力的产业以及给自己的竞争优势定位,必须对将要进入的一个或几个产业结构状况和竞争环境进行分析。

在《竞争战略》一书中,波特提出了著名的由五方面竞争力量—进入威胁、替代威胁、现有竞争对手的竞争以及客户和供应商讨价还价的能力—所形成的竞争模型,认为产业的吸引力、潜在利润是源于这五个方面的压力所产生的相互作用的结果。而“战略制定的关键就是要透过表面现象分析竞争压力的来源。对于表象之下的压力来源的认识可使公司的关键优势与劣势突现出来”(Porter, 1980

年)。在此不难发现,企业可以通过其战略对五方面竞争力量发生影响,并影响产业(市场)结构,甚至改变某些竞争规则,从而赢得竞争优势,提高自己的盈利能力。波特的研究正是按照这样的思路展开的。他首先构建了一个制定竞争战略的模型,分析了决定产业因潜在利润而带来吸引力的五方面竞争力量;并在此基础上提出了赢得竞争优势的三种通用战略:总成本领先战略、标新立异战略和目标集聚战略。其次,波特通过对各个具体产业如零散型产业、新兴产业、走向成熟的过渡产业、夕阳产业以及全球性产业等的环境进行分析,把上述三种通用战略加以具体化。

在企业战略管理理论的演变中,与经典战略理论相比,竞争战略理论前进了一大步。它指出了企业在分析产业(市场)结构竞争环境的基础上制定竞争战略的重要性,从而有助于企业将其竞争战略的眼光转向对有吸引力的产业的选择上。然而,同经典战略理论一样,竞争战略论仍缺乏对企业内在环境的考虑,因而无法合理地解释下列问题:为什么在无吸引力的产业中仍能有盈利水平很高的企业存在,而在吸引力很高的产业中却又存在经营状况很差的企业?受潜在高利润的诱惑,企业进入与自身竞争优势毫不相关的产业进行多元化经营,最终这些企业缘何大多以失败告终等等?波特后来对此缺陷有所认识,于是在此后的《竞争优势》((Porter,1985年)一书中,从企业的内在环境出发,提出以价值链为基础的战略分析模型,试图弥补原有理论的不足。但是,就价值链的分析方法而言,它几乎设计企业内部各个方面,存在着对主要方面(如特定技术和生产方面)重视不足的局限性。在这样的情况下,以资源、知识为基础的核心竞争力理论迅速地发展起来。

2.1.3 以资源、知识为基础的核心竞争力理论

近年来,信息技术的迅猛发展使竞争环境更加恶劣,使得企业不得不把眼光从关注其外部产品市场环境转向其内在环境,注重对自身独特的资源和知识(技术)的积累,以形成特有的竞争力(核心竞争力)。二十世纪80年代中期“资源观”(resource-based view)和90年代初“知识观”(knowledge-based view)的提出正是对这种转变的积极响应。因此,这一时期的企业战略管理理论被称为以资源知识为基础的核心竞争力理论。

该理论存在这样的理论假设:假定企业具有不同资源(这里的资源包括知识、技术等),形成了独特的能力,资源不能在企业间自由流动,对属于某企业特有的资源,其他企业无法得到或复制;企业利用这些资源的独特方式是企业形成竞争优势、实现战略管理的基础。

该理论认为企业经营战略的关键在于培养和发展企业的核心竞争力。所谓核心竞争力是“组织中的积累性学识,特别是关于如何协调不同的生产技能和有机结合多种技术流的的学识”(Prahalad&Hamel,1990年)。因此,核心竞争力的形成要

经历企业内部资源、知识、技术等积累、整合过程。正是通过这一系列的有效积累与整合,形成持续的竞争优势后,才能为获取超额利润提供保证。很明显,该理论着重强调的是企业内部条件对于保持竞争优势以及获取超额利润的决定性作用。这表现在战略管理实践上,要求企业从自身资源和能力出发,在自己拥有一定优势的产业及其关联产业进行多元化经营,从而避免受产业吸引力诱导而盲目地进入不相关产业经营。

该理论进一步认为,并不是企业所有的资源、知识和能力都能形成持续的竞争优势,而只有当资源、知识和能力同时符合珍贵(能增加企业外部环境中的机会或减少威胁的资源、知识和能力才是珍贵的)、异质(企业独一无二的,没有被当前和潜在的竞争对手所拥有)、不可模仿(其它企业无法获得的)、难以替代(没有战略性等价物)的标准之时,它们才成为核心竞争力,并形成企业持续的竞争优势;因而,要培养和发展核心竞争力,企业应首先分析自身的资源、知识和能力的状况,然后依据上述标准,选择其中某一方面或几个方面,充分发挥这个方面或几个方面的优势,并成为最擅长者。显然,核心竞争力理论克服了波特的价值链分析模型涵盖企业内部所有方面的过度宽泛性。此外,在选择那些可能成为核心竞争力的同时,还应关注未来新的核心竞争力的培养。而要培养新的核心竞争力,必须提高产业预见能力。为此,企业应根据对人的需求欲望、技术发展、社会大趋势等前瞻性的预测,从完全想象的市场出发来构想未来的产业,培养新的核心竞争力,从而使自己永久地保持核心竞争能力的领导地位,成为未来产业的领先者。

2.2 产品战略理论

经营战略是对企业发展的总体把握,经营战略的选择会显著地改善或减弱企业在行业中的地位,可以将经营战略定义为:企业面对激烈变化和严峻挑战的环境,为取得长期生存及不断发展而采取的一系列的总体的谋划,企业一般经营战略涉及企业经营与发展带有共性的长远发展方向,发展措施。企业一般经营战略通常可归纳为市场战略,这是企业竞争取胜的前提;产品战略是企业竞争取胜的核心,在研究经营战略时,主要从产品战略着手。市场战略的目标市场只能为企业的一个业务单位进行产品定位,而产品战略不但包括单独产品的市场定位,而还包括企业如何利用多种产品的组合乃至新产品开发,维持现有的市场和开发新市场的决策^[4]。产品战略是企业总体经营战略的核心和主导,主要作用:①产品战略是企业各项重大战略的基础。企业战略规划提出就是从制定产品战略开始的,产品战略一经制定,则整个企业的运作目标及各方面的计划安排就基本定向。②企业产品战略牵动着整个企业的经济效益。③企业产品战略决定着企业的生存和发展。随着国民经济的发展,科学技术的进步,人民生活水平的提高以及出口创

汇的需要，产品更新换代的速度加快。企业产品战略关系到企业总体经营战略的成功与失败，涉及到企业的长远利益，决定着企业的成长与繁荣。

2.2.1 产品战略的类型

确切地说，产品战略应称为“产品—市场战略”。产品是企业实现其经营战略目标的载体，市场是企业实现其经营战略目标的根本。随着社会主义市场经济不断的发展和改革的深入，企业越来越被推上市场这个大舞台。所以，研究产品战略必须将产品与市场结合起来综合考虑。这样，战略才具有实际意义，才能更好地为企业带来效益^[5]。

最著名的产品—市场战略首先是由安索夫(H. • IgorAnsoff)提出的，早在 1957 年，安索夫就在《哈佛商业评论》上发表了论文，提出了“产品与市场配合”的概念。他认为企业的经营战略的思想要素(现有产品、未来产品、现有市场、未来市场)优势中组合，即市场渗透、产品发展、市场开发、多角化经营^[6]，具体如表 2.1 所示。

表 2.1 产品—市场战略 2X2 矩阵

Table 2.1 product market strategy 2X2 matrix

市场 \ 产品	现有产品	新产品
	市场渗透战略	产品发展战略
现有市场		
新市场	市场开发战略	多角化经营战略

随着社会的进步和企业的发展，安索夫的 2X2 矩阵发展成为 3X3 矩阵，企业的产品—市场战略就由原来的四种类型发展成为九种类型，具体如表 2.2 所示。这种组合完整表达了企业全方位发展战略。

表 2.2 产品—市场战略 3X3 矩阵

Table 2.2 product market strategy 3X3 matrix

市场 \ 产品	原有产品	相关产品	全新产品
	市场渗透战略	产品发展战略	产品革新战略
原有市场			
相关市场	市场发展战略	多角化经营战略	产品发明战略
新兴市场	市场转移战略	市场创造战略	全方位创新战略

2.2.2 产品战略的基本分析方法

①产品生命周期分析^[7]

产品生命周期是制定产品战略的基础，要使企业的产品发展进入产品发展的

良性循环，就必须依据产品的生命周期，适时地淘汰老产品和推出新产品或根据产品生命周期的不同阶段进行不同的战略组合，才能实现企业效益的最大化。

一种产品在市场上的销售情况和获利能力是随着时间的推移而发生变化的，这种变化与人的生命历程相似，也经历着诞生、成长、成熟和衰退的发展历程，因此被称为产品的生命周期。产品的生命周期是从产品试制成功投入市场开始直至被市场淘汰、企业停止生产为止，在市场上延续的全部时间。

产品的生命周期一般可分为以下四个阶段：即孕育阶段、增长阶段、成熟阶段及衰退阶段，如图 2.1 所示。

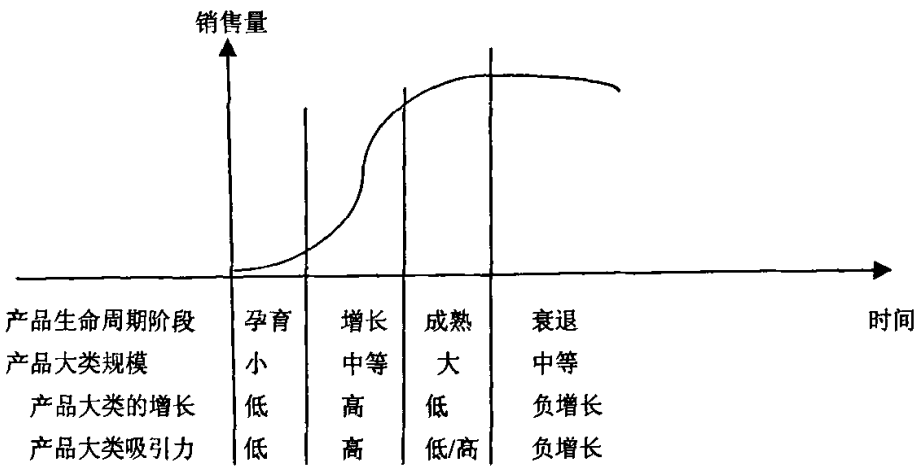


图 2.1 产品的生命周期曲线图

Figure2.1 product life cycle diagram of curves

孕育阶段有以下几个特点：第一，竞争者很少，可能只有一个。第二，由于销售这种产品的公司数目少，而且顾客不愿购买，所以销售量增长缓慢。在生命周期的孕育期的引入阶段，推销和广告以推销这一大类产品为主：重点放在产品式样利益上。分销商在这一关系中也有力量，因为产品尚未经过顾客的证实。根据公司经营该产品的进入战略不同，价格可高可低。这一时期采取的良好信誉和希望所在，企业在技术、资金、装备等资源条件上应予以重点倾斜，优先保证，巩固其明星产品的地位。战略主要有两种：撇脂和渗透。撇脂战略是指，由于具有使产品能够进入市场并在市场中稳住的基于产品特点的差别优势，产品在孕育期里应该定一个较高的价格。细分市场狭义地界定为那些对价格不敏感的顾客，即产品的先锋或早期使用者。渗透战略刚好相反：产品经理采用低价核心战略，设法赢得尽可能多的顾客并尽快占有较大的市场份额。

增长阶段实际包含两种不同的市场行为：早期成长阶段一紧跟在孕育阶段后面的那一阶段和晚期增长阶段一此时销售量的迅猛增长开始减慢。但总的来说，除了产品大类的销售量还在增长这一明显事实之外，成长阶段还有其它特点：第一，竞争者的数量增加。第二，随着顾客对产品和各种可供选择的品牌越来越了解，承受的价格的压力越来越大。最后，竞争更加激烈。总的战略方案都与产品在市场上的地位有关：无论是领导者还是追随者，都有可能选择对抗或逃逸策略。

在生命周期的成熟阶段，销售曲线趋于平缓，市场上的新购买者很少。市场潜力还有，但接触到这部分市场及困难有耗费资金。购买者对产品特点和利益很精通。细分市场也界定得很好，很难找到未被满足的新细分市场。成熟市场上的总战略与成—长市场上的战略很相似：要依据产品的相对地位来确定。

在生命周期的衰退阶段，这类产品的销售量在下降。竞争者的数目也在减少。市场进入衰退阶段的原因可能是技术过时，也可能是顾客的品位发生了变化。这一阶段最明显的战略可能是推出或维持到最后。如果选择维持到最后的战略，产品能获得对最后不多几个顾客的垄断，这样也能使公司收取同样的高价。

②波士顿矩阵分析法

波士顿矩阵法又称为四象限评价法，此方法是根据企业每种产品的市场占有率和销售增长率进行评价、分列，然后采取不同的战略^[8]，如表 2.3 所示。

表 2.3 波士顿矩阵图

Table 2.3 Boston matrix char

销售增长率 市场占有率	高	低
高	明星	问题
低	金牛	瘦狗

明星类产品，由于其市场占有率和销售增长率均高，是企业良好的信誉和希望所在，企业在技术、资金、设备等资源条件上应予以重点倾斜保证，优先保证，巩固其明星产品的地位。

金牛类产品，虽然销售增长率已下降，但市场占有率仍较高，正是企业获得丰厚利润的产品，由于未来销售增长率低，企业不必大量投资，企业常用它的现金牛类产品的收入支持其它类产品。这类产品应设法维持或稳定期生产，以便获取尽可能多的利润。

问题类一般是销售增长率仍高，但市场占有率低，这类产品大致有四种情况：一是仍有“双高”产品存在，应视为重点发展对象，使之成为企业的新明星产品；

二是销售增长率不算高，但市场占有率属于中上的产品，也应努力发展之，争取进入明星类；三是产品本身有缺点，或用户本身不了解，短期内需求量较小，应采取维持现状的策略；四是刚投入市场的新产品，销售增长率高而市场占有率低，其发展潜力大，应积极扶植发展，争取进入明星行列。

瘦狗类产品的市场占有率和未来销售增长率都低，此类产品既无市场潜力可控，又缺少竞争力。可能是衰退期产品，应采取收缩和淘汰策略。

3 PVA 产品的外部环境分析与评价

企业是一个开放的系统，其生产经营必然受到外部环境的影响。所谓外部环境，是指影响企业经营活动及其发展的各种客观因素与力量的总体。

对企业外部环境研究的目的，是想了解企业受到哪些方面的挑战与威胁，又会面临哪些发展和机遇，从而制定相应的对策。在对财富 500 家公司的最高领导人的调查结果显示，有 73%的人说他们的公司从事外部分析并从中得到巨大的收益，16%的人说他们的公司尚未进行外部环境分析，但很快要进行，只有 11%的人认为他们的公司尚未进行，也没有必要进行。随着企业间竞争的日趋激烈和外部环境变化的加快，一个企业进行外部环境的分析就显得尤为必要。分析企业外部环境对企业产品战略研究具有极其重要意义。

企业的外部环境可以宏观和微观两方面来加以分析，宏观环境是指对企业及其微观环境具有较大影响力的客观因素的总体，主要包括政治法律环境、经济环境、社会文化环境和技术环境。微观环境包括那些直接影响企业生产经营的客观因素，其内容包括产业性质、竞争者状况、消费者、供应商、中间商及其他社会利益集团。微观环境一般分为产业环境和竞争状况两个方面。因此，本论文将从宏观环境、产业环境和竞争状况三个方面对企业的外部环境进行分析^[9]。

3.1 CW 公司的宏观环境分析

企业的宏观环境包括政治法律环境、经济环境、社会文化环境和技术环境，对企业的宏观环境进行分析的方法称为 PEST 分析法。用 PEST 对 CW 公司产品面临的宏观分析如下：

3.1.1 政治和法律环境方面

“十一五”期间，石化行业仍然是以可持续发展的指导原则下的结构调整，以市场为导向，转变经济增长方式，走内涵式发展的道路，重点是企业结构调整、产品结构调整和产业结构调整。石化是我国的支柱产业，我国要实现经济的高速发展，必须要将石化的发展放到重要的位置。重庆直辖、国家加快西部地区开发和三峡库区建设的战略决策，使重庆市能享受各项优惠及投资倾斜政策以及重庆市委市政府已将天然气化工作为发展重庆经济的三大支柱产业之一，并正努力实施这一目标，目前重庆市已把 CW 公司列为发展天然气化工的龙头企业，重庆长寿化工园区的成立等都给 CW 公司发展天然气化工带来了历史的机遇^[10]。

3.1.2 社会和文化环境方面

CW 公司地处重庆长寿化工园区。该地区一直是重庆市最重要的化工基地，当

地群众长期以此为生, 具有较深的社会文化基础。CW 公司在天然气化工方面的进一步发展必将带动当地经济的发展, 这是当地政府及居民梦寐以求的事情。

3.1.3 经济环境方面

过去几年我国经济增长率一直保持在 8%左右的水平, 出现了连续的经济上涨, 国内的 PVA 消费量也同样持续上升; 今后几年, 国家将加快投资体制改革, 大幅度减少行政审批, 给企业更多的投资自主决策权, 使投资的总体环境趋于宽松; 政府仍将会继续把紧土地和信贷两道闸门, 从源头上控制固定资产投资扩张。国家财政政策在柔性调整下转向稳健, 货币政策以灵活调控, 稳健为主, 产业政策以促进节能、可持续的循环经济发展为主。受信贷紧缩政策、实施和完善土地宏观调控政策及自发性需求放慢等因素影响, 房地产投资增幅将会继续放缓。同时, 国家对农业、煤电、油等薄弱和瓶颈部门采取保护措施, 这些部门投资增长将会继续。

因此中国经济仍然会以较高的增长速度发展。2000 年~2004 年, 我国人均消耗聚乙烯醇(PVA)成逐年上升趋势^[11], 具体人均消费情况见表 3.1。

表 3.1 2000 年~2004 年我国人均消费 PVA 情况 Kg/人

Table 3.1 our country average per person expends PVA in 2000 ~ in 2004(Kg/ person)

年份	聚乙烯醇
2000	0.25
2001	0.27
2002	0.31
2003	0.34
2004	0.35

随着我国国民经济的发展和人民生活水平的日益提高, 我国人均消费聚乙烯醇逐年上升的趋势仍将继续保持下去, 作为 CW 公司的主要产品 PVA 属同类产品中的中高档品, 具有较大的市场潜力。

3.1.4 技术环境方面

重庆有一大批长期从事天然气化工科研和生产的科技人才, 有全国最早且至今一直从事天然气化工工程技术研究开发的科研机构。重庆市化工研究院, 是全国最早从事天然气化工工程技术研究开发的大型科研单位之一, 从 1958 年至今 40 余年一直不间断地从事天然气化工科研工作, 已形成了一些具有国际、国内先进水平的科技成果; 此外, 目前国内高等院校、科研院所技术进步十分迅速, 各种化工技术研究成果斐然, 并且积极开展厂校联合, 促进科学技术向生产力转化。

利用好这些资源,必将大大促进为 CW 公司天然气化工进一步发展。

3.1.5 资源环境方面

重庆是中国天然气储量最丰富的地区之一。从解放初期开始起步,重庆的天然气开采工业历经了四十多年的发展历程,特别是进入了九十年代以来,由于大量先进的勘探技术的广泛应用,新增天然气探明储量上千亿立方米。目前,中国石油西南油气田分公司旗下的川东气矿是中国最大的天然气生产基地之一,天然气产量约占全国天然气总量的 1/4。同时,经过多年的建设,天然气输气管网和净化设施已基本具备,已建成 3 个 400 万立方米/日脱硫厂和遍布全市的总长约 2500 公里的天然气集输管线,为建设各类天然气化工项目提供了十分便利的条件。从未来的发展情况看,川东气区探明的天然气储量仅占总资源量的 10%左右,许多气田尚处于开发早期,上产能力大。预计至 2010 年,川东气区的探明储量将达到 6000 亿立方米,年产气量达到 110 亿立方米,完全能够保证重庆市天然气化学工业长期持续稳定发展的需要。

从交通运输方面来看,CW 公司位于渝长、长涪等高速公路的交汇处,渝怀铁路及公司的铁路专用线已经全线开通。三峡工程建成后水位上升,长江“黄金水道”可充分利用,地理位置和运输条件相当优越,适合天然气化工高新技术产业区的发展建设需要。

3.2 CW 公司 PVA 产品所处的产业环境分析

3.2.1 世界 PVA 工业概况和发展趋势^[12]

①PVA 的生产和消费情况

聚乙烯醇(PVA)是一种水溶性高分子聚合物,由醋酸乙烯(VAc)经聚合醇解而成,具有较佳的强力粘接性、皮膜柔韧性、平滑性、耐油性、耐溶剂性、胶体保护性、气体阻隔性、耐磨性等,经特殊处理具有耐水性。应用领域涉及纺织、食品、医药、建筑、木材加工、造纸、印刷、农业、冶金等行业,主要用于生产维纶、涂料、粘合剂、纤维浆料、纸张处理剂、乳化剂、分散剂、薄膜、医疗材料和建筑汽车改性材料等。PVA 的性能由其聚合度、醇解度决定,一般情况下,聚合度与粘度指标成正比例变化。目前世界 PVA 产业的发展趋势是向高低两极发展,即向高聚合度(高粘度)、高醇解度的高精细化产品与低聚合度、低醇解度的特种产品发展。

1950 年,PVA 实现了工业化生产,到 1996 年已有 20 多个国家和地区能够生产 PVA,年生产装置总能力达 1 Mt 左右。目前世界上 PVA 生产能力和产量大的国家依次是中国、日本、美国和朝鲜。

美国 1996 年 PVA 产量为 147kt。主要用途是纺织浆料、粘合剂、聚合助剂和

造纸加工等。其中纺织浆料和粘合剂占总消费量的 52%。聚乙烯醇缩醛在美国发展很快,杜邦和孟山都是最大的 PVB 生产厂商。

西欧 PVA 生产厂家有 6 家,共 7 套装置,年生产能力 84kt。1996 年产量 80kt,开工率 95%,净输入量 20kt,表观消费量 100kt。主要用途为聚合助剂、纸加工、纺织浆料等。

日本 PVA 生产厂家有可乐丽、电气化学、合成化学、龙尼吉卡 4 家,总生产能力 246.6kt / 年。可乐丽生产能力最大,装置产能为 124.2kt / 年,约为日本总生产能力的 50%,是全球最大的 PVA 生产商。日本合成化学生产能力仅次于可乐丽,装置产能为 64.6kt / 年。可乐丽公司和日本合成化学是 PVA 最大的供应商。这两家公司约占日本市场 75% 份额。日本是 PVA 输出大国,近年输出量是其总产量的 1 / 3。日本国内 PVA 大部分用于维尼纶生产。朝鲜也是一个 PVA 生产大国和消费大国,但它的 PVA 主要用于制造维纶纤维,以自产自销为主,非纤维用途所占比例极小,朝鲜 PVA 生产能力 150kt / 年,二八工厂 50 kt / 年工厂,顺川工厂 100kt。

②PVA 的发展动态

1) PVA 的供求

2002 年世界上包括美国、西欧和日本的三个世界上主要消耗聚乙烯醇的地区共消耗 22.2 万吨。

在美国, PVB 生产耗用聚乙烯醇的量最大。2002 年 PVB 共耗聚乙烯醇约 5 万吨。2002 年美国纺织浆料用的聚乙烯醇量约为 3.2 万吨。总之,因纺织出口量减少和回收利用聚乙烯醇的力度持续提高,聚乙烯醇在此方面的用量已经不再增加。粘合剂方面耗用聚乙烯醇约为 2.7 万吨,聚乙烯醇作为聚合助剂和乳化剂的用量约为 1.4 万吨。2002 年,聚乙烯醇在纸张上浆或涂层方面的消耗估计为 1.1 万吨。聚乙烯醇粘合剂的消费量也将随回收纸板需求的扩大而增加。美国聚乙烯醇市场中贸易占相当重要的地位。2002 年,进口量超过总消耗的 16%,出口量超过产量的 30%。美国进口聚乙烯醇大部分来自亚洲。

从 1990 以来,西欧聚乙烯醇消耗年均增加 3.2%。2002 年,在西欧有 30% 的聚乙烯醇自用,主要用来制造 PVB,其次用于 PVAC、纺织、纸张助剂。多年来,西欧聚乙烯醇为净进口国家,2002 年西欧聚乙烯醇进口量为 6 万吨,出口量为 2.3 万吨。

日本聚乙烯醇消费量从高峰期 1999 年开始,至 2003 年每年均在 12.8~14.1 万吨间波动。在日本,聚乙烯醇纤维所耗聚乙烯醇量最大,2003 年占总消费量的 34%。日本有 3 家维尼纶纤维生产商:可乐丽有限公司、日维公司和尤尼奇卡公司。其中,可乐丽最大,尤尼奇卡第二。提高聚乙烯醇纤维需求量的主要动力是无纺布、电池用特殊品以及水泥增强、出口等应用领域的需求。然而,近年取代

石棉用聚乙烯醇纤维的海外市场受到廉价的中国出口产品的冲击。可乐丽早在1998 年就开始生产新型的聚乙烯醇纤维 (Kuralon K-II), 这种纤维的年产能为 0.7 万吨/年。它作为水泥增强材料拓宽了聚乙烯醇纤维的应用领域, 因此, 有望以此拉动聚乙烯醇的消费。在日本, 胶粘剂所耗聚乙烯醇的量位居第二, 2003 年占日本聚乙烯醇总消费量的 20%。其主要可用于: 纸用浆料, 纸用再湿粘合剂、胶合板粘合剂、聚酯酸乙烯和聚氯乙烯聚合用分散剂。大多数部分醇解级的聚乙烯醇产品主要用于水溶性胶粘剂产品, 这一应用的消费量在过去五年里一直保持稳定, 但由于水溶性乙烯基尿烷胶的需求增大, 今后五年该领域的消费量会逐渐增长。2003 年造纸用聚乙烯醇约占总量的 14%, 通常是部分醇解级聚乙烯醇, 主要用作: 增强胶粘剂、表面涂层、颜料粘合剂等。2003 年聚乙烯醇用于纺织领域的消费量约占总消费量的 6%。由于受海外纺织业冲击, 该领域的消费量有所下降。

2002 年韩国聚乙烯醇产量约为 2.1 万吨, 消费量约为 1.6 万吨, 主要用于胶粘剂和卷绕整理剂。近年因化纤工业的萎缩 (该行业已转向以中国为主的其它国家) 和经济萧条, 使韩国的聚乙烯醇消费出现停滞。过去五年, 台湾年均消费聚乙烯醇 1.5 万吨, 主要用于纤维卷绕整理剂和粘合剂。

2) PVA 的技术进步^[13]

PVA 是一种性能优良的水溶性高聚物, 用途广泛。除日本、朝鲜外, 国外生产的 PVA 几乎全部为非纤用。非纤用途的 PVA, 国际市场价格看好。多品种 PVA 的特点是: a. 聚合度或聚合度分布不同; b. 醇解度不同; c. 分子结构不同或与其它有机物共聚改性。因此, 可以构成的 PVA 品种和系列数以万计。不同规格的 PVA 品种, 其性能和用途不同。当前工业化生产的 PVA 商品牌号总数为 300 多种。而规格性能差异程度较大的 PVA 品种仅 50 余种。日本可乐丽公司有不同规格的 PVA 品种 40 多个, 美国空气产品公司有 30 多个, 日本合成化学公司近 30 个, 此三大公司的 PVA 品种基本上代表了世界上绝大部分规格性能的 PVA 品种。可乐丽公司 PVA 主要品种有 28 种。

低碱醇解法与高碱醇解相比, 工艺先进, 产品质量好。物耗低, 已成为当今 PVA 生产的主要方法。PVA 生产趋向规模化和高新技术化。可乐丽冈山厂规模 96kt / 年, 空气产品公司卡塔基州厂规模 52. 2kt / 年, 杜邦塔克萨州厂规模 61.3kt / 年。另外, 应用当代计算机的最新成果, 用 DCS 集散系统控制生产、优化生产、降低成本、保证质量。

3.2.2 我国 PVA 工业概况及发展趋势

①PVA 的生产和消费情况

1965 年, 我国第一套 PVA 生产装置在吉林省四平联合化工厂建成投产, 规模为 1kt/年。同年 8 月从日本可乐丽公司引进万吨级 PVA 装置在北京有机化工厂投

产,接着又建设了贵州水晶有机化工集团有限公司和9个万吨级维纶厂配套PVA装置,70年代初从日本引进33kt/年和45kt/年的2套低碱醇解法PVA装置。目前我国有13套PVA生产装置,其中有3套装置采用天然气乙炔和石油乙烯法;10套装置采用电石乙炔法。由于PVA生产工艺流程长、所需设备台数多、生产和控制过程复杂、投资大、技术和管理不容易掌握,故20多年来国家没有建设新厂,近年来各生产厂通过装置上挖潜改造,我国实际生产能力已达到341kt/年。

80年代初,维纶滞销,促使PVA非纤用途不断开发,PVA的非纤用量到1994年已占总产量的78%,彻底改变以前国内PVA主要用于维纶生产的消费格局。我国PVA非纤用途为:建筑涂料、粘合剂、纺织浆料、纸张涂料及精细化工等领域。这些领域PVA消费量已达150kt/年以上。特别是纺织浆料的PVA用量已超过了在维纶生产中的用量^[15]。

②我国PVA工业的主要差距

PVA的单元链节是乙烯醇(VA),但由于呈游离状态的VA是不存在的,因此,PVA就不能象加成高聚物那样,直接由构成链节的单体加成,而是要采用经过中间生成物的方式来制取,这一点就构成了PVA制造路线的多样性。为了寻找PVA最经济合理的路线,同时也为了得到优良性能和多用途的PVA,国外在进行连续溶液聚合研究的同时已进行其它聚合方法的研究,如悬浮聚合、乳液聚合、本体聚合、照射诱导聚合和共聚合的研究开发。其中美国哈尔康公司以煤为原料的羰基合成工艺路线和山西三维集团有限公司已安装的等离子体裂解煤制乙炔生产装置均具有发展前途。另外,用激光辐射甲烷制乙炔和用本森法制乙烯是大有可为的,预计在几年内这两种方法有可能成为工业生产乙炔、乙烯的新工艺。虽然我国在科研方面也做了一些工作,并取得了一些进展,但在许多方面的研究尚属空白,应奋起直追,采取有力措施尽快起动。

目前,国际上生产PVA的原料路线以乙烯法占主导地位,其数量为总生产能力的72%。美国已完成了乙炔法向乙烯法路线的转变;日本的乙烯法也占70%以上。同时,国际上生产PVA均采用低碱醇解法,七十年代又开发了特殊级PVA品种的低碱间歇釜式悬浮醇解工艺。目前,我国乙烯法只占设计能力的约46%,实际生产能力的约35%;我国低碱醇解法的设计生产能力仅为50%左右。

为了适应市场的需求和开拓各种领域的用途,国外已开发出各种高低聚合度的PVA产品,其聚合度高达3500~4500,甚至高达8000的PVA产品;聚合度小于100的PVA产品;醇解度小于50mol的PVA产品也已问世。目前,国外已能生产出不同聚合度、醇解度的PVA产品品种在40个以上。而国内目前仅能生产出聚合度500~2500、醇解度(86~99)mol的PVA产品品种近20个,均为近几年才开始生产,且尚未普遍生产,10个高碱法PVA装置目前还只能生产17系列的PVA

产品。

我国 PVA 工业经过三十余年的发展, PVA 的各项原料消耗均比设计值大幅度降低, 尤其是近几年来, 成绩更显著, 但与国外先进水平相比, 还存在较大的差距。同时, 由于我国 PVA 采用三种原料路线和两种醇解方法, 因而物耗、综合能耗的差别很大, 其中采用石油乙烯和天然气乙炔的低碱醇解生产装置, 其物耗、综合能耗与国外先进水平相当, 甚至略低于国外先进水平; 而采用电石乙炔的高碱醇解生产装置其物耗、综合能耗与国外先进水平相比, 差距较大, 尤其是采用开放式电石炉的物耗、综合能耗的差距更大^[16]。

③PVA 所处的生命周期阶段

波特认为, 推测产业演化大概过程的原始概念就是人们所熟悉的产品生命周期。该周期假设某一产业要经历若干阶段—孕育阶段、增长阶段、成熟阶段及衰退阶段。这些阶段分别以行业销售额增长率中的拐点来规定的。由于某种新产品和创新及传播过程, 产业增长顺着一条“S”型曲线前进。产业增长平坦的孕育阶段反映了克服买主惰性及刺激新产品试制的困难性。一旦证明产品本身是成功的, 随着更多的买主涌入市场, 产业就会迅速地增长。当产品的潜在买主渗透最后完成时, 产业的快速增长会停顿下来, 并且达到与有关买主集团的基本增长率相同的水平。最后, 随着新的替代产品的出现, 增长终将逐渐减少。对产业生命周期的分析可运用生命周期法进行。

生命周期法理论认为: 任何产业根据所表现的特征, 可划分成四个阶段, 即孕育阶段、增长阶段、成熟阶段和衰退阶段, 在划分产业成熟度时, 一般考虑增长率、增长潜力、产品线范围、竞争者数目、市场占有率分布状况、市场占有率的稳定性、顾客稳定性, 进入该产业的难易程度、技术等因素。现在 PVA 产业的特点是技术比较成熟, 市场需求增长率较低, 竞争者数量等基本保持稳定, 但是是一些特殊的品种、一些特殊领域的应用开发仍然有较大潜力, 据此可以推断出 PVA 产业为增长阶段到成熟阶段之间, 更接近成熟阶段。

④PVA 的发展动向^[17]

我国已成为 PVA 主要生产国, 同时有少量进、出口。产量由 1999 年的 31.66 万 t 增长到 2004 年的 45.60 万 t, 年均增长率 7.6%。消费量由 1999 年的 30.90 万 t 增长到 2004 年的 46.17 万 t, 年均增长率 8.4%。2004 年我国 PVA 产量 45.6 万 t, 净进口量 0.57 万 t, 表观消费量为 46.17 万 t。国内 PVA 的主要应用领域有维纶、纺织浆料、纸张加工助剂、粘合剂、涂料、聚合助剂等。目前, 我国有 13 家聚乙烯醇维纶企业, 2004 年只有 5 家企业生产 PVA 纤维。总产量 3.4 万 t。消费 PVA 约 3.2 万 t, 占总消费量的 6.9%。维纶产品结构已得到有效调整, 高强高模纤维、水溶性纤维和维纶土工布的市场开拓已取得丰硕成效。维纶在产业领域已对有致癌性

的石棉形成替代趋势,预计维纶占 PVA 消费比重将略有增加。

PVA 具有良好的粘着性、成膜性,是纺织浆料的主要原料,现在我国纺织品出口势头好,近年仍将保持较快增速,对 PVA 的消耗也会进一步增加。2004 年纺织浆料行业消耗 PVA 约 12.5 万 t, 占总消费量的 27.1%。

PVA 涂料主要应用于中低档内外墙建筑粉刷。为防止环境污染,加快产品结构调整步伐,国家经贸委明确规定:从 2002 年 7 月 1 日起停止使用聚乙烯醇及缩醛类内外墙涂料、聚醋酸乙烯酯乳液类(含 EVA 乳液)外墙涂料,2003 年起停止使用聚乙烯醇水玻璃内墙涂料(106 内墙涂料)。预计 PVA 消费量将有一定幅度减少。粘合剂是 PVA 的主消费市场,也是一个高速增长的应用行业。PVA 粘合剂用于粘结木材、纸张并适合制造水泥复合包装袋。PVA 的性能特点在粘合剂组分的竞争中占有毋庸置疑的优势,其中高粘度牌号在日益扩大的中高档粘合剂市场面临旺盛的需求。预计粘合剂占 PVA 消费比重将继续上升。2004 年涂料与粘合剂行业共消耗 PVA 17.6 万 t, 占总消费量的 38.1%。

近年来我国造纸工业持续高速发展,目前纸和纸板年产量为 3600 万 t,居世界第三位,而消费总量约 4000 万 t,居世界第二位。2004 年 PVA 作为纸张增强剂的用量约 4.2 万 t, 占总消费量的 9%。随着新闻出版事业的发展和包装业以纸代塑、以纸代木的趋势,并为满足高速印刷和特殊用途的需要,纸张生产有扩大产量和提高质量的双重要求。

PVA 其它方面的市场还包括产业聚合助剂、医疗用品、水泥改良剂、感光材料、集成电路以及乳化剂、分散剂等领域,具有良好的发展远景。新开发的种子包膜产品具有较好的效果。另外,在土壤改良等方面也有很好的发展前景。利用聚乙烯醇的高吸水性能制成的“植树袋”以浇水量少、植物成活率高而成西部缺水地区农民的抢手货。目前 PVA 在这些领域的年消费量估计为 8.8 万 t。产业聚合助剂市场具有前途广阔、用途分散的特点。预计占 PVA 消费比重将继续上升。

3.2.3 PVA 产品产业环境分析

聚乙烯醇应用范围正在不断拓宽,在纤维制品方面近几年研制出的高强高模、水溶性等差别化纤维产品,在国际和国内市场取得较好经济效益,正在拉动聚乙烯醇需求增长。聚乙烯醇在纺织浆料和织物整理方面的应用也十分成熟。同时,聚乙烯醇在非纤方面的应用更将得到迅速增长。我国胶粘剂消费呈快速增长势头。以聚乙烯醇为原料生产的各种胶粘剂,在纸张、竹木、皮革、织物、泡沫塑料方面得到广泛使用,发展势头看好;聚乙烯醇在造纸和印刷、乳化稳定剂、薄膜等方面的用途也正在进一步拓宽,尤其是聚乙烯醇具有无毒无害和生物降解性能,通过改性或加入其他高分子材料后制出的医药器械、食品包装、办公用品及卫生材料等,能够在相应条件下得到生物降解,使聚乙烯醇在环保要求越来越高的今天

具有巨大的需求潜力。预计 2004-2010 年,我国聚乙烯醇年均需求增长率为 6%,2010 年需求量达到 65 万 t 左右。预计 2010-2015 年,我国聚乙烯醇年均需求增长率为 5%,2015 年需求量达到 83 万 t 左右。但是 PVA 产品在常规领域的常规品种已经趋于饱和,需要通过技术进步不断地开发新的品种来满足新的应用领域的需求。

3.3 CW 公司 PVA 产品所处的竞争状况分析

跟总体环境相比,行业环境对竞争优势和超额利润的影响更为直接,迈克尔·波特认为:企业最关心的是它所处行业的竞争强度,即企业竞争环境如何,根据迈克尔·波特所提出的行业竞争结构分析模型,一个行业中存在着 5 种基本的竞争力量,这 5 种基本力量及其综合强度决定了该行业竞争的激烈程度,决定着行业中获利的最终潜力^[18]。本文采用波特的五力分析法对 PVA 的竞争环境进行分析,将这五个因素的影响程度进行陈述。

3.3.1 进入者威胁

潜在进入者较少,来自这方面的威胁不大。这主要是由该技术产品路线自身特点所决定的,具体如下:

一是技术壁垒高,进入此行业,除具备大量掌握化工通用技术的专门人才外,还必须获取有关专利授权并掌握相关关键技术。比如醋酸乙烯合成技术,聚乙烯醇的合成及醇解技术等都十分复杂,这对任何想进入该行业的其它企业都构成了难以逾越的鸿沟。

二是工艺流程长、资金投入大,所涉及的装置包括天然气的脱硫装置、制氧装置、乙炔装置、醋酸乙烯装置等至少 7 套生产装置、3 套公用工程装置,一次性投资至少在三十亿以上。

此外,PVA 等产品属半精细化工类产品,市场总量并不是很大,而用户领域十分广泛,市场开拓的难度较大。由于在位者大都是一些实力雄厚,掌握着专利技术,拥有市场先机,具有较大经济规模生产能力的大企业,使得潜在竞争者很难进入此行业。这也是建国以来,国家投资建设 13 套聚乙烯醇联合工厂后,国内再没有新的竞争者加入的原因所在。

3.3.2 替代品威胁

聚乙烯醇在不同的行业应用存在不同的替代品,如用作纺织上浆时,各种淀粉类浆料就是其替代品,但聚乙烯醇是同类产品中的高档品,适于各种高档纺织品的上浆,具有较好的价格性能比,其他行业中,替代品对 PVA 影响也不大,这里不一一详述。值得注意的是,PVA 不同品种之间具有替代性,尤其是随着客户消费能力的提高,许多性能优越的 PVA 新品能满足不同细分市场,它们正以专用

料的形式，以较高的价格占领新旧市场。

3.3.3 市场及顾客分析

世界 PVA 消费国主要是中国、日本、美国及欧洲各国。CW 牌聚乙烯醇总量的 2/3 在国内销售，1/3 出口到欧美等国，近年出口不断增加，年创汇近 1500 万美元。值得注意的是，CW 在美国等地的聚乙烯醇大多为常规产品，价格不高。1995 年和 2003 年，美国空气产品公司等公司两次对 CW 等厂提起反倾销诉讼，虽然 CW 最终赢得了对美国空气产品公司的反倾销诉讼。但以传统产品，靠较低价位在发达国家市场长期生存，会面临越来越多的困难。

目前，在现有市场领域聚乙烯醇基本供需平衡。但是，聚乙烯醇新品的潜在市场非常广泛，随着 PVA 新的应用领域被不断挖掘，电子、造纸、医药及其它精细化工行业已经开始使用特殊品种的 PVA，在这些领域，新品 PVA 的利润常常是传统品种的几倍，且用量增加较快，下一步工作需要加大新品研发的力度，稳定产品的质量，推动聚乙烯醇市场的进一步繁荣。

3.3.4 供应商议价能力

CW 最重要的原料是天然气，保证原料的供应及其价格对企业至关重要。

目前重庆地区天然气的勘探和开发是中国石油的势力范围，中国石油和中国石化两大公司的对立，使地处中国石油势力范围的 CW 常常面临许多困难。目前，CW 天然气原料主要供应商是中国石油集团公司的西南油气田分公司，每年需从西南油气田分公司获取管输天然气 6.4 亿 m^3 左右，平均按 1.00 元/ m^3 计算，每年用于天然气原料的成本支出达到 6.4 亿元左右。因此，能否发展天然气化工，天然气的价格十分重要。由于目前仅有西南油气田分公司这一家供应商，天然气供应具有垄断性，使 CW 在天然气供应量及价格谈判上处于不利地位。

目前世界上各个国家和地区天然气价格差异较大，中东地区和南美的委内瑞拉最便宜，价格低的国家仅 0.14 元/ Nm^3 ，而日本等资源短缺国家较贵，2000 年工业用气达到了 2.722 元/ Nm^3 ，因此，世界石化行业的巨头纷纷在中东和南美建厂，获取廉价天然气资源；CW 要参与国际竞争，必将面对中东地区廉价天然气原料生产的同类产品的挑战。

3.3.5 现有竞争对手分析

在同一个行业内的企业之间会相互制约，一个企业的行为会引发竞争反映，为了获得战略竞争力和超额的利润，各企业积极投身竞争，导入各种各样的竞争行为，带来越来越激烈的竞争程度。

①国外竞争对手简单分析^[19]

目前世界有 20 多个国家和地区生产 PVA，总生产能力约 120 万 t/a，产量约 110 万 t。生产集中度比较高，主要生产厂家如表 3.2 所示。

表 3.2 世界主要 PVA 生产厂家及生产能力

Table3.2 world main PVA factory and the productivity

公司	生产地址	生产能力/万 ta^{-1}
可乐丽	西欧、日本、新加坡	19.5
长春石化	中国台湾	9.6
Celanese	美国	9.1
日本合成	日本、新加坡	9.0
DuPont	美国	6.5
日本 VAM&Poval	日本	4.0
Solutia	美国、西欧	3.8

注：中国大陆除外

其中日本可乐丽和合成化学在产品产量、质量和品种等方面都居于行业前列，在 PVA 方面具有最强的新产品研发和应用开发能力，市场上已工业化的不同规格的聚乙烯醇品种也最多。他们的聚乙烯醇多品种开发方向和发展动态，基本可代表聚乙烯醇产品发展方向和趋势。

可乐丽公司成立于 1926 年 6 月，在世界上首次实现了 PVA 和维纶工业化，它的主导产品是各种改性和功能性 PVA，从建立开始，该公司每项技术的诞生都大大促进了 PVA 的应用领域的扩展。现在它的产品主要分为：聚乙烯醇薄膜、聚乙烯醇(包括常规品种聚乙烯醇 37 个，改性等特殊等级聚乙烯醇品种 25 个)、乙烯-乙醇聚合物、HP 聚合物。

日本合成化学公司也开发了较多的聚乙烯醇新产品，如：阳离子改性聚乙烯醇、阴离子改性聚乙烯醇、乙酰乙酰化改性聚乙烯醇，它们主要用于耐水纸张制造、分散剂、胶粘剂等。精制、增塑的聚乙烯醇还可开发为挤压成型塑料。日本合成化学公司目前有常规聚乙烯醇品种 29 个，特殊等级聚乙烯醇品种 45 个：包括反应性聚乙烯醇、阳离子聚乙烯醇、阴离子聚乙烯醇、低醇解度聚乙烯醇、高纯度聚乙烯醇、热熔性聚乙烯醇等。其中，反应性聚乙烯醇也就是乙酰化聚乙烯醇(AA 化聚乙烯醇)，是该公司近年来重点开发和推广的产品；低醇解度聚乙烯醇是合成化学公司在 2003 年 11 月推出的一个新系列聚乙烯醇，称为“LW 系列”，有 LW-100，LW-200，LW-300 三个品种，其中 LW-200 作为氯乙烯悬浮聚合的助分散剂已经进入中国市场。

②国内竞争对手简单分析^[20]

国内 PVA 行业的主要生产商是皖维高新、上海石化、川维和山西三维等公司。皖维高新位于安徽巢湖，主营业务是系列聚乙烯醇、高强高模 PVA 纤维、水泥，

已发展成为我国最大的聚乙烯醇生产企业之一、我国最大的高强高模聚乙烯醇纤维出口基地和安徽省最大的化工化纤建材联合企业。主要产品及生产能力为：7 万 t/a 聚乙烯醇、2 万 t/a 高强高模聚乙烯醇纤维。其主导产品聚乙烯醇采用电石乙炔路线生产，2004 年产量居全国首位。上海石化化工事业部是中石化控股子公司，位于上海金山，拥有醋酸乙烯生产能力 10 万 t/a、聚乙烯醇生产能力 4.6 万 t/a，醋酸乙烯采用乙烯法，聚乙烯醇采用低碱醇解，是实现上下游一体化的综合石化生产企业。CW 是中石化集团的直属企业，位于重庆长寿，是目前国内唯一以天然气为主要原料、以国外先进技术设备为主体、生产化工化纤产品的大型现代化联合企业。川维拥有天然气制乙炔、乙炔制醋酸乙烯等多项专有技术，甲醇、醋酸乙烯、聚乙烯醇、醋酸(合资)等装置生产能力居于全国前列。山西三维主要以有机化工为主业，主导产品包括聚乙烯醇(PVA)、聚醋酸乙烯乳胶(PVAc)和 1.4 一丁二醇(BDO)三大系列 100 多个品种，目前，聚乙烯醇产品产能为 10 万 t/a、聚醋酸乙烯乳液 3.5 万 t/a、1.4 一丁二醇 2.5 万 t/a。国内 PVA 主要生产商的竞争能力比较^[21]如表 3.3：

表 3.3 国内 PVA 主要厂家竞争能力比较
Table 3.3 domestic PVA main factory competitive ability comparison

比较内容	皖维高新	上海石化	川维	山西三维
主要资源占有	主要原料电石、醋酸均需外购，远离煤炭主产区，价格较高	主要原料乙烯和醋酸内部供应，可以调整价格	主要原料是天然气，位于天然气主产区，价格便宜	位于煤炭主产区，电石产量丰富，但电资源不足，成本较高，醋酸乙烯不足，需外购
工艺技术设备	在北京有机化工厂引进技术基础上改造，高碱醇解	引进技术，低碱醇解	引进技术，低碱醇解	在北京有机化工厂引进技术基础上改造，以低碱醇解为主
规模效益	全国产量最大，具有规模效益	有规模效益	有规模效益	有规模效益
新产品开发能力	新产品较少，开发不足，以 17 系列为主，开发 20 和 23 系列	新产品较少，开发不足，以 1799 为主，少量 2099	新产品较多，开发能力强，20、24、28 系列畅销	新产品较多，开发能力强，20、22、24 系列畅销
产品质量性能	产品纯度高，质量好	产品纯度高，质量好	产品纯度高，质量最好	产品纯度高，质量很好
商标、商誉、品牌	有较好的品牌知名度	有较好的品牌知名度	品牌知名度最高	在高粘品种上知名度高
区位	位于发达的华东华中市场，运输便利	位于发达的长江三角洲地区，运输便利	位于西南地区，离主要消费地区较远	主销黄河以北及东三省，离华东较远
人才优势	多年技术开发、储备，专业化实力较强	综合型石化公司，以中石化为依托，专业力量较强	天然气化工技术优势，但位于西南地区，不利于吸引人才	多年生产、开发，形成了人才储备，有较强人才优势

3.4 CW 公司 PVA 产品外部环境评价

以上分析了 CW 公司 PVA 产品经营的外部环境，下面用外部因素评价矩阵

(EFE, External Factor Evaluation Matrix)评价其对外部环境关键因素的反应是否有效^[22]。

EFE 矩阵评价的步骤是：

①列出外部环境因素分析过程中确认的因素(见表 3-4)。主要因素包括影响企业和其所在产业的各种机会与威胁。

②赋予每个因素一个权重，其数值由 0.0(不重要)到 1.0(重要)。权重标志着该因素对于企业在产业中取得成功的影响的相对大小性。所有因素的权重总和等于 1。

③按企业现行战略对各关键因素的有效反应程度为各关键因素进行评分，范围为 1-4 分，“4”代表反应很好，“3”代表反应超过平均水平，“2”代表反应为平均水平，而“1”则代表反应很差。评分反映了企业战略的有效性。表中数据来源为 CW 公司管理人员打分得出。

④加权计算企业的总得分，用每个因素的权重乘以它的评分，即得到每个因素的加权分数。

⑤将所有因素的加权分数相加，以得到企业的总加权分数。总加权分数的范围从最低的 1.0 到最高的 4.0，平均分为 2.5。总加权分数为 4.0 反映了企业在整个产业中对现有机会与威胁做出了最出色的反应。换言之，企业的战略有效地利用了现有机会并将外部威胁的潜在不利影响降至最小。而总加权分数为 1.0 则说明公司的战略不能利用外部机会或回避外部威胁。

CW 公司外部环境因素分析评价 EFE 矩阵的加权分数为 2.63，说明 CW 公司利用外部机会和回避外部威胁的能力略高于平均水平。

表 3.4 外部环境因素分析评价 EFE 矩阵

Table 3.4 external environment factor analysis appraises the EFE matrix

关键外部环境因素	权重系数	评分	加权分数
机会			
国家政策、区位	0.20	4	0.80
经济保持较快增长	0.10	3	0.30
PVA 需求稳定增长及应用领域增加	0.20	3	0.60
威胁			
国内现有竞争对手的竞争	0.15	2	0.30
国外公司的扩展渗透	0.08	2	0.16
国外的技术进步	0.1	2	0.20
原料供应	0.07	1	0.07
环保提出更高要求	0.10	2	0.20
合计	1		2.63

3.5 本章小结

本章对 CW 公司所面临的一般环境、市场环境、竞争环境进行了较为深入的分析，一般环境分析部分主要是作了 PEST 分析；产品行业环境分析对现在 PVA 的行业状况进行了分析；竞争环境分析部分对进入者威胁、替代品威胁、买方议价能力、供方议价能力、现有竞争对手的情况进行了分析，从总体情况来看，CW 公司的行业环境较好，PVA 产品虽然是一种比较成熟的产品，但差别化产品的潜在市场容量较大，进入者和替代品的威胁都不大，买方的议价能力一般，供方有很强的议价能力，CW 公司处于相对有利地位的市场环境中。

4 CW 公司 PVA 产品内部环境分析与评价

变化的外部环境给企业带来了潜在的可利用的机会。企业只有具备利用这种机会的内部条件，这种机会才是企业现实的机会。因此，系统地分析企业内部条件已成为企业有限的资源最有效地运用于外部环境提供机会的关键^[23]。

4.1 CW 公司 PVA 产品内部资源条件分析

4.1.1 PVA 装置技术经济分析

①PVA 装置概况^[24]

CW 公司现有聚乙烯醇(PVA)装置聚合装置采用的是间歇式釜式聚合，而醇解是 70 年代初从日本可乐丽公司成套引进无水低碱皮带式醇解工艺，起初只生产 PVA-1799，生产能力 4.5 万吨/年。八十年代以来，在消化吸收的基础上，经反复探索创新攻克了不同聚合度和醇解度及醇解母液后处理技术难关；自主建设了 1.5 万吨/年生产装置，可生产不同聚合度和醇解度的 PVA 系列产品。

②PVA 装置技术经济分析

目前,我国有十三套生产装置总能力近 45 万吨,具体见表 4—1。工艺路线有电石乙炔、天然气乙炔和乙烯三种工艺，聚合部分都是采用的溶液聚合,而醇解则为高碱法和低碱法两种。其中 CW 公司是国内唯一以天然气乙炔作原料，采用低碱法工艺路线的 PVA 生产企业。CW 公司 PVA 装置技术经济指标见表 4.1:

表 4.1 CW 公司 PVA 装置技术经济指标

Table 4.1 CW Corporation PVA installment technology economic indicator

项目	国际先进水平	CW 公司	上海石化	山西三维
生产能力（万吨/年）	19	6	4.5	7.5
醋酸（吨/吨 PVA）	0.118	0.134	0.051	0.121
乙炔/烯（吨/吨 PVA）	0.656	0.590	0.652	0.638
甲醇（吨/吨）	0.045	0.098	0.049	0.072
综合能耗（t 标煤/t）	2.00	1.894	1.257	4.6

数据摘自于《维纶通讯》1999 第 1 期

从上表可以看出，在 PVA 耗乙炔和能耗方面 CW 公司与世界上先进水平比较都具有优势，但是单位产品耗甲醇和醋酸比国内和国际水平高，规模方面大大从最早的国内老大地位下降到国内第三的水平，而更是大大落后于可乐丽的 20 万吨

/年水平。

4.1.2 财务能力分析

CW 公司的主要业务为生产及销售 PVA, 甲醇、乳液和维纶等产品。公司 2005 年主营业务收入为 24.98 亿元, 实现利税 5.11 亿元, 其中利润 3.6 亿元, 税金及附加 1.51 亿元。公司近两年来的主要会计数据和财务数据如表 4.2 所示:

表 4.2 CW 公司近两年财务数据

Table4.2 CW Corporation nearly two years finance data

项目	2004 年末 (元)	2005 年末 (元)	同比增减 (%)
总资产	300646	324601	7.96
总负债	43410	39162	-9.79
主营业务收入	194165	249812	28.65
主营业务利润	373610	412167	10.32
利润总额	36004	45694	26.91
净利润	20960	28856	37.67

数据摘自于内部财务报表

从 CW 公司近两年来的主要会计数据和财务指标来看, 2005 年的总资产、主营业务收入、主营业务利润比 2004 年都有明显的增加利润变化的主要因素是: ①产品销售数量有一定的增幅; ②由于产品结构调整, PVA 的差别化率有较大的增幅, 导致产品单价有很大的提高。上述分析可以看出, 实施产品结构调整, 提高 PVA 的差别化率应是 CW 公司未来的重点。

2005 年 CW 公司经济效益综合指数为 247.73%, 总资产报酬率为 19.2%, 流动资产周转率为 11 次/年, 资产负债率为 3.6%, 工业产品销售率为 98.62%, 利润率为 21.19%。从以上这些指标可以看出, CW 公司资产结构比较合理, 盈利及偿债能力很好。

4.1.3 赢利状况分析

PVA 是 CW 公司包括 PVA、乳液、维纶、甲醇等四大类产品领域中的重中之重, PVA 产品的销售收入和销售利润占公司销售收入和销售利润的大部分份额。近两年 PVA 产品占公司销售收入和销售利润的比例见表 4.3 所示。由表可以看出, PVA 产品始终占公司收入和利润的一半以上, 保持较高的贡献率。PVA 占公司销售收入和销售利润的比例见表 4.3:

表 4.3 PVA 占公司销售收入和销售利润

Table 4.3 PVA occupies the company to sell the income and the sales profit

年份	销售收入（万元）			销售利润（万元）		
	公司总额	PVA	PVA 占总 额的比例 (%)	公司总额	PVA	PVA 占总 额的比例 (%)
2005 年	249811.56	102422.73	41.12	41216.79	20465.76	49.65
2004 年	19465.21	10236.23	52.58	37360.91	24976.75	66.85

数据摘自于内部财务报表

4.1.4 营销状况分析

消费者在购买商品实体的同时，也购买了附属于商品实体的许多无形的东西，诸如质量保证、销售服务、包装设计和商品信誉等。因此，企业生产产品不仅要重视产品功能和质量，也要重视产品的外观、价格、包装、商标和销售服务等，以此提高企业产品市场竞争力。为提高企业产品市场竞争力，必须对产品市场竞争力进行分析，分析产品市场占有率、成长性、竞争性等。

①市场占有率情况

近年全国 PVA 的产销率均达 100%左右，因此，PVA 产品产量占有率基本上代表其销售的市场占有率。CW 公司 PVA 产品的市场占有率统计见表 4.4、4.5 所示。

表 4.4 2004 年 CW 公司 PVA 产品的市场占有率统计表

Table 4.4 CW Corporation PVA product market share statistical table in 2004

企业名称	CW 公司	皖维	三维	上海石化	湘维	全国
产量（万吨）	5.02	6.18	4.96	4.38	3.72	43.16
市场占有率%	11.6	14.3	11.49	10.1	8.6	
市场位次	2	1	3	4	5	

摘自内部资料

表 4.5 2005 年 CW 公司 PVA 产品的市场占有率统计表

Table 4.5 CW Corporation PVA product market share statistical table in 2005

企业名称	CW 公司	皖维	三维	上海石化	湘维	全国
产量（万吨）	5.7	6.8	5.8	4.6	4.2	45.6
市场占有率	12.5	14.9	12.7	10.1	9.2	
市场位次	3	1	2	4	5	

摘自内部资料

由表可见,全国前五大聚乙烯醇的总份额占据了全国的 50%左右,CW 公司在上世纪 90 年代末以前都是产量都是处于第一的位置,但是随着其他公司的扩产,现在该公司 PVA 产量已经落到第三的位置了;但是由于其产品开发较早,新产品的量和种类都比其他公司要多,因此经济效益要好于其他公司。

②成长性分析

产品的成长性分析一般是把最近 3-5 年的产品销售量,按时间顺序画出曲线来观察和分析其增长趋势,一般用销售增长率表示。CW 公司近 4 年 PVA 产品的销售量统计见表 4.6 所示,根据此表画出的曲线如图 4.1 所示。

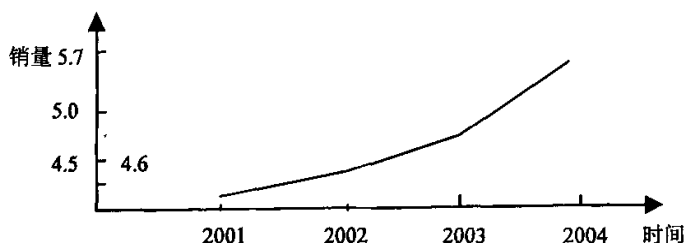


图 4.1 产品成长曲线图

Figure4.1 Product growth diagram of curves

表 4.6 CW 近四年 PVA 产品的销售量和销售量增长率统计表

Table 4.6 CW PVA product sales and sales rate of increment statistical table of nearly four years

年 份	2001	2002	2003	2004
销售量 (万吨)	4.51	4.66	5.02	5.7
销售量增长率(%)		3.32	7.73	13.55

摘自内部资料

从表 4.6 和图 4.1 中可以看出,CW 公司 PVA 产品销量基本上是呈上升趋势,反映出 CW 公司 PVA 具有良好的成长性。其中,由于扩建成的年产 1.5 万吨的 PVA 生产线在 2003 年下半年正式投产,所以 2003、2004 年产品的销量较 2002 年有较大幅度的增长;

③营销方式分析

CW 公司的 PVA 销售是采取常规产品和新产品分开销售模式,常规产品由中石化的化工销售公司统一销售,新产品由本公司的产品开发部门研究所自行销售。

这种销售模式表面上看一方面利用了中国石化的客户和销售渠道资源,另一方面又适合了新产品销售对技术服务要求高的特点。但是 PVA 属于精细化工产品

行业，它与中国石化的其他诸如乙烯等产品具有不同的销售特点，因此我们不但不能利用好石化的销售网络，同时还存在主动营销的意识不强，缺少竞争的观念，缺乏用户的信息沟通，技术服务较差等缺点。

4.2 核心竞争能力分析

核心能力即为获得竞争能力的前提和基础，企业核心能力主要内容是指企业开发独特产品、发展独特技术、创造独特营销手段的能力，概括说即企业创新能力。一个企业要想在同行业中取得相比对手的竞争优势，关键是分析出该企业目前所具备的优势、劣势，依据企业目前具备的优势条件，尽快培养与顾客的需要相匹配的核心竞争能力，从而进一步巩固自身的竞争优势，企业核心能力亦是企业在其各期发展过程中形成的一种资产与知识的互补系，是企业集体学习能力和集体知识尤其是多种技术与技能、市场营销能力和开发活动相互融合的独特能力，它是企业竞争力的重要基础，是企业的宝贵战略资源，企业经过有效管理，应使核心能力转化为核心产品，核心产品转化为最终产品，核心产品是设计技能与导致最终产品多样化的部件或组建^[25]。

为了对 CW 公司现有核心能力做出较为直观的分析，对企业的核心能力要素进行评价，评价时采用与产品类型相同的主要竞争对手对比评分的方法，评分采用 0-2 法评价：0 表示劣势；1 表示相当；2 表示优势。表中数据来源为 CW 公司管理人员打分得出。CW 公司核心能力要素评价见表 4.7 所示。通过表 4.7 的分析可以看出，CW 公司核心的核心能力在于：较先进的企业技术装备、较科学的产品链、较强的产品开发观念、知名度高的品牌和较好的融资渠道^[26]。

表 4.7 核心能力要素评价一览表

Table 4.7 core ability essential factor appraisal data sheet

核心能力要素	评价	评价说明
技术先进性	1	主要工艺、设备是从日本可乐丽公司引进，采用的是较先进的低碱醇解办法；对引进完全消化吸收后还建立了一条 1.5 万吨的生产线。
产品链	1	采用天然气作为主要原料制乙炔，再由乙炔制醋酸乙烯，接着是聚合制聚乙烯醇，利用聚乙烯醇可以纺丝制造维纶，另外还合资建立了醋酸生产装置；因此，产品流程、结构合理，中间产品既可以作为后道工序的原材料。
产品品牌	2	知名度在行业内较高
产品开发观念	2	从 98 年开始的产品技术升级行动后，大力进行产品创新战略后，不仅新产品率到达 50%左右而且产品创新的新观念已经深入人心。

续上表 4.7

产品开发能力	1	人员的开发能力，产品开发条件等不强
综合管理	0	作为老国营企业，虽然在管理上进行了一些改革，但仍然有许多老毛病存在。
信息收集	1	随着产品创新战略和市场经济的深入发展，已经有专门的部门对产品和市场信息进行收集，但是收集力度还不够，收集手段仍然较落后。
市场营销	1	存在总部销售和自销两种方式，与市场接触机会不够。
融资能力	2	连续 6 盈利水平都处于较好势头，银行信用等级为“AAA”
国际交往	2	主要的设备和工艺技术都是从国外引进，PVA 产品有一半的量远销美国，西欧等地区。

4.3 PVA 产品的内部因素评价矩阵

以上分析了CW 公司PVA 产品经营的内部环境,下面用内部因素评价矩阵(IFE) (Internal Factor Evaluation Matrix), 评价企业各职能领域的优势和弱点, 并为确定和评价这些领域间的关系提供了基础^[27]。

IFE 矩阵评价的步骤是:

①列出内部环境因素分析过程中确认的因素(见表 4.8)。主要因素包括企业的优势和弱点。

②赋予每个因素一个权重, 其数值由 0.0(不重要)到 1.0(重要)。权重标志着该因素对于企业在产业中取得成功的影响的相对大小性, 权重以产业为基准。所有因素的权重总和等于 1。

③按企业现行情况为各关键因素进行评分, 范围为 1-4 分, “4”代表重要优势, “3”代表次重要优势, “2”代表次重要弱点, “1”则代表重要的弱点。表中数据来源为 CW 公司管理人员打分得出。

④加权计算企业的总得分, 用每个因素的权重乘以它的评分, 即得到每个因素的加权分数。

⑤将所有因素的加权分数相加, 以得到企业的总加权分数。总加权分数的范围从最低的 1.0 到最高的 4.0, 平均分为 2.5。总加权分数大大低于 2.5 的企业的内部状况处于劣势, 而分数大大高于 2.5 的企业的内部状况则处于强势。

表 4.8 内部环境因素分析评价 IFE 矩阵
Table 4.8 interior environmental factor analysis appraises IFE matrix

关键内部环境因素	权重系数	评分	加权评分
优势			
先进技术	0.05	3	0.15
产品链	0.10	4	0.40
产品创新意识	0.10	4	0.40
品牌知名度	0.10	2	0.20
融资及盈利能力	0.15	3	0.45
弱点			
管理水平落后	0.05	2	0.10
市场营销分散	0.10	1	0.20
产品开发能力	0.15	2	0.30
专用料产品品种不多、量不大	0.20	2	0.40
合计	1		2.60

CW 公司的总加权分数为 2.60 分，表明其内部总的状况处于稍好于平均水平。

4.4 PVA 经营存在的主要问题分析

CW 公司经过 30 多年的发展和壮大，虽然中间也曾经经历严重亏损，但是在 2000 后，连续进入中国最大一千家之列，每年都处于重庆企业 50 强前列。但在市场更为成熟、竞争更为激烈的新环境下，CW 公司的经营仍然有不少困难，仍然面临不少挑战。CW 公司 PVA 经营存在着以下主要问题

4.4.1 缺乏现代科学经营观念，管理水平比较落后

CW 公司是国有特大型企业，其管理和经营还存有国有企业的弊端。特别是 CW 公司以前多年来长期作为行业的老大，公司的经营缺少竞争带来的压力，管理观念和管理方法已不适应激烈竞争的市场经济的要求。其表现在：首先管理者的决策水平和管理素质有待进一步提高，需要建立科学的决策机制，努力探索和实践新的管理方法，从而保证决策正确、管理到位；其次需要进一步完善各项管理制度，堵塞漏洞，广泛采取现代管理技术、方法和手段，改进工作的思维方式，促进企业管理工作的科学化、规范化。第三，有待进一步提高全体员工管理的积极性，形成广泛参与，全员管理。

4.4.2 技术创新有一定起色，但仍然不够，自主开发力量薄弱

CW 公司的装置和技术多为从国外引进，最初引进的 PVA 品种主要是为维纶提供原料，因此品种仅限于一、两个品种，后来随着市场环境的变化，在开发

PVA 新的品种和用途方面有了一定的发展,但是比起国外诸如可乐丽等公司仍然有很大的差距。还有许多领域内没有取得突破,即使在一些应用领域有突破,但量不大,没有真正起到利润的增长点作用。CW 公司的开发人员在开发经验、人员组成以及装备等方面还很薄弱,急需进一步加强。

4.4.3 市场开发力度不够,营销力量薄弱

在市场经济条件下,企业的重点难点着眼点不是生产,而是经营,是根据市场和客户的需求进行营销,包括产品的营销、服务的营销,以及整个企业形象的营销。由于历史和体制的原因,CW 公司尚未建立与市场经济相适应的“以营销为中心”的企业经营理念、机制和结构,实现企业由“以生产为中心”向“以营销为中心”的根本转变,建立“以营销为中心”的企业运营管理体制和机制。

①营销机构分散,难于协调。随着总公司营销体制的改革,CW 公司的 PVA 分成总部专业的销售公司和自己的销售公司,因此存在着产销衔接协调困难,争夺资源以及市场、开发和生产计划脱节的情况。

②缺少产品营销策略,产品营销能力和水平不高。目前 CW 的产品营销仍然主要采用过去计划经济条件下习惯的销售方式、方法、渠道和策略,近几年在激烈的市场竞争和销售困难的形势下也作了一些调整,但根本的营销方式和策略并没有改变,仍然没有走出经验型销售的模式。产品销售一直是 CW 的最薄弱的一个环节,其绝大部分营销人员都没有受过系统的营销知识和技巧的训练,都是凭经验在搞产品营销,特别是对 PVA 这种属于精细化产品,需要有针对性的差异化营销。

③市场研究和信息预测不能适应产品营销的要求。掌握市场和顾客需求信息,把握市场发展趋势,准确地捕捉市场机会,是搞好企业营销工作的首要前提和基础。市场调研和预测工作是 CW 营销工作中的一个薄弱环节,在领导重视、人员配备、市场信息系统建设、调研预测信息的准确性及时性等方面都远不能适应产品营销的要求。

④市场开拓和营销服务不够。目前 CW 公司的绝大部分产品都是经过中间经销商而间接销售到终端用户手中的,经销商是 CW 公司最大的直接用户。这种通过中间商间接销售的方式由于隔绝了公司同市场真正用户的直接联系,一则使其缺乏对最终消费者的需要即真正市场需求的了解,从而使其对市场的敏感性弱,反应滞后、适应力不强,不利于生产的调整和产品的改进、创新;二则不利于 CW 在市场上塑造良好独特的企业形象,特别不便于企业服务形象的树立;三则不利于企业建立以市场为导向、以用户为中心的运营机制,不利于企业对市场的把握、适应和开拓。

4.5 本章小结

本章首先通过对 CW 公司 PVA 装置技术经济条件、理财能力、盈利能力繁荣营销能力等方面分析了 CW 公司 PVA 产品的内部资源条件；通过核心能力的分析知道 CW 公司的核心能力在于较先进的企业技术装备、较科学的产品链、较强的产品开发观念、知名度高的品牌和较好的融资渠道，再通过 IFE 分析得到公司内部能力稍好于平均水平的结论，最后指出了 CW 公司在管理水平、产品创新能力和营销能力等方面都与先进水平有差距。

5 CW 公司 PVA 产品战略的选择与评价

研究产品战略必须将产品与市场结合起来综合考虑。这样，战略才具有实际意义，才能更好地为企业带来效益。因此必须对 CW 公司 PVA 产品的应用及发展方向进行分析。

5.1 CW 公司产品发展方向分析

PVA 广泛用于纤维、纺织、涂料和其他专门用途等。CW 公司 PVA 产品的市场细分和应用情况如表 5.1 所示^[27]。

表 5.1 PVA 产品的市场细分和 CW 公司产品应用情况

Table5.1 PVA product market subdivides with the CW Corporation product application situation

序号	主要市场	进一步细分市场	CW 产品应用情况
1	纺织化纤行业	维纶纤维	PVA1799 2099 1795
		纺织浆料	一般纺织专用浆料 玻纤浆料 粘胶浆料
2	纸加工	表面施胶	纸用（印钞纸）施胶
		内部施胶	无
3	涂料、粘合剂行业	涂料	全部
		粘合剂	全部
4	成型材料	薄膜	PVA 薄膜专用料
		PVA 板	无
		缩醛物原料	PVB 专用料
5	聚合助剂	乳液保护胶体	全部
		PVC 悬浮聚合	FS-02 20 200 等，但不能完全替代
6	其他专用料	PVA 橡胶、感光材料、医药、化妆品行业的功能材料、临时保护膜、粹火剂、石油钻井凝固剂	只有油田钻井凝固剂、电子网板专用料

5.1.1 纺织化纤行业

化纤类。目前维纶产品结构已得到有效调整，高强高模纤维、水溶性纤维和维纶土工布的市场开拓已取得丰硕成效，维纶在产业领域已对有致癌性的石棉形

成替代趋势,预计维纶占 PVA 消费比重将略有增加。

CW 公司 PVA 用于维纶生产的主要有 PVA2099 PVA1799 和 PVA1795。随着维纶的市场开发和应用领域的拓宽, PVA 的用量将会有所增加。

纺织类。PVA 一般占浆料的 30%-50%。用 PVA 制作的浆料,不腐败变质,对天然纤维和合成纤维都具有良好的粘着性,浆膜光滑强韧,能使纱的强度增加,而且用量省,退浆简便。我国纺织品出口势头好,近年仍将保持较快增速,对 PVA 的消耗也会进一步增加。2004 年纺织浆料行业消耗 PVA 约 12.5 万 t, 占总消费量的 27.1%。CW 研制出的纺织专用高级浆料,性能因达到同类进口产品水平而被纺织厂普遍使用,大大降低了国内纺织品生产成本。同时还开发了附加值更高的玻纤和粘胶纤维两个特殊领域内的专用料。

5.1.2 涂料与粘合剂

由于用 PVA 为原料制得的低档涂料的使用受到国家限制,预计 PVA 消费量将有一定幅度减少。

粘合剂是 PVA 的主消费市场,也是一个高速增长的应用行业。PVA 粘合剂用于粘结木材、纸张并适合制造水泥复合包装袋。PVA 的性能特点在粘合剂组分的竞争中占有毋庸置疑的优势,其中高粘度牌号在日益扩大的中高档粘合剂市场面临旺盛的需求。预计粘合剂占 PVA 消费比重将继续上升。2004 年涂料与粘合剂行业共消耗 PVA17.6 万 t, 占总消费量的 38.1%。

5.1.3 纸加工

随着新闻出版事业的发展和包装业以纸代塑、以纸代木的趋势,并为满足高速印刷和特殊用途的需要,纸张生产有扩大产量和提高质量的双重要求。因此生产高档纸的 PVA 助剂将会有所增加。CW 公司 PVA 现在在人民币纸张表面施胶上得到了全面推广,但是在其它方面的应用还每起步。

5.1.4 成型材料

薄膜。PVA 薄膜与其他薄膜比较,在低湿度和室温下透氧系数最低,用以包装食品,不仅隔氧、保色、保质、耐油。而且无毒性,很适宜作包装食物的材料。但是,为了综合不同薄膜的优点,通常使用复合薄膜作食品包装。CW 公司有薄膜专用料。

缩醛物原料。CW 公司在缩醛物有专门的产品供给 PVB 厂家使用。但是在 PVA 板方面仍然没有得到应用。

5.1.5 聚合助剂

在乳液聚合助剂方面所有厂家都有产品供给,但是在 PVC 悬浮聚合方面 CW

公司有三个品种在市场销售，每年有 300 吨左右的量，但是仍然不能完全替代进口。在产品质量和品种等几个方面虽然在国内有一定的优势，但是在国际范围内仍然差距较大。

5.1.6 其它专们用途

另外，CW 公司的 PVA 还在建材、电子、油田固井等方面有应用，但量都不大，还有较大的市场空间。

综上所述，CW 公司的 PVA 产品除了继续巩固在纤维、浆料和粘合剂等传统领域的应用外，还应适当发展在纸加工方面的应用，重点发展在悬浮聚合助剂和电子等专门的、附加值很高的领域内的应用。

5.2 CW 公司 PVA 产品战略的选择

SWOT 分析主要是用来识别企业内部优势与劣势和企业外部机会与威胁的一种方法。它是通过对企业的综合情况进行客观公正的评价，以识别各种优势、劣势、机会、威胁。因此，SWOT 分析在战略研究中广泛应用的一种战略分析方法。

SWOT 分析法又称机会优势分析法，其中各个字母分别表示优势(Strengths, 劣势(Weaknesses), 机会(Opportunities), 和威胁(Threats)。如前面分析，CW 公司 PVA 产品的经营活动中，具有自身的优势和劣势，同时又面临环境的各种机会和威胁。把企业具有的优势和劣势以及环境提供的各种机会与威胁进行综合的分析，使企业优势与环境匹配组合以找到一个或几个较为满意的战略方案是 SWOT 分析法的主要内容^[28]。

机会是指环境中对企业有利的因素，如市场变化、竞争变化、技术变化、国家的有关政策、法规等。反之，威胁是指那些对企业经营不利的因素。优势是指企业在某些方面超过其他企业的特点，诸如企业的技术、管理、资源等。劣势是指企业存在的明显的缺陷或低效。企业通过对外部环境的分析，找出重大的发展机会，同时避开重大的威胁，以便在复杂的竞争环境中求得发展。

SWOT 矩阵构造一般分两步进行：首先是将企业内外环境条件的机会与威胁、优势与劣势列于表 5.2 所示的矩阵中：然后对内外部环境的优势与机会、劣势与机会、优势与威胁、劣势与威胁等顺序排列进行匹配，分别导出 SO, OW, ST, WT 等基本战略方案，并在矩阵中分别定位。

表 5.2 SWOT 矩阵结构表
Table 5.2 SWOT matrix structure table

外部环境 内部条件	优势 (S)	劣势 (W)
	技术先进性和产品创新意识 产品链合理 品牌美誉度较高 较强的盈利能力	管理有较大差距 产品创新能力存在差距 分散营销, 产销协调和衔接较差 资源不足
机会(O)	SO 战略	OW 战略
石化政策、西部开发、重庆直辖 天然气化工是当地支柱产业、产业基础雄厚 我国经济高速发展, PVA 用量、应用范围扩大	1、市场渗透战略 (S1, S3,S4,O1,O3) 2、产品开发战略 (S1、S3、S4、O2、O3)	产品专一化战略 (利用 O1、O2、O3; 减少 S1、S2、S3、S4)
威胁 (T)	ST 战略	WT 战略
国内现有竞争对手扩产 国际贸易摩擦加剧、主要国外市场都提出了反倾销 环境保护提出更高要求	市场开发战略 利用 S1、S2、S3, 减少 T1、T2 产品差异化战略 利用 S1、S2、S3、S4, 减少 T1、T2、T3	退出战略 减少 W1、W2、W3、W4 T1、T2、T3

5.2.1 SO 战略

SO 战略是依靠企业内部优势和利用外部环境的机会而进行设计的一种经营战略方案。

①市场渗透战略：是由企业原有市场产品和原有市场组合而产生的战略。企业战略研究人员系统地考虑市场、产品及组合策略，以促进市场渗透，扩大现有产品销售量。此种战略通过对原有产品进行小的改进，在原有市场上赢得更多的顾客。CW 公司应充分利用内部优势，提高既有产品的市场占有率，树名牌产品和优良企业形象，适应市场化的要求。

②产品开发战略：是由企业原有市场和其他企业已开发而本企业正准备投入生产的新产品组合而产生的战略。即对企业原有市场投放新产品或利用新技术增加产品种类，以扩大市场占有率和增加销售额的企业发展战略，此战略是企业发展战略的核心。近几年，CW 公司通过不断的 技术创新开发和生产满足用户需要的新产品新牌号，专用料的比例逐年上升，取得了很好的经济效益。产品发展战

略积极稳妥，CW 公司 PVA 产品的经营应积极采取这种战略，以技术创新为动力，开发适销对路的新产品，进一步提高专用料的比例，增加产品的附加值，扩大市场占有率。

5.2.2 OW 战略

OW 战略是利用外部环境的机会、克服企业内部劣势而设计的一种经营战略方案。

在一定条件下，CW 公司 PVA 产品的 OW 战略可采用产品规模化战略，重点增加产量，扩大资源量。但 CW 公司更应克服企业内部劣势，提高企业的竞争能力。如改善管理，提高管理效率；提高营销水平，改善售后服务，满足市场需求；消化吸收引进技术，技术创新等。

5.2.3 ST 战略

ST 战略是依靠企业内部的優勢而避开外部环境给企业带来的威胁而设计的一种经营战略方案。

①市场开发战略：是由原有产品和相关市场组合而产生的战略。主要通过新地域市场开发，寻找潜在用户，改善销售渠道，增加销售量。这种战略一般短期战略，不能降低因客户减少、政策法规限制和技术落后而导致的风险，可以扩大现有专用料的销售数量。

②产品差异化战略：通过产品的差异化，实现产品的相对优势。CW 公司可利用自身的优势，开发差异化产品占领细分市场，从而避开国内和国外竞争对手的威胁。

5.2.4 WT 战略

WT 战略是为了减少企业内部劣势而又回避外部环境对企业的威胁而设计的一种经营战略方案。CW 公司 PVA 产品采取防御战略是调整常规产品的产量。以兼顾效益的基础上最大能力地满足市场的需要。

从上述 SWOT 矩阵模型分析可以看出，CW 公司 PVA 产品经营中存在着很多的外部机会，同时又具有强大的内部优势，如国内 PVA 产品需求增长较快、CW 公司 PVA 产品的品牌效应明显、CW 在位优势明显等。因此，CW 公司 PVA 经营要充分有效地利用现有的优势，充分利用有利机会，尽快克服内部劣势，进一步提高和巩固其产品的竞争能力。

5.3 CW 公司 PVA 产品战略的评价

SWOT 矩阵分析和对 CW 公司 PVA 产品具体情况的分析，为 CWPVA 产品战略匹配了六个方案，即市场渗透战略、市场开发战略、规模发展战略、产品差异

化战略、产品开发战略和退出战略。由于产品开发战略与产品差异化战略有交叉,故本文评价产品开发战略而不在详述产品差异化战略;因此,本文运用定量战略评价矩阵(Quantitative Strategic Planning Matrix QSPM)^[29]仅对四种战略方案,即市场渗透战略、市场开发战略、规模发展战略、产品开发战略和退出做出定量的评分,进行优劣排序。具体步骤如下:

①列出关键因素。关键因素包括 EFE 矩阵和 IFE 矩阵中的关键要素,即主要包括影响企业和其所在产业的各种机会与威胁,以及企业优势和劣势(见表 5.3),在关键要素的选择上要充分考虑这些要素对国内外企业的不同效应。

②赋予每个因素一个权重,其数值由 0.0(不重要)到 1.0(重要)。权重取自于表 3.3 外部环境因素分析评价 EFE 矩阵和表 4.7 内部环境因素分析评价 IFE 矩阵。

③列出备选战略方案。从前面分析可知,CW 公司 PVA 产品备选战略方案为五种,即市场渗透战略、市场开发战略、规模发展战略、产品开发战略及退出战略。

④确定吸引力分值。对于所涉及战略要素,对战略方案在同类方案的相对吸引力大小(attractiveness scores (AS))进行评分,范围为 1-4 分,“4”代表最受欢迎,“3”代表可以接受,“2”代表勉强可行,而“1”则代表不可接受。表中数据来源为 CW 公司管理人员打分得出。

⑤计算加权吸引力分值(total attractiveness scores (TAS))。权重和 AS 的乘积可得 TAS 值,该值大小反映了仅考虑对应战略要素时,战略要素在同类方案中相对吸引力的大小。

⑥计算综合加权吸引力得分值。求出每个战略方案在每个关键因素上的加权吸引力得分总和。吸引力得分值的相对大小表示了该方案在同类方案中相对吸引力大小地位,得分值高反映了该战略相对吸引力大。

在 QSPM 矩阵分析中,考虑了所有影响战略决策的相关的外部因素及内部因素。备选的四种战略方案得分从高到底的排序为产品开发战略、市场渗透战略、市场开发战略、产品专一化战略,各战略得分值分别为 7.21; 5.42; 5.33; 3.89。由分析结果表明,产品开发战略有最高的吸引力,CW 公司 PVA 产品战略应积极采取产品开发战略,提高产品的附加值,创造新的更多的经济效益增长点,获取更大的利润。为了保证战略对外部环境和企业内部条件发生变化做出适应性反映,还必须不断监测外部环境和企业内部条件发生变化,以对现有的产品战略做出动态的修正和调整。

表 5.3 CW 公司 PVA 产品战略评价矩阵(QSPM)

Table5.3 CW Corporation PVA product strategy appraisal matrix(QSPM)

关键因素	权重	备选战略方案							
		市场渗透战略		市场开发战略		产品专一战略		产品开发战略	
外部环境因素									
国家政策、区位	0.20	3	0.60	3	0.60	4	0. 80	4	0. 80
经济保持较快增长	0.10	3	0.30	3	0.30	2	0.20	3	0.60
PVA 需求稳定增长及应用领域增加	0.20	3	0. 60	3	0.60	1	0.20	4	0.80
国内现有竞争对手的竞争	0.15	2	0.30	3	0.45	1	0.10	4	0.60
国外公司的扩展渗透	0.08	3	0.24	3	0.24	1	0.08	4	0.32
国外的技术进步	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
原料供应	0.07	1	0.07	2	0.14	3	0.21	2	0.14
环保提出更高要求	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20
小计			2.51		2.83		2.19		3.86
内部环境因素									
先进技术	0.05	3	0.15	2	0.10	1	0.05	3	0.15
产品工艺路线	0.10	4	0.40	2	0.20	1	0.10	3	0.30
产品创新意识	0.10	3	0.30	2	0.20	2	0.20	4	0.40
品牌知名度	0.10	3	0.30	2	0.20	1	0.10	4	0.40
融资及盈利能力	0.15	3	0.45	3	0.45	1	0.15	2	0.30
管理水平落后	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10
市场营销分散	0.10	2	0.20	2	0.20	1	0.10	3	0.30
产品开发能力	0.15	3	0.45	3	0.45	2	0.30	4	0.60
专用料产品品种不多、量不大	0.20	3	0.60	3	0.60	3	0.60	4	0.80
合计	1		5.42		5.33		3.89		7.21

5.4 CW 公司 PVA 产品开发战略研究

研究产品开发战略的前提条件是企业要对市场和顾客有充分研究和透彻的了解的基础上，整顿现有产品，开发能够满足顾客需要的新产品^[30]。

企业要研究市场、了解顾客的需求，对市场细分和进行目标市场的选择。所谓市场细分就是企业按照“细分变数”把整个市场分为若干需要不同的产品和市场营销组合的市场部分或子市场，其中任何一个市场部分或者子市场都是一个有相似欲望和需要的购买者群，都可能被选为企业的目标市场。有效市场细分的特征是要使市场细分对企业是最有用的，它必须满足可衡量性、可进入性和规模性

的特征,这样各个市场部分的购买力和规模大小就能够加以测定,企业的市场营销组合能达到所选定的市场部分,并使企业值得为细分市场设计一套营销规划方案。企业在经过市场细分,并在对细分市场进行评价的基础上便可确定企业的目标市场。目标市场是准备进入开展营销活动的市场部分,在这些市场部分上,企业能够发挥相对优势,获取更加的经济效益。本部分的开始已对 PVA 产品的细分市场和 CW 公司产品的应用情况作了较详尽的分析, CW 公司的产品应在保持纤维和浆料市场的基础上,适当发展成型材料,重点发展在纸加工、聚合助剂等其它特殊专用领域的应用,以优质的质量,优质的服务,良好的品牌形象,提高 CW 公司 PVA 产品的竞争能力。

5.4.1 现有产品的整顿

对于 CW 现有的老产品要根据其属性进行整顿,主要包括老产品的改进与保留和老产品的淘汰。如表 2-3 波士顿矩阵示意图。“金牛”与“瘦狗”产品均属老产品,但性质有所不同,“瘦狗”属市场占有率和销售增长率均很低产品,已无发展前途,应立即予以淘汰;而“现金牛”是销售增长率虽低但市场占有率较高的产品,这类产虽然从长期来看已无发展前途,但在中短期内仍然能够给企业带来较丰厚的现金,应予以保留和改进。比如对于 PVA1799,由于国内竞争激烈,价格较低,虽然该产品能给 PVA 公司带来少许利润,但是在产品资源不足的条件下已经属于“瘦狗”类产品,应该停止生产,对于所开发的一些专用料产品应该分析其在波士顿的位置,尽快扩大明星产品的销量。

5.4.2 新产品的开发

从市场和企业两个角度来判断新产品可知:在某个市场上第一次出现的产品可以称为新产品,而对于某个企业来说是第一次生产销售的产品也称为新产品。因此,根据这两个标准,新产品可以分为四类:全新产品。它是指新发明创造的产品,是开拓全新市场的新产品。不论对市场还是对于企业来说,它都属于新产品。在科技高度发达的现代社会,新产品开发的难度很大,不但需要大量的资金和先进的技术,而且存在很大的风险。因此,全新产品大都是发达国家的大企业开发出来。在新产品中只有 10%属于全新产品。

新产品线。它是指在市场上已经出现但对于企业来说是首次生产的产品。采用这种方式能够利用其他企业的成功经验和技術,风险很小。它在新产品中约占 20%。

市场重新定位的产品。它是指投放到新的细分市场的企业的现有产品,它对于企业是老产品,但在新的细分市场上第一次出现,这种产品在新产品中大约占 7%。

企业一市场新产品。它对于企业和市场来说都属于新产品,但又不属于全新

产品。在新产品中他大约占 63%。它可以分为以下几类：①改进的新产品 改变的新产品。改进的新产品是对现有产品进行改进而使其性能有较大提高并替代现有产品的新产品；改变的新产品指对现有产品的款式、包装等方面加以改变以满足顾客不同需求的新产品。②增补的新产品 它是在现有的产品线中开发新的品种、品牌等而增补的新产品。③成本减少的新产品 它是由于成本降低而以较低价格提供给市场并具有相同功能的新产品。

由本文的外部条件分析所知，在国际上，日本可乐丽、合成化学等大公司，以其雄厚的技术实力、强大的资金支持和先进的装备，开发出的新产品层出不穷，应用领域也不断扩大：在国内我国生产的 PVA 产品与需求还有很大的差距，往往许多专用领域还需要进口。

在 CW 核心能力要素评价分析中所述，CW 公司核心的核心能力在于：企业的技术、工艺路线和装置的先进性、产品的系列化和产品的开发创新能力、产品知名度高的品牌和较好的融资渠道及盈利能力。CW 利用自身的人才和技术优势，努力调整产品结构，开发生产出用户急需、市场畅销、高附加值的 PVA 专用料新产品、新牌号。PVA 专用料从无到慢慢发展，截止 2005 年，CW 的 PVA 专用料比例已经高达 50%。主要有用于高强高模和水溶纤维的纤维专用料，用于浆料的纺织专用料；用于高级纸表面施胶的纸用施胶剂，现已经在人民币领域内完全替代进口产品，在 PVC 聚合领域内的悬浮聚合助剂部分替代进口，但品种和质量还有待进一步提高，此外，在陶瓷、型材，油田、玻璃纤维等领域内取得了突破，但是在产品质量、种类和销量等方面差距很大。在完善现有新产品的同时，CW 公司应根据自身优势和国内外 PVA 发展状况，保证 PVA 在更广阔的领域中发挥应有的作用，从以上章节的分析可以得出 CW 应努力的方向：

①对现有专用料产品应该在不断提高产品质量的基础上扩大销量，真正实现利润增长点，重点要突破附加值较高的悬浮聚合助剂；

②积极追踪先进水平，开发更多专用产品，扩大应用领域，特别是在功能材料方面的应用取得突破。

5.5 本章小结

本章在对 CW 公司 PVA 产品市场细分和应用方向分析的基础上,通过构 SWOT, 选择出产品开发、产品专一、市场开发和市场渗透等四种产品战略；在此基础上运用定量战略评价矩阵 (QSPM) 对各种战略进行评价选择, 优选出公司的产品战略应该是产品开发战略, 并对产品开发战略进行了研究, 得出对现有老产品的整顿和新产品开发的方向。

6 CW 公司 PVA 产品战略的实施

为了提高产品战略实施的有效性，以卓越的战略实施来获得战略的成功，就必须建立完善保证措施。CW 公司要充分有效地利用现有的优势，充分利用现在国家经济情况较好的形势，尽快克服内部劣势，进一步提高和巩固其产品的竞争能力，在战略的实施上，建议 CW 公司主要在以下三个方面做好工作来保证战略的有效实施。

6.1 以信息化建设为基础，建立现代管理制度

ERP—Enterprise Resource Planning 企业资源计划系统，是由美国著名的计算机技术咨询和评估集团 Gartner Group Inc. 在 90 年代初提出的一整套企业管理系统体系标准，其实质是在 RPII(Manufacturing Resource Planning, “制造资源计划”)基础上进一步发展而成的面向供应链(supply chain)的管理思想。它是指建立在信息技术基础上，用系统化的管理思想为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 系统能够实现制造管理、仓储管理、采购管理、销售管理财务管理，质量管理、设备管理、运输管理、数据采集接口、电子通信(如采用 EDI、电子邮件等)、项目管理等功能，集中信息技术与先进的管思想于一身。ERP 已成为现代企业的运行模式，反映时代对企业合理调配资源，最大化地创造社财富的要求，成为企业在信息时代生存、发展的基石。ERP 的核心管理思想是为了体现对供应链的有效管理(整合功能，量大化和量优化的使用资源)，主要体现以下三方面：

①体现对整个供应链资源进行管理的思想，对企业内外部资源的整合，使企业适应知识经济时代和信息社会的市场竞争需要。

②体现精益生产、同步工程和敏捷制造的思想。ERP 系统支持对混合型生产方式的管理，其管理思想表现在两个方面其一是“精益生产 LP(Lean Production)”思想，即企业同其关系已不再简单地是业务往来关系，而是利益共享的合作伙伴关系。其二是“敏捷制(Agile Manufacturing)”的思想。也就是说，当市场发生变化，企业会组织一个由特定的供应商和销售渠道组成的、与原业基本合作伙伴不同的短期或一次性供应链，把供应和协作单位看成是企业的一个组成部分，用最短的时间将新产品打入市场，时刻保持产品的高质量、多样化和灵活性。

③体现事先计划与事中控制和事后分析的思想，从而实现了企业管理从“高耸式”组织结构向“扁平式”组织机构的转变，提高企业对市场动态变化的响应速度作为特大型国有石化企业的 CW 公司应积极改变传统企业的经营管理模式和理念，以 ERP 为基础，健全供应链管理，从而给 CW 公司经营管理带来高效率，

使企业真正实现管理现代化。

6.2 加大产品开发力度

6.2.1 加快建立适应产品开发战略的组织机构

2003 年, CW 公司为了适应集团公司提出的扁平化改革要求和自身战略发展的需要进行了自建立以来最大范围的组织机构调整及业务职能的再划分。通过此次动作, CW 公司逐步减轻了人员、债务等负担, 组织结构及业务职能趋于合理.但在重新构造管理模式后组织机构距离产品开发战略还有一定差距。

①提升从事产品开发管理职能工作部门的地位

在组织机构的设置上, 要突出从事创新职能工作部门的地位, 赋予其更大的指挥、调度资源的权力。为加强科研项目的管理, 提高项目的运作效率, 科研项目必须按照矩阵制的模式来开展工作, 对项目负责人必须实行授权管理, 项目负责人在授权范围内可以迅速有效的利用企业内外的各种资源, 最大可能地保证每一个项目的顺利开展。

②整合研究开发功能、发挥整体优势

现在的产品创新机构分散成四个部门, 为了提高效率, 更大地提升公司在产品开发, 工艺技术开发和装备技术开发等方面的能力, 将四个部门整合成天然气化工研究院, 充分发挥各个专业的整体优势。

6.2.2 建立产品开发的机制、加快人才培养

①建立适应产品开发的机制

1) 营造创新文化

在加大科研投入力度的过程中, 由于一些投入不可能立竿见影, 可能要在相当长一段时间后显现出来, 许多项目甚至可能失败。因此必须要树立风险意识, 超前意识。为此, CW 公司必须进一步加强企业文化的建设, 尤其是创新文化的建设。CW 公司要通过加大宣传、抓典型的具有震撼力的事件、利用外部压力等方法, 使员工进一步转变观念, 提高认识, 真正树立起创新意识, 并最终要在企业建立起具有开放性、鼓励创新、尊重技术、容忍失败的组织文化。

2) 完善激励机制

首先, 要建立健全现有考核制度, 对需要一个较长期的过程才能见效的项目, 尤其是对事关企业战略发展的基础研究工作, 单独制定激励政策, 实行分阶段考核, 按进度预支的奖励策略, 引导企业科技人员积极投身于该项工作, 避免急功近利的短期行为, 增强企业长期发展后劲。其次, 要研究不同层次科技人员的不同需要, 根据不同需要来建立健全激励机制, 避免激励措施单一化, 通过将科研人员的需要与组织的目标结合起来, 调动广大科技人员的积极性。其三、激励措

施还应完善有关条款，对技术创新中发生的失误及损失，分清情况，多采取宽容、谅解方面的激励条款。

3) 培养团队精神

石化企业技术密集，生产强调连续和多专业配合。在 CW 公司这样的企业从事科研、技改项目，项目组一般由不同专业的一个技术团队来共同完成，而且往往需要长期密切的配合，任何忽视他人劳动、一味强调自我的个人英雄主义都是十分有害的。CW 公司必须在企业，由其是科技系统内部培养员工的长期合作共事的团队精神，这是科研开发项目顺利开展的前体保障。

4) 改革科研立项制度

分别在研究机构和总公司两个层面建立以工艺专家、设备专家和市场营销组成的专家委员会，专家委员会对提出的科研项目分别从工艺可行性，设备可能性以及市场前景等各个方面进行全面评估。

②建立完善的人才战略

近几年 CW 公司在人才培养方面做了不少工作，也做出了不少成绩，特别是在培养熟练操作技术人才方面做得较好，这些熟练工人为企业的正常生产运转作出了贡献。但在工程类高层次人才培养方面，在目前大学生的再深造方面，工作相对滞后，这与目前企业的科技发展战略极不协调。今后应加强培养高级技术人才的力度，要下决心让一些工作超过一定年限，具有丰富实践经验的大学生从日常工作岗位上脱产出来，到国内名牌大专院校去培训；为加快企业人才培养的步伐，企业还可以通过与国内大学合作，联办工程硕士班的办法，使更多的技术人员接受再教育，提高企业技术人员的理论素养，这是今后技术创新、科技进步得以发展的关键和根本保证。

为合理配置人才，企业应根据改革的进程、科技体系的调整和扩大，适时把一些优秀的技术人员安排到技术开发部门去工作，增加从事科技创新技术人员的比例。为了让这些从事技术开发工作的人不脱离生产实际，企业还可以根据技术人员项目的开展情况、生产中具体问题，适时安排从事日常生产管理和在研究单位从事技术开发工作人员进行交流，拓宽他们的视野，增强他们各方面的才干。

6.2.3 PVA 产品开发的具体策略

PVA 高端产品市场潜力较大，存在很多机遇，但是内部开发能力跟不上。必须加大工作力度，练好内功，占领不断增长的 PVA 市场。

①加强新产品的技术开发，提高在国际市场竞争力

目前，PVA 产品技术开发能力在国内处于领先地位，但是与国外跨国公司比，却显得单一。应根据市场的需求，加强对聚合度小于 500 或大于 3000，醇解度小于 80%的产品开发研究，加大技术储备，增加新品品种。

②加强新品研究与市场开发的联系

PVA 新品种的开发与市场开发息息相关,离开了客户, PVA 新品种开发就会走向死胡同。因此,必须加强客户管理信息系统的建设,疏通有关渠道。要安排技术专家参与 PVA 新品种的市场开发和技术服务,技术人员要研究 PVA 潜在及高端市场的特点,将开发的高端 PVA 产品应用到新的潜在市场,渗透到日本可乐丽等公司目前正获取超额利润的市场中去。

③建立柔性化的 PVA 生产线

由于 PVA 品种多,市场需求变化大,如果生产设备弹性小,经常性的品种变化,势必造成高消耗、低质量、低效率,成本难以为市场所接受。因此,在保留能力较大的常规品种生产线的同时,必须根据市场的需求,建专门的新品种生产线,每条生产线的生产能力不宜太高,品种变化幅度不宜太大,重在满足不同应用领域对质量指标的特殊要求。

④优化工艺参数,保证产品质量,降低产品成本

首先,要进一步优化产品生产参数,使每一种新产品生产参数标准化。目前,除了 PVA-1799 产品是从日本进口以外,其余产品都完全自主开发。由于同一牌号产品有多种配方和条件的变量因素组合,而究竟其中那种才是最优化的配方和生产条件,目前尚不是十分清楚,这也是 PVA 行业内企业共同存在的难题,新产品的生产受人为因素的影响较大,现场指挥和技术专家起了决定性的作用。CW 公司应组织专门研究,找出每一种新品对应的最佳产品配方和工艺条件,输入计算机进行管理,使产品生产标准化,提高产品质量,降低产品成本。

其次,要采用新技术,降低产品成本,提高差别化产品的市场竞争力。要对通用生产技术和共用的生产流程,继续做好新工艺、新技术的应用工作,提高单条生产线的处理能力,降低生产成本。目前,各种新工艺、新技术、新材料、新设备层出不穷,例如新型催化剂及其载体、新型塔板技术、改变反应器内部结构、改变操作条件和方法、“三废”的综合利用等。合理采用这些新技术可产生大幅度降低产品成本。

6.3 强化营销体系的建设

在当前市场经济条件下,企业经营已经由过去的以生产为中心转为以市场为中心,由于 CW 公司以前主要是以生产为重,没有非常完整的市场营销体系,因此 CW 公司营销体系的完善应主要从以下几方面做好工作^[31]。

①建立适应产品特点的营销组织

PVA 属于精细化工产品之列,它的销售特点是量少客户多,产品后续服务非常重要,因此必须建立一只既懂技术又熟悉营销的专家销售队伍,不能将销售简单

地合并到集团公司去,实现集中销售。

②从产品整体概念来把握营销努力方向

现代市场营销理论认为,产品是一个整体概念,包含核心产品、形式产品和附加产品三个层次。就 PVA 而言,核心产品是用户获取经济利益的一种媒介,形式产品则表现为产品质量水平、品牌特征和包装等,附加产品表现为技术服务、人员培训等。由于传统的产品概念与此有较大区别,注重生产管理的观念已经根深蒂固,因此,从产品整体概念入手来把握 PVA 营销努力的方向,是实施营销战略的关键。

③必须在全体职工中牢固确立“我工作目标就是让用户满意”的服务观念。

要在全体干部职工中开展“用户第一”、“工作就是服务”的市场意识教育,让每一个人都懂得用户是企业的衣食父母,我们的工作就是为用户服务,谁能更好地满足用户的需求,谁就能在市场竞争中赢得优势,得到发展壮大道理,从而在工作中自觉树立“为用户着想,让用户满意”的风气、岗位服务意识。

④必须推行名牌服务战略和有 CW 特色的服务文化。

实施企业品牌战略就必须制定和实施与品牌战略相适应的 CW 名牌服务战略,根据燕化产品的特点和用户的需要,推出让用户满意的独特的服务,并不断提高服务档次,使服务升华为一种独特的服务文化,在服务工作中体现出一种企业精神和文化品味,塑造良好鲜明的 CW 服务形象。在制定服务战略和培育服务文化中,应该考虑这样一些因素:目标市场的确定、用户细分、服务项目、服务重点、服务态度、服务的速度和方便性、服务内容的全面和多样化、服务设施和服务人员的技术水平等。

⑤建立标准化的销售体制。

应对销售实行标准化管理,从用户咨询如何解答和记录、产品如何试用、如何销售、分销、应提供哪些技术指标、如何进行技术服务和回访,都应有完善的规定,这样就可以从制度上完善对用户的供货。

6.4 本章小结

为了确保 CW 公司 PVA 产品开发战略的实施,提出了三个方面的措施:以信息化建设为契机,建立现代管理制度;通过组织建设、机制的建立和产品开发的具体策略等系列措施为基础,加大产品开发力度;通过营销意识、服务观念、销售体制和营销策略等措施,强化营销体系的建设。

7 结 论

本文在阅读了大量文献资料和与 CW 公司管理人员座谈的基础上,运用战略管理理论、产品战略理论等战略理论和 PEST 分析、内、外部因素评价、五力模型等分析评价工具对 CW 公司经营的内外环境进行了具体的分析与评价,构造了 SWOT 分析模型和定量战略评价矩阵(QSPM),选择和确定了 CW 公司 PVA 产品战略并在对 CW 公司 PVA 产品战略进行探讨的基础上提出了保证措施。本论文研究得出的结论如下:

①从总体情况来看, CW 公司的行业环境和市场环境都较好。我国经济保持较快增长,对 PVA 的需求持续增加、国家对石化行业的支持以及重庆直辖等都为 CW 的 PVA 提供了良好的宏观环境;但是跨国石化公司的扩张、渗透和技术的进步,国内主要竞争对手的扩产以及资源(天然气)的缺少等将对 CW 公司的 PVA 未来发展提出极为严峻的挑战。

②CW 公司的核心能力在于较先进的企业技术装备、较科学的产品链、较强的产品开发观念、知名度高的品牌和较好的融资渠道;公司内部能力稍好于平均水平,但是 CW 公司在管理水平、产品创新能力和营销能力等方面都与先进水平有差距。

③CW 公司的产品战略应该是产品开发战略,具体的就是整顿现有产品和开发新的产品。

④从建立现代管理制度、加大产品开发力度和强化营销体系的建设等三个方面的措施来保证 CW 公司 PVA 产品开发战略的实施。

本文是 CW 公司 PVA 产品战略的实证分析,希望本文的研究能对 CW 公司和国内其它 PVA 生产企业的经营起到一定的借鉴作用。

致 谢

本论文是在导师黄凌云副教授的悉心指导及严格要求下完成的。从论文的选题、提纲的审定、材料的收集、文体的布局设计以及论文的修改等环节都得到了导师耐心细致的指导和帮助，在此向导师致以衷心的感谢。导师严谨的治学态度，一丝不苟的敬业精神，将永远是我学习的榜样。

感谢学习期间向我传授知识而付出心血的所有任课老师们，以及在本论文写作过程中给与我帮助和支持的朋友和家人。正是在以上各位的帮助下，才是我学到了许多新知识并顺利完成本论文。

李 明

2007年5月

参考文献

- [1] 国家经贸委投资与规划司. 企业技术进步. 2002(12)
- [2] 董纪诚. 合成纤维工艺学. 纺织工业出版社 P432-434
- [3] 张得芬. 企业战略管理理论和方法研究概述. 湖南文理学院学报. 2005 11P25-26
- [4] 黄文庆. 经营之道. 经营管理文摘. 2002.9
- [5] 蒋运通. 企业经营战略管理. 企业管理出版社, 1997.7
- [6] 杨锡怀, 冷克平, 王江. 企业战略管理理论与案例. 高等教育出版社 P353-354
- [7] Philip kotler ,marketing management P367-388
- [8] 杨锡怀, 冷克平, 王江. 企业战略管理理论与案例. 高等教育出版社, 1999:360-361
- [9] 孟卫东, 张卫国. 战略管理. 科学出版社, 2000
- [10] 重庆市政府工作报告. 2005
- [11] 内部资料. CW 公司. 30 万吨/年醋酸乙烯可研报告. 2005
- [12] 内部资料. 我国 PVA 工业现状. 2001
- [13] 李行范. 差别化聚乙烯醇的开发和应用. 维纶通讯, 2004.4: 1-6
- [14] 内部资料. 我厂主要产品国内竞争对手情况分析, 2003:6
- [15] 我国 PVA 及维纶的发展现状. 维纶通讯, 2004(2)
- [16] 当前 PVA 行业存在的主要问题及对策. 维纶通讯, 2001.3: 6
- [17] 徐惠寅等. 聚乙烯醇产品用途的新进展. 化工进展, 2001.9: 39
- [18] porter M E. competitive Advantage “Creating and Sustaining Superior Performance:. NewYork, Free Press, 1980
- [19] 斯坦福报告. PVA 行业现状, 2002
- [20] 内部资料. 我厂主要产品国内竞争对手情况分析, 2001
- [21] 汤孝华. 当前 PVA 行业存在的问题及对策. 维纶通讯, 2001.3: 6-7
- [22] 孟卫东, 张卫国. 战略管理. 科学出版社, 1999: 62-63
- [23] 杨锡怀, 冷克平, 王江. 企业战略管理理论与案例. 高等教育出版社, 2002
- [24] 内部资料 CW 公司. 30 万吨/年醋酸乙烯可研报告. 2005
- [25] C.K Poahald &Hamel , “The Core competence of the corporation”, Havard Business Review, 1990:5-6
- [26] 弗雷德·R·戴维, 李克宁译. 战略管理. 经济管理出版社, 2001: 179-181
- [27] 内部资料. CW 统计年鉴. 2000-2005
- [28] 孟卫东, 张卫国. 战略管理. 科学出版社, 2000
- [29] porter M E. competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors .New

York ,Free Press, 1999: 6

[30]张冲. 某化工产品市场定位及竞争战略规划. 中国经营报. 2001/10/14:66

[31]周均铎. 市场营销策略. 中国发展出版社, 2002