

供应商关系管理 (SRM) 系统基本功能

The essential function of Supplier Relationship Management system

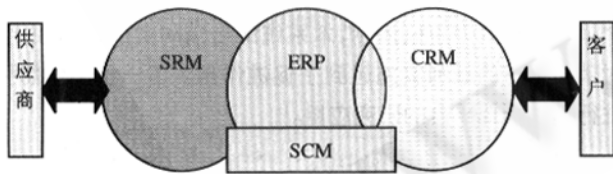
张燕丽 (沈阳师范大学 信息技术学院 110034)

摘要: 目前在国内 ERP、SCM、CRM 软件产品已得到重视和部分应用,但 SRM 却很少有人提及,其实 SRM 侧重点正式 ERP、SCM、CRM 所忽略的协调优化供应商关系部分,本文阐述了 SRM 的重要作用以及主要功能模块的划分和供应商的选择方法。

关键词: SRM ERP SCM CRM B2B

在企业的经营活动中,对供应商(原材料和部件供应商、外协和外加工企业、存储和运输企业)的选择、管理、协调等业务是降低成本、提高质量、及时交货、加速新产品开发的重要保证,是实现企业目标的重要环节。特别是在全球经济环境下,在供应链管理中,和供应商结成伙伴关系是十分重要的管理内容。

众所周知,ERP 的重点在于企业内部的计划与控制,可把 ERP 比做企业练好内功。供应链管理 SCM 是在 ERP 基础上,把从原材料的获得开始、产品的生产,一直延伸到把产成品送到客户手中作为整条供应链,在企业间进行规划与实施的更复杂过程,可以把供应链管理比做管道。供应链的一端是供应商,另一端是客户。ERP、CRM、SCM、SRM 的关系如图所示。可以看出供应商关系管理(SRM)和客户关系管理(CRM)是一对孪生兄弟,它们都属于企业信息系统的范畴,也是企业信息管理应用的新发展。



SRM、ERP、CRM、SCM 关系

国内现有的供应商管理软件(不是供应商关系管理)大多是采购管理的一部分,没有体现供应商关系的经营理念,功能有限,满足不了企业经营需求,例如对企业选择,供货商不能提供便捷和智能化的选择方案。

供应商关系管理(SRM)研究的主要内容是提供一套全面的货源及采购的 B2B 解决方案,可使企业与供应商协同工作。在用什么样的零件、向什么样的供应商购买等问题的决策上,SRM 通过考虑货源、供应约束、外包生产与零件的约束等因素进行优化设计。就采购而言,SRM 将使企业能够按确

立的最优货源策略进行采购,从而降低供应风险和成本,并提高原料的采购效率。

1 功能模块

采购领域的任务多达几十项,每项任务都有相应的知识要求。采购管理者主要工作任务可以总结成这样几项:明确采购要求(根据需要、预算和供应渠道评审采购要求);协商与方案评价(要求供应商报价);供应商分析(对供应商进行各项指标的评价);谈判(指定采购策略,对产品价格、交货期等事项进行谈判协商);合同执行、实施与管理(合同签订与执行);预测与战略(预测原材料和外构件等的需求信息,制定采购计划);物流(控制采购材料的流动信息,时时了解采购活动进展情况);采购运作水平的提高(不断寻找新的供应商、以利于不断降低采购成本,提高采购效率);搞好内外关系(发展同供应商以及其他公司的合作关系);参与采购部门的行政管理(提高采购目标、制定各项成本预算)。

根据采购管理者工作中所涉及到的各项工作进行分类汇总和计算机参与管理程度分析之后,认为 SRM 系统应该包括资源策略管理、生产资源管理、协调供应、谈判管理、合同管理、采购管理、集成应用管理七大部分。

1.1 资源策略管理

物品策略管理: 定义物品资源策略,设定节约成本目标,提供战略供应商。

供应商策略管理: 按战略关系确定最佳供应商,按标准检查供应商的行为,决定分配策略。

物品合理化管理: 减少不必要的物品花费,增加部件的再用性,减少库存,降低物品的管理费用。

外购支出分析: 对合同制造商和其他外部协作生产伙伴采购的材料了解相关的信息,进行适当的监视。

1.2 生产资源管理

部件和供应商主文件:完成新部件和供应商的记录,新部件管理中包括通过属性可在企业的数据库中进行查找,利用逐项比较法去找出替换部件和差别项。

确定外部制造的资源和谈判支持:按最低成本和最低供应风险设定每一个 BOM (Bill of Materials) 项目的资源策略。

协调修改管理:具有评估复杂改变对业务影响的能力,为保证项目的正常进行与外协生产厂家进行协调修改。

任务和作业管理:对外部设计和制造伙伴安排多企业工作流,安排计划进度时间。

成本分析:建立包括劳动力、相关工具等的全部产品的成本模型,比较实际成本和目标成本的差别,通过分析找出同类商品中价格高的部件。

文档协调:共享项目有关的文档,对读入/读出数据设置标记,提高文档的可视化协调能力,对产品的图像和相关文件进行管理。

1.3 协调供应

库存协调:能够观察库存水平、运输状态,并且能观察供应商管理的库存总量。

能力协调:提供中期、长期供应商的能力需求。

异常事件处理:对异常事件快速反应,如运输损耗过量、供应需求不匹配时提供报警提示。

1.4 谈判

过程管理:提供查询、报盘和报价索取等活动的信息,把有关活动信息添入到 SRM 合同中,监督报价状态,管理历史信息。

创建报价索取:依据物品的消耗历史、需求、有关条款以及供应商的主文件信息建立报价索取文件。

BOM 和装配件的报价索取:自动生成复杂 BOM 的报价索取格式,向供应商提供原始 BOM 和附件文件。

投标分析:自动比较和分析复杂投标书,如价格、可用性、条款、成本等。

构造报价索取模版:建立可通用的报价模版,带有相关的参数和智能帮助便于用户使用。

合同集成:在完成报价索取等过程后,建立合同。

1.5 合同管理

合同信息管理:为监管全部企业合同和业务协议建立中央数据库。

合同执行分析:监视、评估合同执行,消灭合同违约。

合同授权:自动协调授权过程,包括合同文本,法律条款等。

1.6 采购过程管理

集成化的直接和间接采购:支持综合的端到端的采购过

程管理,无论是直接还是间接采购。

采购过程审批:提供规范的审批流程,便于观察进展状态。

采购订单修改:管理订单的修改,包括条款、供应商、数量、发货日期等,买卖双方均可提出修改。

预算管理:为实际花费提供控制依据,并提供多等级预算、工作流程、注意事项等信息。

1.7 集成应用管理

由于供应商关系管理软件可以单独运行又可以与企业现有的信息系统进行集成,因此集成应用管理功能部分可以和 ERP 的基础数据、生产计划和财务的应付帐款等部分相集成,同时提供与供应商进行信息交换的接口。

2 选择供应商

对供应商的选择一直是困扰买方的一大难题,过去企业对供应商的选择夹杂着很多的感情因素,很容易导致采购任务不能按照保质、保量、按时、价格合理等原则来完成,从而给企业的正常生产和产品销售带来严重的影响。通过供应商关系管理系统用计算机来评价供应商,即使采购任务可能不完全按照计算机推荐的结果来进行,但是计算机的参与必将为企业的采购提供重要而且客观的参考依据。

应用层次分析法是帮助企业选择供应商的有效技术。该方法第一步选择评价供应商指标,然后对这些指标两两进行比较确定个指标权值。第二步对各指标供应商之间两两进行比较得出该指标下供应商所得的权值。最后各指标下供应商所得的权值与第一步所确定的各指标权值相乘之和作为该供应商的评价的综合权值,从而得出权值最高的供应商为最优客户。

假如按照四个指标(质量、价格、服务、交货期)来评价供应商,并有四个供应商可以考虑,则对这四个供应商按照这四个指标进行应用层次分析法进行评价。

2.1 指标排序

首先指定评价尺度认为重要、很重要、极端重要的给出评分标准。例如评价尺度如下。

表 1 评价尺度

评价描述	评分
重要性相同	1
稍微重要	3
明显重要	5
很重要	7
极端重要	9

根据该评价尺度对各指标进行两两比较求得指标的权值。例如质量与其他指标进行比较认为质量与价格差不多,但稍微重要一些,因此介于 1 和 3 之间,则 2 比较合适,所以在下表的第一行第二列填写 2。质量与交货期相比介于稍微重要与明显重要之间则取 4 合适,所以第一行第三列填写 4,依此类推填写完第一行,则得出质量与其他三个指标的比较结果。依次再进行其他比较。得出表 2。

表 2 指标两两比较结果

	质量	价格	交货期	服务
质量	1	2	4	3
价格	1/2	2	3	3
交货期	1/4	1/3	1	2
服务	1/3	1/3	1/2	1
合计	25/12	11/3	17/2	9

将表 1 中前四行的各值除以个列之和。从而得出个指标的权值(表 3)。

表 3 指标权指表

	质量	价格	交货期	服务	权值
质量	12/25	6/11	8/17	3/9	0.459
价格	6/25	3/11	6/17	3/9	0.298
交货期	3/25	1/11	2/17	2/9	0.138
服务	4/25	1/11	1/17	1/9	0.105
合计					1.000

2.2 供应商个指标单排序(层次排序)

按照指标排序的方法,针对每一个指标对供应商进行排序求得他们的权值如表 4。

表 4 供应商层次排序

供应商	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4
质量	0.297	0.087	0.053	0.563
价格	0.597	0.140	0.124	0.050
交货期	0.303	0.573	0.078	0.046
服务	0.151	0.060	0.638	0.151

2.3 供应商总排序

根据表 3、表 4 的结果计算供应商的总排序。

表 5 总排序

	质量	价格	交货期	服务	权值
供应商 1	0.136	0.178	0.042	0.016	0.372
供应商 2	0.040	0.043	0.079	0.006	0.168
供应商 3	0.024	0.067	0.011	0.067	0.169
供应商 4	0.258	0.015	0.006	0.016	0.295
合计					1.000

从系统的七大功能看,可以分为二类。一类是规划和协调层,另一类是执行和操作层。在执行和操作层中包括了类似常规(实际差别很大)的合同管理、采购过程管理和基于 Internet 的电子商务的谈判、报价索取过程管理,这一层的实现难度并不大。而规划和协调层中包括与供应商密切相关的供应协调,生产资源管理以及资源策略管理。供应协调和生产资源管理完全超出 ERP 中的生产计划管理功能。它的重点不是输出一个订单给供应商,而是协调供应商如何满足订单需求。因此功能的重点在评估复杂修改对供应商的影响,安排多个外部生产企业的工作流,察看供应商的库存总量,提供中长期的能力需求,相应的风险分析等。

从主要研究内容中可以看出,SRM 不是一般 ERP 中的采购管理功能的再现,也不是国内市场上流行的进销存管理中的采购管理部分,它是现代全球经济下国际采购管理的现代化管理思想的软件支持工具。随着中国加入 WTO,许多中国传统工业企业中的专家和管理人员都在焦急地寻求将他们的业务与互联网经济相结合的新方式,以此来加快企业的运转速度,提高企业的竞争力。加快企业运转速度的关键环节之一就是实现供应商关系管理,对许多正处于改革过程中的中国企业来说,这已成为一个急待解决的问题。

参考文献

- 1 Production and Operations Management Manufacturing and Services, Richard B. Chase Nicholas J. Aquilano China Machine Press.
- 2 沈小静,生产企业供应管理,第 1 版,2002 年,中国物资出版社。