

制造企业需求管理研究

范波

(重庆师范学院 现代信息管理系,重庆 400047)

摘要:文章介绍进入买方市场后,产能有限的制造企业进行需求管理的重要性,对需求管理的内涵、基本内容(包括销售预测、订单管理、出货管理、销售分析)、方法工具和 workflow 进行具体分析。

关键词:需求管理;销售预测;订单管理;出货管理

中图分类号:F274 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-5831(2002)05-0033-03

Research on Demand Management of Productive Corporation

FAN Bo

(Department of Modern Information Management, Chongqing Normal University, Chongqing 400047, China)

Abstract: This article states the importance of practicing demand management to a productive corporation with limited producing ability. Then, it presents the brief introduction of demand management, which includes its concept, main factors (including sales forecasting, customer order management, shipping management, sales analysis), methods and procedure.

Key words: demand management; sales forecasting; customer order management; shipping management

在全球市场的激烈竞争中,企业面对一个变化迅速且无法预测的买方市场,传统的生产与经营模式对市场剧变的响应越来越迟缓和被动。为了摆脱困境,企业采取了许多先进的设计制造技术和管理方法,如计算机辅助设计、柔性制造系统、准时生产制(JIT)、制造资源计划(MRP II)等,虽然这些方法取得了一定的实效,但在经营的灵活性、快速满足顾客需求方面并没有实质性改观。问题的关键在于:如何正确地认识市场对产品的全部需求并确保主生产计划反映和满足这些需求(即需求管理)。另一方面,制造企业的产能有限,如果其销售单位任意接受订单,将造成重大的负面影响:接的太多,不能如期交货,会在客户心中留下恶劣印象,不利于以后接单;接的不足,使企业的部分产能闲置、单位生产成本增加,而使利润减少。因此,对客户需求的一系列管理工作成为企业整个供应链管理中重要的一环。

一、需求管理的内容

需求管理的任务是协调、控制各种需求的来源,

从而有效地利用生产系统并按时发送货物。产品的需求有两种来源:独立需求和相关需求(如欲出售1 000辆三轮车,则相应需要1 000个前轮和2 000个后轮;而可能销售出去多少辆车就是独立需求)。企业对市场需求的反应方式也有两种:被动、简单地响应;主动地响应。例如,当企业已满负荷运营,它也许就不想去改变市场对其产品的需求状况;又如果改变市场需求的花费太高,企业也会采取“被动响应”的方式。然而,在大多数的情形下,对现有产品的市场需求都应该采取第二种“主动影响”的方式,即积极地去影响此种需求。影响需求的方法很多,如调整价格、激励营业人员、增加广告及促销等。

需求管理的目的是要设法掌握市场需求——尤其是独立需求的内容,并设法实现企业的最大经济收益。由于需求管理涉及的部门及人员很多,因此不易做好。图1简要说明了需求管理的基本内容,及其与其它职能间的关联性。

(一)销售预测

收稿日期:2002-06-07

作者简介:范波(1973-),女,云南昭通人,重庆师范学院教师,重庆大学工商管理学院硕士研究生,主要从事产业组织理论、微观经济研究与教学。

企业短期(甚至中期)资源的使用,很大程度上取决于预测,可见销售预测非常重要。为了更有效运用企业资源,消除浪费,必须先做好预测工作。

1. 销售预测的内容

销售预测的主要内容是回答这些问题:谁?在何时间内?卖什么产品、数量?卖给谁?

销售组织 可直接预测企业整体销售水平,然后将预测的内容逐级分配给各销售单位或销售员(个人),即“由上而下”地预测;也可由各销售单位或销售员来预测,再逐级往上汇总而得到整个企业的预测值,即“由下而上”预测。

销售期限 预测时间可以是年度、月度、周别。如果以周预测,汇总即是月度或年度预测值;或以年(或月)来预测,细分则是每月(或周)的值。预测的时间间隔取决于各企业的实际情况,但以预测的特性而言,预测的时间愈短(近)就愈准确。实践中可采取“滚动式”的作法,如保持未来12个月的预测,每过一个月修正一次,但对最近的x个月的预测值予以“冻结(frozen)”(不轻易修改)。冻结的理由是因采购或生产计划已经开始执行,所以修改预测的弹性已很小,若增加预测值会造成缺料,而减少预测值则造成库存品呆滞。因此,冻结区内的预测值就是销售单位要努力达成的,不能多也不可少。

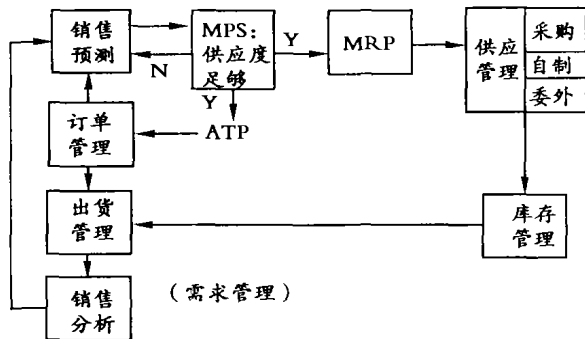


图1 需求管理流程

销售组合 今天的企业为了生存和发展,必须能够创造性地、有机地适应未来的变化。因而,捕捉市场需求的的可能变化并作出灵敏反应就成为企业需求管理不可缺的组成。预测方法是根据“客观的需要和主观的可能”,就企业的产品线或单个产品项目预测。通常,若企业有足够技术潜力,以产品线预测较合适(一体化或多元化战略),各产品项目与所属产品线的关系可以用结构比率描述,也可用物料清单(BOM)反映(这种BOM并非实际的产品,称为“规

划性BOM”)。

销售对象 销售对象预测,包括销往哪个地区、销给哪些客户(或经销商)的确定。在对产品的功能分析和市场细分基础上进行。

总而言之,销售预测的内容分得愈细,就愈复杂且不易进行,但将来的管理比较方便(因为责任的归属比较清楚,各负责的单位或人员会比较关心预测值的实际达成情况,从而反应的速度也会加快);反之,销售预测的内容若比较粗略,则比较容易预测,但将来在管理上的效益会比较差。企业应根据自己的状况,找到一个适中的平衡点。

2. 销售预测的方法

预测方法主要有四种类型:

(1)定性方法:包括市场调研(通过调查、面谈等收集数据检验市场假设正确性);历史类比(将预测对象与类似产品联系,利用类似产品历史数据进行预测);德尔斐法(即专家意见函询调查)。

(2)时间序列分析:包括移动平均(基于事件随时间发展的历史预测未来);指数平滑(最新数据的权重高于早期数据,此权重因子依指数下降);时间序列趋势外推(利用最小二乘法使数学方程趋势曲线与数据点相匹配,并将其外推至未来)。

(3)因果分析:包括回归分析(分析的基础是其它事件的发生影响了预测结果;与趋势外推的最小二乘法相似);投入/产出模型(关注每一企业的销售情况,给出由于另一家企业的采购变化导致的某一生产企业预期销量的变化情况)。

(4)模拟模型:以计算机为基础的动态模拟,预测人员可对模型中内部变量和外部环境进行假设。如询问:若价格上涨10%,预测结果如何变化?

(二) 订单管理

接受订单代表企业对客户的承诺,即答应将按照订单上的时间交付客户所需要的产品。如果平均100张订单中企业按时、足额交货的订单有98张,称其达到的“客户服务水平(Customer Service Level)”为98%。服务水平愈高,客户对企业的信任度就愈大,愈有利于企业未来业务的拓展,因此企业必须高度重视这一指标的水平,并尽力设法提高。

也许有人认为答应客户的交货时间稍晚一些就可提高客户服务水平,如原来答应客户的交货期限是30天,现在延长为45天。这种想法至少忽略了两个方面:(1)交货时间往往是由市场(客户)决定的,若竞争对手能够30天交货,则企业至少要能接受同样

的条件,否则会失去订单;(2)即使市场上产品供不应求,使企业可以单方面将交货时间延长,但这样做对企业的益处在哪儿?提早生产吗?实际上这会使企业的库存水平提升,随之抬高成本。

要提高客户服务水平,接单后靠供应管理来保障交货期;而在接单前须仔细衡量,若产能不足或物料供应不及,不要轻易承诺客户交货期,最好是利用最优库存模型及可承诺量(ATP)来确定。

有许多部门的工作都需用到订单数据。例如,运输部门要用来安排出货日程,生产管理人员据以规划生产,销售人员据以统计销售目标达成率……。所以,订单数据必须及时且正确的输入电脑,而且必须要按照企业预定的审核标准来加以查验,包括审核接单单价是否符合企业定价政策;或对给予客户的信用额度进行审核,避免呆帐或坏帐发生等。

(三) 出货管理

出货代表产品所有权的移转,相关的工作非常多,是管理上不可忽视的,包括:

1. 明确出货依据:有的企业规定出货一定要依据订单作业,即根据订单转开出货单;有的企业并无正式的订单,客户用电话叫货,随叫随送;另外如以店面方式销售的企业也没有客户订单数据。因此,为确保库存的正确性与货款的收取,企业必须做好出货统计。

2. 确定出货时间:通常要确定有货可出、已经过质量检验程序、安排好送货的方式后,才能出货。不论是直接交货给客户、或是由托运者送货,都要留有单据,以明确双方的责任。其它工作还有销货发票的开立、应收帐款数据(或现金流量表)的产生、库存数据的更新、销售数据的累计等。

(四) 销售分析

进行销售分析,首先做好销售统计。销售统计与分析的作用是:(1)提供给当期工作用:如计算销售奖金、计算销售目标的达成率、与预测值相比较以进行需求管理等;(2)提供给将来工作用:如供销售预测作参考。很少有企业能够把销售预测做到百分之百的准确,也很难达成百分之百的客户服务水平,因此销售统计代表企业实际完成的市场需求。未能满足的市场需求是“脱销”;预测多余的部分成为库

存,争取下期出售或以促销方式清掉,处理不当可能长期呆滞而成为死货。

销售统计与分析的角度有很多,如按产品别、产品线别、客户别、地区别、部门别、业务人员别等,或以上各种角度的组合。销售分析的主要方法是对比分析(如比较分析、比率分析)。

二、需求管理的工作流程

1. 销售单位或营销企划部门完成销售预测。

2. 主生产计划(MPS)人员根据销售预测进行生产排程,并针对MPS检查材料和生产能力的供应度情况:(1)若供应度充足,则向销售部门确认预测的内容,并提供可承诺量数据作为接单的参考;另将MPS日程交给生产单位,供其物料需求计划(MRP)展开之用;(2)若产能不足或来不及采购,则和预测单位协商修改预测结果,并依据新的预测结果重新编制MPS,直到确保供应度足够为止。MPS确定后,重复上述(1)的动作,即将ATP数据交给营业单位,同时将MPS日程交给MRP人员。

3. 销售单位依ATP接客户订单;如果订单超出ATP范围,须与生产单位协商,以确保能及时供应。

4. 生产单位依客户订单需求排定出货日程,并根据实际出货数据掌握客户订单的处理状况。

5. 销售单位将所接订单与出货的数据二者进行销售统计与分析,明确经营目标与利润目标的达成率,作为下次销售预测的参考。

三、结束语

制造企业的管理内容是一个“需求—供应”系统,因此制造企业管理的主要目的是有效管理供应活动,以充分满足市场需求。

因此,现代化管理的重心也就从以往比较单纯的“供应管理”,转向了更为复杂和困难的需求管理。

参考文献:

- [1](美)远藤健儿.生产管理实务[M].刘丽文,等译.台湾:五南图书出版公司,1996.
- [2]杨文士,张雁.管理学原理[M].北京:中国人民大学出版社,1994.
- [3]蒋贵善,王东华,等.生产与运作管理[M].大连:大连理工大学出版社,1998.