

经济学能帮老板定价吗？

许斌

经济学不是为老板们写的。经济学的方法是从复杂的经济现象中提炼出简单的经济关系，靠的是逻辑思维和推理。老板们大多依赖直觉思维，往往跳过逻辑推理这个环节。他们的成功靠的是敏锐的商业感觉。对于作为 EMBA 学生的老板们来说，花四天时间在课堂里感觉经济学美丽的逻辑思维，边际效用应该是很高的。但是出于职业习惯，他们对经济学理论的第一反应是，它是否对经营管理有实际用处？经济学不同于应用性的管理科学，它的优势在于理论的一般性而不是特殊性。管理科学教学中常用的案例分析，恰恰是用一个特定的案例来启发学生。而经济学对一般性的追求必然使用很多简化假设。这些简化假设对开展逻辑思维是完全必要的，但是它们和现实的差距往往看上去很大，是每天都在和现实经济打交道的老板们很难理解和接受的。

如何让老板们既欣赏经济学美丽的逻辑推理，又折服于经济学对实际应用的指导能力呢？这不是一件容易的事情，尤其在微观和企业经济层次上。在这篇文章中我聊聊用经济学来帮助老板们定价的问题。

定价是企业经营的核心内容之一。经济学讲定价，是从需求和供给出发的。如果市场上有很多企业出售相同的产品且企业能自由进出，经济学称之为完全竞争市场。在这样的市场上，所有企业合起来的供给量和市场需求量的对比决定了价格，而单个企业是无足轻重的，所能做的就是接受市场价格。对这些企业而言，没有什么定价问题。但在现实经济中，纯粹的完全竞争市场并不存在，有的只是接近于它的市场，例如某些农产品和小商品的市场。对于绝大多数现实经济中的企业而言，它们所处的市场处于不完全竞争状态，定价决策是不可避免的。

在不完全竞争市场上，商品的差异化是一个重要特征。每个差异化的商品有它自己的市场，但又受到相似商品竞争的约束。一个企业的竞争力取决于它所提供的商品的差异化程度（需求方面）和生产成本（供给方面）。每

个企业都应该基于自身的竞争力来追求最大的经济利润。如何达到最大的经济利润？经济学教科书告诉我们，只有当边际收益（MR）等于边际成本（MC）时，企业的经济利润才达到最大化。

如果你是个老板读者，读到这里你可能要失去耐心了。这个边际，那个边际，头都晕了，拜托能不能简单直接一点，最好有一个一目了然的公式？嗨，经济学还真有这样一个公式。从边际收益等于边际成本（MR = MC），经过一些数学转换，经济学得出了如下的最优定价公式：

$$\text{最优价格} = (1 + m) MC$$

这个公式中的 m 指的是加成比例。如果 $m = 50\%$ ，最优价格就是在边际成本上加成 50%。

你会说，这有什么稀奇！很多企业不就是用成本加成方法定价的吗！是没有什么稀奇，但你用对了吗？你是怎么选择这个加成比例的？经济学告诉我们，在这个最优定价公式中，加成比例应该等于 $m = 1 / (E - 1)$ ，这里 E 指的是需求弹性的绝对值。如果涨价 1% 会导致需求下降 2%，那么 $E=2$ ，代入上式可以算出 $m=100\%$ 。如果涨价 1% 会导致需求下降 6%，那么 $E=6$ ，代入上式可以算出 $m=20\%$ 。需求弹性就是需求对价格的敏感度。当需求对价格相对敏感时（ $E=6$ ），价格不能高于成本太多。当需求对价格相对不敏感时（ $E=2$ ），定价可以在成本上有较大比例的加成。

在我讲授这个最优定价公式时，许多 EMBA 学员认为这只是象牙塔里的东西，很不以为然。课间有一个学员给我出了个题目。他是做手机主板出口生意的。手机主板的成本主要包括材料成本和生产加工费。他把手机主板的生 产外包出去，当外包量在 5 万到 50 万之间时单位成本相当于 36 美元。我问他手机主板的出口行情，他告诉我说 5 万个手机主板的出口订单价格是 50 美元，10 万个手机主板的出口订单价格是 45 美元，20 万个手机主板的出口订单价格是 40 美元。然后他问我，能不能告诉他最优定价应该是多少？

看到有了施展身手的机会，我的劲头上来了，立即在黑板上刷刷地演算。根据给出的信息，我顺手取了两个可能的价格，50 美元和 40 美元，计

算出价格从 40 美元上升到 50 美元的百分比是 22%（中位算法）。当价格发生这个变化时，相对应的需求量从 20 万个下降到 5 万个，下降了 120%，两个百分比相比我得到需求弹性的估计值为 5.5，代入公式得到加成比例为 22%。因为在外包量处于 5 万个到 50 万个之间时手机面板的进价成本都是 36 美元，所以边际成本也就等于 36 美元。这样我们就得到：

$$\text{最优价格} = (1 + 22\%) \times 36 = 44 \text{ 美元}$$

当我报出这个最优价格时，我的老板学员很惊奇，因为这就是他的定价！在上我的这门课之前，他并不知什么最优定价公式。但是长期的实战经验让他摸索到了在这个价格水平时利润最高。所以他的公司在出口手机面板时选择的是 10 万个手机面板的出口订单，价格在 45 美元左右。

老板和经理们对实际经营例子的反应是非常敏捷的。当我得意洋洋地将这个例子向全班同学讲述时，马上就有学员举手挑战：老师，这个结果不用你的最优定价公式我们也知道。在这三种不同订单的情况下，当订单量是 5 万个时，利润等于 $(50 - 36) \times 5 = 70$ 万美元；当订单量是 10 万个时，利润等于 $(45 - 36) \times 10 = 90$ 万美元；当订单量是 20 万个时，利润等于 $(40 - 36) \times 20 = 80$ 万美元。利润在第二种情况下最大，所以选择价格为 45 美元的订单是显而易见的，不需要什么最优定价公式。

真的不需要最优定价公式吗？我告诉同学们，在这三种出口订单中确实是中间那种情况下利润最大，但你能确定 90 万美元一定是所有定价中能获得的最高利润吗？在这个例子中 45 美元正好接近最优定价，那是碰巧了。在多数情况下价格和销售量之间存在无穷多个组合。你当然可以逐个去计算它们可以带来的利润，然后选择利润最高的那个组合。这种试错法正是很多经营者通过经验积累摸索到最优价格的途径。但如果你能用经济学的最优定价公式一步到位计算出最优价格，那又何乐而不为呢？

经济学的最优定价公式看似很机械，其实反映了定价的两条最基本的原则：考虑消费者对价格的敏感度和考虑成本。这看似简单，但很有实战价值。2005 年上海东方卫视举办了第一届《创智赢家》全国青年创业精英大

赛，最后的赢家获得 100 万元的创业基金。这个大赛吸引了很多青年才俊，收视率也很好。参加者每次分成两个小组，就一个商业项目进行 PK。记得其中有一次比赛的内容是用 4000 元成本去阳澄湖采购大闸蟹，并在上海两大卖场进行时限为两个小时的甩卖，最后赚到利润多的队伍胜出。那次 PK 的两个队伍为烈火队和 E8 队。在甩卖中 E8 队卖出了 208 只蟹，而烈火队只卖出 88 只蟹。但结果却是烈火队大胜，获利 3520 元。而 E8 队的利润只有 1497 元。

为什么卖得多反而利润少呢？这里的关键就在于定价。烈火队的销售收入为 5526 元，卖出 88 只蟹，由此可推算出平均卖价等于 63 元。E8 队的销售收入为 7637 元，卖出 208 只蟹，所以平均卖价等于 37 元。用销售收入减去利润我们还可以推算出烈火队卖掉的大闸蟹的平均成本为 23 元，而 E8 队卖掉的大闸蟹的平均成本为 30 元。显然烈火队在采购价格上胜了一筹。

看了这个节目，我很感慨。如果 E8 队的队员们掌握了经济学的定价方法，即使他们的进价较高，也不至于惨败。这里的关键在于认识到阳澄湖大闸蟹属于奢侈品，和必需品相比应该是富于弹性的。但阳澄湖大闸蟹又属于品牌商品，喜欢它的消费者对其价格不会太敏感。我们不知道阳澄湖大闸蟹的需求弹性究竟是多少，但如果去市场上了解一下不同价格时阳澄湖大闸蟹的销售量，应该可以估计出它的需求弹性。现在我们用上面的数字反推一下。烈火队在平均价格 63 元上卖出 88 只蟹，E8 队在平均价格 37 元上卖出 208 只蟹。如果需求是线性的，可以得到需求方程为 $P = 82 - 0.217Q$ 。这里 P 代表价格，Q 代表需求量。边际收益方程的斜率是需求方程的两倍，所以 $MR = 82 - 0.43Q$ 。烈火队的边际成本为 23 元，从 $MR = MC$ 可求出烈火队应该定价在 52 元，这样可以卖掉 137 只蟹，获利 3973 元。E8 队的边际成本为 30 元，从 $MR = MC$ 可求出 E8 队应该定价在 56 元，这样可以卖掉 121 只蟹，获利 3146 元。由此可见，尽管 E8 队进价较高，只要定价准确，获利 3000 元应该没有问题。烈火队尽管赢了比赛，但并没有获得最大利润。如果定价准确，烈火队的获利应该接近于 4000 元。我们这里的计算用了 $MR = MC$ 的方法。有兴趣的读者可以尝试一下用最优化定价公式来计算，结果是一样的。

写了上面这么多，其实只是经济学定价理论的一点皮毛。受过经济学训练的人应该知道，最优定价公式给出的并不是“最优”的价格，通过差别定价可以获得比“最优定价”更高的利润。在上面的例子中，由于 E8 队的进价远高于烈火队，所以若采用统一价格，E8 队是没有机会赢烈火队的。但如果 E8 队采用差别定价，对大闸蟹根据不同的重量和不同的购买量制定不同的价格，还是有机会赢得比赛的。经济学还告诉我们，在信息不对称的情况下，价格是质量的信号，所以在销售阳澄湖大闸蟹这种高端商品时，将价格定低是商家的大忌。这也是 E8 队在定价时犯的一个错误。

经济学能帮老板定价吗？答案是肯定的。国外很多企业已经采用计算机模型来帮助定价。电脑永远不能代替人脑。但经济学方法能够提升老板们的经营水平，在我看来是毋庸置疑的。

注：原文刊于《经济学家茶座》2006 年第 4 期