

需求理论

章节提纲

- 3.1 商品的需求
 - 商品的个人需求
 - 从个人需求到市场需求
 - 案例 3-1: 巨无霸 (Big Macs) 的需求
 - 企业面临的需求
- 3.2 需求的价格弹性
 - 需求价格点弹性
 - 需求价格弧弹性
 - 价格弹性、总收益和边际收益
 - 影响需求价格弹性的因素
 - 案例 3-2: 现实中的需求价格弹性
- 3.3 需求收入弹性
 - 案例 3-3: 现实中的需求收入弹性
- 3.4 需求交叉价格弹性
 - 案例 3-4: 在现实世界中的需求交叉价格弹性
 - 案例 3-5: 国内和国外产品的替代关系
- 3.5 弹性在管理决策中的应用
 - 专栏 2: 管理经济学的实际应用——Aromatic 咖啡企业的决策时间
- 3.6 偏好的国际化融合
 - 案例 3-6: 吉列推出具有空间技术的全球化剃须刀
 - 案例 3-7: 福特的全球版汽车
- 3.7 电子商务
 - 案例 3-8: 亚马逊网站的电子商务
 - 案例 3-9: 亚马逊终结了 eBay 的亮眼表现
- 本章小结
- 练习题

电子表格练习题

第三章附录：市场需求曲线的背后——消费者选择理论

消费者偏好：无差异曲线

消费者约束：预算线

消费者均衡

消费者需求曲线的推导

价格变化的收入效应和替代效应

消费者选择理论的数学论证

附录问题

补充阅读材料

关键术语

consumer demand theory 消费者需求理论

normal goods 正常商品

inferior goods 低档商品

individual's demand schedule 个人需求表

individual's demand curve 个人需求曲线

law of demand 需求法则

substitution effect 替代效应

income effect 收入效应

giffen good 吉芬商品

change in the quantity demanded 需求量的变化

change in demand 需求的变化

market demand curve 市场需求曲线

market demand function 市场需求函数

bandwagon effect 趋同效应

snob effect 虚荣效应

monopoly 垄断

perfect competition 完全市场竞争

oligopoly 寡头垄断

monopolistic competition 垄断竞争

durable goods 耐用消费品

demand function faced by a firm 企业面临的需求函数

derived demand 派生需求

producers' goods 生产资料

price elasticity of demand (E_p) 需求价格弹性

point price elasticity of demand 需求价格点弹性

arc price elasticity of demand 需求价格弧弹性

total revenue (TR) 总收益

marginal revenue (MR) 边际收益

income elasticity of demand (E_I) 需求收入弹性

point income elasticity of demand 需求收入点弹性

arc income elasticity of demand 需求收入弧弹性

cross-price elasticity of demand (E_{XY}) 需求交叉价格弹性

point cross-price elasticity of demand 需求交叉价格点弹性

arc cross-price elasticity of demand 需求交叉价格弧弹性

e-commerce 电子商务

本章将开始分析消费者需求。需求是管理经济学最重要的内容之一。如果不存在，或者不能够产生对某产品的充分需求，该产品的生产企业就不会建立，或者生存下去。也就是说，一个企业，即使具备最优效率的生产技术和最有效的管理，但是没有足够的产品需求，以补偿所有的长期生产和销售成本，企业就没法生存。的确，许多企业在刚建立不久后就破产，因为即使做了大量的广告，它们预期的充分需求还是没有实现。每年都会有许多早前创立并已经盈利的企业，因为消费者转向购买其他企业产品而停产。因此，需求对企业的创立、生存和盈利都是必需的。

本章研究需求理论，即能决定对企业产品和服务的需求因素。我们还将介绍一个重要的概念——弹性，它衡量决定需求的各个因素变化带来需求量的变化。决定消费者对某一产品的需求因素包括：产品价格、消费者收入、相关产品价格、消费者偏好，以及其他所有影响某一特定商品需求的重要，但更具体的因素。在第四章中，我们会展示在实践中，企业如何估计自己所销售的产品需求。第五章我们会介绍企业如何预测未来的产品需求。我们将会看到，为了正确地估计和预测需求，需要熟悉本章阐述的需求理论，以及第四章介绍的估计技术。

在决定最有效的生产方式和销售方式、制订生产设施扩充计划、进入新的市场和引入其他生产线时，现在和未来需求的强度和稳定性，也是非常关键的。例如，如果预期产品的需求将会增长，但是不稳定，企业也许需要建一个较大的工厂（满足增长的市场需求），但是也可能必须建立一个较大的仓库（因为需求不稳定）；企业可能想加大促销力度，从而让需求的不稳定性降低一些（例如，可以设法提高淡季需求、为产品寻找新的用处等）。无论如何，需求分析对企业及其盈利能力都是必需的。

3.1 商品的需求

本节从研究商品个人需求的决定因素开始。然后，通过集合或者加总单个消费者的需求，就可以得到该商品的市场需求曲线。某个企业在整个市场或行业需求中的份额，取决于行业内的企业数量和该行业的市场结构或市场组织形式。最后，为了展示抽象的需求理论如何在真实世界中应用，我们研究了在美国对麦当劳巨无霸的需求和对甘薯的需求曲线（案例 3-1）。

商品的个人需求

在管理经济学中，我们主要对企业面临的商品需求感兴趣。企业面临的商品需求取决于整个市场的规模，或行业对该商品的需求，它又是市场上所有消费者对该商品个人需求的总和。因此，为了学习、了解市场需求，我们从研究消费者需求理论开始，这是特定企业面临产品需求的基础。这种分析具有普遍意义，适用于任何类型的商品（产品或服务）。

对一种商品的需求，来源于消费者对该商品的购买欲望和购买能力（即以他们的收入为支持，对某种商品的愿望，或要求）。**消费者需求理论**假设商品的需求数量是下列各个因素的函数，或者说取决于这些因素：商品价格、消费者收入、相关品价格（互补品和替代品）、消费者偏好。用函数来表示，就是

$$Qd_X = f(P_X, I, P_Y, T) \quad (3-1)$$

这里， Qd_X = 一定时期内（年、月、周、天，或者其他时间单位）单个消费者对商品 X 的需求量；

P_X = 某个时期每单位商品 X 的价格；

I = 消费者的收入；

P_Y = 相关商品（互补品和替代品）的价格；

T = 消费者的偏好。

即使是最单纯的管理者应该也能观察到：当企业提高一种商品的价格时，销售量通常会下降。他也懂得，通过降低商品的价格，企业将可能销售更多的该种商品。因此，他认为一种商品的需求量和其价格之间，是反比的关系。也就是说，当价格上升时，销售量会下降；当价格下降时，销售量上升。

另外，当消费者的收入增加时，对于大多数商品，他购买的数量通常会更多（鞋子，牛排，电影、旅行、教育、汽车、住房等），这些商品都是**正常商品**。然而，还有一部分商品或者服务，当消费者的收入增加后，购买的数量会减少。例如，当一个消费者收入增加时，他通常会消费更少的土豆、热狗和汉堡。因为他现在可以买得起牛排和其高质量食品。土豆、热狗、汉堡和其他类似的“便宜”食品，在这时候对消费者来说是**低档商品**。但是绝大多数物品是正常商品。在接下来的分析中，我们将主要研究正常商品。

个人消费者对某种商品的需求量，还与相关商品的价格相关。如果某种商品替代品的价格上升，或者互补品的价格下降，消费者将会购买更多的该商品。例如，茶叶（作为咖啡的替代品）的价格上升，或者糖（作为咖啡的互补品）的价格下降（这样一杯加糖的咖啡价格就降低了），消费者将会购买更多的咖啡。还有一个更重要的因素，商品的需求量还取决于消费者的偏好。例如，相对 30 年前来说，现在的典型的消费者更愿意购买瘦肉，因为人们更加关心血液胆固醇的含量和自己的体重（偏好的变化）。

概括起来，就是消费者需求理论认为，在某一时期，某种商品的需求量，随着价格的降低而上升，随着消费者收入的增加而上升，随着替代品价格的上升和互补品价格的下降而上升，随着消费者对某种商品偏好的增加而上升。反之，商品的需求量随着这些因素的反向变化而下降。

为了更好地进行分析，单纯研究一种商品在单位时间内，需求量与其本身价格的关系是

更有用的，也就是说，不考虑其他影响需求量的因素。这里可以假设个人的收入、相关商品的价格、偏好暂时不变。单位时间内，商品的需求量与其价格之间的反比关系，就是该商品的**个人需求表**（见表 3-1）。把这些数据在坐标图中画出来（纵轴表示价格，横轴表示需求量），就是**个人需求曲线**（见图 3-1）。^①

表 3-1 商品 X 的个人需求表

商品 X 的单位价格	2 美元	1 美元	0.5 美元
单位时间内商品 X 的需求量	1	3	4.5

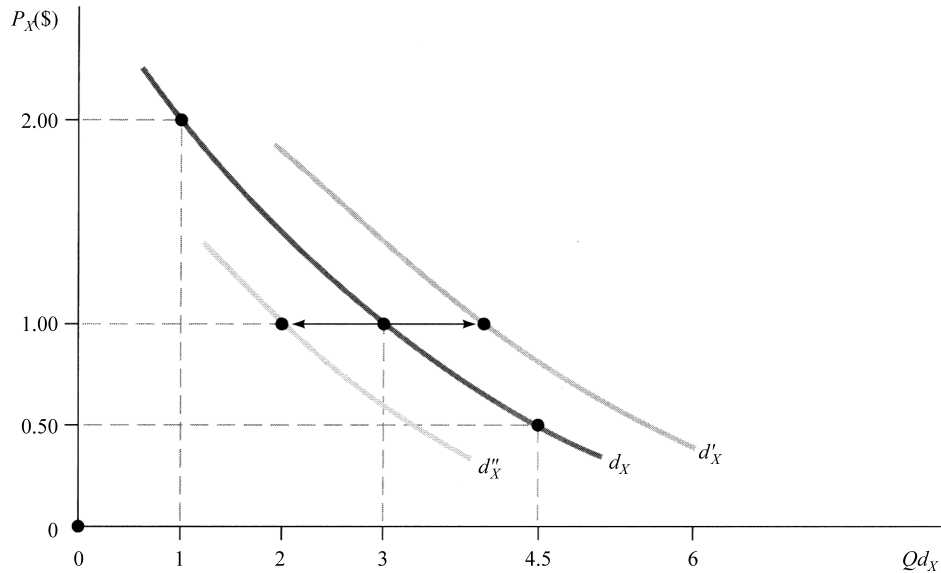


图 3-1 商品 X 的个人需求曲线

消费者在单位时间内，单位价格是 2 美元的时候，购买 1 单位的商品；在 $P_X=1$ 美元的时候，购买 3 个单位的商品；当 $P_X=0.5$ 美元时， $Qd_X=4.5$ 。 P_X 与 Qd_X 之间成反比的关系（ d_X 的负斜率）就是“需求法则”。当消费者收入增加、替代品的价格上升、消费者对该商品的偏好增加、互补商品的价格下降， d_X 会向右平移到 d'_X ；如果这些因素发生相反的变化， d_X 会向左平移到 d''_X 。

例如，表 3-1 给出了一个非常简单的假设个人需求表。图 3-1 代表与此相对应的个人需求曲线（ d_X ）。商品 X 可以指汉堡。表和图都显示，在商品单位价格是 2 美元时，消费者单位时间内购买 1 单位的商品；在 $P_X=1$ 美元的时候，消费者购买 3 个单位的商品；当 $P_X=0.5$ 美元时， $Qd_X=4.5$ 。请注意，图 3-1 中的个人需求曲线 d_X 的斜率是负的，这意味着单位时间内，价格越低，消费者就会购买更多的商品（在收入、相关商品的价格、消费者偏好都保持不变的前提下）。单位时间内，某种商品的需求量与其价格之间的反比关系，就是**需求法则**。

为什么 d_X 斜率是负的，或者 P_X 与 Qd_X 之间成反比关系的原因，是不难发现的。当 P_X 下降时，消费者的需求量 Qd_X 就上升，因为消费者会消费更多的商品 X，来代替其他商品（它们目前相对商品 X 变得昂贵了一些），这就是**替代效应**。此外，当商品的价格下降时，消费者可以用既定的收入，买到更多的该种商品（也就是说，他的实际收入增加了），这就是收

① 注意，按照惯例，单位时间内的需求量（因变量）在横轴上，而不是价格（自变量）。

入效应。因此，由于替代效应和收入效应， P_X 下降会导致 Qd_X 上升，所以 d_X 的斜率是负的。^①

如果画需求曲线的时候，假定保持不变的那些因素发生了变化，整个需求曲线就会移动。如果消费者的收入增加、替代品价格上升或者互补品的价格下降、消费者对该商品的偏好增加，需求曲线就会向上移动或者向右移动（移动后，在每一个价格下，消费者的需求量都会增加），即图 3-1 中所示的 d'_X ；如果上述因素发生了相反的变化， d_X 会平移到 d''_X 。^②为了清楚地区分沿着需求曲线的移动（是商品价格发生变动的结果），和需求曲线的平移（是收入、相关商品价格和偏好变化的结果）。我们把前者称作需求量的变化，后者称作需求的变化。

从个人需求到市场需求

商品的市场需求曲线，就是市场上所有消费者的个人需求曲线水平加总。例如，在图 3-2 的上部，假设市场上只有两个消费者，商品 X 的市场需求曲线，可以通过水平加总消费者 1 的需求曲线（ d_1 ）和消费者 2 的需求曲线（ d_2 ）。因此，在 $P_X=1$ 时，商品 X 的市场需求是 5 个单位，它们是消费者 1 的 3 个单位的需求，和消费者 2 的 2 个单位的需求之和。如果市场上有 100 名消费者，每个人的需求曲线都是 d_X ，那么商品 X 的市场需求曲线就是 D_X （图 3-2 的下部）。 D_X 与 d_X 形状相同，但是横轴的量度是数百个单位的商品 X 。^③

商品的市场需求曲线显示，在其他所有因素保持不变的条件下，单位时间内，在各个价格水平上，市场对商品 X 的总需求（ Qd_X ）。商品的市场需求曲线的斜率是负的（与个人需求曲线一样），意味着价格和需求是负相关的。也就是说，当商品的价格上升时，需求量就会下降；反之，需求量就会上升。在绘制商品的需求曲线时，保持不变的因素有：市场上消费者的数量（ N ）、消费者的收入（ I ）、相关商品（替代品和互补品）的价格（ P_Y ），以及消费者偏好（ T ）。这些因素之一发生变化，都会使得市场需求曲线与个人需求曲线向相同的方向移动，这也是个人需求曲线移动的结果。因此，我们可以把商品 X 的市场需求函数表示为

$$QD_X = F(P_X, N, I, P_Y, T) \quad (3-2)$$

最后，必须要指出的是，只有当消费者的消费决策是独立的时候，商品的市场需求曲线才是个人需求曲线的水平加总。但事实往往不是如此。例如，人们有时候购买某种商品，是因为别人购买它，或者是为了追潮流。这就是“与 Joneses 保持一致”的结果——趋同效应。这种趋势使得市场需求曲线，比简单地水平加总个人需求曲线得到的市场曲线，要更为平坦一些。有时候也会有相反的情况发生，那就说虚荣效应——许多消费者为了显得与众不同和独特性，当更多的消费者购买某种商品的时候，他们会减少购买这种商品。这种趋势会使得

① 图 3-1 中的需求曲线，是按照本章附录中的无差异曲线推导出来的。如果商品 X 是低档商品，由于 P_X 的下降而导致的真实收入的提高，将导致消费者购买更少的商品 X ，而不是更多。因此，收入效应是负的，而替代效应仍然是正的（当价格下降时，消费者将会购买更多的商品 X ）。只有在极少数情况下，当消费者在商品 X 上的花费非常之多，以致负的收入效应超过了正的替代效应，在 P_X 下降时， Qd_X 才会下降（以致需求曲线的斜率会是正的）。此时的商品 X ，就被叫作吉芬商品（以 19 世纪英国经济学家 Robert Giffen 命名，是他首先发现了这一现象）。这种情况在现实中非常少见，所以在接下来的论述中，我们就不考虑这一点。

② 对未来价格预期的变化，也会导致个人需求曲线的移动。例如，一方面，如果预期未来价格将下降，他就会推迟购买而等待较低的价格，因此，商品当前的个人需求曲线会向左移动；另一方面，如果预期价格将要上升，随着消费者当前增加购买数量，以避免未来的价格上升，他当前的需求曲线就会向右移动。

③ 注意：图 3-2 上面部分的需求曲线是曲线，但是在下面部分是直线。两者都是可能的，但是线性的更常见。

市场需求曲线，比简单的水平加总个人需求曲线得到的市场需求曲线，要更为陡峭一些。但是为了简单起见，在后面的讨论中，我们将假设不存在这两种效应。

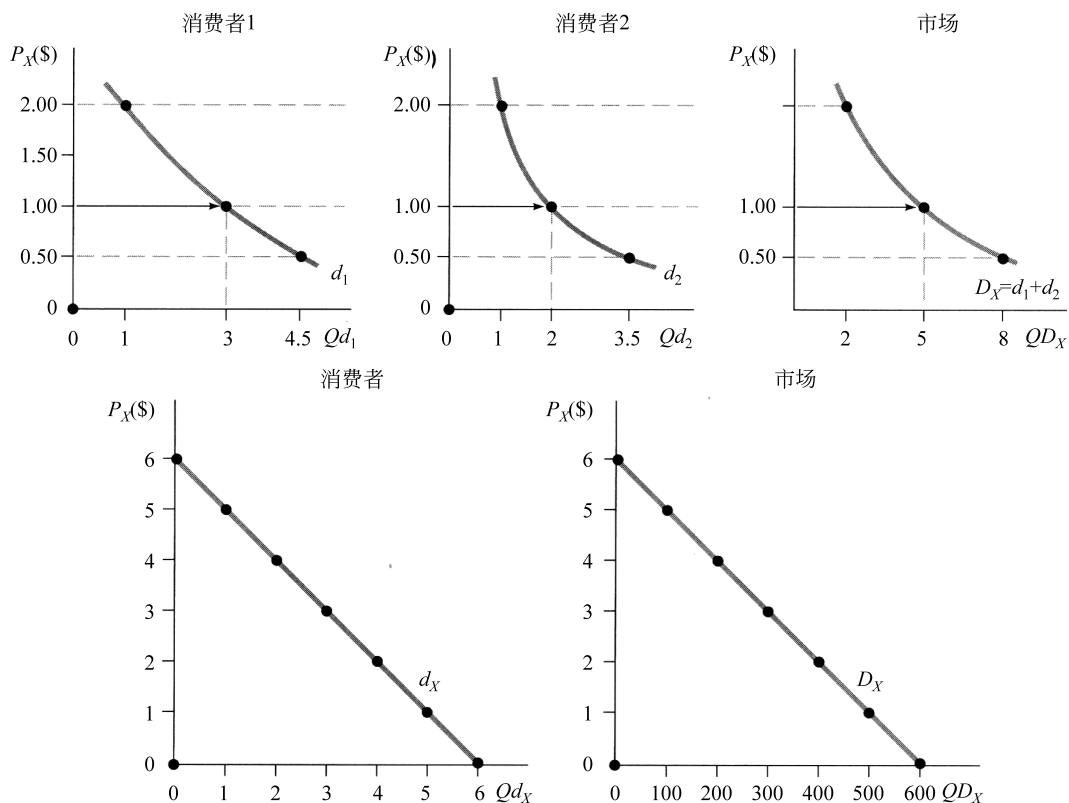


图 3-2 从个人需求到市场需求

图的上半部分，显示了商品的市场需求曲线 D_X ，是由消费者 1 的需求曲线 (d_1)，和消费者 2 的需求曲线 (d_2) 水平加总得到。下半部分，显示了个人需求曲线 d_X ，和市场需求曲线 D_X ，前提是假设市场上有 100 个具有与 d_X 相同需求曲线的消费者。

案例 3-1：巨无霸 (Big Macs) 的需求

2013 年，虽然，麦当劳在全世界 119 个国家拥有 34 000 个餐厅，每天为 6 900 万人服务，但它已经开始在汉堡快餐竞争中，失去优势（汉堡王是它最主要的竞争对手，在全球 86 个国家拥有 13 600 个餐厅）。在美国，麦当劳有 14 000 多家门店，汉堡王有 8 000 多家，温迪 6 500 多家。麦当劳在汉堡快餐市场中的份额，占到了将近 50%，而汉堡王和温迪只有 13%。然而，麦当劳在美国市场经历了近 30 年两位数的增长后，因为价格、口味、人口、竞争、快餐销售方式、疯牛病等原因，麦当劳的销售额自 20 世纪 80 年代中期开始，增速放缓了。

自 1986 年以来，麦当劳的涨价速度超过了通货膨胀。麦当劳的平均消费已经超过了 4 美元——这比麦当劳赖以发家的 15 美分汉堡的价格涨了太多——这使得大量的顾客涌向了价格更低的竞争者。消费者对胆固醇和卡路里的关注度，也降低了需求的增长。此外，在过去的 10 年里，年龄在 15~29 岁（快餐的主要消费人群）的人口占总人口的比例，从 27.5% 下降到 22.5%。而且麦当劳的市场竞争也越来越激烈，包括其他竞争者（主要是汉堡王和温

迪)、其他的快餐种类(比萨、炸鸡、墨西哥卷饼等)、速冻食品、流动售卖餐车、自动售货机等,都使得消费者对麦当劳的需求增长放慢。更甚者,2002年,麦当劳由于涉嫌误导年轻消费者食用不健康食品而被诉。这个案子被公众高度关注,最后麦当劳遭受了数百万美元的经济损失(2004年拍摄的电影《大码的我》,就是受此事件启发)。

面对这些挑战,麦当劳没有坐以待毙,而是通过开发新的产品和降低价格来应对挑战。例如,在1990年,麦当劳推出了小汉堡系列,售价仅为59美分(原价89美分),以及由汉堡、薯条、软饮料组合而成的套餐,套餐售价只有原总价的一半。随着公众对胆固醇和卡路里的关注度越来越高,麦当劳开始用植物油代替牛油来炸薯条,用低脂酸奶代替冰淇淋,并在其早餐餐单中增加了米饼和谷物类食品。1991年,麦当劳又推出了McLean Deluxe——一种四分之一磅的降脂汉堡。为开发和促销这种汉堡,麦当劳投入了5000万~7000万美元。1995年,麦当劳推出了McPizza;1996年推出Arch Deluxe。1999年,麦当劳又推出了“专为你制作”系列套餐,并设立了很多得来速快餐店(drive-through,指不下车就能够购买的一种快餐服务)。

然而,所有这些举措都没能够刺激销量,所以,麦当劳放弃了以上提到的大部分措施。它在美国国内似乎失去了它的金手指,而这也可能是麦当劳快速在海外扩张的原因,因为海外竞争较少,而且增长空间非常广阔。最近几年中,麦当劳在海外开店的速度大概是美国国内的4~5倍,而且它在海外的盈利在总利润中的比例已经超过了60%。麦当劳预测到2020年年底,它将在全球拥有50000家门店(三分之二在美国以外的国家)。

然而,自2003年开始,麦当劳似乎经过变革,而重新获得了快速的增长。它逐步淘汰了超大份薯条和饮料,推出了几个新品种,比如鸡肉卷、特选咖啡、苹果切片、特选沙拉等。2006年,麦当劳成为第一个在商品上加营养成分标签的快餐公司;2007年麦当劳用新的食用油,替代可引发动脉血管阻塞的反式脂肪;2010年推出Mac快餐卷和1美元早餐;2012年麦当劳开始在菜单上给每种商品标注卡路里数;2013年麦当劳撤下了安格斯汉堡系列,推出了新的改良的四分之一磅汉堡系列。

这几年麦当劳的企业策略,非常好地诠释了我们在第1.2节中讨论,并在表1-2中总结五步走的决策制定过程(即明确问题、确定目标、列举可能的解决办法、选择最好的可行办法、执行决策),从而,能够继续增长并保持市场领导者的地位。

资料来源:“An American Icon Wrestles with a Troubled Future,” *The New York Times*. May 12, 1991, sec. 3, p. 1; “Too Skinny a Burger Is a Mighty Hard Sell, McDonald’s Learns,” *The Wall Street Journal*. April 15, 1994, p. A1; “Fallen Arches,” *Fortune*. April 29, 2002, pp. 74-76; “Big Mac Trims Portions as Worry on Waistline Grow,” *Financial Times*. March 3, 2004, p. 8; “McDonald’s to Introduce Nutrition Labels,” *Financial Times*. October 26, 2005, p. 15; “McDonald’s Selects Oil to Avoid Trans Fat Risk,” *Financial Times*. January 30, 2007, p. 12; “Burger King Beefs up in Battle with Big Mac,” *Financial Times*. January 23, 2010, p. 9; “McDonald’s Sales Rise Despite U.S. Weakness,” *The Wall Street Journal*. February 9, 2010, p. A20; “On MacDonald’s Menu: Variety,” *The Wall Street Journal*. December 27, 2010, p. A1; and McDonald’s Corporation, 2012 Annual Report, published in 2013.

企业面临的需求

企业分析是管理经济学的核心,所以我们将主要讨论企业面临的商品需求。一个特定企业面临某种商品的需求,取决于该产品的市场规模,或者行业需求,该行业的市场组织形式,以及行业内的企业数量。

如果某企业是市场上某商品的唯一生产者,而且,该商品没有替代品(也就是说该企业

是一个垄断者)，那么，这个企业就代表着整个行业，企业的市场需求，就是市场或者行业需求。**垄断**在现实中很少见，如果确实发生了，通常是政府特许的结果，而且，也通常伴随着政府管制。垄断的例子有公共交通和其他公共事业公司。与垄断相对立的市场组织形式是**完全竞争**。在完全竞争市场上，存在大量的生产同类商品的企业，每个企业都没有能力采取行动，影响该商品的市场价格。在这种情况下，每个企业都是价格的接受者，都面临着一条水平的需求曲线（也就是说，企业可以卖掉任何数量的商品，而不影响市场价格）。这种市场组织形式也非常少见。世纪之交时，成千上万的农民种植同一类型小麦，应该是在美国发生的最接近完全竞争市场的情况。

在美国和其他工业国家，现在大部分的公司，都是介于垄断和完全竞争这两个极端之间，即寡头垄断和垄断竞争这两种市场组织类型。在**寡头垄断**市场上，行业内只存在少数几个企业，它们生产同质的，或标准化的产品（如水泥、钢材和化学产品），或者不同质的、有差异的产品（如汽车、香烟和软饮料）。寡头垄断最显著的特征，是行业内各个企业之间相互依赖。因为行业内只存在少数的企业，所以每个企业的定价、广告以及其他促销行为都会极大地影响其他企业。因此，也经常会引起模仿和报复。寡头垄断是经济中的生产部门很常见的市场组织形式，那里的效率需要大规模经营（生产）。

另外一种非常常见的市场组织形式是**垄断竞争**。在这种市场上，存在许多生产不同质，或差异化商品的企业。从名称可知，垄断竞争既包括垄断因素，又包括竞争因素。竞争因素来自于行业内存在许多企业。垄断是因为每个企业的商品，都与其他企业的商品或多或少有些差别。因此，企业对商品的市场价格有一定程度的控制力，也就是说，企业面临斜率为负的需求曲线。但是，由于行业内许多其他企业的商品又很相似，企业对自己产品价格的控制力是有限的。也就是说，每个企业的需求曲线斜率虽然是负的，但是相当平缓，因此，价格稍微提高，就会导致销售量的大幅下滑。这种市场结构，在经济中的服务部门很常见，在一个地区内，大量存在的汽车加油站和理发店，就是证明——每家都出售与别人相近但不相同的产品或者服务。

有关市场结构的更详尽的讨论，将会在第九～第十章中进行，但是上面所提到的，已经足够使我们理解决定企业某商品需求的最重要影响因素。除了完全竞争，在其他所有市场结构中，企业都面临着负斜率的商品需求曲线。市场上消费者的数量、消费者收入、相关品价格、消费者偏好，以及影响企业在特定行业和市场需求的其它因素，一旦发生变化，都会导致需求曲线移动。

其他的影响因素还包括价格期望、广告水平、其他促销活动、行业内其他公司的定价和促销政策（尤其在寡头垄断市场中）、是否可贷款购买、企业销售的商品类型等。如果消费者预期某商品未来价格将会上升，或者，企业进行了一次成功的推广活动，又或者企业推出（或者加大）信贷激励，来刺激商品购买，那么企业面临的商品的市场需求曲线，就会向右移动，（企业的销售量在当前价格下会上升）；反之，如果消费者预期商品未来的价格会下降，或者企业的竞争者降价、做了一次成功的广告，或者推出信贷激励政策，企业面临的市场需求曲线就会向左移动。

企业的市场需求曲线还取决于本企业销售的商品类型。如果企业销售的是**耐用消费品**（比如汽车、洗衣机、冰箱，这种使用期限可以持续几年的商品，或者其他容易储存的物品），

那么这种企业通常会比销售非耐用品的企业，面临一条更易变的或更不稳定的需求曲线。这是因为消费者可以通过提高保养和维修费用，来增加汽车、洗衣机和冰箱的使用期。因此，可以等到经济形势好转、他们的收入增加，或者可以贷款购买的时候，再购买新的产品。他们也可以减少可存储商品的储存量，等到经济好转、可贷款购买时，耐用消费品的需求曲线会大幅度上升（向右移动）。

我们可以把企业面临的需求函数的线性形式表示如下：

$$Q_X = a_0 + a_1 P_X + a_2 N + a_3 I + a_4 P_Y + a_5 T + \dots \quad (3-3)$$

这里， Q_X 代表单位时间内，企业面临商品 X 的需求量；与前面一样， P_X 、 N 、 I 、 P_Y 、 T 分别指代商品 X 的价格、市场上消费者的数量、消费者的收入、相关品的价格和消费者偏好。 a 代表回归分析估计出来的相关系数。回归分析是估计需求时非常有用的技术，下一章我们将会进行讨论。这里，我们只简单地讨论，估计的相关系数的意义和用处。方程（3-3）中的点号，代表决定某个行业内企业面临的需求的其他特殊因素，只能通过深入了解该行业和企业，才能够识别这些因素。^①

企业面临的需求，将决定投入要素或资源（生产资料）的类型和数量，这是企业为了生产或满足市场对其商品的需求，必须购买或雇用的。因为企业对要素或资源的需求，是取决于市场对该企业产品和服务的需求，所以，企业对要素的需求就是**派生需求**。市场对企业的产品和服务的需求越大，企业对生产该种产品和服务的投入和资源的需求，也就越多。实际上，企业对**生产资料**（比如资本设备和可以被储存的原材料）的需求，也比企业对易腐败的原材料的需求要更加不稳定。第六章（主要研究生产）和后续章节中，将会讨论企业的投入或生产要素需求等方面。

总的来说，需求分很多种，包括对商品的个人需求、对商品的市场需求、企业面临的商品需求、企业为生产最终产品对投入的派生需求。区分清楚这些不同的需求概念，是非常重要的。

3.2 需求的价格弹性

价格的变化对商品需求量的影响，对企业来说是非常重要的。有时候降低价格会使销售量大幅增加，从而使总收益增加，也有时候降低商品价格，会导致企业总收益下降。企业定价政策会通过影响销售量，进而影响到它的生产成本，因此也会影响到企业的营利性。在这一节中，我们将介绍，如何衡量价格变化对商品需求量的影响（弹性），并介绍如何度量需求在某一点的点弹性，和某个区间的弧弹性；我们也将研究价格弹性、企业总收益、边际收益之间的关系；最后，我们还会讨论影响需求价格弹性的其他因素，并给出一些估计需求价格弹性的真实案例。

^① 如果在分析期间，消费者偏好，和其他决定需求的因素大致保持不变，就可以很安全地把省略号从方程（3-3）中删除。这在涉及消费者偏好的情况下尤其有用，因为很难衡量消费者偏好。抓住消费者偏好变化的一种办法，是在回归估计方程中，包含一个时间趋势。