



中國人民大學
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

硕士学位论文

THESIS OF MASTER DEGREE

论文题目: A 公司供应商管理研究

(英文): Vendor Management Investigation for A Company

作者: 隐去学员姓名

指导教师: 隐去导师姓名 副教授

2016 年 9 月 1 日

中国人民大学

硕士学位论文

(中文题目) A 公司供应商管理研究

(英文题目) Vendor Management Investigation for A Company

资格卡号: 41270689

作者姓名: 隐去学员姓名

所在学院: 商学院

专业名称: 企业管理

导师姓名: 隐去导师姓名 副教授

论文主题词: 供应链管理, 供应商选择, 供应商绩效, 供应商成本, 供应商库存

(3-5 个)

论文提交日期: 2016 年 9 月 1 日

独 创 性 声 明

本人郑重声明：所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，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，也不包含为获得中国人民大学或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。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了谢意。

论文作者（签名）：_____日期：_____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解中国人民大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。

论文作者（签名）：_____日期：_____

指导教师（签名）_____日期：_____

摘 要

近几年，工业和制造业领域正在经历着挣扎求存的发展状态。中国制造业采购经理指数 PMI 从 2015 年 8 月开始至 2016 年 2 月连续七个月不足 50，这表明制造业经济处于收缩状态。尽管 2016 年 3 月 PMI 指数达到 50.2，这个参数有短暂回升，但制造行业仍然面临着巨大的压力。企业要想在如此激烈的环境中拥有竞争优势，应从价值链的角度去衡量企业业务并实现企业利益最大化。企业的成本管理对于实现企业利益最大化起到了举足轻重的作用。对于大部分生产型企业而言，采购成本在成本管理中起着十分重要的作用，而这又主要是由公司的供应商管理水平的高低所决定。因此，供应商管理的水平高低极大地影响了企业的利润和其核心竞争力的高低。

传统企业在衡量与供应商的关系时一般将其定义于买卖关系，这种局限导致了传统的供应商管理无法全面地衡量企业的利弊得失，往往只重视了眼前的利益，而忽视了长期以及背后的利害关系，导致无法实现企业长期的利益最大化。而在供应链管理的视角下，将企业与供应商的关系定义为一种相互依存的合作关系。因此在供应链管理下，采购方对供应商关系的定位也从简单的物品买卖衍生到商业合作的各个方面。因此，基于供应链管理视角下的供应商管理可以有效地帮助企业达到控制成本、实现利益最大化的目的。

现代供应商管理认识到了传统供应商管理的不足，尤其是在针对核心供应商的管理中，企业和供应商之间由竞争对立关系变为互利双赢的关系，这样对双方都产生了积极的影响。与此同时，有效的供应商管理帮助企业认识到了选择使用供应商不应该只考虑价格因素，而是更全面地考虑如何提高产品质量，降低产品的生产成本，提高库存周转率，提高服务水平，提升产品设计水平，并最终依靠整体的力量赢得市场，获得更多客户的认可。所以在供应链管理下的供应商管理是让企业和供应商之间形成合作双赢、信任与共的关系，从而取代传统的单纯性竞争关系，并通过利用供应商的优势来弥补自身劣势，从而提高整个企业的核心竞争力，最终达到增强企业的利润的目的。

A 公司是一家世界 500 强企业于 1994 年在中国设立的公司。经过 20 余年

的发展，年销售额与采购额分别达到 40 亿和 20 亿人民币的规模。与此同时，A 公司的供应链管理团队已具备为 A 公司及其集团下其他公司开发和管理供应商的能力。然而，A 公司在供应商战略管理，供应商选择，供应商绩效评估，供应商成本管理和供应商库存管理中仍存在着一些问题。

在 A 公司的供应商战略管理中，A 公司自 2005 年左右开始推行基于供应商管理的可持续改进战略，并在 2010 年前后已经针对不同类型的供应商制定出相应的战略。然而，在实际执行中，有些战略并不能很好地被执行，尤其是关于重点供应商的长期合作战略，其表现为双方之间缺少信用和交流，共同战略目标契合度较低，相关销售预测数据更新不及时等问题。针对该问题，A 公司应当首先从双方管理团队的高层入手，建立起互信制度，以逐步改善与供应商之间的战略关系，最终通过建立信息共享平台来达到信息共享，共同研发的目的，使得 A 公司与供应商达到双赢的结局。

在 A 公司的供应商选择方面，A 公司目前没有对引入新供应商进行全面的成本考核，而只是单纯地对供应商进行询价。因此，A 公司供应链决策层在考虑开发新供应商时就不可能全面地评估选择新的供应商在未来一段时间内（通常为产品的寿命周期内）的拥有总成本。而通过建立起一套更为细致成熟的成本评估体系，便能正确理性地帮助 A 公司供应链决策层判断出选择新供应商或者选择哪家供应商的方案是否可行。与此同时，加入在供应商开发阶段对相关人员的激励制度，能够有效地保证 A 公司供应商库中随时有可用的潜在供应商用于评估，保持 A 公司供应商资源库的活力。

关于 A 公司对供应商的绩效评估方面，A 公司目前对供应商的绩效考核都采取相同的绩效评分标准，主要涉及到质量、合作能力与合作发展三大方面。在质量方面，这种考核方法对于相对产品复杂，生产难度大的供应商而言是不公平的。应该对不同类型的供应商质量进行差异化的绩效评估。与此同时，目前的绩效考核中没有针对每家供应商的成本和最小订货量进行考核。这便非常不利于 A 公司的成本和库存管理。所以，A 公司应在供应商绩效管理中对不同类型的供应商进行区分，并对其成本和最小订货量进行考核。

在 A 公司的成本管理方面，随着专业分工的越来越细致，某些上游供应商（即 A 公司供应商的供应商）的成本也会对 A 公司的成本造成很大影响。然而在现有的成本管理中，A 公司对其直接交易的供应商有着严格和细致的成

本管理，但对于这些上游供应商，则缺乏系统有效的管理。当务之急便是建立起上游供应商的管理体系，并最终通过电子信息平台来达到控制上游供应商价格的目的。另一方面，A 公司也缺乏相关物料的价格模型，导致 A 公司，不能有效地判断供应商价格的合理性（尤其是在 A 公司新产品研发阶段），因此建立物料的价格模型也有助于 A 公司持续地改善其成本。

关于 A 公司供应商管理库存的情况，众所周知，供应商管理库存（VMI）能极大地改善公司的库存情况，提高库存周转率，改善现金流。但 A 公司现在 VMI 所占的比例并不高，应通过建立 VMI 准入制度和细则来推动 VMI 的发展。

综上所述，A 公司作为一家工业生产型的世界 500 强企业，其供应商管理和其当下所面临的问题以及解决方案对国内类似的企业有着很强的借鉴作用。尤其是在经济下行期，由于利润下降，企业与其供应商的关系往往变得更加尖锐，如何妥善地度过这段困难期，变成了很多企业所面临的难题。基于供应链管理的供应商管理是一种建立在供应商战略上、自上而下展开的管理方法。它能够有效地把企业与供应商的关系从对立转变到共赢，并最终达到提高企业的核心竞争力和盈利能力的目的。

关键词：供应链管理，供应商选择，供应商绩效，供应商成本，供应商库存

Abstract

In recent years, the industries and manufacturing sector have struggled hard for existence. The fact that the PMI of manufacturing sector in China witnessed less than 50 for consecutive 7 months from August 2015 to February 2016 indicates that the manufacturing sector has been in a state of contraction. Although the PMI showed a slight rise in March 2016 to 50.2, the manufacturing sector is still under great pressure. If enterprises want to have a dominant position in market amid such fierce environment, they need to look at their business from the angle of value chains in order to maximize their profits. The cost control of an enterprise plays a vital role in its profit-maximization. Purchasing cost, which constitutes a very important part of cost control for most manufacturers, is in turn determined by the level of vendor management of the enterprise. Therefore, the level of vendor management has a great bearing on the level of profit and core competitive power of the enterprises.

Traditional enterprises usually treat their ties with their vendors as a buy-sell relation. This limited view tends to make the traditional enterprises focus on immediate interests only and ignore long-term and hidden ones, leaving them thus unable to weigh their gains and losses in an all-round way, which leads to their failure in long-term profit-maximization. However, in the view of the supply chain management, the ties between enterprises and vendors are defined as an interdependent and cooperative relation. Under the supply chain management, purchasers upgrade their ties with vendors from a simple buy-sell relation to a higher level where commercial cooperation takes place in various aspects.

Contemporary vendor management has acknowledged the shortcoming of the traditional vendor management, especially that of key vendor management, and tried to turn the competitive relations between enterprises and vendors into mutual beneficial and win-win relations, affecting both sides in a positive sense. In the meanwhile, the effective vendor management helps enterprises realize that

selection of a vendor shall not be determined by prices alone. Factors, such as how to upgrade the quality of products, lower production cost, speed up the turn-over rate of inventory, improve service and raise product design level, shall also be put into consideration in order for the enterprises to occupy a market and win more clients on the basis of their integrated strengths. In short, the final goal of the vendor management in the frame of the supply chain management is for an enterprise to strengthen the core competitive power of the entire enterprise and achieve reasonable maximum profit by forming cooperative, win-win and trustworthy relations with its vendors in replace of the traditional competitive relations, as well as making best use of vendors' advantages to offset its own disadvantages.

Company A was incorporated in China in 1994 by one of the world top 500 enterprises. Thanks to its development in the past 20 years or so, its annual sales value and purchase value have reached 4 billion RMB and 2 billion RMB respectively. Meanwhile its supply chain management team has been able to develop and manage vendors for itself and other subsidiaries under its group company. However, Company A still has some shortcomings in strategic management of vendors, selection of vendors, assessment of vendor performances, vendor cost control and vendor inventory management.

In its strategic management, Company A started to execute sustainable improvement strategy based on vendor management around 2005 and worked out relevant strategies for different vendors in 2010 or so. In practice, however, some of the strategies, especially those long-term cooperative strategies aimed at key vendors, failed to be executed satisfactorily, for there appeared to be a lack of trust and communication, a low fit in common strategic goals and delays in updating relative predicted sales data between the two sides. To address those problems, Company A should establish mutual trust mechanism starting from the high level of the management teams on both sides and improve the strategic ties with the suppliers step by step. It should build a data sharing platform for the purpose of data sharing and joint R & D, so that it and its vendors both could win.

To select vendors, Company A still relies simply on making enquiries without conducting an all round cost examination for any new vendors. Therefore, the decision making level of the supply chain management of Company A is unable to make a complete evaluation of the total cost for a certain future period (usually the life cycle of a product) of a new potential vendor. A set of more detailed and more mature cost assessment rules, if set up, would help the decision making level of the supply chain management of Company A make a correct and reasonable choice in vendor selection. Besides, application of incentive mechanism for relevant employees at the vendor development stage would keep the database of vendors of the company active so as to ensure that there are always sufficient potential vendors in the company's database for evaluation.

With regards to assessment of performances of its vendors, Company A uses the same criteria involving three aspects: quality, cooperative ability and cooperative development. Concerning quality, the examination methods are not fair for vendors who supply relatively complicated products or products which are difficult to manufacture. Therefore, different methods of performance assessment shall be conducted for different vendor qualities. Furthermore, the current performance evaluation methods do not include assessment of the cost of each vendor and the minimum amount of order, which is adverse for the cost and inventory management of Company A. Therefore, Company A is advised to use different assessment methods to assess different vendors and to examine the cost and minimum amount of order of each vendor as well.

As for its cost control, Company A's cost would be affected more and more by the changing cost of some upstream vendors (namely suppliers to Company A) due to growing refinement of professional division of labor. Although Company A conducts relatively strict and detailed cost control over vendors with whom it has direct transactions, it lacks effective and systematic control over the upstream vendors. So it would be urgent for Company A to set up a control system for the upstream suppliers to control their cost through an electronic data platform. Besides, Company A also lacks in price models for relevant goods, leaving it

unable to judge whether vendors' price offers are reasonable or not (especially in the stage of R & D of Company A). Therefore, setting up price models for relevant goods would help Company A improve its cost control in a sustainable way.

As is known to all, Vendor Managed Inventory (VMI) can improve a company's inventory, the turn-over rate and cash flow to a great extent. As for its VMI, company A has currently a relatively small percentage. The company is advised to improve its VMI by setting up VMI access rules and regulations.

In summary, as a manufacturer among the world top 500 enterprises, Company A would serve as a handy reference for similar domestic enterprises in terms of its vendors management, issues it is faced with and solutions it takes to solve them. It would be particularly so in the period of the economic downturn, where the relations between enterprises and vendors have become even more tense due to drops in profits, and where how to pull through the difficult period has become a headache for many enterprises. Based on supply chain management, vendor management is a management method which bases itself on vendors strategy, unfolds from top to bottom, can, once properly implemented, turn the relations between the enterprises and vendors from being antagonistic to being win-win, and consequently help enterprises improve their core competitive power and profit winning strength.

Key words: Supply chain management, vendor selection,
vendor performance, vendor cost, vendor inventory

目录

第 1 章绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的和意义	2
1.3 研究方法	4
1.4 论文创新点	4
1.5 研究内容与论文框架设计	4
1.5.1 主要研究内容	4
1.5.2 论文框架	5
第 2 章 供应商管理理论综述	7
2.1 供应链管理概述	7
2.1.1 供应链	7
2.1.2 供应链管理	7
2.2 供应商管理概述	8
2.2.1 供应商	8
2.2.2 供应商管理	9
2.3 供应商的战略管理	9
2.3.1 联盟战略	10
2.3.2 外包战略	10
2.3.3 整合战略	10
2.4 供应商的开发及选择管理	11
2.4.1 供应商开发与选择的基本原则	11
2.4.2 供应商选择的基本步骤	12
2.4.3 供应商选择方法	12
2.5 供应商绩效考核	13
2.5.1 供应商绩效考评的指标体系	13
2.5.2 供应商绩效考核的目的	14
2.6 供应商成本管理	15
2.7 供应商管理库存 (VMI)	15
2.7.1 VMI 原则	15
2.7.2 VMI 的优势	16

第 3 章 A 公司的供应链管理现状	17
3.1 A 公司简介	17
3.1.1A 公司背景与发展	17
3.1.2 A 公司供应链管理的组织结构	17
3.2A 公司目前的供应链管理现状	18
3.2.1A 公司供应商战略管理	18
3.2.2 A 公司的供应商开发及流程管理	21
3.2.3A 公司的供应商绩效管理	22
3.2.4A 公司供应商成本管理模式	25
3.2.5A 公司的库存管理	28
第 4 章 A 公司供应链管理的问题及原因分析	31
4.1A 公司供应商战略管理问题分析	31
4.1.1 缺乏公司层面的长期供应商合作战略	31
4.1.2 对长期战略供应商缺少信任和交流	31
4.1.3 没能针对长期战略供应商建立信息资源共享平台	32
4.2A 公司供应商开发标准及选择流程问题分析	32
4.2.1 缺乏对引入新供应商的成本考核	32
4.2.2 缺乏对战略采购人员寻找潜在供应商的流程化管理	34
4.3A 公司供应商绩效评估问题分析	35
4.3.1 缺乏有效的成本绩效考核	35
4.3.2 没有针对不同类型供应商实施差异化绩效评估	35
4.3.3 缺乏对最小订货量的绩效考核	40
4.4A 公司供应商成本管理问题分析	40
4.4.1 现存议价模式对上游供应商管理不足	40
4.4.2 价格模型的不足	42
4.5A 公司供应商管理库存（VMI）中的问题分析	43
4.5.1VMI 使用率低	43
4.5.2 缺乏 VMI 运输成本控制	44
第 5 章 A 公司供应商管理的改进建议	45
5.1A 公司供应商长期战略合作的改进建议	45
5.2A 公司供应商开发的改进建议	46
5.2.1 建立供应商成本考核表对新引入供应商的成本考核	46
5.2.2 将战略采购人员寻找潜在供应商进行流程化管理	49

5.3A 公司供应商绩效改进与建议	54
5.3.1 建立成本绩效考核	54
5.3.2 针对不同类型供应商进行差异化绩效评估	56
5.3.3 设立最小订货量的绩效考核	61
5.4A 公司供应商成本改进建议	62
5.4.1 建立战略采购人员对二级供应商管理的考核	62
5.4.2 重点物料的价格模型开发	64
5.5A 公司供应商库存管理（VMI）改进建议	69
5.5.1 建立 VMI 准入机制.....	69
5.5.2 建立 VMI 物流成本监管机制.....	69
第 6 章结论	71
6.1 主要研究结论	71
6.2 研究的不足与展望	72

图表目录

图 1-1 研究框架.....	6
图 3-1 A 公司供应链管理部门组织结构.....	18
图 3-2 A 公司战略棋盘图.....	20
图 3-3 A 公司供应商绩效考核得分占比图.....	23
图 3-4 A 公司 DPPM 得分图.....	24
图 3-5 A 公司 OTD 得分图	24
图 3-6 A 公司库存得分图.....	25
图 4-1 A 公司 DPPM 分部图.....	38
图 4-2 机械类与电子&电器类供应商得分分布	39
图 4-3 A 公司销量最大的一款产品的自产/外包比例	41
图 5-1 DPPM3000 与 DPPM4000 质量得分标准.....	60
图 5-2 DPPM3000 与 DPPM4000 质量得分分布.....	60
图 5-3 拟合线图	66
图 5-4 正态分布图	67
表 3-1 A 公司 2015 年重点物料成本节约额报告.....	26
表 3-2 A 公司物料分类表.....	27
表 3-3 A 公司物料交货期同备库存周数关系.....	29
表 4-1 A 公司 1A 物料新旧供应商物料成本及采购额比较.....	34
表 4-2 A 公司 2015 年供应商在 DPPM 不同区间内占比.....	37
表 4-3 2015 年 DPPM 机械类与电子&电器类供应商得分分布	38
表 5-1 引入新供应商成本考核对比表	49
表 5-2 供应商基本信息收集.....	51
表 5-3 供应商快速审核表	53
表 5-4 潜在供应商汇总表格.....	54
表 5-5 供应商成本分析	56
表 5-6 A 公司不同类别供应商质量评分标准及考核周期表.....	58

表 5-7 2015 年 4 个季度 A 公司供应商得分	59
表 5-8 DPPM3000 与 4000 电子&电气类供应商与机械类供应商得分对比	61
表 5-9 A 公司元器件管理文件.....	64
表 5-10 A 公司供应商对镀锌板报价.....	65
表 5-11 电容价格模型参数	67
表 5-12 价格模型	68
表 5-13 供应商最少发货量统计	70
表 5-14 供应商最少发货量计算标准	70

第 1 章绪论

1.1 研究背景

在激烈的市场竞争环境和全球经济一体化的推进下，产品的更新换代速度随之变快，产品质量要求不断提高，产品的个性化定制需求也随之增加。企业要想在复杂变化莫测的环境中求得生存，仅仅依靠企业内部改善是不能满足当今大环境的需求。企业的经营管理理念需要由传统的关注企业内部的经营理念向同时关注企业内部和外部的经营理念转变。供应商，分销商，零售商到最终用户协调配合，各方资源最优化整合，从而提高企业的利益，减少企业的成本，让企业在复杂多变的环境中占有一席之地。由此供应链管理这一新的运营模式也就形成，这一新的模式的产生需要企业之间相互依存配合并协调发展，取代了原有的竞争关系。

越来越多的人已经开始认识到现代企业的竞争是供应链与供应链之间的竞争。美国斯坦福全球供应链论坛将供应链管理定义为“从供应商、制造商、分销商到客户的物流和信息流的协调与集成”^①。供应链管理强调了一种系统、集成、整合的战略思想。只有依靠整个链条的协调合作，才能实现各个环节的收益最大化，由此更好地满足顾客需求。在全球经济一体化的环境下，供应链管理帮助企业在全球竞争中保持屹立不倒。由此可见，供应链管理是激烈的全球市场竞争及科学技术发展的产物。它在帮助企业提高核心竞争力方面起着举足轻重的作用。

谈及供应链管理，其核心问题总是和供应商管理息息相关。供应商管理涉及了对供应商开发选择、绩效考核、库存管理等方方面面。以前，在谈及供应商管理时，由于两者之间存在利益冲突，双方之间竞争大于合作，常常会为了各自利益最大化而产生矛盾。现代供应商管理认识到了传统供应商管理的不足，尤其是在针对核心供应商的管理中，企业和供应商之间由竞争对立关系变为互利双赢的关系，这样对双方都产生了积极的影响。与此同时，有效的供应商管理帮助企业认识到了选择使用供应商不应该只考虑价格因

^① 王非，胡信步。“供应链管理若干问题研究综述”，《人文地理》，2005 年第 3 期，第 26-30 页。

素，如何提高产品质量，降低产品的生产成本，提高库存周转率，提高服务水平，提升产品设计水平才是赢得市场，获得更多客户认可的重要因素。所以供应商管理在整个供应链管理中起着非常重要的作用。让企业和供应商之间形成合作双赢，信任与共的关系取代传统的单纯性竞争关系可以有效地提高供应商管理水平并很好地帮助企业通过利用供应商的优势来弥补自身劣势，从而提高整个供应链管理水平，最终达到增强企业的竞争优势，提高企业的核心竞争力的目的并让企业可以很好地适应时代的进步和科学信息技术的高速发展。

近几年，工业和制造业领域正在经历着挣扎求存的发展状态，中国制造业采购经理指数 PMI 从 2015 年 8 月开始至 2016 年 2 月连续七个月不足 50，这表明制造业经济处于收缩状态，尽管 2016 年 3 月 PMI 指数达到 50.2，这个参数有短暂回升，但制造行业仍然面临着巨大的压力^①。而自动化市场规模（包括产品和服务）在经历了近 20 年的高速增长后期后，自 2011 起至 2014 年一直保持平稳，而在 2015 年则有将近 10%左右的降幅，预计在未来三年里也将保持平稳或者微增长。有调查表明，制造业企业的采购资金占最终产品销售额的 40%-60%，这意味着降低采购成本可以有效的提高企业的盈利水平。企业只有通过分析上游供应商所存在的问题，解决这些问题并提出合理化建议，完善自身供应链的目的，才能在长期低迷的行业背景和日趋激烈的竞争环境中保持市场地位和竞争优势。同时，通过对供应链进行深入分析，改善供应商管理将是对供应链改善所进行的最直接、最本质的方式。因此，对供应商进行有效科学的管理研究分析将是十分必要的。

1.2 研究目的和意义

供应商管理研究可以帮助企业有效提高供应链管理水平，更好地推进企业从传统模式向新型供应链模式转变，从而提高企业的竞争力和竞争优势，在激烈的市场环境中占有一席之地。

上世纪 90 年代末以来，中国自动化市场取得飞速发展。2015 年自动化行业

^① 陈中涛，“上半年 PMI 显示：经济运行有积极变化 整体走势呈缓中趋稳”，中国物流信息中心网；
<http://www.clic.org.cn/pmizzypmi/270181.jhtml>

市场规模达 1390 亿元，其中传动产品的市场份额从 2009 年以来持续下降，在 2015 年时占据了整个自动化市场的 21.6%^①。A 公司主要产品为直流交流传动产品，用于从 0.12kW 至 27,000kW 的电机速度控制，功能上主要用于传送带、挤压机、提升机、风机、泵类等的负载控制，并广泛应用在冶金、石化、空调、制冷、供水、建材、印刷及纺织等领域。A 公司主要面向于传动市场，随着传动行业的发展进入低迷期，A 公司也将面临者严峻的挑战，有效的供应链管理将在 A 公司发展中起到非常重要的作用。从供应链角度来看，供应商是供应链的起点，有效地管理供应商，与供应商达成相互信任支持，合作双赢的局面将对企业的发展起到有利的推进作用，帮助企业顺利度过这段长期的低迷期。作为世界 500 强企业之一，A 公司拥有强大的供应商管理团队，供应商提供产品的及时性，产品质量，产品价格，产品库存情况都会对 A 公司产生非常重要的影响。本文通过对 A 公司的供应商管理进行深入分析，找出 A 公司供应商管理目前所存在的问题，结合 A 公司的实际情况及其相关理论知识指导，分析问题存在的根本原因，通过科学合理的方法和查找相关的文献资料来解决这些问题并提出了相应的改进措施，由此提高 A 公司供应商的管理水平。同时也为同行业的其他企业的供应商管理起到了借鉴作用。

通过本论文的研究，希望可以改善 A 公司供应商管理的如下方面：

（1）建立供应商长期战略合作管理

通过建立与供应商的长期合作战略以便更加充分地利用供应商的优势资源来增强 A 公司的核心竞争力。

（2）改善供应商的开发选择流程

改变供应商开发标准及选择流程效率不足的问题，帮助 A 公司科学评价选择供应商。

（3）改善供应商的绩效考核体制

通过完善供应商的绩效激励体制和考核设计，可以更好地激励供应商，实现供应商和 A 公司之间的合作双赢。

（4）改善供应商成本管理

有效管理供应商成本问题，帮助 A 公司更好地在有效降低成本的基础上

^① 许树俊，“有关电气自动化行业的前景与发展”，《城市建设理论研究》，2011 年第 21 期，第 91 页。

提高产品质量。

(5) 改善供应商库存管理

解决库存积压问题，完善 VMI 在库存管理方面的具体实施过程，更好地做到库存的有效管理。

1.3 研究方法

本文主要采用案例研究法。在供应链和供应商管理的相关理论指导下，以 A 公司为例，对 A 公司的供应商管理进行全面而系统化的研究。本论文相关数据主要来自于 A 公司内部资料。通过对公司供应链部门相关负责人及其他部门相关人员进行访谈与现场调研的方式对 A 公司的供应商管理进行了仔细深入的研究分析，从而找出 A 公司供应商管理所存在的问题。通过借鉴相关的理论研究成果，利用 Minitab 软件建立价格模型对 A 公司供应商管理所存在的问题进行分析，以此找出解决问题的办法并提出合理的解决方案，优化 A 公司供应商管理，提高 A 公司的核心竞争力。

1.4 论文创新点

本文的创新在于第一次运用供应商管理的相关理论对 A 公司的供应商管理进行了系统研究；本文的另一创新点在于增加了对供应商的成本分析，供应商的成本不仅仅局限于供应商物料成本和物流成本，还有对二级供应商的成本控制，以及通过建立价格模型来对供应商成本进行更加科学理性的分析。

1.5 研究内容与论文框架设计

1.5.1 主要研究内容

本论文主要分为六章，具体叙述如下：

第一章为绪论，介绍了本论文的研究背景和意义，研究方法与创新点，以及研究内容和论文框架设计。

第二章为供应商管理理论综述，主要选择了供应链管理，供应商管理，供应商战略管理，供应商开发标准及选择流程，供应商绩效考核，供应商成

本管理以及供应商库存管理这七方面进行理论综述，为后续章节提供了理论基础。

第三章为 A 公司供应商管理为例，对 A 公司进行简要介绍，并对 A 公司供应商现状进行了介绍：介绍了 A 公司供应商战略现状、供应商开发标准及选择流程现状、供应商绩效管理现状、供应商成本管理现状以及供应商库存管理模式现状。

第四章为 A 公司供应商管理分析，通过找出 A 公司供应商战略管理、供应商选择流程和开发标准，供应商绩效管理，供应商成本管理模式以及供应商库存管理这几方面的主要问题，对所存在的问题进行深入分析研究，找出问题存在的主要原因。

第五章为 A 公司供应商管理改进与建议，通过结合供应商管理的理论综述，提出 A 公司的问题解决办法和改进建议，探讨了与供应商建立战略合作伙伴关系，对公司供应商开发与选择、绩效、成本管理、库存进行有效改进提出合理化建议和可行性方案。

第六章为结论，总结出本论文的主要研究结论、提出研究的不足并展望未来。

1.5.2 论文框架

本文的研究框架如图 1-1 所示：

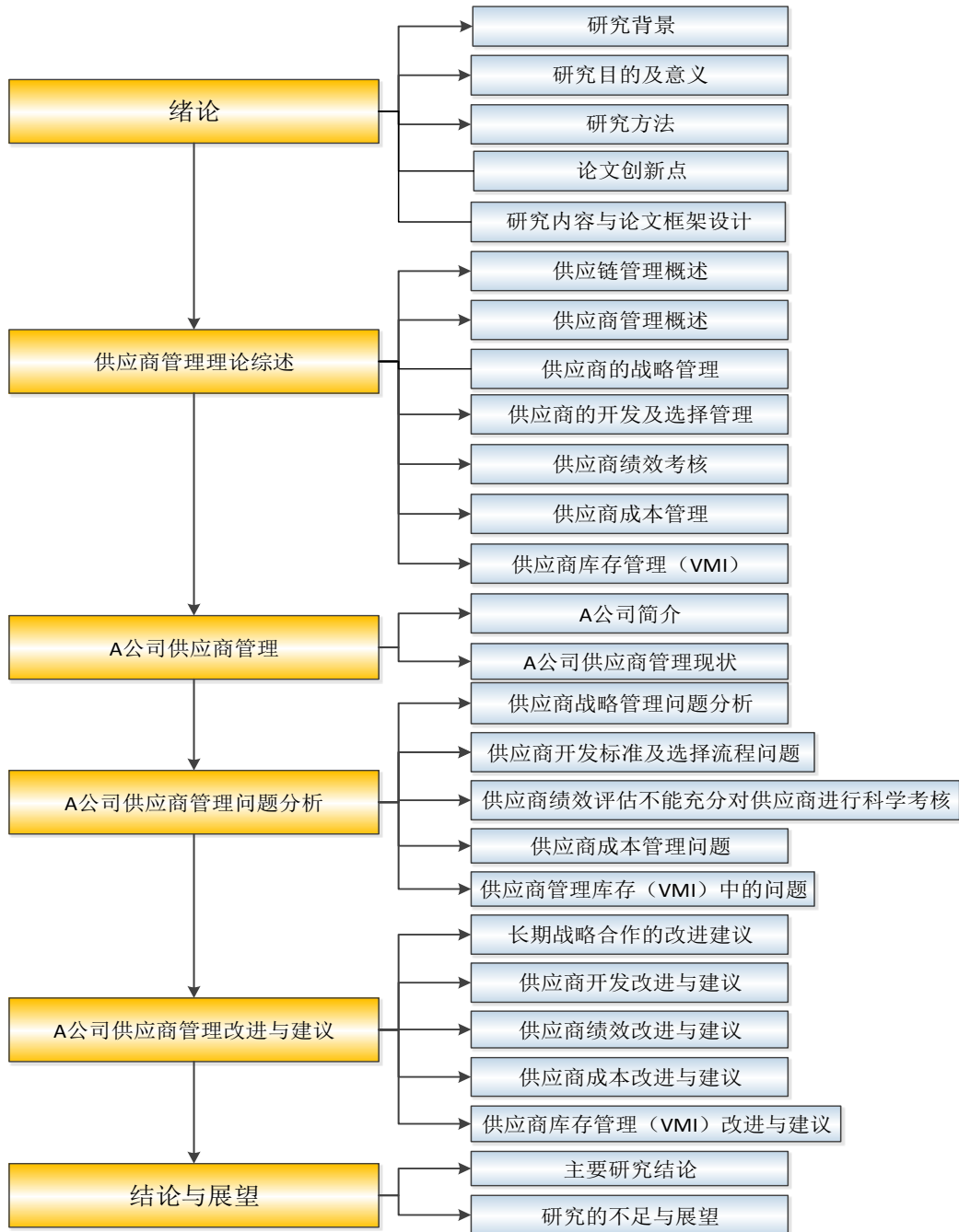


图 1-1 研究框架

资料来源：由作者本人整理绘制

第 2 章 供应商管理理论综述

2.1 供应链管理概述

2.1.1 供应链

传统的供应商管理仅局限于处理采购部门与供应商之间的关系，即主要为产品或者服务的买卖关系。但随着现代大型公司业务复杂度的发展以及公司内部组织结构的扁平化，公司内部越来越多的部门需要通过不同与不同类型的供应商接触并与其合作来满足最终客户对公司的需求，由此产生了供应链这一概念。Lin F.R.认为供应链是包括供应商、制造商、销售商在内，涉及物流、资金流、信息流的企业网络系统^①。供应链是一个系统的活动，它体现了产品从采购原材料、加工制造、直至最终制成成品运输到消费者手中的一个完整过程。所以，供应链是现代企业十分重要的一个环节。

2.1.2 供应链管理

供应链管理是对整个供应链系统进行有效的计划、控制、协调、优化的过程。有效的供应链管理可以使供应链的整体价值最大化。

为了实现这个目标，早期的理论认为在供应链这个链条上的每个业务部门都应该尽可能地降低其部门成本。因此，每个部门往往都设计了独立的战略以降低其成本。然而，这种缺乏全盘考虑的做法由于缺乏联合行动，最终的结果往往事与愿违，反而降低了公司整个供应链的剩余价值。例如，物流部门为了降低自己的成本，会要求每次运输尽量都满载货物。而不会考虑这样做会对公司库存造成什么样的影响。

因此，在设计公司供应链管理的时候，应该从全局出发，即让价值链上的剩余价值最大化。迈克尔·W·特里西韦教授研究认为，在供应链管理中，采购成本占据了销售收入的 40%-60%，物流和库存成本各在 3%左右^②。而决

^① 黄小原，李家宝，“供应链集成化动态模型与控制”，《系统工程学报》，2001 年第 4 期，第 254-260 页。

^② 罗锦珠，“合理库存是供应链赢利的关键点”，《技术经济》，2005 年第 8 期，第 101 页。

定采购成本高低的因素主要取决于公司的供应商管理水平。所以，从全局出发（即从供应链的角度出发），重点关注供应商管理的方法能否有效地提高公司的供应链水平，提高公司的竞争力。其主要体现在供应商战略伙伴关系管理、供应商开发与选择、供应商绩效评估、供应商成本、库存管理、物流管理这六方面。

2.2 供应商管理概述

2.2.1 供应商

供应商是指为企业提供原材料、设备或服务并获得相应报酬的企业。根据供应商可以划分为分战略供应商、优先供应商、考察供应商、消极淘汰供应商、积极淘汰供应商和身份未定供应商这六大类别。

（1）战略供应商

战略供应商指对公司有战略意义的供应商。据采购的 80/20 规则可知，20%的供应商需要 80%的管理经历^①。公司应与战略型供应商协同合作、共同发展。此类供应商对于公司起着举足轻重的作用。

（2）优先供应商

优先供应商是公司结合供应商绩效考核选拔出来的优先合作供应商。此类供应商的价格、质量、交货、服务等方面都是表现比较好的供应商，会受到公司的优先考虑。一旦其绩效下降，就会面临降为考察供应商。

（3）考察供应商

考察供应商是公司对其不够了解，自第一次提供产品或服务给公司开始为期一年的考察，如可以通过考察，此类供应商可以升级为优先供应商，如不能通过考察，此类供应商会被降为淘汰供应商。

（4）消极淘汰供应商

消极淘汰供应商是指其绩效水平达不到公司的要求，公司只是维持和其现有的合作，但并不会向此类供应商采购新的产品，也不会与此类供应商提前终止合作。在合同订单完成后，公司将不再继续与此类供应商进行合作。

（5）积极淘汰供应商

^① Timothy • M • Laseter, 《战略采购管理》，经济日报出版社，2001 年第 1 版，第 78-81 页。

积极淘汰供应商是指公司通过寻找新的供应商来代替此类供应商，同时将现有的合作订单提前终止合作。

(6) 身份未定供应商

身份未定供应商是指供应商的类别还不能确定。通过对该类供应商进行考核，从而确定该类供应商的身份。如通过考核，公司将会将其定义为考察供应商，如没有通过考核，公司将会将其定义为消极类供应商。

公司平时在选择供应商合作方面会优先选择战略或优先供应商，然后再考虑考察供应商，不会考虑淘汰供应商。

供应商已经从传统的供应链下游组成部分转变成了整个供应链不可缺少的一个部分，其角色发生了很大的转变。

2.2.2 供应商管理

供应商管理是包含了对供应商的开发选择、绩效考核、库存管理等方面。传统的供应商管理体现了一种短期买卖关系，企业更加关注供应商所提供物品的成本。随着时代的发展，越来越多的企业认识到供应商管理直接影响交货率、库存状态、产品质量、产品设计水平、服务水平，最终直接影响了企业的经济效益。供应商管理中的客户和供应商关系从传统的竞争关系转变为协同互利双赢的合作关系。因此，良好的伙伴关系有助于企业新产品上市速度的加快、生产成本的降低以及产品设计、质量、售后的提高^①。

优秀的供应商管理体现了客户和供应商之间良好的信息沟通。客户通过提供给供应商准确的需求数据信息以此来减小“牛鞭效应”，为供应商备货及其服务带来诸多益处。供应商通过提供给客户质量优质，价格合理，供货及时的产品以此帮助客户降低采购成本、减少库存、提高企业竞争力。由此可见，有效的供应商管理对于供应商与客户都是互利双赢的。

2.3 供应商的战略管理

供应商的战略管理强调一种集成系统的思想和方法对供应商进行有效管

^① 马新安，张列评，冯芸，“供应链合作伙伴关系与合作伙伴选择”，《工业工程与管理》，2000 年第 4 期，第 33-36 页。

理。企业通过运用这种集成系统的思想和方法，通过分析内部优势与劣势、外部环境的机会与威胁来优化企业资源配置从而提高企业竞争力。

2.3.1 联盟战略

供应商联盟战略主要适用于企业本身和供应商都拥有较强议价能力，并且在其所在供应市场都处于优势地位的情况下。其最终目的是使企业和供应商之间建立战略合作伙伴关系，更好地为企业获得市场核心竞争力提供有力的支持。相比较于传统，战略联盟供应商视为买方企业价值链的延伸。企业与其关系必须持久，不仅应着眼于当前的交易，也应重视以后的合作。供应商战略联盟会帮助企业和供应商获得互补的资源和技术，优化资源配置，降低成本，分担经营风险，积累各自的资源和能力，增强竞争实力。供应商的联盟战略可以增强联盟双方关系的稳定性和持久性，联盟双方会协调配合，互利合作，同时，企业要想退出联盟需要付出高成本的代价，这便导致联盟双方更愿意保持紧密的合作关系。

2.3.2 外包战略

供应商外包策略适用于供应市场上拥有较强议价能力而供应方处于相对劣势的企业。企业剥离其价值链上非核心、非专业或者需要规模经济效益的部分进行外包。企业保留自身的核心资源，提高核心竞争力，把非核心业务分包给其他组织来完成从而创造竞争优势。外包有助于降低企业成本，优化企业资本结构，分散企业风险，帮助企业获得专业化服务和相关配套支持、更快地开拓市场并获得核心竞争力。所以，合理的实施外包战略可以帮助公司提高盈利水平，保持在市场中的地位，提高其竞争力。

2.3.3 整合战略

在一些供应市场上，供应方和需求方都相对离散，没有市场的领导者或优势方存在，这就需要企业执行整合战略，通过整合供应商并削减该类物料

的供应商数量，有利于增强企业买方议价权，帮助企业降低采购和物流成本。

2.4 供应商的开发及选择管理

传统的供应商开发与选择，企业只注重成本的短期行为，会引起供需双方的敌对关系，从而导致产品质量的下降和交货期的拖延^①。而对其过程并没有进行深入系统的研究与管理，导致双方之间往往存在的是一种竞争关系，对长远发展来说，弊大于利。随着时代的进步，越来越多的企业认识到与供应商建立合作双赢关系的重要性。双方通过协调合作，相互协助，取长补短从而提高企业的竞争力，为双方企业创造更高的利益，实现双赢。

2.4.1 供应商开发与选择的基本原则

（1）科学性原则

供应商选择评价指标体系的设定应该体现科学性。指标体系设定如果过大，就会让这个选择评价体系形如虚设，完全的形式化，并没有对供应商选择评价提供科学合理的选择依据。指标体系设定如果过小，会使得整个评价选择过程变得繁冗复杂，失去了选择的重点指引，不能有效地反映供应商的真实水平。

（2）可操作性原则

供应商选择评价指标应该具备可操作性原则，每一个指标都体现了供应商选择开发的重要方面，成为供应商选择开发的有效指南。

（3）“Q.C.D.S”原则

“Q.C.D.S”分别是指质量（quality）、成本（cost）、交货期（data）、服务（service）。在供应商的选择开发过程中，这四个要素占据十分重要的作用。其中，质量是四个要素中的核心，质量决定了供应商提供商品的品质水平，成为了企业选择供应商的首要考察指标。越来越多的企业认识到，选择供应商所提供的商品物料不应仅仅考虑低廉的成本价格，没有质量的保障，价格因素将变得毫无意义。在产品质量得以保障的基础上，成本也是影响企业选择的另一个重要因素。成本会对双方最终利益产生直接影响。交货期对库存

^① 沈小京，谭广魁，康长虹，《采购管理》，中国物资出版社，2003年第4版，第112-113页。

周转和成本控制都会产生间接影响，也成为当下选择供应商应考虑的一个因素。另外，服务体现了供应商的售前售后服务水平，优良的服务成为了企业在激烈竞争环境下得以生存的必要条件。由此可见，这四个因素在供应商开发选择中都起到了十分重要的作用，坚持这四要素并重已经成为了供应商选择开发所要遵守的必要原则。

2.4.2 供应商选择的基本步骤

(1) 根据企业需求，对供应商进行初步筛选。

企业应根据自身需求，对市场进行细分，调查供应商的基本情况信息，将这些信息进行分析评估，从而了解供应商的稳定性，可靠性，竞争性。根据分析评估结果对众多供应商进行初步筛选，淘汰一些不合适的供应商。

(2) 对通过初步筛选的供应商进行深入调查

企业组成供应商选择评估小组，深入供应商内部进行实地考察。评估小组根据事先指定的考察评估指标对供应商进行考察打分。根据权重比例，每个供应商都会得到相应的综合分数。企业以此来对供应商进行二次筛选。

(3) 对通过二次筛选的供应商进行价格比对

企业对通过二次筛选的供应商进行询价并根据供应商的报价进行深入仔的研究分析，以此来了解供应商报价是否合理。然后评估小组分别开展和供应商的价格谈判。

(4) 签订合同

企业与其所选择的合适供应商签订合同并进行合作。

2.4.3 供应商选择方法

供应商的选择方法有很多种，主要分为定性方法，定量方法，定性定量相结合的方法。如下是常用的三种供应商选择方法：

(1) 主观判断法

主观判断法是一种定性方法，是专业人员根据以往的经验结合一定的调查结果，对供应商进行主观判断的一种方法。优点是简单方便，缺点是个人主观性色彩太强，所以这种方法适合选择非重要供应商时使用，对于重要核心供应商不宜选用此方法。

（2）招标法

招标法是指在供应商竞争十分激烈的环境下，企业为了选择合适的供应商，通过设定招标标准让供应商进行投标。企业根据招标结果进行合理分析讨论，选择出最合适的供应商并与其签订合同。招标法又分为指定竞标和公开招标两种。这种方法的优点是相对合理，个人的主观色彩不会很强烈，缺点是这种方法比较麻烦，耗时较长。

（3）协商选择法

协商选择法是指有众多供应商可供选择，企业通过开发选择标准对其进行初步筛选，选出几个合适的供应商，分别进行协商并最终确定合适的供应商。协商选择法的优点是企业和供应商面谈，对产品质量，服务水平和产品价格有更深入的了解，有利于供应商的选择，缺点是不一定能够选择到综合条件最好的供应商。适合时间紧迫的供应商选择。

2.5 供应商绩效考核

2.5.1 供应商绩效考评的指标体系

供应商绩效评估是准确衡量节点企业绩效与整条供应链绩效的保证，是协调各企业关系、合理分配供应链利益的“标尺”^①。通过对供应商进行考核，企业可以激励表现良好的供应商，同时及时发现问题供应商并为其提出改进意见，使其更好的服务企业。供应商绩效考评的指标有很多个，一般情况下，质量，成本，交货指标，合作水平指标是绩效考核的重点指标：

（1）质量

一般而言，质量因素是所有指标中最重要的因素，过多的不良品会直接影响产品质量，增加生产和维护成本，进而影响公司销量和利润，甚至会给公司形象、信誉方面带来致命性打击。然而，过高质量的物品有时会导致价格偏高，不利于成本控制。影响成本方面的绩效考核。

很多企业用 DPPM（即每百万产品中的不良品数）来表示产品不良率，其计算公式如下：

^① 刘春全，李仁刚，“供应链管理研究现状综述”，《华中农业大学学报》，2008 年第 2 期，第 63-66 页。

$$\text{DPPM} = (\text{不良品数量} / \text{总数量}) * 1000000$$

(2) 成本

选择供应商不应该把价格作为唯一重要的参照指标，价格低的供应商不一定是企业优先选择的供应商，价格只是成本的一部分，还要综合考虑付款期、本企业针对该供应商的库存周转情况、物流成本和税务成本等其他因素，而用最终计算得到“拥有总成本”作为绩效考核的参考数据。

(3) 交货指标

通常，根据准时交货率和供应商备货周转水平来考核的供应商的交货能力。对于企业而言，过低的准时交货率（过早和过晚的交货）都是不利的，为了保证生产的平稳，企业不得不多备库存，进而影响现金流和利润。供应商对企业的备货能提高企业供应链的灵活度，过低的备货水平，无法满足突发需求，过高的备货水平，最终会影响供应商成本，进而影响采购价格。

$$\text{准时交货率} = (\text{考核期内按时交货批数} / \text{考核期内总交货批数}) * 100\%$$

$$\text{备货周转水平} = (\text{未来 12 个月预计消耗数量} / 2 + \text{历史 12 个月消耗数量} / 2) / \text{备货数量}$$

(4) 合作水平

合作难易度是考核供应商的一个重要指标。战略契合度，服务意识和技术解决能力等是衡量与一个供应商合作难易度的几个基本方面。

2.5.2 供应商绩效考核的目的

(1) 为供应商选择开发提供指导

企业通过对供应商进行绩效考核，根据考核结果进行量化分析，从而了解供应商的生产效率、产品质量、送货准时率等。从而对供应商有了更深入全面的了解有利于企业有效合理地筛选供应商，帮助企业最终确定合适的供应商。

(2) 对供应商进行及时的监督指导

对于已经确立合作的供应商，定期的绩效考核可以起到有效的监督指导作用。对于表现良好的供应商给予激励。对于问题供应商，及时的发现其问题并为其提出改进建议，从而更好地维护两者合作关系。

2.6 供应商成本管理

采购核心指标的管理是供应商成本管理的关键所在。采购核心指标主要包括采购额、采购节约额、付款期、交货周期、运输及其交货条款、质保期及其他条款。其难点在于公司是否能够高效地得到这些采购核心数据，如果不能准确及时地得到这些数据，成本管理也就是镜花水月了。强大并且高效易用的 ERP 系统是供应商成本管理的基石，在此之上，通过设立合理的绩效指标，才能建立起有效的供应商成本管理体系。

2.7 供应商管理库存（VMI）

库存管理是在不影响公司正常运行的前提下，对库存进行合理有效的管理，降低其库存水平从而使公司的现金流应用于其他重要领域，最终达到提高公司盈利水平的目的。供应商管理库存（Vendor Management Inventory, VMI）系统，是在供应链环境下的企业库存管理。双方形成一种战略合作伙伴关系，为追求共同发展，双方协调合作，由供应商对库存进行管理，以此帮助企业及其供应商降低库存水平、降低成本，提高资金和库存周转率，从而实现双方利益最大化并不断对协议进行监督改进的一种新型集成化库存管理方式。

2.7.1 VMI 原则

（1）合作原则

企业和供应商之间通过合作从而提高双方利益。双方共享信息，相互信任、协调合作、优势互补、风险共担从而实现双赢，由此可见，合作原则体现了 VMI 的基础原则。

（2）互利互惠原则

实施 VMI 可以降低供应链参与企业的成本，帮助企业和供应商之间达成很好的无缝连接从而使双方的利益最大化并降低双方的总体成本。

（3）目标一致原则

双方应该明确各自的责任和义务，并在观念认识上达成一致。通过签订框架协议确定实施的具体细节从而保证合作的顺利进行。

（4）持续改进原则

双方在合作过程中要共同监督协议的实施进程，发现任何问题需要双方配合、分析、调整与改正从而保证顺利长久的合作并使得双方都从中受益。

2.7.2VMI 的优势

（1）降低用户成本

通过供应商管理库存，用户不用单独备库存，从而节省库存管理费用、减少不必要的库存管理人员并且不需要采购、进货、检验、出入库等一系列活动，从而减少了人力、物力、财力等多方面的支出，将更多的现金流提供给企业用于其他方面的发展，从而提高企业核心竞争力，降低企业成本。

（2）抑制“牛鞭效应”

供应商通过信息共享获得透明的生产、库存、销售数据和准确的客户需求信息来准备库存，减少了传统做法对库存预测的不确定性，从而减少了安全库存。极大程度上抑制了供应链的需求波动逐级放大效应即“牛鞭效应”。

（3）提高供应商服务水平

VMI 改变了企业和供应商两者之间的关系，两者由竞争关系转变为合作关系，这一转变极大地提高了供应商的服务水平。而由于供应商对自己产品的库存管理更加专业并有经验，因此能降低库存期间不必要的损失，从而降低安全库存的数量并提高库存产品的使用率，提高物流服务水平 and 自身物流管理能力。

（4）减少供应商数量

供应商管理库存的基础是双方建立合作伙伴关系并保持长期稳定的合作，将以往的竞争关系转变为战略合作关系，减少了供应商数量并提高供应商的忠诚度。

第 3 章 A 公司的供应商管理现状

3.1 A 公司简介

3.1.1A 公司背景与发展

A 公司隶属于一个全球跨国集团，其处于电力和自动化行业，总部位于瑞士苏黎世，它由两个历史 100 多年的国际性企业在 1988 年合并而成。A 公司于 1994 年成立，现拥有员工 1000 余人。2015 年 A 公司销售额达到 40 亿人民币。其国内变频器市场占有率超过 20%。A 公司的主要产品为直流交流传动产品，用于从 0.12kW 至 27,000kW 的电机速度控制，功能上主要用于传送带、挤压机、提升机、风机、泵类等的负载控制，并广泛应用在冶金、石化、空调、制冷、供水、建材、印刷及纺织等领域。

3.1.2 A 公司供应链管理的组织结构

总经理下共有 11 个部门，其中四个部门属于产品部门，即低功率产品部，高功率产品部，中压产品部和售后服务部。另外七个部门为功能部门，即财务部，人力部，市场与销售部，供应链管理部，研发部，质量部，精益生产部。公司没有统一的生产部门，不同的产品组拥有不同的生产线，精益生产只是负责生产布局的统筹规划。

A 公司供应链管理部下又设为三个物料组、一个采购组和一个物流组。三个物料组分别为电子组、电气组和机械组。

物料组的物料经理为供应商管理的责任人，主要负责供应商的选择开发，绩效评估，成本考核等事宜。每个物料组里的物料经理负责不同类型的物料管理。采购组主要负责订单处理，交货跟踪等事宜。物流组则负责公司外部物流。

A 公司供应链管理的组织结构如图 3-1 所示：

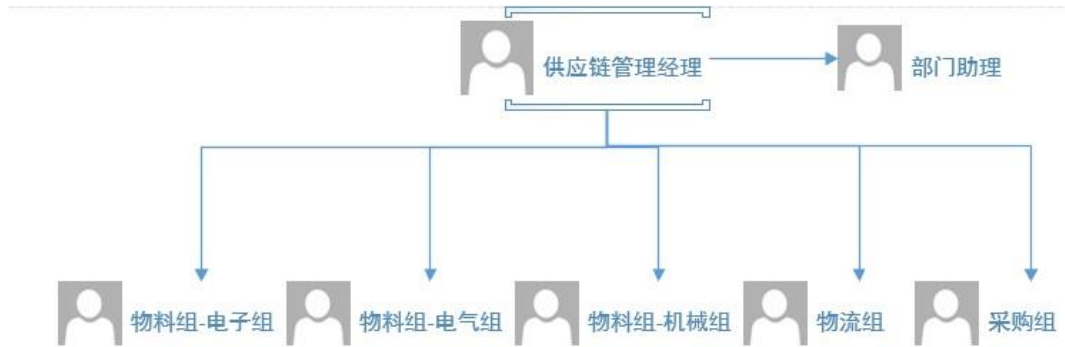


图 3-1 A 公司供应链管理部门组织结构

资料来源：根据 A 公司组织结构，由作者本人整理绘制

3.2A 公司目前的供应链管理现状

3.2.1A 公司供应商战略管理

由图3-1A公司供应链管理部门的组织结构可知，在A公司的供应链管理中，供应商管理的核心战略为各物料经理按照各自负责的物料类别来对供应商资源进行管理。各物料经理及其团队分别制定该物料的战略并加以执行。尽管各物料经理制定的战略不同，但战略的制定与实施的规范和流程是通过A公司统一的“基于供应商管理的可持续改进流程”，即CIPS（Continuous Improvement Process - Sourcing）来进行的。

而CIPS也为物料经理提供一定的策略支持，帮助物料经理筛选出合适的物料战略。例如，根据采购棋盘图，A公司最终总结出了64种采购战略，其中总体来说可以分为4大类，即整合需求，降低需求，长期战略合作，和价值采购。

整合需求经常采用的手段即为减少供应商数量。降低需求则往往通常和研发配合（如当铜价上涨过快时采用铜包铝以降低对铜的需求等）来实现。长期战略合作主要针对一些能够严重影响到A公司产品最终性能，质量和成本，并且很难在短期内被替换的供应商，需要建立长期的合作关系。价值采购则通过向供应商索要价格明细或者通过第三方公司调研完成。

3.2.1.1CIPS 主要步骤:

(1) 设置标杆

设置标杆又被细分为市场调研和寻找差距的一个过程。首先，CIPS团队通过市场调研来进行成本结构等各方面的分析来确立标杆。公司对成本、价格、交货期等各方面指标同标杆进行比较分析。通过深入的分析比较，公司将发现自身同标杆之间的差距。

(2) 持续改进流程

持续改进流程被细分为测量、分析、改进、维持不断进行的优化过程。首先，CIPS 团队将公司现行的供应商物料管理的目标同标杆的供应商物料管理目标进行了解对比，发现两者之间的差距并优化设置了自身的目标。有了行动目标，CIPS 团队对供应商进行访谈并通过相关工具来进行深入分析，发现存在差距的本质原因，以便于为后续的改进打下基础。当 CIPS 团队确认了导致问题出现的深层次原因后，将制定具体计划和行动来改进这些不足和缺点，从而更快地达成预先设定的目标，并维持这个良好的局面。

3.2.1.2CIPS 的主要工具:

各物料经理制定的策略主要是依据CIPS应用工具：波特五力模型和采购棋盘。其中波特五力模型主要用于分析。通过波特五力模型的分析结果得到供应商和企业之间的力量对比关系。将两者之间的对比关系放到采购棋盘图里，从而找到相应的对策。

(1) 波特五力模型

A 公司采用了迈克尔.波特提出的波特五力模型作为分析工具对 CIPS 流程进行分析，波特的理论揭示了一个产业的竞争远不止在现有竞争对手中进行，而是在五种竞争力量中进行着。五种竞争力量分别为潜在进入者、现有竞争者之间的竞争、替代者、供应商的讨价还价能力和购买者讨价还价的能力。A 公司的物料经理通过分析这五种竞争力量，主观地对供应商讨价还价能力指数及其购买者讨价还价能力指数进行打分。通常物料经理会考虑潜在进入者较多，现有竞争者之间的竞争较激烈，替代者较多，采购方为该行业龙头企业的情况下，购买者的议价能力则较强，反之则供应商的议价能力较强。

(2) 采购棋盘

采购棋盘是指A公司研发出来的一个策略模型，根据买方和卖方的实力对比可以执行四种基本战略，即整合需求，降低需求，长期战略合作和价值采购，其分别适用于以下情况。

整合需求用于买方和卖方的议价权在整个市场里都相对较弱的时候，通过整合买方需求，加大买方的议价权。

降低需求通常用于买方相对于卖方弱势的时候，在这种情况下，通常买方没有或者几乎没有议价权。因此，通过研发合作，把定制产品变为通用产品，或者由外包制造变为自己生产等方式降低此类物料的需求，才有可能摆脱当前局面。

长期战略合作适用于买方和卖方的议价权都相对较强的时候，在这种情况下，就适合建立与供应商的长期战略合作关系。

价值采购适用买方议价权相对较强的时候，这个时候，采购人员就不应该单纯地关注产品本身的价格，而是了解该类产品的真实成本明细，市场竞争环境，技术等等，以尽可能地压低采购价格。

将购买者和供应者购买力指数放入棋盘模型，便可以得到相应的对策。根据供应商与 A 公司的关系，一共总结出了 64 种对策（图 3-2）。

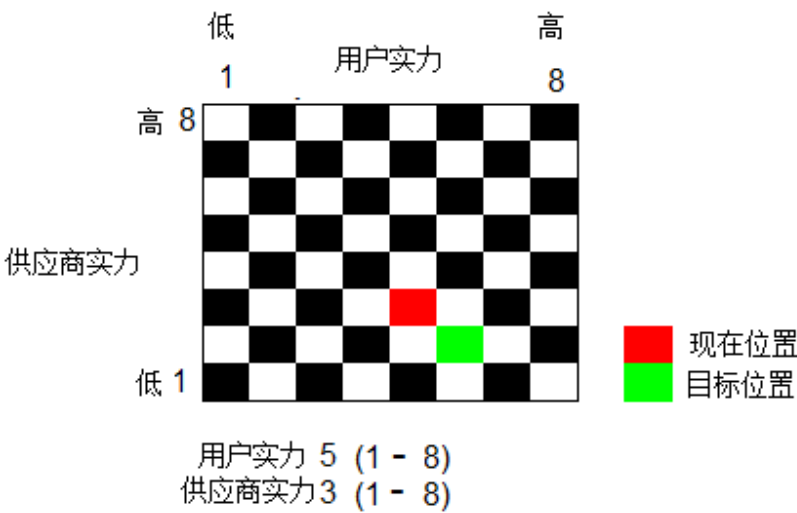


图 3-2 A 公司战略棋盘图

资料来源：A 公司内部资料

3.2.2 A 公司的供应商开发及流程管理

3.2.2.1A 公司开发新供应商的目的

(1) 节约成本

A公司通过寻找新的供应商，新供应商的报价会比原有供应商低，以此来节省采购价格，降低采购成本。

(2) 降低断货的风险

A公司的原有供应商在未来一段时间，存在交货不及时的可能性，为了降低断货风险，A公司需要寻找新的供应商来分散风险。

(3) 降低唯一供应商带来的不可控风险并降低成本

A公司某种物料原有供应商是唯一提供此物料的供应商，A公司在物料采购上处于很被动的局面，所以A公司更愿意开发新的供应商，以此来降低不可控的风险并可以降低采购成本，变被动为主动。

3.2.2.2A 公司开发供应商流程

当A公司准备开发新供应商，采购人员会对供应商进行询价，将新供应商的价格和原有供应商所提供的报价进行比较，以此来寻找成本有优势的供应商。对于报价过高的供应商如无特殊情况，将不予考虑。对于报价满足A公司要求的供应商将进入正式审核环节。

A 公司供应商正式选择审核供应商流程主要包含三个重要步骤: 供应商自我评价、过程评价、首次交付评价。如下将对 A 公司供应商选择流程做一个详细介绍:

(1) 供应商自我评价

A 公司给供应商自我评价问卷。自我评价卷主要包括供应商的基本情况、可持续发展、产品设计和流程设计、日常运营情况、可持续性改进和成本这六个方面。供应商对照评价问卷进行自评，并将自评结果及相应的证明文件提供交给 A 公司。A 公司对供应商所交过来的自评问卷进行评审，必要时从供应商那获得必要的澄清。基于供应商已提交的信息、拟交付的关键程度和对应的可持续发展类别，由供应链部门决定是否需要现场考察。当需要现场考

察时, A 公司人员通知供应商哪些资料和信息将被评审考察并对供应商自我评估问卷中提交的信息进行审查以此来调整资格问卷。A 公司将决定供应商是否通过此轮审核并将结果告知供应商。但并不是所有供应商都需要自评, 一次性采购且采购额小于 10 万美元或间接物料供应商将不需要进行自我评价。

(2) 过程评价环节

通过自我评价的供应商将进入过程评价环节, A 公司将对供应商的库存、财务、生产流程、研发管理、流程管理、质量管理等各个方面进行审核。A 公司的审核组分为现场审核组和文件审核组。A 公司给供应商审核问卷, 供应商填好后反馈回 A 公司。A 公司的现场审核组和文件审核组分别对其进行系统全面的审核。通过审核, A 公司确定供应商过程评价总体状况, 并识别出潜在改进区域。供应链部门最终确定评审审核结果并将结果告知供应商。

(3) 首次交付评价环节

通过过程评价的供应商将进入首次交付评价过程, 即供应商将按照 A 公司的标准要求(样本数、包装方法、标识、交货日期等等)提供样品。A 公司按检验计划进行首次交付检查。任何不符合均要通报给供应商, 供应商进行必要的纠正或改进并重新提交样品或交付。在某些情况下, 做出最终批准或拒绝的决定之前, 可能会有反复几次的样品和首次交付。A 公司提供详细的反馈给供应商关于首次交付的不符合之处。

供应商的得分大于 80%: 添加到 A 公司供应商名单。A 公司供应链部门将鼓励供应商实施持续改进计划以逐年提高, 并与 A 公司定期沟通结果。

供应商的得分在 50%~80%之间: 供应商提交了适当的持续改进计划, 在一年内得分达到 80%, 可以添加到 A 公司供应商名单。

供应商的得分小于 50%: 供应商不能被添加到 A 公司供应商名单。被拒绝的供应商可以实施改进行动, 并且一旦认为自己已经符合 A 公司供应商要求, 可以要求再次重新评估。

对于年采购额大于 100 万人民币的供应商需要签署采购协议, 对于一般供应商在每次下订单的时候附带 A 公司采购条款便可。

3.2.3A 公司的供应商绩效管理

A 公司每季度由物料经理对其负责供应商进行打分考评以此来记录供应

商的表现。得分 90-100 的供应商被认为是满意供应商。得分 80-89 的供应商被认为是良好供应商。得分区间处于 70-79 的供应商被认为是一般供应商。得分区间处于 50-69 的供应商被认为是不满意供应商，当得分低于 69，A 公司将对供应商提出书面化的纠正改进行动。得分 0-49 的供应商被认为是问题供应商，此类供应商需要通过供应商开发标准重新被审核，通过考核的供应商才可以重新成为 A 公司供应商，如没有通过考核，将不再是 A 公司的供应商。

对供应商的评分是根据产品质量，供应能力和合作发展来进行的，质量占有 40%权重，供应能力占有 40%权重，另外 20%权重是由合作发展来决定。其中具体权重分配如图 3-3 所示：

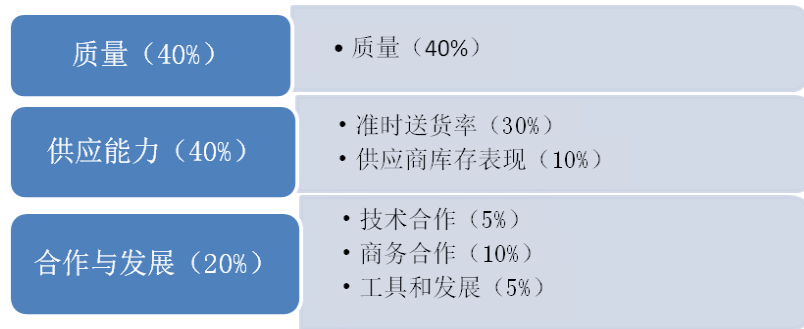


图 3-3A 公司供应商绩效考核得分占比图

资料来源：A 公司内部资料

其中具体计算公式如下：

(1) 质量常常是通过每百万中不合格品个数 (DPPM) 来体现：

供应商产品每百万中不合格品个数 (DPPM) = $\frac{\text{不合格品总数}}{\text{收货总数}} \times 1000000$

每百万中不合格品个数同得分之间的关系如下公式：

当 $1500 \geq \text{DPPM} \geq 0$ 时：得分 = $-\frac{\text{DPPM}}{50} + 40$

当 $3000 \geq \text{DPPM} > 1500$ 时，得分 = $-\frac{\text{DPPM}}{150} + 20$

图 3-4 为 A 公司 DPPM 得分图。当每百万中不合格品个数 DPPM 在 0-1500 个时，依据其公式，其得分为 40-10 分。当每百万中不合格品个数 DPPM 在 1500-3000 个时，依据其公式，其得分为 10-0 分，其下降趋势放缓，这便意味着得分标准在 DPPM 位于 1500-3000 时相对宽松。

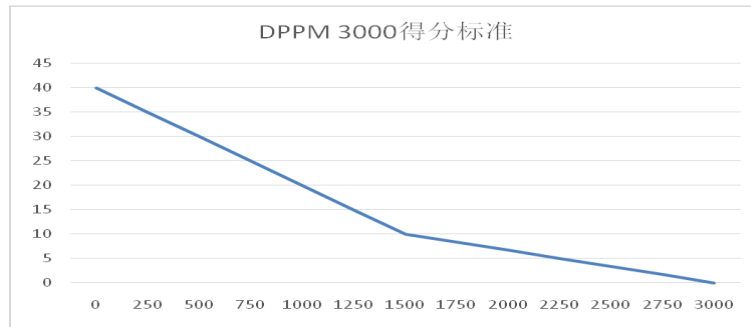


图 3-4A 公司 DPPM 得分图

资料来源：A 公司内部资料

（2）供应能力是由准时送货率及其供应商库存表现来体现，供应商库存表现指的是供应商达到协议库存的能力，当供应商绩效小于 80% 得分为 0。

$$\text{供应商准时送货率 (OTD)} = \frac{\text{供应商准时交货行数}}{\text{总行数}} \times 100$$

准时交货率同得分之间的公式如下：

当 $90\% > \text{OTD} > 85\%$ 时：得分 = $\text{OTD}\% \times 100 - 85$

当 $98\% > \text{OTD} > 90\%$ 时：得分 = $(\text{OTD}\% \times 100 - 90) \times 2.875 + 5$

当 $100\% > \text{OTD} > 98\%$ 时：得分 = $(\text{OTD}\% \times 100 - 98) + 28$

图 3-5 为 A 公司 OTD 得分图。当准时送货率大于 85% 小于 90% 时，依据其公式，得分为 0-5 分。当准时送货率大于 90% 小于 98% 时，依据其公式，得分为 5-28 分。当准时送货率大于 98% 小于 100% 时，依据其公式，得分为 28-30 分。当 OTD 在 90%-98% 这个区间，得分上升趋势加速，这意味着得分标准在此区间时相对宽松。

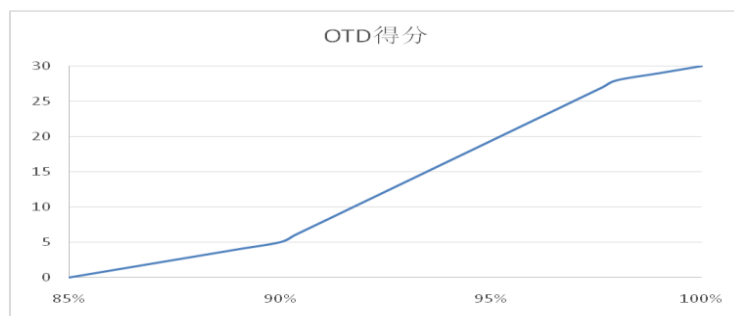


图 3-5 A 公司 OTD 得分图

资料来源：A 公司内部资料

$$\text{供应商库存绩效} = \frac{\text{每季度里供应商库存合格天数（大于最小即为合格）}}{\text{每季度的天数}}$$

供应商库存绩效同得分之间的公式如下：

当 $80\% < \text{库存} < 90\%$ 时：得分 $= 0.25 * (\text{库存} - 80\%) * 100$

当 $90\% < \text{库存} < 100\%$ 时：得分 $= 0.75 * (\text{库存} - 90\%) * 100 + 2.5$

图 3-6 为 A 公司库存得分图。当库存大于 80% 小于 90% 时，依据其公式，得分为 0-2.5 分。当库存大于 90% 小于 100% 时，依据其公式，得分为 2.5-10 分。当库存百分比在 90%-100% 这个区间，得分上升趋势加速，这意味着得分标准在此区间时相对宽松。

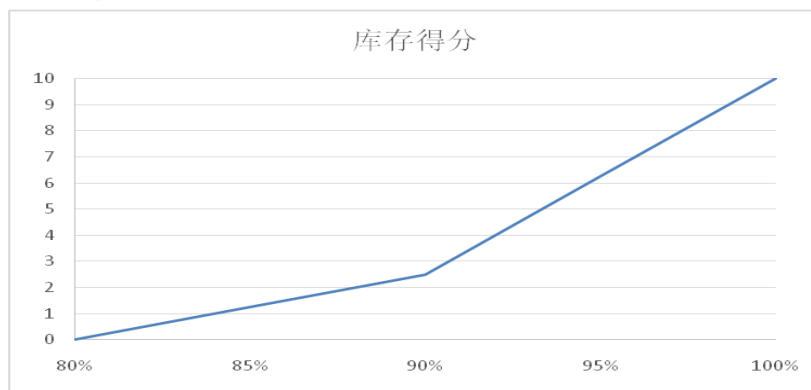


图 3-6A 公司库存得分图

资料来源：A 公司内部资料

(3) 合作和发展(20%)

合作主要分为技术合作、商务合作和发展三部分，总分设定为 20 分。其中技术合作占 5 分，商务合作占 10 分，发展占 5 分，由供应链或其他质量研发人员对其的判断来进行打分。

3.2.4A 公司供应商成本管理模式

A 公司将成本考核划分到相应物料里，对负责该类物料的物料经理进行成本绩效考核。在对供应商的绩效考核中，没有将成本作为一个指标进行考核。表 3-1 是 2015 年 A 公司对六类物料成本节约额报告，A 公司通过此节约额报告作为依据，对相应物料负责经理进行成本绩效考核。

表 3-1A 公司 2015 年重点物料成本节约额报告

物 料 种类	老物料 在本年 度的采 购花费	新 物 料 在 本 年 度 的 采 购 花费	总 体 采 购 额	老物料 在本财 年的节 约额	新 物 料 的 在 本 财 年 的 节 约额	成本 节约 额	成 本 节 约 比例
1HI	158		158	-	-	-	0.00%
3JJ	3048		3048	18	-	18	0.59%
3KC	23552	882	24434	2148	-	2148	8.08%
2AD	-	8294	8294	-	-	-	0.00%
2AE	-	416	416	-	-	-	0.00%
3EA	-	65	65	-	-	-	0.00%
总计	26758	9657	36415	2166	-	2166	8.67%

资料来源：A 公司内部资料

(1) 物料种类：

目前 A 公司的物料种类总共分为 3 大类，大类之下又有 80 个小分类。在这 80 个小分类里，其中 20 类的采购额占据了全部采购额的 97%，并分别由不同的物料经理主管，这主要的 20 类如表 3-2 所示：

表 3-2 A 公司物料分类表

大类	二级分类	编号
机械类 加工成品	钣金加工	1GF
	注塑件	1AK
	铜和铜合金机加工和车削件	1CE
	铝制品	1CF
	包装材料	1CH
	手册	1DA
电气类 元器件	电力电容	2DB
	继电器	2EA
	电流传感器	2EC
	风机	2ED
	连接器	2FB
	电抗	2GC
	电感	2GD
	熔断器	2HA
	功率半导体	2HB
	线束	2HC
电子制 造服务商产 品	含有 A 公司知识产权的电子成品外包	3AA
	含有 A 公司知识产权的印制电路板	3AB
	用于印制电路板上的主动元器件	3QA
	用于印制电路板上的被动元器件	3QB

资料来源：A 公司内部资料

（2）总体采购额

总体采购额=上一年有过采购记录的物料在本年度的采购花费+新增物料在本年度的采购花费：

（3）成本节约额

单个物料成本节约额=（本时期内的平均价格-上一个时期内的平均价格）*

本时期内的采购数量

成本节约额为所有物料成本节约额的总和

(4) 成本节约比例

成本节约比例=成本节约额/(采购额+成本节约额)*100%

(5) 低成本地区采购比例

低成本地区采购比例=低成本地区采购额/总采购额

(6) 付款周期:
$$\sum_{n=1}^N (\text{物料 } n \text{ 采购额} * \text{物料 } n \text{ 付款天数}) / \text{总采购额}$$

A 公司在对供应商的管理中，原则上要求所有供应商提供报价明细，但实际工作中，只有部分供应商可以提供报价明细。对直接采购的供应商（也称为一级供应商），A 公司对其进行年度议价，其中，议价覆盖的采购额不能低于总采购额的 95%。针对某些一级供应商只负责加工，而主要成本来自于上游供应商的物料类型，如钣金加工件，一级供应商只做加工，其核心成本来自钢材，为了更好地控制成本，相应的物料经理还需要管控二级供应商，乃至三级供应商甚至四级供应商的价格。针对这些上级供应商，A 公司采购人员也需要对其进行年度议价工作。

A 公司采购的绝大部分物料都严格执行多供应商策略，这样就使 A 公司能在谈判中占取主动地位。对于机械加工类物料，其原材料受市场波动很大，一般在每年价格谈判中只确定定价计算公式（如价格=原材料单价*重量+加工费），其加工费和重量在价格谈判中可谈，而最终采购价格则随原材料单价变化而作季度性调整。对于电子外包类物料而言，A 公司年度谈判只谈一级供应商负责的那一部分成本。上级供应商的价格大部分是由 A 公司负责，小部分是由一级供应商负责。对于 A 公司所控制的上级供应商，由于数量太多，对上级供应商的价格谈判不能集中在某一个月份或者季度，而是分散在全年。对于一级供应商负责的上级供应商，A 公司从一级供应商最终采购的价格每季度随着其他上级供应商的价格更新而调整。

3.2.5A 公司的库存管理

库存管理是企业对生产经营的产品、物料进行管理，使其储备可以满足公司的使用。有效的库存管理可以帮助公司设置合理的库存储备水平，保障

安全库存，适量订货，避免了库存储备过多或过少带来的严重影响，从而降低了公司库存管理费用，有效控制了资金的流动，更好地加速资金的周转，提高企业核心竞争力。

A 公司备库存的目的是为了保证生产的平稳，这样有利于提高公司的整体生产效率，提高公司的利润率。然而，备过多的库存又会占用过高的现金流，对公司经营乃至生存产生不利影响。因此，A 公司为了达到这个平衡点，即在保证生产销售平稳进行的同时尽量少占用现金以使其利润最大化，对于交货期较长的物料，为了保证生产的稳定，就要求多备一些库存，而对于交货期较短的物料，其断货风险相对较小，本着少占用现金流的目的，相应的安全库存就设立的低一些。具体来说，该物料需要库存准备的周数和该物料的交货期的关系如表 3-3 所示：

表 3-3 A 公司物料交货期同备库存周数关系

物料交货期（天）	所备库存使用周数
0-30	1
31-60	2
61-90	3
91-120	4
大于 120	6

资料来源：A 公司内部资料

由表 3-3 可知，从过程控制的角度，A 公司的库存管理主要是基于物料交货期这个核心指标来进行控制。从结果导向来看，A 公司则主要通过库存周转率这个指标来监督公司整体的库存水平。

A 公司的库存管理与库存周转率有着密不可分的联系，其公式如下所示：

$$\text{库存周转率} = \frac{\text{期间出库总金额} \times 2}{\text{期初存货金额} + \text{期末存货金额}}$$

目前 A 公司库存管理分为 A 公司自行管理库存模式和供应商管理库存模式。A 公司自行管理的物料主要分为电气和电子类物料，供应商管理的物料主要为机械物料。

（1）机械类供应商

机械类供应商大多数分布在工厂附近地区，方便补货，对公司的生产断

货风险较低，交货周期短，所以 A 公司选择供应商管理库存，从而减轻 A 公司的库存压力并提高 A 公司的库存的周转率。

(2) 电子电气类供应商

电子电气类供应商相对离 A 公司距离较远，交期长，存储条件要求较高，所以 A 公司选择自行管理其库存，但其占用库存资金较大，从而对库存周转率有着消极的影响。

A 公司实行 VMI 前，供应商将货物交给 A 公司时，货权和风险权同时转移给 A 公司。在 A 公司实行 VMI 后，供应商将货物交给 VMI 库房后，其货权依然归属于供应商，但风险权转移给 A 公司。

A 公司的 VMI 分为两种运输模式，第一种是由供应商自己负责物流运输（即将产品从供应商库房运输到 VMI 库房），而另一种则由 A 公司的货物代理负责运输。A 公司货物代理负责 VMI 物流运输主要是由于成本原因所致：

A 公司在某些物流线路上拥有比供应商更大的运输量，从而降低其运输成本。A 公司在深圳地区有 5 家主要供应商，10 家以上小型供应商，而 A 公司位于北京，这些供应商的主要客户群在南方地区，这就导致了如果由供应商负责运输，会出现发货量小，运输成本高的问题，高额的物流成本最终会转嫁到 A 公司上。当由 A 公司负责运输时，由于 A 公司在该地区有众多供应商，在不耽误交货期的情况下，A 公司可将不同供应商的货物进行集中统一运输，从而降低了运输成本。

对于 A 公司负责运输的 VMI 物料上，其具体操作如下：

- (1) 供应商随时关注 VMI 库房数量
- (2) 供应商决定发货时间和数量
- (3) 供应商通知 A 公司货物代理提货时间
- (4) A 公司货物代理整理 A 公司在该地区所有供应商的需求后去取货并运往 VMI 库房
- (5) A 公司与 A 公司货物代理按月结账

第 4 章 A 公司供应商管理的问题及原因分析

4.1A 公司供应商战略管理问题分析

A 公司供应商战略主要分为整合需求，降低需求，价值采购和长期战略合作。整合需求，降低需求，价值采购这三条战略通过供应链管理内部或和一两个其他部门合作即可完成。然而长期战略合作所面临的情况比较复杂，往往涉及到公司内部大量部门（例如，管理层，生产，研发，质量，市场）。对于长期战略合作供应商而言，除了一线销售人员以外，整个公司都和供应商有着或多或少的直接联系。因此，A 公司如何与长期战略合作供应商高效的沟通，信息共享，共同预测，规划和研发，就成为了一个很有挑战的工作。双方在合作中出现了很多问题，其问题主要体现在如下三方面。

4.1.1 缺乏公司层面的长期供应商合作战略

A公司在选定长期战略合作供应商后，没有在公司管理层面制定与供应商的长期合作目标，导致了公司与供应商的合作并没有上升至长期战略合作层面，只是在技术层面（如VMI）进行合作。

这主要是因为A公司管理层没能制定针对长期战略合作供应商的统一合作战略，各部门都根据自己绩效考核分别去管理、考核供应商。例如，供应链管理部的物料经理只关心成本问题，生产部的质量人员则只关心质量问题，研发部门只关心样品是否合格、能否准时交付而不耽误研发进度，而销售则只关心交货是否准时。这就使得A公司和供应商的合作只停留于部门对部门的层面，而不能真正建立战略合作关系。最终双方处于一种竞争大于合作的关系，供应商优势资源的利用以及与供应商形成合作共赢也就无从谈起了。

4.1.2 对长期战略供应商缺少信任和交流

A 公司管理层领导很少拜访供应商，供应商来 A 公司洽谈业务时，一般也都由供应链管理部负责接洽相关事宜。面对一般供应商时，这套机制能很好地保证较高的工作效率。但对于长期战略合作供应商，由于缺乏高层之间的交流，

导致双方互信程度较低。

就电子外包类供应商而言，A 公司在某重点供应商的年采购额超过 3 亿人民币，该供应商专门为 A 公司配备白领员工超过 30 人，蓝领员工超过 200 人，其产品直接影响着 A 公司产品的质量和成本，A 公司将其定位为长期战略合作供应商。然而双方高层之间缺乏及时的沟通和信任，平均每隔 2-3 年 A 公司管理层才对该供应商进行拜访，这就导致了该供应商对 A 公司长期合作缺乏信心，在很多合作问题上（例如资源共享，信息平台共享，生产线改进升级等）畏手畏脚，一再贻误最佳改良时机，为双方的长期合作关系埋下了阴影。

4.1.3 没能针对长期战略供应商建立信息资源共享平台

A公司和长期战略供应商的合作中存在着大量的日常沟通，然而现阶段这些沟通往往都只能通过电子邮件来进行，这就导致了很多问题容易被忽视而且不易跟踪，主要体现在如下几个方面：

在研发阶段，对于元器件选型，设计及成本评估，供应商会提出一些很好的建议，但由于缺乏沟通和监督平台，A公司研发为保障进度，忽视了供应商的很多合理化建议。

在量产阶段，A公司针对产品的设计发布一些产品设计变更，很多时候是需要供应商去执行，而且在执行的过程中涉及到成本问题，由于缺乏这样一个流程管控平台，很多设计变更不能被及时地执行而造成重大浪费和严重损失。对于需求预测和订单，现阶段还需要靠人工发送邮件传送并反复确认，这样做既浪费大量人力也容易由于邮件漏发，错发信息导致重大交货问题。

4.2A 公司供应商开发标准及选择流程问题分析

4.2.1 缺乏对引入新供应商的成本考核

A 公司在开发新的供应商时主要关注新供应商所提供的物料成本和物流成本。但 A 公司并没有制定详细的流程体系来考核引入新供应商时所产生的其他成本，如人力成本、审核成本、占用现金流成本等，从而导致 A 公司无法很好地评估引进新供应商是否能给 A 公司带来收益。

如表 4-1 所示，A 公司的原塑料供应商设置在国外，为了降低成本，A 公司在本地重新选择新的塑料供应商。在准备引进本地塑料供应商时，A 公司比较了新旧供应商的物料价格、物流成本从而得知本地塑料供应商将在物料采购价格和物流成本上每年为 A 公司节约 55,046 元人民币。与此同时，A 公司预估了为本地供应商投资模具费用及后续的正常维护成本在 22 万人民币左右，所以正常情况下 A 公司可在 4 年后收回投资并产生节约额。但是 A 公司在做新供应商选择决策的时候忽视了其他成本费用，如试模期间大量的调试费用和初期产品质量不稳定导致的额外成本。试模期间 A 公司需要派三名工程师长期驻厂，每个工程师成本为 52 欧/小时，再算上差旅费用，每名工程师驻厂一个月的综合成本在 10 万人民币左右，三位长期驻厂工程师的开销就超过了 30 万人民币。这些额外花费使得 A 公司预估成本费用从 22 万增长到 52 万，52 万的费用使得这项引入本地化供应商的项目在不考虑折现率的情况下至少需要 9 年才能收回成本。而这个产品本身预计在 8 年后就会更新换代，最终导致这些额外的投入早已超过最初的节约金额，并为 A 公司带来了直接的经济损失。

A 公司在引进本地塑料供应商时失败的主因就是在于引进本地供应商决策前缺乏对未来综合成本费用的一个正确预估，而不是仅仅考虑初期的投资和物料及物流成本。从而导致 A 公司在初期已经投入大量成本的情况下，后期只能继续通过增加投入新的人力以及额外的资金成本来完成此项目从而给公司带来损失。

表 4-1 A 公司 1A 物料新旧供应商物料成本及采购额比较

物料号	描述	2015 采购数量	原始供应商	出厂价	币种	人民币出厂价	物流和关税成本	到厂价	节约 %	年节约额 CNY
1A	控制盘	58,873	A	0.65	USD	4.255	1.2	5.42	17%	55,046
			新供应商	出厂价	币种	人民币出厂价	物流和关税成本	到厂价		
			B	3.99	CNY	3.99	0.5	4.49		

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

4.2.2 缺乏对战略采购人员寻找潜在供应商的流程化管理

A 公司在供应商开发选择制度流程上缺乏对战略采购人员寻找潜在供应商方面的考核，导致战略采购人员在日常工作中没有积极寻找潜在供应商从而缺乏对潜在供应商资源的储备。A 公司在选择新的供应商时遇到阻碍并长期使用固定几家的供应商，从而对公司带来许多不利影响。

从 1994 年开始，A 公司一直保持与三家电子外包类供应商的长期合作。自 2010 年，A 公司开始对原有产品进行更新换代。三家原有的供应商形成了一种惯性思维和默契，认为 A 公司将会延续和原有供应商的合作模式。三家原有供应商对 A 公司的采购需求报价居高不下，甚至比上一代产品的采购需求报价高出了 25% 以上。A 公司为了控制产品成本，对新一代产品进行反复更改设计，导致新产品迟迟不能推出，严重地影响了 A 公司新产品的上市。最

终，A 公司管理层勒令供应链管理部开发新的电子外包类供应商。然而，由于前期缺乏对潜在供应商的积累，在开发新供应商的过程中，从报价，到技术考察并最终签订框架合同花了将近 3 年的时间，直到 2015 年才最终和两家新的供应商签订框架采购合同，并在 2016 年开始在其中的一家供应商的物料采购上逐渐增加其订购量。随着新供应商的开发成功，原有的三家供应商也感受到了压力，并在 2016 年的年度谈判中价格降幅超过 20%。

4.3A 公司供应商绩效评估问题分析

4.3.1 缺乏有效的成本绩效考核

现有的成本绩效考核体系，主要是对物料经理所负责的某类物料的成本节约额进行考核。但成本节约额往往不是由单一的原因（如价格谈判）所导致的，还经常受到汇率、大宗商品波动等其他条件的影响，不能真实的反应物料经理的工作表现，最终导致 A 公司利益受损。同时，由于现有的成本考核没有深入到供应商级别，导致负责该类物料的物料经理只关注了该类物料的最终成本节约额，而忽视了每个供应商的成本变化，也就很难做出针对每家供应商成本的具体方案和行动。

A 公司电容类物料主要由两家供应商为其提供服务，其采购额各占 50%。负责电容类物料的物料经理的成本节约额在 2015 年度的目标为 5%。其中供应商 AA 是欧洲供应商，AA 公司的采购节约比例在 2015 年下降了 15%，究其原因欧元汇率下降了 5%，该物料经理没有对 AA 供应商进行价格谈判就可以完成工作目标。而 BB 供应商是中国本土供应商，汇率不受影响，采购经理通过对其进行价格谈判导致采购节约额下降了 5%。最终电容类物料成本节约比例降低 10%。这个结果超过了物料经理年度目标 5%。尽管物料经理完成了年度目标任务，但由于缺乏对每个供应商的绩效成本考核，也就不能清楚地分析其降价主要来自于哪里，也就不容易发现潜在的降价空间。

4.3.2 没有针对不同类型供应商实施差异化绩效评估

A 公司主要有三类供应商，分别为机械类供应商，电子类供应商和电气

类供应商。其中对于部分电子类和机械类供应商而言，A 公司采取对部分供应外包政策并将最终的生产检验步骤也外包给这些供应商来完成。对于提供不同物料类别的供应商，其生产难度，失效品对公司产品的影响程度均不一样。A 公司针对所有供应商采用同一种绩效考核体系和计算方法，客观上使得这套评估体系无法帮助采购人员及时发现严重的问题，并放大一些不严重的情况。

（1）外包类供应商的质量得分不准确

A 公司对供应商的评分标准是一致的，质量评分的主要依据是入场检验和生产测试过程中发现的失效品数量。但对于外包类电子和机械供应商，其失效品数量在以上环节中几乎为 0，从而影响绩效得分的公平性和准确性。目前 A 公司是采取每百万产品不合格率达到 3000，其质量得分即为 0 分。外包类供应商所生产的产品不是原材料，而是最终产品。A 公司不会对这些最终产品性能再次进行检测。只对其外包装情况和数量进行检查。这便意味着这些最终产品在 A 公司的入场检验和生产环节几乎没有质量问题。其质量得分常常接近满分，使 A 公司无法对外包类供应商的失效品数量进行准确统计，直接影响到了 A 公司对外包类供应商的考核的准确性。

（2）相同考核标准导致不能公正反映电子和电气类供应商的真实表现

电子和电气类供应商的生产工艺，加工难度以及其上游元器件的数量、种类都远高于机械类供应商，但其交货数量又远小于机械类供应商，导致电子和电气类供应商的 DPPM 远高于机械类供应商，不利于供应商激励。同时，如果用同一套得分标准去衡量，会使得电气和电子类供应商的得分长期低于机械类供应商，不利于反映出电子和电气类供应商的真正质量水平。同时，过多的低分（小于 10 分）也就导致采购人员不能有效的区分真正的问题供应商并专注于解决问题。

如表 4-2、图 4-1 所示是 2015 年 A 公司机械类供应商和电子电气类供应商在 DPPM 不同区间内占比。

表 4-2A 公司 2015 年供应商在 DPPM 不同区间内占比

DPPM	机械类供应商数量	机械类供应商占比%	电子&电气类供应商数量	电子&电气类供应商占比%
0-250	82	41%	20	20%
250-500	46	23%	19	19%
500-750	34	17%	17	17%
750-1000	17	9%	10	10%
1000-1250	8	4%	8	8%
1250-1500	2	1%	6	6%
1500-1750	2	1%	4	4%
1750-2000	0	0%	4	4%
2000-2250	2	1%	2	2%
2250-2500	2	1%	2	2%
2500-2750	0	0%	0	0%
2750-3000	0	0%	1	1%
3000-3250	0	0%	2	2%
3250-3500	2	1%	1	1%
3500-3750	0	0%	1	1%
3750-4000	0	0%	1	1%
>4000	2	1%	2	2%

资料来源：A 公司内部资料

机械类供应商与电子和电气类供应商的 DPPM 分布也表现出极大的不同，尤其体现在 DPPM 为 0-500 与 1500 以上的时候。其中，对于机械类供应商而言，64%的供应商分布在 DPPM 为 0-500 的区间里，而电子和电气类供应商只有 39%分布在此区间。而在 DPPM 1500 以上的区间里，机械类供应商只有 5%，电子和电气类供应商则占了 20%。由此图可以看出，机械类供应商的分布较为合理，比较符合各个物料经理对其实际表现的认识，对于少量表现不好的供应商，也能帮助物料经理及时分辨出来，并集中精力加以解决。但对电子电气类供应商而言，物料经理和相关人员不能专注与真正的问题供应商上。

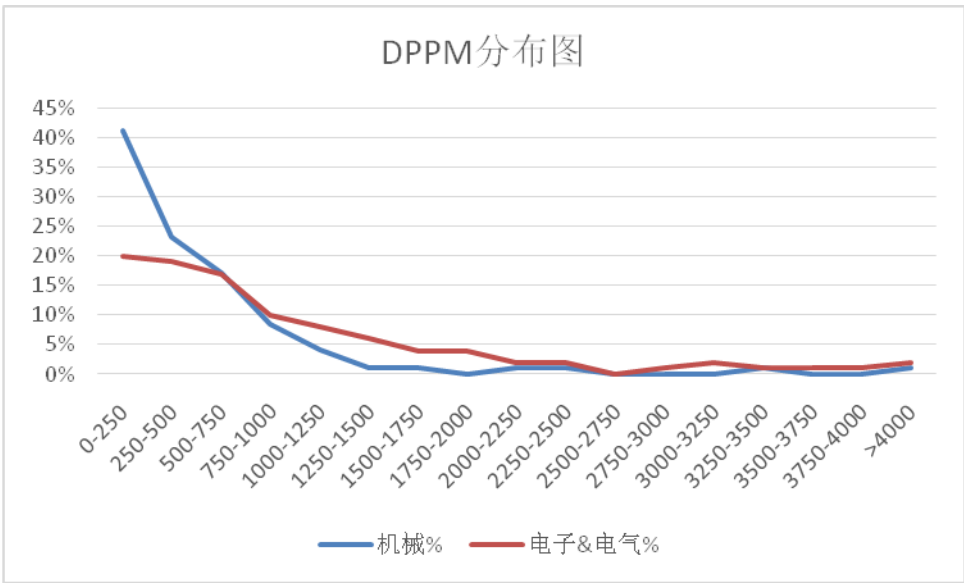


图 4-1 A 公司 DPPM 分部图

资料来源：A 公司内部资料

根据 A 公司分值计算公式可以计算出每个供应商的得分情况，从而总结出供应商质量得分分布情况（表 4-3、图 4-2）。

表 4-3 2015 年 DPPM 机械类与电子&电器类供应商得分分布

得分分布	DPPM3000 机械类得分分布	DPPM3000 电子&电气类得分分布
35-40	41%	20%
30-35	23%	19%
25-30	17%	17%
20-25	9%	10%
15-20	4%	8%
10-15	1%	6%
5-10	1%	4%
0-5	4%	16%

资料来源：A 公司内部资料

A 公司 64%的机械类供应商的得分都高于 30 分，而低于 10 分的供应商只占了 5%，这样有利于采购人员及时发现其得分低于 10 分的供应商，并集中精力对得分较低的供应商进行整改，同时对于优秀的供应商而言也能起到

激励作用。而对于电子和电气类供应商而言，39%的供应商得分高于 30 分，低于 10 分的供应商则占据了 20%以上。高分供应商比例远低于机械类供应商，导致 A 公司对电子和电气类供应商无法完全起到激励作用。而其低分供应商占比过大大，不利于采购人员及时发现真正的问题，也就不能集中精力去解决真正的问题。电子和电气类供应商交货量少，生产加工难度远大于机械类供应商，最终导致该类供应商绩效得分远低于机械类供应商，但此类供应商得分低并不意味着出现了严重的质量事故。因此，相同的绩效得分标准不能公平公正的反应电子和电气类供应商的真实表现。现行的 DPPM3000 的得分体系不能充分的适用于电子和电气类供应商，直接或间接的导致了采购人员不能专注于真正的问题供应商，也不利于供应商激励。

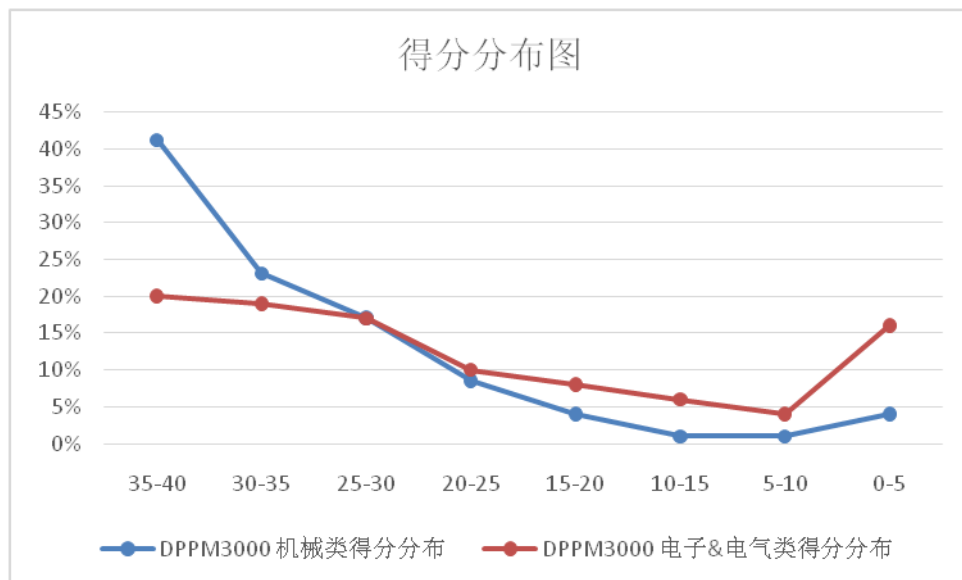


图 4-2 机械类与电子&电器类供应商得分分布

资料来源：A 公司内部资料

（3）不同类型供应商的考核周期问题

对于不同供应商的考核统一设定为三个月一次不利于公司对核心供应商的及时管控，一旦此类供应商发生问题，一个季度的反应期就过长，容易导致问题放大，造成更重大的损失。对一般供应商的频繁考核也会加大采购人员的工作量，造成采购人员的精力过于分散。

4.3.3 缺乏对最小订货量的绩效考核

在 A 公司绩效考核中主要针对成本、质量、交货期等指标进行考核，没有设定最小订货量这个考核指标，这便使得战略采购人员在和供应商的谈判中常常忽略最小订货量。这样做的结果是采购人员对很多物料采购量过大，大大的超过了未来 1-2 个月的需求水平，不利于公司的库存管理。

A 公司制作定制低压电器柜时需要采购低压电流互感器，此类定制柜体的年销售量都不大，需要根据客户需求的功率等级不同，匹配不同规格的电流互感器。目前 A 公司的低压电流互感器的平均库存年周转次数仅为 1.2，意味着需要将近一年的时间才能消耗掉。究其原因是因为，该类物料的供应商来自丹麦，其报价方式采用阶梯报价，采购量不足 50 个，该物料的单价为 61 欧元，采购量达到 50 个以上该类物料的单价为 50.4 欧元。当 A 公司现有库存不能满足本次生产的需求时，采购人员为了达成采购节约额这个考核指标，常常一次性购买 50 个低压电流传感器。可 A 公司这种定制化的功率等级的柜体订单并不稳定，有时一两年才能卖出去 5-10 个柜体，需要 15-30 个电流传感器。这就导致有些型号的电流传感器库存年周转次数甚至小于 0.5，库存积压问题十分严重。一旦遇上产品的更新换代，此类库存可能会变成毫无使用价值的物料。

4.4A 公司供应商成本管理问题分析

4.4.1 现存议价模式对上游供应商管理不足

自 2010 年以后，随着越来越多的生产流程外包给供应商，A 公司原本的很多一级供应商变为了二级供应商。这便导致了 A 公司对二级甚至更高级供应商的成本管理的要求就越来越高，从而直接影响了 A 公司供应链的成本高低。但由于 A 公司供应链管理的组织结构以及工具并没有跟上这种变化，导致 A 公司对这些二级甚至更高级的供应商的实际控制力在下降，从而非常不利于对其的成本控制。

如图 4-3 所示，该图为 A 公司销量最大的一款产品的自产/外包比例。在 2013 年以前，全部为自己采购生产，在 2014 年小批量外包试运行后，与 2015

年逐渐上量并预计到 2017 年产品周期结束时，达到 50%的外包比例。而在下一代产品的产能规划上，则直接定义为主要由外包类供应商负责，自己工厂只保留少量产能用于应对高端定制化客户或者研发为目的的需求。

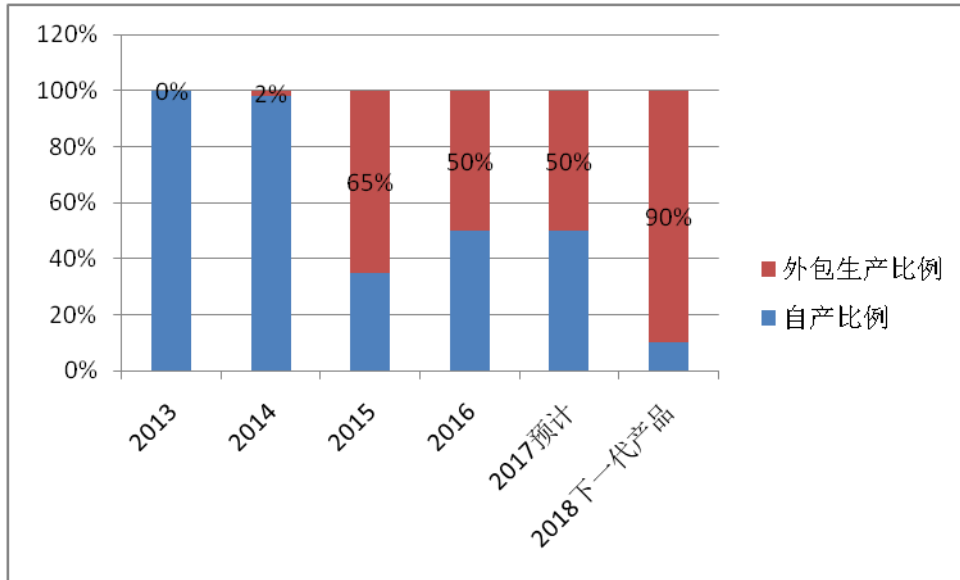


图 4-3 A 公司销量最大的一款产品的自产/外包比例

资料来源：A 公司内部资料

由此可见，随着外包类型的越来越多，规模越来越大，很多供应商由一级供应商转为二级供应商。但现存的成本管理模式是按照物料的种类进行划分的，不是按照供应商来划分的。A 公司给负责相应物料的战略采购人员设定的考核指标只计算到一级供应商的相关数据，二级供应商的物料考核指标，如采购额、成本节约等指标不会被考核。这就导致负责采购该物料的人员很容易忽视对该物料的成本管理和对该物料的供应商管理。

原来由 A 公司自己采购电路板，电气元器件和机械件并由自己加工成模块成品，而外包后则统一电子代工厂采购，A 公司则只向电子代工厂下订单。上述类型的供应商就变为了二级供应商。而 A 公司现有的成本管理模式是按照物料种类去划分的，但 A 公司只针对一级供应商设立了绩效考核体系，没有设立二级甚至更高级供应商的绩效考核体系。例如，塑料外壳划分为机械类物料，成本为 10 元，年采购额 10000 元，外包后由电子外包类供应商采购，

加工为成品并由 A 公司向电子代工厂下单，这 10000 元的采购额就变到了电子类物料里。虽然塑料件仍然由 A 公司掌控，电子外包类供应商所采购的该塑料件仍需执行 A 公司所谈好的价格，但其采购额、成本节约等指标不再计入机械类物料，负责塑料件谈判的采购经理自然就容易忽视其成本管理及其供应商管理。

综上所述，导致现存议价模式对上游供应商管理不足的本质原因在于 A 公司现存的成本管理模式还是局限于一级供应商的管理模式。

4.4.2 价格模型的不足

A 公司的产品都为工业类型产品，其生命周期较长（一般在 8-15 年）。从 2010 年起，大量的下一代产品进入到研发的关键阶段，然后由于总成本一直不能达到设计要求，新产品的投入从原来预计的 2014-2016 年普遍推迟到 2016-2018 年。这其中的主要原因即为研发和采购人员普遍缺乏价格模型，因此无法判断供应商的报价水平的工具，尤其是在产品研发阶段，非常不利于控制产品的总成本。

从另外一个角度考虑，在新产品研发阶段，随时关注总成本，这样做可以极好地控制产品成本，但考核的难度很大。这就要求研发和采购人员在产品开发初期，向供应商报价之前，就能够建立有效的价格模型，并通过价格模型对比供应商的报价，来判断是否达到设计成本要求。而 A 公司有效的价格模型少之又少，很难对供应商的报价进行考核。

由于 A 公司的产品生命周期较长而且每年的采购额相对不大。现存的年度议价制度导致供应商形成了一种惯性思维，即 A 公司每年都会要求一定的降价，如果在产品生命周期的开始不保留充足的利润，后期往往面临无价可降的境地。因此，在下一代产品的研发过程中，供应商对新产品的报价往往偏高。由于新产品的很多功能，参数都有了改变，面对这种情况，往往需要价格模型来衡量供应商的报价是否合理。

价格模型的不足主要是由如下三方面导致：

（1）缺乏详细的报价明细

供应商没有提供详细的报价明细，例如对大部分电气类物料（如电容、

风机等)而言, 供应商不会提供报价明细, 往往这类物料的生产、原材料都相对复杂, 产品附加值高, 很难从大宗商品价格中直接推导出其成本变化, 也就很难建立起对应的价格模型。

(2) 数据量不足

来自于不同供应商针对不同产品的报价数据量不足导致难以建立可信的数据库。比如对于大部分供应商, 虽然有时会迫于 A 公司的压力而提供价格报价明细, 报价明细常有一些水分。但当数据来自于多家供应商且数据量足够大时, 通过 minitab 或者其他软件在进行数据分析之后便可逐渐找到其影响价格的核心指标。然而, 大量的报价明细需要长时间的积累, 并非一、两年可以建立起来, 过少的数据会导致数据分析的结果非常离散, 就不具备价值了。

(3) 对采购人员能力要求高

非工科出身的采购人员缺乏一定的数学功底以及对一些软件的应用知识, 导致建立价格模型对他们的工作应用难度极大。由于历史原因, 很多采购人员并不是理科出身, 缺乏对数据建模和相关数据分析软件乃至必要数学常识的理解和操作, 便很难通过这种方法建立价格模型了。

4.5A 公司供应商管理库存 (VMI) 中的问题分析

A 公司库存管理的核心思想是尽可能降低库存周转率, 针对该指标, A 公司对自有库存已经做了分类处理, 即交货期长的物料多备库存, 而交货期短的物料少备。然而随着市场竞争的越来越激烈, 为了提高公司的资金使用率, 降低财务风险, 公司也对库存管理提出了更高的要求, 即尽可能的少备库存。然而, 单纯的降低库存标准会极大的提高断货的风险, 是十分危险的行为。因此, 把库存从自己准备变为供应商管理 (VMI) 就成了解决问题的关键所在。然而, 在 A 公司实际的执行过程中, VMI 却存在着以下问题。

4.5.1VMI 使用率低

A 公司现阶段是否使用供应商库存管理主要由负责该类物料的战略采购经理自行决定。由于 A 公司目前缺乏 VMI 的准入标准和适用范围, 占据采购

金额较大的电气和电子类物料由于对库存存储条件要求较高，基本都没有实行供应商库存管理，而相对金额较低的机械类物料对库存存储条件没有要求，反而普遍实行了供应商库存管理。这便导致 A 公司对于 VMI 的使用率很低。而 A 公司内部，也没规定何种物料优先使用 VMI 以改善公司整体库存水平。

如某钣金加工供应商和 A 公司同属一个城市，与 A 公司的距离只有 10 公里。钣金件交货期也只有 7 天，A 公司安全库存只备 3-5 天即可。可以说实行 VMI 与否对 A 公司的库存情况影响并不大，但负责该类物料的经理决定实行 VMI。其结果是 A 公司付出了 VMI 仓库管理的费用，但带来的库存改善几乎可以忽略不计。

而对于电子外包类供应商，其核心供应商分别位于深圳，泰国和爱沙尼亚，电子类物料的采购额高，交货期长达 30-90 天不等。A 公司为了保证生产能够有序进行，要求备 2-3 周的库存量，以此保证 A 公司生产的稳定性。可以说如果实行 VMI，A 公司即可大幅度缩小库存水平至 1 周即可，可极大地提高库存周转次数。然而，由于电子外包类供应商比较强势，有的甚至没有在中国的办事处，负责该物料的采购经理就没有强力推进 VMI，使得 A 公司的电子外包类物料的平均库存周转次数只有 5.8，其采购金额又比较大，也极大地拉低了 A 公司的整体库存周转次数。

4.5.2 缺乏 VMI 运输成本控制

在 VMI 的实际执行过程中，A 公司缺乏对供应商货运成本的监督和绩效考核，一旦货物进入 VMI 库房，其相应风险(例如，自然灾害导致的损失或者由于 A 公司设计变更导致的损失等)便转移给了 A 公司，因此供应商为了降低风险，及时满足 VMI 库存上限而频繁地安排 A 公司货物代理将货物运输到 VMI 库房，而没有考虑到最优运输数量。

A 公司某电子外包类供应商在深圳，其 VMI 物料上限为 400 颗，而下限为 200 颗，一货车一次可运输 50 颗物料。正常情况下，供应商应每满 50 颗料才通知 A 公司将货运给 VMI 库房，补货一次。但由于 A 公司缺乏对供应商货运成本的监督，有时 VMI 库房里还有 380 颗料，供应商仍旧安排 20 颗物料的补货，这样无形中就增加了 A 公司的物流成本。

第 5 章 A 公司供应商管理的改进建议

5.1A 公司供应商长期战略合作的改进建议

与长期战略型供应商的合作能够提升公司核心竞争力，对公司战略规划目标的实现起着重大影响作用。因此对于这类供应商，应立足于长远和未来，力求共同发展，实现与供应商的双赢^①。对于 A 公司长期战略合作供应商现有的不足，A 公司应从以下三步着手逐步改进与供应商的关系和战略定位。

（1）加强长期战略供应商的管理定位

首先，A 公司应在管理层当中明确与长期战略合作供应商的关系的重要性，意识到这不仅仅是供应链管理部的责任，更是整个公司管理层的重要管理目标之一。对于每个长期战略供应商，在公司管理层指定一名管理者代表，负责长期与供应商的高层建立长期沟通平台，并至少保证每年拜访一次供应商。同时，该管理者代表也要参与到与该供应商长期战略有关问题。

（2）建立高层互信机制

长期战略供应商的管理定位明确以后，经过至少 2-3 年的经营，使得双方高层建立起一种互信的平台，这就给下一步全面信息、研发共享打下了坚实的基础。

（3）建立信息共享平台，实现资源共享

经过上一步关系的逐步改善，最终目标是达到信息共享，共同研发，使得 A 公司与供应商达到双赢。A 公司应该建立一个电子信息平台，使其能自动从 A 公司和供应商的 ERP 系统中获得销售信息共享、生产计划及预测共享、库存数据共享、主要技术平台共享以达到信息共享的主要目标。其中，前三条数据的共享能大大降低双方的库存水平，降低双方的经营风险，提高现金流。而最后一条的技术平台共享能使得长期战略供应商能够在研发阶段就介入到 A 公司的产品设计当中，尽早地提出合理化建议，以提高效率并优化双方成本。

^① 严晚根，“A 公司供应商管理问题研究”，《兰州大学硕士学位论文》，2012 年，第 33 页。

5.2A 公司供应商开发的改进建议

5.2.1 建立供应商成本考核表对新引入供应商的成本考核

A 公司目前没有对引入新供应商进行全面的成本考核，只是单纯地对供应商进行询价，比较了供应商对物料成本的报价。而实际上，开发新供应商所涉及的成本远不止单纯的物料成本，A 公司的战略采购和供应链决策层在考虑开发新供应商的时候应当尽可能全面地评估选择新的供应商在未来一段时间内（通常应为产品的寿命周期内）的拥有总成本，从而通过成本评估，正确理性地判断出选择新供应商或者选择哪家供应商是否可行。A 公司应该设计一个工具及其流程来估测选择新供应商的总成本。战略采购人员在选择新供应商的时候使用这个工具和流程。就引入新供应商成本比较工具来说，其目的是帮助战略采购人员在选择新供应商前计算出未来一定时间内将要花费的总成本，以此来协助战略采购人员以及管理层对是否需要选择新供应商做出正确的决策。

具体来说，如表 5-1 所示，是依据供应商成本的组成部分而制作的一个引入新供应商成本考核对比表。此表是比较不同供应商在一定时间内（通常为产品生命周期内）需要花费的总成本。在评估新供应商总成本具体包括了包括如下五个方面：

（1）供应商产品的出场价格所导致的成本

供应商产品的出场价格所导致的成本是指一定时期内（如产品生命周期内）A 公司所需购买供应商该类物料的采购额。该类物料的单价是依据供应商报价得知，购买物料的总数量是依据 A 公司的销售预测所得。如果供应商提供产品细分报价，那么其总成本又可分为下面几项：

物料成本：是指供应商生产该产品所需的原材料成本，由供应商细分报价所得。

供应商利润：是由供应商来进行提供。（这一般只在买方议价权大大高于卖方议价权时才能有效取得供应商利润数据）。

供应商的其他成本：主要是指供应商研发、销售及其管理成本。此成本数据需要供应商提供（这一般只在买方议价权大大高于卖方议价权时才能

有效取得供应商利润数据，例如电子代工行业，钣金件加工行业或者其他产能过剩行业。)

(2) 物流和税负成本

物流成本又包括海运成本、空运成本、铁路运输成本、陆路成本、其他物流成本。此类物流成本需要由 A 公司物流部门对其进行估测报价。税负成本包括关税成本和反倾销税成本，此类成本同样是由 A 公司物流部门对其估测报价。由此，A 公司从物流部收集的每项具体数据填入表 5-1 得出物流和税负成本。

(3) 运营和质量成本

运营和质量成本包括设备购买/租赁成本、设备维护成本、设备报废成本、质保成本、技术人员成本及技术认证成本。

设备相关费用：如需购买/租赁，维护，报废相关设备，或者申请或延长质保期，其相关费用需要由设备供应商来对其进行报价。

技术人员成本：是指在跟设备相关的活动中，如果需要额外的 A 公司工程师人员，工时由 A 公司研发或者质量部门进行计算，并按照 52 欧元/小时的标准核算出技术人员成本。

技术认证费：是指如果因更换元器件而使得 A 公司的产品需要重新申请或者变更某些第三方认证时发生的费用（例如：Rosh，CCC 等），其费用由第三方认证机构进行报价。由此，A 公司可以得出整个运营和质量成本费用。

(4) 考核供应商的成本

考核供应商的成本包括人力成本、样品成本、试运行成本及其供应商切换成本。如果是现有供应商，则无此项成本。

人力成本：是指 A 公司对新供应商考核时所派出的相关人员费用，该成本由 A 公司负责该项目的采购人员按照 52 欧/小时的人力成本和额外的差旅费用组成。

样品成本：是指供应商提供样品所收取的费用，该费用由供应商进行报价。

试运行成本：是指 A 公司在对新物料进行组装，测试，校验时生产部门所额外花费的费用，一般由生产部门进行报价。

供应商切换成本：是指更换供应商时可能会导致一系列额外的成本，此

类费用需要由生产部门进行提供。

(5) 财务成本

财务成本包含汇率成本、投资占用现金流成本、付款期成本及保险成本。

汇率成本：指如果需要用外币进行采购，再换汇时如果有所损失所带来的成本。

付款期成本：是指 A 公司由与不同供应商所谈付款期不同而带来的成本费用。此项数据由公司财务部门提供。

保险成本：是指 A 公司为此额外购买的保险费用。此类费用由 A 公司财务部门提供。

A 公司根据细分的各项成本费用得出选择每家供应商的总成本费用，并通过在新旧供应商或者几家新供应商之间进行成本费用比较，从而得出 A 公司新的供应商或者哪家供应商的总体成本费用最低，并帮助物料经理和管理层做出最终决策。

表 5-1 引入新供应商成本考核对比表

成本	细分成本	A 供应商	B 供应商
供应商出场价格	物料成本		
	供应商其他成本		
	供应商利润		
物流和税负成本	海运成本		
	空运成本		
	铁路运输成本		
	陆路运输成本		
	其他物流成本		
	关税		
	反倾销税		
运营和质量成本	设备购买或者租赁成本		
	设备维护成本		
	技术人员成本		
	技术认证成本		
	报废成本		
考核供应商的成本	供应商考核人力成本		
	样品成本		
	试运行成本		
	供应商切换成本		
财务成本	汇率成本		
	投资占用现金流成本		
	付款期成本		
	保险成本		
总计			

资料来源：根据 A 公司实际情况，有作者本人绘制

5.2.2 将战略采购人员寻找潜在供应商进行流程化管理

A 公司目前没有对战略人员寻找潜在供应商进行流程化管理，长期来看 A 公司应在 ERP 系统里建立一个潜在供应商库，但考虑到开发成本过高和时间过长等问题，无法短期解决 A 公司所面临的问题，而对于一些中小公司也不

具备可行性（一般而言，一项 ERP 系统的改进项目的收费至少在 30-50 万人民币起）。所以，短期建立一个“潜在供应商信息收集表”和“供应商快速审核表”更为可行，这两个表格可以标准化、流程化地帮助战略采购人员对潜在供应商信息进行收集及初步审核，并且要求采购人员将每次拜访的潜在供应商汇总至“潜在供应商汇总表格”，此表格可以当作索引文件和采购人员的考核文件，以此最终形成一个潜在供应商库。便于 A 公司年终统计各个采购人员这一年寻找潜在供应商的工作量，并对战略采购人员进行绩效考核。与此同时，将寻找潜在供应商进行流程化管理也为后续选择新供应商提供了更加全面详细的信息资源支持。

5.2.2.1 建立潜在供应商信息收集表

通过建立潜在供应商的信息收集表（表 5-2），A 公司可以对供应商商务方面有充分的了解。潜在供应商信息收集主要包括供应商基本信息、公司管理层构架、前五名股东名称及股东占股比例、主要部门人员数量、子公司或入股公司相关信息、供应商财务状况、主要供应商、主要客户、公司战略这几大块信息。收集供应商的基本信息主要是为了如下几个目的：

（1）了解 A 供应商的基本信息

主要通过供应商基本信息、主要管理层及其各个主要部门人员情况来对该供应商有一个初步的了解。

（2）了解该供应商的主营业务是否健康

通过了解供应商的财务状况从而了解供应商主营业务是否健康。

（3）了解该供应商与 A 公司有无潜在的利益关系或冲突

通过供应商的主要股东及入股比例和子公司和母公司的相关信息从而了解该供应商与 A 公司有无潜在的利益关系或冲突。

（4）了解该供应商对于主营业务的市场定位

通过了解该供应商的主要供应商及其主要客户，从而对该供应商的主营业务市场定位有一个大致的了解。

（5）了解该供应商发展战略是否与 A 公司匹配

通过了解该供应商的发展战略，从而可以看出该供应商战略与 A 公司战略是否匹配，只有战略匹配的两家公司才有可能进行长久稳定的合作。

表 5-2 供应商基本信息收集

公司基本信息	供应商名称	
	注册地址	
	注册国家	
	成立时间	
	地址	
	电话	
	电子邮件	
	网页	
公司管理层	总经理	
	运营经理	
	质量经理	
	销售经理	
	技术经理	
	可持续发展经理	
雇员人数	生产部门	
	研发部门	
	质量部门	
	其他部门	
财务状况	营业额	
	资产负债比例	
	现金流	
	研发投入	
	息税前利润率	
前五名股东名称及其占股百分比	股东 1	
	股东 2	
	股东 3	
	股东 4	
	股东 5	
子公司或母公司情况	子公司或母公司名称	
	占股权百分比	
	年营业额	
	业务类型	
主要供应商	供应商 1	
	供应商 2	

	供应商 3	
	供应商 4	
	供应商 5	
主要客户	客户 1	
	客户 2	
	客户 3	
	客户 4	
	客户 5	
公司战略	目标市场	
	目标产品	
	研发投入	
	全球化	
	增长目标	
其他信息		
信息填写人		
时间		

资料来源：根据 A 公司实际情况，有作者本人绘制

5.2.2.2 建立对潜在供应商的快速审核表

快速审核表（表 5-3）是根据 R. Eugene Goodson 所制定的快速工厂评估改进而来。^①其制定的快速工厂评估表包含了 20 个问题，涉及了十一个领域。

通过建立快速审核表，A 公司可以对供应商工厂流程方面有快速了解。快速审核表包含了 18 个问题，涉及了七大领域。这七大领域主要包括客户满意度、质量管理、生产和资源控制、产品工具和设备、供应链管理、安全和环境保护及认证。

^① R. Eugene Goodson, "technology and operations", <Harvard Business Review>, May 01 2002, 205-208

表 5-3 供应商快速审核表

1	认证	供应商是否获得 ISO 9001、ISO 14001 及 OHSAS 18001 认证？
2	客户满意度	供应商是否积极可以提供工厂、设施、产品等相关信息？
3	生产和资源控制	生产流程是否被准确定义并且能满足其要求？
4		生产目标和表现是否被展示在明显的位置？是否被及时更新？
5		车间半成品控制如何？是否只有有限的半成品存放在生产线上？
6		生产中物料/半成品流动是否做到最短运输？
7	生产工具和设备	存储是否有序？是否每样东西都有其自己专属的存放位置？
8		工厂设备、工具或者其他生产用具是否整洁并被有效维护？
9	质量管理	材料检验是否有根据检验状态而分别存放？
10		质量管控是否按计划地被系统化管理？
11		失效品是否被清晰定义？
12		关键工序、步骤是否被定义并用充足有效的方法防止出错？
13		每个工位上是否清晰可见装备指导和产品质量满意条件？
14		公司和员工是否表现并承诺持续改进质量？
15	安全和环境保护	废料是否被系统地收集、存放？
16		产线员工是否有被充足的安全健康保护？安全监控是否能控制到每个工位？
17		工厂环境是否处于安全，整洁，有序的条件下？空气，噪音情况如何？
18	供应链管理	是否有供应商审核流程？流程是否包括了质量，交货和成本表现？是否被文件化？

资料来源：根据 R. Eugene Goodson 制定的快速工厂评估表，由作者本人整理绘制

5.2.2.3 建立潜在供应商汇总表格

战略人员通过填写潜在供应商信息收集表对供应商的商务信息有了系统了解后，又通过填写快速审核表对供应商的工厂流程，质量控制有了大致了解。最后需要将所寻找的潜在供应商统一填入潜在供应商汇总表格（表 5-4）中，以便对信息进行汇总，对日后选择新供应商提供便利。同时也有利于年底 A 公司对战略人员进行绩效考核。

表 5-4 潜在供应商汇总表格

潜在供应商汇总表格							
供应商名称	评估日期	负责人	评估人	得分	评估花费时间	意见	后续行动

资料来源：根据 A 公司实际情况，有作者本人绘制

5.3A 公司供应商绩效改进与建议

5.3.1 建立成本绩效考核

A 公司目前对成本的绩效考核主要通过划分不同物料类型，对负责该物料的物料经理进行成本绩效考核，显然这种成本考核方式过于粗放，缺乏对每家成本变动原因的深入研究与分析，导致供应链经理和物料经理很难通过该成本分析，从而提出持续改进计划。所以，A 公司应在现有成本考核的模式下，增加针对成本绩效考核的分析。同时，在此基础上增加针对每家供应商成本的分析，能有助于进一步地提出持续改进计划。

成本绩效考核的一个核心指标是成本节约额。战略采购人员在计算成本节约额时发现，成本的变动和价格波动有着密不可分的联系。影响供应商物料价格波动的主要因素有四点：

（1）大宗商品价格波动

大宗商品主要包括有色金属、钢铁、矿石、塑料原材料等。A 公司的机械类供应商及电气类供应商会涉及到大宗商品。大宗商品的价格波动主要受市场影响。A 公司的战略人员对其进行大规模采购并不会影响这些大宗商品的价格。

（2）汇率波动

A 公司的部分供应商为外国供应商，当汇率发生波动时，其采购成本换算为人民币后也会发生相应变化。汇率波动也是受大环境的影响。

（3）产品的国产化

这里的国产化指的是被动的国产化行为，即该国产化行为不由 A 公司的采购人员所推动和主导。例如，某物料由 B 供应商生产，当 B 公司自发的将

其生产地转移到国内进行生产时，其价格也会随之波动，但该价格的变化并不是直接受战略采购人员的影响所造成的。

（4）采购人员的行为

泛指由 A 公司采购人员所主导的，主动的行为。例如：采购人员通过价格谈判、开发国内供应商以取代国外供应商及通过与供应商合作以此优化产品设计以节约成本等行为而导致成本发生变化。

这四个因素都会对价格波动起到十分重要的作用，但通过分析发现，其中大宗商品的价格波动、汇率波动、产品的国产化而带来的价格波动均不受 A 公司采购人员的影响。只有采购人员行为因素才可以成为对供应商进行成本考核分析的重要指标。

A 公司可以通过设计一个成本分析表来对不同类别的物料成本进行绩效考核。该表格涉及到采购负责人、物料种类、供应商名称、采购花费、采购节约额和采购节约比例。每月 A 公司通过 SAP 系统可以得到这些信息。采购部门助理会汇总当期期货价格变化情况和汇率变化情况以帮助采购负责人计算出大宗商品波动和汇率波动对采购节约所贡献的比例。同时，对应采购人员负责填写每家供应商的采购人员行为贡献所占的比例和产品国产化所贡献的比例。表格根据这些数据自动计算出不同价格波动因素所贡献的节约额。

该表格设计公式如下：

- （1）大宗商品节约额=节约额*大宗商品波动贡献比例
- （2）汇率波动额=节约额*汇率波动贡献比例
- （3）采购人员行为节约额=节约额*采购人员行为贡献比例
- （4）国产化节约额=节约额*国产化贡献比例

举例说明供应商成本分析表如表 5-5 所示：

表 5-5 供应商成本分析

系统导出数据						各个价格波动因素对 节约所贡献比例				节约额			
采购 负责 人	物 料 种 类	供 应 商 名 称	花 费	节 约 额	节 约 比 例	大 宗 商 品 波 动 贡 献 比 例	汇 率 波 动 贡 献 比 例	采 购 人 员 行 为 贡 献 比 例	国 产 化 贡 献 比 例	大 宗 商 品 节 约 额	汇 率 波 动 额	采 购 人 员 行 为 节 约 额	国 产 化 节 约 额

资料来源：根据 A 公司实际情况，有作者本人绘制

通过该供应商成本分析表，不仅可清晰地分析出成本变动的深层次原因，也能看到每家供应商的具体表现情况，使物料经理能够深入地了解影响到供应商成本的深层次原因。通过分析对供应商成本产生影响的这些深层次原因，从而有利于采购人员深入地挖掘更多的成本降低的机会。

5.3.2 针对不同类型供应商进行差异化绩效评估

A 公司目前针对所有供应商都采取相同的绩效评分标准，显然这对于生产产品复杂，难度大的供应商是不公平的。对于不同类型的供应商进行差异化的绩效评估可以很好地解决这个问题。差异化的绩效评估主要体现在质量上。

(1) 对供应商进行分类

A 公司的供应商主要分为四大类，分别为电子类供应商、机械类供应商、电气类供应商和外包类供应商。其中外包类供应商又分为外包电子类供应商和外包机械类供应商。机械类供应商所生产的产品复杂性较低将其划分为 A 类，电子和电器类供应商所生产产品的复杂性较高且难度较大，可将其划分为 B 类。A 公司对于外包机械类供应商和外包电子类供应商不进行功能性检验，只对其外包装和数量进行入场检验，因此 A 公司很难检查出其质量不合

格产品。只有通过最终客户投诉才可知这些外包类供应商所生产的最终成品的质量不合格数量。机械类供应商和外包机械类供应商的不合格品数量统计的来源不同，所以将外包机械类供应商应被单独划分为 C 类。同理，外包电子类供应商划分为 D 类。根据其重要性，可以针对不同类型的供应商执行不同频率的考核次数。最重要的 C 和 D 类，由于是外包类供应商，其产品会直接发送到最终客户，应为每月考核一次。而 B 类一般电子和电气类供应商的，由于其生产工艺的复杂性，可以每季度考核一次。而对于复杂性较低的 A 类供应商而言，可每半年考核一次。

（2）不同类型的供应商适用不同的得分标准和考核周期

A 公司对供应商绩效得分制定的标准是每百万产品不合格数量达到 3000，其得分为 0 分。但根据 A 公司不同类别的供应商再进行具体分析，应将机械类供应商的质量评分标准同 A 公司目前评分标准保持一致，放宽对电子和电气类供应商的评分标准。

通过统计 2015 年 A 公司供应商的全年的质量数据和其分布的分析可知，对于机械类供应商而言，DPPM 超过 3000 的百分比只有 2%，因此 0-3000DPPM 的得分标准足以覆盖绝大多数机械类供应商，比较合理，不需要重新设计。而对于电子类供应商和电气类供应商而言，DPPM 超过 3000 的供应商比例为 7%，超过 4000DPPM 的比例才为 2%，如果还用 DPPM3000 的得分体系，就很难判断和监督后 7%的供应商的真实表现，所以将 B 类和 D 类供应商的得分标准由现有的 0-3000DPPM 改设定为 0-4000DPPM 时，即当 DPPM 为 4000 时，其得分才为 0。

对于不同类别的供应商设定不同的考核周期也是十分必要的。对于机械类供应商的产品质量比较稳定，且数量较多，过于频繁的考核会过度消耗采购人员的精力，可将其考核周期延长至六个月。对于电子类和电气类供应商，现阶段的考核周期为季度考核，比较适用于该类供应商，无需对其进行调整。对于外包类供应商而言，由于其产品直接流向最终客户，A 公司对其没有进行性能检测，所以将其的考核周期缩短为一个月，有利于采购人员及时发现并对问题进行解决。

综上所述，针对不同类型的供应商，应设定不同的评分标准和考核周期（表 5-6）有利于 A 公司对供应商的有效管理，同时对供应商而言也更加公平。

表 5-6 A 公司不同类别供应商质量评分标准及考核周期表

质量评分标准	供应商分类	考核周期
入场检验及生产过程达到 3000 DPPM 为 0 分	A（机械类供应商）	每 6 个月
入场检验及生产过程达到 4000 DPPM 为 0 分	B（电子及电气类供应商）	每 3 个月
入场检验、生产过程及客户投诉达到 3000 DPPM 为 0 分	C（外包机械类供应商）	每 1 个月
入场检验、生产过程及客户投诉达到 4000 DPPM 为 0 分	D（外包电子类供应商）	每 1 个月

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

其中，A 和 C 类供应商的质量分值公式应是一样的，区别只是不合格品的数据来源不同，其分值计算公式保持和原来不变。B 和 D 类供应商的得分计算公式一样，这两类供应商的区别也只是不合格品的数据来源不同，其具体的得分标准可以做如下改变。

总体来看，A 公司 DPPM3000 公式采用了分段标准，即 DPPM0-1500 为一段，1500-3000 为第二段。而对于 B 和 D 类供应商 DPPM4000 的公式设计也可采用分段标准，与 DPPM3000 公式不同的是，由原来的两段扩展为三段，即 DPPM0-500 为一段，DPPM500-2000 为二段，DPPM2000-4000 为三段，其具体原因如下：

对于 DPPM0-500 的设计主要是考虑到电子和电气类供应商的 DPPM 平均值。通过 2015 年 4 个季度 A 公司供应商得分可知(如表 5-7)，电子类供应商和电气类供应商的 DPPM 平均值在 500 左右。此类供应商做到 DPPM 小于 500 往往很难达到，或者需要花费很大成本才能达到，从而导致价格上升很快，因此在实际工作中往往认为达到 DPPM500 即可。但如果达到 DPPM500 就取得满分，也会使供应商缺乏进一步改进的动力，所以可以设计为当 DPPM 为 0 时取得 40 分满分，而当 DPPM 下降到 500 时，也能得到接近满分的 38 分。

而对于 DPPM500-2000 分段，则考虑参考原有标准的 DPPM 0-1500 的分段(即 DPPM 0 对应 40 分，DPPM1500 对应 10 分)向右平移后稍作改动，即 DPPM

为 500 时候得 38 分，当 DPPM 下降到 2000 时，得 10 分。

表 5-7 2015 年 4 个季度 A 公司供应商得分

2015 年第一季度	收货总数量	失效品总数量	DPPM
电子&电气类供应商	1588195	365	230
机械类供应商	1387832	160	115
2015 年第二季度	收货总数量	失效品总数量	DPPM
电子&电气类供应商	1708231	727	426
机械类供应商	1147541	140	122
2015 年第三季度	收货总数量	失效品总数量	DPPM
电子&电气类供应商	1875704	765	408
机械类供应商	1245502	207	166
2015 年第四季度	收货总数量	失效品总数量	DPPM
电子&电气类供应商	1910910	1745	913
机械类供应商	1127477	465	412

资料来源：A 公司内部资料

对于 DPPM2000-4000 分段，是适当扩大原有的标准（DPPM1500-3000）覆盖范围，将得分下限覆盖到 DPPM4000 这个数量级上来，以加大对 DPPM3000-4000 段供应商的甄别。即 DPPM 为 2000 时得分为 10，而在达到 4000 时得分为 0。

因此，根据以上的得分标准，如下的得分公式被反推出来：

$$\text{当 } 500 \geq \text{DPPM} \geq 0 \text{ 时，得分} = -\frac{\text{DPPM}}{250} + 40$$

$$\text{当 } 2000 \geq \text{DPPM} > 500 \text{ 时，得分} = -\frac{7 \times \text{DPPM}}{375} + \frac{142}{3}$$

$$\text{当 } 4000 \geq \text{DPPM} > 2000 \text{ 时，得分} = -\frac{\text{DPPM}}{200} + 20$$

图 5-1 为 DPPM3000 与 DPPM4000 质量得分标准图

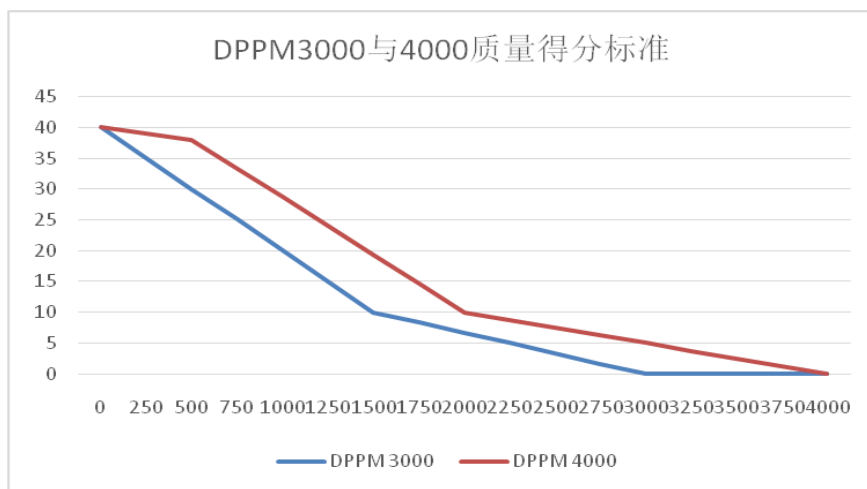


图 5-1 DPPM3000 与 DPPM4000 质量得分标准

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

在改进之后，可以根据 2015 年的数据重新核算了其质量得分分布（如图 5-2），DPPM3000 机械类的分布和 DPPM4000 电子和电气类供应商的得分分布曲线及趋势趋于一样，这样有利于激励电子和电气类供应商的表现。也能帮助采购人员能更加专注于真正的电子和电气类问题供应商。

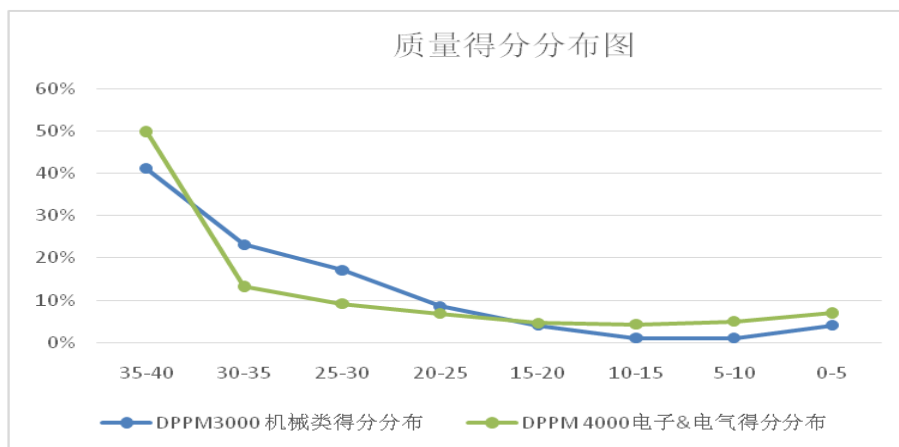


图 5-2 DPPM3000 与 DPPM4000 质量得分分布

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

以 A 公司 2015 年第一季度的数据为例，A 公司的供应商在该季度没有发生严重的，大批量的产品质量事故，A 公司整体也认为供应商的质量表现达到目标。但通过 A 公司统一标准（当 DPPM3000,其得分为 0）对其进行统计

得分（表 5-8），电子类供应商和电气类供应商的平均得分只有 31.49 分，而机械类供应商的得分为 37.56 分。如果改变 A 公司对于所有供应商采用统一的得分标准，电子类供应商和电气类供应商的得分上升到了 38.3 分。

表 5-8 DPPM3000 与 DPPM4000 电子&电气类供应商与机械类供应商得分对比

	2015 年 第一季度 收货 总数量	2015 年 第一季 度失效 品总数 量	DPPM	得分标准	得分
电子 电气 类 供 应 商	1708231	727	426	按照 DPPM3000 得 分标准	31.49
				按照 DPPM4000 得 分标准	38.30
机 械 类 供 应 商	1147541	140	122	按照 DPPM3000 得 分标准	37.56

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

5.3.3 设立最小订货量的绩效考核

降低最小订货量是为了降低 A 公司的库存，因此可以从两方面来设计相关绩效考核。

（1）年度谈判增加最小订货量目标

最小订货量对降低库存过程起到了重要作用，此指标在执行过程中用来提醒并监督物料经理避免库存积压问题。具体来说，供应链经理给每个物料经理设定最小订货量指标，物料经理需要在年度谈判同供应商谈判此目标，双方通过设定最小库存量可以有效地帮助 A 公司解决库存过高导致的问题。

(2) 每家供应商设立年度库存周转率目标

最小订货量只是影响库存周转率的一方面，交货期、产品需求预测稳定性等都会影响供应商的库存周转率。但改进最小订货量可以有效的降低库存，避免库存积压问题。供应商的年度库存周转率体现了 A 公司对库存表现结果进行考核。具体来说，通过 A 公司对供应商的月/季度绩效考核，各个物料经理更新过去十二个月的库存周转率，供应链经理基于各个物料经理所更新的年度库存周转率设立基于每家供应商年度周转率设定改进目标，并在来年年年底再对各个供应商的年度周转率进行考核，以此帮助 A 公司降低库存，从而有效地提高 A 公司的利益。

5.4A 公司供应商成本改进建议

5.4.1 建立战略采购人员对二级供应商管理的考核

A 公司可选择通过建立 ERP 对接实现对二级供应商的成本管理。二级供应商采购额就可以自动转入到 A 公司的 ERP 系统里，A 公司负责二级供应商的采购人员可以更加直接便利地得到相关采购数据，有利于对二级供应商的成本进行有效管理。但由于开发两家公司的 ERP 系统需要大量的前期技术准备工作和谈判，短期内并不容易实现。因此，短时间要实现对一些核心二级供应商的成本考核，可以通过建立一套相关文件和流程来实现，可以命名为“A 公司元器件管理文件”。

流程可以如下：

(1) 确定二级供应商价格谈判负责人

A 公司与一级供应商达成协议，确定哪些二级供应商的物料由 A 公司负责价格谈判和维护，哪些由一级供应商负责。

(2) A 公司管控的二级供应商采购数据收集

对于 A 公司管控的二级供应商，每月月初（3 号以前）一级供应商把上个月二级供应商物料及其采购历史和采购数量预测回传给 A 公司。

(3) A 公司管控的二级供应商采购价格更新

如果二级供应商物料价格有更新，负责该二级供应商的物料经理需要把新价格更新在在表格上。并在每月月中（15 号）由负责该一级供应商的采购

人员将表格上的更新的最新物料价格发给一级供应商，便于一级供应商及时了解。

(4) 一级供应商管控的二级供应商价格更新

对于一级供应商管控的二级供应商，一级供应商在每月月底前更新总报价给 A 公司，并在新一个月执行。

A 公司元器件管理文件可如表 5-9 所示，其中左侧的七列由 A 公司负责该一级供应商的采购人员填写，中间的五列由 A 公司负责该二级的供应商的采购人员填写，最右侧的二列由采购该物料的一级供应商负责填写。

举例说明，一级供应商为某电子外包类供应商 EMS1，负责该 EMS1 的采购人员为 Jack，该 EMS1 供应商需从名为 Phoenix 的端子类供应商采购物料号为 A1 的物料，A 公司负责 Phoenix 这家供应商的采购人为 An，还需从 EPCOS 的电容类供应商采购物料号为 K3 的电容，A 公司负责 EPCOS 的采购人员为 Li。跟据 A 公司与 EMS1 供应商达成的协议，电容类和端子类物料都由 A 公司负责价格维护。因此，Jack 会将由 EMS1 采购的这两个物料加入到“A 公司元器件管理文件”中并填写相关信息，Jack 负责填写表中“A 公司负责一级供应商的采购人员填写”部分，并要求 EMS1 供应商填写过去 12 个月采购数量和未来 12 个月预计采购数量（即下图中的“一级供应商填写”部分）。二级供应商的采购人员根据一级供应商所填写的未来 12 个月的采购数量及其采购额和二级供应商进行价格谈判。在 An 和 Li 价格谈判完成后，他们会把价格，币种，交货条款和生效日期填写到表 5-9 的“二级供应商采购人员填写”部分。

通过执行该流程，一级供应商可每月执行最新价格，以确保其对 A 公司的报价时刻保持竞争力。也有利于增加其报价对 A 公司的透明度，使负责该一级供应商的采购人员能随时深入了解该供应商的报价是否合理。与此同时，基于该表格，也不难总结出每个二级供应商的采购额，如需要，可随时计算出每个二级供应商的价格走势，使得负责该二级供应商的采购人员不能掉以轻心，需要随时关注其负责的二级供应商价格。

表 5-9 A 公司元器件管理文件

负责一级供应商的采购人员填写							负责二级供应商的采购 人员填写				一级供应商填写	
一级 供 应 商 名 称	一 级 供 应 商 物 料 号	A 公 司 物 料 号	物 料 描 述	二 级 供 应 商 名 称	二 级 供 应 商 物 料 号	二 级 供 应 商 物 料 负 责 人	单 价	币 种	交 货 条 款	生 效 期	过 去 12 个 月 采 购 数 量	未 来 12 个 月 预 计 采 购 数 量
E M S 1	0 1	A 1	端 子	D E	A 1	An	4	欧 元	C P T H K	2016 .04. 01 -201 7.04 .01	34000	38000
E M S 1	0 2	B 2	电 容	E P	K 3	li	1	美 元	D D U H K	2016 .01. 01 -201 7.01 .01	10000	12000

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

5.4.2 重点物料的价格模型开发

由于新产品的功能繁多，且其产品功能、参数都有了改变，供应商给新产品报了新的价格，A 公司很难判断供应商所给出的最新报价是否合理。面对这种情况，A 公司可以通过建立价格模型来衡量供应商的报价是否合理。而对于不同的物料种类的价格模型的建立，可以有不同的方法和思路。但总体上来讲，可以从产品功能和产品生产成本同供应商报价的关系这两方面来建立价格模型。

(1) 产品功能和供应商价格的关系

从产品功能出发，建立起产品功能和供应商报价之间的关系，从而建立相应价格模型。这种价格模型主要适用于不能提供产品报价明细的供应商。例如在买电视机的时候，我们很难得知电视机里各个零配件的产品的成本价格，只能根据电视机屏幕大小，清晰度等性能参数指标建立一个价格体系来判断某款电视机是否值得购买。因此，对于不能掌握报价明细的供应商而言，A 公司只能从产品功能的角度出发，通过收集各个供应商所提供的大量的数据，进行线性回归去逆向拟合功能与成本之间的关系曲线，从而形成价格模型。

以 A 公司采购为例，A 公司自 2013 年至 2015 年从五家钣金件加工供应商收集了 6521 个镀锌板的报价，部分报价明细见表 5-10。

表 5-10 A 公司供应商对镀锌板报价

物料号	物料种类	长(毫米)	高(毫米)	宽(毫米)	毛重(千克)	价格(人民币)	供应商
001	镀锌板	1529.00	143.00	1.50	3.09	41.18	s1
002	镀锌板	590.00	386.00	2.50	5.36	67.74	s11
003	镀锌板	510.00	494.00	2.50	5.93	61.52	s12
004	镀锌板	786.00	650.00	1.00	4.81	69.47	s13
005	镀锌板	391.00	72.00	1.50	0.40	8.78	s14

资料来源：A 公司内部资料

镀锌板报价明细包含了该产品的毛重和单价，将这些数据输入到 Minitab 里，Minitab 软件自动拟合出一条针对一元一次方程 $R-sq$ 最大的曲线(图 5-3)。该拟合图的横坐标代表重量，纵坐标代表价格。每组数据代表一个点，而总共 7839 组数据的分布如图 5-3 所示。由于影响产品价格的只有镀锌板重量一个参数，本文选择了一元一次方程作为拟合曲线。

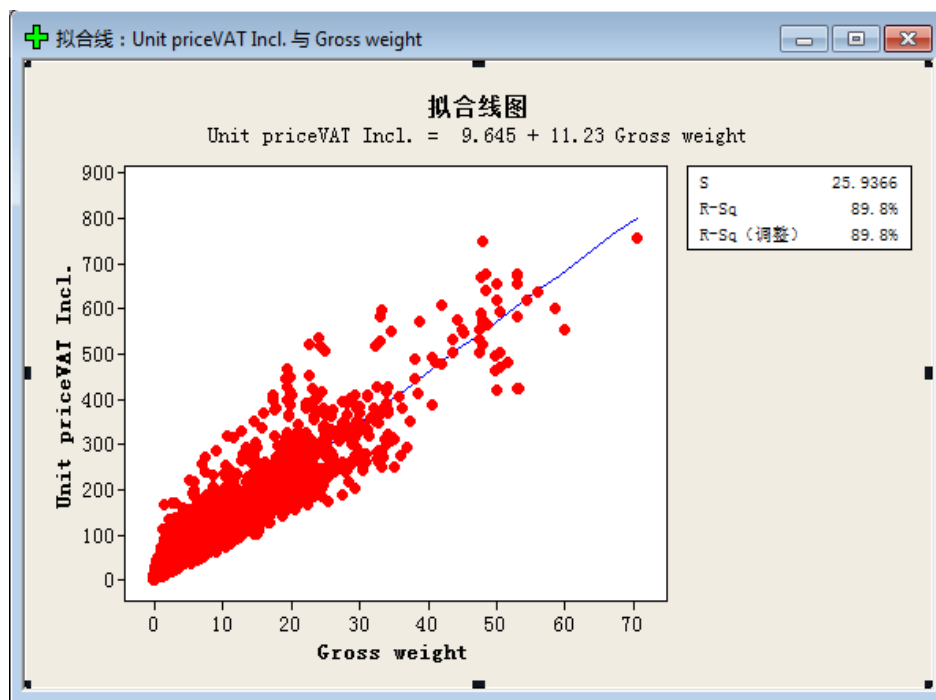


图 5-3 拟合线图

资料来源：根据 A 公司的供应商报价数据，输入 Minitab 软件得出此图

而其正态分布如图 5-4 所示，可见其集中度较高，拟合出的曲线具有较高的可信度。

该拟合图对产品毛重与含税价格进行了回归分析，拟合出了一条曲线，其回归方程为：含税单价 = $9.64 + 11.2 \times \text{毛重}$ 。其中，R-Sq 是衡量回归方程解释观测数据变异能力，是回归平方和占总离差平方和的比率，其数值越接近 1 代表模型拟合越好。

R-Sq = 89.8%

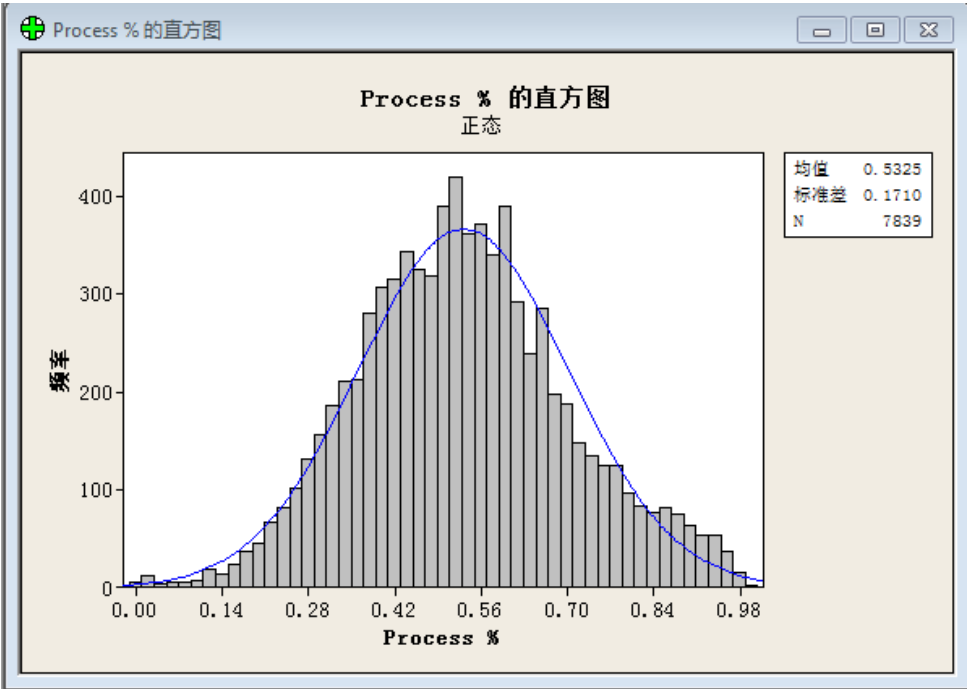


图 5-4 正态分布图

资料来源：资料来源：根据 A 公司的供应商报价数据，输入 Minitab 软件得出此图

因此，根据价格与产品功能之间的关系，通过大量数据进行回归分析的方法从而建立价格模型的方案是可行的。对于其他元器件而言，其价格远不止一个功能参数来决定价格。需要收集更多的价格与不同功能参数数据（如表 5-11 电容所示），其价格模型会更加复杂，而且需要更多的数据加以支撑才能最终得到其功能与价格之间的关系。

表 5-11 电容价格模型参数

	功能	单位	范围 1	范围 2	范围 3	范围 4
价格 模型 输入	容值 范围	F	0-50	0-50	0-50	50-200
	电压 等级	V	35	200	400	35
价格 输出	单位 价格	人民币/F				

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

(1) 产品生产成本和供应商价格的关系

从生产成本的角度出发，建立起价格与生产成本间的关系。这种价格模型主要适用于一些外包加工类的产品，外包加工类产品的设计等知识产权属于 A 公司,且 A 公司了解相关工艺和生产过程的单位成本。例如，外包加工类的价格模型可以做成表格 5-12。研发人员将产品中跟成本相关的参数提供给采购人员，这些相关参数包含元器件数量，测试时间，加工工艺等，采购人员根据单位加工/人力成本计算出相对应的加工/生产成本，从而最终得到该产品的总成本。表 5-12 为电路板的成本计算模型。

表 5-12 价格模型

	参数	单位	备注
	年用量	个数	
	原材料价格	人民币	
	贴片件数量	个数	
	插接件数量	个数	
	ICT 测试时间	秒	
	FCT 测试时间	秒	
	电路板面积	平方厘米	
	其他组装时间	秒	
	包装时间	秒	
	产品引入成本	人民币	=300000 人民币/年用量
	贴片生产成本	人民币	=贴片件数量*0.05 人民币
	插接生产成本	人民币	=插接元器件数量*0.1 人民币
	ICT 测试成本	人民币	=ICT 测试时间*0.04 人民币
	FCT 测试成本	人民币	=FCT 测试时间*0.02 人民币
研发填写	其他人力成本	人民币	=其他测试时间*0.02 人民币
其他成本	利润	人民币	=估算成本*5%
	销售行政成本	人民币	=估算成本*6%
总成本		人民币	=以上成本总和

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

因此 A 公司研发人员在价格模型的帮助下优化改善生产或设计水平，以优化产品成本。同时，A 公司可将供应商报价同此价格模型计算出的总成本相对比，选择接近于该成本的供应商更为科学合理。

5.5A 公司供应商库存管理（VMI）改进建议

5.5.1 建立 VMI 准入机制

由于 VMI 能极大地改善 A 公司的库存情况，提高库存周转率，改善现金流，A 公司应该极力推进 VMI 制度，尤其是对于采购金额比较大的电子和电气类供应商的物料。基于当前的库存管理办法，对于采购金额大，交货期长的物料会极大地占有 A 公司的库存，对于这些物料应当优先推进 VMI。在当前自有库存中，93%的库存来自于年采购额大于 100 万人民币同时交货期超过 30 天的物料，因此，对于这些物料，当满足以下标准时 A 公司应强制推行 VMI 的实施，并由各个物料经理分别同相应供应商进行谈判：

- （1）年采购额大于 100 万人民币的物料
- （2）交货期大于 30 天的物料

5.5.2 建立 VMI 物流成本监管机制

由于 A 公司现有的物流结算体系是按月给 A 公司的货运公司进行结算。通过结算明细可以看出每家供应商的 VMI 物流成本，但无法精确体现出每颗物料的运输成本，所以仅仅依靠现有的结算数据对运输成本绩效考核来监督 VMI 物流成本就变得很有挑战性。因此，设计出一套相对有效但又高效的批准流程就成了更加简单和低成本解决方案。这套批准流程只需要对 A 公司负责运输的 VMI 供应商实行，具体流程如下：

由采购组，物流组，生产计划人员和供应商填写表 5-13（此表中数据为举例说明），以计算出该供应商的每周发货托盘数量。

表 5-13 供应商最少发货量统计

采购填写		生产计划填写	供应商填写		物流填写
供应 商名 称	A 公 司物 料号	周消耗量	一标准托盘 (1.2*1) 所 能装载数量	周需求托盘 数量	每次最少 运输托盘 量
DI	001	1800	900	2	12
DI	002	500	500	1	
DI	003	1800	900	2	

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

物流组制定出非紧急状态下的发货标准，由于一般货运卡车一次能装载 12 个托盘，当该供应商每月的运输量超过 12 个托盘时，应每次装满一卡车再安排发货，对于每月发货量都达不到一卡车的供应商，则每月只能发货一次。供应商最少发货量计算标准如表 5-14 所示。

表 5-14 供应商最少发货量计算标准

每周发货数量	每次发货数量	发货频率
大于 12 托盘	12 托盘及其整数倍	不限制
大于 6 托盘小于 12 托盘	12 托盘及其整数倍	每 1-2 周
大于 3 托盘小于 6 托盘	12 托盘及其整数倍	每 3-4 周
小于 3 托盘	不限制	不超过每月 1 次

资料来源：根据 A 公司实际状况，由作者本人整理绘制

当供应商通知 A 公司的货运公司提货时，如果数量满足 A 公司物流组设定的标准时，系统会自动执行此操作，无需 A 公司人员批准。

在紧急情况下（如可能导致工厂断货的情况下），供应商需备注原因，系统将此审批自动转到相应采购组人员和物流人员，当 A 公司采购人员审批通过后，系统才能通知货运公司安排提货。

第 6 章 结论

6.1 主要研究结论

受到全球经济全球化和外部日益复杂的环境影响，越来越多的企业认识到供应商管理的重要性。有效的管理供应商可以增加企业的竞争力，提升企业在行业内的竞争优势和市场地位。

本论文以供应商管理理论为依据，通过分析 A 公司供应商管理现存问题及其问题背后的深层次原因，最终得出了以下五点结论：

（1）改善与长期战略合作型供应商的关系和战略定位

通过与长期战略供应商关系的改善和战略定位的调整，使得长期战略合作供应商能够更加符合 A 公司的长期利益，并最终提高 A 公司的核心竞争力。

（2）优化供应商开发程序

企业对供应商的开发和选择不应该是盲目的，在做好新供应商成本考核的基础上，通过具体数据分析得出公司是否应该开发选择新的供应商。选择开发新供应商的同时，企业应该加强对战略采购人员寻找潜在供应商的流程化管理，从而提高供应商开发选择效率。

（3）完善供应商绩效考核

成本考核在供应商的绩效考核中占有十分重要的作用。企业应该注重对供应商进行成本绩效考核。与此同时，企业应该对不同类型的供应商进行差异化绩效考评，这样不仅有助于企业更加清楚地了解不同类型供应商的真实表现情况，而且体现了对供应商的考评的公平合理性，从而有利于对优秀供应商进行激励，对问题供应商可以及时发现其问题并对其加以控制。

（4）加强对供应商成本改进与控制

成本在供应商管理中占有重要作用，通过加强采购人员对二级供应商的成本管理，并对重点物料建立价格模型，可以有效地帮助企业对供应商的成本进行有效的管理，降低采购成本，提高公司效益。

（5）改善供应商库存管理

企业通过建立 VMI 准入机制和物流成本监管机制，对供应商库存进行有效管理，避免大量库存堆积并严格把控 VMI 物流成本从而有效地提高企业的

效益。

总之，希望通过对 A 公司供应商管理中所存在的问题进行深入分析及其改进方案的提出，能够提升 A 公司在同行业里的竞争优势，同时实现为企业和供应商的双赢。

6.2 研究的不足与展望

本论文通过对 A 公司的供应商管理进行初步分析和研究，提出了一些优化和解决方案，但由于能力和时间上的限制，所提出来的优化及其解决方案有不足之处，有待在日后的工作中进一步对其进行深入的分析 and 研究。

总体来看，供应链管理和供应商管理问题研究历史还比较短，属于管理领域研究的新课题。而本文仅通过对 A 公司这样一家工业性企业的供应商管理问题进行了初步的分析与研究，所得结论更适用于 A 公司这家企业，其外延性和说服力不足，有待在日后增加对不同类型的公司做深入的研究。

参考文献

中文文献:

- 1.查敦林,“供应链绩效评价系统研究”,《南京航空航天大学大学博士学位论文》,2003 年。
- 2.陈国权,“供应链管理”,《中国软科学》,1999 年第 3 期。
- 3.陈志祥,马士华,陈荣秋,“供应链管理与基于活动的成本控制策略”,《工业工程与管理》,1999 年第 5 期。
- 4.陈中涛,“上半年 PMI 显示:经济运行有积极变化 整体走势呈缓中趋稳”,中国物流信息中心网; <http://www.clic.org.cn/pmizzypmi/270181.jhtml>
- 5.戴永良,《供应链控制》,中国戏剧出版社,2001 年。
- 6.付丽茹,“GQ 公司供应商管理问题研究”,《复旦大学硕士学位论文》,2009 年。
- 7.付秀梅,“供应链合作关系及其隐形影响因素研究”,《首都经济贸易大学博士学位论文》,2008 年。
- 8.龚国华,吴崑山,王国才,《采购与供应链》,复旦大学出版社,2005 年。
- 9.黄芳,“供应商选择及关系管理”,《南京理工大学硕士学位论文》,2008 年。
- 10.黄小原,李家宝,“供应链集成化动态模型与控制”,《系统工程学报》,2001 年第 4 期。
- 11.胡小龙,“基于成本控制的供应商管理研究 ——以 XG 公司为例”,《湘潭大学硕士学位论文》,2013 年。
- 12.关志民,“供应链环境下供应商选择方法及其应用研究”,《东北大学博士学位论文》,2006 年。
- 13.蓝伯雄,郑小娜,徐心,“电子商务时代的供应链管理”,《中国管理科学》,2000 年第 8 期。
- 14.刘春全,李仁刚,“供应链管理研究现状综述”,《华中农业大学学报》,2008 年第 2 期。
- 15.刘鹏飞,“供应商管理库存及其协调研究”,《中南大学博士学位论文》,

2008 年。

16.刘群,“供应链管理环境下的库存管理问题分析及控制策略”,《价值工程》,2009 年第 5 期。

17.马士华,林勇,《供应链管理》,机械工业出版社,2010 年第 3 版。

18.马新安,张列评,冯芸,“供应链合作伙伴关系与合作伙伴选择”,《工业工程与管理》,2000 年第 4 期。

19.苏尼尔·乔普拉,彼得·迈因德尔著,陈荣秋等译,《供应链管理》,中国人民大学出版社第 5 版。

20.苏涛永,“供应链战略成本管理体系研究”,《同济大学博士学位论文》,2007 年。

21.苏勇,“供应链合作伙伴关系管理及其与供应链绩效关系的研究”,《吉林大学博士学位论文》,2009 年。

22.沈小京,谭广魁,康长虹,《采购管理》,中国物资出版社,2003 年第 4 版。

23.Timothy·M·Laseter,《战略采购管理》,经济日报出版社,2001 年第 1 版。

24.王道评,侯美玲,《供应链库存管理与控制》,北京大学出版社,2011 年。

25.王非,胡信步。“供应链管理若干问题研究综述”,《人文地理》,2005 年第 3 期。

26.修桂华,张强,“供应链管理战略的探讨”,《中国市场》,2007 年第 2 期。

27.许树俊,“有关电气自动化行业的前景与发展”,《城市建设理论研究》,2011 年第 21 期。

28.于森,《供应商管理》,清华大学出版社,2006 年。

29.严晚根,“A 公司供应商管理问题研究”,《兰州大学硕士学位论文》,2012 年。

30.左建军,“浅谈企业核心竞争力”,《长江论坛》,2000 年第 5 期。

31.张永成,“供应链管理视角下企业成本与核心竞争力的关系研究”,《河南大学硕士学位论文》,2012 年。

外文文献:

1. Baganha M P, Cohen • M A, “The stabilizing effect of inventory in supply chains”, 《Operation Research》, 1985 (17) .
2. R. Eugene Goodson, “technology and operations”, 《Harvard Business Review》, 2002 (5) .

致 谢

回想在人民大学学习的这段时光，感慨万千。通过人大学习，不仅使我学会了管理知识，还教会我很多做人的道理。

首先，非常感谢李老师对我论文的悉心指导。从最初的论文定题到写作定稿，李老师都给予我莫大的帮助。李老师对知识一丝不苟的精神深深的影响和鼓励着我。师恩如海，终身难忘，在这里向李老师表示最真诚的敬意和衷心的感谢！

其次，感谢人民大学的诸位老师，从你们悉心的教学中，我学习到了系统的理论知识，为我今后的工作提供了全面的理论指导。

最后，感谢我的家人和同事，你们的支持和帮助成为我前进的动力。