

## 研究通讯

⑭

83-88

中国企业供应链管理现状调查分析<sup>①</sup>

## ——销售与售后服务

王一凡<sup>②</sup> 陈志祥<sup>✓</sup> 蒋红梅  
(华中理工大学管理学院)

F274

F279.23

**【摘要】**在对我国企业问卷调查基础上,对销售和售后服务部分进行了统计分析,从而对我国企业供应链管理水平和有了一定了解,并指出了对供应链管理有利的条件和不利之处。

**关键词:** 销售, 售后服务, 供应链管理

企业, 中国

## 0 引言

供应链管理是对供应商、制造商、分销商、最终用户之间物流、信息流、资金流的有效控制与管理。为了探求中国企业供应链管理水平的状况,1997年12月对全国110家生产企业进行了问卷调查,收回问卷70份,有效回收率63.7%,并通过SPSS统计软件数据进行了分析,本文是对销售与售后服务调查情况的介绍。本次调查中,国有企业占78.8%,集体占4.5%,中外合资占7.6%,外商独资占1.5%,私营占1.5%,其他为3.1%;按照行业类型划分,企业的分布情况是:机械类占51.8%,电子类占21.2%,轻工类占3.4%,其他类为23.6%;按生产类型划分,企业比例为:大量生产型占39.7%,成批生产占15.5%,单件生产占6.9%,多品种中小批量生产占37.9%;另根据企业职工人数把调查企业分为大型(3000人以上)、中型(1000—3000人)和小型(1000人以下)3种:大型30.8%,中型39.9%,小型29.3%。

## 1 销售

销售和售后服务是企业面向外部的行为,发展趋势不仅仅是推销产品,而是使顾客满意;竞争

也不再是单个企业规模和经济实力的竞争,而成为整个行业供应链之间的竞争,乃至跨行业的供应网之间的竞争。实际上“使顾客满意”也是企业最终的竞争优势。供应链管理中的销售主要涉及到产品销售数量的地区分布、销售渠道、企业与分销商之间的合作关系、促销策略、质量、价格、销售信息反馈及市场预测的管理。由于供应链管理强调各相邻环节的联系,因此还涉及到生产部门与销售部门联系。

## 1.1 产品销售数量的地区分布

地区分布决定了供应链的空间布局及空间成本(包括空间机会成本)的大小。对销售地区分布管理要依据企业市场细分与定向,定向的重点不同,影响分布地区的覆盖面。调查情况如下:

从图1看出,产品销往国内的占88.58%,销往国外的比例很小,说明企业供应链定向主要还是在国内。跨省经营的企业比重大(有53.38%),由于大多数产品地位较好,行业地位较高,有发展前途的企业把定位在全国市场上,充分挖掘市场容量,将本省饱和的产品推向外部不饱和市场。

## 1.2 销售渠道

销售渠道,特别是分销商和客户的数量比例结构决定了该产品的销售速度和销售成本大小。一般说来,直销的时间比分销短,但其销售成本比

① 国家863/CIMS主题资助项目(863-511-709-002)。

② 王一凡,硕士生,工程师,通讯地址:华中理工大学管理学院,邮编:430074。

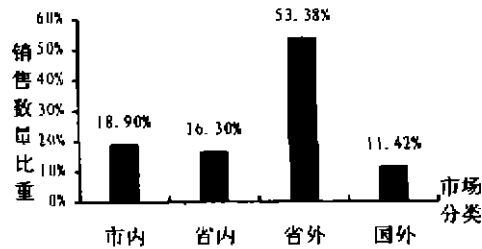


图1 产品销售数量地区分布

分销大。问卷中将订货客户分为国内上门客户、国内分销客户和国外客户3类,分布情况如下:

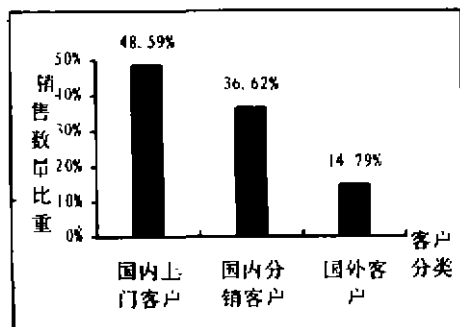


图2 企业客户分布

从图2看出,国内客户上门订购占85%左右,国外客户订购占14.79%,说明企业的客户主要来自国内,全球供应链企业只占很小的一部分。在国内客户中,又以主动上门订货的客户为最多,说明企业缺少主动出击市场的积极性和主动性。

### 1.3 企业与分销商之间的相互满意度

企业与分销商的相互合作关系是供应链管理的重点对象之一,其好坏对企业产品的销售业绩有影响,并关系到竞争地位的优劣。为了能够更好地把企业产品销售给用户,并取得用户的信息反馈,改进产品的设计和生工作,企业和分销商之间建立相互信任的合作关系是必要的。

从图3中看出,多数企业和分销商对对方都获得较好的满意度评价,说明企业和分销商相互之间基本上建立了一种相互信任的合作关系,但企业对分销商的不满程度大于分销商对制造商的不满程度,说明分销商在满足制造商要求方面还做得不够,如分销商在信息反馈以及在资金信誉方面还做得不尽人意等。和供应商与企业相互满意度比较,图形分布趋势差不多(见图4),企业对供应商满意度也没有供应商对企业满意度高,这说明作为一个企业总是希望供应商供货及时,以

减少库存和交货期,同时又希望分销商及时提供市场信息,这也是节点企业的普遍心理。

### 1.4 促销策略

促销策略主要从两方面考虑,一是销售人员比例,二是采用广告等促销策略。

#### 1.4.1 销售人员的比例

企业销售人员比例的调查情况如下表1所示:

表1 销售人员数量

企业百分比	大型	中型	小型	平均
2%以内	38.9%	23%	13%	25.4%
2%~5%	44.4%	30.8%	40%	37.3%
5%~10%	11.1%	46.2%	26.7%	30.5%
11%~20%	0	0	6.7%	1.7%
21%以上	5.6%	0	13.3%	5.1%

统计结果显示,平均有25.4%的企业销售人员比例在2%以内,37.3%的企业销售人员比例在2%—5%之间,30.5%的企业销售人员比例在5%—10%之间。从企业规模看,大型企业由于人员基数大,销售人员比例自然小于小型企业,但大多数企业的销售人员比例控制在10%以内,只有少数大型企业由于没有分销商其销售人员比例大于21%,属于两头大中间小的企业,大型企业分销商比小型企业多,产品销售主要通过分销商进行,而小型企业有近20%的企业销售人员比例在10%以上,说明小型企业在销售方面主要依靠自我推销,而大型企业则可通过分销商形成供应链结构,即形成所谓的资源外利用优势。

#### 1.4.2 广告促销策略

广告促销是企业对产品和自身形象的宣传,是经营的一种有效手段,世界许多著名的企业都非常重视,用来拓展市场。

从图5看出,经常做广告和促销的企业只有13.6%,定期做广告和促销的只有16.7%,34.8%的企业只是偶尔做广告和促销,有34.8%的企业很少或没有做广告和促销,另从不同企业规模看,大型企业经常做广告和促销的企业有22%,中型企业只有8%,小型企业有12.5%,在经常和定期做广告和促销的企业中,大型和小型企业占比例较多,而中型企业则很少,一般大型企业有稳定品牌,容易实施名牌战略,有资本也愿意做广告和促销,而小型企业为了和大型企业竞争,

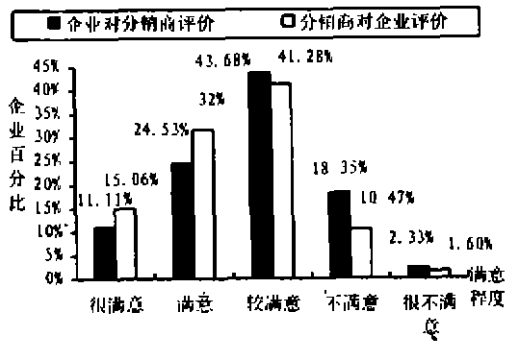


图3 企业和分销商之间满意程度

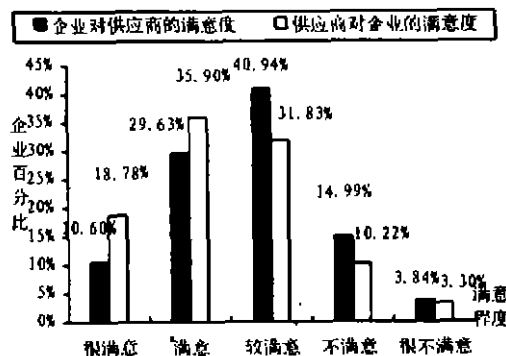


图4 企业与供应商相互满意程度

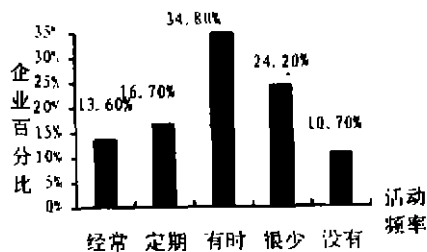


图5 广告与促销

抢占市场,也愿意做广告和促销,中型企业在做广告和促销方面表现得不是很积极。

### 1.5 产品价格浮动情况

价格是个敏感的杠杆,一般顾客都希望买到价廉物美的产品,如果价格波动幅度大,顾客会考虑这种产品的实际价值,含有多少水分,因而产生了对这种产品的不信任感或存在等降价再买的观望心理,影响到销售。对企业而言,价格浮动越大,给自身和分销商带来的市场风险越大,但是如果抓住时机,短期利润高。

表2 产品价格浮动情况

浮动率	±2%	±5%	±10%	±20%
企业百分比	17.49%	49.21%	28.59%	4.71%

从表2看出,企业(约66%)有较好的价格稳定性,进一步分析表明:机械类企业价格浮动主要在±5%、少数在±20%,电子类价格浮动在±10%,少数在±20%,轻工类主要在±10%,少数在±2%,"其他类"在±2%,即电子和轻工类价格浮动较大。

### 1.7 销售信息反馈及市场预测

信息时代的来临,尤其是电子数据交换(EDI)和计算机网络的发展使商业活动更加信息化和现代化,有效地推进了全球供应链管理,表3和表4为调查情况。

表3 EDI与各部门信息交流

部门	企业百分比
所有企业	1.79%
部分供应商	18.12%
所有顾客	1.79%
部分顾客	16.46%
银行	12.64%
运输部门	7.27%
港口	5.36%
网点	12.64%

表4 供应链各环节间信息交流

部门	企业百分比
商业部门与生产计划	28.8%
生产计划与供应	38.4%
制造系统与供应	34.8%
供应与采购	39.4%
采购与商业部门	22.7%
采购与售后服务	22.7%

从表3看出,目前使用EDI进行商务活动的企业为数不多(不到1/5),在这些企业中还主要是和部分供应商、部分顾客及银行和销售网点进行数据交换,信息交流面比较窄,这主要是受到资金、技术及人员计算机素质等因素的限制。从企业自身供产销各环节使用信息技术交流来看,情况也不理想(见表4)。而且供应和生产间交流信息比生产和销售间的交流多,使企业的注意力集中于企业内部,特别是关心生产,对市场变化把握不住,大大制约了企业响应市场的能力。因此需要加强部门之间的信息交流,达到共享生产计划数据,设计数据和产品数据及其他相关信息。有市场信息反馈网络的企业很少,多数企业只有简单的市场调查和预测,缺乏应有的市场分析和信息反馈。

## 1.8 销售部门和生产部门的联系

从企业采用的生产方法可以了解销售部门与生产部门的联系是否紧密。

表5 生产使用方法

生产方法	看板	工艺或技术导向	用户驱动	其他
企业百分比	9.1%	63.6%	30.3%	5.5%

看板管理是从尽快满足顾客需要出发逆向考虑期、量,减少库存成本和交货期,而工艺或技术导向组织生产和顾客需要有些脱节,在交货期上反映迟钝.用户驱动方法能从交货期上较好的满足顾客,但是是否生产太依赖于用户定单.由表中看出,企业生产主要是依靠工艺或技术导向方法,看板和用户驱动的生产方法采用的企业少,销售和生产体系还是处于分割状态.

## 2 售后服务

售后服务一方面可以了解用户对产品的满意程度,获得顾客的反馈信息,从而改进产品设计和质量管理;另一方面能加强企业和分销商、企业和用户之间的联系,提高供应链的管理水平.

供应链管理中的售后服务质量又不同于一般意义上的售后服务质量.后者只是着眼于企业自身,为了推销产品,为了争夺市场,为了赢利.而前者是以顾客为中心,着眼于使顾客满意.竞争也随之从产品竞争转化为使顾客满意的竞争,使顾客满意决定了企业的生存与发展.

### 2.1 订货周期

订货周期是判断用户、顾客要求高低的一个指标.订货周期短,说明对方要求零库存或者快速响应市场变化,如果一个企业对用户需求的响应速度慢,不利于企业在竞争中吸引和留住客户;相反,企业能够满足用户的时间要求,可以压缩整个供应链物流流通时间,提高供应链运作效率.

表6 不同类型企业订货周期

订货周期	大型	中型	小型
15天以内	19.2%	23.1%	22.33%
16—30天	21.6%	14.55%	30.03%
31—45天	12.51%	19.57%	27.72%
46—60天	16.67%	15.43%	5.39%
61天以上	30.02%	27.3%	14.63%

从图6看出,企业订货周期仍太长.从表6看出,中小型企业订货周期比大型企业短,说明大型

企业在快速反应能力方面比中小型企业差,大型企业需要提高敏捷性和快速反应能力.订货周期偏长,可能是库存多,这一点可从问卷中企业自身购买原材料和零部件频率的情况推测出.事实上,非起点、终点企业既是下一级节点企业的供应商,又是上一级节点企业的用户,它们购买原材料和零部件频率也是一次/月和一次/季的居多,库存更新时间主要在31—40天,库存量偏大.

### 2.2 用户订货要求

这里用户订货要求主要是从企业交货频率和订货有无批量约束而言的.主要是从量和期上考察企业的市场响应速度水平.

#### 2.2.1 送货频率

顾客对企业交货频率要求越高,也就要求企业的市场响应能力高.

表7 送货频率

送货频率	一次/周	一次/月	一次/季
企业百分比	50.87%	36.85%	12.28%

由表7中看出,约一半的企业送货频率为一次/周,频率为一次/季的企业不到13%,这表明很多企业交货期较短,尤其是轻工类和近一半电子产品及约三分之一的机械类的产品交货频率在一次/周,而频率在一次/季的产品被调查的各行业均未超过15%.

#### 2.2.2 批量约束

调查批量约束情况是为了考察企业交货是否有量的限制.有批量限制,企业每次交货就不能够超出标准,否则会增加用户的库存,给用户的生产造成不必要的麻烦.调查表明有41.25%企业有批量约束,这些企业主要为大量生产和多品种小批量生产类型.被调查的电子行业有50%的企业有批量约束,机械类是39.4%,轻工类没有批量约束,“其它”类为35.29%.因而顾客对这些有效货批量限制的企业施加的压力比较大.对于电子行业交货期短又有量的限制,需要增加多级库存以缓冲这种压力,减少生产和市场的矛盾.

### 2.3 企业满足订货情况

企业满足订货情况可以反映企业销售能力和生产能力之间的矛盾及售后服务水平,更重要的是反映企业满足需要的能力.国外供应链上的一些企业为了满足用户订货,甚至于和竞争对手合作.

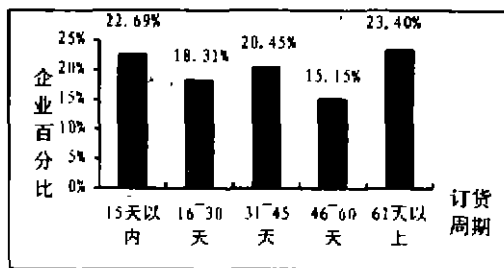


图 6 订货周期调查结果

### 2.3.1 企业对用户订货的满足率

如前所述,企业销售渠道仍主要是用户上门订购,企业对用户订货的满足情况可以反映企业满足定单需求的能力及对用户订货的服务态度。

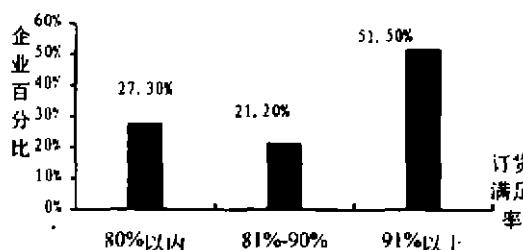


图 7 企业订货满足率

从图 7 看出,大多数的企业用户订货满足率在 81% 以上,而且一半以上的企业订货满足率达 91% 以上,总体情况较好,但仍在 27.3% 的企业订货满足率低于 80%,可能是由于产品供不应求而生产能力有限,只有保全重要用户而牺牲或迟延小用户定单,这在一定程度上损害了小用户利益,破坏了合作关系。另从相关分析中看出,小型企业在订货满足率方面表现较好,有 73.3% 小型企业订货满足率达 91% 以上,而大中型企业只有 52.9% 和 34.6%,中型企业订货满足率较差。

### 2.3.2 订货执行情况

订货执行情况反映企业实际完成订货的情况,与用户满足率不同的是,它是个总体指标,还包括对分销商订货满足的评价。

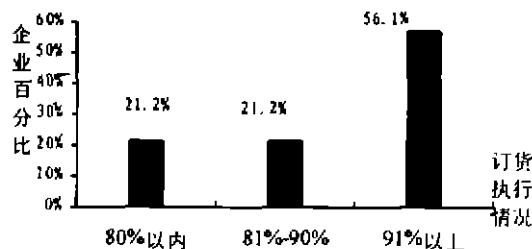


图 8 企业订货执行情况

从图 8 看出,56.1% 的企业订货执行率达 91% 以上,因此,企业的订货执行情况较好,为实现供应链均衡生产和准时物流打下了良好的基础。但是,企业对上门订货用户满足情况并没有整体订货情况好,说明企业对满足订货还是有所偏重,而且更偏重于满足分销商的订货。

## 2.4 顾客服务

优良的顾客服务应包括产品安装、调试、使用以及售后服务,产品出现问题应及时维修和更换零部件及最终报废,并对整个产品寿命过程进行跟踪。

### 2.4.1 产品安装与使用服务

由于企业产品安装调试难易程度不同,需要向顾客提供技术支持,为了使产品的潜在性能得到充分的发挥和危险产品的安全使用,需要向顾客进行宣传和培训。

表 8 产品安装调试难度

难易程度	很容易	容易	一般	困难	很困难
企业百分比	13.53%	30.54%	32.21%	18.68%	5.04%

调查表明大多数企业产品安装调试难度不大,只有近 24% 的企业需要提供技术支持和服务。从企业的售后技术服务来看,有 47.64% 的企业对分销商和顾客进行产品使用培训,除了产品安装和调试困难的企业外,还有少数调试“容易”和“一般”的企业。因此,企业在技术服务上做的比较好。

## 3 结 论

从总体销售和售后服务来看,合理之处包括:

(1) 从销售地区分布看,跨省销售的企业较多,企业一般把目光定位在国内市场上,这对于建立和推进全国市场体系的统一和打破行业和地区分割奠定了基础,而且部分企业已开始在世界范围内寻求市场。

(2) 从一个链来看各节点企业的销售结构,前一节点企业的分销商比例比前一节点企业的分销商比例有所提高,主要是越靠近最终顾客的企业分销体系分布越宽。这种供应链销售渠道分布是较合理的。

(3)企业与分销商相互比较满意,只是前者的满意度没有后者的高,反映出节点企业“希望他人协助满足自我需要”的普遍心理。

但也存在一些不足:

(1)大多数企业的生产方法还主要是工艺或技术导向,看板管理和市场驱动虽然比过去有所提高,但是“以生产为中心”的格局尚未发生根本改变,销售和生产部门仍然处于职能分割状态。

(2)使用 EDI 等先进信息工具进行商务活动的企业不多,企业内部各部门之间,尤其是销售和

生产部门之间采用信息技术交流差,信息透明度不高,影响企业对市场的客观预测,使反馈的定单在逐级反馈中由于这种预测误差和交货期等造成的时间上的延续,不断将定单需求虚化和放大,增加库存成本。

(3)整体思维观不强,售后服务与促销能力不够,缺乏主动出击市场的积极性,形成全球供应链的企业不多等,从而制约了供应链管理水平的提高。

## An Investigation of Supply Chain Management — Distribution and Service after Sales

Wang Yifan, Chen Zhixiang, Jiang Hongmei

School of Management, Huazhong University of Science & Technology

**Abstract** Based on a questionnaire of the supply chain management in China, a detail analysis about distribution and service after sales in supply chain is carried out, meanwhile, the advantage and some existed problems in supply chain management are pointed out.

**Keywords:** supply chain, distribution, service after sales



### 欢迎订阅 1999 年《管理工程学报》

《管理工程学报》是全国唯一的与管理工程学科对口的全国性学术刊物,由教育部管理工程专业教学指导委员会委托浙江大学主办,由全国专家组成编委会编辑出版。本刊现为国家科委中国科技信息研究所中国科技论文统计源期刊。

本刊为季刊,16开本,每期64页,每册定价5.00元,全年20.00元(含平寄邮资)。

欢迎管理工程及财经、经济类高校、科研机构的教学、研究人员、有关政府部门及有志于管理工程理论研究的业界人士订阅。

本刊自办发行,可随时向本刊编辑部订阅,也可向天津陈塘庄半导体杂志社(300220)非邮发报刊联合征订处订阅。

通讯地址:杭州浙江大学内《管理工程学报》编辑部,邮编:310027。

银行帐号:杭州工商银行浙大分理处 24614416010-006