

GONGYEKAIFA
ZHENGCE
HETOUZIJUECE

《工业开发政策和投资决策》编写组

工业开发政策和
投资决策

339810

DEVELOPMENT POLICIES OF
INDUSTRY AND
INVESTMENT DECISIONS

工业开发政策和投资决策

《工业开发政策和投资决策》编写组

中国财政经济出版社

工业开发政策和投资决策

《工业开发政策和投资决策》编写组

*

中国财政经济出版社出版

(北京东城大佛寺东街8号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

通县西定安印刷厂印装

*

350×1168毫米 32开 9印张 210 000字

1989年12月第1版 1989年12月北京第1次印刷

印数: 1—2 000 定价: 7.05元

ISBN 7-5005-0672-4/F·0624

编 审 说 明

1980年我国在世界银行的席位恢复后，我国政府在同世界银行开展贷款和技术援助合作的同时，即着手进行同世界银行经济发展学院合作培训我国经济管理人员的工作，先后在上海国际经济管理学院和北京中央财政金融学院设立了培训中心，连续举办宏观经济、部门经济和项目的计划管理等多种类型讲习班。为了适应我国经济发展和对外开放政策的需要，熟悉和汲取国际上在经济管理方面的有益经验，我们参考世界银行有关文献和专著，将合作培训所用教材整理编写成册，陆续出版，介绍世界银行在经济管理和项目计划等方面的经验、程序及作法，供各部门培训经济管理人员之用和广大经济工作者参考，也可以作为财经院校有关专业的教学参考资料。

世界银行经济发展学院为这套丛书的编写工作提供了有益的帮助，谨此致谢。

财政部教育司

前 言

从18世纪中叶英国的产业革命开始，相继出现蒸气机的问世、电力的发明、原子能的应用和电子计算机的诞生等，使工业生产飞速发展。尽管在资本主义制度下，工业生产不可避免地发生经济萧条和危机，但西方国家工业还是不断发展的，有些国家增长得更快。据世界银行统计，各类国家工业国内生产总值（GDP）年平均增长率如下。

各国工业GDP年平均增长率

(%)

时 间	市场经济工业国			发展中国家和地区			低收入国家	
	合计	美国	日本	合计	石油出口国和地区	制成品出口国和地区	合计	印度
1960—1970	5.9	4.6	13.0	—	7.4	—	6.6	8.3
1965—1980	3.6	2.3	8.5	7.6	8.3	8.8	7.6	8.2
1980—1985	2.5	2.4	5.9	3.5	0.2	8.6	9.3	10.0

资料来源：世界银行：《1984年世界发展报告》，第220—221页；

《1987年世界发展报告》，第204—205页。

从上表中可看出，近30年来西方各国工业是不断增长的。在市场经济工业国中，日本工业增长最快，其中，在国民收入倍增计划期间，工业年平均增长速度为13%。低收入国家工业发展更快。西方国家工业是怎样发展的，特别是70年代以来，在工业发

展中碰到一些什么问题，是怎样解决的？有哪些基本经验教训等等，这些问题都需要我们认真思考和引以为鉴。在世界银行经济发展学院和中央财政金融学院联合举办的“工业政策与投资讲习班”上，世界银行经济发展学院的专家们，通过大量的案例，全面、生动地介绍了这方面的经验。我们根据讲习班上介绍的经验以及最近西方工业发展的新材料，进行一番认真地思考，形成一些初步认识。这些认识可以大体归纳为三点：第一，工业发展的两个出发点——需求变化及经济效益。在西方国家，根本不生产市场上不需要的商品，厂商生产什么，生产多少，完全取决于市场需求。因此，需求分析和市场预测就成为工业发展中的最重要问题。怎样进行生产，如何取得正常利润和超额利润，也是工业能否持续发展的重要问题。为此，要研究经济效益，要研究如何实现生产要素的合理投入和最佳结合，如何实现最优产量等。第二，工业发展的两个制约因素——投资和智力开发。从可能方面分析，工业的增长及产业结构变化，一方面取决于工业的投资数量、投资结构和效益，另一方面取决于劳动力资源的利用和智力开发程度。因此，在西方工业发展中不仅注意研究投资增长和政策，而且研究劳动力的教育、培训和智力开发，以便发挥和调动劳动者的积极性和智慧。第三，影响工业增长的主要经济政策——技术政策、价格和税收政策、产业政策和外贸政策。怎样加快工业发展，如何使产业结构更加合理，怎样取得更好的经济效益，如何办成开放型工业等等，上述几项经济政策的选择和运用将会起很大作用。所以，合理规定上述各项经济政策是工业发展中的重要问题。

《工业开发政策和投资决策》就是按照上述思路设计的体系。全书共分八章：第一章，需求分析与市场预测；第二章，生产效益和最优产量；第三章，投资政策和经济增长；第四章，劳动力

资源的开发与管理；第五章，技术进步和技术政策；第六章，价格政策和税收政策；第七章，工业结构和产业政策；第八章，工业化进程与外贸政策。为了比较具体地了解西方工业的管理经验，还将假设的贝瑞西亚的工业发展战略，作为附录，放在全书的最后。在讨论和设计本书编写提纲时，世界银行经济发展学院高级培训师温英干博士、中央财政金融学院副院长赵春新教授提出许多有利于提高全书质量的关键性建议；王玉平、张海英、唐建和聂兰民同志参加了本书的初稿讨论，并提出许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。本书是世界银行经济发展学院的培训教材，也可作为高等院校财经各专业的教学参考书，还可供经济管理干部学习之用。

本书编写的分工如下：第一章，王巾英副教授；第二、三章，侯荣华副教授；第四章，赵丽芬讲师；第五章，贾力群讲师；第六章，奚帷华副教授；第七章，李军和李艳同；第八章，王齐生讲师；附录，王源讲师。全书由侯荣华总纂定稿。

由于我们水平所限，书中错误和不当之处在所难免，热情欢迎广大读者批评指正。

《工业开发政策和投资决策》编写组

1988年11月

目 录

第一章 需求分析与市场预测	(1)
第一节 需求与工业生产	(1)
第二节 市场研究	(11)
第三节 市场需求预测方法的选择	(18)
第四节 需求量预测实例	(27)
第二章 生产效益和最优产量	(39)
第一节 经济效益的涵义和分析方法	(39)
第二节 生产要素的合理投入和最佳组合	(46)
第三节 工业生产的最优产量	(53)
第四节 典型行业案例	(61)
第三章 投资政策和经济增长	(69)
第一节 投资 and 经济增长	(69)
第二节 投资的制约因素	(80)
第三节 投资的标准和来源	(83)
第四节 投资政策的选择和决策	(90)
第五节 投资决策的协调	(99)
第六节 投资项目的案例分析	(107)
第四章 劳动力资源的开发与管理	(115)
第一节 劳动力与工业增长	(115)
第二节 管理与激励	(125)
第三节 教育与培训	(143)
第五章 技术进步和技术政策	(151)

第一节	技术进步与经济增长	(151)
第二节	技术进步的途径	(155)
第三节	适宜的技术的评价选择方法	(163)
第四节	发展中国家的技术发展和战略对策	(167)
第六章	价格政策和税收政策	(179)
第一节	价格与工业资源分配	(179)
第二节	价格政策与工业生产	(186)
第三节	税收政策和工业发展	(190)
第七章	工业结构和产业政策	(210)
第一节	工业化与工业结构政策	(210)
第二节	工业行业结构的合理化及其政策	(218)
第三节	工业产业组织的合理化及其政策	(223)
第四节	工业布局合理化及其政策	(229)
第五节	工业结构政策的成功案例	(234)
第八章	工业化进程与外贸政策	(241)
第一节	工业发展与对外贸易	(241)
第二节	贸易保护政策	(245)
第三节	促进工业化的外贸发展战略选择	(254)
附录	见瑞希亚的工业发展战略	(263)

第一章 需求分析与市场预测

如果要考察工业的发展取决于什么，那我们就可以肯定地回答说，首先取决于市场需求。本书第一章就是讨论需求分析和市场预测。在这里主要讨论需求和工业生产、市场研究、市场需求量的预测等问题。

第一节 需求与工业生产

一、需求是工业生产的出发点和归宿

工业部门或企业，无论它的投资规模多大，生产效率多高，设备多完善，财务状况和员工素质多么好，决策者或决策集团的能力多么强，但只要它的产品不适应市场的需求，则该部门或企业就会面临极大的风险。近一个世纪以来，世界正在急剧地发生着变化，生产高度发展，市场竞争越来越激烈，需求已成为生产发展和竞争的动力。对于一个部门的生产总量、产品构成，一个企业的厂址选择、厂房、设备、产量等的确定，都应认真而细致地考虑现时需求及需求的前景。如果测定的现时需求和未来需求量是稳定的，那么，在原材料供应允许的情况下，企业自然会安排长期的连续生产。如果测定的需求量上下波动很大，那么，生产就必须随之而增减，否则，按常规生产，保持大量库存，就会占压大量资金；如果削减生产，当销售旺季到来时，又会造成产

品短缺，可能失去许多良好的机会。所以，需求的变化直接影响生产的变化，需求总量制约着生产的增长，需求结构是生产结构和生产布局的依据。需求在经济生活中的重要性随着新技术革命的到来和整个世界经济所面临的挑战，已被越来越多的人所认识。人们普遍认识到需求是工业部门和企业生产的出发点和归宿。因此，我们研究工业生产规划与投资决策，首先必须研究需求理论问题。

二、需求理论的一般原则

需求理论所涉及的问题很多，这里只研究与工业开发规划与投资决策有关的一些问题。

（一）需求的基本概念

需求就是在某一时间，某一地点，买者愿意和可能以一种价格购买该种商品或劳务的数量。需求，首先是具体时间、地点条件下的需求。从经济学观点来看，需求则是以一周期为时间单位的商品或劳务数量。需求关系可以按整个工业部门或某一个公司或某个企业来分析，所以，这一基本概念适用于工业需求，也适用于公司需求和企业需求。

（二）需求函数与需求曲线

需求的数量表示方法，可以用函数表示法；也可以列出需求表，用需求曲线来表示。

用函数表示，其关系式为：

$$Q = f(x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdots x_n)$$

式中：Q 是买主想要购买的某商品的数量，x 表示各种影响因素（价格、广告、信贷量等）。

需求的定量关系还可以用“需求表”列出，并描绘出曲线图来表示。这种需求表内列有需求数量以及那些影响因素的变量，如

表 1·1。

表 1·1

价格与收入对需求量的影响

需 求 量 价 格	收 入	不同收入水平的购买者对该商品的每月需求数量		
		月收入2400美元	月收入3000美元	月收入3600美元
10		100	125	150
9		120	150	167
8		150	187	225
7		200	250	300
6		260	325	390
5		340	425	510

从表中可以看出，需求量是价格与收入的函数。上表只限于两个变量。如果有三个或更多的影响因素时可以应用下列公式。

$$Q = b_0 + b_1P + b_2A + e \quad (1.1)$$

式中， Q 是需求量； P 、 A 为自变量， b_0 、 b_1 、 b_2 为待估计的参数， e 为误差。公式表明，需求量与影响因素是直线型关系。

如果需求量公式为：

$$Q = b_0 P^{b_1} A^{b_2} e \quad (1.2)$$

表明需求量与影响因素是曲线关系。

将上表中需求量与影响因素的对应关系，在直角坐标系中描绘出来，这就是需求曲线图。将表 1·1 中的数字关系用坐标图表示，如图 1·1。

在图中， y 轴代表价格， x 轴代表需求量。需求量一般随价格的升高而减少；反之，价格降低，需求量就增加。同时，还可以看出，在同样的价格条件下，由于收入不同，有不同的需求曲线，如图中 y_1 、 y_2 和 y_3 三条曲线。

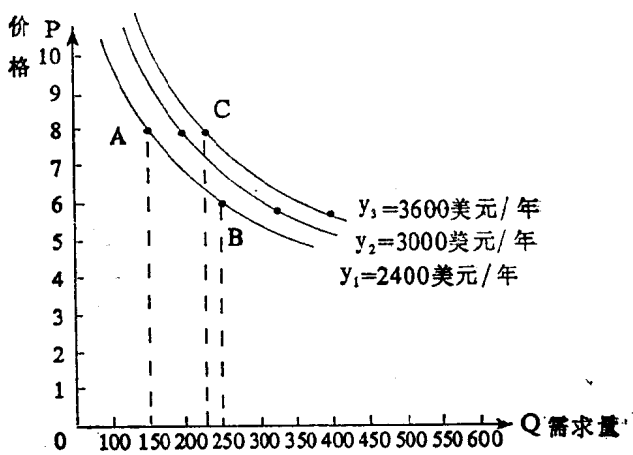


图1.1 价格与需求量的关系

在图 1.1 中的曲线，尽管位置不同，但它们都与价格成反方向变化（特殊情况除外）。我们描绘的需求曲线是从左上方向右下方倾斜，这些曲线都有一个负斜率，即需求量与价格成相反方向移动。由于价格不同造成的数量变化和由于需求曲线移动造成的数量变化，是不同的。图 1.1 中需求量由 A 点增加到 B 点，完全是价格降低的结果，这称为“沿需求曲线的移动”。另一种情况，需要数量由 A 点增加到 C 点，则完全是由于收入变化的结果。需求曲线的这种移动称为需求变化。

三、影响需求的因素

影响需求的因素很多，现在，只对价格、消费者收入、代用品价格、未来期望条件、季节因素、信贷变量等的影响进行研究。

（一）需求价格弹性

需求的价格弹性是指在其他因素不变的条件下，需求量对价格变化作出的反应程度，即价格降低或提高 1% 时，需求量增加

或减少的百分数。其定义公式为：

$$E_D = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (1.3)$$

式中，Q 为需求量，P 为价格， E_D 为需求价格弹性。按公式 (1.3) 计算弹性可称为比例弹性，因为它是需求量变化比例和价格变化比例之比。需求弹性可按需求函数范围内的一个平均值计算，这时，弹性称为弧弹性；也可以对需求函数上的某一点来计算，这时，称为点弹性。

计算弧弹性的公式如下：

$$E_D' = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2}}{\frac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \quad (1.4)$$

式中， E_D' 代表弧弹性； P_1 和 Q_1 是原价格和需求量； P_2 和 Q_2 是变化后的价格和需求量； ΔP 和 ΔQ 是价格和需求量的变化量。

E_D' 的计算值一般为负号，表明 ΔP 和 ΔQ 的变化方向相反。

一般用点弹性来衡量需求曲线上各点的弹性。因为需求曲线各点的弹性是不同的，点弹性可用下列公式计算：

$$e_D = \frac{\partial Q}{\partial P} \times \frac{P}{Q} \quad (1.5)$$

公式 (1.5) 表明，某一点的弹性等于该点上 Q 对 P 的偏导数乘以比率 P/Q 。可见点弹性不过是比例弹性的极限，可以从比例弹性求得。当 $\Delta P \rightarrow 0$ 时，对 (1.3) 式求极限得：

$$\lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = \frac{\partial Q}{\partial P} \times \frac{P}{Q} = e_D$$

研究需求价格弹性的意义在于，它能很快地测定价格变动对

产品销售量的影响。由于价格弹性不同，一个给定的价格变化会导致企业收入的增加或减少，或保持不变。

如：(1) 当 $|E_d|=1$ 时，称为单一弹性，说明企业收入不受价格变动的影响。(2) 当 $|E_d|>1.0$ 时，称为弹性需求，说明其收入随价格下降而上升。(3) 当 $|E_d|<1$ 时，称为非弹性需求，说明其收入随价格上升而增长，随价格下降而减少。(4) 当 $|E_d|=0$ 时，称为完全非弹性需求，说明不论是什么价格，产品的需求量始终保持不变。(5) 当 $|E_d|\rightarrow\infty$ 时，称为完全弹性需求，说明在某种价格水平上，可以销售无限量的产品，但稍一提价，就会丧失所有需求。因此，企业在决定产品价格时，需知道自己产品的需求曲线弹性，如果一个要牟取最大利润的企业，决不会选择在其需求曲线的非弹性区间降价或弹性区间提价，因为这样做会减少总收入，而产量增加又会增加总成本，其实质是利润下降。掌握需求价格弹性对工业部门和企业无疑是有益的。

边际收益同价格与弹性的关系。简略地说，边际收益是由于增加最后一个单位的销售数量而增加的收益。实质是“收益增加与数量增加的比率”，分析市场需求，制定有关价格与产量决策时，必须掌握边际收益与价格弹性的关系。

影响价格弹性的因素。需求弹性高，是同产品的以下因素有关：(1) 有大批与其相近的价格相同的代用品；(2) 占买主总支出费用的百分比较大；(3) 主要是侈奢品而不是必需品。例如，胰岛素的需求弹性很小，因为胰岛素是一种关系糖尿病患者生命至关重要的药剂，目前尚没有其他代用品；同时，它占用户支出比重少，被认为是必需品。另一方面，汽车、房屋的弹性却很高，因为这种产品有许多其他代用品，这些产品和设施占买者或用户总支出费用的大部分，且都认为汽车是奢侈品，这就要求卖主在汽车和房屋市场上注意汽车的牌号、类别，房屋的形式及其

代用品的价格等。

(二) 需求收入弹性

需求收入弹性是购买数量对收入变化的一种反应量度。某些商品的购买对收入变化的反应很小,例如食盐;但大多数商品的销售却随着收入的增减而变化。一般来说,耐用消费品对收入变化的反应要比非耐用消费品更大。需求收入弹性,对绝大多数商品来说,都是正值,能反应出收入较高者的购买力;但对少数商品来说,却是负值,这些商品是低级品,这种现象被称为“吉芬效应”。需求收入弹性可以用公式表示:

$$e_M = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{I_2 - I_1}{(I_2 + I_1)/2} \quad (1.6)$$

式中, I_2 、 I_1 是新旧收入。而在某一点上的收入弹性公式,则是:

$$e_M = \frac{\partial Q}{\partial M} \times \frac{M}{Q} \quad (1.7)$$

式中, M 是在价格或需求函数的其他变量没有变化时某一点的收入; Q 是同一点的需求数量; $\partial Q/\partial M$ 是需求函数对收入的偏导数。

当 $e_M < 1.0$ 时,说明该种产品的生产部门,将不能按比例地分享国民收入的增长额;当 $e_M > 1.0$ 时,该种产品的生产部门将在国民收入的增长额中得到一个超过比例的份额。这些关系对于工业部门及企业制定方针政策都有重要意义。需求收入高的产品将使该产品的生产部门或企业,在国民经济上升时期有良好的发展机会;而生产需求收入弹性低的产品部门或企业,对国民经济发展状况的反应就不灵敏,但这类部门、企业也不易受经济不景气的冲击。收入弹性问题在工业部门制定发展规划和投资决策

中,就显示出它的重要性。不过,需求收入弹性由于遇到与价格弹性所遇到的类似难点而有其局限性,例如,销售还会受到非弹性量度所能概括的其他变量的影响,以及过去的关系不一定会继续到未来。

(三) 需求交叉弹性

需求交叉弹性能测定出最重要的一种需求关系;即代用品的结合性或需求的互补度。某一种商品或劳务的销售数量是要受到代用品价格的影响的,代用品价格越低,则所研究的商品销售量也就越少。交叉弹性的公式如下:

$$e_0 = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2} \div \frac{P_{02} - P_{01}}{(P_{02} + P_{01})/2} \quad (1.8)$$

式中, P_{01} 和 P_{02} 代表其他商品的新旧价格。点的交叉弹性由以下公式计算:

$$e_0 = \frac{\partial Q}{\partial P_0} \times \frac{P_0}{Q} \quad (1.9)$$

式中, $\partial Q / \partial p_0$ 是参照其他商品价格的需求方程式的偏导数; P_0 是其他商品价格; Q 是所研究商品的需求数量。交叉弹性有“高而正的交叉弹性”,即商品都是结合性的代用品。例如,黄油和人造黄油,食品 and 卫生用品等,都是结合性正代用品。“零交叉弹性”即商品相互在市场上没有依赖关系。“负交叉弹性”即商品在市场上是互补的,也就是说,一种商品价格的降低能刺激另一种商品的销售,例如高保真度音响设备与唱片价格的关系。

各种弹性是研究市场需求的较灵活的手段;也可以用于测定:任何一个变量的变化对需求量的影响。企业知道自己产品的需求:对其他产品价格的变化可能引起的反应,这种信息对企业制定策