

数理知识在市场营销学应用中的探究

文/高俊宇 金福俊 庞江峰

市场营销学是一门建立在经济科学、行为科学、现代管理理论基础上的应用科学。可见，市场营销学是一门综合性的边缘学科，它以经济学为理论基础，吸收借鉴了哲学、行为科学、社会学、政治学、心理学、经济计量学、信息学、数学等学科的理论和研究方法，自成一派。美国市场营销学家菲利普·科特勒指出：“营销学的父亲是经济学，其母亲是行为科学，数学是营销学的祖父，哲学乃营销学的祖母。”从以上分析可知，数学方法在市场营销学的研究领域起着基础研究分析作用，二者关系渊源深远，在营销研究中应用很广泛。

一、运用数学中的定量分析法开展市场预测，以确定企业的营销目标和营销策略。市场预测是指在市场调查的基础上，利用各种信息资料，采用科学方法进行分析研究，以推测未来一定时期内市场需求情况及发展趋势，为企业确定营销目标和制定营销策略提供依据。其中预测市场的一种重要的科学分析方法是定量分析法。定量预测法主要是依靠数学模型和数理统计方法，对各种资料进行计算分析，从而对市场变化趋势做出预测。这类方法适用于历史统计资料，能准确、详尽、预测对象变化发展的客观趋势。常用的定量分析预测的方法有以下几种：

(1)、简单平均法。计算预测目标实际值在各个时期的平均数将其作为下期预测值。其计算公式如下：

其中：

(2)、加权平均法。根据不同时期的实际值对预测值影响程度的差异，分别给予不同的权数。一般地，近期实际数据的权数大些，远期实际数据的权数小些。再进行加权平均，所得的加权平均数作为下一期的预测值，加权平均计算方法如下：

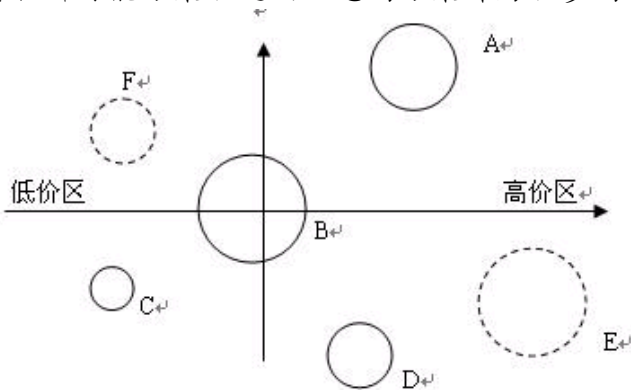
(3)、平滑预测法。对于市场营销的短期预测，可以使用指数平滑的时间序列预测法。采用这种方法，需要三种信息：

(4)、一元回归预测。这是一种最简单的回归预测法，用以分析一个自变量与一个因变量之间的关系。一元回归方程为：

该计算方法通常是根据历史资料，通过列表求出有关数据，先解出a、b参数值，然后带入回归方法求的预测值。

二、借助平面直角坐标系直观形象描述市场营销方案、策略和市场发展趋势，便于营销者在实际研究中快速领会运用。

(1)运用平面直角坐标系制作市场定位图，使营销人员可以直观地了解市场状况。在实际营销分析时可以把企业放到“定位图”可能选择的不同位置，每一种位置意味着一种定位方案，分析、评价各种可能方案后选出理想的方案作为初步的定位，定位图制作如下：

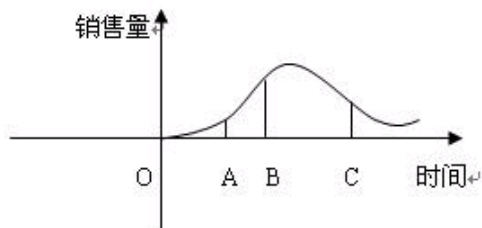


圆圈的面积表示市场份额大小

(2)运用平面直角坐标图绘制产品生命周期曲线图，直观清晰地描述一种产品从投入市场开始到被市场淘汰为止，都要经历的产生、发展和衰退的过程，借助曲线图可以了解产品的生命周期各阶段的市场特点，便于营销人员及时采取相应的市场对策，从而更快地扩大和占领市场。产品市场寿命周期曲线图如下：

其中：OA为投入期 BC为成熟期

AB为成长期 C点以后为衰退期



三、借助数理计算公式能精确计算出产品价格，获得适当定价策略，主要运用有以下几种：

(1) 总成本加成定价法

单位产品价格=单位产品总成本×(1+成本利润加成率)

(2) 售价成本加成定价法。是零售商的售价为基础，按加成百分率计算售价。

(3) 变动成本定价法。也称边际贡献定价法。边际贡献就是销售收入减去变动成本后的差额。公式如下

(4) 收支平衡定价法。也称保本点定价法。这种方法是企业按照生产某种产品的总成本和该产品的销售收入保持平衡的原则来制定该产品的价格。计算公式如下：

(5) 收益比较定价法。就是在最低价与高价之间进行比较选择一个最佳的价格标准，以使营销定价为企业带来可观的利润。计算公式如下：

(6) 投资报酬率定价法。又称目标报酬率定价法。它是一种以投资额为基础，在计算加成的利润后，再计算出商品价格的方法。计算公式如下：

由以上几点分析可见，数理知识在市场营销研究中应用的很广泛。它既用来分析预测市场发展趋势、前景，又形象地表达市场状况、市场变化的特点和精确地计算各种经济数字等等。总之，数理知识在市场营销研究中起着基础的作用不能被忽视，而且在市场营销的应用领域将会越来越重要、越来越广泛和深入(作者单位：沧州师范专科学校)

相关链接

数理知识在市场营销学应用中的探究
经济管理中一个很重要的数学模型
信息不对称理论和实践问题探讨
浅谈建筑施工企业经济效益审计
快速原型技术对传统产品设计的影响
中国创业投资退出与创业板制度创新研究
行止有度：工程施工阶段甲方代表履行职责的关键
STI和DUI创新模式对企业创新能力的影响及其关系分析

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：(010) 65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心