

上 卷

短缺经济学

Economics of Shortage

[匈] 亚诺什·科尔内

经济科学出版社



短缺经济学

上 卷

〔匈〕亚诺什·科尔内 著

经济科学出版社

一九八六年·北京

JÁNOS KORNAI
ECONOMICS OF SHORTAGE
NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY
AMSTERDAM · NEW YORK · OXFORD
1980

短缺经济学

上卷

〔匈〕亚诺什·科尔内 著

高鸿业校

*

经济科学出版社出版 新华书店北京发行所发行

一二〇一工厂印刷

*

850×1188毫米 32开 9.75印张 250000字

1986年8月第一版 1986年12月第三次印刷

印数：40001—71000册

统一书号：4312·131 定价：2.20元

第一、二、八、十五章	张晓光 译
第三、四、五、二十二章、数学附录	李振宁 译
第六、七、十三、十四章	黄卫平 译
第九、十六、十七章	潘佐红 译
第十、十一、二十、二十一章	靳 平 译
第十二、十八、十九章	戴国庆 译

目 录

(上 卷)

译者的话	1
中文版前言	3
英文版前言	7
关于使用符号的说明	8
第一章 引 言	11
1·1 主题概述	11
1·2 描述、方法、说明	15
1·3 理论及其形式化	17
1·4 经验证实	19
1·5 原始资料, 文献背景	20
1·6 更进一步的限定	23
第一篇 没有价格条件下的调节	27
导 言	27
第二章 生产者: 瞬时调节	29
2·1 引 言	29
2·2 生产者调节的类型	29
2·3 生产增长的约束	31
2·4 约束的有效性与硬度	33
2·5 资源约束型体制与需求约束型体制	34
2·6 生产中的短缺和滞存	38
2·7 强制替代	44
2·8 产出构成的强制改变	46
2·9 不同形式的瞬时强制调节同时出现	47

2·10	观察与度量	49
2·11	生产中的正常短缺和正常滞存	54
第三章 生产者：短期调节		57
3·1	引言	57
3·2	总量生产计划	57
3·3	投入组合	64
3·4	产出组合	66
3·5	计划投入和产出组合的几个共同问题	68
3·6	关于企业经理的动机	69
第四章 买者：采购过程		72
4·1	引言	72
4·2	采购过程的开始：成功或强制替代	74
4·3	采购过程的继续——搜寻	79
4·4	采购过程的另一可选择的继续：等待	80
4·5	排队	81
4·6	争取卖者的努力	83
4·7	买者态度	85
第五章 买者：需求形成		89
5·1	引言	89
5·2	一个简单的经验方法	90
5·3	企业的物资需求函数	92
5·4	克洛尔对需求的解释	96
5·5	需求的观察与度量	101
5·6	囤积倾向	106
5·7	中央物资配给	110
第六章 卖者		114
6·1	引言	114
6·2	长期、短期和瞬时供给	116
6·3	为存货生产和按订货生产	120
6·4	正常的投入和产出存货，正常的未交付订货	122
6·5	供给函数	126
6·6	卖者态度	129

第七章 生产和交换的正常状态	132
7·1 引言	132
7·2 局部分析：排队产品的市场	133
7·3 市场的正常状态：初步近似	137
7·4 正常状态的变动	139
7·5 局部市场命题的引申	140
7·6 一般相互依存关系：列昂惕夫经济	143
7·7 持续远离瓦尔拉斯均衡	148
7·8 植物性控制	152
7·9 市场短缺和滞存指标的总计和“浓缩”	155
第八章 调节的摩擦	159
8·1 引言	159
8·2 存货和强制替代的关系	160
8·3 卖者的预测误差	164
8·4 买者的动摇不定	168
8·5 买者的信息不完全	171
8·6 卖者调节的延滞和刚性	177
8·7 初步综合：短缺、滞存和摩擦三者之间的关系	181
8·8 分离：摩擦与滞存“吸收”	185
8·9 评“短边规则”	190
第九章 投资者：制度结构	195
9·1 引言	195
9·2 要求者行为：扩张冲动和投资饥渴	197
9·3 分配者行为：投资计划紧度	201
9·4 作为生产过程的投资以及投资品市场	204
9·5 投资紧张	206
9·6 投资领域的多级控制	208
9·7 作为要求者的分配者	210
9·8 关于经济管理体制改革以后的变化	212
9·9 投资紧张再生产的充分条件	214
9·10 投资周期	217

第十章 投资者：长期调节	222
10·1 引言	222
10·2 出发点：按照持久比例进行分配	223
10·3 以短缺信号为基础的选择	225
10·4 介绍性例子：作为利用函数的社会成本	226
10·5 延期的诱惑	231
10·6 容忍限度	234
10·7 “灭火”的方法	235
第十一章 就 业	239
11·1 引言	239
11·2 分 类	240
11·3 需求约束型劳动市场	243
11·4 资源约束型劳动市场	251
11·5 劳动短缺	257
11·6 “在职失业”	259
11·7 向纯粹资源约束型劳动市场的过渡	262
11·8 劳动市场的“均衡”	269
第十二章 社会效益和社会成本： 社会生产能力利用的函数	273
12·1 引言	273
12·2 社会生产能力的利用	276
12·3 社会效益和社会成本：方法论评述	278
12·4 社会效益：生产能力利用的函数	279
12·5 生产的内部实物投入	280
12·6 外部实物损失和负担	282
12·7 政府机构的维持费	284
12·8 公众感觉	285
12·9 “最优福利”	287
12·10 观察和度量工作	290
12·11 计划者的态度及其“条件反射”	292
12·12 体制比较	296
12·13 再谈假定	299

译者的话

匈牙利科学院院士、经济研究所教授亚诺什·科尔内是一位世界知名的经济学家。他1929年出生于匈牙利布达佩斯，1961年获匈牙利卡尔·马克思大学经济学博士，1966年获匈牙利科学院科学博士。他曾担任过世界经济计量学会会长，联合国发展计划委员会副主席，还曾在美国、英国、瑞典等国担任客座教授，并且是这些国家的科学院或经济学会的国外成员或名誉会员。

科尔内的主要著作有：《经济管理中的过度集中》（1957）、《结构决策的数学规划》（1967）、《反均衡论》（1971）、《突进与和谐的增长》（1972）、《短缺经济学》（1980）、《非价格控制》（1981）以及《短缺、增长和效率》（1982）等。

科尔内是最早主张实行经济体制改革、更多地利用市场机制的东欧经济学家之一，并最早进行了把数学规划运用于社会主义国家计划制定的工作。在方法论上，他批判了瓦尔拉斯一般均衡理论，对非瓦尔拉斯经济学的理论基础、方法论和概念体系作出了贡献。在理论上，他在多级计划和等级控制、集中和分散、非价格信号和数量调节、长期增长以及短缺经济的一般理论等方面都有独到的见解，并力图建立以客观地描述和说明现实社会主义经济运行机制为基本内容的微观经济学和宏观经济学。

《短缺经济学》一书是科尔内的代表作。它运用非瓦尔拉斯均衡方法，以现实社会主义经济中普遍和长期存在的短缺现象为主线，以企业行为分析为重点，从生产、交换、分配和消费各个方面剖析了现实存在的社会主义经济体制。它描述了短缺现象的各种表现，指出了观察和度量这些现象的可能性和方法，在此基础

上，它揭示了短缺的主要原因不在于政策失误，而在于使企业预算约束软化的社会经济关系和制度条件，并说明了在长期短缺条件下经济如何运行。

本书第一、二、八、十五章由张晓光同志译出；第三、四、五、二十二章和数学附录由李振宁同志译出；第六、七、十三、十四章由黄卫平同志译出；第九、十六、十七章由潘佐红同志译出；第十、十一、二十、二十一章由靳平同志译出；第十二、十八、十九章由戴国庆同志译出。本书译稿是担任翻译工作的全体同志相互切磋，通力协作的结果。此外，戴国庆、潘佐红同志对译稿作了一些加工和润色，李振宁、张晓光同志通阅了全书，统一了概念和译名。

为了便于读者查找有关文献，我们在书末附上原书的参考文献。因为其中大部分文献没有中译本，所以参考文献未译成中文。读者可以根据注释中的人名和年代，查找有关文献。本书书末附有译名对照表。

我们非常感激高鸿业教授，他在百忙中挤出时间给我们的翻译工作以多方面的指导，并亲自为我们校订了译稿。

我们还要感谢董辅初、吴敬琏、李宗正、沈立人老师以及周其仁等同志，他们非常关心本书的翻译工作，并对本书的出版给予大力支持。

中文版前言

我很高兴和荣幸，我的《短缺经济学》一书将放到中国读者手中。中国经济，连同中国经济学家的思想，正处在深刻的变革之中。我衷心希望我的书能对这种变动有所贡献，并希望它能对我的中国同事重新思考经济问题有所帮助。

这本书是由一名匈牙利经济学家，一个很小的东欧国家的公民撰写的。中国可能比匈牙利大一百倍。但是，这本书的主题不是写匈牙利的，而是“传统的”或“经典的”社会主义的一般模式。我用这个名称表示社会主义制度的历史阶段，因为它是在紧随革命和国有化而来的早期风暴年代之后，和市场取向的改革开始之前，巩固下来和“正常化”的。苏联和大多数东欧社会主义国家（除了南斯拉夫、匈牙利，也许目前还有波兰）都属于这一类。我相信中国经济在七十年代末开始的改革之前也可以归于同一大类。在这里列举的所有国家之间，由于历史和文化背景不同，幅员、地理位置不同，当然还有政治历史不同，会存在极其重大的差别。然而，旨在进行普遍概括的理论力图抽掉差别，集中注意相似点和共同属性。这里只列举几点：高度集中化，垂直等级管理结构，非价格信号起支配作用，而价格、货币和利润的作用相当微弱，根据指令性计划指标进行控制——这是一些基本的共同特点——与这些有关连的是短缺：本书完全集中于国营企业，并不论述其他的所有制形式，即不考虑公社的、合作社的和私人的所有制。它力图使用与阐述私有市场经济一般理论类似的方法，舍象掉例如美国、英国或法国之间的国家差别那样，从“传统社会主义”国营部门的抽象模式中找出共同规律。

我把本书的中文版看作是一次不寻常的检验。如果“传统社会主义经济”的抽象模式是正确的，那么中国读者肯定会发现他自己在改革前的中国国营部门的亲身经历与本书提供的观察和理论阐述之间存在重要的相似之处。这并不要求完全同一，因为理论分析借助于抽象手段进行，它甚至不考虑重要的细节。但是，至少基本理论必须在中国的环境下得到印证，否则这种理论就应当被更好的、能够更有效地说明现实的理论所取代。

当然，中国读者不能仅限于承认不同社会主义经济的共同特点，而是需要仔细地研究自己国家独具的特点。我只提重要的几点。与东欧小国相比，中国是庞大的，因此需要更多地注意区域方面的问题，注意行政管理的多层结构。与东欧社会主义经济相比，按人均生产衡量，中国处在相当低的发展水平。总产量中农业的比重比更为工业化的东欧国家高得多。中国仍处在劳动力供给充裕，存在一定数量不充分就业和失业的粗放增长时期。东欧社会主义国家已经越过了这个阶段，进入了不仅商品和资本市场存在短缺，而且劳动市场也存在短缺的集约增长时期。尽管存在所有这些重要的差别，但某些基本的特点仍是相同的。本书阐述的理论不是从贫困或落后，而是从社会制度结构中引出长期短缺的最终原因。

读者也许会问，当匈牙利（作者的祖国）和中国（读者的祖国）已经开始巨大变革时，是否值得花这样大的气力来分析改革前的“旧”体制？回答是肯定的：它值得，甚至必不可少。如果对究竟需要改变的是什么没有深刻的理解，那就不可能坚定不移地使经济转向保证计划和市场更好结合的体制。采取那些不消除缺点和困难根源的表面措施的危险是存在的。本书虽然集中分析“传统”体制，但是也多次涉及改革问题。它谈到匈牙利改革的一些经验，指出成功与失败，成就与不协调。我要告诫读者，如果他期望获得如何组织改革的确切指导，他将会失望。这并不是本书的主题。本书试图对现有体制进行分析，而不是提供理想的、

还不存在的体制的蓝图。但是，理解现实总是准备变革的第一步。

短缺是社会主义经济的基本问题之一。它是普遍性的，你可以在生活的一切方面体验到它的存在。你可以作为一个消费者在商店碰到短缺，或作为一个提出要求的人在等待分配住房时碰到短缺。你可以作为一个生产者，不管是政府计划人员、企业经理还是工人，碰到短缺——材料短缺，半成品短缺或有技术的人力短缺。短缺是一系列更深刻原因的结果，本书力图分析这条因果链。与此同时，短缺是许多众所周知现象的原因之一，例如，对价格信号反应微弱，对努力减少成本和创新的刺激不强，质量低劣，等等。改革过程的一个目标是要消除短缺。查看短缺状况是检验进展程度的重要标志。如果在经济的一个或另一个重要方面短缺消失了，这就是一个相当可靠的信号，即改革在那里成功了。如果短缺依然存在，这就表明改革还没有深入经济肌体的内部。

这本书篇幅相当长，然而还有许多重要问题没有讨论。引言中已经列举了被略去的问题。在这里，我还要再补充一个似乎对各个国家、特别是对中国来说很重要的问题。改革的经济方面与社会方面有密切关系。在改进效率，取消配给和补贴，引进出清市场均衡价格，与同时确保分配中的公平和社会公正，支持贫弱的社会成员，这两种努力之间可能产生矛盾。作者充分注意到后一方面社会主义道德前提的重要性。但是由于篇幅所限，本书不可能阐述这组极其重要的问题。

本书提供了一些观察和阐述。有些可能得到以后研究的证实，有些很可能被修改，甚至被否定，并由更好的说明来代替，这是科学研究的一般过程。但是除了特别的观点以外，还存在普遍的根本性的基本原理。我希望这些原理将为读者所接受。我们在社会主义经济中工作的经济学家必须不带偏见来探讨我们正在研究的体制。我们必须诚实地面对困难和问题。我们不能仅仅谈论以前制度遗留下来和由人为错误或坏运气（恶劣的气候或不利

的世界市场条件等等)引起的缺点。我们的主要责任是理解由我们自己体制产生的问题和消极倾向。这种消极倾向的性质及其说明可能会引起争论,我并不认为《短缺经济学》将是这种辩论的结语。但是我希望这种争论和辩论具有坦率和不屈不挠地寻求科学真理的特点。

最后,我愿表示我对经济科学出版社,对所有为本书中文版工作过的人们的深切谢意。首先,我愿表示我对张晓光、李振宁、戴国庆、潘佐红、靳平和黄卫平的感谢,他们在本书的翻译中付出了辛勤的劳动。我还要感谢高鸿业教授和经济科学出版社董辅弼总编辑,他们协助译者完成了这项艰巨的任务。

亚诺什·科尔内

1985年 于布达佩斯

英文版前言

1976年到1977年，应斯德哥尔摩大学国际经济研究所的邀请，我在瑞典度过了十五个月。我的工作包括以“短缺经济学”为题所作的一系列演讲。本书即出自于这些讲稿。

同与会听讲者，研究所同事和其他大学、研究所成员进行的讨论和争辩使我受益非浅。尤其是阿克·E·安德森，罗尔夫·艾德姆，斯文·格拉斯曼，彭蒂·考里，哈维·拉潘，克拉克·利思，阿瑟·林德贝克，埃里克·伦德伯格，拉斯·E·O·斯文森，乔根·W·韦布尔，以及本特-克里斯琴·山德尔，提出了许多发人深省的问题和宝贵的意见，我愿表达对他们的感谢。

我满怀感激之情铭记着我的瑞典主人们。当我生活在匈牙利并积极投身于社会活动时就已经熟悉了我书中所论述的那些问题，不过暂时远离祖国使我更易于彻底地思考这些问题。斯德哥尔摩研究所的慷慨支持使我得到一段较长的时间，从而能够专心于本书的写作。

借此机会谨向国内布达佩斯那些在手稿最后完成阶段给予我编辑上和技术上帮助的人，特别是马里安·迪克，祖佐·卡皮特尼，马里奥·洛科，埃迪特·毛科，佩特·米哈伊，尤迪特·萨博和泰察·齐曼尼，表示我的谢意。

伊洛纳·卢卡奇和乔吉·哈伊杜与我合作把本书译成英文。这项工作大部分是伊洛纳·卢卡奇承担的。我感谢他们的细心与专注。我感谢保罗·黑尔教授和马丁·凯夫(英国斯特林大学)对本书英文校订所提供的极其宝贵的帮助。

亚诺什·科尔内

1977—1978年于斯德哥尔摩、布达佩斯

关于使用符号的说明

实数符号用斜体字表示，向量符号用黑斜体字表示。冠于变量符号上的星号(*)表示该变量的正常值。符号上的“^”表示上限。

如果本书几章中都出现同一概念，这些概念将始终使用相同的符号。需要使用一些拉丁文和希腊文字母来表示的概念，将在下面列出。其他拉丁文和希腊文字母则表示本书不同章中的不同概念，不过仅限于在某一章中出现的概念。即使在这种情况下，一个特定符号也总是表示某一章中的相同概念。

下表中的某些符号表示有具体定义的概念，另一些则表示概念群。例如，各种短缺指标都用 z 表示。在个别章中，某种类型的短缺指标也用具体文字来定义，但是字母 z 总是作为各种短缺指标来使用的。(作为一个基本符号，它也可能加上特定标志，例如 z_L 就是劳动力短缺指标的符号)

$x \geq 0$ 系指向量 x 的一切分量都非负数。 $x \geq 0$ 的含义是向量 x 的一切分量都非负数，但至少有一个分量为正数。

我们将使用下面这些符号：

$$(x)_+ = \begin{cases} x, & \text{如果 } x \geq 0 \\ 0, & \text{如果 } x < 0 \end{cases}$$

a = 投入系数
c = 成本
d = 需求
g = 消费
p = 价格
P = 价格指数
q = 滞存
s = 供给
t = 时间
u = 产出存货
v = 投入存货

w = 摩擦
x = 生产
y = 成交额, 成交量
z = 短缺
 β = 预算约束软硬度
 ζ = 刚性参数
 κ = 生产能力利用度
 μ = 强制替代倾向
 ρ = 抵制参数
 τ = 延滞时间

第一章 引言

1.1 主题概述

本书书名中的“短缺”一词是一组大量现象的概称。听到这个词时，人们所能联想到的是消费品或住房短缺；或者，按这个词的严格意义，就是在面包房或肉店前排长队；也可能是观念上的排队，例如等候安装电话或等待住院等等。生产中的类似现象有：劳动力短缺，材料短缺，零件短缺，或电力短缺。

显然，一系列经济观念都与上述现象有关。投资品市场紧张，因为对它们的需求通常超过其供给；国际收支中的长期赤字和随之而来的外汇短缺。

经济科学中使用了许多名称来说明这种现象的总体，或至少它的一两个重要特征。下面是一些最重要的名称：“短缺经济”（德文：“Mangelwirtschaft”的译文）、“卖方市场”、“抑制型通货膨胀”、“紧计划”、“冒进的计划”，以及经济的“过热”。本书作者又引入了两个表述方法：增长中的“突进”和市场中的“吸纳”。这些名词不是完全等同的，它们也不只是同义词。然而把它们排列在一起肯定会使读者引起联想。

在这一章中我并不打算准确地定义“短缺”概念。我希望先举例子，然后再涉及文献中使用的各种名称，这样将能充分地说明本书的主题思想。

短缺现象的重要性也许无庸细述。它们能够以各种不同的方式影响人们的日常生活。短缺能够打乱消费者的购物计划并经常

引起消费品供给的困难。大量闲暇时间都在医生诊所或商店的等待中白白耗费了。可以毫不夸张地说，住房短缺能够严重地影响一个家庭，或者说，高等教育招生名额的限制能够在青年人生涯刚刚开始时就严重地影响他的前途。当然，人们不仅作为消费者，而且还作为生产者体验着短缺带来的种种后果。车间主任、工长和工人常常发现，他们面临材料或劳力短缺引起的困难，面临一切相伴而来的压力。总而言之，短缺影响着人与人的关系，即：消费者和生产者，卖者和买者，配给决定者和配给接受者的关系。

短缺，或是作为其他现象的原因，或是作为它们的后果，通过无数纽带与经济体制的其他环节，即与价格和工资，计划和市场，财政和货币政策，物质和精神刺激，联系在一起。

虽然短缺的重要性早就为经济学家们所认识，并在千百本著作和研究论文中加以探讨，但是我没看到有任何一本书单独把它作为主题。本书是全面考察短缺经济问题的第一个尝试。

在上面概述的短缺现象中，有些在任何经济制度中都可能出现。其中许多现象对发达资本主义国家并不陌生，尤其是在繁荣时期或在战争时期。目前，许多资本主义国家能源短缺日益加剧，这类困难将来也可能出现。短缺现象在非社会主义发展中国家以不同型式出现。但是，在本书中我不涉及这些国家：我的研究集中于社会主义经济制度。

我想强调指出，本书的目的不是阐述社会主义经济的一般理论，而是论述东欧的那种社会主义经济类型。我主要考虑东欧的小国家，尽管它们与苏联经济类似，但是后者由于幅员辽阔，还表现出一些与众不同的特点。本书并不论述这些特点，对南斯拉夫也不加以考察，因为它的体制与其他东欧国家有实质性区别。由于我不十分熟悉亚洲、非洲和拉丁美洲的社会主义国家，不能肯定类似现象在那里是否也象在东欧国家一样出现。

对于非常熟悉东欧国家的专家来说，本书显然是一位匈牙利作者根据匈牙利的经验撰写的。当然，尽管我不否认这一点，但

是我力图使研究不局限于匈牙利的情况。本书探讨的“社会主义经济”是从现存的匈牙利的、波兰的、或保加利亚的特殊性中抽象出来的一种“典型化了的”模式。

如果一方面我强调这个模式的抽象性质，那么另一方面，我必须补充说，该模式使用一般形式来描述从历史中发展出来的和现存的东欧体制的一些特征。我并不论述抽象的社会主义制度，也不论述假如社会主义经济不象现在这样运行的话，它可能是个什么样子的_{问题}。

如果本书在下面不加任何区别地使用“社会主义经济”一词，那么它肯定具有上述被规定了的_{意义}；它总是指在东欧(除南斯拉夫外)实际运行的社会主义经济的抽象模式。

即使我们这样限定了考察的范围，进一步的区分仍是必要的。在东欧，社会情况和社会主义经济管理体制已经而且正在发生着深刻的变化。这种趋势在匈牙利表现得尤为清楚：从1968年改革以来，企业自主权扩大了，对日常生产的计划指令取消了，市场的作用增强了。在下面的某些分析中，我们将指明，它们所涉及的是改革前的传统社会主义经济管理体制，还是改革后的体制。本书主要论述前者，不对改革后建立的体制作过细描述。但是如果偶尔谈到改革后的情况，那也总是与匈牙利1978年以前的经验有关。

可能出现的情况是：我的某些命题在更广阔的领域内也是有效的，它们同样适用于非社会主义制度。在少数几处地方，我简略地评论了资本主义经济的这种或那种特征，这主要是为了进行比较。本书的方法论、形式以及对观察和度量的某些建议，对研究其特点不是短缺而是失业和资源利用不足的制度也可能有用。^①

① 在不同章，乃至任何一章的不同节中，概括的程度都可能互不相同。本书只有少数适合各种经济的完全一般化的分析。在其他地方，我分析的是无历史和民族差别的东欧社会主义经济的抽象模式。在其他地方，我们只讨论改革前的传统状态，或仅仅讨论改革后的状态，后者也许只以匈牙利经验为依据。

概括程度的这种忽高忽低的变化是难以避免的。我们力图在每一场合都把读者的注意力纳入分析的范围之内，以便帮助他们更好地理解。

当我得到了超出社会主义经济研究范围的结论，我将把它们视为额外收获。但是，我目前的研究范围要较此为小。我希望阐明的是社会主义经济(首先是匈牙利经济)中的短缺现象，及其原因与后果。

任何一个浏览本书目录的人也许会以为他拿的是一本社会主义经济的综合手册。这是因为我们要涉及经济学的几乎每一个重要章节：微观和宏观经济学，短期和长期决策；需求、供给、价格、工资、就业和货币作用；家庭与企业。这是确实的——不过这一切都只是从短缺方面进行论述。例如，在谈到价格时，本书不提出一般价格理论，也不对实际价格变动作全面的经验描述，只是在价格与短缺问题密切相关时才对它加以论述。其他问题也将以同样方式处理。

我可以用下面的例子来说明这一点。让我们想象有一本一千页的书，论述出现在各种经济制度中的短缺问题。再让我们设想有另一本，譬如说，两千页的书，说明社会主义经济的每一个基本问题。那么目前的研究便包含着——一千页和两千页书中共有的那六百页的内容。这就是说，我的主题是两大组问题(“一般短缺经济学”和“社会主义经济学”)中的重叠或共有部分。不管读者是否同意这六百页内容，我请求他们不要希冀本书不打算讨论的那两千四百页的内容。

资本主义经济的一个基本问题是要实现充分就业。在1929年大危机中，这个问题变得极其尖锐。这就是为什么研究资本主义的经济学家必然把注意力转向失业和资源利用不足的原因。不管少数杰出科学家，如凯恩斯，以及在他之前的瑞典学派和卡莱茨基的贡献有多么大，正是社会问题的压力使这个课题成为注意的中心。虽然在第二次世界大战以后的若干年间，许多人以为资本主义终于克服了这个困难，但是它又一次成为人们的论题，并再次成为考察资本主义的经济学的中心课题。社会主义经济的问题恰恰相反，即使在本章中我可能多少有些过于简单化地提出这一

点，这就是说，不是利用不足，而是“过热”；不是总需求水平太低，而是太高；不是失业，而是劳动力短缺；如此等等。如同失业分析对研究资本主义所起的作用那样，短缺在理解社会主义经济的大量问题时，也起着类似的核心作用。正是社会主义社会当前的实际问题，迫使社会主义经济的研究者们详尽阐明旨在说明这类现象的理论。

1.2 描述、方法、说明

我把描述这些现象本身作为我的第一任务。那些每日直接体验着各种短缺症状的人，可能会把它们的一些方面过于简化。而那些生活在另一种社会制度下并从外部，例如靠肤浅的“旅游者经历”，或靠浏览西方综合手册中有关社会主义的简短章节来探讨这个课题的人，通常在心目中已怀有成见。我的目的正是要提供一种较为不同的和完整的描述来取代那些粗劣和简单的模式。

为此需要适当的工具。本书的第一主题是短缺，与此有关的，几乎同样重要的第二主题是经济系统论和经济控制论的方法论。在数学形式的、直观的或语言的模型中，哪些可用来描述控制机制、信号系统，以及不同体制的行为规律？哪些变量和常量代表体制的特征；是否具备现成的观察和度量的可能性？大量问题都属于“方法论”范围。当读者看完本书后再和他讨论这些问题，要比现在他还不熟悉概念性工具时更容易些。

我想在此插入一点个人意见。在分析短缺时，我所面对的某些现象无法用通常的工具加以适当描述。这种情况使我相当为难。研究人员先是试图把现实硬行塞入传统的、现成的形式中去，然而总是有些东西悬在外面，使工具适应现实迟早会比使现实适应工具更有益处。现实与描述工具之间的矛盾正是本书不可避免地大量讨论方法论的原因。

现象描述，以及阐明用来描述和分析的方法论，当然只是第

一步。更深层次的考察是详细阐明解释性理论。分别描述的短缺现象怎样相互联系？它们是偶尔一齐出现，还是本来就不可分割？它们是偶然事件，还是在随机波动背后存在着规律性？在理论阐明的范围内，必须明确地指出：当前的经济政策会造成什么后果？哪些是出自社会主义经济制度或它的各种具体形式，最后，哪些是在一切制度中都能找到的现象？因果分析将逐渐地、循序地在读者面前展开。

但是，为此我必须补充说：揭示短缺的原因并非本书的唯一目的。对我们来说，寻求解答短缺为何影响制度的问题决非不重要。在长期短缺的情况下经济怎样运行呢？

我书中所提出的一些思想已经在文献中或“口头上”，即在与经济学家和管理者们的交谈中，讨论过了。我的主要目的是要使与短缺有关的思想片断一体化。在致力于这种综合的同时，我不得不放弃对细节作详尽阐述。至少为了使我自己心安理得，让我引述伟大的匈牙利作家和思想家拉斯洛·内迈特的一段话：

“对科学进行思考存在两条途径：它可能是一座必须一砖一瓦堆积起来的建筑物，在这个建筑物中，每一小块合适的砖都是有价值的；或者，它可能是对生命和世界的一种宏大的说明，即：对世代重现的某些苦恼问题的解答，对此，人们在现有知识的基础上寻找使他们完全“心安理得”的结论……。没有任何砖瓦曾建造过房屋；在用砖瓦开始建造房屋之前，房屋必定实质上已经存在；如果事先没有房屋的整体设计，那么局部工作所建成的不过是一个石堆。”

我觉得即使“砖瓦”（数量足够的经验观察和对它们全面的数理统计分析，统一的形式工具等等）还没有完全准备好，也要试图确定“房屋”——说明短缺的理论——的设计。应该牺牲对细节的详尽阐述和完备性，以换取可能由思想的综合性所带来的收获。

本章其余部分将陆续指出那些没有准备好的“砖瓦”；在作者

自己看来，这是本书最独特的局限与弱点。这并不是因为我想用这张“缺点一览表”来堵批评者们的嘴，而是为了使读者得到适当的预告。

1.3 理论及其形式化

我希望详细描述出现于社会主义经济中的短缺现象的理论。然而它是否配称“理论”呢？

“理论”的两种定义在经济学家中流传甚广。根据第一种定义，理论是对一组现象的相互依存和规律性的一般性描述以及对它们原因的说明。另一种定义认为只有严格形式化了的和经过数学证明的表述才称得上“理论”。我个人接受第一种定义，本书在这种情况下才称得上提供了一种理论。当然，它是否能作为理论而成立是可以讨论的，也可以用逻辑和经验的方法进行证实或反驳。但是，这种建立理论的工作本身是不可否认的：本书的目的正是在于描述短缺现象领域的相互依存性，分析它们的规律，并找出其原因。

有一些经济学家把思想没有加以形式化视为他们著作的优点。我认为这不是优点而是缺点。确实，本书讨论的某些现象已借助于形式化了的模型加以描述。我可能要引证我的少数著作，或是与合作者一起完成的其他著作，或是我的布达佩斯和斯德哥尔摩同事们的论文。^②我也可能引用类似学术倾向的成果。然而，有关这个课题可能提及的每一种模型都是片面的和局部性的。不存在牵涉到理论整体的具有一致性和综合性的形式化了的模

② 本书和科尔内—马托什 (1979a, b)* 的论文集是同一研究系列的“共同产品”。后者借助数学模型论述无价格信号下进行的“数量”调节理论。如果读者熟悉了这两本著作，实际上就能得到关于我们工作的一幅完整的画面。

* 括号内的数字和字母表示所引著作的年代和该年的第几部著作，这些著作的名称可在书末的参考文献中查到，以下不再一一注明。——译者注

型。尽管各种局部模型彼此没有矛盾和不一致性，但它们是用不同方式建立起来的。它们还没有达到形式上的综合。

这肯定会使某些读者感到不满，他们认为本应继续研究直至使理论获得终极和完整的数学形式。但就我而言，我并不认为有必要等待这种较高的成熟程度。我确信，只要具备哪怕是一点点正确思想，就容易从开始时的松散形式上升到将来较严密的形式。经济思想史中有相当多的例子都能说明这种发展次序。

既然理论形式化的现状是如此，那么我在本书中也就只能提供较少而不是较多的东西。本书主要部分基本上是用文字加以描述的，少数地方为便于说明提供了一些图表。为了说明问题，有的地方也出现一些公式，它们适于简明地表达相互关系或比较复杂的思想系列。或者它们可能有助于说明一个定义或一个度量问题。这些公式都附有文字说明。我的目的是要使非数理经济学家也能毫无困难地看懂第二章至二十二章（或至少是其中大部分）的内容。本书中有许多公式对于受过数学训练的读者来说，本可以很容易地用更简洁的方式来表达，但是我们选择了比较详细的形式，因为这样能够使我们更好地把文字说明与公式的每一项联系起来。

第七章和第八章越出了这个限度，我们在那里借助数学模型说明一些思想。我也力图赋予它们尽可能最简单的形式，以便使不太精通数理经济学的读者也能毫无困难地理解。对模型的详细描述和对命题的数学证明既可以在这两章所引用的文献中找到，也可以在本书末尾的数学附录中找到，这些都是为数理经济学读者所写的^③。

我在几个方面引用了其理论形式可用于考察短缺现象的匈牙利和国外研究著作。因此，本书也能充作数理经济学学生与研究人员的一本“附有注解的目录”。

^③ 数学附录的合著者是约根·W·韦布尔和安德拉什·西蒙诺维茨。

1.4 经验证实

我希望使本书具有“生活气息”，我也希望所有从亲身经历中了解我所描述的这种现象的人都感到我的陈述是真实的。与此同时我必须承认，我不能依靠现有数据明确地证实书中的大部分论断。

我的书通常只能做到这一点：指出这样一些变量、参数和指标，依靠逻辑推论可以说它们是能够加以观察和能够加以度量的，然而它们大多数并没有被经济统计记录下来。即使在做了一些度量的地方，也没有进行十分彻底的数理统计和经济计量的分析。

我十分羡慕我的那些同事，他们能够用大量数据支持其论断，用经济计量方法检验证实其假设。例如，在西方经济学家中进行的关于通货膨胀的争论就有大量统计和经济计量材料为背景。我自己的研究论题的数据背景和对观察进行的数理统计分析的水平都低得无可比拟。

在谈到理论形式化时我曾说过，我认为等待是错误的。现在涉及数据与计量经济分析时也同样可以这样说。经济研究与统计学的历史都表明，发展的次序有时是这样的：首先作出经济推测，然后进行观察、数据收集和数理统计分析，以便证实或纠正这个推测。

我不得不满足于制定那些在大多数情况下只是经验上能够加以检验的假说，而不是经验证实了的理论。检验每一个假说远远超出了单个研究者的能力。别人处在我的地位可能会满足于确定关于一两个问题的假说，然后就对它们进行极彻底的检验。但是，我为自己确定的目标既比它小又比它大。我试图分析处在大量相互关系中的短缺，以便最终得到一般性理论分析。在这个过程中，我得出了大量命题，尽管在大多数情况下只是尝试性、假说性的阐述。

总之，我在自己的考察中强调，我将仅仅提出可以说经验上能

够检验的假说。只要有可能，我也尽力指出检验得以进行的方式。

1.5 原始资料，文献背景

本书包含相当广泛的问题，其中任何一个问题都有大量文献。我并不自认为已了解其中一个很大的部分，虽然我正力图尽可能从中多吸取一些东西。就使用参考材料和原始资料的原则预先作些评论也许是有益的。

(1) 我不能遵循在其他地方得到赞许和普遍期待的传统，按照这种传统，对一个问题的讨论须伴之以对该理论全部历史的完整概述。因为我的书几乎涉及经济理论的一切方面，即使仅从一个课题方面来说，对理论史进行充分考察本身即可写成一本书。我不能这样做也是篇幅所限。为了便于读者研究，我尽力指出一些总结性著作，手册和综合评论，以便多少有补于这个缺点。

(2) 当我确切地知道某些命题出自何处时，我便会指明出处。但是，有许多思想我不知道是谁最早提出来的，况且我不可能明确指出它的来源。

(3) 在大多数情况下，我引证的著作是为了证实或完成我要说的内容。除少数例外，我一般不与其他作者辩论。我致力于对自己的思想作实证的说明。至于讨论这些思想与其他人的观点有多少一致与偏差之处，将是以后著作的任务。

(4) 社会主义国家的文献几乎完全以匈牙利作者为代表。这不仅是由于语言问题，因为其他社会主义国家的某些著作也有我懂的那些语言的版本，但是，我从国内的经历认识到，如果一个人对争论具有产生于争论之中的“内部知识”，如果他还具有对争论所反映的经济现实的“内部知识”，他才能正确地评价一篇文章或一本书。我不愿意以几乎不可避免的任意性“从外部”捡起这本或那本偶尔落到我手里的著作。我希望其他社会主义国家的经济学家将会看到我的书，这样，他们就不得不判断是否我的陈述

也适用于他们的经济体制。

(5) 我的书主要是为精通理论的读者所写的。我假定他们比较熟悉马克思和凯恩斯，熟悉凯恩斯主义者和反凯恩斯主义者之间的争论，同时还具备一定的新古典理论知识。

(6) 我在1978年秋季就完成了本书手稿的校订，因此我研究了截止到当时的文献。参考文献中有少数著作是1979年出版的，这是因为我在1978年就看到了它们的手稿。

尽管我的书基本依据印刷文献，但我认为匈牙利经济学家和管理者们的专业“公论”也是几乎同等重要的思想源泉。这种公论以不同方式影响了我。有时，正是这种在辩论中提出来的实际问题启发了我；在另一些时候，正是一方或另一方的回答说服了我。有少数几次，我认为回答是最终的，在其他场合，我认为它是趋向正确方向的一种推测，而这正是我试图更清晰地，即用理论语言，加以表述的东西。

因此，对本书的许多陈述，我的同事都会说：“这不是什么新东西，我们早就知道了”。尽管有的人会略带嘲笑地这样说，但我将乐于接受。表述这种许多人都产生过的思想，这种“几乎已经存在于每个人头脑中”的思想，正是我的目标之一。而且要以这样一种方式来表述：它们应当构成一个逻辑上严密的体系，既构成一种综合。

在本书写作之前许多年间曾进行过无数次讨论。我在这里列名的只是那些曾以他们的资料分析或质询极大地影响过我的许多人中的少数几位。在匈牙利经济界官员中，我要提到：副处长亚诺什·阿沃伊(中央统计局)，处长托马斯·巴奇凯(匈牙利国民银行)，副处长阿科什·鲍洛绍(国家计划局)，副处长安德雷奥·戴阿克(国家开发银行)，副主席约瑟夫·德雷琴(国家计划局)，部长拉约什·福卢韦吉(财政部)，国务秘书伊斯特万·海坦尼(国家计划局)和所长拉斯洛·萨博(国家商情研究所)。我感到上述经济领导人和其他许多这里没有提及的人花费大量时间与我进行

的讨论，对我熟悉匈牙利经济生活的帮助是无法估价的。

除了经济官员和管理者外，我也非常感谢同我进行过讨论和辩论的科研人员。首先我要提到匈牙利科学院经济研究所多年来和我一起共同从事研究工作的那些人：卡特林·法卡什，祖佐·卡皮特尼，马里奥·洛科，贝洛·马托什，安德拉什·西蒙诺维茨和尤迪特·萨博。每当我向他们征求意见或要求在研究中予以实际合作时，总是能够得到他们的帮助。我特别感谢以下诸位通过提供资料、建议和批评意见给予我的宝贵的精神支持：托马斯·巴乌尔，安德拉什·布罗迪，安德拉什·纳吉，托马斯·纳吉，赖热·尼尔什，尤迪特·里姆勒，阿蒂洛·K·肖欧什，阿格奈什·温格瓦斯基(匈牙利科学院经济研究所)，祖佐·丹尼尔(国家计划局计划研究所)，亚诺什·加奇，米哈伊·拉基，马顿·塔多什(商情研究所)，阿蒂洛·奇干，米克洛什·里尔斯和亚诺什·蒂马尔(卡尔·马克思经济学大学)。

上述官员和管理者，以及科研人员中的许多人都看过本书的第一稿。我从他们那里得到了无数的宝贵意见和建议，我力图把它们都吸收到本书的最后阐述中。我愿借此机会感谢他们的帮助。

正如长长的名单已经表明的那样，这确实是我力图要表述的广泛的专业“公论”。但是，在强调我自己感谢的同时，我也必须声明，名单中提到的许多人与我的观点不同。只有作者个人必须对本书的思想，以及对可能存在的缺点错误承担全部责任。

关于文献来源，我想提及的是，我把本书视为我以前的著作《经济管理中的过度集中》、《反均衡论》和《突进与和谐的增长》^④的直接继续。在这方面，我在写作本书时遇到了下面这个两难问题。

一方面，我不得不告诉读者本书和以前那些著作的关系。另一方面，作为一位读者，我对那些喜欢自我引证的作者有一种反

^④ 见科尔内(1957, 1959, 1971a.b, 1972a.b)。

本书之前有一些局部性研究论文。参见科尔内(1974, 1975b, 1976a和1976b)以及第七章脚注⑩列举的著作。

感，而且我不想犯同样的错误。最后，我选择了这样的折中办法：在目前看法与过去看法不同的地方，我将详细地引证我以前的著作。（参见第五、七、八和二十一章）。在某些地方，如果过去著作的经验描述完善并证实了我这里所要讲的内容，我将简略地引证这本或那本我以前的出版物。在这种场合，我希望利用参考文献以避免自我重复。然而，在本书使用并进一步发展了以前著作——首先是《反均衡论》——中提出来的理论和方法论思想的场合，我不再作任何引证。无需具体证据，读者就会相信，《短缺经济学》在许多方面都与《反均衡论》有关，它试图完成那部著作提出的许多研究任务。

1.6 更进一步的限定

由于我已经从几个角度限定了本书主题，以致会产生这样的疑问，把它称为《短缺经济学》是不是夸大。如果引言相当坦率地申明了本书的局限性，那么在本书的标题上我也就可以得到较多的伸缩性。下面我简要地叙述一下尚未提及的需要从本书研究范围中排除的那些主题。

(1) 本书使用也能为外国读者所理解的方式进行阐述。这是前言提到的起因的必然结果：本书产生于为外国听众举办的一系列演讲。因此在某些方面必然包含对匈牙利读者来说是不必要的说明。那些想要获得关于这些问题的历史、社会 and 制度背景的充分知识的人需要进一步的补充读物。幸好可以找到丰富的文献，而且它们多数是用外文出版的。^⑤

⑤ 在论述近年来匈牙利经济政策的文献中，我将列出以下著作：贝伦德(1974)，德雷琴-海坦尼(1970)，弗里斯(1976a)，弗里斯(1976b)，海坦尼(1976)，亚诺希(1969, 1970)，尼尔什(1978)，和M·蒂马尔(1975a, b)。

在论述匈牙利经济管理改革的文献中可以提到以下著作：巴林特(1970)，奇科什·纳吉(1978a, b)，弗里斯(1971)，高多(1972, 1976a, b)，尼尔什(1969 a, b)，佩特(1956)，K·萨博(1964, 1975)和塔多什(1975a, b)。

(2) 在许多领域我都将涉及这些问题的政治方面。然而我并不以为详细分析政治与经济的关系，或党与其他政治机构在经济控制中所起的作用是本书主题的一部分。

(3) 本书较少涉及计划。在这方面也能找到丰富的文献。^⑥

众所周知，在社会主义经济中，中央的、中级的和低级管理部门与企业、非营利机构之间的纵向关系发挥着重要的作用。本书在一些地方，例如第三、五、九、十三和二十二章论述这些关系。但是除此以外，大部分篇幅是考察企业之间，企业和家庭之间的横向关系，这只是因为后者尚未在文献中得到充分论述。

(4) 我不分析生产和交换组织。因此，除此以外，还有一些问题未得到讨论，例如，在不同市场中何种市场结构(垄断、寡头，不完全竞争)占支配地位；生产和交换集中化到了什么程度；以及，所有这一切如何影响短缺现象等等。

(5) 本书从宏观经济的角度探讨某些问题。(例如第九、十一、十二、十六、十九和二十一章)。但本书大部分具有微观经济学的性质。它的主要任务是阐明宏观过程的微观基础。

(6) 我在少数地方，例如第九、十和十一章中，分析了长期经济过程。但本书的注意力主要集中于短期调节。它把资源、制度、组织形式和系统控制机制都视为既定的。与此相应，习惯的行为规范和决策者特有的反应也是既定的。因此，问题就成为：在既定状态下经济怎样运行？

(7) 一般来说，我不谈对外贸易。只是零星地，不求完整地涉及对外经济关系。

(8) 我不讨论农业这个特殊问题。

⑥ 最新著作见奥古斯帝诺维奇(1979)和A·鲍洛绍(1979)。由于在我的书——科尔内(1957, 1959, 1973, 1975a)——中详细论述过这个问题，所以我对计划问题也只进行较简略的论述。正如我说过的，我力图尽量少重复我的旧作。

约翰森(1977)和布利策尔-克拉克-泰勒(1975)提供了有关数理计划国际经验的综述。

(9) 在讨论企业时，我们几乎专指国营企业。我们不讨论特殊的合作社问题。我们只在本书少数地方(例如，第十一、十六、十七和十九章)涉及所谓“第二经济”或“非正式部门”^⑦的领域。属于这个领域的形形色色的各种活动，包括：官方许可经营的私人工商企业，“灰”市，“黑”市，以及各种半合法和非法的服务。

(2)和(9)中的局限性的原因之一是作者能力有限。另一个原因是因为本书主题涉及范围太广，而它的篇幅——尽管最后仍然不小——受到限制。我们不可避免地要略去一些课题，不管它们本身可能多么重要和令人感兴趣。

(10) 在对主题加以限定的最后，还有一点必须说明。我的书只详细阐述描述性解释性理论，而不提供规范性理论。

我以为，如果它被证明是正确的，就可能从中得出若干实际经济政策。但是本书没有探讨这些内容；它不包含关于经济政策或经济制度应当作出什么变革的实际建议。在以前的一些著作中我曾作过建议，并且我将来还打算提出建议。但是在本书中，即使建议的阐述已经“话到嘴边”了，我也竭力加以克制。

我对本书讨论的主题的研究越深入，就越是清楚地看到我们面临着何种困难的和根深蒂固的问题。能够很容易地证明，轻率提出的建议只能使问题得到部分解决，或者甚至可能造成更恶化的局面。如果彻底完成了对现状的“解剖”，即阐明了短缺现象的更深刻原因与相互关系，这也是对经济学发展的一个建设性贡献。这可能是第一步，也许其它更实际的发展将随之而来。

^⑦ 关于这方面问题，只能找到少数匈牙利的研究论文。在A·海格迪什-马席什(1974)和加博尔(1979)的文章，以及在加博尔-加拉希(1978)的论文中能找到有价值的分析。

第一篇 没有价格条件下的调节

导 言

这里将讨论经济中微观组织的三种主要形式。

(1) 销售自己的产品以换取货币，并用收入偿付其全部或大部分支出的企业。

(2) 向使用者免费提供物品或劳务的非营利机构。大多数非营利机构用国家预算分配的货币来补偿其费用。我们专门讨论这种情况，不考虑那些靠捐款而存在的机构和靠会员费维持的组织。

(3) 靠工作或享受某种其他权利取得货币收入，并用以补偿其消费支出的家庭。

讨论社会主义经济中的短缺问题的作者们，通常从消费品市场或家庭部门的经验出发。我的书与这类做法不同，它的出发点是对企业部门的考察。我深信问题的根源在这里，即在生产领域中。

本书的第一篇几乎专门论述企业部门。在某些地方我也简略地谈到非营利机构部门出现的现象。家庭部门在第二篇中全面加以研究。（论述就业的第十一章例外，它也涉及与劳动力供给有关的家庭问题）。

企业的行为是由许多不同动机引导的；例如，它可能受到获利和增加利润的动机的影响。企业的决策受到许多投入产出信号，如价格的影响，在投入价格中还包括工资。企业的活动可能

受到不同因素的制约，例如现有的资金数量。在第一篇中，我一般不考虑利润、价格、工资和货币，只是偶尔述及它们的作用。不仅价格变动不考虑，而且不管固定的还是变动的，它们对决策者的一切影响都不考虑。对价格、工资、利润和货币的详细考察要留待第二篇。

第一篇不谈价格和其他有关因素是基于这样几点考虑。其中最重要的一点就是，在传统的社会主义经济管理体制中，这些因素的作用实际上微乎其微，这一点我们将在第二篇中较详细地说明。然而，尽管价格、利润和货币对企业几乎没有什么影响，但企业仍然明显地存在着，发展着，并在自己的运行中显示出确定的规律性。在这种情况下，如果对这些规律进行“纯粹”的理论分析，即完全不考虑价格和其它相关因素，那就能够更好地理解它们。^⑥

这就引出了说明本书结构的第二点考虑。在社会主义经济中非价格信号和非市场控制机制起着重要作用，这一点从来都很清楚。然而近来人们日益认识到，所谓“数量”调节过程实际上在一切经济制度中都起着重要作用。它们发生在没有价格或固定价格的条件下(其中任何一种都不通过持久地改变和调整价格的平衡和刺激作用来进行)。第一篇希望通过概括社会主义经济的经验，对更好地理解“数量”调节的性质作出贡献。

^⑥ 与企业相反，家庭总是受到价格、工资和货币的极大影响，即使在传统社会主义管理体制下也不例外。这也是我们必须把这种分析留给本书第二篇的原因。

第二章 生产者：瞬时调节

2.1 引言

我们从最一般的意义开始讨论。在2.1和2.2节中，我们暂不回答讨论的是社会主义企业还是资本主义企业。这是因为有几个概念必须弄清楚，它们将有助于我们在其余各章和全书中正确分析不同制度下运行的企业行为之间的差别。

在现代大企业中，生产职能、投入品购买和产出品销售的职能在组织上也是分离的。前者是由工长、工程师和经理领导下的生产单位或车间完成的。后一种职能属于购销部门活动的领域。这些职能可能彼此交织或重叠在一起，尤其是在小工厂中。但在理论分析中，我们当然希望把它们分开。第二章和第三章，如其主题所述，把企业当作生产者；在随后几章中，企业将先作为买者，再作为卖者出现。生产者实现一种物质转换：使用实物投入来生产实物产出。另一方面，买者或卖者的任务是保证物质产品找到新的所有者，即进行交换。所有三种职能都参与经济调节过程；但是，它们在这里将被分开来加以论述。与此同时，在论述中也会屡次提到这些职能间的相互关系。

2.2 生产者调节的类型

现在我们开始分析作为生产者的企业的职能。生产者的调节具有三种不同类型。

瞬时调节是企业对瞬时出现的情况不断作出适应性的反应。企业的生产计划是既定的，它或是来自上级的指令，或是自己考虑的结果。它采用的投入产出组合也是既定的，并且不得改变。资源约束是既定的，不仅多少具有耐久性的固定资金存量是如此，就是作为日常投入使用的产品，劳务，劳动力等等存量也都是如此。如果这一切都是既定的，生产者还有什么可供选择的调节目标和可能性呢？回答这个问题是第二章的主题。

短期调节是生产者计划对今后几个月预期情况的适应。从时间上看，这是一种短期现象：即这种计划的效力是短暂的（例如三个月），而且计划的准备与开始实施之间的时间也是短暂的（几周）。同时，这里“短期”一词也在马歇尔用语的意义上被使用：这种调节是在固定资金不变条件下进行的。它有三个主要的组成部分，彼此相互联系，但在理论上可以分开。

(1) 总量生产计划的决定。这里的问题是：企业可用的总资源与它所生产的总产品是什么关系？

(2) 投入组合的决定。

(3) 产出组合的决定。

我们在第三章论述生产的短期调节。

长期调节是计划对今后几年的预期情况的适应。就时间而言，它与五年计划的制定有关。（本书并不讨论非常长期的，即十五至二十年的，甚至更长期的计划）。按马歇尔的解釋，“长期”这种表述还说明长期中固定资金不是不变的，而是可以转变的。这主要与投资分配有关。这个问题将在第九和第十章中更详细地论述。

短期和长期调节可以被解释为学习，这个词是在自适应过程一般理论的意义上使用的。生产者在瞬时调节过程引起的问题和损失中吸取了教训，他将通过更为基本的变化使自己适应持久存在的困难。

2.3 生产增长的约束

现在我们开始考察本章的实际主题：生产企业的瞬时调节。假定企业对增加生产感兴趣（目前我们暂不论及其动机），它努力增加生产可能是因为从上级那里接受了计划指令或紧的产品指标，或者，至少是上级希望它努力增加生产。但是，也可能没有任何上级指令或期望，只是企业出于增加利润的欲望或受到未获满足的顾客排队抢购其产品的触动，自己愿意这样做。

问题是在增加生产过程中会遇到哪些约束？让我们设想一个描述企业瞬时生产状况的线性规划模型。在这个模型中会出现哪些约束？因为我们并不想运算，而只是表明思路，所以我们不必担心联立方程组的大小。我们可以毫不夸张地说：在思想实验中有着与实际中一样多的约束。

可以区分出三种类型的主要约束。

(1) 资源的约束。它们的一般形式如下：

$$\boxed{\begin{array}{l} \text{一切生产活动的} \\ \text{第 } i \text{ 种实际投入} \end{array}} \leq \boxed{\begin{array}{l} \text{第 } i \text{ 种实际投入} \\ \text{瞬时可用的数量} \end{array}} \quad (2-1)$$

这些是物质约束。例如企业瞬时可用的材料、半成品和零件存货，以及具有某种素质和其他特殊能力的、能马上投入工作的工人，适于完成某种作业的运转中的机器设备等等。这些，而且只有这些，才是能够用于生产的物质资源。

在这一点上，我们不仅要在微观层次上，而且还要在亚微观层次上探讨资源对生产的约束。我们要深入到车间中每一时刻发生的基本生产事件中去。在考虑整个大企业时，很可能确实存在成千上万个亚微观层次的资源约束。当我们考虑整个国民经济时，它们的数目是数以万计的。

(2) 需求的约束。它们的一般形式如下：

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{第 } j \text{ 种产品} \\ \text{的 销 售} \end{array}} \leq \boxed{\begin{array}{c} \text{买者对既定价格下} \\ \text{第 } i \text{ 种产品的需求} \end{array}} \quad (2-2)$$

因为我们现在考察瞬时调节，价格（如果它们对买者有任何影响的话）可以被视为既定的。既然如此，需求也就被看成是既定的。

需求约束只是以间接方式影响生产车间。与买者接触的通常是企业的销售部（这将在以后的章节中讨论）。企业负责销售的雇员把买者的需求传递给企业的领导，或者直接传递给生产经理。总之，生产车间都只有依靠从企业领导那里接受的指示或销售部传达的信息，才能得知它们对第 j 种产品的制造应当增加，还是应当减少，还是可能完全停止。通过这种方式，在确定的条件下，需求可以限制增加生产的意图的实现。

(3) 预算约束。它们的一般形式如下：

$$\boxed{\text{企业支出}} \leq \boxed{\text{货币存量} + \text{企业收入}} \quad (2-3)$$

我们只是粗略地描述了一下预算约束^①。例如左方和右方都没有划分出与信贷相联系的项目。我们将回头再谈这些问题，一般来说，在第十三章中将比较详细地考察预算约束的构成和作用。

在某种制度条件下（如在社会主义经济中），不是只有一种，而是有几种预算约束存在。在工资、投资或进口上支出的费用都可能具有不同“名称的”限制。如果我们不加限制性定语，那么在“预算约束”的标题下，我们将包括支出总量和现有的货币总量。换言之，约束(2-3)以一种实际的方式用公式表示出“企业独立核算”的原则：企业必须用自己的收入补偿自己的支出。

如果预算约束影响到生产，它也总是通过间接的方式。它能

① 企业以及非营利机构和家庭都存在预算约束。因此这里的“预算”一词是在广义上使用的，即作为财务支出计划的同义词。

如果我们要明确讨论国家预算（即财政部长提请议会批准的国家财政计划），那么我们总是会使用“国家”这个形容词的。

够制止企业购买物质资源：购买材料和机器，雇用工人。

2.4 约束的有效性 with 硬度

现在只要在约束条件上再加一个目标函数，我们就能得到一个标准的线性规划问题；我们就能立即算出企业的最优规划。然而我们设计这个模型不是为了咨询的目的；它也不打算成为讲授运筹学课程的工具。这个简单的企业模型是作为描述企业状况和行为的一种框架而设计的。我们甚至不提出企业应当干什么，或者，它事前应当如何选择最有利的行动组合这类问题。我们的目的是要用这个模型来描述企业事后的实际运行。

下面将借用数学规划中的一些术语。

对某些约束条件来说，假如是以不等式形式表示的，那么在解中就会把它们作为等式看待。生产可以充分利用这种或那种资源；销售可能达到需求的极限；支出可能耗尽现有的财源。这时约束是有效的，因为它实际上限制了有选择的活动。假如生产没有碰到有效约束，它本来会更加扩大。也可以说，有效约束实际上就是有束缚力。但是，对别的约束条件来说，在规划问题的解中却是以不等式的形式出现的（它们“没有被用尽”）。从瞬时解的角度来看，它们是无效的，似乎这些约束根本不存在，它们对选择毫无影响，它们是“多条的”，即：它们不束缚活动。

相对说来，较窄的约束总是有效的；正是它们限制了增加生产的努力。相对说来较宽的约束是无效的。

还有必要进一步加以说明。资源约束具有物质性。它们表达了一个平凡的真理：不可能无中生有。不使用第一种、而使用第二种或第三种投入产出组合，这是可能的，但是，总需要某种投入组合，这就会受到现有资源数量的约束。因此资源约束不可逾越；它们坚如磐石。

需求和预算约束的情形则不同；它们表示的不是物质必然性

而是行为规律性。它们是由人决定的，人也能违背它们。在约束内的方案是决策者所满意的，而且他认为任何违犯都是不可接受的^②。这类约束形式也可称作可接受的约束。在正常条件下，等候销售的产出存货有容忍限度。但是，如果超出这个限度也没有什么大问题。违背了预算约束意味着破产，这种情况也可能发生。约束的软硬程度取决于具体的环境条件，即取决于要求遵守行为规则的社会关系。行为约束的软硬程度有不同等级：它可能象物质约束那样硬，可能硬度适中，也可能很软，这就是说，它能够被违犯而不造成困难或后果。一种硬行为约束可能是有效的，但不是必然如此，这取决于其他约束较窄还是较宽。另一方面，一种软行为约束(排除某些例外的情况)决不可能是有效的。

现在，我们必须拿出有助于我们根据自己的观点描述企业状况和行为的工具。

2.5 资源约束型体制与需求约束型体制

企业生产中最经常碰到的那种约束，即上述三种约束中有效的那种，深刻地表现出一种经济体制运行的特征。首先我们比较两种“纯粹”的类型。一个是“古典”资本主义企业，我们指的是在系统的国家干预以前，即凯恩斯主义经济政策以前的时代。我们不考虑高涨的顶点，而是宁可把注意力集中于周期的其他阶段。另一种“纯粹”类型是在传统社会主义经济管理体制下运行的企业(以下简称传统的社会主义企业)。它的行动由详尽的集中性指令控制；它生活在强制高速增长的气氛之中。表 2.1 概括了这两种类型最重要的特点。

^② 这一点与西蒙(1955, 1959)称为“令人满意的”决策行为是一致的。

企业的两种纯粹类型和约束类型

表 2-1

约束类型	古典资本主义企业	传统社会主义企业
资源约束	很少有效	几乎总是有效，比需求约束更有限制力
需求约束	几乎总是有效，比资源约束更有限制力	很少有效
预算约束	硬	软
生产计划	自主的：在资源约束内由企业 在需求约束水平上来制定	指令性的：在需求约束内由上级在资源约束水平上来规定

决定性的区别在前两行已得到说明。对古典资本主义企业有约束力的通常是需求约束，而对传统社会主义企业则是资源约束。用简略方式表达(而且在某种程度上简化了现实)，可以进行下述对比：古典资本主义企业的运行主要受需求约束，而传统社会主义企业的运行主要受资源约束。这个命题在本书整个思想中起着中心作用。

为了准确地描述这种状况，我们必须谨慎从事，有三个限制条约必须加以强调。

(1) 我并不认为某些资源约束决不可能在古典资本主义企业中生效。它们有时能生效，但不是经常有效。我也不认为某些需求约束决不可能在传统社会主义企业中生效。在这里同样可以说：它们有时可能生效，但不是经常有效。上述说法具有随机性：对不同类型的企业来说，哪一类事件占支配地位的概率是不同的。

(2) 如前所述，如果一种约束无效，它就是多余的，而且可以从联立方程中去掉。这一点在此也适用于瞬时调节，即每日或每时的生产决策。本章所注意的仅仅是这一点。然而我们必须看到，无效的需求约束也间接地、或许滞后地影响生产过程。(这一点将在后面讨论生产和交换的短期与长期调节时加以说明) 举例

来说，表 2-1 第二栏第二行不意味着传统社会主义企业的生产完全与需求无关。它仅仅意味着，在生产计划已经决定的下一时刻的生产中，活动不受顾客购买意向的约束，也不受企业管理部门和上级领导根据对需求的了解准备接受的产出存货积累数量的约束，而主要并首先受到现有投入的约束。

(3) 这里所说的一切对古典的、传统的情况都有效。今日资本主义企业的地位与古典企业有很大不同；本书后面将要简要地论述这一点。而且今日匈牙利企业的日常经营也与过去，如十五或十八年前，不尽相同，后面将要更详细地论述这一点。这里所作出的概括论述仅仅使我们能描述企业地位发生的历史性变化。但是目前还是让我们暂时满足于纯粹情况的分析。

我们回到表 2-1。第三行与前两行有密切关系。古典资本主义企业有硬的预算约束，如果它没有偿债能力，那么迟早会破产。它至多只能在取得未来收入之前借一笔以后必须还本付息的贷款。它购买的投入数量受到销售收入的限制，因此它不能使生产的产品超出它预期的售出数量。它自愿在需求约束水平上决定其生产计划。（“在……水平上”意指它大体生产那么多数量；它可能允许产出存货有某些增加，但归根结底不能偏离预期的销售可能性太远）

与此相反，传统社会主义企业的预算约束是软的。如果亏损了，它也不会真正破产，即停止营业。企业总会得到外来帮助：接受追加贷款，减免税收，获得补贴，或提高销售价格，结果它最后总会摆脱财务困境。所以它的需求几乎不受偿付能力的限制。企业作为买者，力图获得尽可能多的投入，以便不使短缺成为生产的障碍。同一现象的另一面是，企业作为卖者，面对着无法满足的需求。这至少是那样一些企业的状况，它们的买者本身也是企业，这些企业的需求几乎是不可满足的，这种无法满足的需求把产品从卖方企业中“吸走”。更重要的是，决定计划的上级也愿意鼓励企业按最大可能进行生产。其最终结果就是使传统社会主

义企业的生产计划建立在资源约束的水平上。“在资源约束的水平上”不是指各种资源都得到了充分利用。我们只是说,在现有资源的一定构成下,在现存的“瓶颈”状态和既定的管理能力和组织下,不可能更多地进行生产。总之,这种有计划的生产水平通常低于买者准备接受的水平。

在这里,我们预先简要地叙述了一个长而复杂的思想。在以后更深入地研究细节时,我们将要在一些场合再谈到这些关系。但是,在继续描述生产之前,我们要简略谈一点与表2·1所作的比较有关的经济思想史的预备知识。

就古典资本主义企业而言,上述现象也是在马克思思想中起突出作用的现象^③。马克思对资本主义存在的生产无限扩大趋势与市场有限吸收能力之间深刻矛盾的分析是人所共知的。

凯恩斯的注意力也集中在问题的这个方面^④。他研究的是商品的有效需求如何增长,才能使资源的利用,首先是劳动力的就业状况,得到改善。

在苏联二十年代的经济讨论中非常强调这种对比。克里茨曼在1925年写的一篇论文中作了如下比较:“在商品资本主义经济中存在着普遍的滞存,在无产阶级自然经济中则是普遍的短缺”^⑤。在1926年,诺维斯拉夫把“普遍的生产过剩”和“普遍的短缺”进行了对照^⑥。

卡莱茨基认为资本主义和社会主义增长的实质区别就是,前者的利用参数是由需求方面决定的,而后者是由供给方面决定的^⑦。从卡莱斯基的思想出发,捷克斯洛伐克的经济学家戈德曼和库巴指出,社会主义的增长受到各种障碍的约束:人力障碍,

③ 见马克思(1867—1894b)《资本论》(如第3卷第15章第Ⅱ节有关生产的扩大与实现的矛盾。)

④ 见凯恩斯(1936a, b)《就业、利息和货币通论》。

⑤ 见克里茨曼(1925, 1929)。克里茨曼和诺维斯拉夫的著作是拉斯洛·萨默伊和托马斯·巴乌尔提醒我注意的。

⑥ 见诺维斯拉夫(1926)。

⑦ 见卡莱茨基(1970, 1972)。

外贸障碍，等等^⑧。

这种比较也被用于发展中国家。例如，赫希曼区分了两种类型的增长。在一种类型中，向前的联动占支配地位：生产者推着前面的使用者（这与我们的需求约束的情形类似）；在另一种类型中，向后的联动占支配地位：使用者拉着后面的生产者（就象我们的资源约束的情形那样）。^⑨

本书所要谈的内容与这些思想有密切联系。我将努力对资源约束型制度作更全面的描述和更详尽的分析，我力图朝这个方向前进一步。

2·6 生产中的短缺和滞存

在2·2—2·5节中，我们首先描述了企业的一般模型，然后对两种体制作了比较。但是在本章以下部分，除少数例外，我只讨论在传统的社会主义经济管理体制下运行的社会主义企业。我们的注意力集中于资源约束。因为我们要引入在本书以下部分常用的概念。所以我们将再次描述资源约束（2-1），不过现在是用数学形式来描述。为此我们必须提供一些符号。

我们考察一个车间的生产，我们假定这是一家螺钉厂的切削车间。我们把第 t 个工作日看作生产的“瞬间”。为了简化，我们暂时假定这个车间只制造单一产品：某型号螺钉，其数量是以件计量的。不过这种产品可以用几种——我们假定 h 种——可供选择的工艺（这里和以下使用的工艺一词，在西方文献中，通常用技术一词表示。一种工艺可能是许多技术的集成。但是，本书很少需要较广义地使用工艺一词，所以不会引起混淆。——英文版编者注）进行生产。我们用 $x_j(t)$ 表示第 t 日用第 j 种工艺制造的产

^⑧ 见戈德曼-库巴（1969，1970）。

^⑨ 见赫希曼（1958）。

品数量。

在车间中，可以使用许多——例如 k 种——不同资源（不同素质工人的劳动能力，一系列材料，机器等等）。各种工艺对不同素质工人的劳动，以及对不同种类材料和机器的要求各不相同，每一种工艺都与一组固定的投入系数相联系；因此，例如，与第 j 种工艺相联系的系数是 $a_{1j}, a_{2j}, \dots, a_{kj}$ 。其中有些是正数，其余则是 0，这都取决于该工艺的实际特点。所以，工艺决定了生产一单位既定产出所需要的固定投入组合。这样，在每一种工艺的各种投入之间就存在着严格的互补性。

我们用 $r_i(t)$ 表示在第 t 个工作日第 i 种可用资源的数量。

现在我们能够重新用公式来表示资源约束：

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j(t) \leq r_i(t) \quad i=1, \dots, k. \quad (2-4)$$

在第 t 日用各种工艺进行生产时所需要的第 i 种投入的总量。

在第 t 日第 i 种可用资源的数量

我们假定在工作日开始时，车间主任已得到当天的计划。这是由企业领导人规定的，或是由车间主任根据自己对每日或每季度指标的了解，并征得企业管理部门和其他机构同意而制定的。^⑩ 日计划不仅规定生产的数量，而且规定所使用的工艺。我们用序数 1 表示该计划指定的工艺，而工艺 2, 3, ... 表示偏离计划的投入组合。我们用符号 $x_1^{plan}(t)$ 表示这个计划。根据我们的假定，车间愿意超额完成计划。换言之，它会力图使 $x_1(t)$ 尽可能地增大。

然而在它打算增大 $x_1(t)$ 数量的过程中会不断碰到资源约束；时而这种或那种材料没有了，时而某台关键的机器出了故障，时

^⑩ 因为我们现在是论述传统社会主义经济管理体制，我们可以假定车间日计划中包含着作为中央计划指令规定的企业生产计划下达给车间的指标。

而一名必不可少的工人没有来上班^①。

假定车间管理者没有能力作出灵活调节，而只是呆板地遵守计划规定的工艺(这个假定不久即可放松)。那么，第一种工艺所要求的投入之间的严格互补性立即得到了表现。在这种情况下，正是相对最稀缺的资源限制了生产。这就是所谓瞬时生产“瓶颈”。按计划规定的工艺瞬时可达到的最大产量用 $\hat{x}_1(t)$ 表示：

$$\hat{x}_1(t) = \min \frac{r_i(t)}{a_{i1}} \quad (2-5)$$

按计划规定工艺所能达到的最大产量

“瓶颈”许可的最大产量

现在可以把从这种分析中得到的结论概括一下。在资源约束型经济中，为适应短缺进行瞬时调节的第一种基本形式就是使产量与当前的“瓶颈”，即此刻最稀缺的资源相适应。

我们用 $z_i^{plan}(t)$ 表示第*i*种资源的短缺，当车间管理部门坚持计划规定的工艺时：

$$z_i^{plan}(t) = \begin{cases} a_{i1}x_1^{plan}(t) - r_i(t), & \text{如果 } a_{i1}x_1^{plan}(t) > r_i(t) \\ 0, & \text{如果 } a_{i1}x_1^{plan}(t) \leq r_i(t) \end{cases} \quad (2-6)$$

短缺指标

计划要求的投入

瞬时资源量

在讨论短缺时总会产生这样的问题：短缺应当与什么可供选择的东_西相比较来进行衡量？一般的回答是：短缺意味着不能得到实现某种严肃意图所需要的投入。现在我们已经得到对一般回答的

① 在匈牙利，下面这个笑话可以用来说明工厂生活的特点：一个行将就木的老资本家去见圣彼得，后者判他下地狱受苦，但是也考虑给他一个宽慰的条件，允许他在资本主义地狱和社会主义地狱间作出选择。令人惊奇的是，他选择了后者。“你当了一辈子资本家，现在你倒想进社会主义地狱？”圣彼得问道。“是的”，老人回答，“因为我相信到了那里，如果他们把我放在锅里煮，锅里也不会有水；即使有了水，也不会有烧火的木柴，即使有了木柴，管点火的鬼也来不了。”

第一个规定。在这种关系中，我们认为车间的日作业计划就是生产者的“严肃意图”，它还包括计划规定的产量和工艺。我们所度量的是与完成这种意图所需要的投入有关的短缺。

短缺不能仅用单一纯量指标来描述。存在着几种有用的比较基点，据此可以表示短缺现象。我们在公式(2-1)中给出了许多比较基点中的一个，以后我们将给出其他几个。

现在我们来看看问题的另一面。我们将把每一种不能即刻利用的资源称为滞存。这个概念将作为广义的一般性集合名词来使用。“剩余”一词有贬义：它表示浪费或损失。另一方面，“储备”一词有褒义：一位精明的经理在进行储备。滞存意味着必不可少的剩余和储备，它既无褒义也无贬义。如果某处有滞存积累，这可能是“好事”，也可能是“坏事”。这都取决于决策者的目标和环境条件。一台长期未使用的机器有时可能替换一台出了意外故障的机器，这样它就从“坏的”滞存变成了“好的”滞存。相反，材料或劳动力储备可能最终证明是多余的。对组织得较好的企业来说，较少的储备就足够了。

应当区分内部和外部滞存。这种区分总是相对的；它不能在与整个国民经济的关系中加以解释，而只能在与我们所考察的实际经济单位的关系中来解释。在我们的例子中，工人正式被企业雇用，并准备好在他的岗位上开始工作，但是没有任务，因为此刻材料短缺，这表示一种内部的滞存(在职失业)。与此相反，在资本主义工厂外面，失业者却在排队等候工作，从该企业的观点来看，这就是一种外部的滞存。

与短缺一样，我们现在要提出有关滞存的问题：与什么可供选择的东·西相比较才能说资源还没有得到利用？作为一个初步寻求大致答案的办法，我们沿用前面的假定，即车间管理者坚持计划规定的工艺。已如公式(2-5)所表明的，在这种情况下，生产碰到了最紧缺资源的约束，这就是为什么该日的产量就是 $\hat{x}_i(t)$ 的原因。让我们用 $\hat{q}_{i(t)}$ 表示第t日第i种资源的内部滞存：

$$\hat{q}_i(t) = r_i(t) - a_{ij} \hat{x}_j(t) \quad (2-7)$$

第 i 种资源 的内部滞存	第 i 种资源 的可用量	“瓶颈”许可的最大产量 所需要的第 i 种投入
--------------------	-------------------	------------------------------

瓶颈资源的滞存是 0，其他资源则是正数。我们可以看到，在使短缺数量化的公式 (2-6) 中，是计划的资源需要量与实际可用资源量相比较。另一方面，在使滞存数量化的公式 (2-7) 中，是实际最大生产所需的资源量与实际可用资源量相比较。

图 2-1 说明了短缺与滞存。每种资源都由一条水平横带表示，我们的图中有五条横带。可用资源量和实际使用量的百分比都是给定的，按计划规定工艺完成生产计划即为 100%，它由图的右方的粗垂线表示。

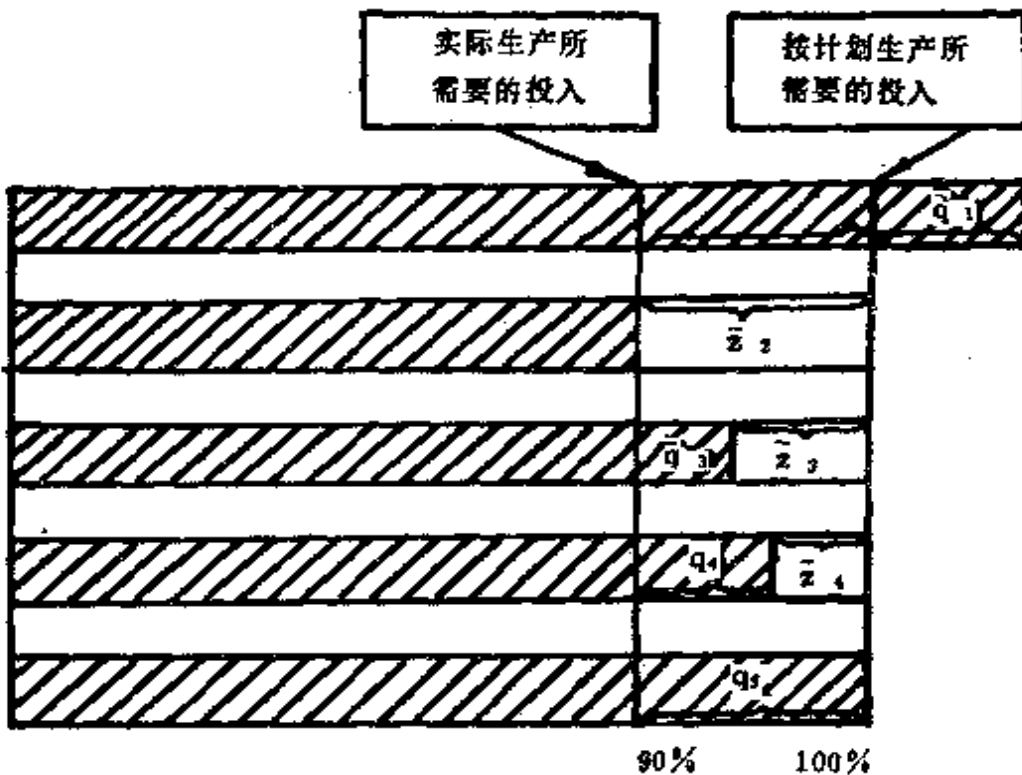


图 2-1 资源约束型生产中的短缺和滞存

100% 线偏左一点的细垂线表示实际生产，按照此例，计划只能完成 90%。

每条横带的阴影部分表示现有资源数量。

我们先来考虑短缺。在所有资源中，1和5足够完成计划。但是其他资源存在某种短缺。这是由无阴影区域 \bar{z}_2 ， \bar{z}_3 和 \bar{z}_4 表示的。

关于滞存，资源2被证明是“瓶颈”：它没有滞存。另一方面，其他资源出现滞存 q_1 ， q_3 ， q_4 和 q_5 。

图2-1清楚地表明，由于互补性，短缺和滞存同时出现在同一个车间之中。

我们在图2-1中表明，如果在完成车间作业计划中碰到了资源约束时将会出现什么情况。这种情况在资源约束型经济中经常出现，但很少在需求约束型经济中出现。需求约束型经济特有的状态是每种资源都存在滞存。如前所述，在这里对扩大生产的有效约束不是物质资源而是需求。为了进行对比，我们绘制了图2-2，用来表示在需求约束型制度下运行的车间的情况。如果产量能够增长到资源2许可的限度，生产就能比计划提高5%，然

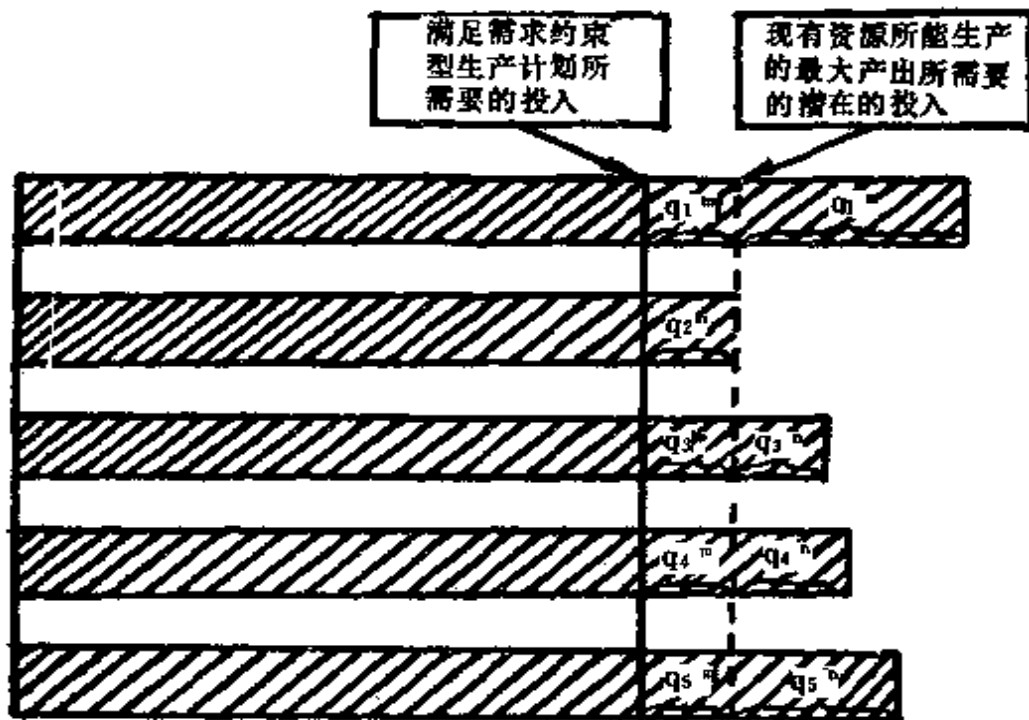


图2-2 需求约束型生产中的滞存

而这是按需求约束调节的车间日计划所不许可的。^②

图2-2把滞存分为两部分。在左方可以看到立即可动用滞存。资源1的滞存 q_1^m 能够立即被使用，因为互补投入的滞存 q_2^m ， q_3^m ， q_4^m 和 q_5^m 也在手边，也是立即可动用的。在右方， q_1^i ， q_3^i ， q_4^i 和 q_5^i 是不可动用的滞存，因为所需要的互补资源2没有了。^③

现在我们回到图2-1。不存在即刻可动用的滞存。假如互补资源2不能得到，资源1、3、4和5的滞存便无法投入使用。

从这两张图中可以再得出一个结论。各条横带的长度相等还是不相等，并非是一件无关紧要的事情。它们越是不相等，不可动用的滞存就越是异常之大，换言之，滞存中必须被视为真正的、不必要的“剩余”，而不是“储备”的那个部分就越大，因为“瓶颈”阻止了对它们的使用。

2.7 强制替代

我们现在已经说明，如果计划的完成碰到资源约束，而企业又恪守计划规定的投入组合，将会出现什么情况。然而上述企业不会总是那样僵化，它会以某种别的方式使自己适应于短缺。我们假定螺钉厂根据某种型号螺钉的工艺标准使用10号钢。现在假定这个品种钢的库存已经用完，新的尚未运到。怎么办呢？例如，企业决定用11号钢来代替。这是一个较高级的品种，因此材料成本就增加了。也许这笔额外的成本不能从买者那里收回，在这种情况下，螺钉厂就会遭到损失。也可能出现这种情况：购买螺钉的机械厂处境如此困难，以致不得被迫支付这笔额外成本，归

^② 在这里车间计划不是来自中央对企业的计划指令，而是来自企业根据销售可能性自己制定的计划，这一事实引起了一些不属于本章讨论的问题。

^③ 根据本章主题，我们在这里只讨论即刻调节。如果调节具有一定的时间，瞬间短缺的资源当然可以在短期内获得。即刻可动用的内部滞存也可以用迅速可得到的外部滞存来代替。但是这样就把我们引到了企业间的交换，这是我们将在以后各章讨论的内容。

根结底都是一样的。如果计划规定的工艺正确地规定了材料的品种，那么从社会观点来看，使用不必要的好钢肯定是一种浪费。相反的情况也可能出现，即用9号钢来代替10号钢。螺钉的寿命将缩短。买者也许没有被告知，并且他也不会注意到这一点，或者虽然他被告知，但也不得不买，因为他正缺少螺钉。现在，材料成本出现了“节省”，但是产品质量下降了。这是短缺最有害的影响之一。在这两种情况的任何一种情况下，企业都偏离了最初规定的投入组合。用2·6节中的模型的术语来说，它采用另一种工艺，例如第2，3，……种工艺代替了第1种工艺。

下面我们把这种因短缺而引起的投入组合称作强制替代，它与自愿替代有明显区别。如果企业从第1种工艺转换到第2种是因为事实证明后者可用较少投入生产同质产品，或是因为相对价格变动了，转换可以节约成本，或是因为买者要求不同的材料构成，那么所有这些都是自愿替代。但是如果企业不是自愿改变，而仅仅是因为不能得到必要投入而被迫转变，那么我们说的就是强制替代。

在资源约束型经济中，强制替代是因短缺所作的瞬时调节的第二种基本形式（第一种基本形式已经在上节中加以讨论，即工艺和投入组合不变，而产量减少到“瓶颈”许可的水平）。可以补充说，在短缺经济中，强制替代似乎是生产中瞬时调节的最经常和最重要的形式。生产者通常不会因碰到资源约束而束手无策。他总力图做点什么。例如，一名非熟练工人缺勤，生产者就会力图让一名熟练工人来顶替他的工作。或者，一台机器出了意外故障，这项工作是否可用手工来做？另一家工厂应该提供的零配件没有运到，本厂的维修车间马上就接到了设法装配这个零件的任务（以行业的规模进行“自己干”的行动）。上述各种强制替代形式的共同特点在于，它是避免工作停顿，避免使一小部分的停顿扩散到企业其他车间的特殊解决办法和应急措施。

强制替代和跨时再配置有部分联系。例如，星期一某品种材

料没有了,这使得星期二的交货受到影响。让我们马上开始干吧,如果工作时间干不完,我们就加班!就是说星期一的材料和正常工时被星期二的双倍材料以及星期二的正常工时加超额工时所代替了。跨时强制替代的一种极端形式是在月底或季末突击工作,在这个时候,原先耽误的生产用延长工时、星期日加班或额外夜班来弥补,甚至不惜以浪费材料和降低质量为代价。

由于强制替代,可能会造成这样一种印象:短缺已被消除了,或者说,它毕竟不那样严重了。生产亏损减少了,某些没有了的投入又从滞存中得到了补充。象2.6节描述的那种绝对严格的互补性多少将放松一些。然而人所共知的现象并没有消失:可用来调节和修改工艺的时间越短,将占支配地位的互补性就越严格,将会出现的替代机会就越少。因此在大多数情况下,短缺和滞存仍将同时出现。对于受强制替代影响的状况还可以提出适当的短缺和滞存指标^⑭。并且,最重要的是:强制替代本身即是最重要的短缺指标之一。

2.8 产出构成的强制改变

在2.6节的模型中,为了简化,我们曾经假定车间只生产一种产品。但是实际上一个车间通常制造许多种产品。作业计划不仅决定投入而且决定产出的构成。

如果现在生产按计划规定的原产出构成所需要的某种投入出现短缺,那么产出构成就可能被修改。例如,生产A型螺钉的10号钢没有了,就可能作出生产B型螺钉的决定,因为它需用9号钢,而这种钢还有存货。在许多情况下,生产者都不制造他应该制造的东西,而是制造他能够制造的东西,即用现有投入组合能够生

^⑭ 我们将不考虑它们的正式定义,它们的定义与公式(2-6)和(2-7)描述的定义是一致的,唯一的区别是,现在第1种工艺被描述强制替代投入组合的第2, 3, ……种工艺所取代。

产的东西。在资源约束型经济中，根据现有投入而强制调节产出构成是为适应短缺所作的瞬时调节的第三种基本形式（除了根据“瓶颈”调节产量和各种投入间的强制替代以外）。

在某些情况下，只出现跨时再安排。B型螺钉的制造被提前，A型螺钉要等明天所需材料到齐才制造。这是一种比较幸运的情况，例如当顾客对A、B型号都需要时即是如此。在这种情况下，构成改变不会引起什么麻烦。但是经常出现的情况是，顾客明明想要A，生产者偏偏制造B。这种瞬时强制调节就是这样成为货物品种不全，不能与顾客需求相适应的一个原因。这就是引起所谓“缺货”，即产品脱销和供给不确定现象的过程。

2.9 不同形式的瞬时强制调节同时出现

不同形式的强制调节可能在车间里同时出现。例如，投入出现强制替代，而且产出构成也作出与计划不同的修改。换言之，迫于投入短缺的压力而采用临时制定的，偏离计划的投入产出结构。

但是，强制调节的各种形式不仅可能同时在同一个车间出现，而且可能接连出现，象锁链那样环环相扣，从一个车间到另一个车间，或从一个企业到另一个企业。轧钢厂碰到“瓶颈”，不能向螺钉厂提供足够的10号钢材。（第一种基本形式。）因此螺钉厂制造B型螺钉而不是A型螺钉。（第三种基本形式。）实际上需要A型螺钉的机床厂被迫在机器上安装B型螺钉。（第二种基本形式）短缺滋生短缺。短缺引起的强制调节效应会在生产中倍增和扩散开来^⑬。它在传递过程中可能保持或改变自己的形式。后一种情况，即短缺现象在强制调节的各种变形中的倍增，在图2-3中得到表现。

^⑬ 扩散部分地是通过企业间的交换联系传播的。我们将在第四至七章对此进行较详细的讨论。

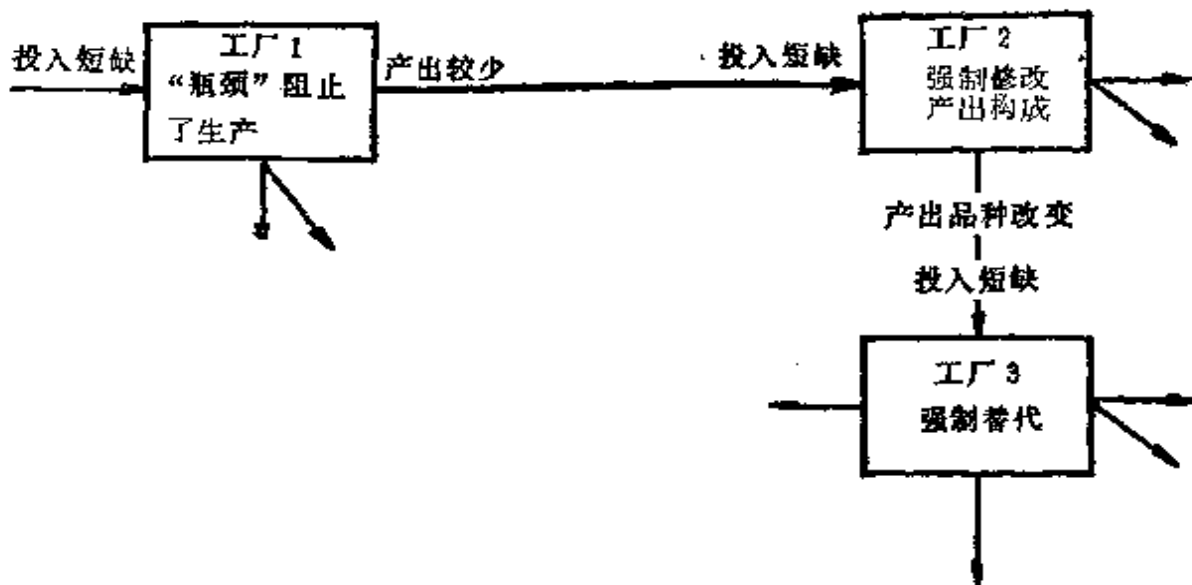


图2-3 生产中短缺现象的扩散

在许多不同的基本事件之间的这种连锁关系存在无数可能的变形。有些短缺现象不会进一步扩散。传递过程可能因生产者的产出存货,或使用者具有能适应最初生产短缺的投入存货而中止。强制替代也可能使这个问题不扩散。但是在其他情况下,上述倍增和扩散会发生。关于“物质”,人们可以说它不会消失只会转化。同样的话也适用于物质的“反面”,即材料(和其他投入)的短缺,它通常并未消失,而只是——在工厂内部或者在其外部——在工厂之间的连锁关系中被转化。

2.6—2.9节描述的强制调节要求生产管理者随时保持警惕。不仅要求在车间里有负责克服生产障碍的调度员,在传统经济管理机制中,每个身负要职的领导者都至少部分地象调度员那样活动:通过电话或亲临现场干预生产事务,催促发货并对供应和发货进行重新编组。

在工厂中,短缺不仅具有直接的“物质”后果,而且具有所谓“心理”后果。工厂的雇员不是一台随时都能产生新的投入产出组合的计算机,而是一个有着敏感神经的血肉之躯。不管是以僵硬的方式坚持原有的计划工艺,还是以较灵活的方式作出强制替代、

并对产出作重新安排，为适应短缺所进行的不断的调节都会引起心神不宁、混乱和紧张。它还伴随着争吵和压力。而且越是频繁地碰到资源约束，关系就越紧张，时间与精力就越是不能用于更重要得多的任务：对工艺和产品质量进行持续不断的改进。

当然，我们并不只是在传统社会主义经济管理体制中才能看到对生产进行持续的调节。在一切体制下，生产都要根据即刻的环境条件不断进行调节，无一例外。体制特有的问题是：按什么来调节生产？是按物质上的“瓶颈”，还是按顾客方面不断变化的需求？还是按投入产出相对价格的变动？我们不想这样提出这些问题，好象我们认为一种调节标准比另一种“更好”。顾客也许是捉摸不定的，有的时候如果生产不随他的需求变化倒也无所谓。如果牺牲生产的连续性，使投入产出组合紧随相对价格的每一微小波动而变动，那就会给社会带来损失。因此我们现在提出一个不带判断的评价：在资源约束型经济中，主要是短缺迫使生产进行瞬时调节。

2·10 观察与度量

前几节对适应短缺的瞬时生产调节作了说明，现在我们继续考察怎样观察与度量这些现象。两种考虑引导我们彻底论述观察与度量问题。（不仅在这一节，而且要在本书以后各章中反复论述。）一点考虑是认识论方面的。本书的主题是短缺经济的描述性理论。我认为至关重要的事情在于，要阐明本书中提出的理论结构的主要概念是否具有实践的意义。根据自然科学的实践，一个范畴的明确定义实际上是通过指出对它的观察与度量方法而给定的。由此可见，重要的事情并不在于立即进行观察与度量。必须发现的是该范畴所反映的现象是否可观察与可度量。我们的回答是肯定的：尽管观察与度量本章描述的现象可能很困难，但并非不可能。

要求对主题进行详尽讨论的另一点考虑可以述之如下：从实际经济决策的观点来看，它牵涉到信息的重要性。中央的，中级和低级的管理部门，以及企业都需要了解，何时，何地，何种产品的短缺是加剧还是缓和，滞存正在怎样发展。当问题涉及到向决策者提供的信息时，我们当然不能仍满足于研究观察与度量的理论可能性，而是必须同时论述实施它们的具体的现实条件。

下面，不仅在本章而且在全书各章中，我们都将把短缺指标这个词作为广义集合名词来使用。我们将在这个名词下列举一切直接或间接反映短缺的度量尺度。公式(2-6)定义的指标是一个特殊的例子。还有几个短缺指标将在随后各章中提出。

滞存指标这个词也将作为集合名词来使用。不仅有公式(2-7)定义的指标，还有反映资源利用不足的其他指标。

短缺指标总是用 z 表示，滞存指标用 q 表示。如果我们一般地（即不作任何具体统计规定）谈论短缺和滞存指标，我们将使用这些符号。短缺指标集合的符号是向量 z ，滞存指标集合的符号是向量 q 。当表示各种特殊的短缺和滞存指标时，将在基本符号 z 和 q 上附加某种识别标志。当然，即使每种特殊指标必须分别定义，我们仍将始终运用下述规定。

每个短缺指标都是一个非负的变量。如果它所反映的这组现象完全不存在短缺，它的值就是零。指标值反映短缺强度：在指标所描述的那组现象中，短缺强度越高，短缺指标显示的值就越大。

与此类似，每个滞存指标也是一个非负的变量。如果该资源得到充分利用，它的值就是零。资源越是利用不足，滞存指标显示的值就越大。

阐明概念和描述符号之后，我们继续对一些度量原则和度量任务作些说明。

(1) 在记录短缺时，只观察和度量已实施了的行为——在本章主题内就是工厂的生产和投入——是不够的。先于行动的意图

也必须描述。短缺恰恰意味着：对计划的生产和计划规定的原工艺来说，得不到足够的资源。

问题在于世界各国的正式统计记录主要记述实际领域的过程：生产，投资，贸易，消费等等。然而，短缺是控制领域的现象。决策者的意图（或不同形式的意图：设想，计划，需求，对配给品的要求，等等）在控制经济和调节机构与组织——即体制构成部分——中发挥着极其重要的作用。

发现“意图”不是一件轻而易举的事（尽管发现生产意图可能比发现以后将讨论的购买意图要容易些）。在这方面没有统一的方法。在某些场合，依靠书面计划文件是有可能找出意图的，因而是有用的。在某些场合，作为对上述办法的替代或补充，必须在口头上或书面上去发现企业经理的观点，它可以在我们所考察的这个生产活动之前，也可以在它之后进行。

(2) 与上一点密切相联系的任务是：我们要在亚微观层次上阐明，对增加生产的有效约束是什么。如果没有其他方法可用，那么通过询问生产管理者也能搞清他们为什么不生产得更多。是因为得不到某些物质资源吗？生产中有无可动用滞存？如果有的话，是什么使他们不去加以利用？

采用这种方法我们能够得到度量短缺和滞存的特别重要的尺度，即表示碰到资源约束的频率和可动用滞存数量的指标。

(3) 为度量生产短缺，应当观察由短缺引起的所有三种基本的瞬时调节形式，即不只是已经提到的第一种形式（所碰到最紧缺的资源约束和“瓶颈”对产量所施加的限制），而且还有强制替代和强制修改产出构成。

这组现象中任何一个都不能用某一个综合指标加以描述。我们以强制替代为例。我不相信强制替代引起的一切损失能用一个综合指标来概括。与此相反，一小批指标可能更有用处。首先，可以计算一个工厂中强制替代的充分程度：例如，生产的百分之几是用与规定不同的工艺制造的？此外还可以度量强制替代的主

要形式的普遍程度。(例如，用别的人力来代替短缺的人力，等等。)

根据前面的说明，我们将把表示产出构成强制修改的指标归入短缺指标(z指标)的一览表中。

(4) 本章前面各节和第(2)(3)点已经表明，短缺和滞存只能由许多指标的集合来描述。短缺和滞存都不是标量范畴而是向量范畴。

(5) 短缺和滞存必须分别单独计量。让我们仔细考虑下面这个问题。

生产是在尽可能最细分的亚微观层次上和每一时刻被观察的。在这种情况下，我们能够对生产的单一基本事件作出如下的陈述：5月17日9时7分14秒，B车间操作第三台机床的工人应当加工10号钢。这种钢或是堆在他面前，或是没有，即他可能在待料，也可能用另一种材料来代替。换言之，材料不是滞存就是短缺。假定规定意图(必须加工10号钢)是既定的，观察也“绝对细致”，那么这两种状态就是相互排斥的。然而，如果在微观层次上描述一个较大单位(几个车间，几家企业，几种投入)的总体状态，或是一段较长时期的全部事件，或是把这两方面结合起来(即描述一段较长时期中的一个较大的单位)，那么短缺和滞存将不再是相互排斥的状态。短缺和滞存可能甚至多半会并列存在。

虽然这种思想的逻辑很容易理解，但它并不是不言自明的真理。相反，传统经济思想认为短缺和滞存甚至在微观和宏观水平上也是相互排斥的范畴。我们将在一些场合再回来谈这个问题，因为它对理论分析和经济政策都具有极其重要的意义。

如果接受了前面的思想，就不难看出对短缺和滞存作“净计算”，或在衡量总量时进行“加”“减”运算是犯了多么严重的错误。我们举个简单的例子。一个车间定员为100人，星期一和星期三有90人来上班，星期二和星期四有110人来上班(工人都是从邻近车间来的)。如果提供的统计资料仅告诉我们平均有100工人来上班，

那就是完全回避这个问题。相反，至少必须记录三项数据：劳力短缺日和劳力过剩日的比例，劳力短缺日的平均短缺(10%)，以及其他日的平均滞存(10%)。

当然，这只是一个用来说明的简单例子。在实际度量中，经常需要使用比这更复杂的指标。在此仅强调一个原则：短缺和滞存的统计必须分别进行，它们不应当被“互相抵消”。

(6) 短缺，滞存，强制替代，产出构成修改和其他有关过程时时刻刻以数百万亚微观层次基本事件的形式出现。当然，不可能指出有什么观察与度量能够记述所有这一切。实际上能够期望的只是对短缺现象进行统计描述。正如第(4)点所说的，各种指标被用来表示与短缺和滞存有关的最重要的事件类型，所有这些事件可以用概率分布(或者至少是某种近似于这种分布的东西)来表示。

“统计描述”一词是在类似意义上使用的，例如，物理学家在这种意义上谈论“统计物理学”。统计物理学以随机表达形式描述基本的微观现象世界，而不“跃入”有一些大聚合体的宏观物理世界。在描述经济体制时也需要类似的东西，这个思想将在本书随后各章中进一步加以发挥。

概述了度量的几个主要问题和度量的一般任务后，我将对观察与度量的实际组织补充几点意见。

通过适当的创新办法，我们能够以相当多的不同方式来度量短缺强度，瞬时强制调节范围和滞存规模。但是必须承认，几乎一切度量都需要大量人力、物力进行观察。例如，投入短缺引起的停产应当记录下来，被迫停工的原因也应当记录下来(材料短缺，电力不足，某工人没来上班，机器故障等等)。还有，被迫偏离计划工艺和产出构成也必须记录下来。在上面讨论度量原则时曾举过几个例子。

但是，由于不必进行面面俱到的观察，这就大大减轻了度量的任务。观察一个经过适当选择的事件样本就足够了，它可能恰

如其分代表一个企业，一个部门或整个经济状况。当然，我们并不反对把局部的度量加在一起，例如，把对一个行业总体或一组投入总体进行的这样或那样的度量结果加在一起。本书的任务不是提出详细的办法。不过有一点似乎是肯定的，对一些指标进行系统的观察，并对它们的分布进行描述，这就可以相当充分地刻划出整个经济范围当前的状态，以及生产中短缺、滞存和强制调节的动态特征。

如果这样的观察与度量以前没有进行过，其原因不在于没有可能或代价过高。唯一的解释就是它们真正的重要性尚未得到承认，因此没有作出组织这种记录的决定。各资本主义国家也是经过很长时间才开始对失业进行系统的观察和度量。在各社会主义国家，短缺问题已成为人们议论的话题。对短缺指标进行系统的度量迟早总会得到组织。

2-11 生产中的正常短缺和正常滞存

我们假定手边已有了度量一国生产中短缺现象的最有代表性的概括性指标。经过几年的观察就可以确定它们的不同期间的平均数。

关于这一点，我想建立六个假说。

(1) 该体制的主要短缺与滞存指标表现出一定程度的稳定性。当体制的结构和外部条件大体稳定时，这些指标的期间平均数也是相当稳定的。下面我们把这些期间平均数称为这些指标的正常值。我将在这个意义上谈论该体制的正常短缺和正常滞存(正常值将标以星号)。

这里的问题并不只是简单地涉及到这样一个无关紧要之点：这些指标象其他任何随机变量一样也有平均值。我们的假说是，在这个系统中，反馈和控制机制在起作用，它们能使偏离——高于或低于——正常状态的短缺或滞存回到正常水平。本书后面部分

将反复讨论这种机制。

(2) 在现实中不存在正常短缺和正常滞存的绝对值都为零的体制。没有既无短缺又无资源利用不足的“完美无缺的”体制。

(3) 尽管这些指标肯定为正数是一切体制的共性，但是 z^* 和 q^* ，即正常短缺和正常滞存向量，取什么值却可以在很大程度上表明各个具体体制的特征。

(4) 传统社会主义企业的短缺指标的正常值比古典资本主义企业的同类指标值高得多。根据这种假说，描述生产发展通常所遇约束的指标会显示出，传统社会主义企业最经常碰到的是资源约束。

(5) 我们不作关于全部(可动用加不可动用的)滞存的假说。但是，我们能作有关即刻可动用滞存的假说：它在传统社会主义企业的生产中非常之小，比古典资本主义企业小得多。

(6) 假设(1)并不意味着一个具体体制会被永远束缚于自己的正常短缺和滞存状态而不能与之相脱离。正常标准(norm)^⑩(在目前的上下文中它指的是短缺和滞存的正常值)本身就是因历史发展而产生，并由社会习俗固定下来的社会的产物。当社会制度和控制机制出现相当大的变化时，以及随之而来的社会预期和习俗也出现变化时，它们会使正常标准发生变化。

例如，由于匈牙利经济管理改革和其他经济政策的变化，短缺和滞存的正常值似乎也改变了。一些短缺指标如今显示出较低的值，也就是说，七十年代后半期比六十年代的前半期的正常值更接近零(当然仍在零以上)。

上面提到的六个假说符合于对这个问题合乎逻辑的思考和不

^⑩ “norm”一词可有两种不同的解释。一种解释就是平均的，非特殊的，无毛病的。医生谈论正常体温和正常白血球计数就是根据这种解释。“norm”的另一种解释就是所要求或所期望的东西。通常所谓“规范的价值判断”就是使用了这种解释。在本书中我将总是使用这个词的第一种解释。

完全的观察所得到的结果^①。本章前面概述的观察和度量方法将使这些假说成为经验上可以检验的。

在这里需要对术语作一些说明。我已提到过短缺和滞存的正常值。我不打算抽象和笼统地定义“正常状态”这种表述。我们无须精确定义就能理解其含义。只要存在这样一种体制，它的外部条件和内部行为都表现出多少稳定的规律性，这种体制的主要状态变量的“经常”值就可被称为“正常状态”。在这种体制中，外部或内部的微小干扰会使状态变量值偏离其正常水平。然而即使存在波动，也是这种“正常状态”代表了占主导地位的趋势。

我们必须避免把任何价值判断与“正常状态”这一名词联系在一起。一个前资本主义的社会也许停滞了几个世纪。显然，这就是它的正常状态。没有任何人会认为这种状态是“好的”。断言一种体制处在其正常状态之中，既非褒奖，也非责难，它不是谴责，也不是宽恕。我们借用这个词仅仅是要说明，一种体制在按照自己的内在性质运行。对制度进行科学分析的一个极其重要的方面，就是要理解主要状态变量的正常值（或它们在一段时间中的正常发展途径）是什么。体制比较是要解答这样一个问题：一种体制的正常状态与另一种体制的正常状态有何不同？

^① 在评价企业管理者时，应当把材料供应的困难，与供应投入的企业的合作问题看作是造成损失的最重大的原因之一，是使企业难以增加生产能力的最大的因素之一。见罗曼(1973)。

在奇干(1977)和奈边什(1970)的论文中有一些关于短缺和滞存形成之间关系的宝贵的经验材料。

第三章 生产者：短期调节

3.1 引言

我们在上一章考察了企业如何根据每一瞬间的情况连续进行调节。现在我们接下来考察短期调节。在2.1节已经说明我们主要想了解近期（季度或年度）计划的制定。计划者尽量考虑预期的情况，即企业的生产潜力和对企业产品的需求，并根据这些情况调整生产指标。

当从“瞬时”过渡到“短期”时，我们实际上略去了一些中间阶段。可以采取一些不能立即实施，只有在一定反应期之后才能实施，但又不必包括在下一季度或年度计划中的措施。为简短起见，我们将不讨论这些中间阶段。

在第二章和第三章的主题，即瞬时和短期调节之间存在着紧密的联系。短期调节越成功，临时应急或瞬时强制调节的必要性就越少。相反，频繁的瞬时强制调节及其不利后果，也能够成为影响下一个短期计划制定的信号。

同上一章一样，我们还是集中考察在传统社会主义经济管理体制中活动的生产企业，但也将简短地提及匈牙利体制改革后的情况。

3.2 总量生产计划

我们的第一个主题涉及季度或年度总量生产计划的制定。通

常是根据某个基期的不变价格来计算总量。

当然，总量计划和具体指标（某些重点产品的产出指标和投入定额）是同时制定的。但现在在理论分析的阶段，我们只限于考虑总产量指标的决定。在本节中即使没有明确说明，“生产计划”这个用语也总是指总量指标。

对传统的社会主义企业来说，上级部门决定的计划通常是“紧的”。“紧”这个术语是什么意思？在回答这个问题之前，我们再提出两个问题。从上一章可以看到，企业一再碰到资源约束。这不是意味着计划不能实现吗？经常碰到资源约束的事实怎么能同报告中总是说计划已经完成相吻合呢？

我们来区别三种不同情形。

第一种情形：企业接受了生产计划和这样的资源条件，以至于能够在一点也碰不到资源约束的情况下完成，甚至超额完成生产计划。企业能够在没有任何强制替代和不对计划产出组合进行任何临时修正的情况下，按计划要求的工艺做到这一点。上级部门以后会说这样的计划是松的。

第二种情形：企业最终完成甚至超额完成了生产计划。但在完成计划过程中，企业碰到了资源约束。企业用多种不同方式使自己适应于这种情况：它反复进行强制替代，包括某些跨时调整。如果在资源不足时它没有达到日计划规定的进度，那么它可以靠其他时间加班，用“突击”的方式赶上去。它偏离了集中规定或自己计划的具体的产出构成。它生产出质量较差的产品，即使不是质量较差，至少也在质量上不同于原先的规定。它所做的这一切，都是为了完成总量生产计划。上级部门以后会说，这个企业接受了一个紧的但可以实现计划。在传统经济管理体制中，这通常是上级部门渴望达到的水平；他们力图为企业规定紧的但可实现的计划。

最后是**第三种情形：**企业虽然进行了各种瞬时调节，还是不能完成生产计划。也许在这种情况下上级部门会责怪企业，但企业本身会认为，根据分配到的资源，这个计划太紧了。

现在我们来考虑所有企业加在一起产生的复合结果。当第二和第三种情形下的企业不断碰到资源约束的时候，第三种情形下的企业甚至已经落后于计划，但这个差额能够由第一和第二类企业超额完成计划来弥补。总的来说，部门的或全行业的总量计划能够完成甚至超额完成。

这样我们就得到了对生产计划的“紧”的解释。我们并不断言我们的描述抓住了“紧”这个概念的一切方面，但我们大概已经成功地把握了它的最重要的特征之一。计划的紧度是一个随机范畴。计划越紧，在实施计划的过程中，企业碰到资源约束，实行强制替代，以及被迫偏离计划的产出构成的可能性就越大。如果一个部门或行业内的企业接受较紧（甚至过紧）和不太紧（甚至松）的计划有一个适当的分布，那么这个部门或全行业总量生产计划的完成，似乎有一个较高的概率。

这似乎是一个高度复杂的随机决策问题，但在生产计划的实践中，这个问题经常是在没有任何特别的数学工具的情况下解决的。一种控制机制在发挥作用，它把计划确定在适当的紧度上。我们用图3-1来说明这一点。

我们假定，根据计划，企业在下一季度应当得到的资源配额已定。当然，企业事实上可得到的资源可能随机地与此偏离，并且经常会比计划预想的更小。这里的问题是总计划产量水平应当怎样确定。这里用横轴表示总计划产量水平。

计划的紧度可以用不同的指标表示。在这里纵轴上表示的是其中一种。企业在（下一季度）碰到资源约束的频率是多少？

在达到一定产量水平之前，曲线沿着横轴延伸；预期碰到资源约束的频率为零。高于那个水平，曲线取正值并逐渐上升。上升的曲线越来越陡，表明碰到资源约束的频率越来越高。（当然，曲线形状是任意选择的。但这并不重要，因为它只是用来说明我们的想法。）

从图 3-1 可以看到三条水平线。中间一条实线是计划的正常

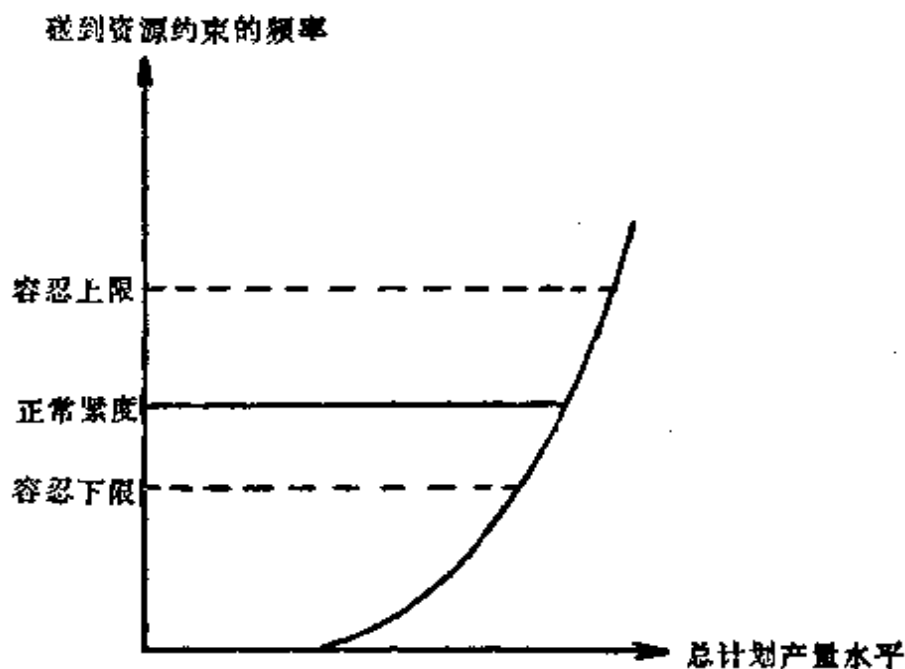


图3-1 生产计划的紧度

紧度。强制替代、产出构成的修正和其他临时调整，都有一个对管理人员和工人来说是习以为常的水平。如果这些情况完全消失了，生产能够不伴随短缺引起的困难而持续进行，那他们一定会感到奇怪。

下面一条虚线是紧度的容忍下限。这是决定计划的上级所能接受的限度。如果困难出现的频率在这个限度以下，他们会认为这个计划不用作任何努力就能很容易的完成，它“太松”了，缺少足够的推动力。

上面一条虚线是紧度的容忍上限。这是企业可接受限度。如果超过了这个限度，车间里的状况将变得无法忍受。短缺引起的问题如此之多，以致完全打乱了任何过得去的生产秩序。

作为中值的正常紧度和作为极值的容忍上下限，是历史地形成并由社会习惯和实践固定下来的量。调节计划紧度的机制就建立在它们之上。反馈按下述逻辑发生作用。

(1) 如果人们预期会比正常标准更频繁地碰到资源约束（或更一般地说，碰到由短缺和强制调整引起的问题），那么计划一

定会降低；反之，计划则会提高。

(2) 如果碰到资源约束和其他困难的频率超过容忍上限的危险迫近，那么计划一定会向下调整；如果不能达到容忍下限，计划就必须向上调整。

第一种反馈称为正常标准控制，第二种反馈称为容忍限或临界值控制。这两种机制在每种经济体制的控制领域中都出现，但不同的体制在控制什么，控制标准和容忍限怎样形成，以及它们的性质如何等方面彼此不同。我们以后要讨论与此类似的控制机制以及它们的数学模型，但在这里我们只限于用文字进行表述。

同每种反馈控制相联系，都有一个提供信息的信号系统。在当前的例子中，一个多种信息在其中不断流动的、复杂的信号系统在运行。这些信息的共同点在于它们都是非价格信号，即“数量”信号。相对稀缺、短缺和滞存变动的信息并不通过价格的变化来传递。完成预定生产计划的情况提供了一个重要信号，制定计划的上级部门注视着这种情况。如果企业屡次达不到计划指标，这可能表明计划过紧，下一期计划就会放松。但如果企业超额完成了预定的计划，这就表明计划太容易完成，下期计划就会拉紧。企业很清楚这种反馈，称之为不断调整的“计划基数”(Planification 这个词是一个匈牙利语名词的直译，在英语中没有与之相对应的词。它的含义是：前期计划执行结果纳入本期计划。——英文版编者注)这就使企业警惕：尽管超额完成计划通常能得到奖金，但在这方面走得太远并不明智。

关于计划完成的资料概括在书面报告中，但要由进一步的信号——口头陈述的“意见”^①——来补充。甚至在集中制最严格的时期，计划指令也不是单方面决定的。在计划确定之前，计划的制

① 这里我从赫希曼(1970)的论文《退出、意见和忠诚》中借用了这个术语。这篇文章详尽地表明，对一定过程的后果直接关心的人们口头提出的抗议、要求和强有力的主张，即“意见”，能够成为同其他许多无声信号(如停止参加即退出，或价格信号)同样重要和有效的信号。

定者和执行者之间总有某种对话，这被称为“对计划讨价还价”（Plan bargaining）。计划制定者总想让企业以较少的投入取得较多的产出；计划执行者则相反，总希望有较低的产出指标和较宽大的投入供应。在讨价还价中，企业强调计划大大高于正常标准，达到了容忍上限；上级则强调大大低于正常标准，落到了容忍下限。最后正是在这两种“意见”之间达成妥协，即是说，就企业整体来说，正好把计划，“校准”到正常的可接受的紧度上。^②

以上概述的使计划拉紧的机制，保证了在传统的社会主义企业中总量生产计划确定在资源约束的水平上。（见进行体制间比较的表2-1的最后一行。）现在可以更清楚地懂得：“达到了资源约束”这个说法并不意味着每个企业都一直百分之百地利用了每种资源。完全不是如此。这只能表明几乎每个企业都经常碰到这种或那种资源约束，这些“瓶颈”使生产不能一下子提高。紧计划机制促使企业的生产达到资源约束的水平。

对以上所说必须再补充一点。在控制方面发挥重要作用的正常标准和容忍限度是历史地形成的社会形式，它们本身随社会更深刻的变化而变动。在革命刚刚胜利时的社会主义经济中，赶任务和节假日突击是正常的。而今天的车间管理人员和工人则希望有更为平稳的物资供应和更为严密的生产组织。因此，假使拿今天社会主义经济中“紧”的正常标准和容忍限度同二、三十年前相比，就可以看出，今天的紧度比那时要低得多。但对短期分析来说，这并不妨碍我们把正常标准和容忍限度看做对现存社会条件下的控制机制是既定的。

到此为止我们已经论述了由上级部门为企业制定计划这种传统的情形。但在1968年改革后的匈牙利，已经不再通过中央计划指令规定企业在下一季度或下一年应当生产什么；每个企业都有

^② 关于“对计划讨价还价”的经验描述，请参阅作者《经济管理中的过度集中》（科尔内，1957，1959）一书。在建立“对计划讨价还价”的模型方面有过一些尝试；其中约翰森（1977）的博弈论方法是值得注意的。还见多兰（1976）。

权决定自己的短期生产计划。这是一个极其重要的变化，它产生了许多有利的后果。不过对这些后果的论述超出了本书的范围。这里我们只想提一个问题：作为改革的结果，资源约束型生产的性质改变了吗？企业自己制定的计划就不再是紧计划了吗？

我的假说是：尽管有某种程度的放松，但计划仍然是紧计划。伴随强制替代和其他形式强制调节的生产提高到这样的水平，在这个水平上生产碰到了资源约束，即短缺引起的“瓶颈”。

这个假说可以用经验来检验。部分的观察成果可以证实这个说法。当一个车间直接可动用的全部投入滞存中各种互补资源齐备时，它仍不增加生产，这种情形是很少见的。仅仅由于产品不能售出而限制生产，这只是例外。换句话说，即使在个别情况下，也只是对短暂的过渡期来说，需求约束才是限制实际生产活动的有效约束条件。

我们现在指出促使企业把生产推进到资源约束限度的三个要素，虽然他们不包括全部要素。

(1) 短缺本身会鼓励企业这样做。如果买者在门外排队（象征性地），要抗拒需求的“拉动”作用是困难的。没买到产品的买者“意见”越大，情况就越是这样。假如结果证明企业能够生产得更多，但它却不这样做，买者就会向企业的上级或向社会政治机构提出抗议。

象其他许多相互关系中也可见到的那样，短缺是一种恶性循环。企业做为卖者受到不耐烦地排队的买者的影响；它感到自己有责任把生产推进到资源约束的“瓶颈”。企业会产生一种缺乏感，感到正是相对稀缺的资源阻碍了生产增长。因而它现在作为买者，加入了要求更多投入品的人的行列。

(2) 上级部门虽然没有命令企业在短期生产什么的合法权力，但他们能够非正式地对企业“施加压力”。例如，部里可以邀请企业负责人，说服他们更多地生产，免得采取限制性政策。企业也一定会这样做，因为把资源的“固积”看做是社会损失和浪费

的观点，是根深蒂固的。

(3) 企业也自愿追求产量增加。以后我们将说明，从引入利润分成和其他经济刺激以来，企业的真实利益怎样发展起来。这里仅仅预先说出一个思想，即现今的匈牙利企业处于或迟或早能把生产成本的增加转嫁给买者或国家预算的地位。在这种情况下，即使起初边际成本的增加不能立即由边际收益的增加来补偿，最大限度地发挥生产能力也是符合企业利益(包括其利润动机)的。

我们得到一个最终的一般结论：在社会主义经济文献和日常用语中，同紧计划相联系的这类现象被称为数量态度或数量冲动。(本书将使用后一个概念。)为了澄清许多经济学著作描绘的这种现象，我们只需要补充一点：数量冲动的出现不能仅仅用超额完成计划会使经理们得到奖金来解释。它是由更为深刻的内在动力强有力地产生出来的。

3.3 投入组合

现在我们转到投入组合的计划问题。象上面已经提到的那样，可以区分三个层次。

在瞬时调节范围内，企业根据瞬时可得到的资源，不断调节投入组合。在现在要说明的短期调节范围内，企业根据明显持久的资源短缺，对投入组合进行较持久的改变，但是不变动固定资本存量。在长期调节的范围内，作为对资源供应持久变动的进一步反应，企业要考虑资本形成和改变现有工艺。

我们举企业对劳动短缺的反应为例来说明这个问题。瞬时调节：搬运工人X星期一没来上班，工长让Y加班来完成他的工作(强制替代)。短期调节：由于厂内搬运工经常短缺，车间便组织，机器操作工自己把工件送到下一道工序。长期调节：在厂内实行物资运输机械化。

我们关于短期调节的假说述之如下：

尽管伴随着滞后，并且只是作为一再碰到资源约束的反应，但针对这种或那种资源长期短缺所做的持久的工艺调整或迟或早总会发生。即使投入品的相对价格没有变化，新投入组合的引入也没有事先进行货币成本最小化的系统研究，这种工艺调整仍然会发生。

这个假说需要经验验证。即使按照谨慎的研究方法的标准，我也感到这一假说肯定是正确的。我感到不那么肯定的是上述命题中“或迟或早”这一说法的具体含义。我也不能肯定，以相对价格和成本最小化为基础的控制机制同以对相对短缺直接感知为基础的控制机制相比，哪一个更迅速可靠。人们可以指责价格机制只能在事后发生作用，即相对稀缺发生变化以后很久相对价格才会作出反应，而投入组合调整到适应新的相对价格又要花费一些时间，这种批评是对的。但人们同样可以说，车间主任或部里的官员同样要用很长时间才能认识到，资源A比资源B的相对稀缺不是暂时的，而是持久的现象。至于随后的行动，可能又要经过很长时间，人们才会对工艺进行更持久的改变来取代各种临时的强制替代。

在比较中还涉及动力问题。利润刺激在基于相对价格的“工艺”调整中会发挥一些作用。我现在不想分析对实行利润分成的社会主义企业，这个作用有多大，这将是下一章的问题。这里我想强调的是：即使车间主任或部里的官员同利润没有直接的物质利益关系，他对资源短缺也不会漠不关心。物资和劳力的供给缺乏保证，进行强制替代的困难，先前采取各种临时措施造成的紧张和烦恼，所有这一切都促使他力求找到更持久的解决办法。为他自己的安宁和同事、下级工作顺利所做的努力，促使他建立一种同资源供给的持久比例更加适应的投入组合。

很可能正是在这些伴随情况方面，我们可以发现基于相对价格的机制的一个优点：它更客观、更不依赖于个人，它的运行不那么需要人为压力。它大概更简单、更可靠。最终决定使用何种工艺的人不用靠记忆和印象勉强比较碰到资源约束的相对频率，

而只要进行相对简单的成本计算就行了。在比较基于相对价格和基于对反复出现的短缺直接感知的机制时，我们假定工艺的改变随事后的信号而来，即相对价格已经变了或短缺已经出现，然后才有新工艺的采用。在现实中当然同样有事前的信号。这两个术语分别表示先于或后于某个事件或环境的变化。想使成本最小的决策者试图得到有关未来价格的信息。在没有价格信号的机制中，同未来资源利用有关的计划指标可以在当前决策中加以考虑。从这种观点来看，制定计划有巨大的潜在优势。至于社会主义企业实践中在何种程度上实现了这种可能性，那是另一个问题。经验表明刺激同关于相对稀缺的信息一样重要。人们习惯于走老路，车间主任也不例外。他只有在资源约束面前碰了壁，并直接受到“震荡”，才会使自己作出重大改变。

这个问题还需要从理论上和经验上给予进一步检验。为理解本书以后提出的概念，现在只要求懂得：对经常发生的长期相对短缺的感知，使人们得到充分的信号，而避免为适应短缺的后果采取强制性措施的愿望，使人们有足够的动机对投入组合进行短期调节。

3.4 产出组合

说到企业的产出组合的短期调节，我们首先要区分两种组织生产的方式：企业按订货生产和企业为存货生产。^③如果一种产品有许多特性，那么企业只能按订货开始生产。例如，造船和制造许多大型专用机器设备就是这种方式。另一方面，如果一种产品可以大量制造而不必事先知道消费者的特殊要求，那么这种产品就可以为存货而生产。

当然，这两种组织类型的区分不仅取决于产品特性，也取决

^③ 见贝尔斯利(1909)《工业生产行为：定货—存货区别》一文。我们在第五章要回到这种划分。

于市场条件。在“卖方市场”，买者对大批量生产的产品也可预先订货，以确保在尽可能短的时间里得到这种产品。相反，在“买方市场”，即使某些生产者宁愿按订货生产的产品，他也不能光等订货，而不得不为存货而生产。

在决定产出组合时，生产者从产出存货的动态和未交付订货量的情况得到重要信号。在下述情况下，改变产出组合，用减少产品B来增加产品A是值得的。

(1) 如果产品A的产出存货已经下降，而产品B的产出存货在增长；或

(2) 如果产品A已经没有产出存货，买者甚至开始排队和发出订单，而产品B仍有存货；或

(3) 如果买A和B都需要排队，但对A比对B订货更多，排队更长。

由存货和订货提供的信号可以由“意见”来补充和加强，因为得不到满足的顾客可能会提出抗议，并更强烈地要求上级干预。

结果，类似于前两节说过的那样一种反馈控制机制也在这里发挥作用。即使在高度集中的传统体制中，我们也能感觉到这种反馈的作用。上级部门对企业产出组合的规定确实非常详细。这种组合的比例在某些方面是相当僵硬的；它们只是缓慢地变化。但如果真的发生了变化，也往往是对上述反馈所作出的反应。产出组合的变动是以减少产品B为代价来增加产品A，因为A的短缺引起的抱怨太多太强烈了。

这些信号不仅对上级部门而且对企业本身也发生影响。即使在传统的经济管理结构中，企业在决定产出组合的细节方面也有一定作用。而改革后企业这方面的权限有了进一步的扩大。

在强调上述反馈控制机制确实存在的^④同时，我必须补充说，这种机制的作用不很有力，并且只是滞后地表现出来。^④

^④ 此外，如同2·5节讲过的那样，尽管在瞬时生产的控制中需求不是有效约束，但它毕竟要影响生产。

3.5 计划投入和产出组合的几个共同问题

在分别讲述了投入组合和产出组合的决定以后，我们现在简单说明一下决定两者过程中的一两个共同问题。

我不想混淆集中程度高低不同的管理形式以及企业独立性大小之间的重要差别。在传统经济管理体制中，企业得到关于产品构成的详尽指令。在许多方面，所用的制造工艺也被严格加以规定。此外，就大多数投入来说，不仅企业可以购买什么，而且向谁购买都由计划规定。但即使在那种情况下，在决定投入产出组合上(就“最细微的”方面讲)，企业也有一定的自由。况且企业的意见也能影响中央计划指令的形成。虽然在没有计划指令的情况下，高中层管理部门对投入产出组合的选择仍发挥重要影响，但1968年匈牙利的改革毕竟在相当程度上扩大了企业自主权。

从本章主题的角度，眼下我想强调的不是这两种经济管理体制的区别，而是它们的共同点。在这两种情况下，高中级计划部门和企业本身都对类似的东西，即非价格信号作出反应。^⑤在2.10节中这样的指标被称为短缺指标 z 和滞存指标 q 。确实任何地方都还没组织过对指标 z 和 q 的综合、系统、正式的观察(并且是多次进行以供比较)。但在上级部门和企业之间或企业和企业之间流动的许多文字和口头的信息，实际上可以作为指标 z 和 q 的近似物：它们传递关于短缺强度增减和滞存(包括可动用滞存)形成的信息。这些正式和非正式记载的、高度复杂的信息被输入一个多级分配机制。这个分配机制最终把资源从短缺强度低于正常水平的地方调出，并把它们调入短缺强度高或很可能大大高于正常水平的地方。

^⑤ 价格信号可以在多大程度上发生影响的问题将在本书第二篇考察。在这里，我只想表明非价格信号不仅在传统的，而且在改革后的经济管理体制中，都发挥着重要作用。

在强调对投入组合与产出组合进行短期计划方面有共性的同时，也必须注意二者之间的显著区别。在资源约束型经济中，影响产出组合短期调节的反馈控制，大大弱于影响投入组合短期调节的反馈控制。在逻辑上这是存在长期短缺的必然结果。自己的问题正是生产者的利益所在：如果一种投入同其它投入相比长期供给不足，生产者就会根据这种相对稀缺作出某种持久性的调整。但是，如果他的产出构成不合适，那只是使用他的产品作为投入的企业的事而与他无关，当然，它不能对买者——使用者企业的抱怨置若罔闻，并且迟早要对这些抱怨作出某种反应。但是，这种反应可能要比调节投入组合慢得多并且不太可靠。

由于这一切，对投入和产出组合进行短期调节的这两种过程虽有相似之处，却不是等同的。在确定投入组合方面，企业灵活性较大，比较愿意作出调整，它更多的向环境“让步”；在确定产出组合方面，企业则更僵化和保守，它更多的是对依赖于它的买者发号施令。

生产者和使用者、卖者和买者之间地位的不相对称是本书一再出现的论题。我们在考察交换（“卖方市场”和“买方市场”）、比较产出和投入存货的变动、分析对产出和投入价格的反应等问题的时候，都要讲到这一点。无论如何，我们现在已经认识了这种不对称性的一个重要表现，即投入组合比产出组合对非价格短缺信号的反应更敏感。

3·6 关于企业经理的动机

我们已经用两章篇幅描述了企业行为。我们对企业经理动机的看法正越来越清楚地展现在读者面前。

人类行为的背后有多种动机，我不愿意为获得一个一般性的外观把他们追溯到单一的动机。如果我们能看到哪些动机是同时出现的，在它们之间又会发生什么样的冲突，这将有助于对人类

行为的理解。

在企业经理行为方面虽不是唯一的，但却是最重要的动机之一，就是他们与自己的工作结为一体。我不想说经理为企业利益尽最大努力。并不是他们中的所有人，也不是每个人每时每刻都能这样做。但是我还是不能同意相反的说法。在一般微观经济学中经常提到劳动的负效用，与此相对照的是在闲暇时间进行消费时所享受到的效用。我认为这种说法对多数劳动并不适用，特别不适合于描述在经理职位上劳动的那些人的情形。在复杂的形势下指挥和决策是令人兴奋的工作。从事这种工作的人碰到许多难题，但也从工作中得到愉快和满足。^⑥总之，一般地说，企业的经理力求把工作做好。即使没有任何特殊动机，大部分人在多数情况下也都会这样做。

我们来进一步说明企业经理如何与工作结为一体。首先，他要努力保证自己负责的单位能生存、生存下来和继续生存下去。这意味着这个单位的产出必须是外界可接受的。医院院长力图搞好医院的医疗，学校校长尽力保证教学过程正常进行，以避免病人及其亲属或学生及其亲属对医院或学校不满。同样的“第一自然本能”也适用于厂长：要想使他们所负责的企业能够生存、生存下来和继续生存下去，除了其他条件以外，他们必须使自己的产品能为人们所接受。

另一个“自然本能”是经理要能保证自己和下属工作顺利。他希望避免混乱和无秩序。即使仅仅为了这个原因，他也会争取最大可能的保险系数：采办更多的投入，维持更大的储备。（以下几章将探讨第三个“自然本能”：扩张冲动。）社会条件，物质和精神刺激，抱负和恐惧，报酬和惩罚的作用，于是都集中在这些“自然本能”上。除了既是所有者又是管理者的资本家例外，每个现代大企业的经理都依赖于任命他的人。在我们考虑的社会主义经

^⑥ 见海格迪什—塔多什（1974）。

济中，上级部门任命较高层的管理人员，他们再任命较低层的管理人员。于是建立起来了一条纵向从属链。在这种环境下，企业经理有一种不言自明的动机，他要赢得上级的认可，避免得罪他们，并且要实现他们的期望：不仅包括他们的指示，还包括他们的愿望。中央指令，个人前程的考虑，以及各种刺激可以加强这种无论如何要发生的行动（虽说没有这些因素，这种行动的倾向可能更弱一点）。按产量计奖会鼓动企业努力增产。这种刺激也会诱使企业经理偏离“做好工作”的基本要求（如：为追求增产奖，他们可能不顾产品质量的下降）。以往的文献对这类矛盾做过充分的探讨^⑦，这里就不进一步展开了。

很多人倾向于认为，数量冲动背后的动机、调节方面的刚性，以及随之而来的短缺，都必然来源于官僚体制中的这种依附关系。按这种看法，所有这些现象的出现都是由于中央经济政策追求经济增长，使一切服从于增长，并通过计划指令驱使企业这样做。在我看来，尽管这些因素可以添加其他影响，但他们并不是产生本书考察的那些现象的主要原因。上述那些动机是特殊的，并且只在特定的历史环境中表现自己。我本人强调“和工作结为一体”的动机，因为那是一般的，并都出现在一切环境中。很明显，这个一般动机本身就足以引致企业对投入的几乎不可满足需求，以后我们将看到，这是一种不可遏制的扩张冲动。这样说明这些现象比用传统社会主义经济管理体制特殊动机的影响来说明更为有力。

其实，关键问题不在于哪种动机产生数量冲动、企业不可满足的需求和扩张冲动，主要问题在于是否存在从相反方向发挥作用的力量，使得生产企业的经理自愿地抑制投入需求和扩张冲动。本书的进一步展开，就是要试图一步一步地对这个问题作出回答。

^⑦ 见科尔内（1957，1959）以及更近期的文献；巴乌尔（1975a，1978）和拉基（1978a）。

第四章 买者：采购过程

4.1 引言

在第二章和第三章考察了作为生产者的企业之后，本章和下一章将它作为买者加以考察。

在一般微观经济学中，采购被看成一次完成的行动，即明确地意识到自己的需求的买者同卖者相遇，并立即成交。我们则把采购看做一个要花费时间的动态过程。为了具体说明这一点，让我们伴随一位买者，去看看他的采购过程。我们在亚微观层次上分析这个问题，即讨论一个买者的一次购买活动。为同前几章的例子相衔接，我们将观察要买钢材的螺钉厂的采购员。

图4-1、4-2和4-3表示出购买过程的各种事件。采购程序在那里形成，并用类似计算机程序图示那样的流程图来表示。事实上并不存在必须靠一瞬间作出的一次“重大选择”来完成的那种复杂决策。几乎所有决策都是在多步骤决策过程中形成的。可以用决策程序的形式来模拟这个过程。本章所描述的采购程序，是更广义的决策程序范畴的一个特例。在图解中，菱形表示“分枝点”。买者在这些点上处于选择位置，或有选择决策的可能性。圆形表示终点，买者到达那里，过程就结束了。最后，矩形表示既不是分枝点，也不是终点的那些点。为易于参照起见，用大写字母来标明图解的各个部分。

企业的采购是一种复杂的活动，我们有必要在以下几个方面对叙述的范围加以限制。

(1) 我们将只涉及当前生产所需要的原材料、半成品和零配件（以下简称物资）的购买。劳动和投资品的分配将在后面的几章中分析。

(2) 只论及可储存的产品。不可储存的服务在许多方面有类似的问题，但也有一些特点我们这里没有那么多篇幅加以考察。

(3) 以下说明的程序是一般程序，实际上可以用它描述任何经济体制中任何买者的购买过程。不过在程序的每一步解释中，以及在系统描述例证时，我们总是不忘这里研究的是资源约束型经济中企业的购买。这里在生产资料交换方面吸纳占优势。^①体验到短缺的买者尽量“吸纳”，即把想得到的投入品吸到自己方面来；卖者则不需要特别努力向买者推销产品。

因为我们的论述是一般性的，所以没有必要一开始就指明论及的是传统的还是改革后的社会主义经济管理体制。

生产资料的交换方式在传统社会主义经济管理体制中不同于在改革后的体制中。

对传统社会主义企业来说，相当比例的物资是中央分配的。具体的分配制度可以因国家和时期有所不同。但即使在最高度集中的体制下，官方配给的也只是大致的总量配额。

分配毕竟是通过卖者（钢铁厂和金属贸易公司）和买者（螺钉厂）之间的“商业”合同来完成的。他们在合同中就特定的质量、价格、交货期等等达成协议。中央分配系统通常只配给某些物资，而其余部分只有靠卖方企业与买方企业的直接交易来实现，这个事实使企业间的协议具有更加重要的意义。

匈牙利的改革几乎完全取消了中央物资配给，因而企业间协议的作用加大了。总之，我们在本章中完全不涉及纵向的中央物资配给，只探讨企业间的横向关系。前者留到下一章讨论。

根据这些初步的评述，我们能够用两种不同方式解释这里所

^① 在市场上占优势的“吸纳”或“挤压”这两个概念，是我在《反均衡论》（科尔内 1971a, b）一书中引入的。本书将多次描述和说明吸纳现象。

表示的采购程序；或者我们的买者口袋里有一张上面既没有硬性规定从那里购买，也没有详细规定购买什么的有效的分配证；或者我们的买者打算购买一种不在中央物资分配范围内的产品。

正是这两种解释，使我们的“采购程序”同样地适用于传统的和改革后的经济管理体制。

(4) 眼下我们不想分析购买意图，即进入采购过程的初始需求是怎样产生的。那是第五章的主题。在本章我们假定初始需求是既定的。

(5) 价格的作用将在本书第二篇讨论，这里不涉及。采购过程中要花费时间，我们假定在这个过程中价格保持不变，因此买者在他的采购过程中所做的决策不是对价格变化的反应。换句话说，我们又不得不研究一个非价格的“数量调节”过程。

(6) 我们假定在销售点上买者可得到的产品的数量和构成，即实物意义上的供给也是既定的。买者在采购过程中采取的行动不影响从卖者那里瞬时可得到的产品的实际数量和构成。至于供给最终是否对这个过程和其他买者同时进行的采购过程，以及对所有这些采购过程的不断重复作出反应，那是另一个问题。我们现在不予考虑。

(7) 在论述生产的2·2节，我们已经讨论过三类调节。现在分析购买也将使用同样的分类。4·2·—4·5节考虑的是：买者在单一采购线路上针对他所发现的供给情况进行的瞬时调节。本章第二部分和第五章将论述买者的短期调节。

4·2 采购过程的开始：成功或强制替代

假定我们的买者眼下的需求是100吨10号钢。现在他从图4-1左上角的起始点框A出发，来到销售点1（那是直接为生产企业服务的位置最近的钢厂）。框B上的问题是：今天厂里有10号钢吗？如果有，购买就能立即实现，初始需求得到满足。于是我们

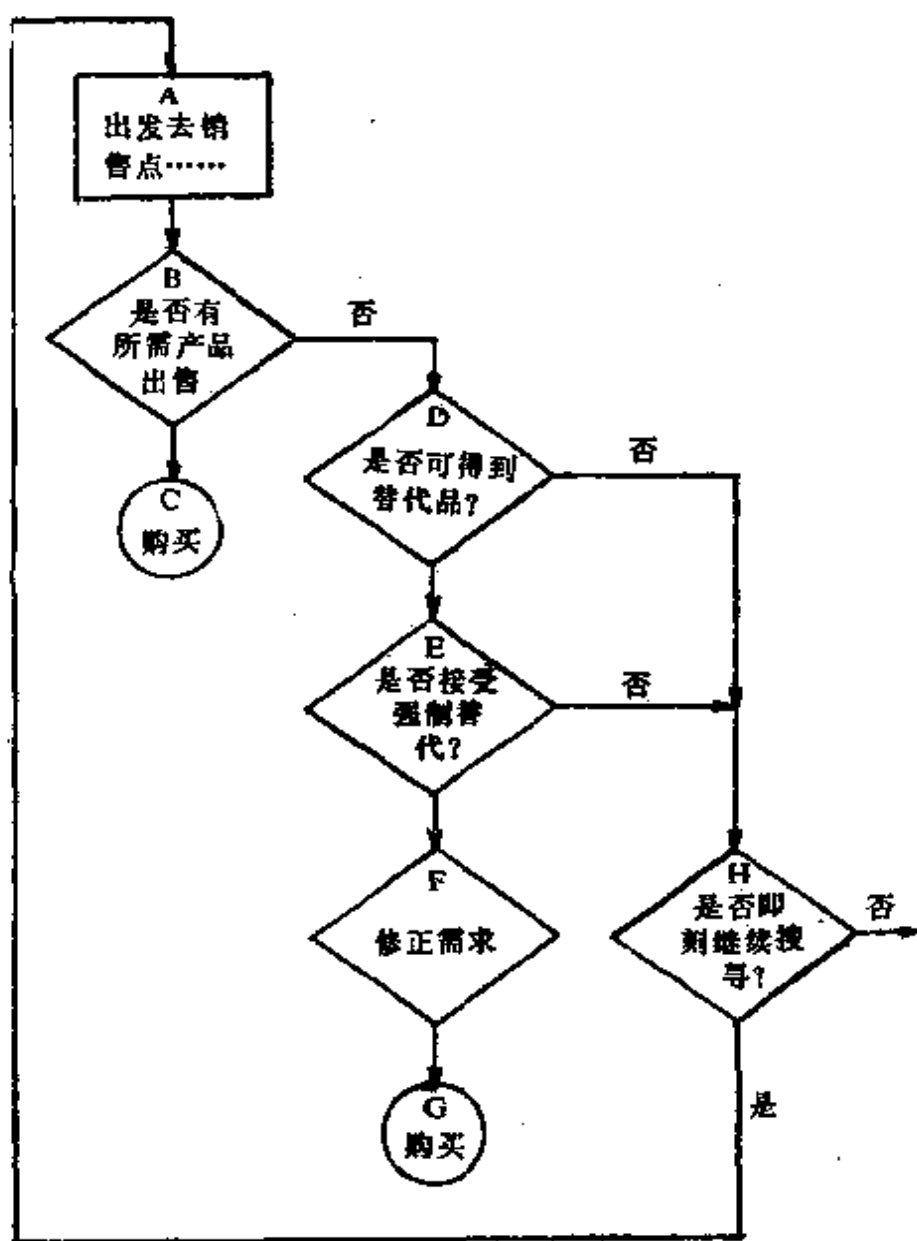


图4-1 采购过程：成功、强制替代、搜寻

到达终点框C。

但是，在吸纳经济中，买者经常不能及时得到所需物资，即买者碰到供给约束。这类似于第二章所描述的生产者碰到了资源约束这一现象。企业在第二章是作为生产者，在这里则是作为买者不能实现其初始意图（在前一种情形下企业的意图是为生产而使用一种投入品）。那里是在生产企业内部没有所需要的投入品，

这里则是在企业之外的销售点上买不到所需要的投入品。^②

如果这个买者在第一个销售点上不能满足初始需求，那会出现什么情况呢？我们假定此刻没有10号钢，但有9号或11号钢出售。如果采购员买了其中的一种，强制替代就发生了。（框D→E→F→G。）这是企业作为买者作出的强制替代，因为它偏离了自己的初始需求，这是否也会导致生产上的强制替代则是另一个问题。假如企业的10号钢存货几乎已经全部用完，这种情况可能会出现。如果它还有10号钢的存货并在短期内能得到新供货，它就不必强制偏离计划规定的技术要求（使用10号钢）。我们来回顾一下早些时候讲过的观点：生产上的强制替代不是意味着不必要的开支，即使用了“太好的”材料，就是意味着使用了比原先规定的价格更便宜、但质量较差的材料，这就会影响产品的质量。强制替代总是以这种或那种方式引起买方企业的损失，它们不得不通过接受替代品来向卖者让步。

必须再简单地论述一下第二章已经谈到的自愿替代与强制替代之间的区别。如果我们观察的不是一次性购买，而是一系列一再定期重复的购买，我们在这里就能最好地弄清这一区别。我们假定在销售点上随时都有10号和11号钢。如果某个买者过去一向购买10号钢，现在尽管两种型号都有，他却转而买11号钢，这就是自愿替代。至于他转变的动机是由于相对价格的变动，还是他被说服，相信使用11号钢更好，或其他等等，则同现在的问题不相干。重要的是：替代是自愿的，因为也存在着进行其它选择的物质条件。但是如果由10号钢转到11号钢是由于根本得不到10号钢，那么这就是由于缺乏做其它选择的物质条件而导致的强制替代。这个区别的重要意义不仅限于这里分析的生产和交换现象的狭窄领域。这两种基本情况，即自愿替代和强制替代，以及他们

② 虽然“碰到供给约束”和“碰到资源约束”是平行的现象，但我们在论述整个体制时还是用后一种说法。短缺再生的根源不应当从交换领域，而应当从生产领域中找。正是可用于生产的物质资源，代表这种体制的最终有效约束。

的不同结合，在许多社会领域和经济决策问题上都会遇到。

象图4-1中看到的那样，初始需求的修正是现实的强制替代的先导。买者也许一开始就有了预先决定的多步需求战略：“如果有10号钢，就买10号钢，如果没有，就买9号钢；9号也没有，就买11号钢。”或许买者没有这样一个明确的选择替代品的战略，而是在每次失败之后想到并采取一些临时应急措施。下一章将更详细地论述这个问题。不过这一点很清楚：需求形成本身是一个动态过程。同一个买者，在同一条采购路线上，早上9点可能想着一件东西，而在一小时以后却改变了他的想法。假如我们在同一时间，例如5月17日上午9点，观察对同一组产品感兴趣的不同买者表现出来的需求成熟程度，就会发现，他们的需求成熟程度极不相同。第一组买者正在形成初始需求，第二组买者已经修正了它，第三组可能已经修正了两次，等等。

现在回到我们的程序。权衡了后果以后，假定这个买者决定实行强制替代。我们就又一次达到了终点：虽然偏离了初始需求，购买还是进行了。

如果卖者没有给买者提供替代品，或虽然提供了替代品但买者不愿接受，那么事件发生的顺序就不同了。在讨论这两种可能性的共同结果之前，我们先对它们分别加以考察。

在第一种情况下销售点1没有替代品(购买进程由框D向右、向“后”的方向移动)。这种说法的含义取决于把什么叫做“替代品”。假定钢厂的销售部根本没有8—12号钢，只有钢筋，而螺钉厂扩建办公楼也需要这种钢材。假使那样的话，按照一般微观经济学，钢筋将视为10号钢的“替代品”，因为二者都对企业有用。据此，如果二者都有正边际效用的话，它们就可以彼此替代，^③本书不接受这种想法。由于螺钉厂不能获得钢材而得不到螺钉并等得不耐烦的机械厂，并不能从螺钉厂买到建办公楼所需材料的

^③ 关于对“一般可替代性”假定的批评，见霍奇(1962)。兰开斯特的消费模型也表达了类似的思想。见兰开斯特(1957, 1966)。

消息中得到安慰。更重要的是螺钉厂也不会满意，因为材料短缺使它不能完成螺钉生产计划。

这不是烦琐的用语分析，问题不在于把什么叫做替代。真正的问题在于，一种优点、成功或成果是否确实能补偿另一种缺点、失败或损失：“你的家庭遭到意外，但你抽彩中了头奖……”，“洪水荡平了河边的村庄，但建成了一个新工厂”。这些“补偿”的荒诞不径表明，加上“正量”然后从中减去“负量”是不可能的。个人、国家或任何社会集团的一般精神实质，不是最终计算正负净差额的袖珍计算器。个人及社会分别受到不同事件的触动：好的和坏的、成功的和失败的。这个问题涉及到效用论和社会福利论的基础。以后我们将反复探讨这些问题。现在我们只想表明：坚持对替代做狭义的解释是有充分理由的。

眼下我们需要一个实用的划分方法：“替代”概念的外延应该多大，它的内涵是什么，什么超出了它的范围。

如果两种投入或投入组合中任何一个都能用于生产相同的或相近似的产品，那么两者就是彼此可以相互替代的。例如，一定型号的螺钉可以用9号钢或10号钢生产。对“产品”那个字所加的形容词“相同的”不作严格规定是有原因的。即使用一种投入组合生产的产品与用另一种投入组合生产的产品不完全相同，比如，质量上略有差别，但只要买者能被迫接受这种质量下降了的产品，这种投入品就仍然是另一种投入品的替代品。这个限定在一定程度上是相对的，它取决于买方和卖方的相对力量。即使不情愿，但只要机械厂接受了用质量较差的9号钢制造的螺钉，这种钢就是10号钢的替代品。如果机械厂拒绝接受这种螺钉，9号钢就不能替代10号钢。

尽管以上给出的界限在逻辑上是清楚的，但实践中仍会出现有疑问的处在中间状态的情况。在这种情况下我们将使用以下方法。让我们忘掉一般微观经济学使我们习惯了的“替代”一词的解释。如果它是生产投入品，我就提出这样的问题：工程师认为B

是A的替代品吗？如果它是消费品，家庭主妇会把B称为A的替代品吗？如果工程师认为钢筋不是10号钢的替代品，家庭主妇认为戏票不能代替肉，我们也就这样认为。

在第二种情形下，虽然买者可以得到替代品，即可用9号或11号钢替代10号钢，但买者不愿意接受强制替代。（购买进程从E向右向“否”的方向移动。）这证明他不是完全迫于环境而行动，而是仍有一些可供选择的办法。

4.3 采购过程的继续——搜寻

现在我们回到处在指向图4-1右下方菱形的箭头上的买者。由于没有可能性或意愿，因而没有发生强制替代。下一个难题是，买者是否应该到另一个供应点去看看那里有没有他初始需求的产品可买。我们假定第一个卖者不处于垄断地位，有其它供货来源（例如有位置较远的钢厂或各种钢铁贸易公司的货栈，等等）。

买者决定开始搜寻。（他从框H向下朝“是”的方向行进。）用计算机程序语言来说，它开始了一个新的循环：返回现在接受了新编码的最上面的矩形框。买者出发去销售点2，在那里一切事情都重新开始。随后可能有更多的循环：买者去销售点3、4等等。

他会停止在某一点，这或者是由于他最终获得了所需产品，或者是由于他对搜寻越来越感到厌倦，终于接受了强制替代。

搜寻活动包含各种牺牲，它需要花费时间，耗费体力或许还要有其它投入，如交通、邮政、电话费用，等等，更不用说神经紧张和烦恼了^④。

现在我们来举一个例子，假定买者开始是相当执拗的：他在

④ 采购过程的这种描述在这点上涉及建立所谓“搜寻模型”的问题。这些模型描述了不同搜寻过程，如工人寻找职业。见费尔普斯(1970b)，霍尔特(1970)，李普曼-麦尔(1976)。买者在许多地方的不同价格的产品中搜寻最便宜的产品，等等。关于后一个论题见罗斯紫尔德(1973)。瑞典模型对寻找公寓作了详尽的分析。见古斯塔夫-哈斯曼-斯尼卡斯(1977)

第一次、甚至第二次购买尝试中力图坚持他的初始需求。但失败会软化他的决心。他去销售点 3 时已经有了这样的想法：“如果可能，我将买 10 号钢，如果那里再没有，我就买 9 号。”就是说，在这次循环中，他不是带着原先的初始需求，而是带着修正了的需求出发。讨论强制替代时已经提到过的同一情形在这里也能看到：在对采购过程的动态说明中，不存在一个确定的“需求”。在根据供给做瞬时调节的范围内，需求形成本身就是一个动态过程。由于在采购过程中增长了经验，需求的初始状态可能被修正。

4.4 采购过程的另一可选择的继续：等待

图 4-2 左上角的菱形框同图 4-1 右下角那个图形表示的内容相同。买者愿意马上出发去搜寻吗？如果是这样，他将返回图 4-1 表示的循环的起始点，即返回框 A。但如果他不打算马上搜寻，他可以做什么吗？可以等待。

等待象搜寻一样要花费时间。就买者而言，区别在于搜寻是积极的反应，等待是消极的。

他等待了一段时间，例如一个星期（见框 I）。假如那个容忍期已经过去，他可能重新考虑自己的意见（框 J）：应该再等一个星期吗？如果这样，他再次卷入循环，返回框 I。但如果他不想无所作为地再等下去，他会去询问（框 K）所需材料是否已运到销售点。换句话说，他又从框 A 开始了图 4-1 表示的那种循环。

这种反复的询问类似于搜寻。在先前的描述中，“搜寻”表示买者依次到不同销售点上去。他能在短时间内做到这些，他甚至能一次打一系列电话来联系。与此相反，反复询问同一卖者，相当于在不同时间进行的“搜寻”。

依次到不同销售点上搜寻和反复询问同一卖者，这两种方式有一个共同点：买者要取得信息。如果买者能得到所需产品何时何地到货的信息，搜寻和反复询问就会减少，甚至停止。在短缺

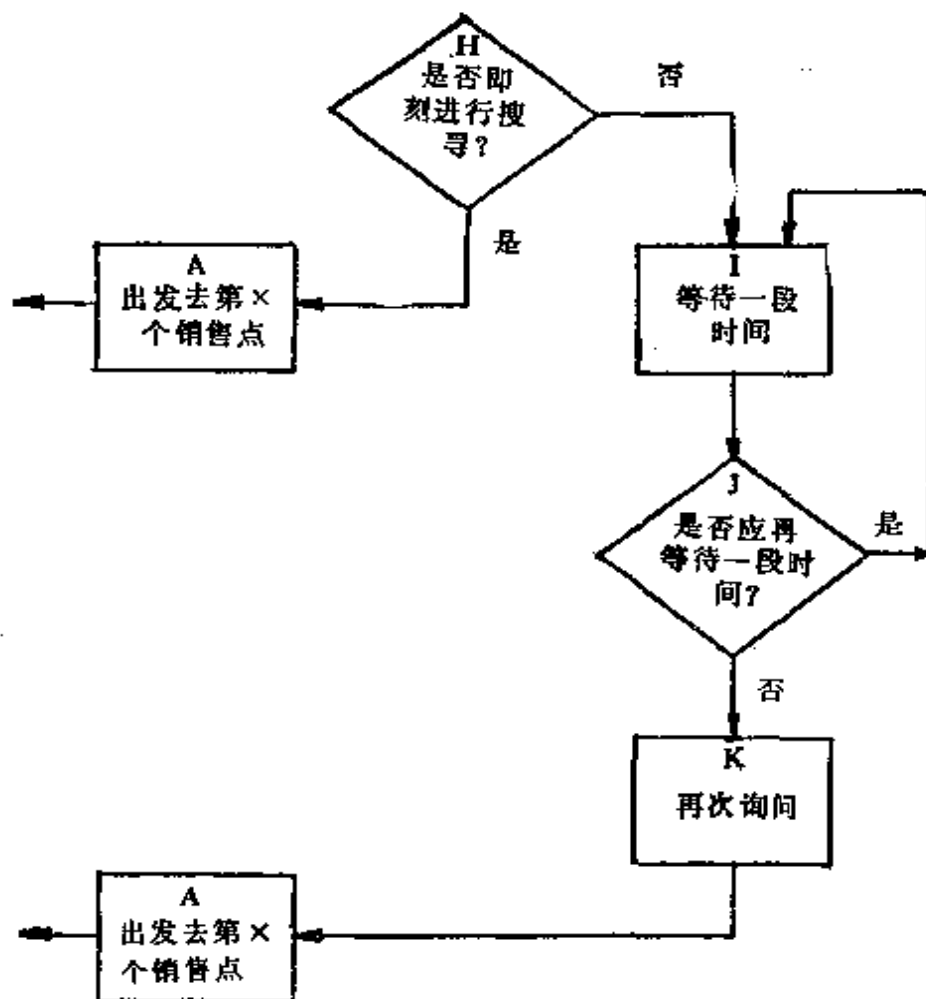


图4-2 等待

环境中，这种信息搜集活动大部分要由买者承担。

4.5 排队

等待的一个特例是排队。我们的买者很可能在第一个销售点就排队。因而星期一上午向卖者提出要求的买者，在所需产品到货时，将比星期一下午或星期二说明购买意图的买者先得到产品。有时是真正在那里排队（在物资购买上这是罕见的）。在其他情况下，排队只是观念上的，即确认“先来先招待”的原则，较早提出要求的人，能较快得到供货。^⑤ 等待可以同排队结合，但不是任

^⑤ 关于排队有大量数学文献。见考克斯-史密斯 (1961)，杰斯沃尔 (1968)，努森 (1972)。

何情况下都必然形成一个队列。一种时有时无，供应无保证的物资到货时，卖者将把它卖给最先到场的买者。如果这个买者运气不错或经常询问，他将得到这种物资；如果他运气不好或跑销售点不勤，别人很可能从他鼻子底下把东西买走。

结合排队的等待不能视为图4-2中消极等待的分支。实际上表

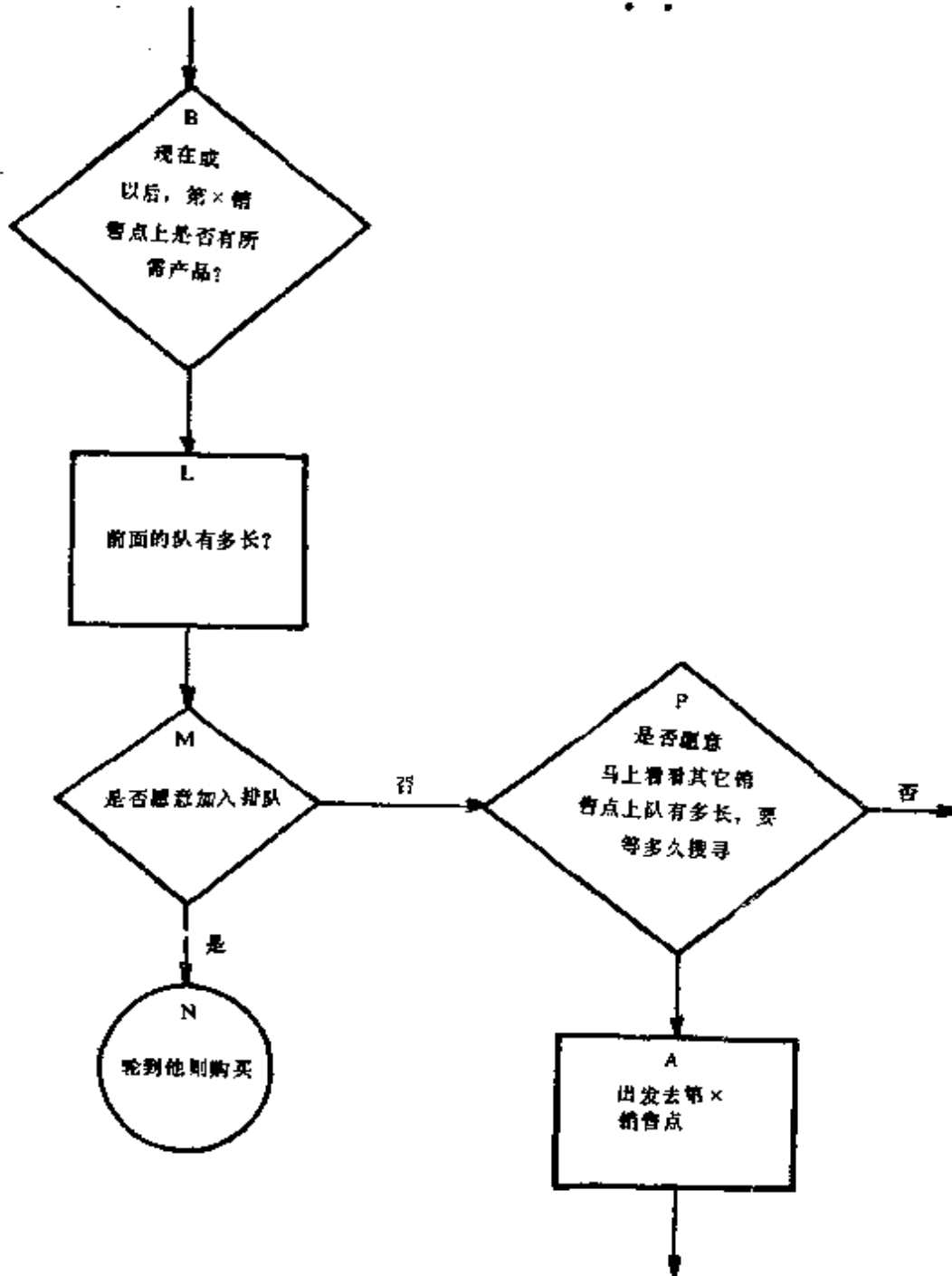


图4-3 排队

示初始采购循环的图4-1要用几个附加图形加以扩展。表明这个扩展的图4-3是不言自明的，我们只注意框M。这个买者前面有多少其他买者在排队？他预期排队要用多长时间？这些问题会强烈地影响这个买者决定是否加入排队。第七章和第十七章将继续论述这个问题。

4.6 争取卖者的努力

到现在为止我们已经按决策的时间顺序研究了采购过程。论述过程中我们暗中假定，唯一的问题是：在一定的时间地点是否有所需产品。如果有，买者就能得到它，没有则得不到。然而现实中却常常出现其他情况。在长期短缺的吸纳经济中，卖者知道许多买者都渴望得到某种产品。当产品运到销售点时，他必须决定把产品卖给谁，把到货的消息告诉谁。现实中的物资采购方式通常不是买者亲自到卖者那里去并自己提货。通信、电话和私下反复协商往往先于提货。卖者知道某种产品是否有许多需求者，因而能对他们加以选择。买者也知卖者将从他们中进行选择^⑥。因此他尽力争取卖者，以便先于其他买者得到产品。有许多方式可以用于达到这个目的。

(1) 许多卖者让老主顾优先，因而买者尽量表现得忠实可靠。^⑦

(2) 卖者可能偏爱不找麻烦的买者。因而，买者在向卖者的上级告状或根据合同条款要求他所享有的权利，如支付赔款之前，

⑥ 关于“买方竞争”，见佩特(1956)开拓性的著作，以及法卢什-西拉克(1974a, b, 1975)和罗曼(1973)后来的著作，第十七章将进一步论述享有垄断地位的卖者在买者之间分配短缺物品这种特殊“配给”形式。

⑦ 我再次指出赫希曼(1970)《退出、意见和忠诚》一书。在短缺情况下，买者尽忠忠实于卖者，甚至在抱怨时，也不利用“退出”为手段。即使有其他卖者，但在许多情况下忍耐并利用“忠实买者”的优越地位，带来的好处会更大。

不得不考虑再三。^⑧

他这次可能得到公正的对待，但下次卖者可能报复他，并用他无法察觉的方式这样做，致使他有苦难言（如，卖者不告诉他某种长期等待的产品已到货，或先把消息告诉他的竞争对手）。更重要的是，光有“我不抱怨”这种被动姿态还不够，最好要有主动的姿态，即尽量做卖者的“好朋友”。建立个人友谊是有用的，因为这会给业务交往带来好处。

（3）在上面提到买者怎样用友好的话语赢得卖者的偏爱时，也必须提到另一种可能性，即用行动去争取卖者。纯粹的腐化也出现了：来自螺钉厂的买者贿赂钢厂仓库保管员，以便长久等待的10号钢一到货就能得到电话通知。或者他送点什么给销售部的职员，如果有若干买者的话，产品将不售给别人而留给他。贿赂有时用现金，有时采取“送礼”的方式。当然这是非法的。这种腐化有时被揭露并受到相应的法律制裁。

但还有许多间接的酬谢形式，对此不可能或几乎不可能诉诸法律。最简单的是买者和卖者常常互换其位的情形：今天你帮我解决钢材，明天我帮你解决螺钉。另一种情形是：不是企业给合作者补偿，而是一个负责人给另一个负责人补偿。“今天你给了我物资，明天我在地区医院当秘书的妻子会帮你优先就诊。”这种服务的交换不总是直接的，往往中间隔着两三层。“我的同事的同事将帮助你的同事的同事……”每一个“买者”在某些方面也是“卖者”每一个在这里受惠的人都能在那里报答。如果互惠的链条全面建立起来，那必然会给选择过程带来相当大的影响。^⑨这种互惠链

⑧ 继续赫希曼的思路，在一定程度上，买者不仅无法使用“退出”的手段，而且也不能提“意见”。

⑨ 用汉奇斯（1978）率直的类比来说，那是一个“互惠发展银行。利益集团的每个成员都存入自己的存款，并换得一个理想的“信用证”……。这个信用证不仅能从曾直接受惠的人那里得到兑现，而且能从同属于这个利益集团的每个人那里得到兑现。”

条比一般直接贪污腐化更加重要。^⑩ 后者容易被发现，因而风险太大。

(4) 一笔交易中所附有的一些服务项目应由买方还是卖方负责并不清楚。如，谁负责运送商品？为了赢得卖者的欢心，买者会要求由自己承担。

这里探讨的所有现象事实上都是可以观察到的。观察其中一些现象可能有困难，但观察力敏锐的研究者能在案例研究中描绘它们。如揭示“互惠”现象。其它现象能够定量化，从而能检验上述那些假设。例如，我们可以汇编买者的正式上诉材料或买卖双方分担运输成本的资料等等。

以后我们将探讨与此相对称的现象，即卖者争取买者的努力。但这里已经很清楚，交换活动不仅是物的所有权的交换，而且是人与人之间关系的确立。这种关系完全取决于两者的相对力量怎样发展：“卖方市场”还是“买方市场”，交换的参加者中谁处于支配地位，谁处于服从地位。^⑪

4.7 买者态度

在4.2—4.5节，我们伴随着一位买者进行了一次采购。但在大多数情况下，采购过程本身是经常重复的。虽然不能确定面对相似难题的买者是否会再次用相同的方式作出决定，但我们还是假定他的决定会表现出一定的随机规律性。^⑫

我们举图4-1右下角的分枝点为例。这个买者没买到所需物资，并且不能或不愿进行强制替代。他会马上出发到另一个销售

⑩ 波兰尼(1944, 1976)认为，作为分配形式的互惠在人类历史上的重要性并不小于“为货币而交换”的市场分配形式。

⑪ 关于买者和卖者的相对力量问题，见法不里(1973)。

⑫ 在本书的表述中，我使用了和约根·W·韦布尔共同研究期间提出的思想，本书第七章和数学附录A对这些思想作了详细说明。

点去吗？买者的搜寻倾向如图4-4所示。

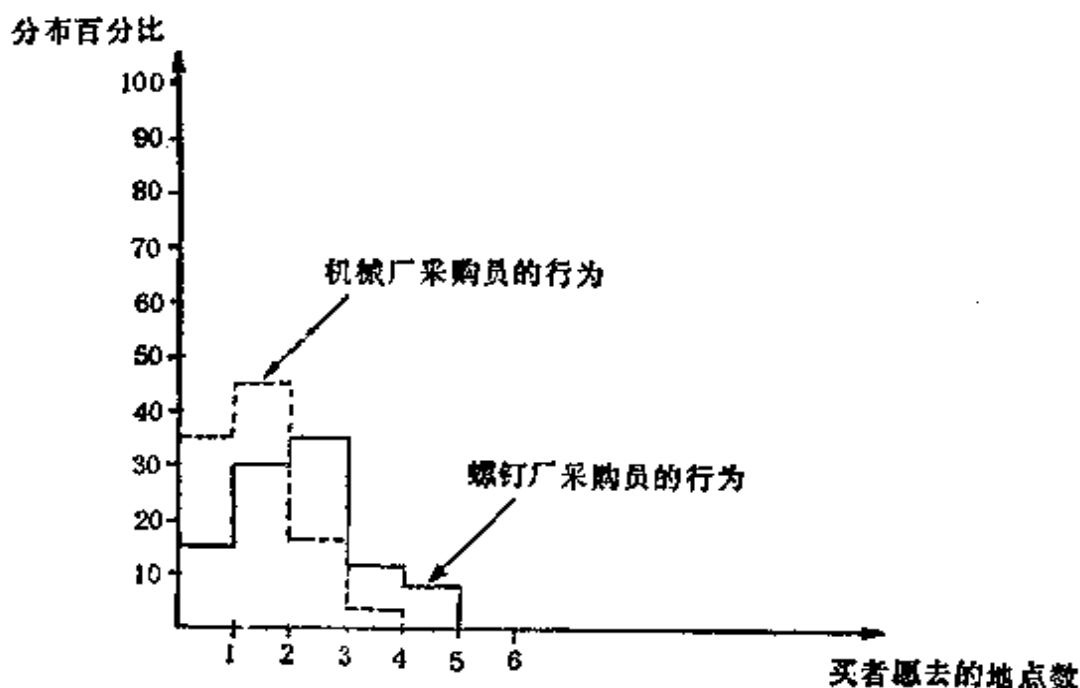


图4-4 搜寻倾向

我们假定这个买者打算采购一个零件。横轴表示买者愿意去的销售点数。这里表示的不是他实际上去过的地点数。例如，假使他很幸运，10次中有5次在第一个销售点就得到了所需零件，就这5次而言，就谈不到在搜寻过程中他愿意跑几个地点了。这里只考虑同购买不成功有关的决策。在一种情形下，甚至在第3个销售点还买不到初始需求的零件，于是买者决定不再去第4个销售点，而接受强制替代。这个例子中他的搜索倾向是3。在纵轴上我们可以读到他的搜寻倾向取特定值的概率(用百分比表示)。如图所示，用实线表示的螺钉厂采购员在15%的情形下在第1点停下来，30%情形下在第2地点结束搜寻，等等。

另一个买者对类似的难题有不同的反应。这个买者即图中虚线表示的机械厂采购员更不耐烦：在大部分情形下，他在第1或第2地点就停下来，并且绝不会尝试5个地点。

可以用他们重复反应的期间平均数来表示这两类买者的特

征：第一个买者的平均搜寻倾向是2.68个销售点，而更不耐烦的第二个买者的搜寻倾向仅为1.89。无论如何，如图4-4所示，用选择反应的统计分布能比较充分地描述这里的问题。

搜寻倾向是买者态度的一个成分。这种态度是买者对经常发生的情况的主观反应，并总括了各种倾向、愿望、意图和抱负。在亚微观层次的一系列事件或沿着一条单程路线采购的过程中，买者只是针对那天的供应进行瞬时调节（第一类调节）。买者态度说明更持久的调节，即更加固定的行为特征，但这还只是第二类调节即短期调节。第三类调节即长期调节是采购环境的性质长期变化引起的态度的逐渐改变。^⑬

我将更详细地举出买者态度的各种重要成分，但在此之前，我们想就其性质作几点方法论方面的评论。

严格地说，应当用随机变量描述态度的所有成分，并用它们的联合分布来表明它的特征。但在这里，我们不想采用这种描述方法，因为我们只是想说明某些一般概念。因此我们满足于较粗糙但更简单的确定性描述，其中只出现随机变量的期望值。

我们可以用一个实数或向量来表示态度的成分。例如，用若干指标表示搜寻倾向是很方便的：买者愿意跑多少销售点，愿意搜寻多久，愿意支付多少搜寻费用，等等。

除了买者的犹豫不决和前后相应以外，买者态度变量还可受某些因素的影响。为说明起见，我们来看一个例子。排队倾向是一个态度变量（见图4-3框M）。如前所述这个买者的决策取决于预期的排队时间。这个关系可以表示如下：我们所说的态度变量是这种或那种解释性变量的函数。

因此，归根结底，就其数学形式而言，买者态度可以说成是参数与函数的集合。第七章和数学附录A将用形式化的例子来说明这种描述方式。

^⑬ 需求的短期和长期调节将在下一章论述。

现在我们来概括一下买者态度的一些主要成分，先后顺序按它们各自的经济内容排列。^⑭

(1) 初始需求函数。这个函数依赖的解释性变量将在下一章讨论，这里提到它只是为了使概括更加全面。

(2) 强制替代倾向。例如，这可以用说明买者愿用替代品替换的初始需求的比率来描述。把这个倾向细分为几个变量，并区分为“小”和“大”，“近”和“远”几类替代倾向也许是有益的。

它可能是搜寻过程开始时的函数：买者在第5个销售点可能比在第一个销售点更少固执己见。它也可能还是初始需求的投入品和潜在的替代品的相对价格的函数。

强制替代倾向同买者愿意修正初始需求相联系。也许可以描述这种修正的动态规律性。如，买者的初始需求是细致分类的，但采购中的挫折会使他们修正初始需求，提出较粗略和更为总量的需求。（他出发时想：“我去采购10号钢”，修正以后则想：“我去采购9—10号钢”。）

(3) 搜寻倾向。在本节开始时，作为实例已经对它作过详细说明。

(4) 排队倾向。除了别的以外，它可以是预期等待时间的函数。

(5) 争取卖者的努力。这可能是搜寻持续时间和排队长度，等等的函数。

我不想断言上述几点足以完全描绘买者态度的每一侧面。很明显，这个画面可以进一步丰富，特别是如果我们把买者对购买价格的反应纳入分析范围的话。^⑮

⑭ 除了一个例外，所有成分在图4-1至4-3中都用菱形来表示，因为这些成分表示买者对某一个决策问题的态度。这个例外是第5个分量，即争取卖者的努力。因为它贯穿于整个采购过程中，所以不能用一个独立的“菱形”来表示。

⑮ 可以提出两个例子。第十四章将分析企业对投入品价格的反应。第十五章论述买方企业能在何种程度上抵制卖者涨价的问题。描述企业行为这两个重要特征的指标，显然属于买者态度的范围。

第五章 买者：需求形成

5.1 引言

在第四章的第一部分，我们伴随着一位带着既定采购单的买者进行巡回采购。本章的主题是这张采购单是怎样产生的，即在不断重复的采购过程中，决定初始需求的买者行为的持久特征是什么？

4.1节中，为限制和简化讨论而提出的大部分假定，在这里依然有效。我们使用同那里一样的编号。假定(1)我们只讨论当前生产所需物资的购买，劳动就业和投资品的获取不包括在内；假定(2)只涉及可储存产品；假定(5)抛开投入品价格的影响；假定(6)把供给看作是既定的。

假定(3)对本章的大部分也依然有效。因此从本章的观点看，我们在探讨社会主义企业的需求时，不必区分传统的和改革后的经济管理体制。只是在本章的最后几节，我们才作出这种区分。就是说，在此之前，我们将不考虑中央物资分配和配额的作用。企业物资需求的概念也可以用这种方式解释。如果我们只考察买方企业和卖方企业的横向联系，那么这种需求的形成也可以得到说明。在分配物资的上级部门和要求使用这些物资的企业之间的纵向联系，将在5.7节中论述。

5.2 一个简单的经验方法

我们将用一个尽可能简单的例子来说明问题。

就物资采购而言，初始需求的决定是不断重复的习惯性日常工作。在我们的例子中，螺钉厂采购员按照下述经验方法提出采购单。

让我们购买每一种有关的物资直到使现存的投入存货达到理想的水平。

需要考虑那些物资？假定将使用计划规定的工艺，并按计划规定的产出构成生产，首先要考虑预计在适当时间内（如十二个月之内）要使用的物资。此外，企业也愿意购买那些有助于在一定时间之内进行瞬时强制调节（强制替代、修正产出构成）的物资。

理想的投入存货水平一般是可供三个月之用的物资。供给无保证的物资，理想的水平则是六个月。

要运用上述方法，采购员必须得到有关预期物资耗费的信息。螺钉厂的采购员首先要知道：如果企业按计划规定的工艺和投入产出组合生产，要完成计划产量，近几个月10号钢或11号钢的月平均使用量是多少。然后还要考虑：没有10号钢的话，要多用多少11号钢。相反的情况也要考虑，如果11号钢成为短缺物资的话，要多用多少10号钢。

这些考虑的最后结果是对未来物资耗费的预期^① 因为采购员并不借助某种复杂的随机存货模型计算预期量，所以严格定义这个量用处不大。这是粗略推测的结果，其指导思想是：“从坏处着想”。我想也可以用这种方式理解“未来物资耗费预期”这个说法的含义。这是采购员和生产管理者协同作出的有条件的预测：

① 预期是某种未来过程在决策者头脑中的主观反映。决策者的决策和行动就建立在这个反映的基础上。

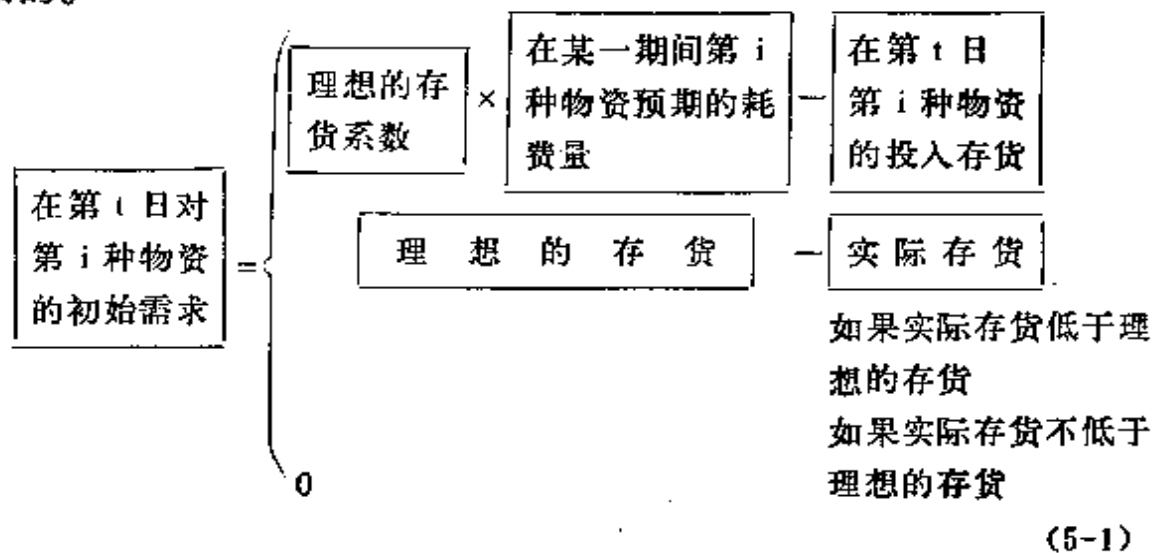
如果在瞬时条件下必须消耗第 i 种物资，那么大约会耗费这么多的数量。

经验方法无论看上去多么简单，它的实际运用却意味着一个三步骤决策程序。

第一步，列出适用物资的清单；

第二步，确定适用物资的预期消耗量；

第三步，依据以下的公式(5-1)计算初始需求。这个公式给出初始需求向量的第 i 个分量，很明显，这里假定第 i 种物资是适用的。



经验方法和包括运用公式(5-1)作为第三步描述其实施的程序，一起给出三个具体的说明性范例，我们可以更一般地称之为企业物资需求函数。那些习惯于新古典形式的需求函数(即把需求作为价格和收入的函数，并且是作为精确公式化和便于分析的函数)的人，对这里所描述的需求函数的形式和内容都会感到吃惊。以后将把它的内容同新古典需求函数进行比较。这里我只想说明使用这个术语是有道理的。

紧扣我们的例子：这种方法及其有关的程序能保证在某些解释性变量和因变量(初始需求)之间获得确定的联系。因而我们无疑是在处理一种类似函数的关系。“函数”毕竟是一个非常广泛的范畴，并不局限于适于数学分析的函数。因为所论及的关系在现

实中相当错综复杂，所以我尽量不为分析上“完美”的缘故，而使它看上去过于简单。

5.3 企业的物资需求函数

现在我们转向更一般的讨论。上节叙述的经验方法和程序的哪些特征是偶然的、仅是示例性的，哪些证明是社会主义企业物资需求函数的一般特征，将会越来越明显。如果我们同出现在一般均衡模型体系中的新古典需求函数作些比较，将会有助于理解。

(1) 按照一般均衡论，企业的产量和实际的投入产出组合是同时形成的。在考虑到企业投入和产出的相对价格，并遵守预算约束的基础上，保证企业获得最大利润的投入产出组合被确定。从而，企业的物资需求也就明确决定了。

与此相反，我们把生产意图和购买意图的形成和相互调节解释为一个动态过程。在我们抽象的理论框架中，这种连续的错综复杂的相互调节被划分为两种时间状态。一种状态是企业短期生产计划的决定。^② 这在第三章中作了论述。正是在那里，我们讨论了影响制定短期总量生产计划、技术工艺和产品构成的要素。^③ 其中影响投入和产出构成计划的短缺信号发挥着特别重要的作用。持续短缺和过分频繁的供应中断，实际上使买者不能使用一定的投入；技术和产出组合会根据这些长期短缺现象作出调整。

另一种状态是企业作为生产者(第二章)和买者(第四章)根据当前的情况进行瞬时调节。作为买者，企业形成自己的瞬时购买意图。因此，这是从已经既定的短期生产意图这个主要现象派生

② 在第四章和第五章论述交换和供求时，我们不详细论述长期控制问题。

③ 从这里到第十四章，我们撇开相对价格在需求形成中的作用问题。相对价格对传统社会主义企业有一定影响，经济管理体制改革后，这种影响稍微有些加强。不过对我们来说这个影响还很有限，以致现在的论述中可以不予考虑。因此，在同新古典需求函数作比较时，我们强调的不是价格与非价格信号问题，而是其它的区别。

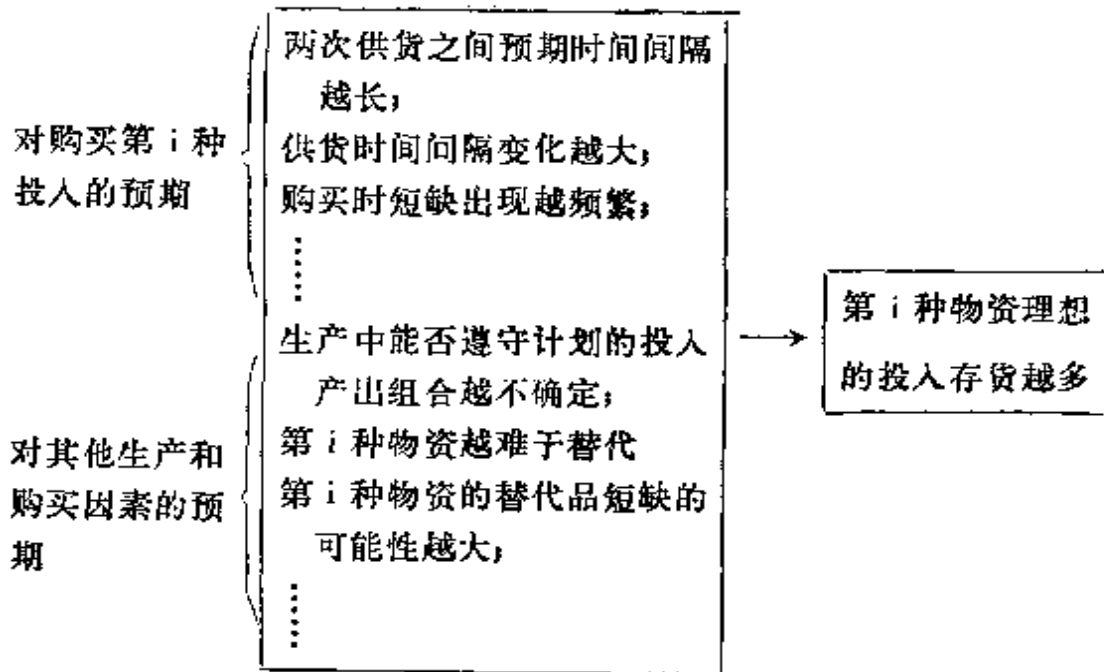
出来的次要现象。

(2) 新古典企业需求模型中假定供给方面不会对需求的满足形成障碍。一般均衡模型在高度抽象的层次上，假定对供给可以做瞬间完善的调节。这个假定可以大致译成习惯的说法，即要求通常作为投入的每种产品都有产出存货。当某种产出存货耗尽时，可以很快得到新的供给。假如这种体制处于瓦尔拉斯均衡状态，那么任何东西都不会短缺。

我们不能应用这个假定。相反，我们必须准确说明长期短缺怎样不仅影响实际购买，甚至还影响购买意图。

初始需求的形成建立在预期的基础上。企业作为买者意识到预期的不确定性。它不得不考虑产量或投入产出组合不符合计划要求，以及物资供应中断的情况。这就是为什么它形成某种保险战略的原因。保险战略可以采取多种形式，上节所说的只是许多现存的和可观测的不同保险战略的一个特例。不同企业之间购买的经验方法不同，购买程序不同，用来计算实际采购单的不变参数不同，购买物资时对时间长度的考虑也不同。许多地方，不同的物资被归入若干“不确定类”中。计算理想的存货规模的固定系数并不是到处可用。并且即使应用类似公式(5-1)的简单线性形式，也可以用许多不同方式来预测未来的物资耗费。至于计算的结果即初始需求，在某些方面并不具体到“最细的”类别，而是为各种即刻的临时措施留下了余地。(如，取得9号、10号或11号钢。)或许一开始它就由多步指令组成(“尽量买10号钢；如果没有，则买11号钢，等等。”)。

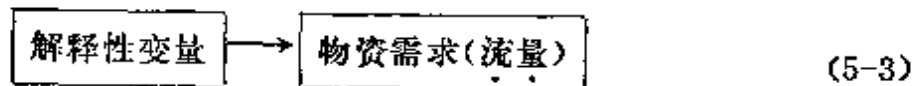
我们能够更多地举出可能的不同形式。但即使实际购买战略彼此不同，有一点却是共同的，即各个企业希望满足的不只是生产的瞬时物资需求。它们还通过积聚充分的投入存货寻求物资供应上的某种保障。物资供应的不确定性越大，它们企图积聚的投入存货就越多，这也是它们的共同特征。这种关系概括在涉及一种物资即第*i*种物资的下述公式(5-2)中。



(5-2)

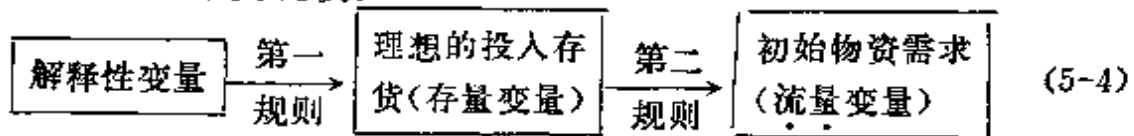
公式中的省略号表示我们列举的“不确定因素”是不完全的，而且，引起理想的存货增长的不确定性也可以出现在其他相互关系中。在运筹学文献中，有一些人们熟悉的存货模型，它们决定和某种不确定性有关的企业投入存货理想的规模^④。此刻我们不想精确描述这些相互关系，而满足于对依赖关系的方向做质的描述。

(3) 公式 (5-3) 把我们引到了“存量—流量”问题。新古典需求函数描述了一定的解释性变量与作为流量变量的物资需求之间的直接因果关系：



(5-3)

我们则描述一种间接的因果关系，插进存量变量，由此给出理想的投入存货规模：



(5-4)

^④ 例如，见普雷科帕(1965 b)。

我们认为，企业的“物资需求函数”由两个规则组成。第一规则描述企业行为的一个相对持久的特征，即买者态度的一个成份；企业力图建立什么投入存货。第二规则表述如下：如果理想的投入存货水平已定，企业的瞬时购买意图是什么？

(4) 最后一个重要区别是，我们不是一般地说“需求”，而是说“初始需求”。如果它得不到满足，买者会采取许多进一步的措施：进行强制替代，搜寻，等待，等等。

至此应当明白，为什么在第四章中需求函数被称为买者态度的成分之一，同时那里还强调存在许多其它重要成份。我们用“态度”一词来表示买者行为方面（至少在随机意义上）所有持久和稳定的特征。买者在购买上的“保险战略”，就其主要特性和少数参数来看是不变的。但这些持久行为型式只有和其他成分一起，才能描述全部买者态度。我们还必须说明买者对短缺感如何反应，他接受强制替代的倾向怎样，等等。

在分析一个很少有短缺的经济时，考虑买者态度的这些其他成份没有这么重要。就是说，如果只用需求函数来描述买者的问题大体上也是可以的。归根结底，那里重要的是，如果他准备接受卖者的要价，购买就会发生。但是，如果在短缺经济中我们也停留在仅仅描述需求函数这一点上，那我们对买者态度说的就太少了。

在有关新古典需求函数的比较方面，我得做一点自我批评。在前几章中我经常用到“需求”和“供给”这两个术语，以后还要继续使用。我在《反均衡论》一书中试图用新术语代替它们，在这里我放弃那本书的术语，并回到传统经济学的用法。现在我相信在这点以及其它几个概念上，《反均衡论》徒劳地维护一种“术语上的激进主义”。一旦有必要，我们就应当根本抛弃已经陈旧的东西，不是在词语的选择上，而是在必须说明的内容上这样做。

我仍然坚持自己先前著作中的看法，即新古典学派对“需求”和“供给”的解释在理论上不够明确。一般微观经济学的静态方法，

以及它忽略对持续偏离瓦尔拉斯均衡状态的研究，使其对买卖过程许多方面的描述，特别是对供求动态的描述，极其模糊。我们必须力求对所有这些作出更准确的描述，但并没有必要放弃“需求”和“供给”这两个术语。它们中的每一个都确实指明了一组综合现象，其中包含许多特殊现象。总之，用扩充旧的基本概念的属性而不是引入新术语的方法，能够更好地说明问题。例如，我们在本书中讨论初始需求和修正过的需求时，就是这样做的。

5.4 克洛尔对需求的解释

把争论限于新古典微观经济学的传统说法是不恰当的。在过去十五年中一个新趋势已经出现：一些经济学家开始探讨市场不处于瓦尔拉斯均衡时出现的现象。这个重要趋势的先驱者是克洛尔和莱荣霍夫德。^⑤巴罗和格罗斯曼的著作标志着这个过程的一个显著阶段。^⑥基于这种思潮的理论方法也被许多作者用来分析社会主义经济。^⑦在以下分析中我称这种研究趋向为克洛尔—巴罗—格罗斯曼学派。^⑧我的书试图传递的信息，在许多方面都同这个学派有关。我的观点在某些方面同他们的观点相近，而在

⑤ 见克洛尔(1965)和莱荣霍夫德(1968)。在这里我必须做出一点个人的说明。在写《反均衡论》(1971a、b)时，我并不熟悉克洛尔的文章或莱荣霍夫德的书。我不依赖于他们发展了自己的思想，包括在偏离瓦尔拉斯均衡的状态下，不是买者的购买意向就是卖者的售卖意向成为有效约束的思想。(见科尔内，1971b，第252—256页)在概括社会主义经济的经验时，我的思想与克洛尔和莱荣霍夫德的思想具有同一方向。

⑥ 见巴罗—格罗斯曼(1971，1974，1976)。

⑦ 首先见波蒂斯—温特(1977a、1977b、1978)各种有价值的论文。

⑧ 这里可以列出一系列重要的研究成果，其中有德雷泽(1975)，格兰蒙特(1977)，贝纳希(1974，1975，1977)，马林沃德(1977)，斯文森(1977)等人的著作，以及施维达乌尔(1978)编辑的论文集。在这个学派的一些著作中，他们的研究成果被称为“非均衡论”。由于以后将予说明的原因，我不愿意采用这个术语。我认为克洛尔、巴罗、格罗斯曼的名字能清楚地标志这个学派。这里开列的每一本著作都能用这个事实简单地辨认，即在他们的研究文献时，总是参考上述三位先驱者的著作。

另一些方面却同其明显不同。在相关各点上，我将反复指出相同点与不同点。

我们已经到达了第一个相关点：克洛尔强调注意当供求不均衡时，意图同其实现之间可能发生分离。他提出了在这种情况下会发生什么问题，这同总是致力于探讨均衡存在的条件和均衡状态特性的传统方法相比，是一个很大的进步。

但是克洛尔本人只朝前迈了一步。例如，他主张如果供给持续低于需求，那么只有“短缺的一方”能够起主导作用：实际购买在供给的水平上实现。事情可能是这样，但这只是开始，这个过程继续并非不重要。接着会发生什么？会发生涉及强制调节的一系列事件：买者进行强制替代，搜寻，修正需求，等待，等等。克洛尔抓住了静止的一瞬，即购买达到供给约束，买者正处于半成功半失败的那一瞬间。但实际上问题在于持续和瞬时调节的动态过程。这是不能用静态模型表示的。

我想就一个特殊点做进一步的比较，即就意图与其可行性之间存在冲突的情形考虑强制替代的作用。我们将使用非常简化的例子来进行比较。我们将描述购买两种互替品 i 和 j 的单个买者的行为。

我们用 d_i 、 d_j 表示买者的初始需求；用 s_i 、 s_j 表示供给； y_i 、 y_j 表示实际购买。按照克洛沃的意见，初步近似的实际购买会按公式(5-5)进行^③：

$$y_i(t) = \begin{cases} d_i, & \text{如果 } d_i \leq s_i & \boxed{\text{不短缺}} \\ s_i, & \text{如果 } d_i > s_i & \boxed{\text{短缺}} \end{cases} \quad (5-5)$$

③ 加上“初步近似”一语是因为克洛尔和他的追随者都详细论述了通过开支或储蓄派生的影响。（工人不能出卖劳动力，以致由于收入减少，他对消费品的需求会降低，等等。）本书以后也将论述间接影响，并将再次同克洛尔—巴罗—格罗斯曼学派的观点作比较。但现在我们不考虑这种情况，而只讨论买者可支配收入既定的情况。

即 $y_i(t) = \min(d_i, s_i)$ 。 y_j 的确定与上式相似。公式(5-5)表示这个原理：总是“短缺一方”起主导作用。下章我将对这个原理提出质疑：在我看来，它并不能充分描述真实情况。但为讨论简单起见，我略去这种相反意见，并暂时采用“短缺一方起主导作用”这一假定。

暂时我也略去过程是动态的这一事实，即买者先感到短缺，然后自己做出强制替代等等。因此我们这里考察的是除去时间因素的购买过程的最终结果：

$$y_i = \begin{cases} d_i, & \text{如果 } d_i \leq S_i \text{ 和 } d_j \leq s_j, \\ & \boxed{\text{i 不短缺}} \quad \boxed{\text{j 不短缺}} \\ d_i + \mu_{ji}(d_j - s_j), & \text{如果 } d_i > S_i, \\ & \boxed{\text{对 i 的初始需求}} \quad \boxed{\text{用强制替代}} \quad \boxed{\text{j 短缺}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{补足 j 短缺}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{所要求的 i}} \\ \text{并且} & d_i + \mu_{ji}(d_j - s_j) \leq s_i, \\ & \boxed{\text{对 i 的初始需求}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{和强制替代意图}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{能被满足}} \\ s_i, & \text{如果 } d_i > s_i, \\ & \boxed{\text{同初始需求有}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{关的 i 短缺}} \\ \text{或如果 } d_i > s_i \text{ 并且} & d_i + \mu_{ji}(d_j - s_j) > s_i, \\ & \boxed{\text{j 短缺}} \quad \boxed{\text{对 i 的初始需求和强制替代}} \\ & \quad \quad \quad \boxed{\text{意图两者不能同时被满足}} \end{cases} \quad (5-6)$$

或者用一个更简单的形式，

$$y_i(t) = \min(s_i, d_i + \mu_{ji}(d_j - s_j)_+)$$

y_j 的决定与此相似。

公式(5-6)中的参数 μ_{ji} 表示在“i替代j”的关系中买者的强制替代倾向。要注意这里所说的“强制替代倾向”，不同于微观经济学里“边际替代率”这一概念。后者表示一种自愿的替代倾向，即如果i和j两者都有供应的话，多少单位的j相当于一单位的i。而在这里讨论的情形中，买者早就解决了这个问题，并相应地决定了他的初始需求向量 (d_i, d_j) 。参数 μ_{ji} 表示：如果可得到的j不够满足初始需求 d_j ，在此情况下，买者愿意再接受多少i？我们不回答在购买了这个量以后，买者是否认为自己得到了补偿的问题。大概他没有得到补偿而是受了损失。我们严格地从描述意义上提出下述问题：如果发生了这样的强制调节，他将怎么办？因此，这是短缺条件下的条件替代率。它表示买者在修正初始需求方面愿意走多远。

如果我们联系到一系列重复发生的购买，我们可以给 μ_{ji} 一个更明确的解释。按这种说法，买者对强制替代可能犹豫不决，有时接受较多，有时接受较少。参数 μ_{ji} 是这种态度变量的期间平均数。

现在我们来逐行考虑公式(5-6)。

上面一行表示不短缺i或j的情形。相应地，实际购买和初始需求相等。

中间一行表示j短缺的情形。强制替代引致的购买意图被加到初始需求 d_i 上。买者因认识到短缺而修正了初始需求。在中间一行表示的情形中，这种修正了的需求，包括由强制替代引起的增加部分，能够得到满足。强制替代不仅吸收了过度需求，而且吸收了过度供给或它的一部分。

下面一行被分为两种情形。一种是单纯的短缺，对i的初始需求大于供给。因而购买等于供给。另一种是强制替代引起的短缺。由于存在j短缺，买者试图用i代替它，这样i的供给就不足以满足被强制替代加大了的初始需求，结果也出现了i的短缺。尽管假使没有强制替代，i的供给可能足够满足初始需求，但现

在 i 的实际购买还是碰到了供给约束。(最后一行的充分条件并不排除最初有过度供给, $d_i < s_i$ 。)伴随强制替代意图的出现,短缺也开始“泛滥”,从产品 j 的市场扩散到产品 i 的市场。^⑩如果我们从“一个买者,两种产品”的简化模型回到更复杂的现实,我们就能更好地理解这个过程。在某个局部市场上遇到局部短缺的买者转到供应更好的市场,他们在那里会进一步引起短缺;在那里遇到短缺的买者也试图实行强制替代,等等。尽管每个人都买到了东西(进行强制替代),但其中大部分人仍有一种“匮乏感”。

公式 (5-6) 当然比克洛尔—巴罗—格罗斯曼学派的基本公式 (5-5) 更复杂,但在我看来,我们必须坚持公式(5-6)。这个公式有助于理解短缺经济中似乎自相矛盾的现象:尽管许多产品短缺,买者还是花掉了预计用于购买商品和服务的钱。强制替代(和强制调节的其它有关形式)是理解短缺经济的关键之一。我们必须对术语再作一些说明。克洛尔用“观念的需求”表示碰到资源约束以前的购买意图。因为他描述的是两步购买程序,所以对他来说区分出观念的和实际需求这两个范畴就足够了。而我们把采购看作买者能多次修正需求的一个过程,需求形成的这种动态性质是用术语“初始需求”、“第一次修正过的需求”“第二次修正过的需求”等等来表示的。

由于克洛尔明确定义了与他的两步购买程序有关的概念,我觉得避免术语混淆的最好方式是引入其它相关但不相同的概念。我们将类似地处理克洛尔—巴罗—格罗斯曼学派的一些其它范畴。

^⑩ 如果最初的购买或销售意图碰到了对方的约束,那么其影响会从第 i 种产品的市场溢散到其它市场。已经提到,克洛尔—巴罗—格罗斯曼学派详细探讨了这种溢散效应。例如,见贝纳希(1978)和豪伊特(1978)。

5.5 需求的观察与度量

上节论述的关于意图和实现之间关系的那组问题同我们现在的主题，即需求的观察和度量，是紧密相关的。

我们来考察只交换第 i 种产品的局部市场的情形。我们假定有 m 个卖者面对着 n 个买者。

过程开始的时间是 t 日的早晨。为简化起见，假定货物在每天早晨开始营业前运到销售点。我们用 $x_{ih}(t)$ 表示交付给销售点 h 的产品 i 的数量。每晚停止营业时记下期末存货 $u_{ih}(t)$ 。

$d_{ik}(t)$ 表示第 k 个买者对产品 i 的初始需求。 $y_{ihk}(t)$ 表示买者 k 在销售点 h 上对产品 i 的实际成交量。

首先描述两种极端情形

第一种情形满足下述条件：

$$u_{ih}(t) > 0, \text{ 对每个 } h \text{ 和 } t. \quad (5-7)$$

期末存货

如果这个条件被满足，就清楚地证明了买者的初始需求每天在每个销售点上都能得到满足。如果每时每地都有正存货，就证明没有更多的初始需求，也不能售出更多的产品。

在这种情况下，下列等式肯定可以成立：

$$d_i(t) = y_i(t), \text{ 对每个 } t, \quad (5-8)$$

初始需求总量

实际成交总量

这里

$$d_i(t) = \sum_{k=1}^n d_{ik}(t) \text{ and } y_i(t) = \sum_{h=1}^m \sum_{k=1}^n y_{ihk}(t).$$

从观察和度量的角度看，这意味着仅仅观察 $y_i(t)$ ，即观察实际购买量，就足以推算出 $d_i(t)$ ，即买者意图。变量 $y_i(t)$ 可以被客观地加以观测，因而不必询问买者的购买意图。

以下把公式(5-8)称为需求客观可观测性条件。

第二种情形满足下列条件：

$$u_{i,h}(t) = 0, \text{ 对每个 } h \text{ 和 } t. \quad (5-9)$$

初始需求被满足了吗？我们不知道。条件(5-6)的满足，逻辑上同下列三种情况相容。

(1) 产品 i 不短缺，它也没有被用于强制替代。很幸运，每天早晨的交货恰好满足那天的需求，以致一天终了没剩下什么存货：

$$\sum_{h=1}^m x_{i,h}(t) = \sum_{h=1}^m \sum_{k=1}^n y_{i,hk}(t) = \sum_{k=1}^n d_{i,k}(t). \quad (5-10)$$

交货总量

实际成交总量

初始需求总量

(2) 虽然当天的交货能够满足对产品 i 的初始需求，但由于人们购买 i 作为产品 j 的替代品，进一步提出修正过的需求，于是对 i 的需求总量不能得到满足：

$$\sum_{k=1}^n \{d_{i,k}(t) + \mu_{ij} [d_{j,k}(t) - y_{j,k}(t)]\} > \sum_{h=1}^m [u_{i,h}(t-1) + x_{i,h}(t)]. \quad (5-11)$$

对 i 的初始
需求总量

由对 j 强制替代引起的
对 i 的附加需求总量

供给总量

(3) 供给总量是如此之低，甚至不能满足对 i 的初始需求，更不必说在短期供给中把它作为其它产品的强制替代品了：

$$\sum_{k=1}^n d_{i,k}(t) > \sum_{h=1}^m [u_{i,h}(t-1) + x_{i,h}(t)]. \quad (5-12)$$

对 i 的初始
需求总量

供给总量

现在对 i 的初始需求和实际购买进行比较，我们能得到以下几点：

在情况(1)中： $d_i(t) = y_i(t)$ ，

在情况(2)中： $d_i(t) < y_i(t)$ ，

在情况(3)中： $d_i(t) > y_i(t)$ 。

(5-13)

从以上可以引出下面的不可能性命题。

当期末存货在每个销售点上总是为零时，从实际成交量 $y_i(t)$ （即从客观地观测产品实现中）得不出关于初始需求 $d_i(t)$ 即最初购买意图的推断。

我们已经叙述了两种“纯粹”的极端情形。现实经常处于这两个极端之间：一个销售点有存货，另一个却没有；此时有，彼时没有。如果很少有存货为零的情况，并且在大多数时间和地点都有正期末存货，那么需求的客观可观测性条件至少被近似的满足。在这种情况下，作为一种近似，可以允许从 y 推论 d 。如果存货普遍用完只是暂时的情况，那么同样允许我们这样推论。图5-1表明了这一点。这里卖者的期末存货是相当稳定的，这用水平虚线来表示。尽管在 $[t_1, t_2]$ 期间存货用完了，但后来它又增加到通常的水平。不同时期的实际购买量也会暂时下降，但它不久就会恢复到通常的水平。在这种情况下，完全有理由假定，初始需求没有减少，通过波动它依然未获满足。

就偶发的和暂时的短缺而言，时间序列 $y(t)$ 在一定期间里是否反映需求或供给约束是可检验的假设。由于受到克洛尔—巴

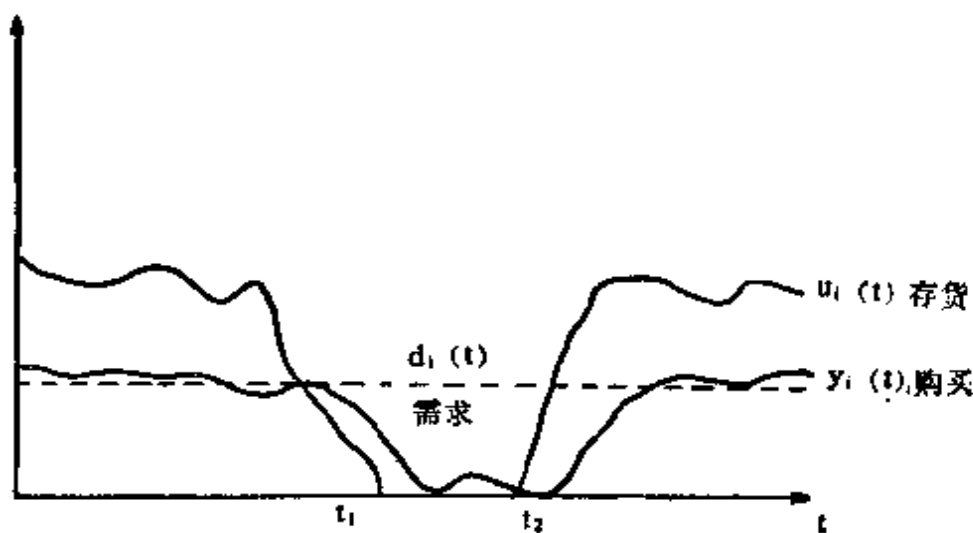


图5-1 存货暂时用完时的需求

罗—格罗斯曼学派的影响，经济计量学方法已经被用于做这种检

验。^①

如果短缺不是暂时的而是长期的，不是偶然发生的而是大范围的、经常的，那么情况就大不相同了。即使先前的“第二种情形”不“以纯粹的形式”出现，存货为零也是常有的事，于是不可能性命题生效。从 y 推断 d 成为不能允许的事情。并且这是逻辑上的不可能性，没有什么经济计量学技术能改变它。^② 试图检验一定的购买量是否反映了初始需求的满足、修正过的需求的满足或供给约束都是徒劳的。

这一切不是要表明在短缺经济中没有办法观测需求。可以有许多办法，但必须注意，这些观测和度量，既不客观，也不十分可靠。我们能提到的仅仅是一些观察和度量的可能性。

(1) 可以采访买者，即可以询问他的购买意图及其实现情况。这可能是代价高昂、令人疲惫的，然而确实很有启发性。在市场调查中人们经常采用这种方法。至于买者回答的可信程度显示出相当大的差别，这是另一个问题。给市场调查人员不准确的回答，总的说并不会给接受调查的买者带来什么损害，因此其中许多人不加思索地谈问题。

市场调查通常是为了解对一种或一组产品的需求。回答所涉及的是根据整个购买计划对这种产品的购买意图。正由于那个原因，这个意向与其余意向可能不一致。买者的购买计划是否彼此一致，是否与自己的支付能力一致，也是有疑问的。

(2) 人们为买一定的产品排队。这样，排队长度就可能观测。只按订单交货的产品也有类似情况，在这种情况下，未交付的或拒收的订货数量是可观测的。

虽然上述这些是重要的信息，但它们能否如实地反映购买意图却是可怀疑的。它可能是买者的一种手法。例如，他可以向三

^① 例如，见戈德菲尔德—匡特(1975)。

^② 波蒂斯—温特(1978)，就做过这种尝试。

个不同的地方订同样的货，接到其中之一，就取消其它两个订单。他总能为取消订货找到借口。即使为此支付一点罚款，在短缺经济下，用多重订货来增加机会也是值得的。

因此，在排队和未完成订货积压的情形中，除真实需求以外，还出现由于使用上述手法而夸大的虚假需求。这类似于下面将论述的囤积投入存货以求保险的现象。订货在一定意义上是“负存货”。企业不仅对积累十分重要的正投入存货感兴趣，而且对“负存货”即一定的订货数量也感兴趣。

(3) 在不排队的交换中，至少买者和卖者还互相协商。让我们回顾一下搜寻现象。买者去销售点1，没有发现所需产品。他要卖者向有职权的人(生产者、批发贸易站、上级领导机关等)报告这种产品是“短缺商品”。这样，买者的“意见”即他对短缺的抱怨是可观测的；例如，卖者可能报告这些意见。由此可以推测需求。

在这种情形中也可能出现失真现象。买者不断搜寻，去销售点2、3，等等。他到处抱怨，而每一个卖者都报告所接收到的短缺信号。买者在搜寻中越有耐心，抱怨得越厉害，这种短缺信号就越强烈。最终，这也会导致接收的信号倍增，即出现类似于“虚假需求”的现象。

这里，在对短缺的感受方面可以看到一个恶性循环。实际短缺越严重，买者越觉得要迅速增发订单。在许多地方发出短缺信号，从而导致虚假需求增加。而虚假需求越大，每个人就越“感到”短缺。

我们必须再作一个带有理论色彩的评述。我们在(1)、(2)、(3)项中关于购买意图不协调和虚假需求所说的一切，同时也意味着买者经常违反现代数理经济学所谓的“萨伊原理”。^⑩这个原

^⑩ 为解释萨伊原理，我借用克洛尔1965年论文的说法：这个原理意味着购买意图的资金来源事前的一致，此外，见莱荣霍夫德(1972)。我们在第十三章还要讲到萨伊原理。

理认为买者的购买意图是同买者的支付能力一致，即不超出买者的预算约束。而根据以上所说，买者表明的意图可能不一致，因此在意图和其实现之间存在着差别。

5·6 囤积倾向

在5·2—5·5节中我们主要论述了方法论和经济思想史的问题，即应当怎样说明需求的形成并观察和度量它。在考察社会主义企业投入需求的形成时，的确已经提出了这些思想，以上讨论中又对企业行为作了几点评述。本节将把方法论问题放在一边，转向描述性理论。我们想强调社会主义企业物资需求形成方面几个独有的经验上可观测的特征。

作为买者，社会主义企业的行为方面存在着囤积倾向：企业力求积聚尽可能多的投入存货。^⑭这种倾向在传统的和改革后的经济管理体制中都存在。强烈的数量冲动驱使企业进行囤积。出于第三章描述的那些动机，企业力求增产，因而需要越来越多的投入。刚刚说过的生产和交换领域中的不确定性，进一步加强了这个倾向。

不过，也有相反的倾向存在，各种约束抑制着囤积倾向。

(1) 买到的物资必须储存，而储存能力是有限的。通过投资当然可以增加储存能力，但许多其它目标也同样需要投资。无论这个约束看上去多么微小，可它大概是最明确的一个。“精明的”企业尽可能填满自己的仓库，但它不可能比那囤积得更多。^⑮

(2) 上级用各种方式对企业施加压力，迫使它不囤积过多的物资。本章的末尾将论述的物资分配系统能够在这方面发挥作用。中央银行也能限制为物资储存提供信贷。匈牙利自经济改革以来，

^⑭ 我们以后将看到，类似倾向也出现在其它投入上。企业内部的“劳动囤积”，类似于物资囤积。

^⑮ 有限的储存能力当然不会阻止企业发出尽可能多的订货单。

这个因素已经加强了。

除行政和财政压力以外，上级还施加“精神压力”。囤积多余物资的企业可能在会议或报刊上受到批评。

(3) 企业可能根据自己的判断，自愿限制物资需求。

以上列举的三个因素决定了囤积倾向上的容忍限度或可接受的约束。它们主要在限制企业的总投入存货(也许是投入和产出的总存货)方面发挥作用。储存能力制约总存货。发放贷款的活动也干预总存货。因此，企业的物资囤积倾向表现在有选择的形式中。它力求尽可能多地囤积重要的、难于替代的或供给无保证的物资，而对容易替代或容易得到的物资则满足于较少的存货。

在企业行为方面出现了两类似乎矛盾的现象。一方面在亚微观层次上，瞬时初始需求总是确定的和有限的。另一方面，把所有投入和所有企业总和起来，就一个长时期来说，需求是不可满足的，因而趋向无限。

瞬时初始需求是确定的，因为它是按 5.2 节叙述的方法形成的。但在一定意义上，需求永远不可满足。在生产和交换不确定性已定的情况下，不受有效约束限制并生活在数量冲动气氛中的企业永远不会说：“我有足够的物资，不管再能得到什么物资，我都自愿不再要了。”只要企业不这样说，就可以说它的物资需求是不可满足的。

这种独特的双重态度可以归纳如下：企业对当前生产投入品的需求是几乎不可满足的。“几乎”一词表明需求并不是“真正”无限的，而只是受到趋向无限的倾向的支配。它在一定程度上受到相反倾向和约束的限制。

囤积倾向和对当前生产投入几乎不可满足的需求一起，表示企业从经济中“吸取”外部滞存(在此例中是卖者的产出存货)的基本过程之一。它们用这种方式有力地促进了经济短缺状态的持续再生。

我们又得出了短缺现象的恶性循环之一。企业和它的上级部

们察觉到对其产品几乎不可满足的需求，这会加强它们的数量冲动。在生产和交换不确定性已定的条件下，囤积倾向出现了。这反过来扩大了物资短缺。某种物资的短缺越加剧，那种物资就越被囤积，其供应就越缺乏保证，结果正是在这类物资的生产上，数量冲动表现得最强烈。这样数量冲动、囤积倾向、和物资短缺联系在一起，形成一个互相增强，自我维持的过程。

这个思路也能反过来。如果不是经常出现物资短缺的威胁，企业就用不着耽心将来的物资供应。确信卖者总会有必要的产出存货或它准备根据买者需要随时调整生产，企业就不再竭力在自己的库房中积聚投入存货。这正有利于防止出现短缺。

在讨论投入存货的积聚时，我们必须再引入一个很重要的分类。在现实经济生活中，存货划分为“呆滞的”和“流动的”两类。前者包括企业早已占有并且在适当的时间内几乎不可能利用的存货。事实上应该使用比较细微的尺度来描述存货的“呆滞——流动”特征。但对我们的目的来说，作粗略的划分就可以了。因为我们想使这种分类适用于投入和产出两方面，并且既用于产品，也用于服务，所以我们引入生产性滞存和非生产性滞存这个概念。作为一个特例，把可储存物品的存货划分为“呆滞的”和“流动的”两类。（在西方文献中也可以找到积极的和消极的存货这样的术语，但我们使用的生产性和非生产性滞存这类术语，大概更准确。——英文版编者注）

我们想强调这些是事前的范畴。如果某种滞存不能（或极少可能）在一段适当的时间之内用于预订目的或密切相关的强制替代，这种滞存就是非生产性的。

回顾一下 2·6 节，在那里我们把生产企业内部滞存的两种不同状态，划分为可动用的和不可动用的滞存。那是瞬时调节的范畴。如果在想利用某种滞存的一瞬间，得不到为利用它所必需的一种投入品，这种滞存就不是可动用的。与此相应，刚才引用的生产性和非生产性滞存是短期调节的范畴。如果由于互补性投入

的短缺某种投入存货在可预见的将来不能动用，或由于产出构成已经改变等原因，甚至不再需要它，那么，这种投入存货就成为非生产性的。

把一种滞存说成生产性的，并不意味着我们总是“赞成”购买它。我们并没有说购买它是有利的、可取的。实际上，提出这个问题已超出了本书主题的范围，并转向了研究“最优存货”和“最优储备”问题的运筹学。“生产性的”这一定语只表示有适当的机会可恰当地利用这种滞存。

既然“生产性—非生产性”这个限定是以预期为基础的，如果决策者的预期变了，它也会跟着变化。螺钉厂采购员1976年底买了100吨7号钢，因为他认为不久会需要这些钢。从那以来两年过去了，这种需要一直没有出现，很清楚，现在它也不会出现，这100吨钢就成了非生产性滞存的一部分。

这里我们回到囤积问题。短缺有时导致购买歇斯底里。“我应当买它，它也许在某方面有用。”当买者不受货币约束时，很容易用这种方式考虑问题。结果一部分随便采购的原材料、半成品和零配件成为呆滞存货，即非生产性存货。这甚至会加剧别处的短缺，如，加剧正好需要那些物资的地方的短缺。

囤积倾向的存在是经验上可检验的假设。（下一章将讲到这个问题。）

囤积倾向说明这样一个事实，即企业想望的投入存货水平通常高于由期间平均数得出的正常水平。公式(5-1)至(5-4)表示的理想存货是买者渴望的存货水平。在事前开列采购单时，他希望达到这个水平。相反，正常存货是在长期短缺和既定的供给约束下，事后得出的长期平均数。实际存货围绕正常存货波动。囤积倾向及其表现是：事前理想水平很高，事后又总是抬高投入存货的正常水平。

5.7 中央物资配给

第四章和本章到此为止讨论的主题是买者和卖者之间联系的性质。实际上在社会主义经济中，这种联系在相当程度上受到中央物资配给的影响。4.1节中已经提到这一点。为完整起见，这里必须重复那里已经说过的东西。

各种行政部门，如中央物资局或直接控制生产的各部，制定物资平衡表并规定交换的范围，即主要的投入品应当从哪里流向哪里。中央物资配给部门在搜集买卖双方活动的信息方面发挥着重要作用，但同时也限制了他们的决策自由。

中央物资配给限制企业的自由决策，但决不取消它。我们来更详细地说明在传统的经济管理体制中活动的企业的情况。（以后我们将简短论述改革后的情况。）在抽象的层次上我们可以设想一种绝对集中的物资配给，即集中地决定每一种产品在什么时间，流向什么地点这类最细节的问题。然而现实总是不同：即使在中央集权程度最高的历史时期，多级控制仍然存在，在这样的体制中，企业也有自己活动的余地。这表现在两种主要形式中。

一种形式是在决策之前，企业对中央决策施加影响。在大多数情况下企业必须在物资局决策以前提交自己下一个短期计划期的要求。并且，即使国家物资配给系统没有正式规定企业提出要求，无论如何，人们也会非正式的这样做。通过个人之间的商讨、信件或依靠其他上级部门或政治机构作中介，企业将使物资局知道它希望得到的物资种类及其数量。

正式或非正式的要求和需求是相关的现象。图 5-2 表明它们之间的关系。要求的方向是纵向的，朝向上级部门；需求的方向是横向的，朝向法律上地位相同的卖方企业。但实际上，在两种关系中买方企业都处于从属地位。买方企业在行政意义上隶属于中央部门；由于存在“卖方市场”，在经济意义上则隶属于卖方企

业。买者在横向和纵向两种关系中地位的相似，可以说明在要求和需求的形成和表现上的许多相似点。

在要求的后面通常有需求即购买意图。并且我们早就说过，这种需求是几乎不可满足的。我们在第三章已经结合产出计划的“紧度”探讨了“对计划讨价还价”。这同一讨价还价过程的另一面是与物资配给相联系而出现的。如果在投入配额已定的条件下规定的产出指标较低，或反过来，在产出指标已定的条件下得到的投入配额较高，那么企业就能顺利经营并更有把握完成计划。因此企业总是“提高”它对物资的要求。它明知只有200吨是必需的，

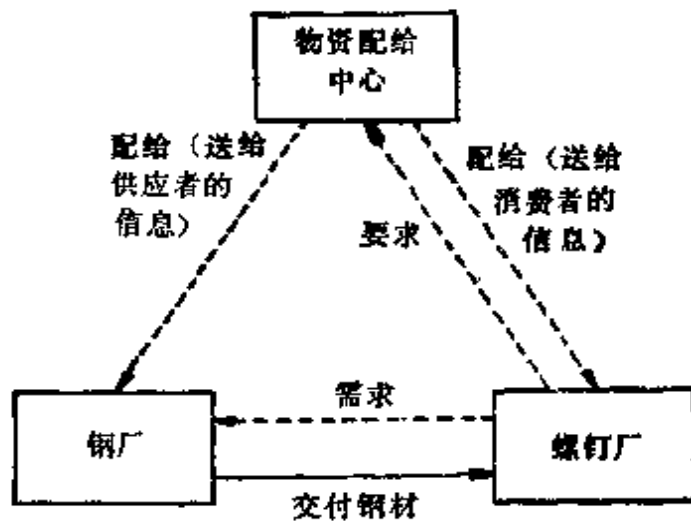


图5-2 要求和需求

却要求 220 吨。但中央物资部门也知道这类博弈规则并把这个要求“削减”到200甚至195吨。

当论述物资需求“不可满足的性质”时，我们指出各种因素都确定了容忍上限。这些也影响到要求，特别是“战术”考虑。企业必须考虑到物资配给部门拥有的经验和详尽信息。企业虽然要220吨，但实际上它希望达到的目标是200吨。这大概是一种“博弈”手法。其中20吨是可以讨价还价的，这样就能提出严肃的论据。但如果企业要300吨，就会损害它的信誉。一种独特的“自我审查”在发挥作用”提出任何总归会被断然拒绝的要求是不值得的。“对计

划讨价还价”的过程本身将一再重复,因而不损害在长期讨价还价中的地位是企业的利益所在。这可能是为企业提出要求时夸大需要的倾向确定上限的最重要因素。

提出要求的企业为得到紧缺物资同其他要求者展开“竞争”。因此,他努力获得分配部门的好感。在这方面,4·6节在论述争取卖者的努力时已经探讨的许多现象,在这里同样也会出现。

买方和卖方企业能保持一定活动余地的另一种形式,是在执行中央决策和在非集中控制的交换方面有一定程度的行动自由。

中央物资配给通常采取相对总量的形式。“这个螺钉厂二季度可以购买300吨8—12号钢”。没有更切近地指明型号,也没有时间表。在一定时期对一定物资也不规定必须向谁购买。中央物资局往往只是批准买卖双方签署的协议。每种调拨法定都必须借助买方与卖方企业之间的“商业”合同来完成。

并且,甚至在最高度集中的时期,中央物资配给也不是毫无例外地扩展到每种物资和每次交易。相当一部分物资依然在中央物资配给范围之外。

因此,中央物资配给是一个对企业间投入产出流量发挥相当影响的机制。但它并不消除买卖双方关系的主要特征,及其独特的内在规律性。先前关于这些特征和规律所说的一切,以及下述各章将要说明的,在中央物资配给条件下也是正确和有效的。

中央物资配给用各种手段防止囤积倾向,尽管如此,这种倾向依然存在,甚至部分地是由这种配给引起的。企业不仅在现实领域中,无法确定能否“在实物上”得到所需投入,而且在控制领域也无法确定能否从上级得到足够的物资配额。

企业作为配额申请者体验到的纵向短缺,是企业作为买者感觉到的横向短缺的补充(甚至先导)。横向短缺是就瞬时购买意图而言,实际购买不足。纵向短缺则是就申请的配额而言,实际配给量不足。

现在我们来评论一下改革后的情况。改革以来,中央物资配

给几乎完全取消了，现在只包括很少几种物资。这就消除了物资配给的复杂和僵化引起的许多困难。但它没有消除由经济的资源约束型性质和短缺长期再生所引起的那些问题。^⑩

在改革后的经济管理体制中，利润、信贷和利息在多大程度上影响到企业需求的形成、它的囤积倾向和上述其它现象的问题，将在本书第二篇论述。这里我们只能指出，由于现在中央物资配给只包括相当有限的范围，本章和上章所描述的那些现象会产生更大的影响。买者与卖者之间横向关系的内在规律依然有效。

^⑩ 在短缺情况下，最初想从国内生产者购买的部分投入品可以用迅速进口来替代，这会立刻减轻短缺。然而这种情况下发生了一种特殊的短缺“再分配”：短缺由国内贸易领域转而成为国际收支平衡的负担。第二十一章将进一步研究这种短缺“再分配”。

第六章 卖 者

6.1 引 言

新古典微观经济学使我们习惯于把买卖双方所起的作用看成是完全对称的。买者有需求函数，卖者有供给函数，二者都取决于价格。随着价格的提高，买者作出的反应是减少需求，卖者则是增加供给。

但是，这种对称只有当买卖双方都具有硬预算约束时才是完全的。在这种情况下，对买者来说，合理地使用可支配的货币非常重要，所以他对购买价格反应敏感。对卖者来说，得到货币收入是至关重要的，所以他对销售价格反应敏感。当然，在这种情况下也存在着一个最根本的不对称：^① 卖者提供的是物质产品，即真实的商品，而买者是用货币来交换的。但货币也是“需要认真对待的事情”，倘若买者不购买正在与卖者洽谈中的商品，他可以用货币来买别的什么东西。用货币购买物质产品和用产品换取货币，需要同样的谨慎和认真决策。

正是通过使用货币，才使得交换中一方的少得与多得，被另一方的多得和少得加以抵销了。如果买者对产品的物质属性作了某些让步（例如认可了较次的质量），卖者就可能在价格上给予折扣作为回报。反之，如果卖者提供了额外服务（例如把货物运到了最终目的地），买者也会付给额外的费用作为回酬。我并不是说这

^① 在这个问题上，马克思提到过商品的“惊险地跳跃”。（参见《资本论》人民出版社，1975年版，第124页——译者注）

种“对等”总能实现，只有在货币与价格能发挥“重大”作用的情况下，任何实物的增减才能为货币的增减所平衡。

如果货币发挥不了真正“重大”的作用，如果它不是积极地影响着决策，而只是消极地记录着过程，情况就完全不同了。那种具有软预算约束，即便持续地有着财务亏损也能保证生存下去的经济单位，对于价格的反应是较小的。在这种情况下，货币的平衡作用被削弱了。例如，卖者降低了产品的质量，但这点甚至可能在销售价格中没有反映出来。如果是这样，要是法律条文要求给予折扣呢？卖者也不大在乎这些事。说到底，财务收入的多少与企业的存亡没有多大关系。对于买者来说也是这样，他不会由于得到的产品质量差些，需要付的货币少些，就感到得到了补偿。一定意义上，他的成本是减少了，但在财务帐目上这实在是无关紧要的。

相对价格影响的微弱，已经暗含着不对称的可能性，因为价格已不能起到平衡的作用了。进而短缺就引起了不对称（如本书全部思想进程所表明的，这又与价格和货币的作用很弱紧密相关）。

一方面是买者，他有着几乎是不可满足的购买意图；另一方面则是卖者，他握有可能实现这种意图的那些产品。在买者方面，所表现出来的是“精神”现象（购买意图），在卖者方面则是物质现象（实际可得到的产品）。心中想着自己的初始需求，买者出发去进行采购了。他对卖者心中想些什么丝毫不感兴趣，但却很留意他的存货中有些什么。

卖者感到自己在向买者提供着“重要的东西”，这是有形而又实用的产品。由此而得到的东西（售价即货币），他却觉得并不真正“重要”。因此，在实际中只是他在按照买者的要求赐以恩惠。不仅卖者有这种看法，买者也这样认为，而这恰恰是由于他的预算约束不很硬。在投入品上花多少钱，买者认为并不很重要。事实上，他对卖者作出的每一个对自己有利的姿态都表示感谢。

双方的地位并不平等，他们都认识到这点，并以此行事。

本书的一个目的就是从买卖双方的作用上来理解对称和不对称。其中我也要在这个问题上对有关理论所讲的，在“过度需求”与“过度供给”，“抑制型通货膨胀”与“抑制型通货紧缩”等等之间有着完全的对称提出质疑。^②毫无疑问，在这些互相对立的双方之间存在着对称的特征，但也存在着不对称的特征。如果短缺是普遍而又长期持续的，如果微观组织的行为已经适应了这种短缺，如果货币与价格的作用已经被削弱，那么体制就会表现出特有的规律。这些规律与存在着低水平的资源利用，以及“凯恩斯失业”的经济所具有的规律不形成对称的对比。

在一般情况下，理论工作者喜欢对称，假如想像中严格对称的两种现象在实际情况中不是那样，我们总要受一种“美感遭到了破坏”的感情的折磨。可是我认为，对现实作更忠实描述的愿望，可能会促使我们抛弃那些相当不自然的对称。

6·2 长期、短期和瞬时供给

我们已经提出了买卖双方行为的对称和不对称的思想，以便后面阐明卖者的行为和供给。现在我们来考察本章的主题：销售。在一些方面我们必须缩小讨论的范围。

(1) 在前面两章中，我们没有考虑面对着买者企业的卖者是生产企业还是贸易组织。本章我们只讨论生产者企业的销售行为。由于篇幅所限，我们不考察商业公司或贸易组织的销售作用。

(2) 与前两章一样，我们只讨论可以储存产品的贸易，而不讨论服务。

(3) 象我们在前面讲过的那样，企业可能是在为存货而生产，

^② 见巴罗和格罗斯曼(1974)，他们的说法是：抑制型通货膨胀，与已经认识到的抑制型通货紧缩，具有着完全类似的后果，……。

也可能是在按订货进行生产。这里我们限定只考察为存货进行的生产。为存货还是按订货进行生产的抉择问题留在6.3节探讨。

首先，我们要研究一下三个层次的调节和控制。我们从一般层次出发，暂时不去过问企业是社会主义还是资本主义性质的。

在长期计划和投资决策的形成中，企业作为生产者和销售者的角色是分不开的。对企业进行多层次控制的上级机关，预计可以售出全部产品，“长期生产计划”和“长期供给”是同义概念。

在详细叙述短期（年度或季度）计划时，企业的这两种作用就分开了（它们可以分开，但如下所述，它们无需这样）。如果企业总是持有大量的产出存货，生产意图和销售意图的形成就要分别决定了。我们用“短期供给”概念表示短期销售意图，这个概念可能多少与短期生产计划相同，但也可能不同。

最后，在瞬时调节的范围中，仅在企业是为存货而进行生产的情况下，可能会出现卖者的销售过程（这和第四章所详细叙述的购买过程类似）。卖者有初始供给，他可以根据一种或几种情况的需要对它进行修正。当然，瞬时销售意图的背后是实物供给，它是在仓库中作为“保险”而积累起来的产出存货。

因此，“供给”是个集合用语，用来说明已被我们分成三种特殊类型、范围广泛的现象。三种“供给函数”也可以按照函数的因变量是长期、短期或瞬时供给来叙述。

在一般的层次上进行概念性的说明之后，我们现在要进一步讨论在资源约束型社会主义经济中活动的企业（这里我们无需区分这个企业是在传统的还是在改革后的经济管理体制下运行的）。

我们暂时把长期控制放置一旁，稍后再予以说明（主要在第九、十、十四章中进行讨论）。

生产和销售短期控制几乎是分不开的。对企业的产品短缺越严重，就越可以肯定，企业可以做到生产出什么就能卖出什么。产品的很大一部分，刚刚从最后一道工序中生产出来，几乎“不等放凉”，就被已经等得不耐烦的买主拿去了。

在新古典微观经济学中，生产和销售的意图不言而喻是一致的，这已是为人们所广泛接受的观点了。人们毫无保留地接受它，并把它应用于各种经济体制。但是这种观点实际上只对资源约束型经济有效，而不适用于需求约束型经济，实际上在建立自己的模型时，新古典微观经济学考虑的是后者。

第二章已经分析了短期生产计划，那里的内容可在上述意义上加以引伸，以用来说明短期销售意图的形成。我们已经说明了短缺信号是怎样影响生产的数量和构成的。这种反馈控制机制可以称为资源约束型经济的短期供给函数，我们将在6.5节中更详细地对此加以论述。

我们考察一下最后的层次，即瞬时调节。这里清楚地揭示了我们在上节谈过的买卖双方的不对称。表6-1把纯粹的资源约束型和需求约束型体制作了比较(当然，现实中的体制和纯理论的情况是有区别的，因此，表中的各种情况并不是时时处处总是以这种极端的方式出现的)。新古典瓦尔拉斯微观经济学把表右上方和左下角联系在一起；买卖双方都能通过单一步骤的买和卖来完成交易。现实中，两方中至少有一方，买或卖需要一个较长的

资源约束型和需求约束型
经济体制下的购买过程与销售过程

表6-1

	资源约束型体制(吸纳)	需求约束型体制(挤压)
购买	初始购买意图可能不得不修正多次 初始购买意图或修正后的购买意图可能碰到供给约束 购买过程需要较长时间	购买意图可以立即实现 购买意图碰不到供给约束 “购买过程”被缩并为单一的购买行为
销售	销售可以立即实现	初始销售意图可能不得不修正多次

续上表

	资源约束型体制(吸纳)	需求约束型体制(挤压)
销售	销售意图碰不到需求约束	初始销售意图或修正后的销售意图可能碰到需求约束
	“销售过程”被缩并为单一售卖行为	销售过程需要较长的时间

需求和供给的时间方面的情况

表6-2

	瞬时需求			瞬时供给
	买者A	买者B	买者C	
星期一	初始需求	修正过一次的需求	修正过两次的需求	星期一上午的初始存货 + 星期一的生产 - 星期一的销售
星期二	修正过一次的需求	修正过两次的需求	购 买	星期二上午的初始存货 + 星期二的生产 - 星期二的销售
星期三	修正过两次的需求	修正过三次的需求	尚未形成的需求	星期三上午的初始存货 + 星期三的生产 - 星期三的销售

过程。仔细考察资源约束型经济，只是买者需要较长的采购过程，这与第四章讲过的一样。另一方面，卖者可以预期他的瞬时供给(至少其中的绝大部分)将会毫无困难地售出。因此，如果我们下面把瞬时销售意图和瞬时产出存货，即实物供给简单地看成是一致的，将不会使问题过份简单化。^③

在吸纳经济中，瞬时供给(它应被理解为瞬时产出存货)遇到各种程度不等的瞬时需求。一些买者仍然持有原来的初始意图，其余的人则已经在失望之余修正了他们的需求，或许已经修正了

③ 瞬时销售意图是控制领域的变量，产出存货是实际领域的变量，二者虽有紧密的联系，但仍是两类范畴。

多次。作为表6-1左边栏目继续的表6-2表明了这一点。

在生产者—卖者企业的制成品仓库中的产出存货是国民经济滞存的一个要素。从消费者—买者企业的观点来看，这是与自己仓库中积存的投入存货即内部滞存相对立的外部滞存。^④

“滞存”一词的使用和前面，例如第二章的意义是相同的。它不含任何价值判断，以产出存货形式出现的滞存，就其自身而言，既不表示“好”，也不表示“坏”。

一方面，滞存有助于调节生产和消费在时间上的差异，它可以作为应付未曾料及的买者需求增加的“缓冲器”。在这个意义上，几乎不存在“不需要”的产出存货。即使看上去几乎是多余的存货，有时也可以作为储备，至少可以作为强制替代的储备。

另一方面，同一个产出存货无疑是一种损失，一种闲置的资源。在生产、消费完全协调、准确的预见以及排除种种未曾料及问题的情况下，产出存货几乎是不必要的。

6.3 为存货生产和按订货生产

上一节我们只讨论了企业为存货生产的情形。这里提出的问题是：生产者——销售者企业决定持有产出存货的依据是什么？如果持有产出存货，其规模应该有多大？还有一个进一步的问题：生产者——销售者企业根据什么来决定积存的未交付的订货量？它的规模应该有多大？与上述问题多少同等重要的另一个问题是：对产品是否有排队现象？如果有，队伍多长？未交付的订货量，在抽象的意义上是一种“负产出存货”。在正产出存货的情况下，卖者等候买者，在“负”的情况下，则是买者等候着卖者。

记住了本书的主题，答案似乎就很清楚了，它决定于短缺的

^④ 与本书其他地方一样，这里对“内部外部”定义的分，是从使用者角度出发的。内部滞存是所有者的使用，外部滞存原则上是谁找得到并愿意购买，谁就可以得到它们。

严重程度，在相反的情况下则取决于销售的困难程度。的确，这些也要由短缺或者是销售困难的事实来决定。但我们还是先来看一下与短缺联系不密切的那些因素。

由生产者来满足的各种需要之间存在的区别越大，企业产品中比较昂贵和无法分割的产品越多，则等待买者讲明其确切的要求之后就会对生产者越有利。不仅在短缺经济中，就是在与销售困难作斗争的“低就业”体制里，船舶、水力发电设备也不是作为存货来进行生产的，只是在买者提出详细的规格要求之后，生产才开始进行。另一方面，钢轨和钢筋则是作为存货而生产的。

界限总在变化着，当小轿车最初被生产出来时，每辆都是单独制造的。后来，汽车工业中开始出现了装配线，小轿车作为存货被源源不断地生产着。然而，近来在工业发达国家中，消费者需求日益多样化，小轿车中添加了许多附属物，从收音机到空调器都装了进去。车身的颜色，车座甚至车窗玻璃都可能很不一样。小轿车可供选择的样式有百万种之多，人们不可能把各种不同样式的车都储存起来。所以较大型的汽车制造厂采用了这样的方法：买者不再从存货中购买轿车，而是预先订做。按照买者的要求把生产的每个细节都编入计算机程序。在这种情况下，为存货进行的生产就至少部分地为按订货生产所取代了。

如小轿车的例子所示，技术进步影响着按存货还是按订货进行生产的比重。趋势是多样化的，不同产品发展的方向不同。在与技术进步相关联的现象中，我们只准备提出以下一些情况。

(1) 和小轿车的例子一样，需求多样化使生产者适应了按订货进行生产的方式。但是也存在着相反的趋势，即标准化。回到前面的例子，螺钉并不是按照个别订货而生产的，它们的规格是标准化的，这种情况表明，产品是作为存货的。

(2) 生产工艺在变化着。例如，传统上建筑物是按照个别订货而建造的。但由于预制构件建筑物的发明，就有可能把它们作

为存货了。

(3) 贮藏技术本身也在变化着。过去，仓库组织得较差，因而个别订购零件比较方便。而机器零部件储存保管的计算机化就能使从存货中进行销售的规模大得多。

如果我们现在处在一个部门中，该部门如上所述的情况证明适合于从存货中进行销售，但存货应该有多少的问题依然存在。在某种程度上它也和短缺状况无关。大部分产品并不是持续不断而是“分批”地进入存货的，买者不是坐等产品交货，而是定期地提出自己的要求。因此，从发货到货物抵达买者手中，不可避免地存在着滞后。生产一种产出存货，发货与到货在时间上一致性越小，这种暂时产出存货就将越多。

我们概括地把所有已经列出的因素称为组织因素，它们影响着产出存货和积压的订货量间的比例以及它们的规模。必须在这些因素的影响和短缺(或销售困难)的影响之间作出明确的对比。如果螺钉厂的产出存货销售一空，而未交付的订货单堆积在办公室中，这决不是由组织因素而是由短缺引起的。反之亦然，如果工厂仓库中存有六个月或一年的产出存货，这也决不是因为组织因素而是由于销售遇到了困难。

6·4 正常的投入和产出存货，正常的未交付订货

我们在本章与上一章中详尽地讨论了影响投入和产出存货以及未交付订货量规模的因素。这些因素中，一部分是组织因素，其余的则与资源约束或需求约束的性质有关，即与经济中吸纳和挤压的状态有关。作为这些因素不断活动的结果，正常标准产生了，一种经济既要使自己适应于通常的组织因素的影响，又要使自己适应于通常的短缺(或销售困难)程度。在特定的国度中，就任何既定范围的产品来说，公认的正常投入和产出存货量，或者正常未交付订货量逐步确立了。与后者有关的是正常排队长度或

正常等待时间。

这些正常标准以及参与控制经济过程的因素都是历史的产物。如果组织情况或市场力量的分配不断发生变化，它们可能增加也可能减少。但就任意时刻而言，它们对经济过程的当事人是既定的。总结到目前已讲过的内容，我们要建立四个可为经验证实的假说。

(1) 在资源约束型经济中，正常投入存货在全部正常存货里所占的比重相对大些，而正常产出存货占的份额则小些。^⑤ 在需求约束型经济中，情况相反。

这是一个已经多次提到的，买卖双方间不对称的有启发意义的新例证。

由于长期短缺，企业作为买者竭力积存投入存货(上一章已经详细讨论过了)。同时，企业作为卖者却没有碰到任何严重的问题，遭受长期短缺苦痛的买者吸收了大部分的产出存货。

另一方面，在需求约束型体制下，销售困难导致了产出存货的增加。卖者为应付销售的不稳定而持有大量产出存货是值得的。如果这时买者到来，他决不会空手而归的。但是，就买者而言，超出组织生产所必需的水平而储存投入存货是不值得的。对他来说，依赖卖者的产出存货是比较经济和方便的。购买不会给他带来任何特殊困难的。

在吸纳经济中，每个经济单位都把努力扩大自己的内部滞存

^⑤ 这已为法卡斯(1976)和奇干·法布里·纳吉(1978)的著作令人信服地证实了。

“在匈牙利，大约三分之二的存货在用户手中(买者和进一步的加工者)，不足三分之一在卖者(生产者和批发商)手中。在国际上，实际情况正好相反，大部分存货是在卖者手中，只有一小部分在买者手里。另外，我们如果考虑到生产者和使用者手中的绝大部分存货是由呆滞的存货构成，从物资供应的角度来看，它们毫无价值，这就解释了以下的问题：为什么匈牙利的商店提供的服务总是不正常，为什么从订货到交货需要这样长的时间”——重工业部国务秘书阿达姆·尤哈斯在报纸上发表的文章(尤哈斯1978)。

放在首位。“我只能对放在我自己仓库中的东西打保票”。在挤压经济中，经济单位则更多的是准备依靠外部滞存，他们知道那些外部滞存的所有者们会尽力向他们这些用户推销投入品。

为了阐述第二个假说，我们要在非总量的形式上考察产出存货。既便是在很高的短缺强度下，也会有某些产品就是用作强制替代买者也不接受。这或是因为搞不到由于使用了它们而必需的其他互补投入，或是因为它们的质量太差以致既便是满足相当低的要求也难于应用。由这些产品构成的呆滞产出存货，按照上一章所使用的标准，属于非生产性滞存。

当然，也和上一章讲的一样，这里的界限并不是很明确的。因为短缺越严重，买者就只得越是被迫去接受他所不喜欢的投入品。他甚至可能是在中央物资分配部门特地的指示下接受它们的。尽管如此，为简化起见，我们也还是把存货分为生产和非生产性(流动和呆滞)产出存货。

(2) 在资源约束型经济中，生产性产出存货的正常水平，在由组织因素所认可的最低水平左右形成，非生产性(呆滞)存货的正常水平则大大超过由组织因素所认可的最低水平。

这个假说的第一部分，是从我们证实第一个假说的同一些论据中合乎逻辑地产生出来的：买者遭受着长期短缺的折磨，又有着几乎不可满足的需求，因而乐于不顾一切地进行囤积。这使他会尽可能快地从卖者仓库中把生产性产出存货弄走。

假说的第二部分说明了这样一个事实：在现实中，即使是资源约束型经济体制也并不是那样“纯”。这点在第二章也曾经指出过：定语“资源约束型”是指体制中随机呈现出的主要性质。尽管罕见，但在某一企业，就某种产品而言，既便是在瞬时调节过程中，也会出现需求约束是有效的情况。但是这些例外证实了这样一个规律：在绝大多数场合下，对产出增长的瞬时有效约束是资源的有限数量。

(3) 在资源约束型经济中，正常的未交付订货量大大超过了

由组织因素所认可的最低水平。^⑥

上述第三个假说说明了本书讨论过多次的现象的一个新的侧面：在资源约束型经济中，短缺和滞存同时存在。这不仅是由于组织因素的原因，就是在最严重的短缺中也必须储备存货（因为在生产和使用之间不可避免要有延误等等）。事实上，短缺和滞存不是简单地共存，二者间存在着大量的因果关系。我们的假说对解释这种关系作了一些新的补充。

短缺刺激了作为买者的企业储存投入存货（内部滞存），呆滞产出存货（非生产性外部滞存）的增加占用了资源，因而可能间接地加剧了短缺。作为买者和生产者的企业并不在乎积存非生产性产出存货，因为它预计这种存货早晚会因短缺而被吸收。

最后，我们用第四个假说提出关于社会主义经济中，传统的和改革后的管理体制的结果之间的对化。

（4）在改革后的经济管理体制中，正常的投入存货在全部存货中的比重，与传统体制相比减少了。此外，全部产出存货中非生产性产出存货的正常份额也减少了。这说明在改革后，尽管短缺还很严重，但比起改革前，短缺强度减弱了。

我们的假说——如果它们为经验充分证实——是一种描述性的陈述。但我们却可以从这些陈述中，另外汲取一些方法论的启示。

第一个启示是，我们必须留意存货报表中那种简单化和粗略的判断：“存货已经堆积了——这是个坏朕兆”。它可能是但也可能不是坏的朕兆，这要取决于全部存货中的哪些部分增加了，例

⑥ 对有独家进口小轿车权力的匈牙利企业“麦科”的总经理的采访说明了这种情况。

问：“就您看，理想的等待时间是多长？”

答：“小轿车的价值很高，为使公司能订出计划并作出决策，需要储备适当的未交付的订货量。我想，可以接受的时间是一年或一年半，虽然不幸的是，在最近的将来还不能做到。我希望早些时候能够做到这一点。”（见莫多万，1977）

如，如果是买者乐于购买的产品的产出存货增加了，这表明短缺强度在减弱，但倘若是投入存货愈来愈多地被囤积，这就是短缺强度增强的信号了。

第二个方法论的启示是，想一眼就从存货或未交付订货的总量统计数字中，分辨出我们正在讨论的是资源约束型经济还是需求约束型经济是不可能的。下面的简单化说法是不足取的：短缺经济可以由缺乏存货来判定。或者，短缺经济的最显著的标志是，在经济中出现的不是“正的产出存货”，而是“负产出存货”，即未交付的订货。体制A是资源约束型，而体制B是需求约束型，必须通过投入和产出存货的非总量分类比率，生产性和非生产性滞存的非总量分类比率，未交付订货量的非总量分类比率才能显示出来，更确切地说是通过这些比率的偏离才能显示出来，而这只有通过进行某些详细的比较才能确定。

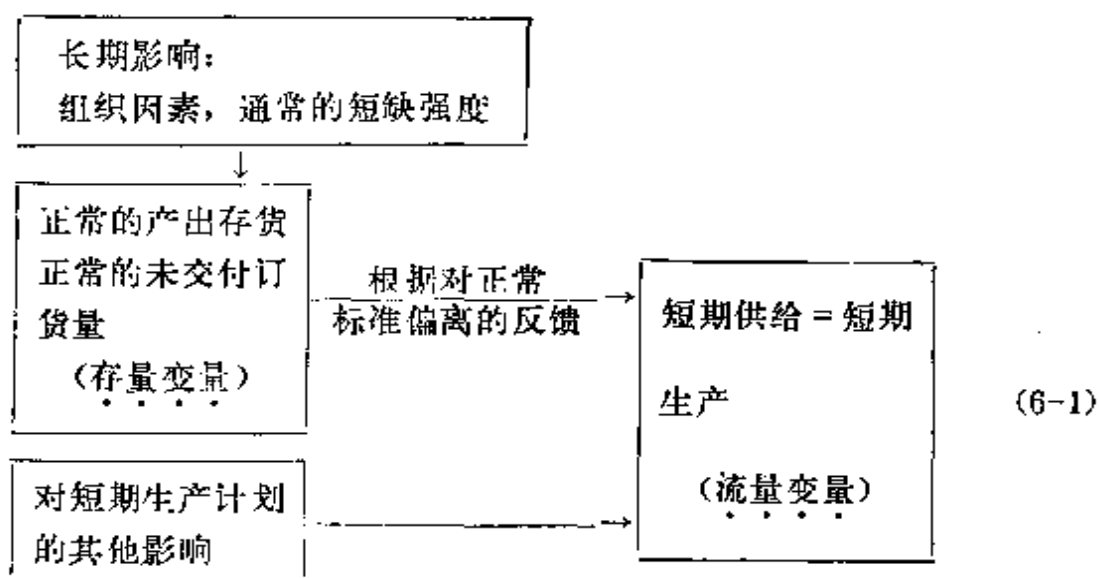
6.5 供给函数

现在我们可以接着对短期供给函数进行讨论。与第五章中物资需求函数的情况一样，这里决定供给的因果链也将分成两部分。第一部分是持续存在的条件决定了生产者——销售者行为的长期特点。第二部分是这些长期特点和在既定时点上的情况决定了生产的瞬时反应。就供给来说，这二部分由产出存货和未交付定货量的正常标准联结起来。

上节已经分析过正常标准和它们特有的量的形成，(6-1)表示了因果关系链：

(6-1)概述了短缺经济所特有的供给反应。增产的努力总是集中于产出存货已经异常缩减的地方，或者未交付订货量异常增大的地方，即排队长度异常延长了的地方。反之，资源要从产出存货异常堆积，排队长度格外短的地方抽走。

当然，对正常产出存货或正常未交付订货量的偏离，以及来



自买者的需求，并不是使生产和销售意图在短期内产生反应的唯一刺激。在传统经济管理体制下，来自上级部门的计划指令起着决定性的作用。这些指令部分地来自对于相似刺激(存货和订货量信号)产生的反应，但是它们也受其他因素的影响。在改革后的经济管理体制中，企业对不同产出品、相对价格的反应更为敏感些，这将在第十四章中探讨。在(6-1)的下部把这些“其他影响”用箭头和方框表示出来了。

“函数”在(6-1)中仅仅是用文字给出的，而没有用数学表出(下面它至少将在简单模型的结构中得到明确的解释)。不同的解释性变量的影响依然是未决的问题。在某些部门中，只有产出信号才产生一些影响，但在另一些领域中，有关订货量的信号才能起作用，而在其他领域中，可能二者都有一定的影响。

我们的假说是：在短缺经济中，生产者——销售者企业具有相当大的刚性，短期生产和销售意图对(6-1)中所述各种信号，反应相当微弱并有滞后。但是，迟早在或大或小的程度上，反映总会产生。即使供给对于来自买者那里的信号不特别敏感，它也不是完全刚性的。

这个假说需要全面的经验证实，供给函数(6-1)不是一成不变的机械规则，供给不会“自动”地进行自我调节以适应来自需求方面的任何信号。供给可以，但不一定对任何一种情况都作出反应。

现存的各种社会体制，以及每一体制下的各种企业，在对(6-1)作出反应时，可能在速度和连续性上各不相同。短缺越严重，调节供给以适应需求的速度就越慢。生产者——销售者企业越是享有一种支配地位，他就越有可能让需求来适应供给。这会成为长期短缺的原因之一。恰恰由于供给不是很好地调节自己以适应买者的需要，造成了买者不太需要的产品经常被生产着，而他们最需要的货物却无人生产。与上一章在买方所看到的一样，我们现在在卖方看到了一种自我产生的短缺恶性循环。

企业的供给函数(6-1)有一些性质呈现了和企业的需求函数(5-4)的某种对称性。我们在第五章讲述的有关需求函数的大部分内容，在细节上作必要的修改后，能够在这里应用于供给函数。我们也可以和新古典供给函数作出比较，但由于篇幅所限，这里就不进行了。为了避免误解，我们必须注意关系式(5-4)与(6-1)之间的两个根本区别。

就需求来说，投入存货的理想水平在传递中是个中项，但就供给来说，传递中项是产出存货和未交付订货量的正常标准。和我们前面指出的一样，理想水平是决策者所渴望的水平，它有可能严重偏离实际水平的期间平均数。

这个区别不是形式上的，而是基于经验的。对卖者来说，产出存货和未交付订货量的正常水平多少是可以接受的，他没有很强的冲动去偏离它们。因此(如果其他因素不影响他采用另外作法的话)，他将调整其短期生产计划以重建产出存货或使订货量达到正常水平。对买者来说，情况就不同了，他的需求几乎是不可满足的，他倾向于最大可能地积存那些他最需要、购买最没有保证的投入存货。所以他对投入存货的正常水平总不满意，他希望

超过这个水平多储存一些。^⑦

第二个区别与第一个区别是相关联的。函数(5-4)解释的是瞬时购买意图,而函数(6-1)说明的是短期生产——销售意图。这种区别可以通过买卖双方所处的不同地位而再一次得到解释。长期短缺使买者处于长期不断的戒备状态,他时刻都在考虑应该试图去买些什么。因此,在叙述需求时,我们必须考虑瞬时购买意图。另一方面,卖者对自己仓库中的产品是否会卖出去(除了少量的完全“呆滞”品外)是可以放心的。他的卖者地位,在短期(年度或季度)计划的制订中影响着他。当然他也进行瞬时调节,但这仅仅是在他作为生产者时进行的(见第二章)。由于这个原因,在解释因果关系链时,讨论瞬时销售意图是不重要的。

6.6 卖者态度

说明买者态度的方法,也可以用来说明卖者态度。4-7节中对“态度”一词的解释在这里也适用。把构成买者态度的全部要素与卖者态度中相应的要素进行比较是勉强的,它们并不是完全对应的。但对其中的一些要素还是可以做某种对比的。我们回顾一下构成买者态度的一些要素,并把它们和卖者态度中相应的要素作一对比。^⑧

需求函数,包括投入存 货的理想规模	供给函数,包括产出存货和 未交付订货量的正常水平
买者的搜寻倾向	卖者的搜寻倾向
买者的等待倾向	卖者的等待倾向

⑦ 这里也有一个重要的方法论的启示。存在着多种的控制机制和决策规则:根据正常标准、理想水平、临界值,等等进行控制。每种情况都可以由自己的模型和公式来叙述。对这一切无需用同种方法来对待,但它们各自的行为类型应尽可能用那些可以最好说明它的模型来表述。

⑧ 一些补充要素(如卖者对产出价格的敏感性),将在本书第二篇中论述。

买者争取卖者的努力 卖者争取买者的努力

构成卖者态度的要素总合起来，表现出了卖者行为中的长期特点，这些要素中的大部分都是可观察和可度量的。

某些要素反映了一方为完成交换而作出的牺牲，这样就产生了；分担牺牲的形式，一方需要作出的牺牲越大，另一方就越小。短缺经济的典型特征是：交换中的牺牲、负担和种种不便大部分要由买者承担。这里我们只选一些最重要的来讲一下。

(1) 如果发生搜寻，则一定是买者去找所有可能的卖者。反之，在销售困难的情况下，则是卖者的代理人去找买者。

(2) 如果必须等待，则一定是买者在等待产品。在相反的，即销售困难的情况下，则是卖者等待着买者的光临。

(3) 买者尽最大努力来争取卖者；和卖者结友、提供服务作为报答、也可能设法行贿、对产品质量作出让步，等等。反之，在销售困难的情况下，则是卖者向买者“献殷勤”，他力图用广告来影响买者，用殷勤的服务和格外“体贴”来赢得买者。^⑨

态度的区别不是来自买者或卖者的精神状态，也不是由于他们优雅或恶劣的风度。买卖双方对负担的分摊，各自对对方的态度以及二者的社会关系，都取决于双方的相对力量。在资源约束型、吸纳经济中，“卖方市场”占主导地位，在需求约束型、挤压经济中，“买方市场”占主导地位。

相对的市场力量不仅对交换领域中买卖双方有强烈的影响，而且也对生产有很强的影响。不仅如此，在较长的历史时期中，它对生产的影响无疑是最重要的。在“买方市场”中，生产者——销售者，不是仅靠殷勤优待来赢得顾客的，更重要的靠交付优质的货物，靠不断推出比旧产品更好的新产品来战胜竞争对手。如果企业在销售产品时不存在任何困难，它的动力也就丧失了。在长期短缺的情况下，作为买者的企业会接受即便是质量很差的投

^⑨ 论生产者—销售者行为和有关的销售情况的影响，例如，见拉基（1975）的文章。

人品。生产者——销售者企业感觉不到有丝毫的内部经济动力为扩大市场而推出质量更优的新产品。^⑩ 相对力量向有利于卖者的方向转化，加大了增加产量的动力，同时却削弱了种种有利于改进产品质量的动力。

在这里我们得到了长期短缺最严重的不利后果之一(或许是最严重的不利后果)：本应作为推动产品质量不断改进的动力不再有效地发挥其作用了。

^⑩ 这里我只是简单地提到短缺的这一可能是最重要的后果，因为我的另一本书《反均衡论》(科尔内1971 a, b)已经详细地讨论过这一问题了。

第七章 生产和交换的正常状态

7.1 引言

在第四、五章讨论了买者行为、第六章对卖者行为进行了分析之后，我们现在来谈一谈买卖双方之间的相互作用。在7.2—7.5节中，我们先来讨论局部市场^①，即通常局部分析结构中单个部门的交换。然后我们接着分析生产和交换间的一般相互依赖关系。

本章和下一章与前几章以及下面各章的特点稍有不同。我们将在更抽象的层次上进行分析，数学模型将作为我们命题的背景。虽然我们要尽量用这些模型表现实际的经济关系，并希望有助于阐明实践中提出的问题——但我们却不得不在对实践的真实描述方面作出重大的牺牲。我们将使用一些抽象和高度简化的假设。

通过这个“牺牲”，我们希望得到的是理论上一般的“更纯”的形态，以及对我们的命题的更严密的推论验证。我们希望，本书的主题，即对短缺经济和非价格“数量”调节的考察，能使我们借助于公式化的模型来研究一些问题。

^① 市场这个概念可以有两种解释：广义上它包括基于买卖双方之间的全部交换过程，甚至价格和货币在此过程中起着微弱的作用或不起作用时也是如此。狭义上则只限于这样的交换过程，即其中对供给和需求产生反应的价格在起着重要作用的交换过程。这里使用的是广义的解释。

7.2 局部分析：排队产品的市场

作为一个介绍性的例子，我们将在一个被极端简化了的模型中说明一些重要的相互关系。^② 我们要描述瞬时调节过程。

我们来设想一个局部市场，即交换的狭小范围，在这个市场中只有一组产品在进行交换，例如可能是某种机器零件。有两种具体产品属于这一组，它们是质量较好的商品G和质量较次的商品H，这两类机器零件，虽然质量不同，商品H却可以作为商品G的替代物。商品G通常总是短缺，买者要排队才能买到。商品H则随时可以得到，无需排队。

供应是这样安排的：买者一次能够买到商品G或H中的一种，在用完之后，他必须再次前来提出自己的需要。

卖者只有一个（如机器零件的独家生产者），他面对总数为 n 的买者（在我们的例子中他们可能是各种厂家的采购员）。

模型是动态的：买者对零件的需求总是不断更新的。他们一次次地前来，买到它，使用它，整个过程周而复始。这个过程被描绘成一个“封闭的圆圈”，产品购买后，再次购买它，需求重新内在地产出来。

回顾一下第四章，我们在买者采购过程中陪伴着他，并把他采取的一系列决策表述为一套程序。现在我们要作类似的工作，只是 n 个买者的活动将被放在一起描述，还要谈一下他们和卖者见面的情况。为了简化模型，我们暂时要舍象掉在第四章中探讨过的一些决策点。图7-1表出了这个过程。我们将对图中每一个要素依次给予评介。符号 \otimes 表示“转折点”，即买者必须作出抉择的点。

^② 这个模型在数学附录A中有所展开，并且假设也不那么严格，数学附录A是与J·W·韦布尔合写的，在7·2—7·5节中我广泛地采用了这些共同的研究成果。

我们从图左下角的⊗处开始，这是买者的第一个决策问题。初始需求已经形成了。我们假设，由于考虑到商品G和商品H在质量上（或许还有相对价格上）的差别，一些买者，确切地说是买者中的 λ 部分，决定买商品G，其余的人，即 $(1-\lambda)$ 部分从一开始就实行了自愿替代，用H来替代G。假定他们作出这个决策的原因不是购买困难或排队长度。两种商品的选择比例，就是在G和H都可以得到并且没有供给限制和排队时，也将是一样的。参数 λ 是买者的初始购买倾向， $(1-\lambda)$ 则是自愿替代倾向。

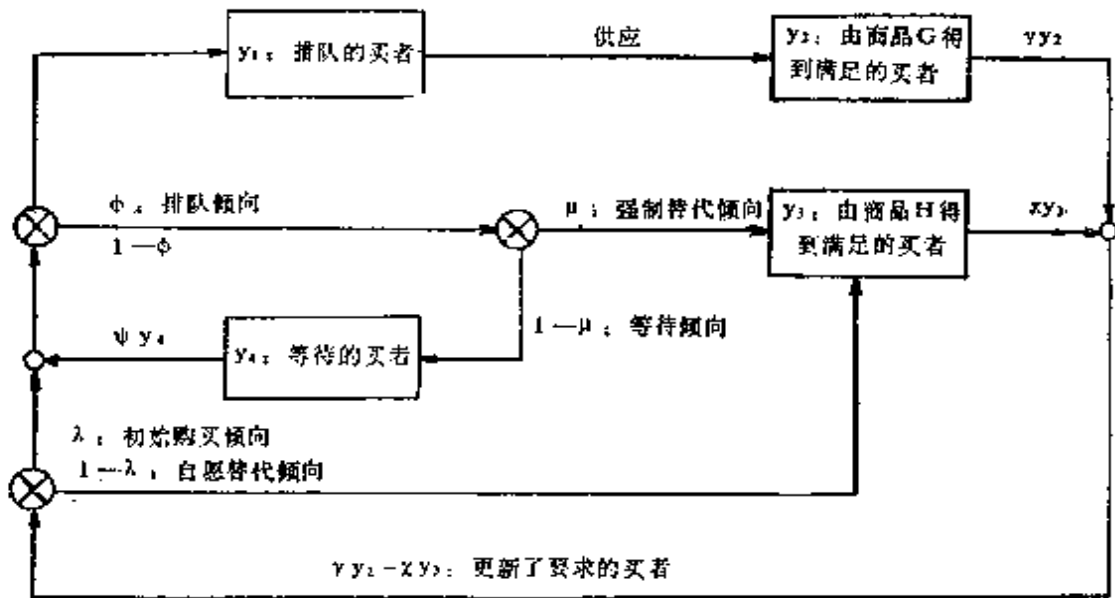


图7-1 局部市场的动态模型

我们现在循着从左面角落中上行的箭头出发。试图要买商品G的人到了卖者那里，发现正在排着队。我们用 W 表示排队时间。又有一个符号⊗：一个新的决策问题。给买者提出的问题是：是否应该加入到队伍中，并且等候轮到他们购买。我们用 $\phi(W)$ 表示买者的排队倾向，它是排队时间的一个减函数。人们必须等待服务的时间越长，愿意加入队伍等候的人越少。在既定的排队时间 W 下，试图得到商品G的买者中有 $\phi(W)$ 部分将加入排队，而 $(1-\phi(W))$ 部分就不愿加入队伍等待了。

$y_1(t)$ 表示在时间 t 的排队人数。他们要熬过时间 W 最后才能得到想要的产品。在既定的单位时间内,卖者最多供应 s 个买者,这可以称为卖者的供给率。

买者拿着新到手的产品离去后,会感到暂时的满足,这种满足可以持续到他的需要再次更新时为止(例如零件被磨损以后)。我们用 $1/\gamma$ 表示对商品 G 的购买和再次产生对它的需要的时间。在时间 t 、处于这种情况下的买者,我们称为由商品 G 得到满足的买者,他们的数量用 $y_2(t)$ 来表示。在这些买者中, γ 部分产生了对产品新的需求,他们出现在图的右边。

我们现在来考察那些不准备马上加入排队的买者,他们被长久的等待时间吓住了,符号 \otimes 表示他们面临着决策困境。他们中的一部分人决定买商品 H 了,这是他们最初不愿意做的事,因为短缺的影响,现在也只好这样去做了。我们用 μ 代表买者的强制替代倾向,它表示在准备买商品 G 的买者中,有 μ 部分由于发现既定的排队时间 W 是无法接受的,已准备接受强制替代了。这明显不同于自愿替代倾向 $(1-\lambda)$,自愿替代倾向与较大的一组买者有关;这组买者对新产品(G 或 H)的需求更新了。

忍受着强制替代的买者以及自愿选择商品 H 的买者(他们在图的中部),必须承认他们已经得到了暂时的满足。他们之中的不少人可能认为,与弄到商品 G 相比,这要不幸一些,但他们用商品 H 也能够对付一阵了。 $1/x$ 表示从商品 H 买进到对它的需求更新之间的时间(由于商品差一些,这个时间可能要比由于商品 G 而得到满足的时间要短些)。在时间 t 处于这种情况下的买者,被称为由商品 H 得到满足的买者,他们的人数用 $y_3(t)$ 表示。这组买者中有 x 部分在既定的单位时间内带着对商品 H 增加的需要前进了,这些人将与使用商品 G 的人在图右边的转折点汇合在一起。

但是,也有一些买者既不准备马上加入排队,也不愿意接受强制替代,他们宁愿回家去消极地等待,过些时候再去卖者那里,

看看排队的长度。我们用 δ 来表示买者的等待倾向（这是消极的等待）。不愿意马上加入排队的买者中的 δ 部分的人，选择了推迟决策。消极等待的买者人数用 $y_4(t)$ 来表示。这组买者中，有 ψ 部分的人在既定的单位时间内会再次到卖者那里看看排队的长度，心里想象一下可能的排队时间。换言之，等待时间是 $1/\psi$ ，当这个时间过去之后，买者就又回到了图中部⊗处的决策困境了。

在这个简单的模型结构中，我们假定没有其他的选择，不想马上加入排队的买者，除了消极等待就是实行强制替代： $\sigma = 1 - \mu$ 。

这样，我们已经描述了市场过程的全部循环。^③前面提到过，购买、使用、需要更新以及行动前决策的全部序列，表现为一个封闭的圆圈，大量买者在圆圈中不停地流动，每个买者在一定时点上都会处于下面四种状态之一：

$$y_1(t) + y_2(t) + y_3(t) + y_4(t) = n \quad (7-1)$$

正在排队的买者人数	由商品G得到满足的买者人数	由商品H得到满足的买者人数	回去等待的买者人数	买者总人数
-----------	---------------	---------------	-----------	-------

概括起来，我们可以说：我们的模型一方面用供给率 S 描述了瞬时（物质）供给，另一方面也说明了买者态度。的确，这个模型的形式非常简单，但其思想实质与第四章所概括的却是一致的。我们把这个“态度”的组成部分列在下面：

- λ, γ, χ = 由此产生的初始需求；
- $\varphi(W)$ = 排队倾向；
- μ = 强制替代倾向；
- $(1 - \mu), 1/\psi$ = 等待倾向和等待时间。

上述组成部分（一个函数和一些固定参数），表示了全部 n 个买者的平均态度。例如， $\mu = 0.6$ 表示在100个购买商品G，但又不愿

^③ 我们略去了一些更进一步的假定，它们将在数学附录A中讨论。

意在既定排队时间中排队的买者中，平均有60个人愿意接受强制替代，而有40个人选择了等待，并在晚些时候再去试一下。

7.3 市场的正常状态：初步近似

我们可以证实，上一节所讲到的局部市场中，存在着稳定状态。^④ 由于这个市场的某些特性不随时间的改变而改变（买卖双方的人数和供给率不变），它是个静止状态。如果交换活动在这种状态下发生，又没有外部的干扰，它将会在其内部规律的作用下不断地再现。队伍将总是排得那样长，在队伍中等待的时间也总要那样久。要买商品G的人数、他们之中实行自愿或强制替代的人数，消极等待的人数以及正在使用着商品G和H的人数都将不变，这被称为我们上节所叙及的那个特殊市场的正常状态。

和以前一样，形容词“正常”不含价值判断。例如，正常状态可能包含着 $W^* = 3$ 小时的正常排队时间。那些花时间排队的人肯定不喜欢这一点。我们在这里要说明的只是：排队为3小时的这种状态会不断地被再生产出来。

这不是瓦尔拉斯均衡中的市场，它存在着商品G的长期短缺。就全部买者来说，对商品G的初始需求并不能都得到满足；排队和强制替代是长期存在的。它甚至可能和瓦尔拉斯均衡有很大区别，队排得可能很长，强制替代程度很高。然而它却是正常状态，因为这种状态被再生产出来，并不断地重复着自己，另外也由于这种状态下的当事人本身就把它作为正常状态接受了下来。

这就使得我们要论及一个关键问题：一个远离瓦尔拉斯均衡的市场的正常状态，能够由于一些不同的因素而存在下去。有一个原因是无疑的，即当事人承认这个正常状态的存在。他们有时也发牢骚，但最后总是顺从了这个正常状态，并按照它来调

^④ 麦卡弗蒂(1977)在同一意义上谈到过“过度需求的稳定状态”。

整自己的态度。商品G买者中的 ϕ (W)部分愿意排队，没有加入排队的 μ 部分则愿意接受强制替代，等等。只要市场过程当事者们的态度不改变，正常状态就能重复不断地被再生产出来。如果这个态度已经作了调整以适应长期短缺的状况，那末这种短缺就会得到巩固。这个命题目前还只能就一些特殊模型得到严格地证实，稍后我们将在不太严格的假设下再来讨论它。

当然，各种因素都可能引起市场瞬时状态偏离正常状态。我们可以证明，上节所概括的局部市场具有一种稳定性。当市场状态偏离正常状态时，它迟早会回复到正常状态。为此就需要一种控制机制，这个机制具有能驱使系统返回自己正常状态的信号。在我们的论述中，排队时间W就是这种信号。如果实际排队时间超过了正常时间，则会使后面到来的买者望而却步，他们中间更多的人将选择强制替代或等待和推迟决策。这也调节着需求更新的动态，其结果是队伍缩短，排队时间将恢复正常。如果排队时间比正常情况要短些，相反的机制将发挥作用，更多的买者受到鼓舞而加入排队，等等。

尽管在这个作为介绍性例子的极简单的模型中，只有单一的“反馈”在起作用，即排队时间决定着买者倾向，但仍然可以得出一个一般性的结论来：正常状态并不只是一个过程特定属性的期间平均值，系统的“正常状态”一词仅在下述情况中才适用，即存在着一种控制机制——在有偏离的情况下——它可以反复地使系统返回正常状态。短缺经济中的市场正是这样一种系统：控制机制在其中起着作用，使系统反复地再生产出通常的短缺强度来。

在这里，我想对经济思想史作一简短的回顾。第二章中我们引述了20年代在苏联发生的那场争论。在争论中，资本主义的“普遍生产过剩”被用来与社会主义的“普遍短缺”进行对比。我们引证过的著作家们那时感到短缺强度已经达到了能够引起一种特殊的危机的程度。克里茨曼写道：“……在资本主义商品社会中，危机是以生产过剩危机的形式出现的，而在无产阶级自然社会中，

它却是以相反的、即以生产不足危机的形式出现的。”^⑤ 诺维斯拉夫说：“……代替普遍的生产过剩危机，普遍的商品短缺危机出现了……。”^⑥

二十年代的经济学家们经历了一——历史规模的——“普遍短缺”的第一次冲击。本书的探讨与他们有根本的区别。短缺绝不是一种“危机现象”。长期短缺是资源约束型经济的正常状态，它与这种经济的正常运行和增长相容。事实上，不仅是相容，而且是这种经济的固有特性之一。^⑦

7.4 正常状态的变动

正常状态不是持久不变的，当社会条件和其他决定市场状况的环境发生了根本的、持续性变化时，它就可能产生变动。必须把正常状态的长期变动或位移与前面讲过的围绕着市场正常状态的瞬时波动区分清楚。我们假定，在我们的局部市场中，正常的强制替代比重为50%，在实际中它可能在某一天是0，而在另一天是100%，但从长期来看，它的平均比重会是50%（绝大多数日子中，它在40%—60%间变动）。这种瞬时波动与比重的长期变动要区分开，例如，如果正常强制替代比重减到了20%，就是后一种情况了。

很明显，这里的决定因素是供求间的长期关系。我们回想一下7.2节的例子。买者经常需要排队来买商品G。这个队可以在两种情况下完全消失。第一种，我们在第三、六章中讲过的供给反应产生了。生产者对下述信号产生了反应，即排队经常是因为买商品G而不是商品H造成的。生产者改变了自己的产出结构，

⑤ 见克里茨曼(1925, 1929)。

⑥ 见诺维斯拉夫(1926)。

⑦ 瞬时短缺强度围绕着正常值波动，有时波动幅度很大，这可能导致社会和经济紧张的加剧。

生产更多的G和较少的H。第二种可能发生的变化是，用户们开始拆除那些造成自己买备件G的机器设备，需求减少了，排队也就缩短了。

某个局部市场正常状态的变动，可能与买卖双方态度中的长期变化有关。在匈牙利曾经有过这样一段时期，因为有大量的劳动力流入工厂。人们认为缺电或多或少是经常的事情，今天，因为劳动力的短缺长期的增长，缺电将会引起人们的惊恐和不满，适应了某种短缺现象，并不意味着因此就不会引起麻烦和产生困难，而只是意味着它是习以为常秩序的一部分。在这里，由于我们已经有了一个双向的原因——结果的相互作用，就很难说态度的变化是正常状态变化的原因还是结果了。在绝大多数情况下，形成态度的市场状况的变化是一种初级现象，而态度的调整是第二级现象。如上所述，很明显，正是态度的持续性，即市场活动当事人的持续如此，促进了正常状态的巩固和再现。但是，有时因果链的方向可能会发生改变。可能会有这样的事，市场过程的当事者们在极度不满中起来抗议这种短缺现象，并试图对决策者施加压力以改变这种状况。

在经济各领域中发生的变化很可能是不平衡的。在一个市场上买者的强制替代、排队以及等待倾向可能明显地减少了，而在另一个市场上，买者可能却需要更有耐心才行。在这种情况下，正常的短缺强度可能在第一个市场中减弱了，而在另一个市场中却增强了。但是这个问题将会导致我们去考虑部门间的联系以及对国民经济范围内的短缺状况进行描述，这些将要在本章的后半部分和下面各章中讨论，我们暂时还是只进行局部分析。

7.5 局部市场命题的引申

在前面的论述中，我们讨论了局部分析范围的一些命题：(1)在短缺经济中，局部市场正常状态的存在与稳定；(2)驱使市场

瞬时实际状态趋于正常状态的机制；(3)正常状态的长期变动。所有这些命题只能就7·2节中描述的简单模型得到演绎证明。我们推测类似的论断在一个更大的范围中也成立，在较为不严格的假定条件下的模型结构中，它肯定适用于一个短缺经济的局部市场。

(1) 这些命题看来不仅适用于停滞着的，而且也适用于成长着的经济。对于这个命题来说，正常状态的特性需要再次系统地加以阐明。与该部门贸易量、买卖双方人数等无关的指标必须得到详尽的说明。例如，买者的情况可以用下面的方法来描述：全部采购的产品中，强制替代采购的比重；买者总人数中排队部分的比重，等等。

上面提到的数据都是百分比指标，我们称之为相对指标，^⑧以区别于强制替代的数量或排队人数的绝对量指标。相对指标可以作为同一市场在两个不同时间之间进行比较的基础，即使在这段时期内，绝对量标志已经发生了变化也是这样（例如贸易量已经增长了）。同样，用相对指标也可以进行在同一时点上两个局部市场的比较，而不用去管二者的绝对指标是多么的不同。

现在我们可以下一个更一般的定义：市场处于正常状态是指其特有的相对指标不随时间发生变化。在特殊情况下（停滞的市场、静止的过程），它也可能同相应的绝对指标的不变保持一致。

(2) 在7·2节中，买者态度被认为是相同的，所描述的仅仅是他们的平均态度。这里要采用一个更近似于实际的假设。买者可被分成小组，假定在每一个既定的小组中买者态度是相同的，但与外组的买者态度是不同的。例如，可能第一种类型的买者比第二种类型的买者更缺乏耐心：他们可能愿意接受更多的强制替代，

^⑧ 必须注意，无论在现实中还是在理论模型中，表示买者倾向的百分比和表示市场存在状态的百分比都不一致。回顾前面的例子，强制替代倾向 $\mu=0.6$ ，买者总数中真正实现强制替代的比重为 y_s/n ，它可能大于或小于0.6，这要取决于包括参加排队人数在内的许多因素。我们的模型中“倾向”是方程组的参数，而在同一方程组中“态度变量”是未知数。后者确实取决于前者，但这种依存关系要通过复杂的转换才能表现出来。

却不愿意消极地等待。因此， $\mu_1 > \mu_2$ ， $\sigma_1 < \sigma_2$ 。我们可以从理论上证明：如果买者态度的类型分布不变，上述有关正常状态的命题仍然成立。

(3) 我们的介绍性例子提出了一个确定性的模型。在现实中，用随机变量来描述双方的态度会更正确一些。这些随机变量代表着不变的态度，具有稳定的概率分布。

在随机出现的情况下，市场状态也可以用随机变量来描述。在这样的结构中，市场正常状态可以由主要状态变量的分布（尤其是用期望值）来表述。例如，排队时间 $W(t)$ 对每一个时间 t 都是随机变量，它的正常值 W^* 是这个随机变量的期望值。

(4) 在我们介绍性的例子中，市场上只有单一的卖者。实际的市场结构往往不是这样，市场上存在着若干甚至是大量的卖者。因此，与第四章中谈过的一样，买者在短缺中的选择之一可以是搜寻。他依次到各个卖者那里以求得到产品。他的态度的组成要素之一就是他的搜寻倾向。这时市场的状态变量由真实的搜寻（例如搜寻时间，处在搜寻中的买者人数）加以补充而形成。

(5) 在我们介绍性的例子中，供给率不随时间变化，只是买者作出调整来适应市场情况，而卖者行为却是刚性的。事实上，如第三、六章讲过的，供给当然也可能为反馈机制所控制。

(6) 在我们介绍性例子中的确定性模型里，在供给率不变的情况下，正常状态中不存在滞存。只要存在着排队，卖者总能卖出其全部供给物。但事实上，货物并不能定期得到贮存，从而就一个短时期而言，排队甚至可能会消失。在第六章中，我们已经提到在货物到达和送到买者手中之间存在着时滞，这就造成了暂时的存货储备的建立。实际上，这一点已经为我们多次谈到的现象提供了充足的理由：如果把一个长时期作为一个整体，滞存与短缺就可以同时存在。在这种情况下，市场状态的一个重要特点就是滞存数量。对此，使用相对指标（滞存与全部交换之比）也是很有益处的。当我们描述的是多产品市场时，那就不仅要使用总

量滞存指标，而且特别重要的是应采用一些恰当的非总量指标。前一章提到过，在一些特定产品的“呆滞存货”可能产生积压的同时，其他产品的全部存货因为短缺却可能在短时期内销售一空。通过“平均”使这种偏离消失是不对的。

借助于比7·2节限制性更少些的理论模型，我们已经在严格证明关于市场正常状态的存在、它的稳定性、控制机制等论断方面，作了一些分析。在(2)、(3)、(4)段中，我们把卖者分成小组，讨论了随机描述方法，并考察了搜寻。主要在这些讨论中，我们取得了一些初步的结果^⑨。理论研究必须朝着这样的方向：发展那些限制条件更少，更接近于现实的模型。

当然，我们的推测不能仅要求有抽象理论的证明，最重要的是经验验证。个别观察和局部的资料看上去似乎为我们的推测提供了证据。短缺经济的局部市场实际上具有独特的长期正常状态：通常的强制替代率、典型的排队时间，等等。我们已经讲过多次，反复使偏离正常状态的局部市场得到回复的那些控制机制，在实践中是可以观察到的。经验检验的任务把我们引向度量问题，这将在本章的结尾处讨论。

7·6 一般相互依存关系：列昂惕夫经济

7·2—7·5节分析了局部市场的运行之后，我们现在把精力转向探讨局部市场之间的相互依存关系上。我们要考察有 m 个产品的系统，其中每一种产品都可以作为其他产品的投入品。实际过程由前面各章所讲的非价格控制机制来引导。这个系统是否存在正常状态？某种意义上，这个问题的答案与一般均衡论所研究的问题的领域有关。本章研究的同样是“一般”正常状态——在这个意义上，我们要考察个别商品生产者与消费者间的一般相互依存关系。

^⑨ 一些结果将在数学附录A中讨论。

对于多行为者、多产品、互相依存；具有非价格“数量”调节的抽象经济体制所进行的综合理论分析，还只是处于最初的阶段，本书只是概括地指出已经取得的理论成果中的一部分。^⑩ 我们只想说明解决这一问题的一种想法。

我们从一个极端简化的模型——列昂惕夫经济^⑪开始。每种产品只能由一家垄断性企业，使用单一的可行的工艺来进行生产。在投入品之间存在着严格的比例。不管是自愿还是强制，产品之间不能相互替代。我很清楚，在这种方法中，有很多短缺问题被排除了，但我们还是要采用这种极端简化的模型以便对问题进行分析。

系统是动态的，时间是连续变量。我们考察生产和投入品使用的瞬时调节过程。对下面叙述中每个变量的时间自变量将不标出。

实际领域，即系统中物质投入——产出关系，用两个平衡方程来描述。一个是投入存货的平衡方程：^⑫

$$\dot{v}_{ij} = y_{ij} - a_{ij} x_j, \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, m$$

投入 存货的 变化	=	购 买	-	投 入 系 数	x _j	,	生 产
-----------------	---	--------	---	------------------	----------------	---	--------

(7-2)

^⑩ 在7·6—7·8节中，我主要依据的是与贝拉·马托什共同开始、并与安德拉什·西蒙诺维茨以及祖佐·卡皮特尼继续进行的研究工作的成果。见科尔内-马托什(1971, 1973)，科尔内-西蒙诺维茨(1975a, 1975b, 1977a)。研究成果已收集在科尔内-马托什的论文集中。这里我们只是概括性地提出了文集里详细讨论的一些观点。

我在本书第一章曾经强调过，这本书和那本论文集都是“合作产物”，论文集在不少方面对本书是一种补充。

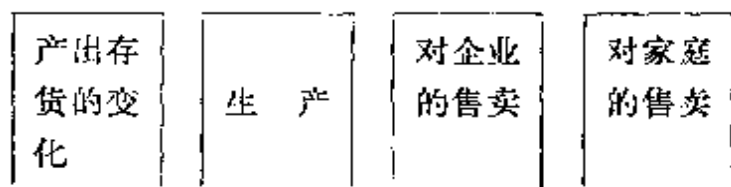
7·6节讨论的模型的背景材料见科尔内-马托什(1971, 1973)，本章其余部分也采用了已经提到过的其他著作。

^⑪ 讨论列昂惕夫模型的文献中，我们必须提到列昂惕夫(1953, 1966, 1977)，和布罗迪(1964, 1969, 1970)。

^⑫ 变量符号上的小点，表示对时间求导。

另一个是产出存货的平衡方程：

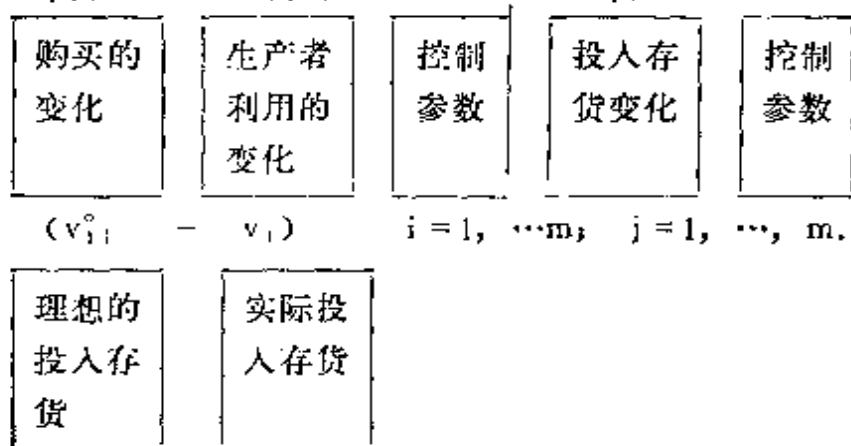
$$\dot{u}_i = x_i - \sum_{j=1}^m y_{ij} - g_i, \quad i = 1, \dots, m. \quad (7-3)$$



尽管曾经规定第一篇不涉及家庭部门，但在这个表示所有经济部门的一般相互依存关系的模型中，家庭部门还是出现了，至少是以总量的形式出现的。家庭的需求是外部给定的。

控制领域，即在系统中运行着的控制机制，同样用两个函数表出。一个是采购规则，也可称为需求函数：

$$\dot{y}_{ij} = a_{ij}x_j - 2\theta\Lambda \dot{v}_{ij} + \Lambda^2 (v_{ij}^0 - v_{ij}) \quad i = 1, \dots, m; \quad j = 1, \dots, m. \quad (7-4)$$



按照这个规则，企业将在下述情况发生时增加购买：（1）生产增长了；（2）投入存货减少了；（3）实际投入存货低于理想水平时。^⑬ 这些是简单而又实用的行为规则，表现在各种经济体制下各个企业管理人员的态度中。如果价格信号没有、或几乎没有任何影响，存货信号就会起特殊的作用。

虽然选择的数学形式是很特殊的，但信号反应关系的一般内

⑬ 对上面采购规则中出现的外生变量 v_{ij}^0 的经济解释，与我们在第五章所讲的企业需求是一致的，但却与科尔内-马托什（1971, 1933）的研究中所提出的对同一变量的解释不同。

容却与本书至此（尤其是在第五章中）所叙述的，关于作为买者企业的行为、它的需求的形成、它的需求函数的性质以及购买的性质相一致。

另一个函数是生产规则，也可称为供给函数。它以两种形式出现。首先它将以公式(7-5)的形式出现，按照这个公式，生产对存货信号产生反应。以后它将在修正的形式上出现，在这种形式上，未交付定货量将成为信号：

$$\dot{x}_i = \sum_{j=1}^m \dot{y}_{ij} + g_i - 2\theta\Lambda \dot{u}_i + \Lambda^2 (u_i^* - u_i), \quad i = 1, \dots, m. \quad (7-5)$$

生产的 变化	对生产者 企业销售 的变化	对家庭 销售 的变化	控制 参数	产出存 货的变 化
	控制 参数	正常产 出存货	实际产 出存货	

按照规则(7-5)，企业将在下述情况发生时增加生产：(1)对其他生产者企业和家庭的销售增长了；(2)产出存货减少了；以及(3)实际产出存货已低于正常水平。与上面有关购买的论述一样，这些是简单而又实用的行为规则，不论社会制度如何，它们普遍成立。我们必须再次重申：如果价格信号没有、或几乎没有影响时，存货信号的影响就可能相当强。

就其一般内容来说，按照公式(7-5)，由正常标准进行的控制，与本书至此(尤其是在第三、六章中)所讲的，关于作为卖者企业的行为、生产与供给的形成、它的供给函数以及销售的性质是一致的。

可以从理论上证明^①：公式(7-2)一(7-5)所描述的系统是可

^① 证实命题所需要的其他补充假定，见科尔内-马托什(1971, 1973)。

行的。它能够不断再生产自身的同时又满足家庭的需求。在一种正常状态中投入存货的理想值和实际值与产出存货变量的正常值和实际值是一致的。它有着某种程度的稳定性，如果与正常状态偏离，它自己的控制机制能使它回复到正常状态。

如果反馈中出现的不是正产出存货，而是“负产出存货”即未交付订货的话，换言之，如果“存货信号”生产规则(7-5)被“订货信号”规则取代的话，上述命题仍然成立。

为简单起见，我们把家庭部门作为第(m+1)位购买者，未交付订货的平衡方程如下：

$$\dot{k}_{ij} = l_{ij} - y_{ij}, \quad i = 1, \dots, m; \quad j = 1, \dots, m, m+1.$$

未交付 订货量 的变化	订 货	销 售
-------------------	-----	-----

(7-6)

全部买者的总订货量为：

$$k_i = \sum_{j=1}^{m+1} K_{ij}, \quad i = 1, \dots, m. \quad (7-7)$$

企业i的生产规则中的反馈信号不过是^⑮：

$$(k_i^* - k_i).$$

正常的 未交付 订货量	实际未 交付订 货量
-------------------	------------------

(7-8)

虽然理论证明是就两种“纯”系统，存货信号或订货信号机制展开的，但我们推测证明的有效性可以被推广到两种信号同时发

^⑮ 科尔内-马托什 (1971, 1973) 证明了这种体制的可行性以及上面讨论过的这个体制在存货信号生产规则情况下的其他特性。科尔内-西蒙诺维茨 (1975b) 描述了虽有少许不同但却相关的体制的类似性质。这个体制与上面谈到的体制在采购和生产规则上有细微区别，我们在这里就不准备因叙述这些区别来烦扰读者了。

生作用的“混合”情况中去。

7.7 持续远离瓦尔拉斯均衡

虽然还只是概略的描述，一种体制却已经呈现在我们面前了。这个体制在两个基本重要特征上与真实的短缺经济相似：（1）买者在自己的订货未得到满足之前只能等待；（2）生产和购买只对非价格“数量”信号（存货和订货信号）产生反应。各种产品的生产者与消费者，就是在这种体制下也可能是相互协调的。正常的短缺强度可能稳固下来，由正常未交付订货量来表示。正常的滞存也可以是稳固的，它们是由于囤积倾向而产生的大量投入存货，以及由于几乎不可满足的需求产生的低水平的产出存货。

一个持续偏离瓦尔拉斯均衡的生产和交换的正常状态可能会产生。因为在这个正常状态中，滞存和短缺已经是稳固的了。

关于上述命题是否能构成一个成熟的理论，我不想错误地引导读者。本书第二至第六章基本是以文字的形式，试图分别详细地说明生产者企业、买者企业和卖者企业的行为特性。在7.2—7.5节中，我们分析了局部市场模型中当事者之间的相互作用，其结果很大程度是建立在以数学方法设立的各个命题上的（它们由一些更为一般性的推测来补充）。但是，这样做赖以据的模型和第二至第六章的语言叙述相比，有相当大的简化，所以就显得“粗糙”得多。而在现在的7.6节中，分析的范围甚至更为扩大，由于把注意力转向 m 种产品的互相依存性上，并且仍然依赖于数学上得出的结果，这样就模型的“现实性”而言，我们不得不作进一步的牺牲（列昂惕夫经济、外生的家庭需求，等等）。我认为在那里所概括的模型群可以进一步展开，我们的命题也能够在更为一般的条件下得到证实，这将是进一步研究的任务。

7.6节中展开的模型的最严重缺点之一就是假定投入组合是刚性的。在前面几章中，我们强调过理解短缺的一个关键是研究

强制替代。这里我们只能表示希望，在局部分析范围中已经成功地证明了“正常强制替代”不断自我再生产的可能性之后，我们迟早也能对存在着互相依赖的多行为者、多产品的系统成功地证明这一点。行为规则，例如在3·3节、4·2节和7·2节中讲过的与强制替代有关的那些规则，也应该纳入这个多产品模型。

在这里离开正题对“均衡”这个概念多讲几句看来是应该的。

在自然科学的一般应用中均衡的广义解释如下：一个系统的状态可以由于自身的规律性而总是恢复原状。在系统中，如果力的运动相互抵销或补偿的话，则系统处于均衡中。在这里均衡是个描述性的范畴，根本没有涉及系统的均衡——广义上的均衡——是否被任何人（外部的观察者或系统活动的当事人）认为是“好”还是“坏”。如果狼吃野兔，森林作为一个生物系统则会处于均衡；若狼不这样做了，这种食肉类动物就将绝种，各种动物间通常的比例将被打乱。所以，尽管野兔明显感到这件事“坏”，但这却是均衡的一部分。相反力量发挥的作用抵销了食肉类的行为并保证了野兔在动物世界中的正常比例。这种相反力量包括野兔的防范、自我躲藏活动（例如它力图从狼口下逃生）和它们与此相适应的繁殖率。广义均衡的同义语——准确而又等同的同义语——就是术语“正常状态”^⑩。

均衡这一范畴在类似的广义上也适用于社会系统。它的严格的条件总是系统所特有的。这些条件取决于某种状态，而这种状态不断地由一般经济规律以及系统特有的内部规律而再生产出来。

广义的均衡（即正常状态），在社会科学中也是一种描述性范畴。我们说一个系统处于均衡中，或者说它是“正常”的，并不含有任何褒贬意思。另外，这样说也并不意味着此系统的成员或甚

^⑩ “正常状态”一词已广泛用于自然科学和由自然科学产生的一般系统论的哲学，见科赫勒（1938）。对于“正常状态”概念和它在经济学中传统的解释，可以追溯到马歇尔那里。见沙克尔（1972）。

至大多数成员对系统本身是满意的。即使一个社会系统中的绝大多数公民对系统表示不满，它仍然可以处于均衡中——因为他们不满的原因各不相同，所以他们的行为具有相反的作用。如果这些相反的力量互相抵销，均衡就建立起来了；即使存在着内部的紧张状态，实际运转中也会产生出一种长久的妥协来。

因此，当我们要确认某社会系统能否处于均衡时，我们必须分析它是否有——就偏离和波动的趋势或长期趋势而言——造成并不断再生产着正常状态的内部控制机制或社会规律。不是靠旁观者从外部带入分析的标准，而是靠系统特有的内部规律和正常标准，才使我们能描述某系统正常状态的特点。停滞是已裹足不前数百年的亚洲社会正常状态的一部分，而长期短缺的存在则是短缺经济正常状态的一部分。

真实的社会系统并不是仅有唯一的正常状态，可以设想它有一组正常状态。在此，我们并不想超越已经讲过的内容，来给正常状态概念下一个更确切的定义，也不准备澄清这个概念与动态系统的数学理论中类似概念（例如，各种类型的稳定性）的关系。我们只是想在直观上把概念搞清楚。范畴“正常状态”是个集合术语，它只能在某一特定的应用场合下得到详细的说明，或在某数学模型的结构中被予以准确的定义。

作为偶然的波动，如果系统暂时偏离了自己的期间趋势和正常标准，即离开了广义理解的均衡，那末它就处于非均衡状态中了。

均衡的这种广义解释在经济学中并不陌生。例如，我们通常使用的“凯恩斯失业均衡”这一术语。它被理解为凯恩斯所分析的一种资本主义经济的状态，在这种状态下，大量失业成为持久的。^①

^① 贝纳希(1974, 1975)和马林沃德(1972)在他们进一步的研究中，也在这样的广义上使用过均衡范畴来分析偏离瓦尔拉斯均衡的各种体制的长期状态（长期失业、长期抑制型通货膨胀，等等）。

但是，在经济理论和日常的经济生活中，广为人们所接受的却是均衡概念窄得多的解释。按照这种解释，经济——主要是其中的市场——当供求相符时就处于均衡中了。很多人把这种情况称为瓦尔拉斯均衡，虽然这个术语并没有被认为是普遍地为人们所接受。

这里，我们仍然首先要在纯理论，即模型的层次上进行分析。瓦尔拉斯均衡是广义均衡的一个特例。它是一个被很好定义过的特例，我们对于均衡状态是瓦尔拉斯均衡的那些模型很熟悉。但是，也存在着其他非瓦尔拉斯均衡的理论模型，例如，本章所探讨的模型中，正常状态明显就是非瓦尔拉斯式的。在我们局部市场的模型中，排队与强制替代是正常状态的属性。在我们多部门的模型中，未交付定货可能会成为模型所固有的特征。

如果离开模型世界而进入到现实中，我们就会发现：并不存在着把瓦尔拉斯均衡作为正常状态的经济体制。每一种体制——不仅在其瞬时波动中而且也在其期间平均值中——都和严格的瓦尔拉斯均衡相脱离。第八章和本书以下部分将更详细地探讨这一点。以何种方式，在什么方向和程度上其正常状态偏离了瓦尔拉斯均衡，是任何现存体制极为重要的特征。

我认为上面介绍的术语是明确无误的，但并不能期望每个人都愿意接受它。术语的混淆看来几乎是无法避免的，因为在两个方面术语的用法与前面已经讲过的情况是不同的，术语不同的用法在理论经济学家与实际经济工作者的心目中是根深蒂固的。

首先，许多人认为特殊的、狭义的概念(瓦尔拉斯均衡)与一般的、广义的概念(自然科学意义上的均衡、系统特有的均衡、正常状态)是同一的。

其次，许多人对“均衡”一词赋予了价值判断。如果一个系统没有处于均衡中，它就是“坏”的。当然这点与上面提到的第一个问题是有关的，人们显然认为，均衡就意味着是瓦尔拉斯均衡。任何供不应求的状态都是不允许的。

我不想使这个术语过份教条化，如果读者们没有产生术语的混乱就清楚地把握了我讲的内容，我将十分满意。为便于做到这点，本书已经使用并将继续使用下面的术语。

我将不在广义上使用“均衡”这一术语（尽管我认为它在理论上是正确的），而用“正常状态”一词来代替它。

但是，我将在狭义和特殊的意义上使用“瓦尔拉斯均衡”这一术语，定语“瓦尔拉斯的”将会经常出现。

我有一切理由需要更加谨慎小心，因为必须承认我的著作《反均衡论》在解释“均衡”这一术语时并不十分周密。一方面，我对广义的均衡，并没有叙述得很清楚。读者可能已经形成了本人正在否定它的印象。但是，否认它几乎就等于否认了这样的思想：每种体制的深处都存在着内部规律性，而正是这些规律不断地再生产着这种体制本身的基本属性。

另一方面，我个人多少混淆了广义和狭义、一般和特殊含义均衡的错误。例如，我把挤压和吸纳作为持久的非均衡状态。这就意味着“真正”的均衡只能是瓦尔拉斯均衡了。^⑩现在，从上面的分析以及本书的全部思想中可以看得很清楚，我认为在适宜的条件下，挤压和吸纳都是经济的正常状态。

7·8 植物性控制

在讲完术语这一离题话之后，我们现在回到7·6节所概括的模型上来，并考察它们的决策和信息流结构。

在纯粹的存货信号经济中，控制分散在两个不同的方面。一方面，每个企业独立地作出自己有关生产、购买的决策，无须与其他企业协商。另一方面，它在决策中只使用了分散的信息。我

^⑩ 克洛尔-巴罗-格罗斯曼学派的代表人物们也犯了和我同样的错误。他们喜欢用“非均衡理论”来命名他们的成果，但真正恰如其份的名称应该是“非瓦尔拉斯均衡”理论。

们再来考虑一下公式(7-4)、(7-5)。企业只对厂内可见到的信号作出反应。这种即使不与其他企业交流也能得到的信息包括企业自己的生产、销售、投入和产出存货等。

在订货信号系统中，决策也是分散作出的。信息方面的情况稍有不同，因为信息流在这里是基于订货 l_{ij} 的，而 l_{ij} 只是两个决策者间的信息交流。在目前这个情况中，它是横向的信息交流，发出订货和接受并完成它的企业，就法律地位而言是一样的（尽管象我们已经知道的那样，在短缺经济中卖者的力量更大些）。值得注意的是，这里涉及的是一种特殊的横向交流，信息流与产品的物质流是联系在一起的。^⑨信息流是分散的；一对对买者、卖者都是分别进行信息交流的。

基于7·6节模型的理论命题说明：在一系列简化了的假定之下，一个完全分散的抽象体制可以在没有价格信号的情况下运行。这又引出了一些广泛而又普遍的问题。比较制度理论通常对比的是两种体系，有价格信号的分散控制和没有价格信号却有着“数量”信号的中央集权控制。我们已经指出，还存在一种进一步的变形，即有着非价格“数量”信号的分散控制。它不仅出现于抽象模型的范围内，而且也存在于现实中，因此可为经验观察到。分散的数量控制，在资源约束型短缺经济中发挥着特殊的重要作用，在其他类型的体制中，同样也会发现它的存在。这种类型的控制被称为经济过程的植物性控制（这个概念在文献中有时用自主控制来表示，但是在本书中，为了避免混乱，我们将始终使用正文中引入的术语。——英文版编者注），这是由于它类似于比较高等的生物体机能中植物神经系统所起的特殊作用。植物性机制控制着实际经济过程的最简单、最基本和最平常的调节过程。

当然，它们的作用不是唯一的。它们并不能独立担负起所有的控制功能。但是，即便是和其他控制机制共同存在（支持它们，或者

^⑨ 现实中也有着许多其他的交流，不仅在订货情况的买卖双方之间，就是在卖者之间也是这样（例如，有关价格或瓜分市场的卡特尔协议）。

相反，与它们冲突)，植物性机制也起着非常重要的作用。

当强调即使是在社会主义传统的、高度集中的管理体制下，植物性控制也总能发挥作用时，我们并不想把它的作用说得比实际更大。人所共知的事实是，在传统社会主义经济管理中，包括纵向交流在内的多级垂直管理占据着主导地位。自上而下的主要是计划指令，自下而上的则是建议、申请和完成指令的情况报告。我们将要对这个熟悉的情况再补充讲几句话。

在第三、五章中我们曾经提到过的那些提供给中央的信号，它们和参与着植物性控制的信号是紧密相关的。“排队异乎寻常、令人无法忍受地增长着……”就是一个迟早会使中央计划者产生反应的信号。反之，计划者们也会以恰当的再分配来对那些表明滞存、存货或某处积存着未利用的生产能力的报告作出反应。

大多数自上而下、自下而上流动着的信息，是由“数量”信号构成的。由于传统社会主义经济管理体制的实践和多数有关这个方面的理论文献是不一样的，所以就更值得强调。多级控制模型通常描述的是信息的纵向交流，其中“数量”信息向一个方向流动而价格信息向另一个方向流动。^②这种特殊的“二重性”在现实中确实是存在的，但它只存在于一个相当狭窄的范围中。

纵向和横向信息交流之间没有一条截然的鸿沟。中央计划指令常常是以相对的总量形式下达的，而非总量分类的形式则留以指导买卖双方间的交换。在其他一些场合下，中央指令只是正式批准双方从前达成的协议。

在改革后的匈牙利经济管理体制中，纵向的信息流已经大大减少了(虽然它们绝不是消失了)。同时，价格信号在企业部门中的影响仍然相当微弱——本书第二篇将说明这点。正是由于这样

^② 我们想起了对于所谓分步程序的经济解释进行的研究，这些研究不仅仅把它们作为多级控制的计算机程序，而且把它们作为这种控制的描述性模型来进行解释。见科尔内-利普塔克(1962, 1965)，科尔内(1973, 1975a)，马林沃德(1967)，希尔(1973)的有关著作。

的原因，植物性控制的作用增大了。

7·9 市场短缺和滞存指标的总计和“浓缩”

就本书至此已经讨论过的主题，我们要再来谈一谈观察和度量的问题。但是，我希望避免重复。2·10和2·11节详细地讨论了描述生产中短缺和滞存的指标。第18·7节将探讨适用于度量企业与家庭间进行交换的短缺指标。在这两处得出的方法论的要点，在细节上作某些修改后，也适用于对本章讨论范围即企业之间交换中的短缺和滞存所进行的度量。

假设我们已经得到了一些表示每一企业间局部市场上短缺现象(未得到满足的初始需求，强制替代、排队长度、搜寻等)的指标 z 和 q ，它们也同样表示着滞存现象(存货周转率、呆滞存货的分布、未利用的服务能力等)。但是，大量的局部资料既不能为实际经济政策决策的准备工作所吸取，也不能直接用于科学分析。数据资料必须用某种方法来“浓缩”一下。在进行说明之前，我想批评一下我认为是错误的“浓缩”方法。

短缺经济的状态不能用“总量过度需求”这一概念来进行简单地描述。那些机械搬用新古典和凯恩斯概念体系来描述社会主义经济的人几乎都使用这个概念。^②但是，这个概念并不适用于分析下述体制：(1)短缺现象是长期的，活动当事人通过不断地调整自己的行为已经适应了这种短缺；(2)货币的作用在绝大部分经济活动中是消极的。当然，我并不是反对所有的总计形式，这一点从前面的内容中已经可以看得很清楚了；而且我还将回过头来简单扼要地谈一下它。我只是反对错误的总计，我认为避免下述错误将是明智的。

与初始需求一致的购买不应该和基于强制替代的购买加在一

^② 例如，巴罗-格罗斯曼(1971, 1974)，波蒂斯-温特(1977a, 1977b, 1978)以及霍华德(1976)。

起。在这种情况下，买者的全部开支无论如何也不能与“总量需求”看成是一样的。有一种观点是根本错误的：如果总收入和总支出之差，即总储蓄并没有显示出很快的增长，那就证明总量需求已经得到了满足。事情根本不这样的。这种情况只是说明收入的所有者已经支出了他们的货币，仅此而已。这时他们初始需求中的很大部分可能丝毫未得到满足，他们想用于特定购买的货币可能已为强制替代或其他并非自己安排的开支吸收掉了。区分按初始需求还是按偏离这种需求进行的购买是很困难的，而且也无法精确地区分。但作有助于这种区分的最粗略的估计，或某些间接的观察也要比那种把内容完全不同的事物加总到一起的做法更有价值。而这正是克洛尔-巴罗-格罗斯曼学派在分析社会主义经济时最根本的错误之一。

短缺和滞存决不能互相抵消，一个领域内的短缺不能用另一个领域内的滞存补偿。一个局部市场的“过度需求”也不能为另一个局部市场的“过度供给”相互冲销。在动态的意义上也是如此，假设春天铁路运输能力闲置而秋天铁路运输拥塞，人们不能说铁路运输能力的利用正好处在“平均水平”上。短缺和滞存的现象一定要分别记录才行。

“总量过度需求”是把短缺“量”表示为标量的一个基数指标。即便无法确定，我们就不能至少找出一个从总体上表示短缺的有序数特性的指标函数么？从数学角度看，规定一个指标函数 Z 并不十分困难：

$$Z = f(z_1, z_2, \dots) \quad (7-9)$$

公式中 Z 对每个自变量都是单调增加的。这就是说，如果任何方面的、由某一指标度量的短缺强度增强了，即使其他指标值保持不变，复合指标 Z 也会表示出一般短缺强度的增长来。这个问题还需要进一步探讨。

我们暂时承认短缺和滞存是向量范畴。“浓缩”，即把大量指标简洁地概括起来，可在向量分析通常容许的范围内进行。

(1) 最简单的过程是选择许多可能指标的子集来表示整个集合。

(2) 可以对某指标进行总计，或计算某几类产品的平均数（例如，全部建筑材料中的强制替代率）。为了使较高层次的总计不掩饰限定领域内的可能非常令人担忧的短缺，应该用有代表性的非总量分类指标对它进行补充。

(3) 可以试用优势标准。例如，可以在长的时间区间 (t_1, t_2) 和 (t_2, t_3) 之间进行比较，以确定下列条件是否得到了满足：

$$z_{ij}^*(t_1, t_2) \geq z_{ij}^*(t_2, t_3), \text{ 对每种产品 } i \text{ 和指标 } j \quad (7-10)$$

即短缺强度的期间平均值，不管用什么指标度量，对单一产品来说，它不会增加，并且

$$z_{ij}^*(t_1, t_2) > z_{ij}^*(t_2, t_3), \text{ 对至少一个 } i \text{ 和 } j \quad (7-11)$$

即短缺强度的期间平均值，用一个指标来度量，对至少一个产品来说肯定是减少了。在这种情况下，后一个期间的向量 Z^* 严格地优于体现前一个期间的向量。我们于是就可以自信地作出概括性的陈述：对经济中全部市场和全部产品而言，短缺强度已经减弱了。当然，尤其在公式(7-11)获得充分满足时，就可以更有把握地说，不仅是使用一种而且使用多种指标度量，不仅就一种产品而且就多种产品而言，短缺强度也已经减弱了。进一步说，减弱的不是 1% 或 2%（这样的比例在计量误差的范围内就可能出现），而是达到了相当的程度，足以打消对短缺状况已经发生了变化的任何怀疑。

为了实践的目的，一成不变地坚持严格的优势标准第一种情况(7-10)是不必要的。如果对比较少的产品来说，用某一指标度量，短缺强度稍有增强，而用其他一些指标来度量，它却极大地减弱了，我们仍然可以说，优势标准近似地表现出来了。但是，对于这种“松动”，我们绝不能掉以轻心，宁愿承认度量的不稳定性和不精确性是合理的。短缺强度增强 1% 或 2% 就可以用这种不精确性来解释，正因为如此，人们就很难因为这样的原因而拒绝使用

优势标准。当然我们也不可能求之过甚，否则就会又转回到前面提出的与复合指标函数(7-9)有关的理论难题上去了。

(4) 可以预料，对全部向量而言，优势标准相对来说很少(严格地或者甚至仅仅是近似地)能得到满足。另一方面，可以证明这些标准能够应用于向量 z 和 q 中被限定的部分——它已为向量的经济内容清楚地给予了解释。正如已经讲过的那样，对于匈牙利经济来说，下述结论肯定成立。把迅速增长的1949—1953年时期和改革后的1968—1972年时期相比较，就会发现市场和生产资料生产中的短缺强度明显地减弱了，而劳动市场的短缺强度却显著增强了。可以分别表明，在每一个领域的适当方面，优势标准的表现(至少是近似地)是如何各不相同。^②

这使我们能够在向量 z 和 q 的基础上，对于总计和“浓缩”进行充分的分析。通常，要作出关于所有市场和全部生产的包罗万象的说明是不可能的。我们必须至少把事物分析到某一更深的层次，把整体分解成几大部分。可以用分析它们的正常状态保持不变还是产生了长期变动来说明这几大部分的特点，也可用对正常状态的瞬时偏离情况，实际状态是不断变化还是相对稳定来对它们进行描述。

② 在匈牙利的报界，经济政策演讲会和公众决议中，常见到下列用语：“国民经济某一领域中的均衡状况已经得到了改善(或恶化了)。”这种表达有点奇特，在任何熟知这话的人都能理解它的含义。在我们的术语中，它只是说明此领域内，在上面刚刚解释过的严格或近似地占优势的意义上，短缺强度已经减弱(或增强)了。这种专门技术用语的使用表明，不仅在理论上，就是在实践中也需要有度量短缺强度的标准，同时还需要有助于对短缺状况作概括性描述的“浓缩”。

第八章 调节的摩擦

8·1 引言

第七章我们在某种程度上改变了“语气”，现象描述比第二至六章更为抽象。现在我们要向同一方向更进一步。因为要在理论高度分析调节摩擦而又不使讨论过于复杂，我们必须作出某些极有力的简化的假设。^①我们将象在“实验室条件”下，进行一些思想实验。

在此阶段，我们不给摩擦概念下定义。在8·2至8·6节中，我们要提出几个例子，这个重要概念的含义将通过它们逐渐展开。然后，在本章末进行一般概括性的讨论。

在本章中我们所说的大部分内容都不是特定体制的，而是对任何体制都同样有效。只是到本章末尾我们才讨论与资源约束型体制中出现的摩擦有关的问题。

至于分析的时间方面，我们将在第8·2至8·4节讨论比较静态学，在8·5节论述买者的瞬时调节，在8·6节论述短期调节过程。

在8·2至8·6节，我们考虑亚微观层次的基本事件。在本章最后几节，我们逐步展现有关整个体制的某些部分。

^① 在进一步发展本章的模型以去掉大量限制性假设方面不存在任何障碍。不过问题在数学上会变得极为复杂。现在不值得这样做。为了“预热”的目的并由初次接触这个问题，目前这种极简单的模型似乎很合适。

8.2 存货和强制替代的关系

前面几章已多次指出，短缺和滞存可能同时并存，而且这两组现象还有因果关系。让我们借助模型来考察这些关系的一个单独的例子。

我们考察一个只交换单独一组产品的市场。这个产品组共有 m 个产品，它们之间有某种质的差别，但是可以彼此替代。在我们的典型例子中，这可能是由 9，10 和 11 号钢构成的产品组。有一个卖者（一个垄断者，或是一批卖者的集合）和一个买者（同样，一个垄断的买者或一批买者的集合）。只观察一个购买行动，并且观察是静态的。将使用以下符号：

$$d_1, \dots, d_m = \text{初始需求}; \quad \sum_{i=1}^m d_i = D = \text{总初始需求}; \quad \textcircled{2}$$

$$s_1, \dots, s_m = \text{供给}; \quad \sum_{i=1}^m s_i = S = \text{总供给};$$

$$y_1, \dots, y_m = \text{实际成交额}; \quad \sum_{i=1}^m y_i = Y = \text{总成交额}。$$

如果买者找不到符合初始需求的产品，他将愿意接受同一组产品中的任何一个作为强制替代。

卖者准确地知道 D ，即总初始需求，他也知道买者愿意接受任何种类的强制替代。^③另一方面，他对初始需求的构成却一无所知。他使用下述存货形成规则：

$$s_i = (1 + \lambda) D / m, \quad \lambda \geq 0, \quad i = 1, \dots, m \quad (8-1)$$

规则的意义是这样的。因为卖者一点也不知道初始需求的构成，全部 m 种产品在他的总供给中都表现为相等的份额。他要保证总需求得到满足，因此存货因子 $(1 + \lambda)$ 的下限就是 1。如果存

② 可按实物计量单位或按不变价格进行加总。

③ 我们假定 $S \geq D$ 。

货参数“ λ ”为正整数，除最小存货 $S=D$ 外，还形成了一个缓冲存货。这也许已能部分或全部满足初始需求的某些部分，尽管这些需求的份额对不同产品来说不尽相同。存货参数 λ 是卖者的决策变量。在我们的介绍性例子中，这是一个滞存指标：“ λ ”越大，市场的滞存就越多。

现在我们继续来描述买者的状态，即他在市场上的成功或失败。以初始需求为基础的购买由 $y^{(d)}$ 表示：

$$y_i^{(d)} = \begin{cases} d_i, & \text{如果 } d_i \leq s_i \\ s_i, & \text{如果 } d_i > s_i \end{cases} \quad (8-2)$$

这个买者试图满足自己的初始需求。他达到了初始需求或供给的限度。初始需求尚未满足的部分，他就用强制替代来弥补：

$$Y^{(FS)} = D - \sum_{i=1}^m y_i^{(d)} \quad (8-3)$$

我们用 η 表示强制替代率：

$$\eta = Y^{(FS)}/Y, \quad Y = D \quad (8-4)$$

如果强制替代没有出现，指标 η 的值为0；如果购买都是由强制替代完成的，它就是1。（如果满足规则(8-1)， η 不可能达到1，最高只能是 $(1 - 1/m)$ 。）

因为我们不知道买者初始需求的构成，我们不能确切地决定 η 的值。但是我们能够提供一个上限。我们能够确定即使在需求构成与供给最严重背离时买者也不会超过的强制替代率。我们把它称为强制替代率极大值，用 $\hat{\eta}$ 表示：

$$\eta(d, s) \leq \hat{\eta}, \quad \text{对任何 } d, s, D \leq S \quad (8-5)$$

强制替代率极大值^④在我们的模型中是作为短缺指标出现的。虽然，根据前几章所说的内容，短缺强度实际上应当用向量，用几个指标的集合来描述；但是为了简化，我们这里只使用一个指标。不仅如此，即使这个单一指标 $\hat{\eta}$ 也是迂回地指出短缺的大

④ $\hat{\eta}$ 是 $\eta(d, s)$ 上界中最小的。

小。它所指出不只是事后的强制替代率的实际大小。(这可以通过观察 $\eta^{(t)}$ 和计算它的期间平均数而得到。)指标 $\hat{\eta}$ 事前就提供了肯定不会被实际强制替代率超出的“最悲观”率的情况。(在比较幸运的情况下,实际强制替代率可能低于这个悲观率则是另一回事。)

滞存指标 λ 和短缺指标 $\hat{\eta}$ 之间的相互关系在图 8-1 中得到表示。下述命题可以成立:

$$\text{如果 } \lambda = 0, \text{ 则 } \hat{\eta} = 1 - 1/m \quad (8-6)$$

我们假定总初始需求都集中在一种产品上。在这种情况下,需求中有 $1/m$ 的初始需求可以被满足;其余部分须由强制替代来弥补。产品数目 m 越大,这种极端情况就越接近 1,也就是越接近于总购买以强制替代为基础这种情况。现在我们考虑另一种极端情况:

$$\text{如果 } \lambda = m - 1, \text{ 则 } \hat{\eta} = 0 \quad (8-7)$$

显然,如果卖者愿意使每一产品的存货量都保持与总初始需求相等的水平,那么即使一切初始需求都集中在单一产品上,初始需求向量 d_1, d_2, \dots, d_m 也总是能够得到满足。保持更多存货不会有什么用处,所以我们不必论述 $\lambda > m - 1$ 这种情况。

如果 $0 < \lambda < m - 1$, 强制替代率极大值将在两个端点之间的直线上。

这样,我们就能得出结论,短缺强度是生产性滞存的减函数。在我们的例子中,这种依存的性质很简单,短缺指标 $\hat{\eta}$ 是滞存指标 λ 的递减线性函数。当然,这种数学形式只有在某种条件下才成立;不过这一点并没有什么特别重要的意义。真正要紧的是我们所要说的经济内容:滞存与短缺之间的相反关系。这种关系得到了无数经验观察的证实。每个买者都十分清楚,如果卖者保持较多品种和较大数量的产品,他就比较容易得到他所寻求的东西。如果在几个卖者同时存在的情况下,他们每个人都持有大量存货,或者在服务的情况下,后备能力比较大,那么任何买者都更有可能避免强制替代、搜寻、排队或延期购买。

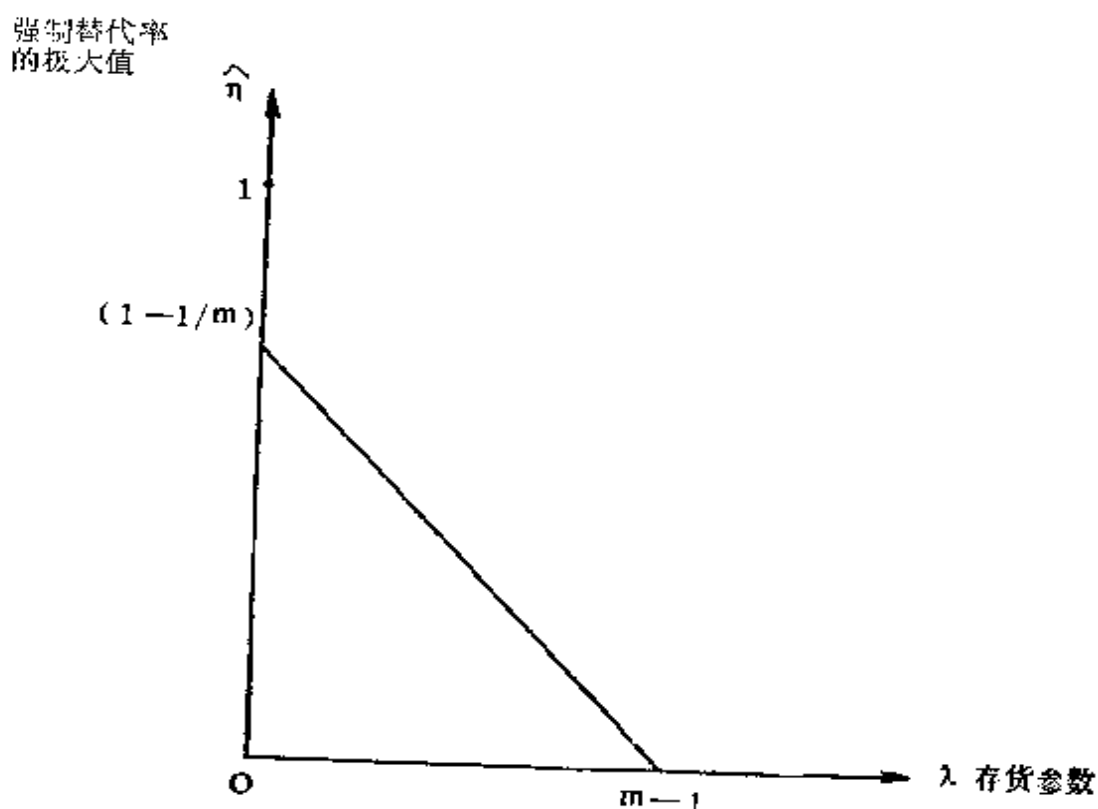


图8-1 强制替代率和卖者存货量的关系

在我们的例子中，每一种存货策略 $\lambda \leq m-1$ 都只能导致一个生产性滞存，因为每一种存货都有被售出的机会。但是，正如在介绍“生产性滞存”和“非生产性滞存”概念时所说的那样，这不意味着对这种存货策略的无条件赞成。这样形成的滞存是“好”还是“坏”，取决于对满足买者需要的重要性所作的价值判断。我们假定卖者积累了最大数量的合理存货，也就是 $\lambda = m-1$ 。那就会导致很大的滞存，因为买者只购买可得到的供给中的一部分。我们怎样评价这种规模的滞存呢？如果我们认为决不应使买者失望是重要的，那么整个滞存就能看作是一种储备。在目前这个模型的范围内（差别信息完全不存在），滞存的任何成分都有售出的机会。但是，如果我们不在乎买者是否能得到任何与他初始需求相一致的东西，那么这种滞存大部分都是多余的。

对这种思想可能会提出一个反对意见：在现实中这个问题不

会如此尖锐地出现。我们在这里已经假定卖者一点也不知道需求预期的构成，尽管通常他能作出合理预测。不过为使分析比较精确，极端形式的模型确实是非常有用的。不管对买者的预期需求有没有可靠的预报，买者满足或失望的重要性仍然是决策问题的组成部分。它对卖者或对社会有多重要呢？

当然，我们并不因此而企图避开对需求预测的研究，我们现在就继续考察这个问题。

8·3 卖者的预测误差

在8·2节中，我们曾假定卖者不知道买者初始需求的构成。当然在现实中他可能在观察买者以往的行为中积累了丰富的经验，他会利用这些信息确定自己的供给。^⑤我们用 $(d_1^{pred}, \dots, d_m^{pred})$ 表示卖者对买者初始需求的预测。象8·2节的模型那样，这里的卖者也知道买者的总初始需求，并按它来调节自己的预测：

$$\sum_{i=1}^n d_i^{pred} = D \quad (8-8)$$

卖者估计到每种产品者将有某种初始需求：

$$d_i \geq \delta > 0, \text{ 对每个 } i \quad (8-9)$$

当然，预测可能是错误的；它可能与买者真实的初始需求不同：

^⑤ 8·3和8·4节所作的分析是以同安德拉什·西蒙诺维茨一起进行的研究工作为基础的。在这里和下面两节，我们借助尽可能简单的（因此也是相当特殊的）模型，只阐述那些最重要的思想。我们甚至不打算详细列出每一个暗含的假设。在数学附录B中有比较充分的考虑，我们在那里提出并分析了两个多少更具有一般特点的模型，8·3—8·4节的模型是这些一般模型的特例。数学附录B还提供了所有命题的数学证明。

在科尔内—西蒙诺维茨(1977b)的论文中使用其他类型的模型（例如动态模型，学习进程）考察了相同的问题。

$$\varepsilon_i = \begin{cases} d_i - d_i^{pred}, & \text{如果 } d_i^{pred} < d_i: \text{ 低估} \\ 0, & \text{如果 } d_i^{pred} \geq d_i: \text{ 正确预测, 或高估。} \end{cases} \quad (8-10)$$

变量 ε_i 度量低估的程度。

卖者估计不足的误差总量用 ε 表示。这是预测误差指标^③：

$$\varepsilon = \sum_{i=1}^m \varepsilon_i \quad (8-11)$$

如果真实的初始需求和卖者预测在任何部分都没有偏差，那么 $\varepsilon=0$ 。卖者预测误差的极大值是 $\varepsilon^{max} = D - \delta$ 。如果买者全部初始需求都集中到一种受到偏爱的产品上，而卖者预测这种产品的需求是极小值 δ ，这种情况就会出现。

在这个修正过的模型中，卖者使用一种与公式 (8-1) 略有区别的存货形成规则：

$$s_i = \begin{cases} (1 + \lambda) d_i^{pred}, \lambda > 0, & \text{如果 } (1 + \lambda) d_i^{pred} < D, \\ D, & \text{其他。} \end{cases} \quad (8-12)$$

存货因子

卖者对需求的预测

供给小于总需求

供给

D,

其他。

总需求

规则的意义如下：卖者的起点与8.1节不完全相同，在那里，由于一点也不知道需求的构成，所以他使每种产品在存货中都占相同份额。现在他是从自己对需求构成的预测出发。但是它可能要“乘以”存货因子 $(1 + \lambda)$ 。如果他不完全相信自己的预测，他就要积累额外的供给以防万一，所以 $\lambda > 0$ 。

在建立公式 (8-12) 中，我们努力提供尽可能简单的经验方法。这个方法事实上过于保险了。我们能够证明在使用较复杂方法的情况下，较少的存货完全可以同样保险地满足需求。

在这种条件下，强制替代的极大值不象8.2节那样是一个一元函数，而是二元函数。

^③ 构成指标 ε 的假设是数学附录B.1节。

$$\hat{\eta} = \phi(\lambda, \epsilon) \quad (8-13)$$

强制替代 率极大值	存货 参数	卖者预测 总误差
--------------	----------	-------------

函数(8-13)在图8-2中得到说明^⑦。横轴度量存货参数，纵轴度量强制替代率的极大值。对固定水平的预测误差 $\epsilon^{(1)}$ 和 $\epsilon^{(2)}$ 来说，等量线把 $\hat{\eta}$ 表示为 λ 的一个函数。

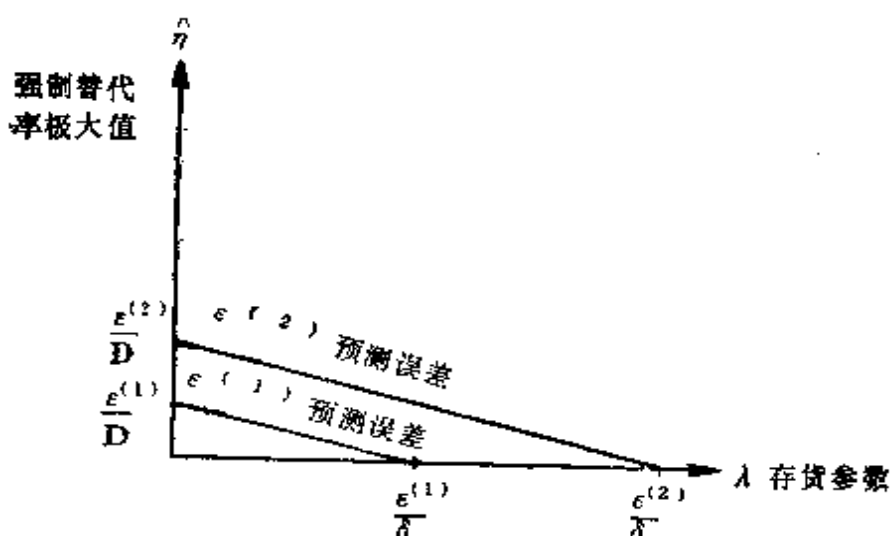


图8-2 强制替代率、存货数量和预测误差之间的关系

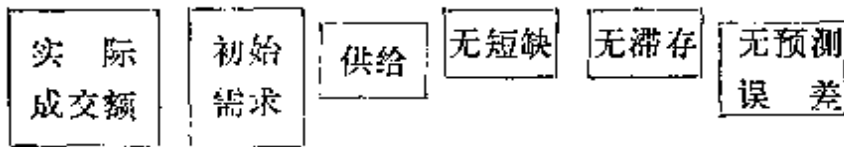
我们用 $\hat{\lambda}$ ，即 $\hat{\lambda} = \max(D/d, \text{pred} - 1)$ ，表示存货参数的上限。在 $\lambda = \hat{\lambda}$ 时，任何不同构成的需求肯定都会得到满足。如果存货参数超过了上限 $\hat{\lambda}$ ，这些滞存就会因没有机会出售而积累起来，这就是非生产性滞存。如果参数 λ 达到 $\hat{\lambda}$ 值，根据公式(8-12)，每个产品的供给量都可以达到 $s_i = D$ 。即使存在预测误差，它也能够保证消除全部强制替代。这个结果也可以用下述方式来表达：即使最差的预测也可能通过增加滞存来弥补。

⑦ 更确切地说，图8-2只表示一个特例，即一个只有两种产品的市场，其中一种产品的需求被卖者低估了。数学附录B的B·1节讨论了较一般的问题。以及这里没有指明的互补性假设。函数(B·12)是公式(8-13)的特殊形式，它在B·1节描述的假设下有效。

强制替代率极大值的上限是 $(D-\delta)/D$ 。它来自对需求预测所作的规定，即每种产品至少必须有 δ 量存货。

如果 $\varepsilon=0$ ，强制替代率极大值将等于0。在这种情况下，^⑧不需要缓冲存货(大于 $S=D$)，所以 $\lambda=0$ 。换言之，在完全预见的情况下，可以达到瓦尔拉斯均衡：初始需求和供给完全吻合。在我们的模型中， $\hat{\eta}$ 代表短缺向量 z ， λ 代表滞存向量 q 。在我们模型结构的范围内，瓦尔拉斯均衡的条件能够用下述公式表达：

$$Y = d = s, \quad \text{即 } z = 0, \quad q = 0, \quad \text{如果 } \varepsilon = 0 \quad (8-14)$$



这是图8-2中原点的情况。每个卖者预测不完全的市场都处在原点以外的位置，并在三个变量都为正值的区域之内。

当然函数(8-13)的数学形式是特殊的。图8-2所说明的极其简单的形式(线性等等)只是在我们模型的结构之内才能成立。然而这个函数的经济内容说明了一种普遍适用的关系。生产性滞存越小，决策者预测误差越大，则短缺强度越大。三组现象，即短缺，滞存和预测，在这里以尽可能简单的形式得到表现，每一组现象都由一个实数表示。认识这种“三重相互关系”对于理解经济体制的调节性质具有基本的重要意义。

在这三个变量之间存在着相互替换关系。如果预测得到改进，对保持在不变水平上的短缺强度来说，所要求的生产性滞存就较少。或者，如果我们把生产性滞存固定在不变水平上，预测的改进将减轻短缺强度。

由于卖者的需求预测误差，调节过程中会出现摩擦。变量 ε 是体制中的一个摩擦因子。

短缺、滞存和摩擦之间的相互关系在下面将被称为摩擦函

^⑧ 这种情况只有在真实的初始需求 $d_i \geq \delta$ 这个条件也具备时才可能出现。

数。它的第一个例子就是关系式(8-13)，即二元函数： $\hat{q} = \phi(\lambda, \epsilon)$ 。

8.4 买者的动摇不定

现在，我们来看调节摩擦的另一种类型。它是由买者意图的易变性引起的。^⑨在重复购买过程中，他们的初始需求可能由于各种因素而波动。我们可以举出几个关于企业物资需求方面的例子。

(1) 企业生产计划及其产品构成可能变动。投入需求也会因此而产生波动。

(2) 在大多数情况下，某种物资必须与其他互补投入一起使用。如果互补投入的供给发生波动，对这种物资的需求也会相应波动。

(3) 企业有计划的活动只是表面的，它的管理组织不善，因而提出的要求也是没有规则的。

(4) 由于创新或新工艺的出现，引进新产品，这可能突然改变对投入的要求。

我们对买者意图的易变性不提出任何价值判断。在(1)和(2)情况下，买者意图变化可由企业外部的环境条件来解释；在(3)情况下，是企业自己的责任，在(4)情况下，是一个伴随创新的值得欢迎的变化。我们现在只是声明：买者意图可能动摇不定。为了进行分析，我们回到8.2节描述的模型，但是买者的需求现

⑨ 在戈登-海因斯(1970)的论文中论述了类似的问题。他们指出，在随机需求的情况下，“过度供给”不可能是零，相反，卖者开始对积累存货感兴趣。用我们自己的术语来说就是，在买者进行的“搜寻”和滞存规模之间存在着一种关系。

信息缺乏和不确定性也会在劳动市场导致类似问题。参见费尔普斯，(1970b)和霍尔特(1970)。

本章使用的方法在许多方面与费尔普斯(1970a)编的这部著作的方法有联系。上述三篇文章也收录在这部著作中。

在被看作是一种随机现象:

$$d_i = \overline{d}_i + \gamma h_i \quad (8-15)$$

初始 需求	+ 初始需求 的确定部分	+ 动摇 参数	× 初始需求 的随机部分
----------	-----------------	------------	-----------------

\overline{d}_i 是不断波动的初始需求的中值, 它是确定的, 与它相加或相减的是随机部分 γh_i 。随机变量 h_i 的期望值是 0; 因此实际初始需求可能朝两个方面偏离 \overline{d}_i 。它的概率分布对每种产品可能都是不同的^⑩。随机变量 h_i 被动摇参数 γ , 即 $\gamma \geq 0$ 所乘。如果 $\gamma = 0$, 买者就一点也不动摇, 我们就得到了 8·2 节的确定的模型。另一方面, 如果 $\gamma > 0$, 买者就动摇不定。我们在模型中采用极简化的假设: 参数 γ 对每种产品都取相同的值。

卖者不知道变量 h_i 的分布。他继续使用公式 8-1 描述的存货策略。然而, 在对问题作理论分析时, 我们知道概率的分布, 因此能够较好地预测短缺强度。我们再次把强制替代率上限作为一个指标来使用, 但是现在有了可靠性 π ($0 \leq \pi \leq 1$)。这个指标将被称作强制替代率的可靠值, 用 $\eta^{(\pi)}$ 表示。因此, 例如, 如果 $\pi = 0.97$, 实际强制替代率可能大于可靠值 $\eta^{(0.97)}$ 的概率是 3%, 而不大于的概率是 97%^⑪。

$$\begin{aligned} \eta &\leq \eta^{(\pi)}, \text{ 概率为 } \pi, \\ \eta &> \eta^{(\pi)}, \text{ 概率为 } (1 - \pi). \end{aligned} \quad (8-16)$$

略述了该模型以后, 我们简要地总结一下从中得出的主要结论。

⑩ 这种分布是截断的, 因为条件 $\sum_{i=1}^m d_i = D$ 成立且对每个 i 都有 $d_i \geq 0$ 。为简便起见, 我们假定分布具有连续性。

⑪ 初始需求是随机的, 强制替代率也就是随机的。令 x 表示随机变量 η 的概率分布。指标 $\eta^{(\pi)}$ 就是在可靠水平 π 上的 x 分布的分位点。

如果此后我们回到该模型的确形式上来, 我们也可以把公式 (8-5) 当作公式 (8-16) 在 $\pi = 1$ 时的极端状态。

我们将得到类似于以前讨论卖者预测误差时得到的“三重”关系。这在图8-3^⑫被表示出来。可以看出，它与图8-2非常相似。但是这里等量线的移动表示的不是卖者预测误差的变化，而是买者动摇不定。在三组不同现象之间存在着相互替代关系：

生产性滞存越小而买者的动摇不定越大，短缺强度就越大。买者的较大幅度的动摇不定能够由较多的生产性滞存来补偿。但是如果做不到这点，买者将不得不用较多的强制替代来抵偿较大的动摇不定。

两幅图的相似性不应使我们迷惑。图8-2和图8-3中等量线的移动表示的是两组不同的现象。后者表示买者实际行为的动摇，而前者表示卖者心目中形成的关于买者行为“形象”的误差。然而，尽管存在这种区别，它们还是密切相联系的。二者都引起调节过程的摩擦。象前面的变量 ε 一样，变量 γ 描述的也是一个摩擦因子。我们据此可以制定一个新的二元摩擦函数：^⑬

$$\eta^{(a)} = \phi'(\lambda, \gamma) \quad (8-17)$$

强制替代率 的可靠水平	存货 参数	买者动 摇参数
----------------	----------	------------

这个摩擦函数 ϕ' 和上节提到的函数 ϕ 密切相联系^⑭。在这两个函数中，摩擦变量 ε 和 γ 都朝同一方向影响其他两个变量，即短缺指标和生产性滞存指标。不管是卖者预测误差增大，还是买者动摇增大，短缺强度（在滞存不变情况下）或滞存（在短缺强度不变情况下）都不得不随之而增加。

⑫ 该图表示一种线性关系。如果随机变量的概率分布是均匀的，这种关系就成立。这个假设只是用来使该图简化。我们所说的经济内容对其他分布，因而对非线性关系也同样有效。

作为该图背景使用的那些互补假定，在数学附录 B 的 B·2. 中作了较详细的描述。

⑬ 数学附录 B 中的函数 (B·17 节) 是公式 (8-17) 的特殊形式，它在 B·2 节描述的假定下有效。

⑭ 参见科尔内-西蒙诺维茨 (1977b) 对摩擦函数之间“等价关系”的分析。

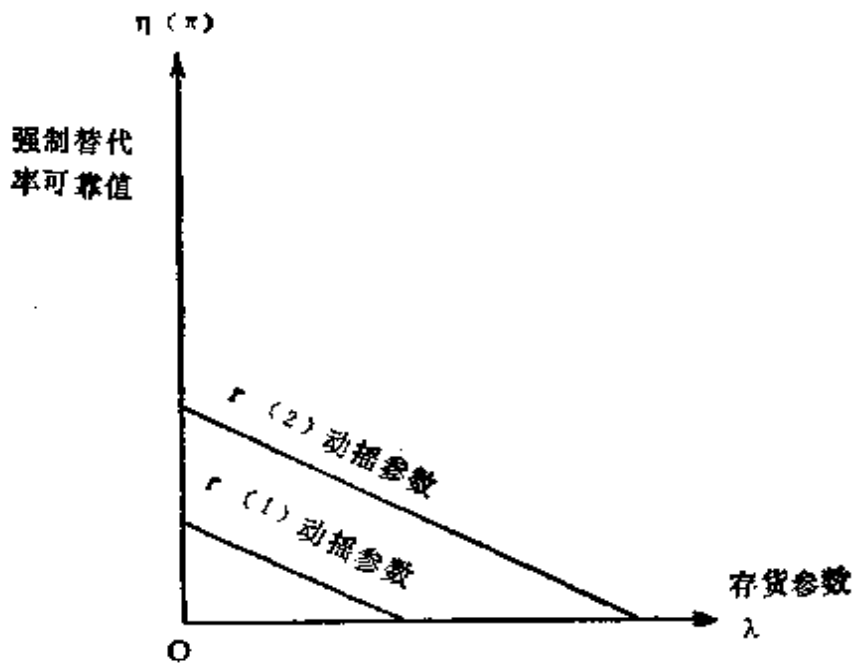


图8-3 强制替代率，存货量和买者动摇之间的关系

8.5 买者的信息不完全

现在我们把注意力放到第三种摩擦现象上，这是由买者信息不完全引起的。到此为止，我们一直谈论的是一个卖者和一个买者的情况。现在我们要考察有若干卖者和若干买者的市场。我们必须采用更进一步的简化，以便使讨论不过于复杂。这个问题在图8-4中通过图解来表示，而市场状态指标在表8-1中加以总结。

有三种产品：1，2和3。有三个买者，每人都有对一种产品的初始需求。买者A想要产品1，买者B要产品2，买者C要产品3。有三个卖者，每人都提供一种产品。卖者F有产品1的现货，卖者G有产品2，卖者H有产品3。

市场运行如下：货物在一既定时刻运到卖者的仓库，例如星期一傍晚，此后几天之内不再进货。所有三个买者都在第二天，即星期二早晨开始购买。这一天他们每人只走访一个销售点。如

果情况要求买者进一步去搜寻产品，他也只能在第二天再作下一次努力，第三次努力则在第三天，如此类推。

我们可以看到，起始点是极其有利的：初始需求与市场实际供给不仅在总量而且在细目，即在个别产品的项目上，也是等同的。

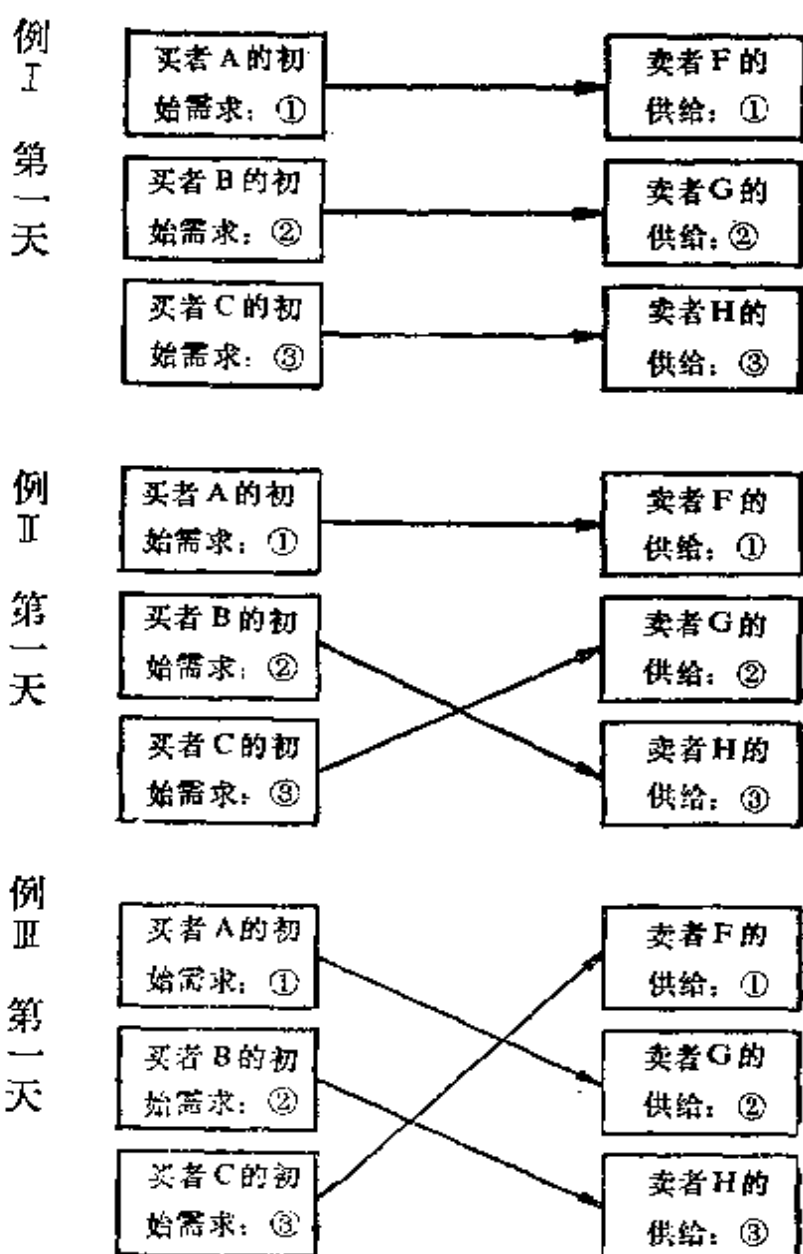


图8-4 作为买者信息函数的买者初始购买线路

作为买者信息函数的短缺和滞存

表8-1

概括全部市场的指标	例 I	例 II a	例 II b	例 II c	例 III
短 缺					
强制替代率	0	2/3	0	2/3	1
搜 寻	0	0	2	1	3
滞 存					
第一天结束时的 期末存货	0	0	2	1	2
第二天结束时的 期末存货	0	0	0	1	1
第三天结束时的 期末存货	0	0	0	0	0

现在让买者按他们的方式开始购买，我们只考察许多可行的情况中的几种。

例 I：事情进展得非常顺利。每个买者都恰好到了备有他所需产品现货的卖者那里。从表 8-1 看得很清楚，没有短缺，到第一天结束时也没有滞存。

例 II：此例中的买者 A 也是幸运的，他在第一次努力中就找到并购买了所要的产品 1。

但是买者 B 和 C 去错了地方，买者 B 去找了卖者 H，而买者 C 去找了卖者 G。我们回想一下购买程序，在这种情况下，买者能够选择采取不同的步骤。这里只考察其中三种。

例 II a：两个买者都不愿进一步搜寻，而是采取强制替代。强制替代率 2/3 表示短缺。买者的这个决定立即吸收了滞存。

例 II b：两个买者都愿意进一步搜寻。第二天他们再次开始购买并碰上好运，因为他们找到了想要的产品。在这种场合下，短缺指标是搜寻；整个市场一共出现了两条额外的线

路^⑮。第一天结束时滞存是正数，因为卖者G和H的供给还有现货，但是第二天就售出了。

例Ⅱc：买者C不愿进一步搜寻，而是立即着手强制替代。买者B不知道这个情况，还是选择了第二天再试一试。这次他去找卖者G。但是他发现那里的货架是空的。第三天他被迫回到卖者H那里接受了强制替代。

第三天结束时，描述整个市场状况的总结果如下：

强制替代率是 $2/3$ ，与例Ⅱa相同。然而搜寻指标显示出两条额外线路；在这方面，短缺情况要比例Ⅱa更为严重。同时，滞存指标在两个傍晚都显示出有未利用的存货，这与例Ⅱa形成对照，那时滞存曾全部被强制替代所吸收。

虽然例Ⅱ还可能有许许多多更进一步的分例，但我们不再继续进行描述，而是要再前进一步。

例Ⅲ。所有三个买者都从错误的线路开始，因而都未能在第一次去的卖者那里找到想要的产品。这个故事可能有各种续篇，我们只考察其中一种。

买者A立即采取强制替代。买者B和C第二天的尝试又告失败。买者B去了卖者H那里，因没有找到所需产品而接受了强制替代。买者C去了同一地点，但比B稍迟。他不幸听说他想要的产品本来在那里，不过从他鼻子底下被人拿走了。第二天他再次去找卖者H，最终在那里接受了强制替代。

例Ⅲ的最后平衡是极糟的：强制替代率为1。总共发生3个单位的搜寻：一个是买者B的额外线路，两个是买者C的额外线路。未出售的存货也相当多：第一天末有两个单位，甚至过了第二天还剩下一个单位。

^⑮ 每个买者的搜寻指标是所去的销售点数目减去1。因为无论如何至少必须去一个卖者那里，这不能算“搜寻”。

在表8-1中，搜寻是整个市场搜寻的总和。在例Ⅱb中，我们把买者B和买者C的额外线路加在一起，就得到搜寻指标值，2。

上面描述的这个故事虽然相当简单，但仍能使我们得出某种普遍适用的结论。初始需求和实际供给绝对等同这一事实， $d=s$ ，意味着瓦尔拉斯均衡的可能性： $y=d=s$ ； $z=0$ ， $q=0$ 。这里的“例 I”就是这种情况。但是，是什么东西决定将出现例 I，而不是出现偏离瓦尔拉斯均衡市场状态的例 II 或例 III？

我们可以说这是一件碰运气的事。在例 I，买者碰巧到了正确的销售点，在其他各例中则碰巧到了错误地点。运气肯定也起了某种作用，但是它不能决定这个问题。上节对卖者所说的话，现在也可以用来对买者：他具有在从前购买中得到的经验，现在，他在踏上购买线路之前也能得到信息。买者在购买过程中的局部决策依靠他所得到的信息。

买者关于卖者供给和其他买者态度和行动的信息可能由许多不同部分组成。为了进行说明，我们特别区分了三种不同的成分，也就是三个不同的信息束。

信息束 I_0 。所有三个买者都准确地查知哪个卖者有什么存货。因此他们之所以能向正确地点出发不是由于运气而是由于了解情况；例 I 就能够出现。

信息束 I_1 。它由两部分组成。(a)：所有三个买者都知道产品 1 可以从卖者 F 那里得到，也知道卖者 G 和 H 供给一单位产品 2 或 3。但是他们不知道哪个有产品 2，哪个有产品 3。(b)：其他两个买者也知道买者 C 的初始需求是产品 3。他们也知道买者 C 有很高的强制替代倾向和很低的搜寻倾向。可以预料，如果在第一次尝试中没有找到想要的货物，他就会立即接受强制替代。

有了所有这些信息，即使是最不走运的情况下也能避免最坏的例 III。不仅如此，甚至比较不利的分例 II c 也能避免。是例 II b、II a，还是 I 发生则取决于运气。

信息束 I_2 。它与信息束 I_1 的 (a) 相同，但不包括 (b)。完全可以担保，买者可避免最坏的例 III，但是它没有排除例 II c，即例 II 中最不令人满意的一种变形。

三种不同信息束的排序直观地表明， I_0 的信息“最丰富”， I_1 “较丰富”， I_2 “最不丰富”。更确切地说，我们能够根据这组可供选择的信息来建立一个局部排序，令符合于这种排序的情况为买者信息不完全指标 Γ ，这种排序和相应的指标有如下特征：

$$\Gamma(I') < \Gamma(I''), \text{ 如果 } \begin{bmatrix} z(I') \\ q(I') \end{bmatrix} \text{ 优于 } \begin{bmatrix} z(I'') \\ q(I'') \end{bmatrix} \quad (8-18)$$

$$\Gamma(I_0) = 0, \text{ 如果 } z(I_0) = 0 \text{ 和 } q(I_0) = 0$$

根据这个式子，买者信息不完全指标得到了定义。这样，在买者具有完全信息时，它的值为 0。如果 I' 导致的短缺或滞存比 I'' 小，（根据前一章说明的向量比较原则），那么它对于 I' 的值就小于对 I'' 的值。

我们无法确定这组可选择信息束的完全排序。如果信息束 \hat{i} 没有支配信息束 \hat{j} ，例如由于它在某种现象方面引起较弱的短缺，而在另一种现象方面引起较强的短缺，我们就不能确切地说哪一种信息束的信息实际上更丰富。

如果买者不能得到适当的信息，信息的价值就会具有实质性意义。在短缺经济中人所共知的一个现象是，卖者并不通过提供货物这一事实本身来施惠于他所偏向的买者（他本来就有责任向任何想购买的人提供这些货物）。他施惠的方式是通知买者他所需要的产品在某某时间到货。让我们回想一下刚才讨论过的例 II c。买者 B 去找了卖者 G，但一无所获，因为买者 C 在他之前已买走了货物。然而，如果有人告诉他赶快去，他想要的产品就在那里，那么他就可能是得到这件产品的人。由此可以得出计量信息价值的方法：

$$b_i(I', I'') = z_i(I'') - z_i(I') \quad (8-19)$$

信息的	在信息不完全	在信息较完全
价 值	情况下的短缺	情况下的短缺

信息的价值由买者 i 所体验的短缺的减少来表示：搜寻减少，

强制替代减少，等等。我们不给出信息价值的标量指标，而是确定两个短缺向量间的差额^⑩。

我们现在进入了一个庞大的由许多问题组成的复合体：经济信息论。我们必须就此止步。因为不管信息问题多么重要，与考察短缺有多么密切的关系，对它进行详细讨论会使我们远远超出本书的范围。我必须满足于只提出公式(8-18)和(8-19)，以及前面的(8-10)和(8-11)，满足于某些指明度量经济信息可能性的简单例子。本书篇幅不允许我们把这些特殊的和简单的公式同计量经济信息的一般理论体系联系起来。

现在我们回到本章原来的思路。指标 Γ 进一步增加了摩擦因子的数量。对于它，如同对其他摩擦因子那样，同样可以说，买者得到的信息越不完全，即调节的摩擦越大，短缺就越强，或滞存就越大。

我们的解说性例子进行了相当程度的简化，但这种现象本身是司空见惯的，尤其是为短缺经济中的买者所熟悉的。之所以经常出现抱怨是因为紧缺货物实际上存在，但买者不能在希望的地点或时间得到它们。当然我们不是说这是短缺的主要原因。前面以及后面的一些章节强调指出，尽管实际供给有限，但最重要的直接原因是初始需求的“失控”。不过分配过程参与者的不完全信息可能会加剧(而且它本身完全可能引起)短缺现象。

8.6 卖者调节的延滞和刚性

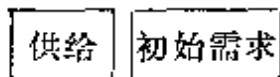
下面的摩擦现象明显地与调节的动态过程相联系。我们再次运用一个含有大量简化假设的非常简单的模型来提出这个问题。象8.2.—8.4.节那样，一个单独的卖者面对一个单独的买者。时

^⑩ 除了其他差别以外，在这方面它还不同于，例如马谢克-拉德纳(1972)的“信息价值”的定义。在其他方面，我们的方法与马谢克和拉德纳的方法有某些类似之处。

间 t 是一个整数变量，其单位可以是一周或一个月。总之，我们指的是短期调节。

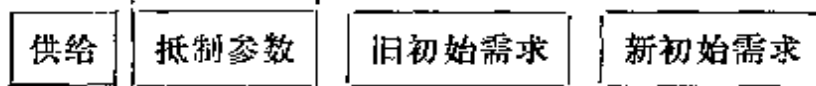
在这种场合，不存在信息问题。卖者准确地知道，在 t_0 表示的某一时点，买者的初始需求突然改变了。在此之前，它一直是 d ，后来它变成 $d' > d$ ，从此时起，买者总是服从于这个新的初始需求 d' 。我们假定临界日期 t_0 之前不存在短缺：^①

$$s(t) = d, \quad t < t_0 \quad (8-20)$$



这样问题就成了：供给调节到多大程度才能满足新的初始需求？反应期或调节期有多长？调节途径用下述方式来表示：^②

$$s(t) = \Omega(t) d + (1 - \Omega(t)) d' \quad (8-21)$$



如果抵制参数 Ω 的值是 0，则调节进行得很完满，供给已适应了新的初始需求。如果 $\Omega = 1$ ，则调节根本没有发生，供给还是继续与旧的初始需求相符。有许多种因素能够解释抵制。可以观察到决策者方面的主观抵制。最明显的解释就是安于现状的愿望。重复旧的行为方式总是比较舒适的，而转向某种新东西则要劳神费力。如果没有任何东西鼓励额外的努力与思考，为什么要这样做呢？有时存在着促使人们作出谨慎反应的特殊利益。但是，除了人们的自觉或不自觉的抵制以外，“事物”自身也在抵制。在很短的时间内突然改变生产或产品供给，这在工艺上往往是不可能的。

让我们用 t_1 表示调节完全适应新初始需求的时刻。我们把时

① 为清楚起见，我们假定初始需求的变动发生在 t_0 周的最后时刻。从该周开始起买者一直是带着旧的初始需求出现的，但下周他就提出新的需求。

② 为了简单起见，我们认为供给和需求的相等是一种完全调节的状态。引入滞后形成虽然不会引起什么困难，不过会使描述变得更加复杂。

间 $\tau = t_1 - t_0$ 称为延滞时间，用 τ 来表示。

在图 8-5 中，我们对调节的动态过程提出了一些有代表性的解释。在图(A)处，我们得到了一种极端情况，那里的供给具有完全刚性。卖者顽固坚持与旧的 d 相符的供给。每个 t 的抵制参数都是 $\Omega(t) = 1$ ，所以延滞时间无穷大，即 $\tau = \infty$ 。

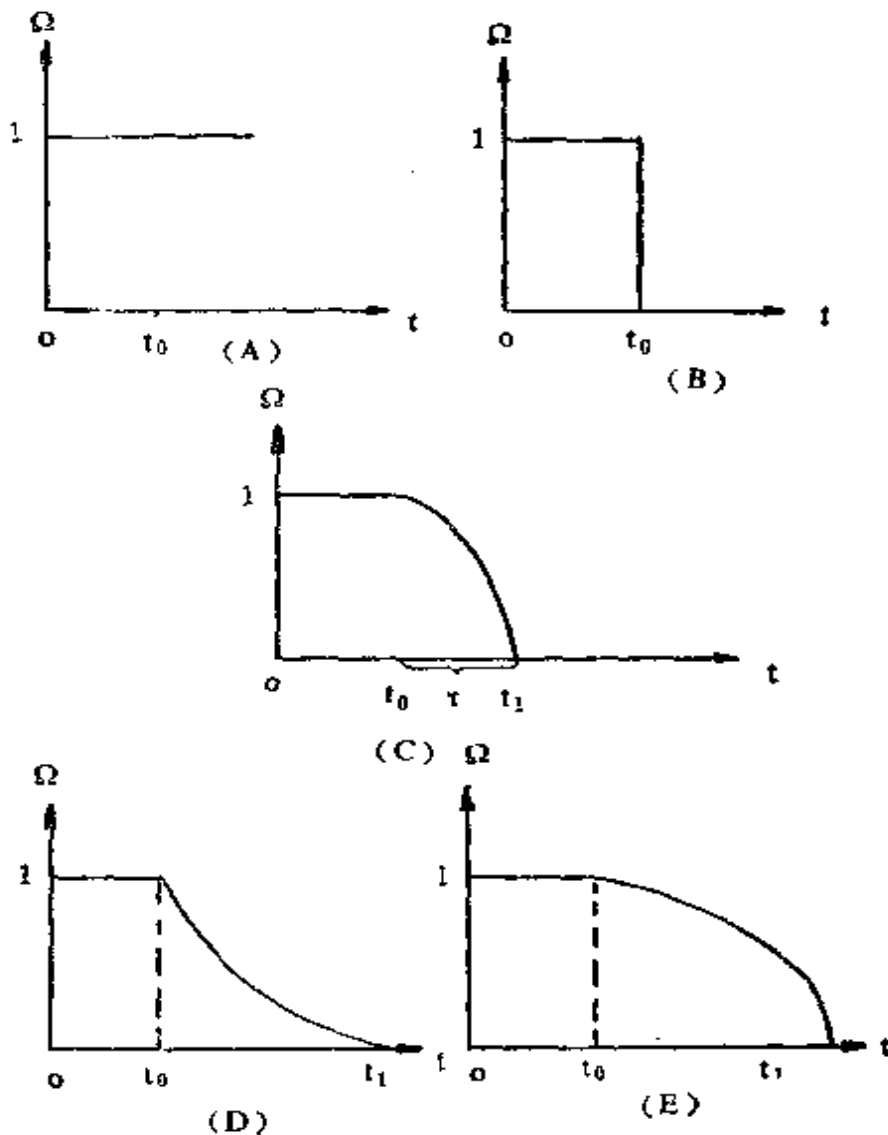


图8-5 延滞和刚性的代表类型

图(B)提出了另一个极端。在那里供给毫不延迟地按新的初始需求进行调节。没有任何抵制，所以 $\Omega(t) = 0$ ，而延滞时间

$\tau=0$ 。这种“纯粹状况”只是一种现实中不可能出现的抽象。

在这两个极端之间存在无数处于中间状况的可能性。在这里只提出其中三种。如果只观察延滞时间，我们可以把图(C)与图(D)、图(E)相对照，后两个的延滞时间是一样的。在图(C)中调节时间很短，在图(D)和图(E)中则较长。

但是后两图清楚地表明，延滞时间本身不足以说明调节动态过程的特点。因为在调节过程开始和结束之间所发生的事并不是无关紧要的。另一个有用的指标是抵制参数的期间平均数：

$$\zeta = \frac{\sum_{t=t_0}^{t_1} \Omega(t)}{t_1 - t_0} \quad (8-22)$$

用这个指标来度量，显然有 $\zeta^{(D)} < \zeta^{(E)}$ 。很明显，其他指标也能用来刻划调节动态过程的特性；但是就目前的目的来说，我们有了刚性指标 ζ 就足够了。换言之，我们说：卖者的行为在图(D)比在图(E)更具有刚性。

上面的讨论使我们得到了两个新的摩擦因子，它们可用两个摩擦指标来衡量，即延滞时间 τ 和刚性指标 ζ 。它们在形式上与前面提到的那些指标有类似的特性。在完全的，无摩擦调节情况下， $\tau=0$ ， $\zeta=0$ 。在现实中，指标值通常是正数，而一个较大的值表示较多的摩擦。

这些摩擦因子通过类似关系，即一个摩擦函数，类似含有前述因子的那些函数，与短缺和滞存相连接。为适应初始需求变化而作出的供给调节的滞后越大，刚性越强，短缺就越严重；买者被迫更多地搜寻，接受更多的强制替代，等等。同时，由于实物供给和初始需求的差距，滞存会更多。所有这一切，对刚才讨论的摩擦形式来说，不一定与信号系统的任何缺陷有关。正如在第三、六和七章中所说的，可能存在着非价格的“数量”信号，它告诉生产者和卖者需求方面发生了什么变化。但是，这是不够的。供给应当灵活地，毫不延滞地对收到的信号作出反应，这一点也

很重要^⑨。如果有可能并值得建立一个重要程度的先后次序，我们会认为更重要的问题是行动的摩擦，而不是本章前面论述过的信号系统的摩擦。

8·7 初步综合：短缺、滞存和摩擦三者之间的关系

现在，进行第一个综合的一切工具都已齐备。在表 8-2 中，迄今介绍的摩擦指标都得到了简要的概述。第Ⅱ栏和第Ⅲ栏表示的是 8·2—8·5 节介绍的术语和符号。新的东西是第Ⅰ栏，个别摩擦现象在这里得到了比较一般的阐述。这就可以看出，我们所讨论的都是更普遍现象的特例。例如，在 8·5 节我们分析了按初始需求变化来调节供给，我们也可以谈论与此对应的问题，即根据供给来调节初始需求。在第四、五章详尽论述了这一点，虽然没有强调这种调节的摩擦。

在表 8-2 的第Ⅰ栏中，行动者一词出现了不止一次。这个名词指的是该体制中的任何成员：个人或团体（例如企业，家庭，非营利机构）。在这里，这个词是用来代替本章前面涉及的两个不同的行动者，卖者和买者的。

我们并不声称表 8-2 列出了经济调节过程的一切摩擦现象，或度量它们时所能加以考虑的一切指标。我们甚至不能肯定我们提出的这些东西是否的确是是最重要的现象或最好的度量指标。也可能它们应当重新分类。然而我希望在前面讨论的过程中已经说明了我们借助摩擦所要理解的东西，并且希望指标 Γ , ε , ν , τ , ζ 的例子已经确证摩擦现象是能够度量的。

摩擦指标都集中在用 w 表示的摩擦向量中，它把一切局部市

^⑨ 拉潘 (1977a, 1977b) 为研究这里称为刚性和延滞的现象提供了形式化的模型。虽然这些文章假定的是特殊的制度条件，但它们的结论能够具有普遍的意义。

摩 擦 指 标

表 8-2

摩擦指标的一般内容	8·2—8·5节中提出的特例	符 号
I	II	III
行动者对其他行动者状态和态度的信息不完全；作为行动者计划基础的预测误差	买者的信息不完全；卖者需求预测误差	τ, ε
在重复决策中，行动者意图的波动	买者的动摇	γ
行动者根据变化了的情况进行调节中的刚性和延滞	卖者的刚性；根据初始需求调节中的延滞	τ, ζ

场的摩擦指标都包括在其分量之中。对每个局部市场来说，表8-2中的五个指标（或者别的在它们所处位置更为适当的指标）都是需要的。向量 w 的一切分量都具有在8·3—8·6节介绍的例子中已规定的特性。这就是说， $w_h = 0$ 表明，指标 h 度量的摩擦现象根本没有出现，由此可见，该体制是无摩擦的。 w_h 的值越大，这种摩擦的程度就越大。

如果我们长时期观察摩擦现象，并计算出期间平均数，我们就可以确定该体制的正常摩擦 w^* ②。

现在我们能够来讨论短缺、滞存和摩擦三者之间的关系。

我们用向量 z 表示生产和交换的短缺指标。

我们用向量 $q^{p, r, u, d}$ 表示生产和交换中出现的生产性滞存的指

② 前几章中对于度量向量 z 和 q 所作的的方法论评论(可比性，“凝聚性”，等等)对 w 也同样适用。

标。顺便提醒一下，生产性滞存就是事前具有某种使用机会的滞存。此外还可能存在非生产性滞存，而且 $q = q^{prod} + q^{unprod}$ 。

最后，令向量 w 表示生产和交换中出现的摩擦的指标。

这就得到了这些变量正常值之间的下述关系：

生产性滞存正常值 q^{prod*} 越小，以及 摩擦正常值 w^* 越大	\longrightarrow	短缺强度正常 值 z^* 越大。	(8-23)
---	-------------------	-----------------------	--------

这就是所谓体制的总摩擦函数。我们是用语言形式对它进行描述，因为在这种一般性水平上，我们还不可能对这种相互关系作更精确的阐述。只能精确地用公式阐述简单特例下的少数类似的局部关系。（如见公式(8-13)和(8-17)，(B-12)和(B-17)，以及与这些公式有关的模型。）

函数的解释变量只包括生产性(而不是全部)滞存。任意增加非生产性滞存并不会减轻短缺的强度。（在前面8·2和8·3节讨论的两个特例中，非生产性滞存的积累自动消失了。）

虽然我们不能确切地了解公式(8-23)的数学形式，但我们仍希望用图形来表示我们所要说的内容。（见图8-6）但是这个图形只是帮助读者想象这种关系的性质。我们希望这将使以后的论证易于理解。

首先要对该图作几点技术说明。三组现象的每一组都由一个具有许多分量的向量来描述。然而纸是一个二维的平面，所以至多只能描述三个变量间的相互关系。正因为这一点，每组现象才由单一的标量变量来表示。这张图应被看作是表示一个单独的短缺指标，一个单独的生产性滞存指标和一个单独的摩擦指标之间在其他情况均不变时的关系。

图中曲线的形状是任意画的。我们回想一下，图8-2和8-3中解释的特殊的摩擦函数 ϕ 和 ϕ' 都是线性的，这只不过是因为所使用的都是非常简单的解释性模型。我们不知道较一般的摩擦函数

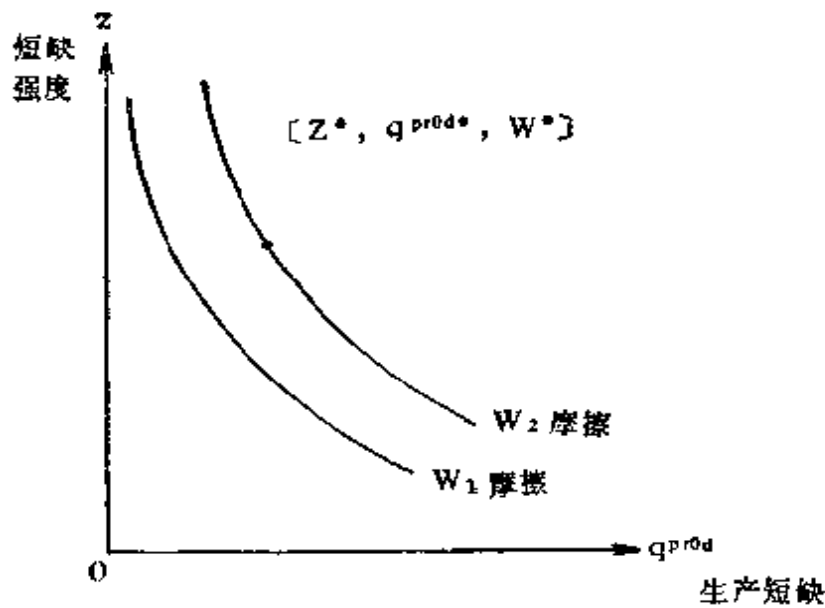


图8-6 短缺，生产性滞存和摩擦之间的一般关系

是线性的还是非线性的。

让我们先来考察原点。如果一段时期内平均来说既没有短缺，也没有滞存^②，也没有摩擦，该体制就是处在瓦尔拉斯正常状态之中：

$$z^* = 0; q^* = 0; w^* = 0. \quad (8-24)$$

这不仅是一个定义，而且也表明了因果关系。只有当调节完全无摩擦时，体制的正常状态才可能是瓦尔拉斯式的。

对原点能够作出在制度方面是相互对立的两种理解。第一种是“完全竞争均衡”，它具有完全分散的决策，但又具备无摩擦运行的一切条件。根据第二种理解，它还是完美无缺地行使职能的集中制经济的状况。我们假定有一个体制，其中一切信息都能迅速和无任何歪曲地到达中央，在那里毫不延迟地得到处理，并立即反映在分配计划中，然后计划又得到迅速圆满的实施。这些

② 这样定义瓦尔拉斯正常状态是有益的，在这种状态下既无生产性滞存也无非生产性滞存： $q^* = 0$ 。但是摩擦函数的自变量只是生产性滞存；因此在图8-6中只看到 q^{prod} 。在公式(8-24)中，显然 $q^* = 0$ 包含生产性滞存在原点上的取值 $q^{prod*} = 0$ 。

计划在任何时刻都保证资源得到充分利用。原点就象征着无任何摩擦运行的体制，不管它是由“看得见的”还是“看不见的”手所控制。

然而现实中不存在完全无摩擦地进行调节的体制。在盲目的市场机制中，在中央计划和经济管理体制中都存在摩擦。确实，这些摩擦的性质差别极大，每种类型都需要单独研究。但是没有一种是在上述 $w^*=0$ 意义上的“完美”体制。这就是为什么没有一种体制确实或能够正常地处在图8-6原点上的原因。

在描述经济调节中， $z^*=0$ ， $q^*=0$ 和 $w^*=0$ 的位置起着抽象参照点的作用^②。我们能够通过指标 z ， q 和 w 与原点的偏离来描述现实体制。在图 8-6 中，这样的点是用来进行解释的；它是某种现实体制的正常状态，持久地处于远离瓦尔拉斯正常状态（即原点）的某处。这个现实体制的瞬时状态围绕其正常状态 $z^*>0$ ， $p^{prod*}>0$ 和 $w^*>0$ 波动。

8.8 分离：摩擦与滞存“吸收”

8.2—8.7 节提出的抽象思路有助于理解现实经济体制的运行，首先是有助于分析我们的主题，短缺。短缺是通过几个错综依存的因素来解释的。本章的工具使我们能够把这组解释因素分为两部分。

让我们考虑我们已经习惯的例子：螺钉制造。我们假定有几个螺钉厂同时并存；部分螺钉由工厂自己销售，部分经过商业企业送到几百个消费者企业手中。螺钉不存在“普遍”短缺，但可能存在“局部”短缺：买者不能在他想得到某种特定型号螺钉的时间

^② 西文-山德尔在评论《反均衡论》中，使用巧妙的类比，赋予瓦尔拉斯均衡概念类似物理学中绝对零度所起的那种作用。虽然从经验上讲后者并不存在，但它是衡量标度的理论出发点。瓦尔拉斯状态 $z^*=0$ ， $q^*=0$ 和 $w^*=0$ 在上述思想中起着类似的作用。

与地点得到它。

在经济管理者们的会议上，以及在报刊上会提出如下各种解释：“螺钉厂错误地预测了需要”。或者：“某螺钉厂发货不正常，货突然发得太多，或者在很长时间内又发得太少”。或者：“螺钉分配不当，对某种型号的螺钉，地区 A 和 C 得到的太多，而地区 B 和 D 得到的太少。”或者：“使用者需求提得太迟了，生产者来不及做好生产准备。”“计划考虑不周”，“组织不善”，“协作不好”，“无远见”，“未履行合同义务”，“无纪律”，——这些都是经常提出的意见。

以上列举的所有解释都属于本章标题调节摩擦一词所概括的那组现象。当我们引述经济生活中经常听到的说法时，读者可以把它们同 8·2—8·6 节抽象模型中概述的各种状况一一联系起来。那些用摩擦现象解释短缺的人道出了真理，可惜只是部分真理。

假使其他情况均不变，摩擦强度增加会使短缺强度增加，而它的减小也会使后者减小。这种情形在图 8-7 中得到体现，该图的结构与图 8-6 是一致的。如果我们把 $q_2^{p \cdot d}$ 上面的垂线向下移动，摩擦就减小了，即发生了从 w_2 到 w_1 的变动。螺钉部门从等摩擦线 w_2 移到等摩擦线 w_1 。因此这个部门从点 I 移到点 II，其结果使短缺强度从 z_2 减小到 z_1 。

在我们的例子中，这意味着对螺钉的需求得到较好的估计，螺钉的地区分配已经改善，发货比较按时，等等。因此，螺钉的买者必然会较少等待和较少搜寻，强制替代也不那么普遍了。

从点 I 到点 II 并不是唯一可能的移动，让我们进一步考虑两种可能性。

我们从点 III 开始。螺钉生产和交换中的计划、组织和纪律都没有变化，需求预测也尚未改进。总之摩擦没有变化，体制仍处在等摩擦线 w_1 上。然而生产性滞存增加了。螺钉厂有了更多的产出存货，商业掌握着更多的现货，浪费者保存着更多的投入存货，对他们大家来说，正是“现有的”存货增加了。生产者有了更

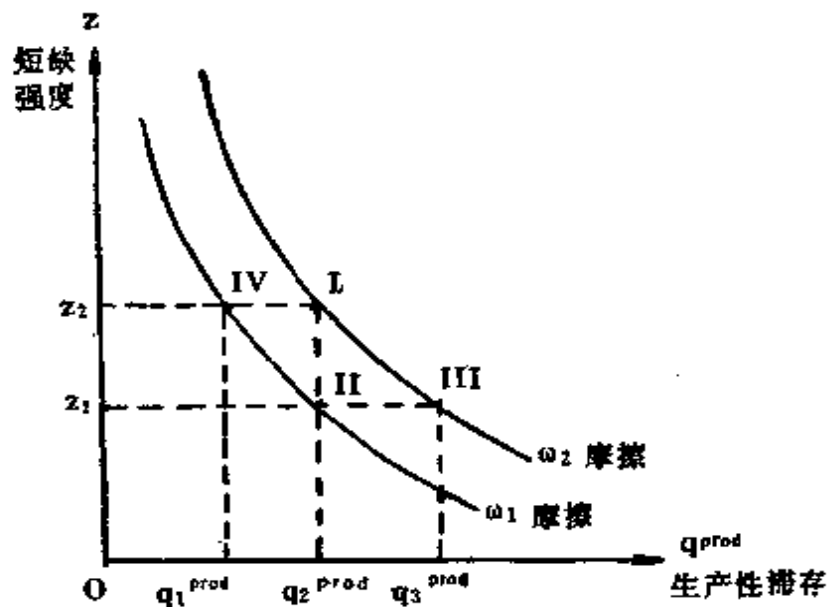


图8-7 正常状态下的移动

多的立即可动用存货：机器、材料和劳动力，即一切互补性投入，都集中在一起，以便使生产能够按此刻的需求进行调节。

其结果是短缺强度减小了，因为大部分、甚至可变的、波动的和无法预料的需求都能够用存货或通过迅速调节生产来满足。这就是说，发生了从 z_2 到 z_1 的变动。增加生产性滞存与减少摩擦对短缺具有相同的作用。

但是不要在我们的分析中忽略反方向变动的可能性，据此，体制从点I移到点II。现在，由于计划、预测和组织得到改进，摩擦减少了。因此体制从高的等摩擦线移到低的等摩擦线。同时，部分生产性滞存从生产和交换中被“吸走”。（即发生了从 q_2^{prod} 到 q_1^{prod} 的变动。）这种情况的发生可能由于几种原因，例如为满足一批不寻常的出口定货，或在国内市场上出现了生产尚不能满足其需求的新的消费者。各工厂也许本来有一些可动用的后备生产能力，但是现在也利用了，产出品存货减少了。

在这种情况下——即使存货构成改善了，生产更好地符合于

消费了——短缺现象仍会一再以原有的强度出现。甚至在调节得到改进时，未预料的需求也可能出现，扰动也可能发生。如果总存货和总后备能力普遍很小，实际供求间的偏差肯定会出现，相应地会出现排队，等待，搜寻和强制替代。即使发生了从 w_2 到 w_1 的变动，它也会被从 $q_2^{p r o d}$ 到 $q_1^{p r o d}$ 的变动所抵消，以至于短缺的强度仍保持在 z_2 。

从点I到点IV的移动并不仅仅是全凭逻辑推理而虚构的情况。虽然短缺、滞存和摩擦每个都有其正常值，但是短缺的正常值似乎特别显示出对变化的最大抵制。某领域摩擦的减小并不必然造成该领域短缺的完全消除。如果在该领域中短缺引起的困难显著减少，排队缩短了，强制替代不太严重了，这可以被看作一种信号，表明现在注意力应转到另一个领域去了。在资源配置中必须优先考虑这样一些领域，那里短缺正在加强，并产生了对立的“意见”——经常的抱怨和抗议。（我们在讨论短期调节的第三章已经提到过这一点，在有关长期控制的第十章我们将要回到这个题目上来。）

在本章中，我把引致短缺的因素分为两组，生产性滞存是第二组因素。不用说，生产性滞存的数量（对既定摩擦来说）不是短缺强度的最终调节器。相反，它不过是直接影响短缺现象发展的复杂的因果链中的最后一环。因果解释必须说明不断从生产和交换中“吸走”生产性滞存的机制。这已经在前面几章中得到论述（回想一下数量冲动，紧度，囤积倾向，企业的几乎不可满足的需求，等等概念），后面还将继续进行阐述（还有几个标题：投资饥渴，软预算约束，等等）。我们多次述及短缺自行再产生和自然生成的各种恶性循环。我们再一次指出，正是这种作用链在本章的理论工具中（包括图8-6—图8-8）通过以下问题得到了“符号化了的表演”：体制中还有多少生产性滞存？或者，作为短缺最终原因的社会经济“吸纳”过程已经“吸收”了多少滞存？

本章也区别了 $q^{p r o d}$ 和 w 对短缺的影响。但是必须强调指出，

滞存和摩擦也是相互作用的。生产性滞存越小，任何调节就越困难。正如已经提到的，生产性滞存可以充当使各种扰动不扩散的缓冲器。如果存在的是一个不适当的缓冲器，每一种摩擦都将更大的扩散。不灵活性持久存在的原因之一（不是唯一的）就是体制对摩擦扩散的本能的自卫。

等摩擦线的形状表明了滞存和摩擦间的联系：它较陡地向左方上升。在一定的组织与调节能力下，生产性滞存越小，短缺现象出现得就越频繁和越严重。

借助前面的工具，我们可以根据这里讨论的这种相互关系来考虑匈牙利1968年经济管理改革的重要意义。相当大部分官僚主义限制被废除，企业和非营利机构有了更大的独立性，这些都减少了调节的摩擦。在图8-8中朝箭头所指方向向下的移动，使体制移到表示较小摩擦的较低的等摩擦线上。

从历史上看，这种变化与六十年代经济增长政策发生的变化是一致的。生产和投资计划比五十年代更适中了，“数量冲动”的表现不那么强烈了，计划也略为放松了。所有这一切也都涉及到吸纳的减弱，即较少从生产和交换中“吸走”滞存。在我们的图中，这是通过沿着一条既定的等摩擦线向右移动来表示的。

这两种不同的变化必须相加或相乘，^②从它们的联合作用来看，短缺强度减小了。短缺并没有消失，但在许多领域，短缺现象变得比较少见，而且不那么严重了。尽管现在就加以肯定还为时过早，但是看起来不仅目前的实际状况改变了，似乎短缺的正常标准也变化了。今天，尤其是在本书第二篇将要谈到的消费品市场上，“短缺的正常标准”与十年或十五年前不同了。

当然，这完全是一个需要仔细检验的假说。它不仅要求更细致的研究，而且要较长期的历史考察。正如本书多次所述，再产生吸纳机制的许多因素仍然存在。短缺的减少可能被吸纳的增加

^② 这两个专指数学运算的术语是在“比喻”的意义上使用的。如前所述，我们还不完全了解一般摩擦函数的确切性质。

所抵消。图 8-7 从 I 到 IV 移动所表示的情况不能从未来的可能性中排除掉。

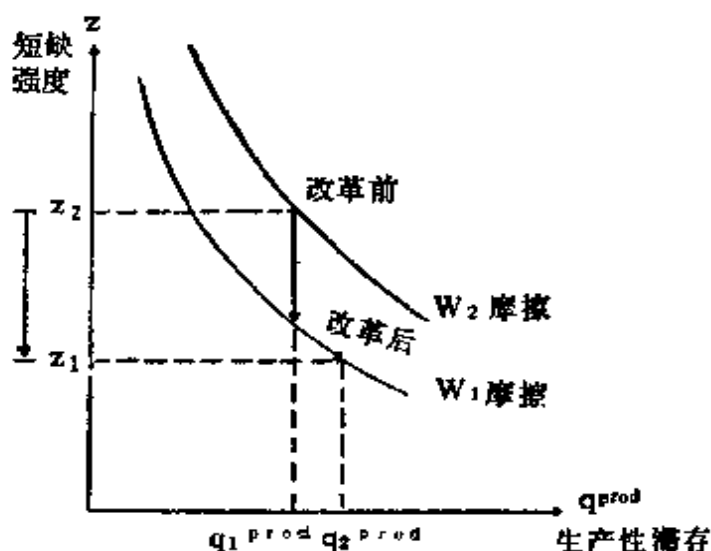


图8-8 经济管理改革对摩擦与短缺的影响

最后，对本章总题目而不是匈牙利改革作一点评论。摩擦在一切体制中都存在，而吸纳现象（在这种现象中，存在不断吸收生产性滞存的趋势）则是某些体制的特殊现象。仅就这个原因而论，区别摩擦和吸纳已经很重要了。当然，在每一具体体制中摩擦都采取不同的特定形式，不存在任何无摩擦的现实经济制度。甚至在那些仓库里堆满货物的地方，在有充足的迅速可动用的储备的地方，也可能有一个买者碰巧没有在他预想的时间和地点买到他需要的产品。本书寻求揭示这样一种机制，它强化这种普遍存在的由摩擦引起的短缺，并再产生经常的、强烈的而不是偶然的、适度的短缺现象。

8.9 评“短边规则”

就摩擦、短缺和滞存所说的一切都有进一步的理论含义。现在我想根据第七、八章的讨论重新考虑微观经济学中最重要的范

畴之一：“过度需求”概念。

对产品 i 的“过度需求”概念通常用下述方式来定义：

$$e_i = d_i - s_i \quad (8-25)$$

过度需求

需求

供给

如果需求超过供给，过度需求是正值；如果供给超过需求，它就是负值，换言之，过度供给可以被描述为负的过度需求。

但是，不管这个公式多么简单，要使用减法运算必须满足某些条件。减法只有在下述规则确认时才是正确的：

$$y_i \leq d_i, \quad (8-26)$$

购买

需求

这就是说，买者不购买任何他不需要的东西。更一般的形式是：

$$y_i = \begin{cases} d_i, & \text{如果 } d_i \leq s_i, & \text{过度供给(或均等)} \\ s_i, & \text{如果 } d_i \geq s_i, & \text{过度需求(或均等)} \end{cases} \quad (8-27)$$

这个规则也称为“短边规则”，它已在另一种意义上提到过。

“短边规则”是否成立基本上是个经验问题。如果它成立（或近似成立），那么从需求中减去供给以确定过度需求大小就是正确的。如果从经验上看，它不成立，那么这个运算程序就是不正确的。

我们试图在两个不同的层次上来回答这个问题。第一个是亚微观层次^②。我们考察一个单独的卖者，并观察某个买者寻找一特定产品的时刻。“我要100吨10号钢。”如果此刻在卖者仓库里有250吨10号钢，买者就将得到他的100吨。该时刻的最后状态就是-150吨过度需求（这个负数指交换之后卖者仓库里剩下的数量）。但是，如果卖者仓库里只有50吨，买者将拿到这个数量，最后状态将是+50吨过度需求（这个正数现在指没有满足的需

^② 我们现在考察的是购买意图在市场上（即买卖者相遇的地方）的实现。在前面2·10节，我们分析了与生产者使用投入的意图相联系的一个类似的问题。

求)。

经验也证明这种看法是正确的：在亚微观层次“短边规则”一般得到确认。尽管会出现例外(如在不可分的互补行动情况下)^⑳，这个规则仍是普遍通行的。

根据下述规则，描述局部市场涉及微观层次(在亚微观层次之上)。

(a) 被观察的不是单一时刻，而是一段有限的时期。

(b) 被观察的不是与单一卖者相遇的单一买者，而是局部市场上与全体卖者相遇的全体买者。

(c) 被描述的不只是购买过程的第一个行动(是否出现与初始需求相符的购买)，可能还有随后的行动，即强制替代，搜寻等等。

在微观层次描述的情况下，经验观察表明，短边规则只是在例外情况下才得到表现；在比较经常的情况下则不是这样。当买者采取强制替代时，他可能购买多于初始需求的代用品。(违反条件(8-26)。)由于摩擦现象，短缺和滞存可能在同一时期出现在同一局部市场上(在不同的仓库中)。(违反条件(8-27)。)如果确实如此，这个减式(即“需求减去供给等于过度需求”)的经验背景及其逻辑的明晰性就都值得怀疑了。

我们相信这些怀疑触及了一般微观经济学的基础^㉑，在这方面，它们不仅仅涉及资源约束型经济的分析。一切经济体制的调节都有摩擦，从而也都会出现强制替代、短缺和滞存。的确，这些现象的频率、强度和分布在每个体制中都极不相同，但它们的存在是普遍的。这就是为什么我要把对微观经济学理论基础的上述批判视为超出短缺经济问题的一般性批判的原因。

^⑳ “如果我得不到100吨，我宁可不要50吨，因为难于安排运输。”

^㉑ 事实上，应在什么层次上理解一般微观经济学并不十分清楚。例如迪布罗(1959)的描述可能被看作是严格的亚微观层次的，因为产品分别“标明”了日期和地区。但是微观经济学的一般解释都是——至少默认——微观层次的描述。

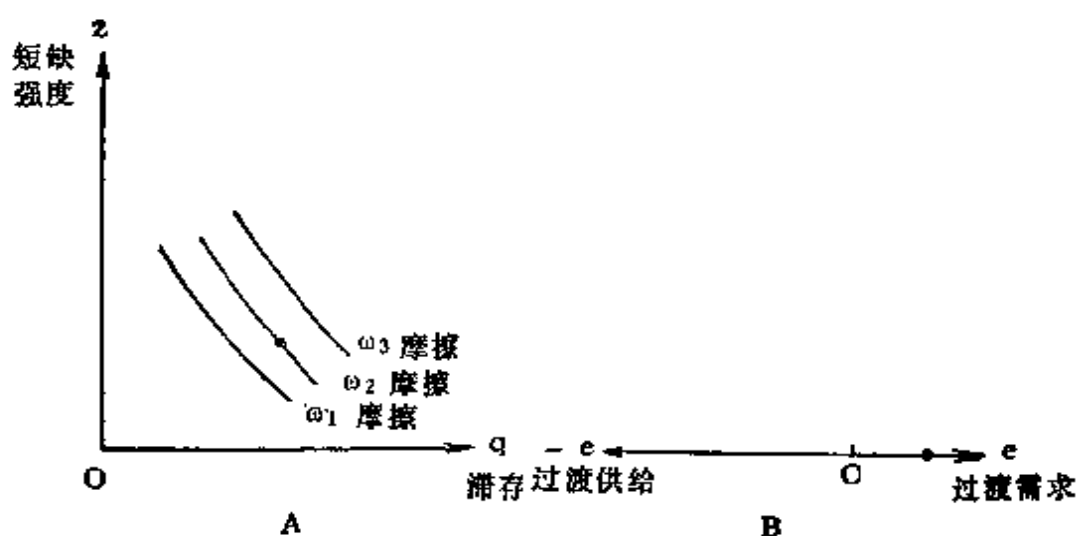


图8-9 在多维或一维空间中描述的市场状态

公式8-25定义的“过度需求”范畴是在一维空间中描述一组只能在多维空间中描述的现象^②。让我们来考察图8-9。A是图8-6的简单重复，就后者所说的一切在此都适用；正是纸的二维特点迫使我们只能用一个标量变量来表示由许多分量组成的每一个向量 z 、 q 和 w 。图中所示的点是在多维空间中所表现的市场状态。

图中的B说明的是一般微观经济学的方法。借助这种工具，市场状态由过度需求线上的一点来描述：它或是向右，在正的一半线上；或是向左，在负的一半线上。与A的多维方法相反，B的方法是一维的。

最后还有一点关于克洛尔-巴罗-格罗斯曼学派的评论。这个学派非常注意偏离瓦尔拉斯均衡的市场状态。然而它没有摆脱“短边规则”，不仅如此，它甚至强调这个规则是它的理论基石之

② 为避免误解，不是交换单一产品的局部市场模型与有许多产品的模型相对立。当我们提到维数时所谈的并不是这种差别。一个局部市场模型与另一个局部市场模型进行比较。两个模型都论述影响一组产品交换的分配过程，在一种情况下用一维，另一种情况下用多维来描述该过程。

一。^② 在短缺情况下，买者得不到满足是因为他们的需求碰到实物供给的约束。然而在现实中，虽然这可能是经常的现象，但是没有得到满足也可能是卖者和买者，即初始需求与供给，未能彼此相遇而造成的。克洛尔-巴罗-格罗斯曼学派的微观经济学方法主要用图8-9B的一维方法来描述偏离瓦尔拉斯均衡的状态，并未进入向量 z ， q 和 w 构成的多维空间之中。

^② 例如，见克洛尔(1965)和贝纳希(1974, 1975, 1977)。我必须在此作一点自我批评。我承认在我的《反均衡论》中也有上述的不精确性。见科尔内(1971a, b, 第10章)。我忽略了由于调节摩擦，短缺和滞存同时出现的可能性。买者和卖者的意图可能同时得不到满足。

第九章 投资者：制度结构

9.1 引言

前几章是采用动态方法，对生产、购买、销售以及它们相互间的调节过程进行描述的，然而至此为止，生产和交换是以相同的规模重复进行还是在不断扩大的问题尚待解决。在第九章和第十章我们进而分析和讨论投资。我们决不期望对这一极其复杂问题的所有方面作出全面论述，而是仅仅探讨其中的一两个方面，重点讨论与本书主题（即短缺和“数量”调节）有关的问题^①。

第九章和第十章有着密切的联系。我们将在第十章讨论在企业和非营利机构、以及各部门之间影响具体项目投资分配的信号。根据使用者的需要和请求，对生产进行长期调节的问题也将在第十章里讨论。在稍后的第十三章我们再次回到选择标准的问题上，本章我们把这一系列的问题撇开：不问投资决策的内容是

① 我之所以限制讨论问题的范围还出于另一个考虑，在我的著作《突进与和谐的增长》（科尔内，1972a、b）中曾论述了社会主义经济增长的若干问题。我不想在此重复那本书里已谈过的东西，那本书的思想与这里的第九章、第十章和第十二章的思想有着密切的联系。

关于社会主义经济中投资的问题，已经有大量的论文出现，其中突出的是巴乌尔（1977），集丰富的经验材料和详尽的理论分析于一炉，我在整个第九章，特别是论述周期的最后一节里，主要依赖巴乌尔这部著作以及他的另一篇稍早的论文（巴乌尔1975b）。

我利用了论述投资的丰富文献，其中特别要提到肖欧什（1974，1975a，b），戴阿克（1975，1978a，b），胡萨-曼德尔（1975）的论文以及福卢韦吉（1977）的著作。

什么，首先这是因为我们要了解投资决策的制度结构和决策者的动机，第九章和第十章的共同标题（“投资者”）表明，正是决策者的行为成为这里考察的中心内容^②。虽然实际领域中的变化（例如不同部门的相对规模、技术的发展等等）很重要，但目前我们只分析控制领域。

到此为止，我们只限于谈论企业的行为。现在我们把非营利机构也纳入分析范围内，属于这一类型的机构不是靠出售产品或服务来补偿它们的各种费用，而是从国家补助，私人捐助等其它来源获得收入。例如在匈牙利，所有中小学、大学、医院以及大部分研究所就属于这一类机构。至少从第九章和第十章所讨论问题的角度来看，我们把中央和地方行政组织的独立单位（即所有具有独立预算和财务核算的组织）也看作是非营利机构。（例如县文物保护委员会，或城市消防部门）。我们并不认为企业和非营利机构的行为完全一致，但它们在投资方面的行为却是类似的。

本章所涉及的主要是传统的社会主义经济管理体制。在9·8节和9·9节里我们简短地指出，自从改革以来匈牙利传统的情况发生了多大变化。

即使就传统体制本身而言，情况也不是整齐划一或者一成不变的。在不同的社会主义国家，每一个国家在不同的历史时期，具体的组织方式都是互相区别的，权限的划分，物质刺激的方法等等也各不相同，我们所描述的，不是一个特定的体制，而是某种“典型化了的”传统控制体制的一般模型。

在传统的经济管理体制中，企业或非营利机构不能独立地进行投资决策^③。这一权力属于上级部门，决策权限依照部门的特点、特定投资项目的规模及其重要性的不同予以严格的划分，最大和最重要的投资项目由政府作出决策，其它投资项目由有关部

② 我把“投资者”用作集合名词，不仅指直接从事投资的企业或非营利机构，而且指一切作出有关投资决策的个人或机构。

③ 也可以有例外情况，比如从折旧基金提取费用进行部分机器更新。

门的部长或负责人决定。一部分决策与制定年度计划和五年计划相联系，其它决策——独立于制定国民经济计划的日程之外——处理一些特殊的投资要求。由于我们不想探讨细节问题，所以，如果我们简化假定，在以下的组织结构中描述投资决策，那么对控制过程的纵向联系就可以给予令人满意的说明。

假定有一组企业或非营利机构，它们作为要求者，为得到共同的上级部门（在此称作分配者）支配下的投资资源而互相竞争。有待解答的问题是，谁是事实上的分配者，是什么样的机构或部门？决策者是个人还是集体？在我们的描述中，分配者“表示”投资决策人^①。

虽然分配者和要求者之间是一种支配和从属的关系，但不仅仅是分配者影响要求者，而且要求者也影响分配者，决策往往要在各种讨论、信息的反复交流、争论和讨价还价后才作出。让我们首先考察要求者的行为。

9.2 要求者行为：扩张冲动和投资饥渴

我们先从一般的论述开始。

在社会主义经济中，没有一个企业或非营利机构不想得到投资。不存在饱和问题，投资饥渴是长期的，假如刚刚完成的一项投资暂时满足了投资饥渴，很快又会产生新的饥渴，而且比以前更为强烈。

“投资饥渴”这一匈牙利用语是理论研究采纳了实际讨论中的用法，还是实际讨论的用法来自理论研究，我不大清楚。这个词很生动。它很好地表明了我們谈论的东西与生物有机体内无法遏止，持续不断地冲动起来的基本需要极为相似。

^① 9.7 节将说明，企业或非营利机构的直接上级机关本身还不是最高权威，低级分配者从属于中级和高级分配者。

马克思提到过驱使资本家为追求利润而积累的“动物本能”。然而驱使社会主义经济的领导者(他们对利润并不感兴趣)进行投资和实际资本积累的又是什么呢?在本书第二篇我们将探讨在社会主义经济中追求利润的结果。目前我们对这方面略而不谈,只考虑企业的物质利益和精神利益与利润无关的传统场合(按定义非营利机构属于这一范畴)。

我们必须在某种程度上复述3·6节的内容。那里就企业管理人员从事当前生产的动机所说的话也适用于投资。最重要的动机是,领导者——不论他是一家工厂厂长,一个生产企业的经理,一家医院的院长还是一所学校的校长——总是与他的工作结为一体。他深信自己负责的单位的活动很重要,因此必须发展。他感受到本单位内部问题的压力,相信通过投资能够解决这些问题,至少是解决一部分,这些机器陈旧了——是更新的时候了,那个铸造车间不能供给金属加工车间以足够的铸件——应该把它扩大;外科手术室需要新设备;应当有放映机使教育现代化。

同国内外装备较好,现代化程度较高的同类单位比较起来,自己的单位总显得陈旧落后。领导者有一种职业性的羡慕心理。为提高他的职业威望,他喜欢炫耀新的机器,新车间或新厂房,因此就需要投资来实现他的这种欲望。

这些感受由于短缺而变得更加强烈。拿上面的一个例子来说,铸造车间和金属加工车间之间的比例失调就表明在该领导者负责的单位内部出现了短缺,但是短缺也在外部表现出来,人们为购买该企业生产的产品而排起队来,购买者急切需求越来越多的产品。为使排队的人得到更多的产品就需要投资。当医院院长无法接收所有要求住院治疗的病人,大学校长不能够接纳所有要求学习的年青人的时候,他们都有着同样的感受。还有许多企业和非营利机构,官方一直宣称它们的唯一职责是向经济活动或居民提供某种产品或劳务,这一事实进一步加强了上述那种感受。

到此为止,所提到的仅仅是一些高尚无私的动机,还可能伴

有其它不那么高尚，但属人之常情，可以理解的动机。领导者的权力，社会名望，从而他本人的重要性随着企业或非营利机构的发展而增长，许多人觉得管理一万个人要比管理五千个人更显赫。较大的权力可能带来较多的物质报酬：较高的薪金和奖金，更多的特权（具体依实际报酬制度而定），这样的想法，无论意识到还是没有意识到，在使非营利机构或企业的领导人争取本单位发展的过程中也起着作用，我们不能不承认这一事实。然而，这些是次要的动机，并不适用于每一个人。例如，某人成为一所大学的校长，或者负责所有的文物保护工作，或者负责全国的防汛工作，假使他能为他所在的部门多争取20%的投资，他的收入，职权或权力并不会因此有任何增长。然而，他仍然会为得到这份投资而拼命争夺。

企业或非营利机构的领导者知道，在要求投资时，他的下属是和他站在一起的。在大多数场合，他的行动完全符合他们的意愿，甚至可能得到他们明确的鼓励。事实上，下属判断一个“好领导者”通常使用的标准之一就是他能保证他负责的单位有大量投资。

概括起来，我们把上面所说各种动机的综合结果称作扩张冲动。这一行为方式本来由社会关系事先决定，但是由于它已经深深植根于社会主义经济中的企业或非营利机构领导者的思维和日常活动之中，以至于成为一种“自然本能”^⑤。一个企业必须壮大，扩张冲动与数量冲动和囤积倾向一起造成生产领域几乎不可满足的需求和吸纳状态（在3·2节和5·6节里曾联系当前生产讨论了数量冲动和囤积倾向）。扩张冲动比数量冲动和囤积倾向更重要，因为它对经济体制运转的影响甚至更强大。正是扩张冲动才说明了不可满足的投资饥渴。

经济体制的每一层次，从只有几个工人的小组组长到管辖几

⑤ 拉基(1973b)的案例研究用许多事实说明了扩张冲动的机制和动机。

十万或成百万人的部长都有扩张冲动。一到分配投资资源的时候，他们中的每一个人都为自己的小组，自己的企业，自己的部门争取更多的投资而努力。在企业内各车间主任的争论中，以及在负责各大经济部门的部长们的政府会议上，同样可以看到扩张冲动的表现。

扩张冲动把投资需求推向无穷大。那么，是否存在限制投资需求的因素呢？我们的目的不在于指出有限的物质资源不能满足无限的投资需求，也不在于说明一些投资要求在投资项目的审批过程中将被分配者否决，问题就在于，是否存在促使要求者自愿限制其投资要求的因素。

在给予肯定的回答之前，我们必须从否定的方面作出一些说明，投资需求不会因亏损或破产而受到限制。投资对于要求者是一种赠品的事实必然导致这一结果。对于非营利机构，这一点很清楚也很明显，而对于企业，这一点则可能由“货币幻觉”所说明。根据实际核算制度，一种用于投资的“贷款”可能是必须偿还的，这一情况将在本书第二篇作详细分析。撇开这一情况不论，企业仍然把投资看作是赠品，他们确信偿还这笔用于投资的款项决不致于有什么大的问题。当然，有比较成功的投资项目，也有些不那么成功。一项投资的决策及其实施也许事后会受到批评，然而，真正意义上的破产是不会有的，如果因投资而新增加的产品不可能售出，就会发生真正的破产。或者由于成本太高，投资不能清偿，企业就会破产。这种失败的情况是不会发生的，这一方面是因为存在短缺，每一件产品都可以卖出去。如果买者不是自愿地购买，他或迟或早也会在强制替代的情况下购买。另一方面，企业在国内外销售中可能遭受的亏损总是可以通过国家补贴、价格调整或其它方法得到补偿（我们将在后面的一章说明）。对用于投资的支出，预算约束很软，我们要在第十三章进一步讨论这一问题。结果是每一项投资都自动证明自己是正当的。

由于每一个企业和非营利机构都受到扩张冲动的影响，也没

有破产威胁使任何人限制扩张，因此也就没有人自愿放弃投资。社会主义经济的管理人员对此已经习以为常，他们甚至都不能想象可能有不同的情形。然而正是在这里存在着与资本主义制度的运行机制最重要的区别之一。投资或是不投资——这是资本主义企业最重大的难题之一。如果风险太大，即使这个企业暂时已经得到必要的金融保证，它也可能自愿地放弃投资打算。在社会主义经济的传统管理体制下，这种阻遏情况是不存在的。

存在着另外一些原因说明为什么需求不是无限的。投资的要求者很清楚地知道存在一个心照不宣的上限，超过上限提出要求对他并不合适。取得投资是一场复杂的战役，需要采用巧妙的策略。要求者出于“策略考虑”进行自我约束，决不能要求数额过大的投资，也决不能在前一个大项目刚完成之际就提出新的要求。这就是为什么可以说（了解这点从理论上讲也是很重要的），虽然以上说明的各种动机要把投资要求推向无穷大，但由于讲究策略的自我约束，投资要求仍然是有限的。投资要求的规模是可观察和可度量的。

投资要求虽然是有限的，但总是大大超出可得到的资源，这一情况可表述如下：对投资资源的需求几乎不可满足（在第五章我们谈到过对当前生产投入的几乎不可满足的类似的需求）。这种几乎不可满足的需求自然影响着要求者和分配者之间的社会关系。

9.3 分配者行为：投资计划紧度

我们从以下事实出发描述分配者的行为：分配者的上级部门已经规定了供他分配的投资额，投资额限定了分配者掌管的部门在一定时期内（一年或五年）能够支出的总额，也限定了全部投资额中在建筑、国产机器，从社会主义国家或者资本主义国家进口机器等主要项目上的支出总额。关于投资额的松紧程度问题，我

们迟些时候再作探讨。以当年价格或固定价格总计的投资额如何与实际可利用资源的物质约束条件相联系的问题也留待后面考察。目前假定分配者支配的份额是既定的。

分配者想到最好留一点储备，也许不应该把投资额在要求者之间分光，因为以后还可能出现投资要求。留作储备的比例应该多大呢？比如把投资额的20—30%留作储备，这似乎是不可想象的。分配者的扩张冲动和他属下的要求者一样强烈。如果这个分配者有希望取得较好成绩，他一开始很可能打算留3—5%作为储备。

选择的过程开始了(第十章将更详细地讨论这一问题)，分配者受到巨大的压力。每个要求者都一再声称自己的投资项目是必不可少的。分配额必然被各单位已准许的投资项目占满。假如分配者很强硬，他将留下2—5%的储备。但如果分配者比较宽容，他就会把分配额全部用完。

似乎一切都很正常，投资资源正好处于事前平衡状态，所有资源都得到充分利用。然而进一步的发展却不是那么理想。

几乎所有的要求者都低估了预期成本。精神分析法可能会揭示出，要求者这一心理偏差是有意识的，故意的，还是受其“潜意识”所驱使的。无疑，低估成本对他是有利的，因为预期成本越小，投资项目获得批准的可能性就越大。预计成本与实际成本之差就不属于2—5%这一级别了，这是比较谨慎的分配者储备资源的比例。预计成本与实际成本相差平均在20%至30%之间，相差50%的情况也并不罕见。两者这种差别一部分与价格上涨有关，其余部分则反映了实际物质投入超过了估计数。

投入经常和大量地超出计划水平本身，就可以充分解释投资品市场上持续的短缺现象。然而这一现象也由于另一原因而更加突出。总会有计划外的项目加到最初业已批准的投资项目中去。这里有许多因素在起作用，我们只提出其中几个。

(1) 出现了意外的困难和麻烦，比如水灾或其它自然灾害，

外贸局势突然恶化、国内某个部门出现意料之外的问题，等等。除采取其它措施进行调整之外，还需要迅速投资。

(2) 如果较有远见的话，一些项目本来一开始就可以纳入计划之内。一家新工厂已经开始动工兴建，结果发现还需要附属工程以及与此配套的基本建设或社会生活项目。经过大规模投资已经开始生产一种新的重要的最终产品，又是进展中才发现必须建立中间产品部门，为新的最终产品提供半成品或零配件。至于计划失误是故意不周密所致，还是因为“潜意识”造成的疏忽，显然可以说，从“策略的”观点考虑，规模较小的投资（只用于建造主要工厂，只用于组织最终产品的生产）比较容易获得通过。

(3) 出现了意料之外的有利的投资机会，例如，在能够打入一个刚刚开辟的国外市场或者有了新发明的时候，就需要迅速投资以抓住有利时机。

(4) 政界领导人、国民议会或地方议会的议员对一批群众许诺兴建新医院或新公路，然后就向经济管理机构施加压力来履行他们的诺言。

所有四种情况，都要求在早已用完的分配额之外再追加投资。匈牙利有句谚语说：“没有一辆大车不能再多运一根干草”。事实上，既然单个增加的投资本身是很小的项目，为什么不能挤进批准的项目中呢？增加的投资项目有些被拒绝，其他则获得批准。

上面所谈的问题具有时间特征，而要求者和分配者对此的感觉是不同的。

从要求者的观点看，投资是包含多次战斗的长期战役。但是整个战役只有一次殊死战斗，那就是在一开始的时候，因为必须获得批准才能开始投资。投资一旦开始，就会以某种方式，在某一时结束。这正是为什么有可能几乎毫不犹豫地低估预期成本和忽略附加投资。如果成本高了，或者投资必须超出计划，款项肯定会以这种或那种方式得到。也许要求者会因估计错误受到责备，也许工程会放慢一段时期以等待资金到来。但是已经开始的

投资项目决不会彻底停止。

从分配者的观点看，这一切意味着在每一计划期之前，留作下一期用的投资额中，要有相当一部分为继续完成业已批准和在建的项目而被占用。上面这两种现象（投入超出计划和辅助投资后来挤入已批准项目）出现得越频繁，投资额就越分散在为数众多的在建项目之间，因此，被拉长的投资项目就更多，结果是在下一计划期的投资额中已经指定用途的部分更大。换句话说，分配者安排新投资项目时的自由程度将更小。

这一切使长期调节更加困难。通过投资使经济适应不断变化的情况的可能性将非常有限。以上提及的(1)一(4)四个因素中，至少前三个需要迅速采取投资行动，被拒绝的要求者通常抱怨计划工作中的官僚主义，认为计划过程如果更“灵活”些，他们的要求就能得到满足。官僚主义可能是一个因素，但不是真正的原因。刚才所描述的投资过程控制机制必然导致一种紧投资计划。（这里的“紧度”概念和第三章的解释相同。）如果计划是紧的，计划者就不能够进行灵活的调节。这意味着，没有可动用滞存，没有可供灵活使用的富余投资资源以应不期之需。业已批准和在建的投资项目几乎耗尽了全部投资资源。

以上描述的投资过程的控制机制被一层“货币面纱”所掩饰。表面上，以货币计算的投资额分配下去了，投资预算批准了，贷款也同意了，等等，事实上，是实际开始物质投资项目得到了准许。这种机制必然导致兴建的项目超过现实物质资源约束的范围，因而不能保证这些项目从容而顺利地（留有某些余地）进行。于是投资的继续进行在摩擦中，靠延缓每一项投资活动，挤入物质约束所允许的可行投资范围中。

9.4 作为生产过程的投资以及投资品市场

我们已经说明分配者批准投资这个环节。经过正式批准，要

求者现在就来着手实现他的要求，从现在起他要扮演一个新的角色。至此为止，投资许可的要求者所面对的—直是分配者，即上级管理部门。但是，现在要求者变成投资的实行者。在一些场合，投资项目由最终将使用在建的新固定资产的企业或非营利机构组织。

在另一些场合，则建立独立的“投资企业”负责执行投资计划。

投资实行者必须取得投入品。他作为买者，向卖者购买投资品(机器、建筑施工、安装服务等)。有些物品的卖者是商业公司(例如从外贸公司获得进口机器)。另一些产品和服务是由国内的生产企业(比如机械制造厂和建筑公司)出售给买者。在传统经济管理体制中，大部分投资品是统配物资。

投资实行者再次以要求者的身分出现，上级机关起分配者的作用，但这次的“要求者——分配者”关系已经转移到“当前生产”的层次。

这样，我们就回到第二章至第八章所讨论过的全部现象上。投资活动可以说“转换”到前几章使用的结构之中。因此，现在就没有必要讨论细节问题。

在某种意义上，实行投资并没有任何“特别”^⑥之处。它也在存在着对生产纵向多级控制和买卖双方横向关系(即通常的局部市场)的那类当前生产没有区别。因此，以下命题被证明是正确的：

如果在一种经济体制下当前生产是资源约束型，那么投资领域也是资源约束型，因此，与资源约束型体制相伴而生的一切现

⑥ 注意是“在某种意义上”。显然，在另一种意义上，投资活动的确是一非常特殊的领域，与所有其它领域有根本的区别，这是因为投资在企业或非营利机构的扩展以及整个国民经济的增长中起着特殊的作用。因此，在经济管理结构的每一层次上都有一独立机构处理投资问题，投资计划在国民经济计划中具有独立地位。也正因为此，我们才在本章和第十章专门讨论投资问题。

象、规律性和控制机制，在此都以它们通常的形式出现。

9.5 投资紧张

虽然具有一些重复之处，我们现在可以把我们的初始命题加以总结。

匈牙利的经济管理人员和理论经济学家都使用投资紧张这个词来简洁地表达一系列复杂的现象。我们把这些现象分作彼此互相关联的三个部分。

(1) 在正式审批投资项目的过程中，投资总要求总是大于规定的投资额。投资要求和投资额之间存在着紧张。

(2) 许多已批准的投资项目，不能靠计划的投入—产出组合，按照计划程序进行，投资计划很紧。

(3) 生产和销售投资品以及提供服务的企业，不能提供实际供给以充分满足投资项目已被正式批准的企业和非营利机构的初始需求。在初始需求和实际可得到的物质资源之间存在着紧张。

投资紧张一方面导致缺乏可用于非计划投资需求的可动用滞存，没有“自由资本”以应意外投资之需。另一方面，在投资紧张的情况下，投资品生产经常遇到“瓶颈”，从而在互补投入缺乏的情况下形成不可动用的，非生产性滞存。

在阐明“投资紧张”的概念之后，我们可以根据以上所述以及本章后半部分的思想作出以下陈述。

在社会主义经济中，投资紧张被持续不断的再生产出来，虽然特定的制度条件和中央经济政策会改变紧张的程度。如果在一段较长的历史时期中，制度条件和中央经济政策都没有本质变化，那么作为投资领域正常状态特征的正常投资紧张程度，就会成为这段时期中的长期趋势。

投资领域的正常状态是一个向量范畴。可以用短缺(z)，滞存(q)和摩擦(w)这些指标经过适当选择的集合加以描述。这样，例

如在“要求者和分配者”关系中，被拒绝的要求占总要求的比率就是可观察的；没有包括在当年详细的建筑业计划中的在建项目（但在原来的投资计划中予以计算），占总计划的比率也是可观察的，等等。这些是“纵向短缺”的特征指标。在“投资品的买方和卖方”关系中，被拒绝的订货占订货总数的比例是可观察的。同样，生产投资品或提供服务的企业等待的时间、强制替代（包括原来工艺计划的改变）以及碰到“瓶颈”的频率及其分布，也是可观察的。这些是“横向短缺”指标^⑦。度量滞存和摩擦的情况我们就不再举例。从前面几章可以看出，在投资领域中，度量滞存和摩擦似乎也是可行的。正是所有这些指标的期间平均数（即向量 z^* 、 q^* 、 w^* 的正常值）表明所说历史时期中投资紧张的正常程度。

第二章至第八章所考察的当前生产和交换中出现的短缺与作为本章以上部分的主题的投资紧张之间有密切的相互作用：它们形成一种特殊的“恶性循环”。短缺感是扩张冲动和与此相联系的投资饥渴的主要动力之一。短缺信号在投资选择过程中起着重要作用。因此，短缺导致投资紧张。

同时，投资紧张又是普遍短缺的主要原因之一。既然投资饥渴不可满足，因而产生了几乎不可满足的需求。需求一直扩展到资源限制了投资活动，甚至超出资源限制，这里不存在严格的界线。劳动、原料和外汇由投资、家庭和政府消费、出口等等共同使用。投资越紧张，就越感觉到需要把资源从其他领域转入投资领域，从而加剧了普遍短缺。

经济政策和计划在长期内可能影响投资紧张的正常程度，在短期则造成对正常程度短暂的偏离，然而，投资紧张的存在以及不断再生这一基本现象本身，却不能由计划失误来解释^⑧，它在

⑦ 纵向短缺和横向短缺之间的区别已经在5·7节予以说明。

⑧ 我们在文献中一再看到这种观点，认为投资紧张是由计划失误造成的。见福纳尔的文章(1973)。

一定的制度条件下必然会出现。

如果在这方面没有其他因素发生作用，投资饥渴及其结果——投资紧张将足以使一种体制转变成短缺经济。上面一节结尾部分强调，如果一种体制在当前生产领域是资源约束型，那么在投资领域也是如此。这一陈述的逆命题同样成立，而且表达了更为重要的相互作用关系，即，如果这种体制在投资领域是资源约束型，那末，它在当前生产领域也一定是资源约束型。

在凯恩斯的宏观经济学和在资本主义国家的经济政策（如果是由于凯恩斯主义的影响而制定的）中，主要的问题就是在企业主不大愿意投资的时候，如何刺激投资以及国家如何进行更多的投资活动。主要由于投资不足，才引起总量需求不足。社会主义经济不存在这个问题，从来不需要刺激投资意图，因为存在着不断的自我刺激。

扩张冲动和不可满足的投资饥渴是社会主义经济的生产力或快或慢持续增长的主要原因。这里我们撇开战争破坏和自然灾害的后果不论，即使在资本主义生产由于需求约束而下降的时候，社会主义经济的增长仍然是强有力的，增长的不可抗拒性是社会主义经济最重要的成就之一。但是，必须加上一句，使增长不停顿的同一强大力量也导致短缺持续不断的被再生产出来。

9.6 投资领域的多级控制

关于投资紧张的论述中断了我们对控制机制的描述，在进一步继续我们的探讨之前，先在图9-1考察一下投资领域控制过程的结构将是非常有用的。因为我们涉及的是一种复杂的多维控制行为。明确至此什么问题已经解决，什么还有待阐明是件很值得一做的事情。

我们可以看到两组纵向排列。我们先看右边一组，它表示投资额的分配和投资项目的审批。最低的第四级是企业和非营利机

构，它们将进行投资并使用由此形成的实际资本。投资项目开始之前，企业或非营利机构A作为要求者向上级部门，即与处于纵向排列第三级的分配者提出要求。这样做的不只是单位A，还有与它处于同一层次上的单位B、C、D。这里，是A、B、C、D为了从它们共同的分配者得到投资额而竞争。（9·2和9·3节曾对此加以讨论）。

我们假定，A和B的要求获得批准，而C和D的要求则被拒绝了。从这点起，一种新的横向关系出现了，作为买者，企业A和B面对着作为卖者的企业M和N（例如两家机械制造厂）。这是市场关系，在这一市场关系中，A和B为得到向它们两家供应产品的卖者M和N的恩惠彼此继续竞争（“买方竞争”）。图中细箭头表示信息的交流，粗箭头表示实物产品或服务的交易。后者从M和N指向A和B，由于单位C和单位D的投资要求没有批准。因此，它们处于这一横向关系之外。

投资品的生产者和使用者，或者说卖者和买者之间的横向关系受图中左边纵向系列的影响极大，它表示规定当前生产产出指标和分配投入的多级控制机制。（第二章至第六章中曾多次论及这一方面的控制机制）左边的纵向排列在这里重现了表示中央物资配给的图5-2；该图现在被用于表示投资品的分配，当然，图中只能看到当前生产纵向控制的一个片断。在我们的例子中，图9-1表示在使用者之间分配企业M和N生产的机器的低级分配部门，它的上级部门在这里没有表示出来。

实行投资的过程以及在这里的当前生产的纵向多级控制和“买卖双方”的横向关系在9·4节都曾予以讨论。

有待于讨论的是图中右边纵向系列的上半部分。第三级和第二级之间，或者第二级与第一级之间投资额的分配以及投资项目的审批情况是怎样的呢？这将是9·7节的主题。最后，在9·8节里将讨论纵向等级控制“金字塔”的最上层，即讨论有关中央经济政策的几个问题。

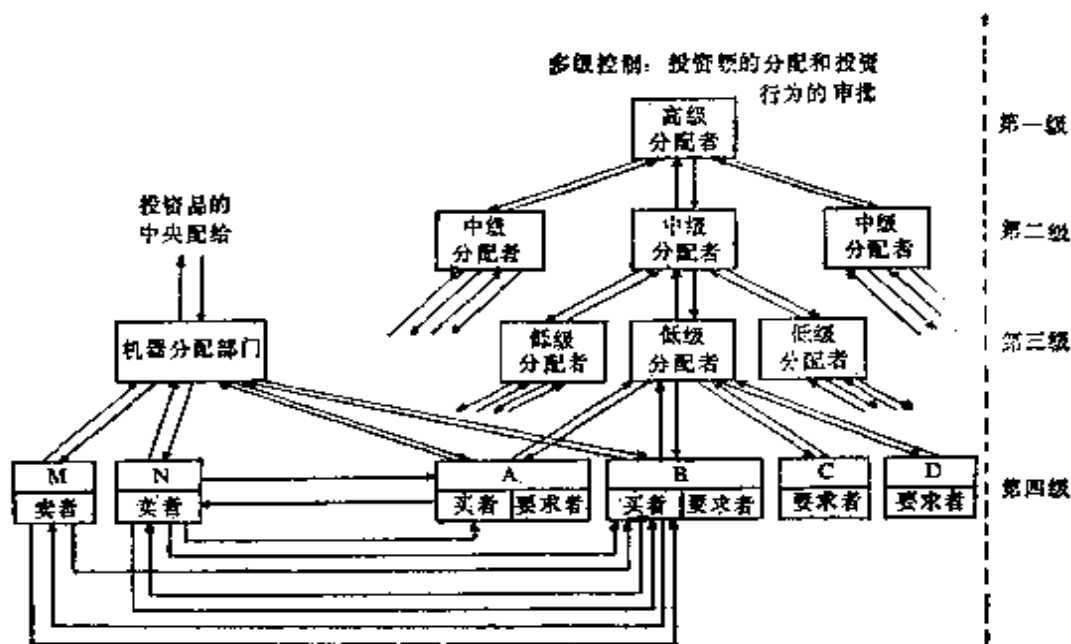


图9-1 投资过程传统控制中的纵向和横向联系

9.7 作为要求者的分配者

让我们就从分析第三级与第二级之间的关系开始，在我们前面使用的例子中，螺钉厂的直接上级（即低级分配者）是金属制品工业局。这同一个局现在以另外一种身份出现：不再作为分配者，而是作为要求者^⑨。与它一起竞争投资额的对 手有精密机械工业局、机床工业局、电信工业局等等。分配者是中级管理机构，这里是机械工业部。正是部的投资额将要在各局之间分配^⑩。

投资额的分配与审批最重要的重点投资项目相联系。因为根

⑨ 注意本书讨论的顺序并不一定与通常事件发生的时间顺序一致。我们是自下而上地进行讨论。在某些场合，投资行为从下层开始，但在另一些场合，决策过程开始于上层，再层层往下传递，虽然也有再回到上层以可能对早先的决策进行修正的情况。

⑩ 仅仅为了说明问题，图9-1正好列出了四个控制级别，把中级分配者称作“机械工业部”等等是任意决定的。在不同的国家，纵向控制级别的数目、其中机构的名称和作用都是不同的，在一国内也会随着时间的推移而发生变化。

据法律这些项目必须由中级或高级分配者批准，即使决策权在形式上由低级管理部门掌握，在商讨份额划分问题时也总是要讨论份额将用于哪些项目的问题。

我们回忆一下9·2节讨论投资饥渴的动机时所强调的思想：所有等级上的经济管理者都受扩张冲动的影响。金属制品工业局的局长把自己和他的部门视为一体，正如螺钉厂的厂长把自己和他的工厂视为一体一样。一个单位必须发展，因此就必须争夺投资额。

分配者的职能一改变，他的态度也就改变了。“对下”他是限制性的，“对上”他是扩张性的。“对下”他拒绝一些投资要求，并同那些投资要求已获得批准的部属讨价还价，试图压低成本预算。“对上”他提出比真正希望批准的份额更高的要求，因为他估计高出部分会被“砍掉”。他不在乎成本预算过大，因为这样做获得批准的可能性更大。

但是，要想使“分裂的人格”十全十美是不可能的。昨天还在争夺较大份额的低级分配者，无法在今天毫不动摇地抵抗“自下而上”要求扩大份额的压力。在“最终”要求者，即企业或非营利机构和它们的直接上级部门之间，不知不觉地形成了一种共同对付中级和高级分配者的关系。低级分配者成为他管理下的各单位的“利益代表”；他为它们而“战斗”。如果他把偏低的成本预算呈送给自己的上级，他就不能去揭露其中的偏差。如果他乐于看到在自己的领域进行尽可能多的投资，并且知道投资肯定都会完成，他就不能坚决制止那些轻率上马、战线过长的投资项目。^①

我们不想赘言，所有关于第三级与第二级之间的关系，以及关于低级分配者行为的说法。也适用于更高一级层次，即适用于第二级和第一级之间的关系以及中级分配者的行为^②。

^① 见塔多什(1972)。

^② 这里谈及份额在第三级和第二级以及第二级和第一级之间的分配时，集中论述了扮演要求者角色的机构(即处于“下面的”一级)的行为。在第十章我们将回头论述，这种情形下扮演分配者角色的机构(即处于“上面的”一级)的行为。

这里，我们想再次考虑中级和高级领导人是否对其投资要求实行某种自我约束的问题。他们实行自我约束也许不仅仅是出于策略考虑，而是因为他们懂得，投资抽走了用于消费和其他关键性的计划指标的重要资源。

“投资和消费(或资源的其它重要利用)”的真正难题仅仅出现在决策等级的最高一层。不直接对任何一个独立的局部领域负责的高级政治领导者，比如国家计划局局长及其直属机构体验到在“投资和消费”之间作出选择是一种内在的难题。他们一定会充分意识到，他们既对投资负责，也对消费、国家的外贸地位、国防等等负责。但对于所有其他位于最高层以下，负责某个局部领域的人来说，这些难题都是外在的。作为消费者，他们当然对发展消费感兴趣；作为公民，他们懂得，外贸收支平衡和国防也很重要；作为经验丰富的经济领导者，他们清楚地看到，投资与所有这些目标在占用资源方面相竞争。这一切是一种思考方式，一到划分投资额时，另一种思考方式就活跃起来，在这种思考方式中他们觉得必须为发展本部门而战斗，因为那是他们自己直接负责的领域。他们作为国家干部的作用比他们作为个别消费者的态度或他们对经济关系的公正理解要强有力得多。

9·8 关于经济管理体制改革以后的变化

描述传统社会主义管理体制的投资控制过程之后，现在我们谈谈1968年匈牙利改革后的情况。我们并不加以详细描述，而仅仅提纲挈领地谈谈其中一两个变化。纵向控制过程中决策权限的划分发生了显著改变。企业自主权并完全靠自有资金投资的比例增加了，——虽说比例仍然很低。在资金总额中需要偿还的贷款份额相对于所谓“国家资助”部分增加了。但必须指出，有很大一部分投资决策，中央部门（中央计划者、中央财政信贷系统）仍然发挥极为重要的作用。一些投资项目也是由中央部门正式决定。

它们通过批准或拒绝国家贷款以及国家补助的手段来极大地影响那些并非属于中央决策但靠企业自有资金无力进行的投资项目。

投资的决策过程不再是图9-1描述的那样。控制结构在某种意义上成为两级控制：企业直接向中央部门申请贷款或国家补助。各部和部级机构不再掌握“投资额”并在下属的要求者之间分配。但是他们通过向下属企业和上级机关提出建议影响投资的分配。“份额分配”制取消的结果使各部委工作人员“一心二用”的状况有所减缓。他们可能更加坚定地为本部门而“战斗”，因为用前面使用的术语来说，他们仅仅需要充当“要求者”，不再需要同时也是“分配者”了。

改革试图使“投资和消费”难题，对企业行为成为“内在”的（我们刚刚指出，在传统的经济管理体制中，这一难题对企业管理者仅仅是外在的）。企业有一定的自由来选择其利润多少用于自身的投资，多少用于增加职工的个人收入。国家试图通过调节税收影响这一选择。

当前生产控制领域发生的全面变化，极大地影响到投资的实施。正如前几章已提到的，不再给企业下达短期计划指令，不规定产量，除了个别例外情况，也没有中央物资分配。因此，投资品的生产者——卖者和使用者之间的横向关系变得突出起来。

对于这些变化发展的结果，我们不进行详尽无遗的评价。经验还不够清晰，经济学家在许多问题上观点还不一致。我们只提及一两个为相当多的人所接受的观点。

改革似乎把投资领域从某些官僚主义的限制下解放出来。改革给予投资选择、项目开工的决策及其实施以更大的灵活性。

另一方面，投资紧张仍然存在，虽然它的期间平均强度已有所减缓。即使在改革以后的今天，打算投资的企业对贷款和国家补助的要求仍然大大超过现有数额。投资计划很紧，投资的实施总是碰上资源的约束，投资品市场上仍然存在严重短缺。

这就表明，这一改革不够深刻，还不足以消除使投资紧张持

续再产生的压力。企业和非营利机构以及低级和中级管理部门的投资行为和动机并没有改变。组织形式改变了，多级控制层次的数目减少了，权限作了不同的划分，筹款制度改变了，等等。然而，扩张冲动和不可满足的投资饥渴继续充分发挥其作用。投资意图仍然不会因担心破产或风险感而受到遏制。不存在内在的经济压力迫使企业自愿限制投资饥渴，投资的预算约束很软——甚至比其它支出的预算约束更软（这一点将在第十三章详细讨论）。这些就是我们必须在其中寻找投资饥渴再产生原因的几个关键领域。

这一论断可以在经验中予以检验。对它抱有怀疑态度的人必须回答这个问题：他们是否见过一个企业经理自愿地拒绝一项送上门来的投资机会？我们想象一下下面的情况：上级部门向企业经理建议，他们应该进行一项投资，企业将得到必须偿还本息的贷款；还有物资、机器和基建力量。照我看，企业对这个建议的回答永远不会是：“不，谢谢，我们不要投资贷款，我们怕投资在经济上不划算，偿还贷款时就麻烦了。”^⑬ 只要根本听不到这种回答，扩张冲动总是要活跃起来，投资紧张也就随之而来。正象上面已经阐明的，这本身就是足以产生和再产生一种短缺经济。

9.9 投资紧张再生产的充分条件

下面对增长政策所作出的一些评论也是与关于经济管理改革的论述密切相关的。

如果中央经济政策自身率先追求扩张，这就会加剧投资紧张。匈牙利在1949—1952年间发生的正是这种情况。中央经济政策强求最大可能的经济增长率^⑭。“自上而下”采取了有力措施，在一切

^⑬ 私人之间的交谈表明，一些匈牙利经济学家甚至不能想象有投资贷款的供给大于需求的情况。

^⑭ 见贝伦德(1974)和科尔内(1972a、b)。

可能的方面上马尽可能多的投资项目。最高机构渴求增长的欲望极为强烈。1951年，早已很紧的五年计划指标又进一步提高。

重工业在投资分配中占据显要地位，而轻工业、农业、基础设施和服务业被置于次要地位。

“不惜一切代价，以最快的速度增长”，表明了在企业、非营利机构的管理者、低、中级管理机关领导者中间被激起的共同愿望。每一个新项目都得到官方的赞誉。投资是一种光荣。

六十和七十年代经济管理改革时期与1949—1952年间相比，发生了重大的变化。最高领导层要求增长的渴望变得较有节制，拟定的计划不那么紧了。高级经济管理部门尽力防止用于消费和其他目的的资源被投资需要吞并。

各部门间的投资比例也发生了某种有利于农业、基础设施和服务业的变化。

官方对经济管理者提出的期望也改变了。中央部门不是鼓励和刺激他们投资得越多越好，而是鼓励某种自我约束。

对增长政策所有这些变化的看法同样适用于上一节描述的经济管理方面的变化。这些变化在某些年份和某些地方使投资紧张的情况得到缓和，但并没有消除产生和持续再产生投资紧张的内在原因。

我们总结一下可以从上节和本节记取的教训。以下我们将列出加剧投资紧张的最重要的因素。所有这些因素在有关文献和争论中都已经提到过；因此，仅仅把它们排列出来并无新意。但是在原因、结果和相互作用组成的复杂网络中，关于每个因素的具体作用如何却是意见分歧。

我们希望阐明投资紧张的充分原因，而不管哪个因素作用较大，哪个因素作用较小，也不考虑是哪个因素最先出现这一“鸡和蛋”的问题。事实上，这些因素的出现在历史上是彼此密切相关的。我们希望判明是否存在一个因素，仅仅是这个因素就能引起投资紧张。匈牙利的经验使我们能不仅根据逻辑推理，而且能够

通过对历史经验的分析找到一个“充分原因”。

我们总共将列出六个因素，它们是最重要的因素。可以假定没有其他因素对投资紧张的产生起重要作用。每个因素有两种类型。以标题形式把这些因素概括出来已经足够，因为每个因素都已经详细探讨过。

(1) 中央增长政策。(a)以极快的速度增长；(b)以适中的速度增长。

(2) 中央投资分配的主要比例。(a)农业、轻工业、基础设施、服务业被置于次要地位；(b)这些部门没有被置于次要地位。

(3) 官方对投资行为的期望。(a)投资活动“光荣”；(b)要求对投资自我约束。

(4) 投资的决策过程。(a)高度集中；(b)部分分权。

(5) 当前生产的决策过程。(a)高度集中；(b)全部分权。

(6) 遏制投资饥渴的内部经济力量。(a)不存在内在的约束力量。要求投资和实施投资都没有经济风险，预算约束很软；(b)存在内在的约束力量，要求投资者和实施投资者都意识到有经济风险。预算约束很硬。

以上的类型(a)和(b)是抽象的概括。历史上不存在这种理论上的纯粹情况。下面的思想看来比较接近实际情况。

论断一：在1949至1952年间的匈牙利，所有六个因素的情况都近似于类型(a)。

论断二：体制改革时期，因素(1)至(5)的情况不是近似于类型(a)而是近似于类型(b)。只有因素(6)的情况仍然近似类型(a)。

论断三：两个时期都出现了投资紧张。

结论：正是从因素(6)我们必须找出投资紧张的“充分原因”。

因素(1)至(5)的发展有一定的重要性。它们起着增强或减缓的作用，它们可以影响投资紧张的程度从而一般地影响着短缺

强度。但是，因素(6)独自的状况就决定了投资紧张是否会被再生产出来。

9·10 投资周期

在前面两节中，匈牙利经济的两个历史时期（1949—1952年和1960—1970年）被对照起来考察。长期的历史变化已经发生，在这一过程中，增长政策的一般特征（强制增长或是适度增长）以及在控制机制内有效的正常标准和容忍限度都已经有所改变。但是，从整个历史时期看，中央经济政策的某些特征都始终存在。

在理论分析中，长期的历史变动必须和一定时期内发生的短期周期性波动严格区别开来。在短期内，经济系统围绕着这一时期特定的正常标准并在其容忍限度内波动。中央增长政策及其组成部分中央投资政策也在波动，不过只是围绕着整个时期所特有的趋势值波动。

在匈牙利，投资周期发生在所说的两个时期。^⑩在传统的经济管理体制结构内，周期性波动伴随着急速增长政策而出现，在改革以后的经济管理体制结构中，投资的周期性波动并没有随着适度增长政策的出现而中止。这表明，周期波动是由内在因素引起，无论增长政策的变化，或是经济管理体制的改革都没有改变这些因素。

在每一个出现这种周期现象的社会主义国家里，在每次周期形成过程中起作用的还有特殊的，在历史上独一无二的原因。分析这些原因不属于本书的范围。我们只考察或多或少对所有周期性波动都有影响的那些因素。据此，我们试着对波动作一“典型

^⑩ 布罗迪的论著(1967, 1969, 1970)促进了匈牙利经济学研究对投资周期的分析。他的思想在其新著(1980)中得到进一步发展。

近年来，许多作者一直研究这个问题。论著中突出的有巴乌尔和肖欲什的论文(参见脚注①)。

化的”抽象描述。

在周期的上升时期，投资处于高涨阶段。上级部门批准的投资项目不断增加；中央一级也开始了越来越多的投资项目。投资项目实施的进度越来越快。上升一直持续到整个过程达到“容忍限度”，遇上对突发性扩张的其它约束为止^⑮。有三种容忍限度特别重要：

(1) 外贸和国际收支状况成为问题。至于容忍限度的准确位置并没有明确的规定。每个人都很清楚，假定国民经济将来能够生产偿付债务所需要的增加额，外贸赤字和债务本身并不令人担忧。如果经济管理人觉得赤字和债务额令人担忧并且希望进行有力干预，这时才发生困难。这是大家都很熟悉的现象。在外贸地位很重要的国家的政府部门，都可以见到。如果觉得有必要进行严厉干预，最显著的领域就是投资，投资主要是通过机器进口对国际收支产生严重影响。因此，如果经济政策制定者觉得“外贸状况不妙”，他们采取的的第一个行动就是遏制投资。

(2) 投资项目与家庭消费“争夺”资源。这在有些领域是直接的，例如建筑业把劳动力从服务业吸引而去。在另一些领域，“争夺”是间接的，主要以外贸为中介进行。有许多农产品，家庭要买，在国外市场上也有销路。如果靠减少家庭供给增加出口，就能用增加的外汇进口机器。这里容忍限度的位置也没有明确规定。它取决于实际社会政治局势，居民愿意接受的消费水平和消费增长率是多少，什么时候开始产生不满。如果有不满，这种不满在哪一点上开始危及制度的稳定性。历史上有过因群众的不满，迫使领导人改变经济政策的事实^⑯。在这种情形下，限制投资似

⑮ 3·2节介绍了“容忍限度”概念。第十章将给予进一步的说明。

⑯ 加奇-洛科关于计划者行为的文章(1973, 1974)对比作了很好的阐述。我们在第二十一章再谈这一问题。

⑰ 奥利弗拉在其开创性研究论文里(1960)论述社会主义经济的周期性波动时强调了这一现象。他写道：“……这种普遍化的社会不满将使计划部门屈从于日益增强的压力，促使分配标准发生变化……”。

乎又是最明显的解决途径，因为限制投资可以节省进口机器的外汇，把它们用于消费品，从而立即提高了生活水平。

(3) 本章前面已经说明，投资的实际实施过程经常碰上资源约束和“瓶颈”。投资紧张越严重，这些现象出现得越频繁。对于短缺，意料之外的停工、干扰，计划的反复修正和拖延现象的抱怨就越来越多。那些昨天还在要求更多投资的人们，今天则由于实施过程中的无数摩擦而感到忿懣。至于容忍限度的位置仍然不能给予明确规定。无论如何，这种抱怨会达到经济管理人觉得是无法忍受的程度。

所有三种容忍限度代表社会的可接受约束，政府领导人，范围比较狭隘的经济管理者的意见或者范围较宽广的，整个人民的舆论都认为对容忍限度的任何侵犯都是不能接受的。

即使经济发展仅仅遇到以上三种容忍限度之一，也可能出现“紧急刹车”（有的时候会同时碰到两种甚至全部三种容忍限度）。通常不只是一个缓速制动的问题，而是司机所说的“紧急刹车”。许多投资项目被中止，^⑩另一些项目的建设速度则大大减缓。还有一些即将开工的项目甚至就此作罢，对下一期制定的年度投资目标也是谨慎从事。投资活动的总量并不总是下降，但其增长速度则显著放慢了。

这种情况会持续一段时间。但是，由于先前侵犯容忍限度而引起的震荡效应慢慢地缓解了，同时，开始出现相反的信号。生产投资品和提供服务的企业忧虑起来，这并不是它们仿佛面临着象需求约束型经济中常见的那种严重的销售困难，而是它们对未交付订货显著减少和“排队”反常缩短的现象深感不安。人们在选择可能的买者时，不象其它时候那样挑剔了。普遍的感觉是，计划“太容易完成”，计划太“松”了，滞存太多，还能从投资领域

^⑩ 确实如此，不过是暂时的。最迟在下一个周期的上升阶段又会重新开工。

挤出更多的东西^②。这种乐观情绪不断高涨，突然形成一种强有力的决心，并给投资活动注入新的动力，周期又重新开始。

投资政策的变动具有两种不同控制机制模式的特征，即正常标准控制与容忍限度控制。如果投资部门的状况极大偏离了正常标准、或者达到容忍限度，中央就会改变其投资政策。信息不是由价格的周期性波动来传递（与资本主义经济的周期形成对照），而是部分通过各种统计“数量”的信号，例如有关家庭消费、外债，和未交货订单的资料，部分是通过“意见”（经济领导人或居民的警告、抱怨）来传递的。

干预的突发性、两种调节手段（“紧急刹车”和“加大油门”）之间的大幅度波动使得经济系统上下波动，这是工程控制理论中众所周知的现象。

我们对投资周期的讨论，从探讨社会主义经济的长期变化以及作为长期变化结果的正常状态（即周期运动的平均值）的转换开始。现在我们想以有关的讨论作为结束。这次我们不考察资源约束型体制的若干种形式，而是把资源约束型体制的“纯粹”状态与需求约束型体制的“纯粹”状态对照起来加以考察。虽然我们意在作一抽象比较，但为了说明问题起见，可以用十九世纪末和二十世纪头三十年的资本主义经济，代表需求约束型体制，用在传统的管理体制下活动的社会主义经济，代表资源约束型体制。

在这两种体制的周期性波动之间存在着许多重要差别。当事人的动机不同，信息和控制机制不同，国家的作用和社会因素也不同。所有这些差别都不在我们目前的分析范围之内；我们只考察一点，即考察在短缺和滞存指标的正常值方面是否存在一种特

^② 在温格瓦斯基的论文中（1976），这个阶段用来说明五十年代后期的情况。过多削减的投资活动必须再次增加。温格瓦斯基写道：“在这一整个时期中，恢复早先的，‘正常的’投资率是一再加以强调的目标……。恢复早先投资率的政策目标（甚至不加以更精确的限定）似乎被领导部门当作无需证明的公理。对于为什么正是那个‘早先的投资率’应该被看作是‘正常的’这一点却找不到任何真正的理由。”

征性差别。

在古典的需求约束型体制的正常状态下，存在着相当数量的可动用滞存。例如可供雇用但目前处于失业中的劳动力，未利用的固定资本。正因为有互补性投入可供利用，这种滞存才是可动用的。短缺现象也有，不过只是偶尔才出现。资本主义的周期围绕这一正常状态发生，即使在周期波峰的顶点，碰到物质资源约束的情况也比较罕见，滞存在周期的谷底显著增长。

传统的资源约束型经济的正常状态则极不相同。可动用滞存极少，出现严重的短缺现象。周期围绕这一正常状态发生，即使在周期波动最低点，可动用滞存也很少；在周期的上升阶段，生产增长经常碰到资源约束，这种约束在周期的最高点变得更加严重。短缺现象即使在周期的最低点也很显著，而在周期的最高点，短缺在一些经济部门严重到几乎无法忍受的程度。

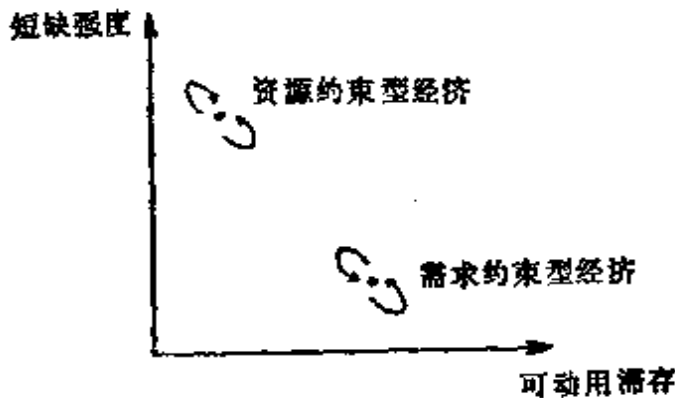


图9-2 围绕正常状态的周期性波动

图9-2表示以上概述的两种周期之间的差别。该图结构与第八章中的图形相同，因此不需要作详细解释。这里，短缺和可动用滞存指标构成的向量也分别由一标量表示。图中彼此相距很远的两点，一点是资源约束型经济的正常状态，另一点则是需求约束型经济的正常状态，周期围绕这两点循环运转。

第十章 投资者：长期调节

10·1 引言

本章与其说是一个独立的部分，倒不如说是前一章的继续。在第九章中，我们主要分析了制度结构和决策者动机，而没有考虑决策的实际内容是什么；如何从一系列方案中选择投资项目，如何分配投资资源。本章将回答这些问题。

首先我们必须声明，这些回答是远非完满的。对社会主义国家的五年或十五——二十年计划作详细和全面的描述，将要超出本书的范围^①。我们还不如从这些极其广泛的问题中，随意地找出与本书主题密切相关的两、三个问题来加以分析。

本书的“主题”之一是对经济中出现的“数量”调节过程进行考察。在第二——八章讨论了生产和消费、销售和购买的瞬时和短期相互调节之后，现在就该讲到长期调节了^②。投资在部门之间、地区之间和可选择项目之间的分配，就是这种调节的最重要的因

① 参见第一章注⑥关于计划方面的文献。

② 我们现在必须谈谈专有名词。在匈牙利，称年度计划为“短期”计划，称五年计划为“中期”计划，称十五至二十年计划为“长期”计划。

我的书不使用“中期”这个概念。至于“短期”和“中期”的区别，我们沿用微观经济学的习惯用法。这种区别与日历上的时间长短关系不太大，而主要是建立在有关固定资本假设上的，至少从供给方面讲是如此。“短期”是指我们考察的固定资本不变条件下发生的过程，“长期”则包含固定资本存货的变动。

“长期”调节是与即刻投资相联系进行考察的。因此，我们的时间范围一般不超过五年。关于“很长时期”的问题，即包括对15—20年，甚至更长时期的研究，超出了本书的主题。

素之一。

计划是调节，但不仅仅是调节，它的职能不限于协调不同的过程。然而，我们现在将把注意力集中在计划的这一作用上。在这方面，我们将研究的并不是协调的方法，而是它的行为的规律性。我们把计划看作是一种特殊的控制机制，在这种机制中，一定的刺激和信号会引起一定的反应。我们想要理解的就是这样一些行为的规律性。

本书的另一个，也是最重要的一个“主题”，是短缺。自然，从投资分配这个范围很广的问题中，我们应该找出那些与短缺密切相互依赖的问题，不论它们是作为其原因还是结果或伴随现象。

长期适应性的最重要的因素之一是调整国内经济使之适应外部世界的预期形势。象本书其他部分一样，我们将不论述这个问题，而只是在一、两处地方提到它。

本章大部分篇幅涉及的现象，在传统的和改革后的社会主义经济管理体制中都存在。如果在这里准备分析的上述两种管理体制之间存在某种差别，我们将予以注意。

10·2 出发点：按照持久比例进行分配

让我们回到9·7节。在那里，我们讨论了在传统的社会主义经济管理体制中，中层分配者，例如某部，如何在下层要求者，例如下属的管理部门之间，分配投资份额（3级和2级之间的纵向关系）；或者，上层分配者，如计划部门，如何在中层要求者中进行分配（4级和3级之间的纵向关系）。在中层和上层投资分配中导致投资紧张的因素已分析过了。在各级要求者之间分配投资额所依据的信号和标准，则还未加以说明。

这个出发点是一个非常简单的经验的方法：每一个要求者都应得到与上年相等的份额。由于投资项目的不可分割，实际上，

在分配的最下层，这个方法是行不通的。首先，企业A和企业B正在进行的大量投资必须完成，只有在这之后才轮到企业C。有关单位的规模越大——亚部门，部门，或者由一个部管理之下的一些部门——越有可能按持久的比例来分配总投资份额。

持久比例准则的吸引力处主要在于其简单和便利。它包括一种不断重复的习惯性决定，每个机构都试图依靠简单的经验方法来作出这种决定。分配者和要求者双方也许都会考虑到一种现状。它的危险也恰在于此：它使比例僵硬化，从而也就增加了长期调节的摩擦。^③前一章已经指出，一旦投资份额分配完毕，要想把计划外的、后来的投资要求安排进去会多么困难。然而，在此之前问题已经产生。要求者要成功地得到比平时大的份额并不容易。纵然他成功地使分配者相信增加他的份额是有道理的，分配者仍然不得不花费极大的精力与其他要求者周旋，因为这些要求者会援引他们“已经得到的权力”来进行抵制。

在匈牙利改革后的经济管理体制中，中层和下层管理部门——如同在9·8节中说到的那样——不再得到沿着纵向链条向下分配的投资份额。然而，国民经济计划包括十分详细的投资目标，它足以影响投资比例、投资信贷和政府补贴在部门和亚部门之间的分配。

在不同时期和不同领域普遍存在的“冻结”现状的趋势，即较早时期分配比例的僵硬化达到什么程度，可以根据经验来检验。

投资分配是一个多步骤的决策过程。如果我们把它作为一个程序来表述，应用“按过去份额分配”这个原则还只算第一步。后面的步骤将决定该原则在什么地方和什么程度上允许出现偏差，以及可以出现的不违反原则的例外情况应当是什么。当分配者察觉到某些地方存在困难的时候，习惯份额最容易被修改。让我们对这种现象作更详尽的研究。

^③ 我们现在回想8·6节，在那里，我们在抽象的层次上，讨论了作为重要的摩擦现象之一的调节中的刚性和延滞问题。

10·3 以短缺信号为基础的选择

影响投资分配及其同惯常比例的偏离的最重要的信号之一就是关于短缺的信息。在某些情况下，生产者接受到了一个最初的信号：让我们开始（或者，如果过程已在进行，让我们扩大）某种产品的生产，否则这种产品会出现短缺。如果当短缺在人们开始抱怨时已经存在，这个理由便显得特别重要。短缺越严重，建议被接受的可能性越大。投资决策常常是对这种信号的滞后的反应：买者的队伍已排得太长了，未交货订单已经积压起来，而且用户方面也怨声载道^④。

在某些情况下，短缺的出现是与9·8节所讲的问题联系在一起的。基本投资已经落实，必须根据收到的短缺信号再进行补充投资。投资创造了某种最终产品的生产能力，短缺信号促进了为这种最终产品提供必须的原材料和零配件的“中间产品”工业的发展。

在许多情况下，决策都与“国内生产还是进口”这个两难问题有关。我们缺少的产品可以通过国内生产的引进或扩大，或者通过进口得到。然而，对这种特殊的决策问题的考察已超出了本书的范围。

短缺信号不仅影响应该生产哪些产品，而且也影响投入组合，即工艺的选择。一种逐渐趋向于使用耗费活劳动较少的工艺的转变正在发生，因为管理者们日益感到劳力的短缺。

在产出和投入两方面，有关短缺和未来需求的“数量”信号比用价格进行经济效益和概率计算更为有效。我们将在第十四章^⑤再谈这个问题。

④ 加奇的文章(1976)用建筑材料业作例子，阐明了投资分配往往紧随短缺信号之后。若短缺强度不断增加，投资分配便会更为慷慨。

⑤ 我们将在第十三章讨论价格信号能够在多大程度上影响投资决策。

10·4 介绍性例子：作为利用函数的社会成本

在第二——八章以及在10·3节中讨论过的短缺信号，是建立在消费者(买者)的感觉上的：他不能实现他的消费(购买)意图。短缺不过是初始意图同其实现之间的差距。因此，只有当被充分说明的意图(消费或购买意图)已经预先存在，它的实现可以衡量时，这种形式的短缺才能存在。

但是，还存在另一种比较间接的短缺的感觉形式。例如，一个工厂的运输部门从司机那儿听到不少的抱怨：道路已经堵塞，开车越来越累，交通不安全等等。我们可以说，与对运输的需要相比，足够宽度的和高质量的道路存在“短缺”。然而，这里并不存在一个清楚的、明确规定的初始利用意图(“我希望使用这么多的这种质量的道路”)。“道路短缺”是由逐渐加剧的拥挤导致日益严重的社会后果这一事实表现出来的。这种特殊形式的短缺主要出现在经济中的服务部门，或者制造业工厂中的服务机构。

在这一节以及下面各节中，我们论述后一种形式的短缺，以及有关的行为规律性和投资分配机制。我们将通过考察一条连接两个交叉点、有大批车辆通过的道路，更具体地发挥上面提到的那个例子。在我们现在进行考察时，假设这是一段二级路面、双行道的，已经相当破旧，但仍可以通行的普通道路。

该道路の利用程度应该用几个指标来衡量。利用情况是随时变动的，随着一天中的小时，一周中的天，一年中的季节而变化。在一段既定的时期内，交通运输量能用几种方法来测量，例如，可以根据重量或长度来测量。现在，我们从利用程度指标向量的分量中，仅仅取出一个有代表性的指标。例如，取每天通过道路某点的车辆的平均数。^⑥ 这个指标用 x 表示，并在图 10-1 的横轴

^⑥ 为简单起见，我们假设，每一辆通过该公路的汽车都从头走到尾。所以，在成本函数中，没有必要单独考虑所行公路里程。

上计量。用近似法考察，我们假设车辆通过的数量越大，该道路的利用程度越高。

我们来考虑取决于道路利用的社会成本。其中有些将在表10-1中表示，但此表并不乞求完整。

假如道路的状况是既定的，而且其利用程度在提高，可以发现车辆的速度会变得快慢不定：经常出现反复的停车和启动，或者至少是减速和加速，这就增加了燃料消耗，加剧了发动机的磨损，降低了行车的平均速度。更为重要的是，道路越密集地利用，其状况恶化得越快。这进一步增加了燃料消耗和车辆的磨损。在

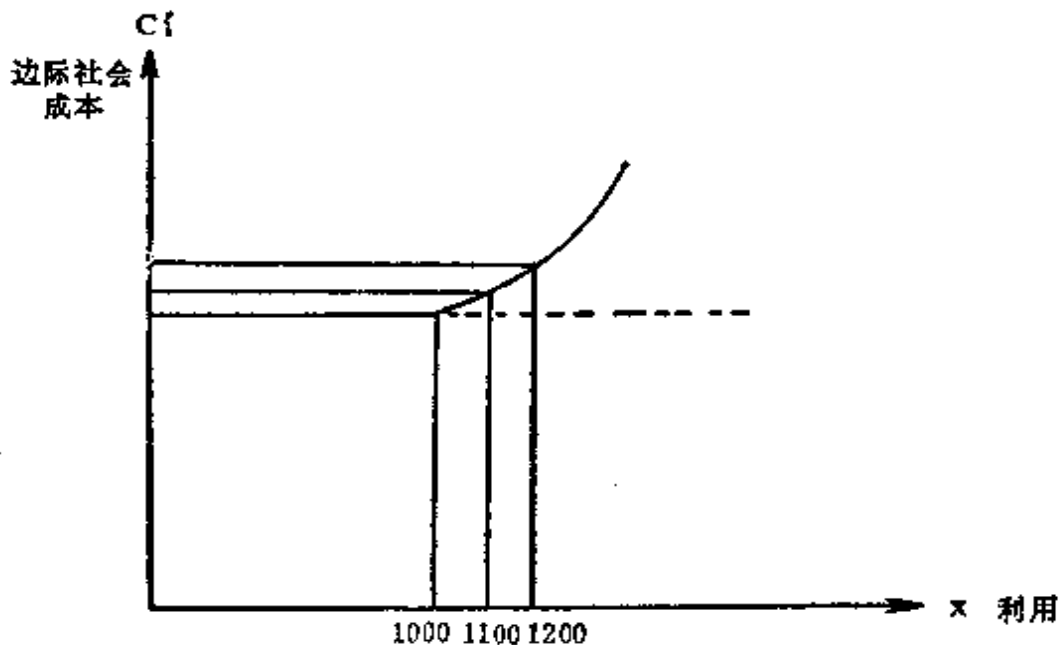


图10-1 作为利用程度函数的边际社会成本

更拥挤的道路上，超车更困难，急刹车更危险；神经紧张加剧，事故次数随之增多。总之，在表10-1中列出的各项成本都作为利用的函数累进地增加；换言之，边际成本更急剧地增加。

表中的“社会成本”这个词是作为集合名词来使用的。按狭义和习惯的解释，投入是作为成本来考虑的，例如，其中包括燃料的消耗。但是，我们也列出了其它各种社会损失、牺牲和负担，

成本的类型	成本的具体特征			
1. 企业和非营利机构 车辆的燃料消耗 2. 企业和非营利机构 车辆的有形损耗 3. 职业司机在道路 上所费时间 4. 道路保养	表现为企业和非营 利机构的货币支出	从企业和非营利机构部 门观点来看的“内部”成 本		
5. 私人车辆的燃料消 耗 6. 私人车辆的有形损 耗			表现为家庭的货币 支出	从企业和非营利机构 部门观点来看的“外 部”成本
7. 私人司机在道路 上所费时间 8. 司机的神经的紧张 9. 事故的次数*				

* 以保险公司支付损失费的形式间接出现的“财务抵消项”。

尽管它们通常不以货币形式来计算。私人司机在车上所耗费的时间，就象事故对健康的损害一样，也是一种社会成本。这类成本也是可以观察和度量的。例如，最不寻常的“成本”是第8项，即司机神经的紧张。交通心理学家能够通过记录司机的血压或心脏的功能这种间接方式来度量它。

我们的目的不在于根据成本-效益分析方法^⑦人为地用货币

⑦ 这是将某项目的效益和成本转化成想象的“收益”和“费用”的计算方法。从这些“收益”和“费用”的比较中能获得关于该项目是否有利可图的结论。“影子价格”可以偏离实际存在的和将来的价格，假如分析的方法论确信，这是更好地反映社会效益和成本所必须的话。此外，“影子价格”也可以用来分析没有实际货币价格的那些效益和成本。参见李特尔-米尔莱斯(1974)，米香(1975)和莱亚德所编的著作(1976)。

来度量每种社会成本。我们甚至不提出象司机在拥挤的交通地段中的神经紧张，或在一次事故中身体健康的损失“值”多少福林*（匈牙利货币单位——编者注）这样的问题。每种成本都可用其特有的度量单位（或几种度量单位）来度量。也许可用事故的总数来度量，或者，可以根据事故的后果划分不同等级来度量。因此，可以看到社会成本是一个向量概念。

该向量不可能画在图10-1上，所以我们取出一个分量 C ，作图解。这是利用程度 x 的函数。在该图中，成本函数的一阶导数 $c'(x)$ （即边际社会成本）在纵轴上表示；如前所述，它是递增的。我们假设，例如，若每天有1,000辆车通过该道路，总燃料消耗每天达2,000吨；如通过1,100辆，燃料消耗每天2,220吨；1,200辆总燃料消耗将达2,470吨。因此，边际消耗最初为220吨，然后是250吨。在该图中还画了一条水平虚线。这是一条假设的边际成本曲线，如果交通量的增加并不要求边际燃料消耗的递增，则该曲线将有效。

我们现在开始做进一步的动态分析，在图10-2中，在横轴上的利用数据有时间“标记”。 $x(t)=1,000$ 这个式子表示在时间 t （例如在1970年1月）通过的车辆数。 $x(t+1)=1,500$ 这个式子表示在时间 $(t+1)$ 日（例如在1975年1月1日）通过的车辆数是1,500辆。不管道路的状况如何，沿横轴的这种移动最终无论如何总会发生。

在该图中有四条曲线，实际生效的是哪一条曲线取决于道路的保养和投资，只能有一条曲线是“有效的”，即与实际执行的保养和投资政策相联系的曲线，其它曲线都是假设的。

我们从画成一条实线的曲线开始说明，这条曲线只是图10-1的再现。如果该道路在时间 t 的状况，通过细心的保养和整修，到时间 $(t+1)$ 仍保持不变，这个边际成本函数就仍然有效。这是投资选择1，被称作维持。

值得注意的是，尽管在选择1下，该道路的质量维持原有水

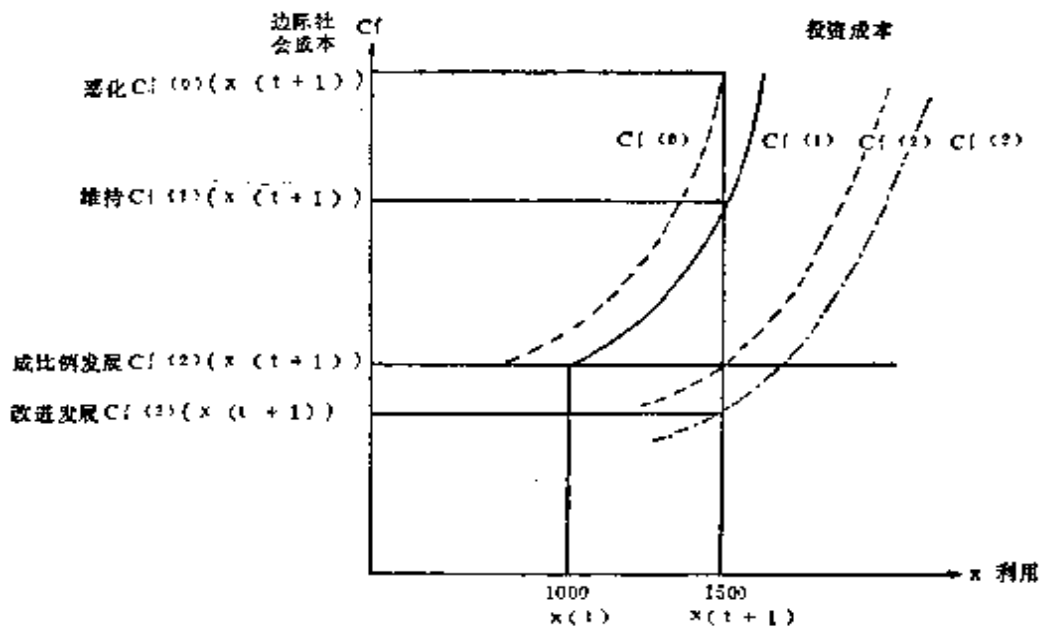


图10-2 投资选择对边际成本函数移动的影响

平，但因为该道路的利用率增加，边际成本仍会提高。平均燃料消耗增加，每个司机在道路上所花时间更长，事故更频繁。

上述曲线右边的那条虚线表示投资选择2。例如，它可能意味着，在五年之后，交通量增加了20%，还增加了一条第三车道。由于进行了这种投资，尽管交通量增加了，但与时间(t+1)交通量有关的边际成本，完全与在时间t道路原有条件下的交通情况相同。

$$c_1^{(2)}(x(t+1)) = c_1^{(1)}(x(t)) \quad (10-1)$$

新建道路之后，
增加的交通量的
边际成本

新建道路之前，
原交通量的边际
成本

投资2导致了成比例发展。假如边际成本在利用率递增情况下仍保持不变，发展就被称之为成比例的。在这条“移向右方”的曲线上，与x(t+1)相关的点处在同不变的边际成本相对应的假设的水平线上。

当然，交通量x(t)在时间t的边际成本是一个任意的出发

点。也可以作出努力去改变这种状况，这一点用投资选择3，即用图中的点划线来表示。这可能意味着，例如，修建了一条一级路面的第三车道，两条原来的车道也重新铺面，达到了同样标准。尽管交通量增加，边际成本却降到了原有水平之下：

$$c_1^{(3)}(x(t+1)) < c_1^{(1)}(x(t)) \quad (10-2)$$

这被称作改进的发展。

我们现在也考虑相反的情况，在这种情况下，甚至仅仅维持时间 t 时的原状都没有做到，只做了应该进行的部分保养和整修。这是图10-2左边曲线表示的投资选择0。随着交通量 $x(t+1)$ 增大，边际成本比实行细心的保养政策时要高。

$$c_1^{(0)}(x(t+1)) > c_1^{(1)}(x(t)) \quad (10-3)$$

因此，这种选择导致恶化。

四种选择中，0和1意味着延期。^⑤在这两种选择下，交通量的增加导致了边际社会成本的增加。象我们已看到的那样，此种情况不仅会在造成道路状况一定恶化的选择0中发生，而且也会在维持道路状况的选择1中发生，后者也表示“延期”。另一方面，选择2和3不表示延期。它们防止了利用程度的增加造成边际成本的增加。

10.5 延期的诱惑

决定道路投资的分配者面临着如下两难问题：

一方面，选择0，1，2和3要求投资总量按此顺序逐步增加（保养，整修和为改进而进行的投资）。正是追加投资将边际成本函数推向右方。另一方面，对未来的交通量 $x(t+1)$ 而言，当我们依次考虑选择0，1，2和3时，边际社会成本则递减。

^⑤ 这个讨论是本书作者关于“延期”现象的著作《突进与和谐的增长》（科尔内，(1972a, b)）一书中提出的思想系列的继续和完成。

当然，许多已将本书阅读到这里的读者会认为，这是成本-效益分析中的小问题。如果给出不同类型社会成本的影子价格和社会贴现率，他们将在几分钟内计算出最优选择。

然而，这里面包含了两个困难。一个是我们一点也不知道符合需要的影子价格，刚才已说过，我们不知道一小时神经紧张的驾驶，一小时闲暇时间的丧失或者在一次事故中致残的福林“等价物”是多少。另一个困难是，本书的目的不是对道路建筑当局提出应作何种选择的建议。我们的目的是描述。在这些两难困境中，什么是典型的决策？而且不仅仅描述，还要解释，为什么决策者作出某种选择。我们不打算判断他们的决策是否正确，我们只想认识这种决策的原因。

我们可以提出下述看法。

许多经济领域中，存在着强有力的使应有发展延期的诱惑。延期会持续到边际社会成本达到一个临界值，即容忍限度。在那一点，被延期至此的投资计划开始执行，这会突然降低边际社会成本。接着又重新出现延期，该过程再一次开始。

这样，一个局部的周期^①就形成了：延期超过容忍限度，投资开始，从而情况得到根本改善，再延期，等等。这个过程表示在图10-3中。我们回到道路的例子，图10-3是10-1和10-2的继续。横轴上，该道路日益增加的利用程度，在时间 t_1 ， t_2 ， t_3 和 t_4 处来度量。（它们各自间隔几年的时间。）该道路的发展长期推延，直到时间 t_2 ，边际社会成本达到了容忍耐度 c'_1 。这是投资必须立即开始的警报。投资在 $[t_2, t_3]$ 期间进行，结果，成本曲线向右移动。从时间 t_3 起，延期又重新继续。

那条粗曲线表示与当前实际利用 $x(t)$ 相联系的边际成本 $C'_1(x(t))$ 的轨迹。该曲线周期地波动，到达容忍限度并超过一点，在投资项目完成以后急剧下降，又会在延迟期重新上升。较低的

^① 使用局部的这个定语是要把这里描述的现象与0·10节讨论的那种一般的整个经济的周期波动加以区别。

虚线表示最小边际成本，决策者不会努力将其减少到该水平之下。

该图用典型化方式描述了该过程：现实情况当然决不会是如此有规律性；然而，尽管它是简单化了的，但却有助于理解。

我们可以问，为什么分配者倾向于延期？这不是特殊的思想素质使他易受诱惑，而是由两难选择的条件和性质决定的。延期的好处在于节约投资成本，而不利之处则表现在提高边际社会成本。下列因素对分配者的行为作了解释。

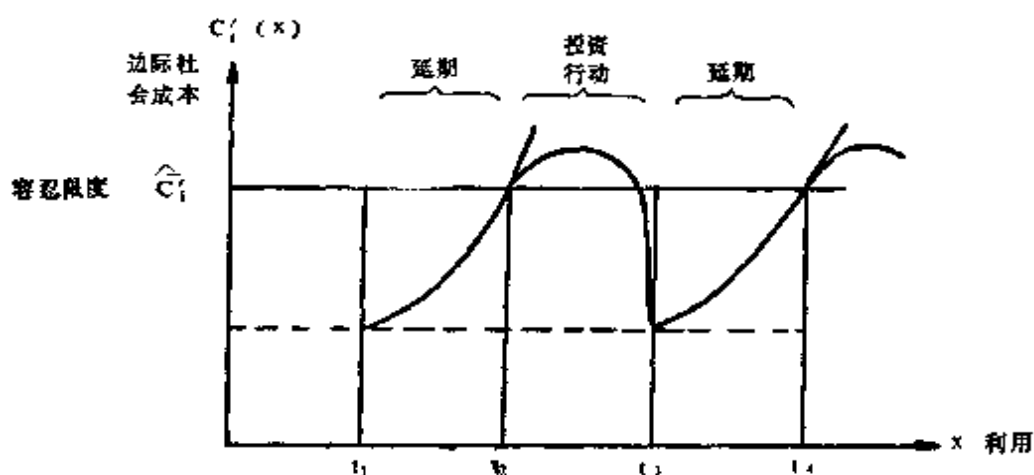


图10-3 由延期造成的局部周期

(1) 延期的好处十分确定，而不利之处则不确定得多。整修与更换路面、增建第三车道相比，哪个更划算，能够很精确地估计出来。另一方面，估算不利之处则困难得多，例如，谁也不能精确地说出，有了第三车道会节约多少汽油。

(2) 好处完全是“内部的”，而不利之处则主要是“外部的”。前者容易度量，后者却有困难。延期带来的节约，在投资拨款机构的成本估算中，能清楚地看到。至于不利之处，我们可再看看表10-1。由延期造成的额外损失的相当大部分不通过货币形式表示。度量是困难的。例如，已提到过，神经紧张是可以衡量的，它确实是可以衡量的，不过，官方统计机构并没有对此进行观察。

(3) 延期释放了上层、中层部门能够支配的资源。另一方面，

延期导致的不利之处似乎是“分散开来的”。这是鼓励延期的一个特别有力的因素。延期释放出来的资金、材料、劳动力是“在手头”的。同时，延期的不利之处则分散在数以百计的企业、非营利机构和家庭中，对于每一个体来讲它们是微小的、几乎不值得注意的项目。

(4) 延期的好处立即显露，而其不利之处的出现，在时间上是有延滞和拉长的。这第四方面可以用通常的“时间偏好”的正式术语来描述，决策者的主观贴现率是非常高的。

10·6 容忍限度

虽然延期诱惑很强，但分配者迟早将进行投资，因为，象在图10-3中表示的那样，他总会碰到容忍限度，即社会可接受的约束。

容忍限度不是阻塞进一步发展的石壁。尽管在图10-3中只给出了单独一个临界值 c_1 ，实际上，倒不如说它是一个容忍区间。在那里，困难已成倍增加，因而受延期影响的人们更有力地进行抗争。虽然问题和抵制同时存在，即使分配者忽略它们，但只要决策者察觉到已碰到容忍限度，这个容忍限度就将成为有效的。

有几种信号警告人们容忍限度已经接近，“发牢骚”的声音越来越大。职业司机向其领导抱怨道路不好，有时，他们会把怨言传递给那些负责人。也许碰巧，某个能对决策施加重要影响的人路过该道路，报刊或电视可能注意这个问题，使用前面的专有名词来讲，“意见”成为了信号。

有时不仅仅只是信号，而是发出警报信号，它表示已经出现了大灾难。在交通高峰时刻，一场恶性事故可能在该道路发生，造成交通堵塞达数小时之久。或者该车行道的一部分突然严重损坏，致使整条车道不得不关闭，造成长达数星期之久的交通严重

混乱。于是，大灾难扩大了不满和抱怨的“意见”。

容忍限度是在边际成本曲线变得真正陡峭时出现的，因为那是问题出得既多又快的时候。正如我们看到的，一个投资项目的延期会使多种社会成本增加。每一种成本都有某种临界值。正是最狭小的约束而后成为有效的容忍限度。

为了描述和理解任何体制，了解其容忍限度之所在是重要的。这是体制的基本特性之一。然而，这里我们并不是说，只有容忍限度约束了延期，因为这是一个更为一般的概念^⑩。容忍限度取决于许多不同的因素。它们取决于被这些事件的消极后果所折磨的人们毫无怨言地接受损失的耐性，以及他们准备和能够抗议到什么程度。限度也取决于社会政治气氛，以及听取“意见”的人是否认真地对待这些信号并准备作出反应。简言之，“容忍限度”是一种深深植根于社会关系之中的现象，它是这些关系的一个方面。

10·7 “灭火”的方法

如果解决延期问题仅仅依靠计划者的明智和远见，这个问题是容易解决的。他不应该等待边际社会成本达到其容忍限度，而应该在此之前实行所需的投资项目。

这样固然不错，但整个事情并不仅仅取决于远见。在我们的例子中，我们到此为止只谈到一个单一的随机选择项目（一段道路的建设）。我们假设，这段道路具有全国意义，因而投资属于主要道路管理部门的管辖范围。该管理当局积压了大量被延期的道路建设工作。同样的话也适用于负责所有运输投资的更高部门：铁路，航空运输，公共汽车网和航运的发展中也存在延期。当然，运输是一个随意挑选出的例证，类似的情况也适用于众多的其它

^⑩ 在本书第三、五和九章，容忍限度已经出现，当然，这些例子远远没有穷尽这种现象发生的一切形式。

部门。

现在，我们回想一下9·5和9·7节的主题，也就是在中、高级投资分配中出现的紧张，在那里描述的环境中，紧张是不可避免的。需求高而投资资源缺乏，资源中的绝大部分被用于继续和完成已经开始的投资。几乎不存在任何确实能够自由处置的投资资源。如果在这种情形下，某个要求者遇到了问题，这些少量资源就必须转让给他。必须“灭火”：投资必须首先从这样的领域开始，在那里，由于延期，边际社会成本已碰到了容忍限度。

“延期，灭火，延期”的机制形成了同负债者相似的一种经济状况。负债者欠了许多人的钱，但竭力维持其信誉。因此，他总是支付已经到期和不能再拖欠的债务，假如没有其它办法，他便再借钱来偿还到期的债务。因此，负债是永久的，并且总是存在到期的和不容延缓的债务。

我们可以由此联想到这个问题的外贸方面。在“延期，灭火”循环过程中，区别可进口货物和不可进口货物是很重要的^①。前者大多是产品(在10·3节讨论过了)，后者大多是劳务。例如，在铁路交通中，轨道和车辆是互补投入，两者都是必不可少的。永久性的铁路必须建立在国内，因此，在这一点上，道路例子中提到的一切问题又都出现了。另一方面，如果国内货车的制造不能满足国内需要，只要进口了足够数量的货车，就可以在不增加铁路边际社会成本的情况下推迟国内的发展。假设贸易平衡表和国际收支差额已是负数，这确实会使外债增加。我们象征性地用类比的方法说到过一笔被延期，但最终到期的“债务”(投资项目)，这些话现在完全适用于全部外债。内“债”能够转换成外债，反之亦然。当然不总是直接地，但至少是可以间接地转换。我们假设，在提供某种不可进口劳务的部门A和生产可进口商品的部门

^① 我们这里使用的是通常的“可交换—不可交换”的区别。这是为了表示在正常情况下该产品成为外贸对象的可能性，而不是为了表示在该国现有的生产和外贸结构中，它事实上是否被用于进口或出口。

B中，近年来出现了延期，在两个部门中又都存在容忍限度逼近的危险。然而，自由投资资源仅够在其中一个部门开始一个项目。下列两种选择都是可行的：可能在部门A开始投资，同时，部门B补足国内生产的进口必须增加。结果是国内“债务”没有增加，但外债增加了。或者，在部门B开始投资，同时，在部门A的延期更长了。其结果是外债没有增加，但延期的国内“债务”却在增加，并且日益难于接受。当容忍限度与国内的各种延期联系起来的时候，如上一章解释的那样，外债总额也有其容忍限度。

现在，讨论了外贸这个离题话之后，我们回到最初的主题上来，即“延期，灭火”的机制。“灭火”创造了一种恶性循环。它使那些问题正在积累的领域（亚部门，地区，等等）优先取得未指定用途的机动投资资源。所以，没有或几乎没有任何东西给予那些情况仍可忍受的领域。在那里，固定资本的利用程度经常不断地增加；除了别的以外，经济中无处不在的数量冲动和持续扩张，助长了这种增加。延期开始了，它迟早也会把那里引入困境。恰恰是超过他们自身容忍限度这件事，给了他们获得未指定用途的投资资源的权力。因此，“灭火”会持续地再生产其自身。我们在前面谈到了短缺和投资紧张的相互作用及其恶性循环。它的亚“循环”或局部现象之一是“延期，灭火”循环。只要短缺和投资紧张存在，延期和“灭火”方法也必然存在。专家和有远见的计划也许能在某种程度上有所帮助，但看来不能完全消除这个问题。顺便说说，这是一个应该加以检验的论断：关于延期的不断自我再生产及其伴随物“灭火”的假设，到底在多大程度上能实际上站得住脚，必须通过经验来检验。

10·4—10·7节描述的过程可以当作一个“数量”调节特例来看待。它不仅存在于社会主义经济中，而且存在于每一种社会制度中。这是通过投资项目来实现长期适应、通过“灭火”的方法实现长期调节的一种特殊形式。反馈机制信号系统包括抱怨、诉苦，也许还有大灾难。对信号的反应要求把未指定用途的投资资

源，集中于已碰到容忍限度的领域。这也许是发展的一种痛苦形式，但不是“不合理的”。其规律性很清楚且能加以说明，同时，经验表明它是可以存在的。^⑫虽然具有延滞，但这种机制却承担了长期调节任务中相当大的部分。

现在，我们可以简略地回顾一下10·2节的论断。在那里我们曾指出，投资分配的出发点是保持以前的份额。突破这种舒适的刚性状态的最有力的方式之一，就是“灭火”。在问题已积累到无法忍受的地步，必须利用比通常数量更大的资源——即使那些问题可以推迟解决的部门和地区，为此得到的资源量要少于往常。

^⑫ “灭火”的方法作为一种控制机制能加以形式化。拉德纳和罗斯柴尔德运用了几个高度简化的假设，为其论述精心建立了模型。参见拉德纳（1975），拉德纳-罗斯柴尔德（1975），和罗斯柴尔德（1975）。这些模型证明，这样一个控制机制是可行的，容许了该系统的存在。

对一些“临界值”作出反应的控制机制出现于许多不同过程中。它在法卡斯（1976）关于各种存货状况的研究中作了论证。

第十一章 就 业

11.1 引 言

社会主义经济的重要历史性成就之一是充分就业。它不仅达到高水平的就业，而且还强有力地保证了这种就业。本章分析导致充分就业和保证其持续的过程，以及与这些过程相关联的各种现象。我们将资本主义和社会主义经济进行比较，但是，我们是在相当抽象的高度来讨论就业的，因而，本章的主题并不需要将社会主义经济传统的和现今改革后的管理体制区分开。

现在，我们介绍一下理论的预备知识。我的思想有多少得益于马克思，^①读者是很清楚的。马克思将就业问题同积累的长期分析联系起来，对“相对过剩人口”作用的认识，是他对经济理论作出的最重要的贡献之一。

凯恩斯和从他的探讨中逐渐形成的宏观经济思想，强调发达资本主义经济的短期控制。^②这引出了重要的、可行的经济政策结论，而将长期的历史观察推至幕后。后者主要以迂回的方式，

① 首先参见马克思的《资本论》(1867—1894b)，从较后期的马克思主义文献中，我们提出卢森堡(1913)和埃尔德什(1976)的著作。

② 首先参见凯恩斯的《就业、利息和货币通论》(1936a, b)及希克斯(1937, 1974a, b)和菲利普斯(1958)。至于总结，参见布兰森(1972)。

马克思主义者对凯恩斯理论的批判在埃尔德什(1966, 1971)和马加什(1973)写的匈牙利文献中已有了。货币主义—新自由主义的批判，首先可在弗里德曼的著作中找到。参见弗里德曼(1975和1977b)。

通过对发展中国家的研究呈现出来。在许多亚洲、非洲和拉丁美洲国家，今天正在发生古典经济学家亲身经历过的、类似英国一百至一百五十年前的过程。

为了理解社会主义国家中的就业问题，关于劳动计划的文献，可提供一些基本的实际情况。^③

在本章，我们主要依据总量进行宏观经济分析。我们将主要考察长期过程，当然也将简略提到短期和瞬时调节问题。

11.2 分 类

我们将把人口分为几组，其中包括能够工作的人口，就业人口等等。即使在两个日期之间，一个组的人数不变，人口的构成也可能因人口统计方法而变化；人口不断地进入和离开各构成组。我们现在不考虑人口统计方法对这些组的构成的影响。一般说来，只有在不可避免地涉及我们论点的地方，我们才将论述人口统计的影响。

在现有理论结构中，我们寻求符合逻辑的清楚的分类，但我们的任务不是为实际工作提出建议。在对我们的前提进行经验检验时，当然必须规定各组的确切界限，不过那是由劳动统计专家做的事。

能够工作的人口。该组人数用 $L(t)$ 表示。这包括那些考虑到其年龄和健康状况，能为企业或非营利机构工作的人。

这一范畴界限能够用年龄界限、对工作能力有影响的健康状况等客观的参数来描述。但是，这些界限应划在何处，不能由“生物学”标准来决定。实际的界限是以社会承认的法律和伦理标准

^③ 例如，参见蒂马尔(1964)和科瓦茨(1974)，也可参见埃尔曼(1979)论社会主义经济中的充分就业。

为基础的。^④

由于这是社会标准决定的随机量，因而以后我们将使用在时间 t 与时间序列 $L(t)$ 相适应的趋势值，用 $\bar{L}(t)$ 表示。

劳动供给。该组人数用 $S(t)$ 表示。这是愿意接受工作的人口组。

就业人口。该组人数用 $N(t)$ 表示，它包括企业^⑤或非营利机构部门的所有工资劳动者。因此，用自己的工具工作的渔民和猎人，同家人一起在自己土地上劳作的小农，在自己的店铺同家人一起工作的手工业者或小店主，都不属于这一组；家庭主妇也不在此列。这个范畴并不包括每一个工作的人，而仅仅是指那些在正式组织，即企业或非营利机构中为取得工资而工作的人。

失业人口。该组人数用 $U(t)$ 表示。其定义是

$$U(t) = S(t) - N(t) \quad (11-1)$$

失业人数	=	劳动供给	-	就业人数
------	---	------	---	------

习惯就业人口。该组人数用 $H(t)$ 表示，它包括那些已经在企业和非营利机构就业，而且习惯于这种环境的人。这一组在我们的分析中将起核心作用。就业不只是用劳动交换工资的市场交易。曾经是家庭主妇，现在成为工人或职员的人改变了自己的生活方式；以前耕种自己的土地，而现在却在一家大型农场或工厂为工资劳动的人，也是如此。在绝大多数情况下，生活方式的这

④ 在长期分析中这可能引起一个问题，即社会接受并认为正常的“工作能力”的界限，在我们考察时期的期末可能不同于期初。只有在整个分析时期都采用相同的各组划分定义，才能对这些将要讨论的指标作出解释。因此，在这些情况下，在某平均期开始或结束时，有效的社会正常标准，必须象简化假设那样作为一个基础；但是，无论如何，必须有一个始终适用的定义。

⑤ 我们所说的“企业”，不仅指中型或大型工厂，而且也指使用雇用劳动的小型工厂。

种意义深远的变化是持久性的和不可逆转的。^⑥

通过个人采访，社会学家能够清楚地判断大部分被提问者，他们是否属于这一组，只有在分界线附近才出现某些困难。对于已在企业和非营利机构部门工作至少一年或两年，并且仍然继续（或愿意继续）这种生活方式的那些人的比例，可以作出大致的描述。度量中不可避免的非确定性，也证明了我们在分析中忽略在时间t观察到的瞬时值是对的。因此，我们使用了与时间数列相适应的趋势值，用 $\bar{y}(t)$ 表示。

我们假设那些习惯就业的人总是愿意接受工作，也就是说，他们是劳动供给的一部分。然而，其他人可能也在试图得到工作，这便构成了第五个范畴。

未习惯就业，但愿意就业的人口。这组人数用 $J(t)$ 表示，它包括那些只是暂时放弃旧生活方式的人。他们一度在企业或非营利机构工作，但因某种原因——家庭情况或他们期望的落空——他们又放弃了工作。他们可能放弃得更早，如果他们找了一阵工作但没有找到，于是他们就不找了。该组可以用下列关系来定义：

$$J(t) = S(t) - H(t) \quad (11-2)$$

未习惯就 业，但准 备就业的 人 口	=	劳动供给	-	习惯就业 的 人 口
-----------------------------	---	------	---	---------------

前面的分类有助于我们建立两个指标。一个是 h^* ，即正常参

⑥ 在一般微观经济学中，变量在其约束范围内能自由地朝两个方向移动。无论需求还是供给都可能在增长之后下降，或者下降之后再增长。就边际变化而言，短期通常会出现这样的情况。但是同样的说法并不适用于长期，在长期中，作为更基本过程特征的变量有着大幅度升降。本书反复提到的不对称状况，在一定程度上就是这种不可逆转的历史过程的结果。看看我们的例子：在需求约束型劳动市场中，不对称（“买者”：雇主处于支配地位）的形成，除了其他因素（象我们将看到的那样）以外，是因为已在城里成为工资劳动者的贫苦农民，即使劳动市场的状况恶化，也不愿意再回到农村去。

与率：

$$h^*(t) = \tilde{H}(t)/\tilde{L}(t) \quad (11-3)$$

所以，这是习惯就业的人同能够工作的总人数之间的比率。它不表明劳动市场的瞬时状态，因为分子和分母都是趋势值。它把由社会惯例、风俗和标准限定的两组人数联系起来，概括出“生活方式的变化”，即相当大部分人口依附于企业和非营利机构部门的历史过程几乎是不可逆转的。

第二个指标是通常意义上的就业率 n ，或者其系数，失业率 m 。

$$n(t) = \frac{N(t)}{S(t)}, \quad m(t) = 1 - n(t) = \frac{U(t)}{S(t)} \quad (11-4)$$

就业率

失业率

与表示长期过程实际状况的指标 h^* 相反，指标 n 和 m 表示劳动市场短期变化中的瞬时状态。差不多每一个论述发达资本主义国家就业问题的宏观经济模型，都倾全力于指标 n 和 m ，而不论述 h^* 。

这些定义清楚地表明，正常参与率 h^* 不一定与期间平均就业率 $n(t)$ 相一致。前者是一个社会学的范畴（工作年龄人口中，习惯就业的百分比是多少），后者是一个劳动市场范畴（劳动供给中，有多少百分比找到了职业）。

11.3 需求约束型劳动市场

在这一节以及以下几节中，我们将对劳动市场和就业的两种“纯粹”状态进行对比。一种是需求约束型劳动市场，另一种是资源约束型劳动市场。稍后，我们将谈到导致一种向另一种的历史过渡。

需求约束型劳动市场的“典型”情形存在于资本主义成分正在

扩张，但还没有达到今天所理解的高度发展的历史阶段的落后国家。不那么“纯粹”，但离那种情形不远的是假定在长期中经济增长缓慢、不存在强有力的凯恩斯主义政府干预和工会影响的先进的资本主义经济。那或多或少正是两次世界大战之间大多数资本主义国家的情形。^⑦

虽然我们能够对照各种历史现实，但“纯粹的”情形是从不同国家不同现实环境的许多方面抽象出来的模型。

(1) 需求约束型劳动市场的最重要的特性是正常参与率 h^* ，它在长期过程中虽有增长，但总是很低的。当然，形容词“低的”是相对而言；只是在与资源约束型状态进行对比中，它才具有意义。在那里，我们将看到， h^* 的比率高得多。在经验描述中，这一点在那些相当迅速地从纯粹需求约束型劳动市场转变为纯粹资源约束型劳动市场的国家中表现得尤为清楚（例如三十年代的匈牙利同七十年代的匈牙利对比）。

如同已经提到的那样， h^* 在纯粹需求约束型劳动市场中也可能随时间而增长，但尽管有增长，潜在劳动储备^⑧总是存在的。这个组将在下一节进行详细分析；这里我们只提前解释一下。不经常就业但能够工作的人口构成了“全部”潜在劳动储备。可是，其中一部分是不可动用的。换句话说，比率 $h^*(t)$ 的值永远不能达到1，但是，它有一个容忍上限，用 \hat{h} 表示。因此，潜在劳动储备 $Q(t)$ 的定义如下：

⑦ 第二次世界大战后，资本主义经济中的劳动市场，不能看作是需求约束型市场的纯粹状况。

⑧ “产业后备军在停滞和中等繁荣时期加压力于现役劳动军，在生产过剩和亢进时期又抑制现役劳动军的要求。所以，相对过剩人口是劳动供求规律借以运动的背景。”（马克思：《资本论》第一卷，第701页，人民出版社，1975年版——译者注）

$$Q(t) = (\hat{h} - h^*(t)) \tilde{L}(t) \quad (11-5)$$

潜在劳动 储备	参与率的 容忍限度	实际的正 常参与率	能够工作 的人口
------------	--------------	--------------	-------------

就业受到需求约束的经济的主要特征是，经常存在大量潜在劳动储备，只有其中一部分出现在通常的失业统计数字中。公式(11-2)定义的 $J(t)$ 的人数总是比 $Q(t)$ 小得多。其余的潜在劳动储备(即 $Q(t) - J(t)$)不是“失业”，只是潜在的就业，例如那些在不同的社会环境下可能就业的人。然而，他们的存在对劳动市场有十分重大的影响。主要是潜在劳动储备的巨大压力(严格意义上的失业仅仅是第二位的因素)才使劳动市场成为“买方市场”。

(2) 尽管失业只是形成市场条件的次要因素，但它在解释这种情形时无疑起着很重要的作用。我们根据失业的具体原因及其在经济周期中发生作用的情况，将失业现象分解为几类。

在关于就业的文献中，“摩擦失业”这个术语是众所周知的。“摩擦”这个词与第八章中的这个词是在相同意义上使用的，在那里用向量指标 w 来度量摩擦现象。除了别的以外，劳动就业还是一种分配过程，第八章对影响这些过程的摩擦现象所说的一切仍然成立。即使买者(寻找劳动力的企业或非营利机构)有购买意图，卖者(打算接受工作的人)有出售意图，他们是否能互相满足仍然不确定。这取决于瞬时需求和供给是否在每一方面都互相一致，以及企业和非营利机构在考虑到他的职业训练甚至政治态度之后，是否愿意接纳这个寻找工作的人。反过来，这个职业，这种工作条件，这个上司以及这个工厂位置，能使这个考虑这种就业机会的人满意吗？他们对工资的意见一致吗？假如对所有这些问题的回答是肯定的，他们是否彼此了解，是否彼此知道了各自的意图和条件？对这些问题的回答决不可能是全部地肯定或否定，而是表现为一种确定的统计分布。在每一种体制下，局部的劳动短缺和局部的失业总是同时并存的。

在图11-1中,我们回到第八章介绍的典型图解。^⑨横轴表示劳动滞存。这是一个向量范畴,我们稍后将讨论它的不同分量。这里仅只指出一个分量,即公式(11-4)定义的,用通常意义解释的失业率, $m(t)$ 。纵轴表示劳动短缺。这也是一个向量范畴,它的其它分量稍后也将加以论述。这里仅只指出一个指标 z_L ,它是空缺与职位总数的比率。这表示一种职位的比例,这是企业和非营利机构一旦找到合适的人就雇他来干的职位的比例。最后,我们运用向量 w 中的一个适当的摩擦指标作为第三变量。这可以是,例如,“搜寻”的程度,或者是失业者在找到工作之前询问过的地点数目,或者是搜寻时间,等等。

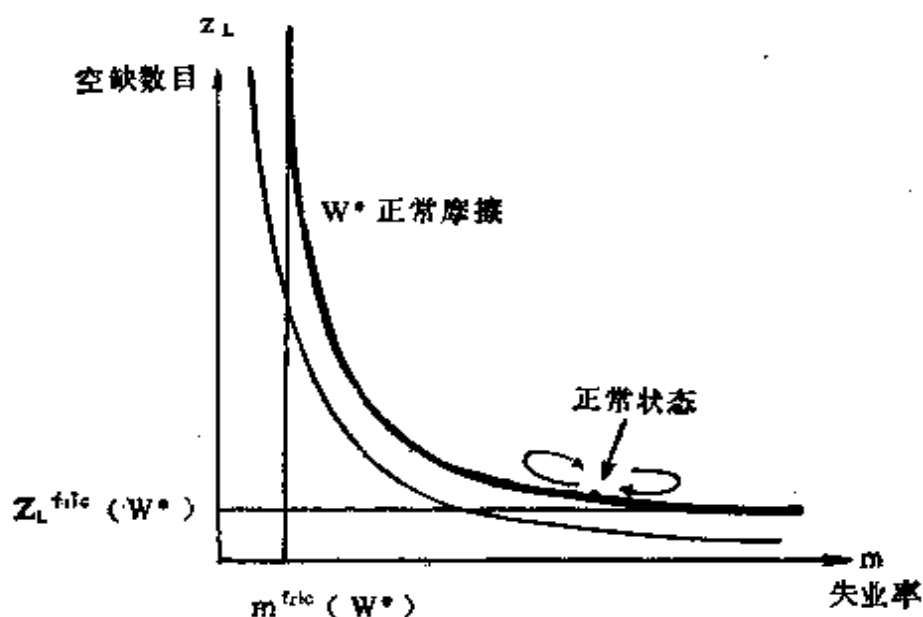


图11-1 需求约束型劳动市场的正常状态

在我们所考察的具有既定正常摩擦的体制中,用粗线绘出的等摩擦曲线是有效的;它无限地接近左边的垂线和右边的水平线。垂线与滞存轴相交于 $m^{fric}(w)^*$ 。这是最低的比例,只要具有正常

^⑨ 现在我们可以重复在第八章中已强调过的内容。在图 11-1,如同在其它类似的图中一样,等摩擦曲线的形状是任意画的。我们通过分析已经阐述清楚的只是标记以及短缺、滞存、摩擦之间替换关系的一些约束条件。但是,我们不知道摩擦函数的确切形状。

摩擦 w^* 的劳动市场在运行，失业率就不可能低于此水平。水平线与短缺轴相交于 $z_L^{fric}(w)^*$ 。这是短缺的最小值，只要正常的摩擦 w^* 还普遍存在，短缺就不可能降到该水平以下。^⑩

该等摩擦曲线可能向上移动，或者如图11-1用细线表示的那样，向下移动。例如，在劳动市场上有比较好的信息组织，在住房和交通方面劳动力流动的物质条件得到改进，等等，都可使曲线向下移动。这些将与资源约束状态联系起来进行更详细的论述。可是，无疑地，无摩擦状态 $w=0$ 在我们的模型中只是一个实际上不可能存在的抽象的参考点。所以，用 $m=0$ 表示的“充分就业”决不可能出现，劳动短缺完全消除， $z_L=0$ ，也不可能出现。我们主要在象征的意义上使用“充分就业”这种表述，这一点稍后将加以解释。

在图11-2中，我们使用假设的时间数列，表示在“纯粹”需求约束情况下失业的形成。水平线表示最低的失业率，实际失业率不可能低于此水平，因为摩擦现象将阻止它。经济周期的实际过程决定实际失业率与摩擦造成的最小失业率能接近到什么程度。

我们用 m^* 表示时间序列 $m(t)$ 的期间平均数，这是体制的正常失业率。需求约束型劳动市场的第二个突出特点是（除了很低的正常参与率 h^* 和大量的潜在劳动储备外），正常的失业率大大地超过由摩擦引起的最小比率；甚至在周期的最高点也不降至这个最低水平。那就是我们所说的长期失业。它的强度可以通过差 $[m^* - m^{fric}(w)^*]$ 度量，也可以通过时间数列的实际最小量同由摩擦决定的最低水平之差来度量。

如果我们回过头来看图11-1，我们可以看到表示劳动市场正常状态的点。（在该图中，这个点处于二维空间之中，然而在现实中，它处于一个由代表劳动滞存，劳动短缺和劳动市场摩擦的三个向量组成的空间中）。该图那个独特的轨迹表明有很大的摩

^⑩ 我们的 $m^{fric}(w)$ 值与弗里德曼和费尔普斯讨论的自然失业率不相等，而是小一些。参见弗里德曼(1975, 1977b)，及费尔普斯(1970a, 1970b)。

擦、低但平均为正值劳动短缺、以及（同样是平均的）高失业率。周期波动围绕着正常状态发生。在图中，这是用离开正常点又重新返回的环形线来表示的。

(3) 需求约束型劳动市场的第三个特性是，甚至有些习惯就业的人也失业了。确实，他们一般地比新手或者偶尔找工作的人有更多的就业机会，但是，他们也不能免除失业。我们用 $f(t)$ 来

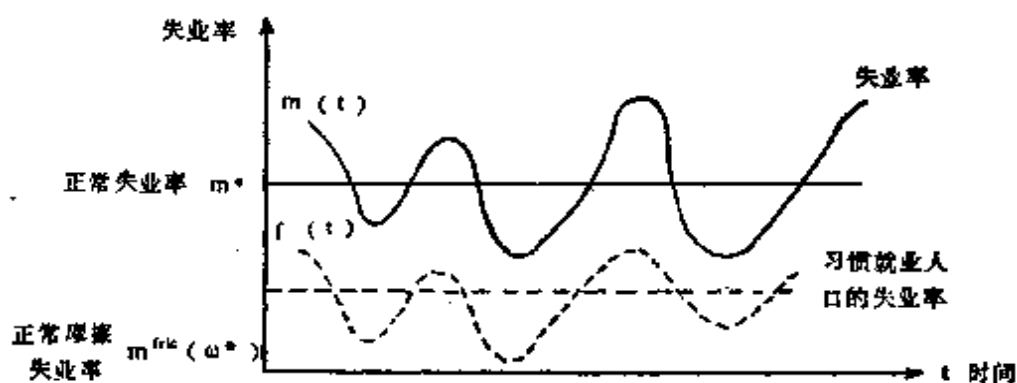


图11-2 失业率在不同时间的变化

表示那些习惯就业、但此刻失业的人与总劳动供给的比率。在图11-2，时间数列 $f(t)$ 也是为了说明而画的。在经济周期最高点，这个特定的失业比率可能接近于零，而在经济周期的低点，它便极大地增长。该组每个成员始终有失业的可能。这种危险感，由于存在大量潜在劳动储备而进一步加强。企业或非营利机构，或者由于处境不利，或者由于强制替代，总是可以更换人员，虽然该企业或非营利机构可能确实需要他的专长或技艺。但另一面恐怕更为真实。正是因为一个人也许已习惯于就业，因此感到自己别无选择，这就更增加了他的不安全感。

劳动市场是需求约束型的，是因为生产是需求约束型的；它的扩展受到总量有效需求引起的售卖机会的限制。（要记住，我们正在讨论的是凯恩斯主义之前的资本主义的纯粹状态，没有总量需求的人为膨胀。）考察为什么生产是需求约束型，这会超出本书的范围。这里我们仅强调这个事实，因为我们在稍后对社会主义

经济进行比较分析中将谈到它。

我们已强调了需求约束型劳动市场的纯粹状态中的三个主要性质：大量的潜在劳动储备；甚至在周期最高点也不被吸收的大量的长期失业；即使那些习惯就业的人也受到失业的威胁。所有这些都说明，由于需求约束型劳动市场是买方市场，因此存在着不对称状态。本书的基本思想之一是，市场不能总是被描绘成两种均等力量相遇的中性场所，即互相对称的需求和供给曲线。经常发生的倒是，用体育运动的一种表述来说，其中一方在“主队场地”进行比赛。在一定情况下，力量关系可能会平衡。然而，经常的情况是，市场的正常状态和期间平均状况，从一开始就带有一方或另一方占优势的特点，所以市场上总有某种不对称。^① 如果用“马歇尔供求曲线”，即用作为工资函数的一条向下倾斜的劳动需求曲线和一条向上倾斜的供给曲线来表示劳动市场，那么这种状况的最重要的特征将会丧失掉。尽管在这样一种表达中存在某些正确的东西（因为它表示了一种短期关系），但两条相互对称曲线的观点掩盖了这种状况的决定性特征，即它的不对称性。正是雇主，即“买者”发号施令；而受雇者，即“卖者”处于毫无保证的地位。

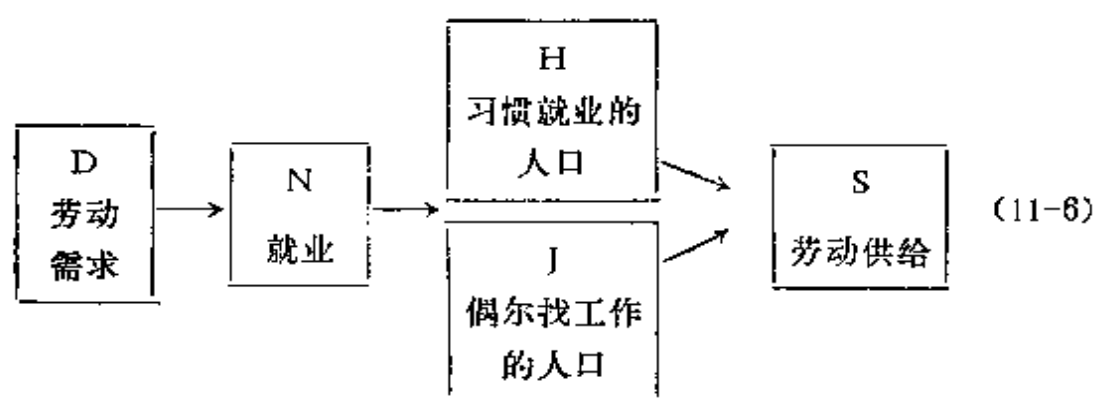
我们回顾一下图11-1。短缺强度很低，处在由摩擦引起的最低水平附近。另一方面，滞存很多，正常状态点移向了该图的右下方。在这个表达方式中，它表示在力量关系中的变化对买者有利，而对卖者不利。

在这种情形下，伴随分配过程的大部分负担都由卖者承担。那些要求得到职业的人忙于搜寻，如果有许多申请者，他们还要排长队；当没有可立即安排的职业时，他们只好等待；他们可能不得不接受强制替代，接受一项低于他们才能和所受训练的工

^① 对于马克思主义经济学家而言，当他考虑资本主义劳动市场时，这种不对称现象是不言而喻的。仔细考察这种相似之处能够帮助受马克思思想熏陶出来的经济学家懂得，不对称现象如何同样地出现在其它市场和其它体制中。

作。^⑫

尽管在劳动市场的短期运动中，工资的作用可能是重要的，但它们不属于本章的主题。我们将在第二篇第十六章谈到它们。现在，我们只说明一个众所周知的事实，即在宏观经济层次上计算的平均工资（实际工资和名义工资）很有刚性，劳动供给对工资没有弹性。这就是为什么“数量”调节处于支配地位的一个原因。^⑬虽然在供给和需求之间存在相互作用，但该因果关系有一个确定的方向，用下面的公式表示：



在需求约束型劳动市场，需求是出发点。它是对就业的有效约束（我们将看到，与此相反，在资源约束型制度中，劳动供给将是有效约束）。正是需求从根本上决定就业，所以D确定（或多或少）N。长期实际就业使企业或非营利机构的工人“习惯于”雇佣劳动。一旦习惯了，他就将（除了少数例外）加入那些愿意出卖自己劳动力的人们之中。不仅如此，潜在劳动储备中那些希望就业的人也加入其中。他们的出现也可以被看作是预期劳动需求的一个函数。

劳动供给的相对刚性，对工资的缺乏弹性，连同“数量”调节

^⑫ 我们把第四章中谈到的相同的行为方式重复了一次。在那里，它们是购买而不是售卖的特征，在资源约束型体制的卖方市场中，这对于生产性投入的买者是沉重的压力。

^⑬ 那里能触及到凯恩斯就业理论的主要思想之一。关于这个问题，参见莱荣霍夫德（1988）和希克斯（1974a, b），后者讨论了凯恩斯理论的危机。

的决定性作用，可以在一定程度上由H决心要得到职业这个事实来解释。过去的劳动需求(已决定了过去的就业)，通过使现存的劳动供给“习惯于”市场条件，最终决定了现在的状况。

公式(11-6)描绘了劳动供给适应劳动需求的长期调节。在短期，特别在瞬时调节中，涉及公式中变量之间复杂的相互关系。现在，我们只希望把注意力放到长期过程上。

11.4 资源约束型劳动市场

现代资本主义劳动市场的情况在许多方面与上一节描述的“纯粹”情形不同。然而，这种分析不是本书所关心的。我们现在将大步跨越历史时期，将我们的注意力转移到“纯粹的”资源约束型”情形。稍后，我们将从时间上退回去，因为我们还打算考察在“纯粹的”资源约束型情形之前的时期。然而，在这里，如果我们对两种极端情形进行比较，将会有利于我们的论证。

(1) “纯粹的”资源约束型劳动市场的主要特性是正常参与率很高并且已达到了容忍限度： $h^* \sim \hat{h}$ 。企业¹和非营利机构部门²已完全吸收了潜在劳动储备 Q 。让我们来考虑它的主要成分，这将同时使我们能够了解容忍限度 \hat{h} 。

(a) 潜在劳动储备最重要的组成部分，是由独立的小生产者和个体劳动者所构成。在东欧社会主义国家中，这组中人口最多的阶层曾经是小农和中农。该阶层所代表的大部分劳动者已在这个地区(除了波兰和南斯拉夫外，在所有东欧社会主义国家)，被包括合作社在内的企业¹和非营利机构部门²所吸收。本书不可能就东欧社会主义国家如何对经济进行所有制改造作历史的叙述。在这里只需指出，伴随这种改造的是劳动力流入农业合作社和国营农场，流入农业之外的企业¹和非营利机构。尽管基本的趋向是由这种所有制的改变决定的，但该过程并不彻底。农业中存在着所谓自留地，它们对劳动的需求形成了一种对企业¹和非营利机构吸收

作用的反趋势。^⑭ 男人通常不参加家庭农场的日间劳动，但是，它限制了许多妇女接受企业或非营利机构的工作。（家庭农业劳动通常附加其它职责，如母亲和家庭主妇的工作，所有这一切都迫使妇女呆在家中。）

一个很小、然而很重要的阶层是独立的手工业者和零售商贩。他们的人数已经到处都在减少，不过，各国减少的程度不同。凡是在他们的活动还继续保留的地方，通常是由于居民的要求使主管当局不得不保留或扩展它。

所谓自食其力的知识分子范围已大大缩小了，过去个人从事的许多活动，现在在企业或非营利机构内进行。然而，仍然有一些职业几乎不可能在大组织中进行。

就上述各组而言，正是工作的特点或者对某种特殊活动的强烈的社会需求，限制了企业或非营利机构的吸收作用。

(b) 另一个巨大的劳动力资源是从事家务劳动的妇女。^⑮ 资源约束型劳动市场的一个独具的特征是，操持家务的妇女占能够工作的妇女的比例非常低。她们流向企业或非营利机构就业往往与(a)中讨论的现象有关。当家庭所有的农场或手工业者和零售商贩的店铺停止经营时，家庭主妇和母亲经常得不到足够事来做。

这种流动和随之而来的生活方式的改变是不彻底的。不仅如此，正是在这个方面，在本来很难避免的吸收过程中，也经常恢复原有的那种状态。妇女就业的决定取决于家庭其他有收入成员的工资数量，取决于家庭大小，年龄构成，健康状况；此外，她们还不仅仅以自己的观点为依据，还要以丈夫和其他家庭成员的意见为依据。国家对留在家里照顾婴儿的母亲所给予的补贴的数量，也可能有重要的影响。总之，每一个能够工作的妇女都应该在企业或非营利机构部门接受一个工作，这是不可想象的，她们

^⑭ 由农业合作社社员和国营农场工人同其家人一起，在私人占有的小块土地上完成的小规模农业活动，称为家庭农业。

^⑮ 参见卢塔斯-毛谢奇(1976)。

中相当一部分人仍然处于工作部门以外。

(c) 在资本主义制度中，甚至在过渡时期，相当数量的人尽管能够工作，但他们完全以利润，利息，地租或靠出售他们的财产权为生。在社会主义制度下，这种谋生的方式消失了，这个阶层的人，如果没有移居国外的话，一般要在企业或非营利机构工作。

(d) 为了完整起见，我们也提到家庭佣人。(在发展中国家他们仍然为数众多。)他们中的大部分人也已经被吸收到企业或非营利机构部门来了。与此同时，存在着有一股阻遏力量：某些家庭需要佣人，也有资力负担其费用。

很清楚，在上述四种劳动资源中，前两种是真正重要的，与此相比，第三和第四种无足轻重。

上面列出的这几项有助于说明作为一种随机现象的“容忍限度”。很可能X这个人昨天要找工作，但今天又改变了想法，而Y的想法正相反。就全部劳动力而言，我们应当考虑一个容忍区间，而 \hat{h} 应当作为区间平均值。这个容忍限度 \hat{h} ，以及前几章讨论过的其它容忍限度，是一种社会现象。只有当社会的某些群体抵制一种趋势时，它才生效，在目前的例子中，这种趋势就是企业和非营利机构的劳动吸收作用。对于这些群体而言，超过容忍限度的就业是不能接受的。但是，由于这个问题涉及到人类行为的规律性，因此，这个限度不是永远有效的。就业的容忍限度可能向两个方向移动。然而，在任何时候，容忍限度的区间都是一定的。正是在这种历史的相对意义上来说，本节开头所作的陈述仍然是正确的：在纯粹的资源约束型体制下，能够工作人口的动员是彻底的，因为它已达到了现有容忍限度。

达到这个限度后，参与率多少就稳定了。^⑩ 它只能从该点稍

^⑩ 在匈牙利，多年来已经认识到，可用的潜在劳动储备实质上已吸收完了。用匈牙利关于劳动的文献的专门术语来说就是：妇女就业已达到“社会极大值”，男子就业则已达到了“人口统计极大值”。参见例如伊万(1975)，卡拉卡斯(1978)，以及蒂马尔(1977a, b)。

微移动,因为容忍限度只有经过缓慢的历史过程才能大幅度移动。将两种“纯粹的”体制作一个比较,可以看到资源约束型劳动市场的正常参与率比需求约束型高得多。

也许有某些行动能够移动容忍限度,例如,假设一个小城镇或一个村庄有了一所幼儿园,住在附近的许多母亲将更愿意参加工作。然而,这种纯粹资源约束型劳动市场是被限定了的,因此,这样的移动充其量不过是微小的。在现实经济中,只要存在不只是微小的,而是动员大量劳动力的可能性时,这种体制就没有达到纯粹资源约束型状态阶段,可能至多处在向这个阶段发展的过程中。

当然,企业和非营利机构部门可雇佣的人数要受到人口统计方法的重大影响,首先受到 $L(t)$ 的大小,即能够工作的人数的影响。然而,在考察不同体制的本质特征时,我们可以不考虑这一点。这是我们用相对指标来描述这些体制特征的原因之一。随着时间的进程,不论 $L(t)$ 是不变,还是递减或递增,如果一国的劳动市场已成为纯粹资源约束型市场,则参与率将接近容忍限度 $h^* \sim \hat{h}$ 。

因而,如同纯粹需求约束型劳动市场那样,正常参与率也是劳动市场长期状况的主要特性,它围绕其发展的总趋势形成瞬时波动。

(2) 图11-3与图11-1相似:图解 (z, q, w) 现在适用于纯粹资源约束型劳动市场。两轴的说明与图11-1完全相同。

该图左上角的点表示制度的正常状态。劳动短缺严重,这将在下一节作详细论述。在劳动分配中存在摩擦 $(w^* > 0)$, 因而,每个想要工作的人都能立即找到工作这种情形不可能出现。下列的关系式是这种情形的表述:

$$m(t) \sim m^{1+\epsilon}(w^*) > 0 \quad \text{对于每个 } t \quad (11-7)$$

失业不可能大大低于由摩擦引起的最低水平,但它同样也不会大大高于它。即使存在就业的瞬时波动,它也几乎不变地处在

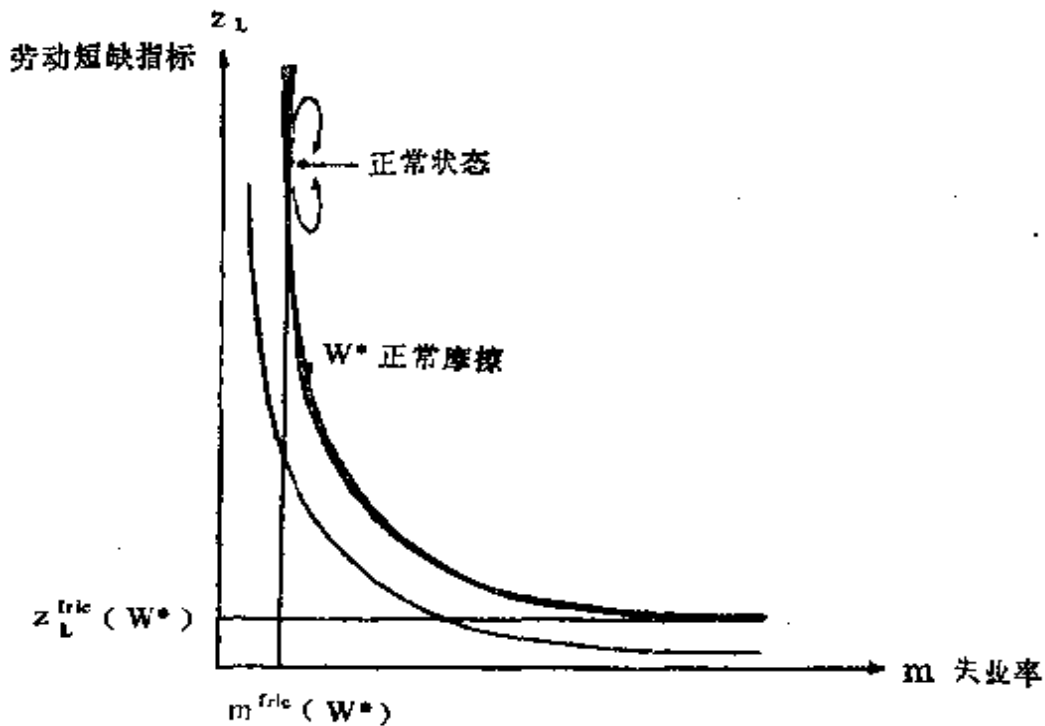


图11-3 资源约束型劳动市场的正常状态

摩擦引起的最低水平附近。长期失业，即纯粹需求约束型劳动市场的第二个标准，已经被消除了。

我们可以对此加以补充，由于，(1)不存在潜在劳动储备；(2)不存在长期失业，摩擦“失业”显然成了一个组织上的问题。确实，假如某人因为某种原因找不到适合自己干的工作，这对他是很不方便的。(尽管为了稳妥起见，在大多数情况下，当他在“搜寻”时，仍然没有放弃原来的职位)。这种现象不会带来真正的失业恐惧。这就是为什么在此应当把“失业”这个词放入引号中的理由。^①

与正常摩擦相联系的等摩擦曲线本身，在某时点是既定的。

① 这与纯粹需求约束型劳动市场形成了对照，在那里，没有职业的人丝毫不会因为他“仅仅”是摩擦性失业这个事实而得到安慰。对于这个失业者，摩擦失业和“真正的”失业没有什么区别，无论如何，他感觉受到威胁。实际上，这两种现象只有就总体来说才能被分开。

然而，它也许会随时间而移动；一系列审慎的行动可能会促其移动。图11-3中，在目前有效的曲线(粗线)下面，还绘了一条细曲线。我们来考察一下决定该曲线位置的主要因素。

(a) 我们首先考察制定中、长期生产和劳动计划。企业和非营利机构的劳动需求构成在职业训练和有关地区的人数等方面越是符合劳动供给的构成，摩擦就越小。^⑧

(b) 工资政策在决定长期工资比例及其瞬时差别两方面都起着重要的作用。这将在后面的一章中进行讨论。

(c) 劳动力的流动性与住房条件紧密相联。住房短缺“将人束缚在土地上”。公共交通，基础结构和社会文化条件也起一定作用。

(d) 生产结构的变化，特别是意料之外的调整，会使劳动力的重新培训成为必须。重新培训组织得越好，产生的摩擦就越小。

(e) 最后，信息也起一定作用。企业和非营利机构是否能迅速地找到那些想要工作的人，反之，那些想要工作的人是否能迅速地找到提供适当就业机会的人。

在图11-3中(也象在表示需求约束型情形的图11-1一样)，环形圈表示围绕正常状态的周期波动。在9·10节详细讨论了投资周期的现象。它伴随着一种劳动市场的周期波动，尽管是以一种被阻抑的形式。在周期的高涨时期，特别是在最高点附近，劳动短缺最严重。在这样的时期，潜藏的劳动滞存由于更多地加班加点或给额外工作付以高额奖金而得到更充分的利用。

(3) 正如纯粹需求约束型劳动市场第3条性质所强调过的，那些习惯就业的人，由于他们的地位不可逆转而感到格外地不安全。现在，在纯粹资源约束型劳动市场，虽然仍有不可逆性，但不存在相应的由于失业耽心造成的不安全感，因为劳动市场状况已持久地改变了。习惯就业的人在市场上已没有失业竞争者，也

^⑧ 参见亚诺希(1966)。

不存在来自庞大的潜在劳动储备的竞争。习惯就业的这组人的行为具有被保证就业的特点。^{①⑨}这把我们引向了下一个题目，即劳动短缺。

11.5 劳动短缺

在正常摩擦 $w > 0$ 和正常参与率既定的容忍限度 $\hat{\lambda}$ 下，不存在更多潜在的外部^{②⑩}劳动滞存。因此，一旦纯粹资源约束型劳动市场确立，整个经济体制的日常活动，特别是扩展，会遇到劳动的约束。它成为该体制中最重要的资源约束之一，它从根本上限制了增长。

“短缺”这个词的理解与本书其他各章一样。它是一个随机范畴，在亚微观层次上，企业和非营利机构每天都偶然碰上成千个“微小的”劳动约束，也就是许多种劳动“瓶颈”。碰到这些约束的大量随机事件具有一定的概率分布，这可以用统计方法来描述。劳动短缺不能用单一的宏观总量来描绘，因为总量过度劳动需求不能定义为企业和非营利机构总共需要多少追加工作人员。象其它短缺现象一样，这是一个向量范畴；劳动短缺的强度必须用几个指标的集合来表示。我们从可能加以考虑的短缺指标中举几个例子。

(a) 初始劳动需求可以象初始物质需求那样来定义。(参见第二、三和五章)。它的出发点是：假定企业打算按计划规定的工艺完成计划时，企业下一期对劳动的需求。正如对物质需求那样，这种由产出指标和计划工艺决定的需求还必须加上由囤积倾向(很快就将谈到“囤积”)产生的过度需求。我们用 d_L^{init} 表示用上

^{①⑨} 其它一些因素可能使工人仍然感到对他的上级有某种依赖，这将在下一节论述。

^{②⑩} 注意：我们在第二章中把企业内瞬时尚未利用的资源部分称为内部滞存。因此，“外部的”这个定语在这里是指能够为企业和非营利机构部门使用，但尚未使用的能够工作的人口。

述方法得到的初始劳动需求。(分量涉及到不同技能,等等。)短缺的一个指标就是实际就业人数 $\bar{n}(t)$ 少于初始需求的程度:

$$z_L^{1011}(t) \begin{cases} d_L^{1011}(t) - \bar{n}(t) > 0 \\ 0 \\ d_L^{1011}(t) - \bar{n}(t) \leq 0 \end{cases} \quad (11-8)$$

(b) 在完成计划的过程中,出现瞬时调节,例如强制替代。(参见第二章。)我们假定,完成规定投入产出组合所需要的部分劳动力暂时还不能得到,该工厂可能会有如下的反应:

(I) 部分停产。因为有些工人找不到,其他那些从事严格互补工作的工人也无法进行生产。

(II) 对产出构成进行修改,使之与瞬时可得到的劳动相适应。

(III) 用廉价劳动来补充短缺的劳动(结果很可能是:数量较小,质量较低),或使用更昂贵的劳动(结果很可能是:工资成本上升和其它工作过程中合格劳动力的短缺)。

所有这些现象的实例都可以观察到,它们的频率和程度也能够度量。

在这里以及在前面物质投入的例子中,认识到短缺不仅仅是供给落后于需求的问题,这是相当重要的。虽然投入-产出组合被迫与之相适应了,但这种强制调节的结果也属于“短缺”现象。

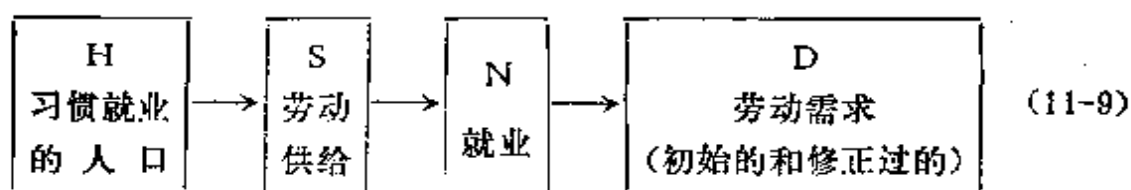
不仅如此,劳动短缺具有累积、溢散的效应。几个工人没去螺钉厂上班,因此今天的产出将减少。在机械厂,这种间接的影响已经以材料短缺的形式出现,因为没有安装机器的螺钉。

由于严重的劳动短缺,在劳动配置中卖方市场占居支配地位。市场上的相对力量又不平衡了;这种情形是不对称的,然而现在,与纯粹需求约束型劳动市场相比,它有利于相反的一面。其结果是,与分配有关的大部分要付出代价的活动现在由买者承担了。(参见第四章)买者,即企业或非营利机构,承担大部分的搜寻,大部分的信息收集,如果瞬时需求不能满足,它只好等待。

有一些朝相反方向发挥作用的重要因素。许多工人即使很容

易找到新工作，也不愿意改换工作。另一些人离开有困难，因为他们的专门知识只有在一定的工作场所才能适当地使用，或者因为他们从企业得到了生活上的照顾，等等。行政规定可能也给工人主动地改变工作造成困难。然而，这些相反趋势最多只能削弱，但不会改变由长期劳动短缺引起的劳动市场不对称的基本趋势。

伴随这种相反方向的不对称，在相互关系网络中长期表现出来的主要因果关系也逆转了。我们把关于纯粹需求约束型劳动市场的公式(11-6)，与(11-9)作个比较：



起始点是习惯就业的人口，这在纯粹资源约束型状态中达到了自身的上限，并多少稳定下来。这是决定劳动供给的主要因素。供给限制就业。劳动需求，包括它的初始需求的各个方面和在强制调节过程中作出的修正，基本上来自前者。确实，在亚微观层次上，每个人都试图得到多于全部可得到的劳动。然而，就是初始需求也并没有完全背离预期的供给，因为得出预期供给的计划就是以就业约束的预测为根据的。

11.6 “在职失业”

尽管不存在潜在的外部劳动滞存，而又感到劳动力长期严重短缺，但是内部的劳动滞存却存在。这也叫做“在职失业”。这在第二章中讨论各种投入时已经提到了，但现在，我们必须单独地就劳动中的这种现象进行分析。^①

仅仅再次观察到短缺和“剩余”可以同时并存是不够的，因为

^① 这种现象在资本主义经济中也是众所周知的。参见奥肯(1962)。关于匈牙利“在职失业”的情况，参见蒂马尔(1977a、b)和彭格拉奇(1976)。

在它们之间还有一种因果联系。劳动短缺越是频繁和严重，内部滞存，即在职失业就越大。这种关系将用企业生产的例子加以说明，虽然经过适当修改，它对非营利机构也同样适用。

(1) “在职失业”中相当大的部分，在任何既定时刻都产生一种不可动用的滞存，因为使用它所需要的互补投入不能得到。由于集体性生产活动必不可少的几名同事没有来上班，一些工人便不能工作。或者是某种材料还没有运到，缺少零件，机器发生故障，等等(参见第二章)。

(2) 长期的和严重的劳动短缺松懈了车间纪律，降低了工作质量，减少了工人的勤奋。这不是说在资源约束型劳动市场的状态下，每个工人的纪律和勤奋都存在一些问题。纪律、认真和勤奋都是随机现象。它们的程度因人而异，甚至某一个人在不同的时间中也有波动。许多因素影响纪律、认真和勤奋，但主要在于大多数人在其劳动生涯的绝大部分时间中，在没有外在压力要他们这样干的情况下已经将工作做得相当不错了。他们对工作的社会重要性知道得越多，这一说法就越真实。教育和适当的物质与精神鼓励会进一步加强这种影响。我们仅指出，那些有利于纪律、勤奋和认真的因素被长期劳动短缺所抵销。工人的绝对的安全感，无条件的就业保证助长了任何易受此影响的人的无责任感。生产者，从工长到厂长，可能试图加强纪律，但他们这样做的手段是有限的。正是劳动市场上实际的不对称(而不是他们“宽宏大量”的性情)迫使他们宽容。即使他们迫不得已决定开除一名扰乱生产、不守纪律的工人，这个工人也会立即找到另一个工作，甚至可能得到更高的工资。

所有这些并不能得出结论说，社会主义经济中的企业和非营利机构的管理者不能对付这种缺乏纪律和责任感的局面。这只是意味着，由于劳动短缺是长期的，助长这类行为的环境势必不断重复产生。

这种因果链现在以下述方式运行。如果劳动短缺加剧，工人

会更经常地突然离开他们的企业或非营利机构，而且因为短缺，他们的位置会继续空着。或许，他们并不离开，但无故缺勤，或者虽来上班，但却不好好工作，在那里浪费时间。正如前面已经指出的，在所有这三种情况下，从事互补劳动的工人也不能充分利用工作日的可能性增大了。^②这清楚地表明，劳动短缺的负担不只是由整个社会来承担（通过生产不足和质量低下造成损失的形式）；也不只是由因为强制调节而遇到许多麻烦的经济管理者来承担。工人们自己也遭受损失，但这些损失不是平均分配的。正是懒散的人利用了劳动短缺的状况，而勤奋的人却承担了一切后果。

(3) 在传统的经济管理体制下，中央分配和劳动配给引导企业去“储备”劳动者。在企业中保留即使可能是多余的劳动者也是值得的，因为，如果放弃这些劳动者，现有的较少的工作人员数额就会作为强制性配额列入下一个计划中。

不论在传统的还是在改革后的经济管理体制中，严重的劳动力短缺必然会导致“储备”劳动者的趋势。这与第五章所讨论的关于物质投入的情况相类似，在那里称作“囤积倾向”。即使某工人暂时没有确定的工作，但管理者并不打发他走。他宁愿出于长远考虑把他“囤积”起来。或迟或早，最迟在这个特定的企业或非营利机构有了很大扩展之后，又会需要他。这种囤积倾向加剧了劳动短缺，同时又增加了在职失业。它是一种恶性循环，因为短缺强度的任何加剧也会加强囤积倾向。

在讨论劳动短缺和在职失业同时出现时，我们简要地提一下社会主义国家的所谓“第二经济”的作用。它包括许多类型的活动。有些是合法的，其中有“第一经济”（即企业和非营利机构部门）的雇员进行的小规模园艺劳作，以及在城市工厂做工，但住在农村的那些人在家庭农场进行的农业活动。然而，还存在半合法或甚

^② 在这里应当加上前面提到的间接影响。由于螺钉厂工人无故旷工，螺钉出现了短缺。结果，在机械厂，有些工人的工作时间也可能没有利用。

至完全非法的形式，如工人在业余时间进行的未经官方许可或未缴税金的修理和服务，或者在国营企业付给工资的工作时间进行同类活动，有时还使用从企业偷来的材料。

详细叙述“第二经济”并分析其作用超出了本书的范围。然而，很清楚，它的出现和不断再生产完全能够用短缺来解释。“第一经济”不能满足的需求为“第二经济”的产品和劳务创造了一个现成的市场。

事实上，如果我们只考虑企业和非营利机构部门，我们就没有详尽和全面地了解劳动的状况。实际上，劳动的供给（不是按工人的人数，而是按工时来衡量）大于在拿法定工资和遵守其它官方限制的条件下提供给企业和非营利机构的数量。多出来的部分就在“第二经济”中就业。一方面，它加剧了“第一经济”中劳动短缺的强度。另一方面，“第二经济”减少了经济中隐藏的劳动滞存。“第二经济”也减少了许多工人的业余时间，而且在他们应该为雇佣他们的企业和非营利机构工作的部分时间里，工人们在向“第二经济”提供工作。

11.7 向纯粹资源约束型劳动市场的过渡

在分别讨论了两种纯粹状态之后，现在我们来研究从需求约束型劳动市场向资源约束型劳动市场过渡的历史过程。它是在各社会主义国家的不同条件下发生的。这里我们只举出几个共同的特征，即使这些特征都具有粗略的、抽象的、“典型化”的形式。

该过程首先在图11-4中表示出来。横轴表示时间。纵轴度量潜在劳动储备在能够工作的总人口中所占的比重，^③用前面讲到的符号， $(1-h(t))$ ，表示。

^③ 对于该图的一种正确解释是：显而易见，到目前为止，本书的所有推论中，时间系列 $h(t)$ 和容忍限度 \hat{h} 都表示随机现象。实际上，我们应该画成带毛边的条纹，为了简化图解的说明，我们使用了线条。

在 t_0 之前是该国社会主义改造之前的时期。了解该国原有的社会结构属于什么类型，是资本主义、前资本主义还是某种混合体，这并不重要。也许可以假设，当时经济正在增长，参与率也在随之增长。但在我们抽象的历史图解中，这种增长是缓慢的；

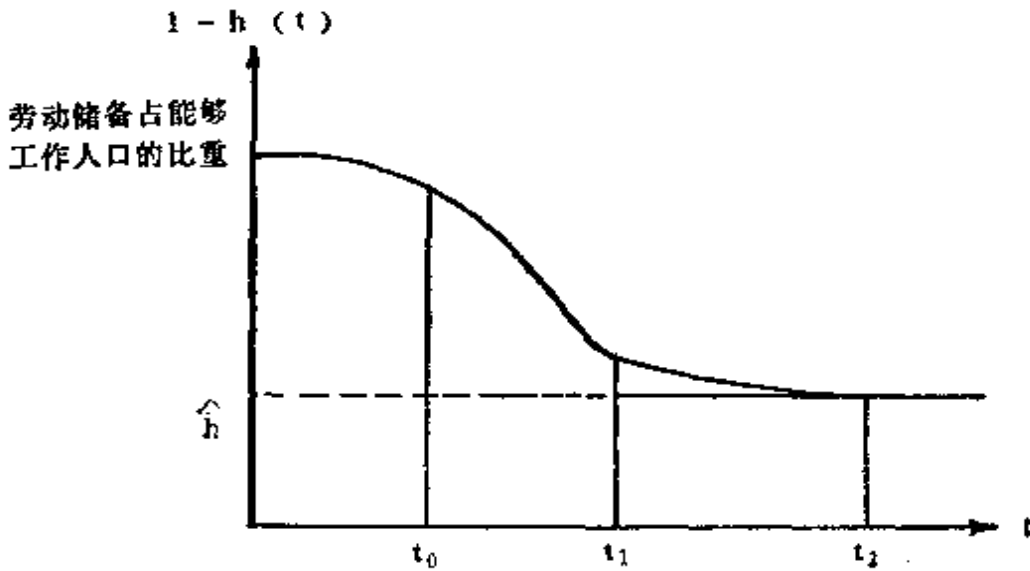


图11-4 劳动储备的吸收过程

需求约束型劳动市场的正常状态或多或少以一种纯粹的形式表现出来。

$[t_0, t_1]$ 这个历史时期是潜在劳动储备被吸收进企业和非营利机构部门的过程。接下来的历史时期 $[t_1, t_2]$ 表示接近资源约束型劳动市场。最后，在时间 t_2 ，纯粹状态完全建立，劳动市场成了资源约束型的。劳动储备的吸收达到了容忍限度 \hat{h} 。

用单一指标来描述这个过程是不对的。我们在图11-5中使用在前面的图解中曾运用过的表达方式， (z, q, w) 。短缺指标没有被详细说明；我们必须设想，描述劳动短缺的是向量，在这里只由它的一个分量为代表。这里，我们不用失业作为滞存指标（不象图11-1和11-3），而是使用一个更为重要的指标，即潜在劳动储备在能够工作人口中的部分 $(1-h(t))$ 。我们假定——高度简化的假定——该体制在整个历史时期沿着同一条等摩擦曲线移动

(实际上，该曲线自身也肯定会移动)。

该过程始终同时存在劳动的滞存和短缺。两者都以数百万计亚微观层次随机事件的形式出现。在历史变化过程中，这些随机事件的概率分布也改变了。前者变得不太频繁，不太强烈，而后者变得更频繁和更强烈了。

对时间 t_1 的阐述引出了一个问题。象我们刚才已提到的那样，尽管总是存在滞存，也存在短缺，但是过渡并没有以同一速度进行。存在一个点，在这点上该体的主要特征可以说是从劳动

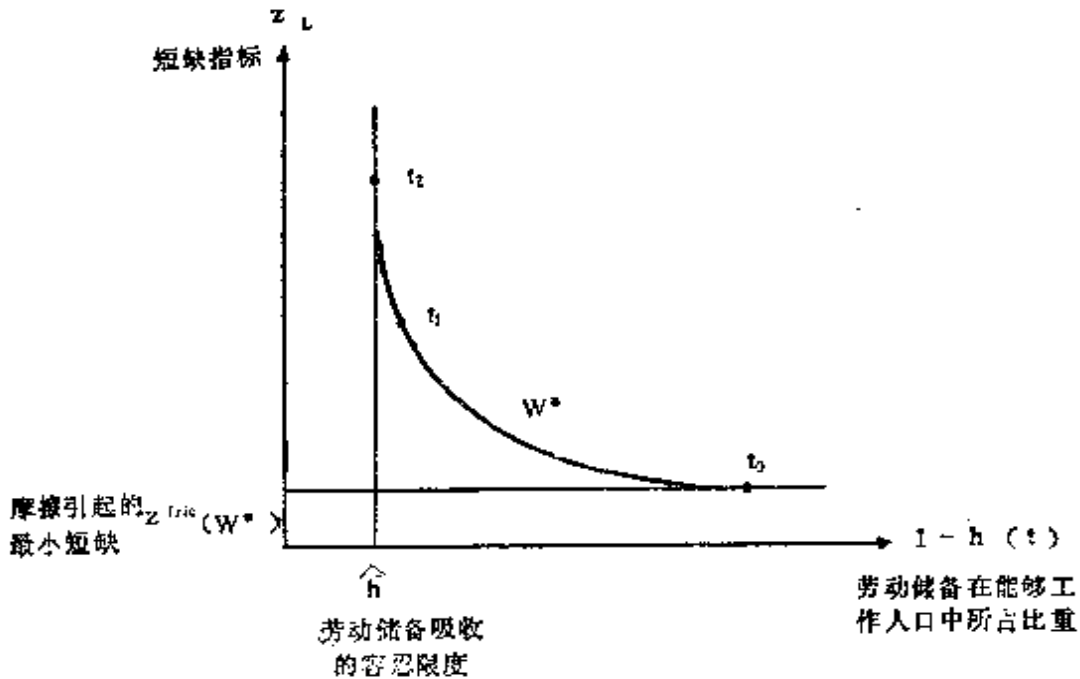


图11-5 在吸收过程中的劳动短缺和滞存

剩余“翻转”为劳动短缺。“点”这个词当然是“比喻”说明；实际上，时间 t_1 甚至可能意味着数年之久的一段时期。从这种观点来看，最重要的是经济管理者头脑中的变化；那就是劳动市场的情形是如何被察觉和反映在他们的决策实践中的。在时间 t_1 之前，舆论认为劳动力供给不是一个严重问题；从那以后，舆论改变了，认为这是一个严重的问题，甚至可能是最严重的问题之一。看来对这个事实的认识好象不是一种缓慢扩散，而是一个突然的过程：

舆论从一种极端形式很快转变成另一种极端形式。在时间 t_1 之后，每一个人在自己的实际经验中都开始感觉到劳动的短缺；不只是劳动经济学家和计划者，而且包括每一个在工厂就业的工人，每一个在劳动短缺的商店采购的家庭主妇，每一个在辅助人员不足的医院接受护理的病人，等等。作为日常经验，每个人都感觉到了本书所谓“碰到资源约束”的含义。因此，行为的常规和规律性，同各种经验方法及反馈机制一起变化，这不是通过一个缓慢的、持续的移动，而是或多或少作为一种突然的“翻转”来使该体制与这一事实相适应：从此以后，劳动力将对各种活动规定一个上限。在这个意义上， t_2 这点是一种类似“重心”的东西；在中间状态，该体制并不稳定，而一旦达到 t_1 ，它将很快象 t_2 那样开始运行。

在劳动需求和供给之间的相互作用的网络中，我们描述过两种主要因果方向。一种适应于纯粹需求约束的情况（参见公式(11-6)），另一种适应于纯粹资源约束的情况（参见公式(11-9)）。在过渡时期前后，我们可以说，在“翻转”之前，主要的因果方向是“劳动需求到劳动供给”（即公式(11-6)）；在“翻转”之后，它就成为“劳动供给到劳动需求”（即公式(11-9)）。

从这种观点来看，第一个时期， $[t_0, t_1]$ ，是特别值得注意的。子系统之一的劳动市场是需求约束型的，而所有其他子系统（或者，我们可以说整个系统）是资源约束型的。对该过程的直接解释存在于作为整体的系统的性质之中。潜在劳动储备的吸收之所以出现，是因为企业和非营利机构部门在资源约束型体制之内运行。

如果“环境”，即系统中的其它市场或分配子系统，一直是需求约束型的话，“纯粹”需求约束型劳动市场，即分配子系统之一，会固定在这种状态，成为它的持久的、长期的、正常的状态。然而，在企业和非营利机构的运行中，只要在第二至十章描述过的作为资源约束型体制或短缺经济的特点开始发生作用，劳动储备

的吸收必然开始。这里主要的动力是扩张冲动和紧密相关的几乎不可满足的投资饥渴。体制的增长在每时每刻都受到物质约束和社会容忍限度的阻遏；并且因摩擦而减慢。然而，在这些限制之内，企业和非营利机构的活动和产出在扩大，与此同时，他们对劳动的需求会不可阻挡地增大。这就是为什么在 $[t_0, t_1]$ 时期劳动需求决定就业，并由此决定了使人们习惯于工作，从而最终决定劳动的供给。只要劳动本身不成为该体制的有效约束之一，这种情况将继续下去。

如今，当失业问题在发达资本主义国家再次突出的时候，在报刊或在国际专业会议上，社会主义国家的政府经常因为“明智的就业政策”而受到“赞扬”，这种政策甚至在资本主义萧条之中也没有违背充分就业的原则。但是，这种赞扬不应归于政策，而应归于体制。确实，就业政策也有很大关系（这在前面谈到摩擦时讨论过了）。然而，说明刚才描述的这个过程不能仅仅讲政府的政策，它是以更为深刻的考虑为依据的。它是该体制的必然产物；因为如果体制是资源约束型的，几乎无止境的投资饥渴和扩张冲动必然会盛行，这样，潜在劳动储备或迟或早必然会被吸收。

政府的经济政策对这个过程的发展方式有相当大的影响：它延续多长时间；其过渡性和持久性的特征是什么；在过渡时期生活的一代人要作出什么牺牲，等等。让我们来考虑几个对经济政策有头等重要意义的决策问题，以及它们和就业的关系。

(1) 投资率。对 $[t_0, t_1]$ 这段时期的长短，它具有举足轻重的作用。有了较高的投资率，潜在劳动力储备的吸收加快，与此同时，失业这个在本时期开始时许多苦难的根源，也在较短的时间内被消除。然而，看来高投资率对该过程的完成并不是必要条件。因为在低增长率下，吸收也可发生。^②

^② 当然，投资率不能无限制地降低，它的下限与能够工作的人口增加以及工艺的选择有关。在这里，我们不想从增长理论的角度对该问题作详细说明。

(2) 投资投入的构成。在形成固定资本的活动中，建筑业是劳动密集型的，而机器的生产和安装则不是。^⑤ 可以看到，各社会主义国家在这个时期进行了高度建筑密集型的投资。如果他们不这样做， $[t_0, t_1]$ 时期可能被延长。但是，即使建筑方面的投资较少，吸收过程也会发生。

(3) 扩张的部门结构(产出构成)。 $[t_0, t_1]$ 时期的长短取决于在总的经济扩张中，哪些部门处于优先发展地位。如果劳动密集型部门扩张得较快，整个经济达到潜在劳动储备完全吸收的过程就会更快。

让哪些部门优先发展，哪些部门处于次要地位，这是至关重要的。然而，假如我们这里提到的是有关已达到劳动市场资源约束状态的经济体制中的问题，这便是无关紧要的事情。社会主义体制，即可以说在整体上是资源约束型的体制，它肯定将达到这种状态，不管强调重工业，还是给农业以优先权。假如忽略了基础结构部门和服务行业，劳动短缺肯定会变得更严重，但是，即使经济政策在开始时就消除基础结构和服务部门的“延期”现象，这种趋势仍然存在。

在讨论部门结构时，还值得一提的是，不仅就业的总量，而且它在部门间分配的主要比例，在 $[t_0, t_1]$ 期间都要适应劳动的需求。在此时期，劳动流向有工作机会的地方。例如，在农业地区建立了一个新工厂。如果工厂与铁制品生产有关，有相应技巧的工业劳动阶级将发展起来；如果是一家纺织厂或制鞋厂，将产生轻工业劳动阶级。投资分配是主导过程；劳动分配跟随其后并与之相适应。

(4) 工艺的选择(投入构成)。存在两种对立的趋势。工程师连同许多经济管理人员和计划人员对“现代”技术都有一种偏爱。这些技术通常资本密集程度较高而劳动密集程度较低。另一个相

^⑤ 进口机器首先通过出口劳动密集型产品间接影响就业。

反的趋势是，投资资源，尤其是为进口提供最先进工艺的机器所拨给的外汇，从一开始就非常紧缺。正如第九和第十章中看到的，扩张冲动不断地碰到这些约束。但是，这促使决策者全面地考虑如何使用投资资源，特别是外汇。因为在 $[t_0, t_1]$ 时期存在足够的劳动力，这便促使他们采用劳动密集的工艺。在两种趋势之间常达成独特的妥协，通常导致少数工厂拥有非常现代化的资本密集型工艺，而在其它发展被延期的地方，旧的劳动密集型工艺仍保留着。这种“妥协”不是来自以相对价格为基础的计算中，而在极大程度上，是以非价格调节范围内的非价格信号和非价格选择标准为依据的。^{②6}

正是在工艺的选择这一点上，从一个时期到另一个时期的变化是最明显的，这同上面对于 t_1 时点的讨论一样。人们突然开始意识到，劳动短缺已加剧了。对这个“数量”信号的反应是，将节约劳动的工艺和组织形式置于突出地位，即使那些在投资资源的分配中受到延期损害的部门也不例外。日益频繁地碰上劳动约束，导致通过更一贯地改变工艺来进行适当的短期和长期调节。

在社会主义国家的文献中，经常使用下列表达方式：经济增长已从粗放时期转入集约时期。在此我们不打算详细解释这两个阶段的不同特征，而只谈就业方面的区别。在前一时期，生产的扩大是通过就业的广泛增加而推进的；在后一时期，它必须以每个雇员的产量增加为基础，即以被雇佣劳动的更充分的利用为基础。集约时期符合我们讲的 $[t_1, t_2]$ 时期，更符合时点 t_2 以后的时期。^{②7}

在经济增长的集约阶段，每个人都感受到劳动的短缺，但是，

^{②6} 在第十四章将更详细地讨论这一点，现在只说到几个想法。

^{②7} 揭示认识和反应之间的时间顺序及延滞，是一个重要的经济历史和经济社会学问题。在匈牙利，许多经济学家和计划人员几年前就预言粗放时期接近结束。参看贝雷蒂扬-蒂马尔(1963)，蒂马尔(1964)，费凯太(1973)。然而，只有日益增多的企业“碰上劳动约束”之后，从这种认识引出的实际结论以及根本的工艺改造才能付诸实行。

存在各种各样解释其原因的理论。最广泛讨论的观点有以下几种。

(a) 劳动短缺是因为生产组织不当，劳动纪律松弛。

(b) 劳动短缺是因为现行工资管理形式不能刺激企业节约劳动。

(c) 劳动短缺是因为投资中工艺选择失误：它没有提供更有效率的机器来节约劳动。

我不想否认任何一种观点的重要性，也不想否认它们对劳动生产率可能产生的影响。然而，它们中没有一个可以解释短缺的长期再生产。让我们来作一个思想实验。我们假设，上述三种困难已全部克服了，生产马上组织的比较好，而且比较有秩序。企业也愿意节约劳动。一些新的替代劳动的机器已在工厂安装完毕。因此，最初雇佣的总人数中可能有10%节约下来。过不了多久，经济的扩张力可能重新将这些劳动力吸入企业和非营利机构部门：可能用他们在现有固定资本下增加产出的数量，扩大投资或使用投资形成的新的固定资本。

思想实验中，假设的“奇迹”加速了实际领域中的增长，这当然是值得欢迎的结果。然而，短缺是该体制控制领域的现象，它并不会被这种“奇迹”所消除。只要该经济的内在规律使需求几乎不可满足，短缺就不能通过增加供给来消除。供给增加也是有限的，而它所面对的需求却总是被不可克服的内在趋势推向无限大。

劳动短缺是更加普遍的吸纳现象的一部分，我们在第二至五章及后来的第九章中详细地考察过这种现象。企业对于日常生产的和扩大的投入需求几乎是不可满足的。当这种比较普遍的现象持续存在时，劳动短缺总会一再出现。

11·8 劳动市场的“均衡”

最后，我们想从前面所讲的内容中归纳几点结论。我们在本

书的前几章曾试图对一些理论观念，思想方法加以解释，但用劳动市场的例子来说明可能更清楚些。

在图11-1，11-3和11-5中，劳动市场的瓦尔拉斯式的均衡相当于点 $z=0$ ， $q=0$ ， $w=0$ ；即不存在劳动短缺，没有劳动剩余，调节是完善的，没有任何摩擦。这是一个抽象的参照点，在理论分析中很有用，但是劳动市场从来不曾处于那种状态。现实经济处于多维空间内的某个地方。任何特定制度的特征都通过此空间内的正常状态位置表现出来，瞬时波动围绕这种正常状态进行。

我们首先举“纯粹”需求约束型状态为例(参见图11-1)。我们对此所说的与一般宏观经济学中所谓“凯恩斯失业均衡”^②是一致的。对于按现代宏观经济学概念体系进行思维的经济学家来讲，很明显，它在下述意义上是一种正常状态，即：在该体制内运行着一种控制机制，它通过各种反馈，“陷阱”和恶性循环，不断使就业返回其正常水平(即正常的失业)。在一定的社会条件下，这是实际就业水平的“自然重心”——而决不是瓦尔拉斯式均衡点。现实中不存在能将劳动市场推向瓦尔拉斯式点的机制。

如果我们强调说，这种论述能够加以一般化，那么对于精通现代宏观经济学的读者，可能也包括其他读者来说，理解全书的主要思想会更容易些。它能够适用于其它市场和非市场的分配过程(不只是适用于劳动，而且也适用于，例如，物资、投资资源、消费品的交换)。它可以适用于其它社会体制：不只是发达资本主义国家，而且还有社会主义制度。不仅适用于一种类型的不对称(“买方市场”，“失业”)，而且也适用于另一种类型(“卖方市场”，“短缺经济”，“紧利用”)。在每种情况下，任务都是要在代表该系统或子系统的指标空间范围内，描述该系统或子系统的正常状态。然后，必须解释在这个系统或子系统偏离正常状态之后，驱

^② 该术语表示，这是凯恩斯描述的问题。然而，从历史上看，如我们所指出的那样，这主要是前凯恩斯主义时期的特征。由于按凯恩斯精神进行国家干预，发达资本主义经济的状态在某种程度上偏离了这种“纯粹”状况。

使它返回正常状态的控制机制的性质。这种解释不能仅仅归结为对政府政策措施的一种叙述，而是必须辨明导致稳定在正常状态附近的内部社会力量。

控制机制和反馈在“纯粹”需求约束型情形下是相当清楚的。资本主义较为发达的时期就很难说了。五十年代和六十年代，发达资本主义国家特有的相对高的就业是否就能证明是一种持久的正常状态，而近几年的失业只是一种暂时的周期性偏离？或者反之，五十年代和六十年代的情形只是一种暂时现象（尽管它持续相当长时间），而现在资本主义又回到其正常状态？从现在起，长期失业和或多或少的需求约束情形是否再次成为劳动市场运行的特征？发达资本主义经济是否能够停止在纯粹需求约束和纯粹资源约束正常状态之间的某个地方？政府经济政策的“微调”活动是否足以使体制适应这种“中间状况”，或者，是否存在更深一层的内在控制机制来做到这一点？或者，内在力量是否必然将劳动市场持久状态向这个或那个确定的方向移动，朝两种“纯粹”状态中的一个前进？

这里我只打算提出一些本书并不准备回答的问题。对这些问题给予理论上的阐述是其它著作的任务。然而，找出一个真正有说服力的答案也许需要很长的时间，很可能还需要数十年的历史经验。

当我们把注意力转到社会主义经济时，也许可以作出比较明确的断言，这是因为历史经验比较清楚。“混合的”，即只有半数潜在劳动储备被吸收，劳动短缺相当分散且不严重的“两种成份各半的”劳动市场状态，只是暂时的。它自身的内在规律性将把该体制推到资源约束状态的“纯粹”情形去。

在瓦尔拉斯意义上的“充分就业”是不可能的。不存在这样一个现实的经济体制，在其中，“过度需求”和“过度供给”在劳动市场上已经被完全消除了。但是，如果我们从历史角度来解释“充分就业”这种表述，即完全地和最终地摆脱失业的威胁，这将是可

能的。这是由资源约束型体制来保证的。但是，与此同时，它也保持了长期的和严重的劳动短缺。要充分就业，但不要劳动短缺，这种“最优化”是不可能的。它们似乎是必然要一起出现的共同产物。

第十二章 社会效益和社会成本： 社会生产能力利用的 函数

12.1 引言

在第十章，用道路的例子，我们发现了在资源的生产能力的利用(在我们的例子里，道路的生产能力用车辆流量来度量)和社会成本之间有一种相互关系。可以看到，超过一定的利用度，边际成本就迅速地增加。我们现在将这种相互依赖关系推广到整个国民经济。既然第十章所举道路的例子是本章所进行的国民经济分析的初步介绍，就不可避免地会有一些程度的重复和交错。

首先，我们希望回忆一下熟知的企业经济学模型。这种经济学考察追求最大利润的企业的收支情况(见图12-1)。我们假定这种企业的产出构成是固定的，这样产品产量就可由单一的标量变量来测定。从“工程学的”观点看，在理论上可达到的最大产出叫做企业的生产能力。我们可以暂不讨论最终限制生产的资源问题。用来衡量生产能力的不是某种资源的生产能力，而是企业的产出量。生产能力是在既定技术可能下可以达到的最大生产潜力。^①在这种情况下产量可清楚地用生产能力利用度 k 来表示： $0 \leq k \leq 1$ 。

假定企业是价格接受者，那么它的边际收益等于它的复合产

① 现实中生产永远不会达到其工程学意义上的理论生产能力，因为一旦逼近最大生产能力，边际成本便迅速上升，趋向无穷大。

品的销售价格。这样边际收益就是常量，如图中所示水平线。边际成本曲线是U形的，作为生产能力利用的函数，它先下降，然后开始上升，当趋近生产能力的完全利用时，它急剧上升。

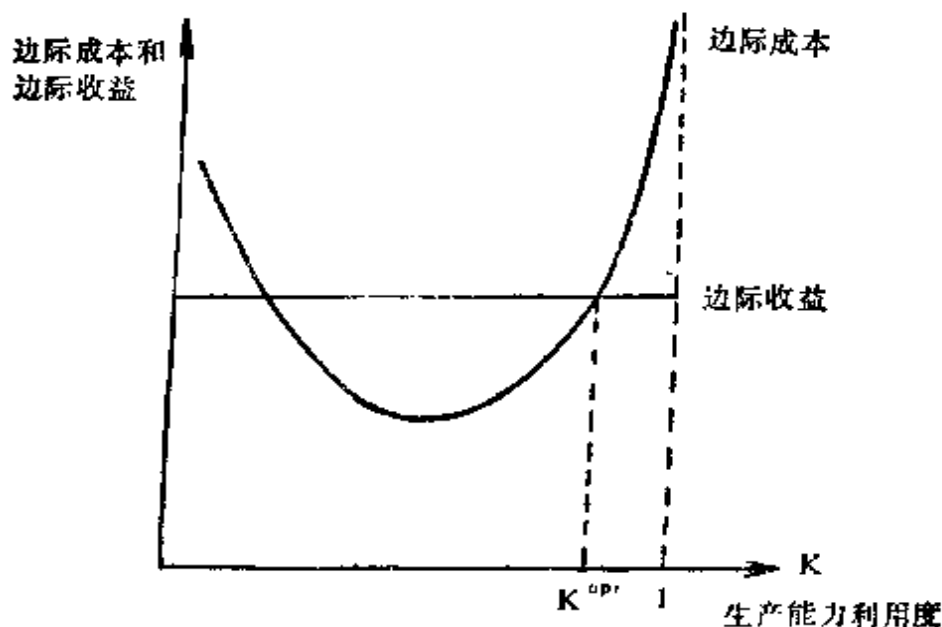


图12-1 追求最大利润的企业：边际成本和边际收益

在一定的利用度范围内，增加的边际成本可以由企业增加的收益来补偿。利润在一定的利用度达到最大值，这时边际成本和边际收益（即复合产品的销售价格）相等。生产能力利用度再提高，就会使利润开始减少。

这样详细地回顾企业的U形成本曲线模型，是为了唤起读者的联想。因为类似的相互关系在作为一个整体的国民经济中同样有效。增加资源的利用不仅可使社会享受到增加的好处和利益，同样也使社会负担的成本、牺牲和损失增大。图12-1所出示的成本曲线模型，只打算表示这种相互依赖关系的一般性质。然而，要把企业模型应用于国民经济，我们就不能不对其原始形式进行一定修改，这基本上是因为加总的困难。为了使我们作为作为一个整体的国民经济仍然能使用“生产能力”、“成本”、“效益”等概念

(当然, 要作适当的重新解释), 我们必需准确地指出需要简化的假设。为了前后一致和在逻辑上清楚起见, 我们在构思实验时, 仍然必须接受一些复杂的事物。

下面我们将引进一些严格的假设。这些假设使我们能够解释社会效益和社会成本函数的一些特性。从这里得出一些结论后, 我们将展开若干命题。在本章结尾, 我们将考虑, 如果这些严格简化了的假定被放宽, 或是被限制较松的假定所代替时, 我们的命题是否仍然成立。我们的初步假定如下:

(1) 我们将用比较静态方法和一种特殊的形式进行分析。分析的“时点”是一段较长历史时期中的“平均时点”。我们同样有理由说是在比较某一体制的各种可能的静止过程。在这些过程中, 一定事件的后果伴随着有规律的延滞而出现。因此, 不管选择了哪一个时点, 今天的行为将和昨天或前天行为的实际后果同时存在。我们的期间“平均时点”将此表示为对一种没有“时间标签”行为的同样无“时间标签”的反应。

例如, 某种体制与工厂生产能力的紧利用相适应, 因此忽视机器的维修。机器状况很快就会因而受到影响。在我们表述的“静态”模式中, 我们说利用度提高就使机器处于较差状态。

(2) 该体制的一切资源: 物质国民财富(自然资源、固定资本、存货), 以及具有一定智力、体力的人口都是既定的。

(3) 政治制度, 社会关系和一切组织机构都是既定的。

(4) 是封闭型经济, 无对外贸易。该体制只能使用自己的内部资源。

(5) 产品的产出构成是固定的, 该经济在最细的分类上有 n 种产品。我们令产品 1 的单位(例如, 电力的 1 兆瓦小时)作为“价值尺度”。如果 $\alpha_1 = 1$ 个单位的产品 1 被生产出来, 那么各自用自己的实物单位度量的 α_2 个单位的产品 2, \dots, α_n 个单位的产品 n 也就生产出来。

产品 i 的产出为:

$$x_i = \alpha_i x, \quad i = 1, \dots, n, \quad (12-1)$$

其中变量 x 是该体制的产出因子(它同产品 1 的量相一致)。

这一假定使我们能够度量该经济中的生产水平, 而不用依靠价格来对不同产品进行加总。

(6) 每种产品有一个固定比例用于实际资本形成。

(7) 同假定(1), (2)和(3)紧密相连, 该体制的调节性质被认为是既定的。用第八章介绍的术语, 一种既定的正常摩擦 w^* , 描述出该体制的特性: 通常的信息不完善或不准确程度, 决策者通常的摇摆, 反应中通常的延滞和刚性, 等等。我们暂时回到图 8-6, 该体制位于一条确定的等摩擦曲线上。在我们的思想实验中我们让该体制移动, 因为我们涉及的是比较分析, 也对该体制的几种假定状态进行比较。这种移动发生了, 然而, 按照现在这一条假定, 它是沿着一条既定的等摩擦曲线而移动的。

12.2 社会生产能力的利用

根据假定(1)一(7), 逻辑上可推出: 总产量以及表达其水平的产出因子 x , 有一实物上不可超越的绝对上限, 这个上限被称之为该体制的社会生产能力, 它和产出因子 x 一样用同一尺度来度量。

前几章已经说明, 碰到物质资源约束的情况是一种随机现象。经济活动每时每刻都在亚微观层次上碰到成千上万的“瓶颈”。事实上, 我们大概能够指出一个生产能力区间, 并且说瞬间绝对上限有极大概率位于其中。生产能力区间的上限是生产能力 \hat{x} , 它在本章所进行的比较静态分析的结构中被认为是既定的。因此, 对于整个社会来说, 这个概念同工程学意义上讲的一个工厂的理论最大生产能力相似。它是一种尺度的抽象顶点, 每个人都很清楚, 现实中不可能达到这种顶点。

我们用符号 k 来表示社会生产能力利用度。

$$k = x/\hat{x}, 0 \leq k \leq 1 \quad (12-2)$$

“生产能力利用”的概念是从企业经济学中借用的，同那里一样，生产能力 \hat{x} 的精确量没有重要意义。我们的分析唯一感兴趣的只是相对的利用度。^②

经济学和与经济现象有关的日常语言使用若干多少同我们的“利用度”同义的概念。例如，有时人们谈论经济的“发热”，用类似的措辞，“过热”将是某一种体制接近其生产能力区间的特征。然而，只要它暗含有价值判断，我们就不使用这种表述。在我们的词汇中，变量 k 是一个描述性的尺度，它是某体制的状态指标。如果 k 值高，就它本身来说，那既不是“好”也不是“坏”。它只反映一种确定的状态，对这种状态的评价则是需要另外考虑的问题。

“就业”是一个有关的范畴。按它的一般意义，这个词可以和任何一类资源联系起来使用。然而，宏观经济学和日常生活语言在实践中只将其运用于一种资源，即人力。在本章中，虽然意识到劳动就业十分重要，我们还是希望分析对所有资源的共同利用。西方宏观经济学中所谓的“凯恩斯失业”只是局部现象，只是更一般和更广泛的现象的组成要素之一，我们愿意把这种一般现象称之为社会生产能力的低利用。

与此相类似的另一个范畴也值得一提，就是整个经济的“紧”计划。在3·2节至少就企业而言这已经讨论过了。紧计划和碰到资源约束之间的关系在那儿已经加以解释。定语“松的”，“紧的”和“过紧”涉及同一尺度的不同范围，这个尺度也用来度量社会生产能力利用度。

② 后面我们将使用这样的表述：“社会生产能力利用 k ，接近1”，而对“接近”这个词意味着什么，不加数值上的说明。可能 $k = 0.95$ ，但也可能 $k = 0.87$ ，这取决于我们能使 \hat{x} 精确到什么程度。如果生产的管理者用“‘工程师的’眼光”看，在该体制通常的摩擦下，工厂已经不可能再有更大量的产出，该体制就接近于生产能力的完全利用。

12·3 社会效益和社会成本：方法论评述

我们以阐明概念和一些方法论的评述开始。

一切有助于社会的个别成员或集团的福利、愉快和满足的现象称之为社会效益，^③涉及到社会个别成员和集团的负担、损失、痛苦、牺牲或辛苦的现象则称之为社会成本。“社会效益”，正象“社会成本”一样，并不是表述货币意义的范畴。上面所列各种现象中，一部分通常用货币来度量（例如效益方面的消费量，或成本方面的劳动投入）。然而，通常不用货币表示的一些因素，我们认为也属此列（如效益方面的安全感；成本方面的恐惧）。

我们不想用先验决定的权数来对不同类型的成本或效益进行加总（在本章下一节中我们将回过来谈这一点）。在叙述中我们希望避免带进价值判断，但在这方面我们不会完全始终如一。事实上，将一种社会结果视为“效益”，把另一种看做是“成本”已经是一种价值判断。我们将把社会效益和社会成本视为向量范畴。前者以向量 b 表示，后者以向量 c 表示。

两个向量的每一个分量，也就是社会效益和成本的每一指标，都用它自己的特殊单位来度量。我们可回想一下道路的例子，那里，用公升来衡量汽油消费，用损害程度不同的事件发生的频率来描述事故情况，等等。

事实上，这两个向量都有大量的分量。在我们的分析中，我们从两个向量中挑选具有不同特点的分量组并仔细地考察它们。我们假定：与某一个这样的分量组相关连的社会效益或社会成本指标是社会生产能力利用度的函数。

我们并不奢望提供这种函数的精确描述。我们只是依次取社会效益和社会成本指标的每一分量组，并论证这些函数确实存

③ 我们沿用在福利经济学和成本—效益分析中对“社会效益”和“社会成本”的通常解释。

在。另外，我们还可以对函数的性质进行一些观察（它们是递增还是递减？导数怎样运动？等等）。

坐标图中，社会生产能力利用，变量 k ，在横轴上度量： $0 \leq k \leq 1$ 。

用图示法我们会碰到和以前类似的困难：在两维的纸上，我们不能在一根轴上表达多维向量。因此，每一成本组总是由一代表性的分量来表示。曲线总是表示效益或成本函数的一阶导数，也就是边际效益或边际成本。

这些曲线的形状同正文中叙述的性质是相符的，而在其他方面，它们的特殊形式却是主观任意的。然而这一点无关紧要，因为它们仅仅只用于描述相互关系的主要特征。

12·4 社会效益：生产能力利用的函数

根据上述假定(5)和作为生产能力利用函数的 k 的定义，所有 n 类产品的产量都按比例增长。既然根据假定(6)，投资率是固定的，人们的物质消费就和产量同步增长。

我们不考虑“能得到更多的物质产品对社会来说是否就是‘好’”这样的问题。匈牙利脱离贫穷状态时间还不长，所以，对匈牙利经济学家来说，答案很明显是肯定的。生产和消费的增长被记录在作为较高利用度后果的“效益”方面。

根据假定(6)，产量中一个固定份额用于投资。因此，较高的利用度 k 允许较快增长，至少对实际资本形成来说是如此。^④如果较大量的物质产品被认为是“效益”，假定其他情况不变，那么生产和消费的较快增长率一定也被视为效益。虽然我们进行的是静态分析，但较高利用度 k 的这种动态结果也能作为效益被记录下来。

^④ 对哈罗德-多马一类的假设来说，这只是较快增长的充分条件。

作为社会生产能力利用的函数，劳动就业增长了。虽然就业是前面一章的主题，但我们很快将在成本分析中接触到它，这里只简短地予以评论。我们用不着说较高的就业意味着较大的产量，因为那样在效益方面会产生重复计算（在上面几行中我们刚说过， k 的增长意味着较大的产量）。对这种物质成就必需加以补充的是就业程度的心理上的影响。失业者不仅被剥夺了工资（这一点大概可以部分或全部由失业救济金来补偿），而且遭受到无所事事的耻辱。充分就业不仅增加了工资，也加强了安全感和人类尊严。它为妇女的平等权利奠定了物质基础。这就是为什么我们将其列为效益中单独一项的理由，而效益是生产能力利用的增函数。

12·5 生产的内部实物投入

现在我们接下来考察社会成本。其中第一组是生产的内部实物投入。材料、劳动、机器损耗等项投入都归于这个范畴。不论在资本主义还是在社会主义的企业中，这一范畴都被看作为生产成本，并且，不言而喻，要用货币来计算。虽然企业经济学的著作对这些成本已有了足够的论述，重复一下也没什么害处。我们先考虑一个单一企业；“生产能力”暂时意味着企业经济学中通常所说的企业的生产能力。按照对生产能力利用的从属关系，成本通常被区分为四类。除一类以外，这几类都表现于图12-2。

生产能力利用程度变化时不变的“固定”成本，行政管理费用的一个主要部分，以及建筑物的维修费等等属于这一类。

作为生产能力利用减函数的边际成本，其中包括，例如，人力和机器的“停工”。如果工人在工作岗位上，但不能工作，纵然他得到了工资，但对社会来说的确也是一种损失。机器失去价值，它的实物状况即使不使用也可能会恶化。

作为生产能力利用不变函数的边际成本，换句话说，是和产量成比例的成本。多数主要成本归于这一范畴，如劳动投入，直

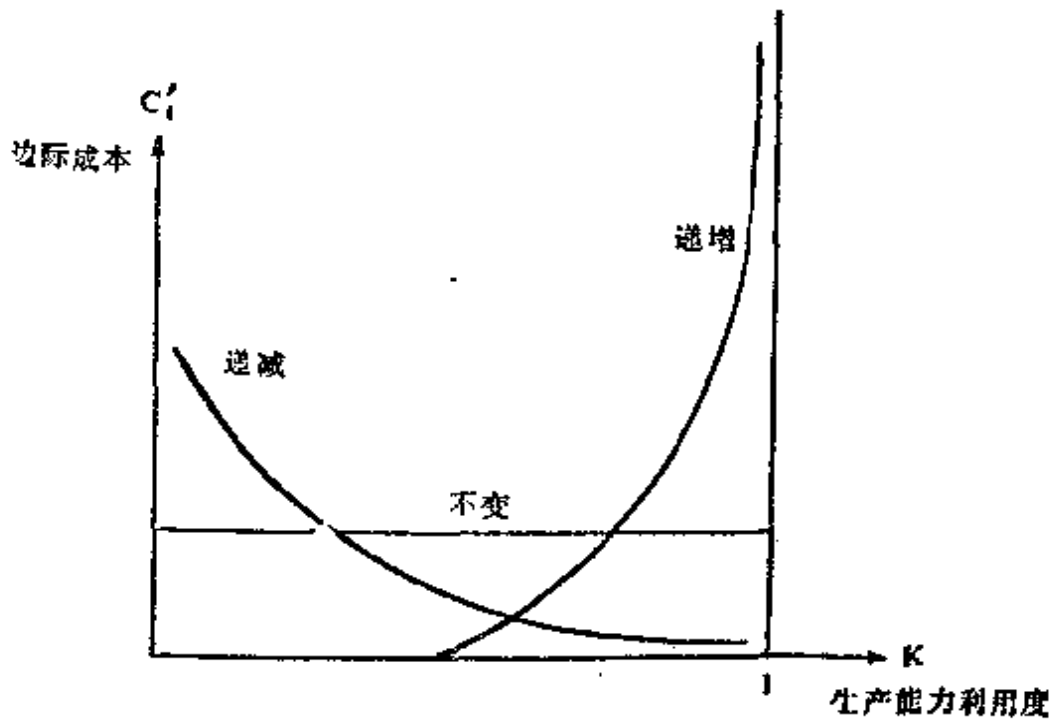


图12-2 内部成本

接材料投入等等。

作为生产能力利用增函数的边际成本，我们以特殊的兴趣对待这种情况，因为我们专注于接近完全生产能力的利用水平，也正是在这里出现了递增的边际成本。可以举出几个例子。

(1) 夜班和假日工作对工人来说是特殊的负担。企业越希望超出其既定生产能力，夜班和假日工作就变得越重要。顺便说说，它不仅对工人和其家庭是一种负担，而且也导致其它损失，因为生产率较低，在正常工作时间之外的班次里工作质量通常较差。

(2) 当接近资源约束时，强制替代更加频繁。这一点在第二章已经详细地讨论过了。生产计划越紧，得不到某种投入的情况就越是频繁出现。试图对供给不足的投入进行替换，使用较贵或较便宜的投入，都导致社会的损失。

(3) 企业越希望靠瞬间可利用的资源得到更大的产出，就越忽视某些长期任务，如机器维护，产品开发等。在追求产品数量

的增长时，企业不会足够地重视改善产品质量，甚至会任其恶化。因此，而遭受到的损失使边际成本提高。

如果我们按照适当的价格来度量这四类成本并将其加总，我们将得到如图12-1已经表达的U形边际成本函数。就第一组社会成本，即生产的内部实物投入而言，我们对运用价格进行加总的可能性并无怀疑，因为不管社会主义还是资本主义企业，实际上都是这样做的。然而撇开加总问题，现在的论据足以用来强调以下论点：在企业内，递减和递增的边际成本都会作为生产能力利用的函数出现。我们越趋近于生产能力极限，边际成本的递增变得越急剧。

同时，如果这一切对一个企业成立，那么它一定对企业的总体也成立。因此，就第一组社会成本，生产的内部实物投入而言，“收益递增”（边际成本递减）和“收益递减”（边际成本递增）的现象也都在国民经济整体的层次上出现。

我们以上所讲的有关企业部门内部实物投入的话，对于非营利机构的大多数内部实物投入同样成立。限于本书篇幅，我们对这些相互依存关系将不再进行更详细地分析。

12.6 外部实物损失和负担

第二组社会成本也同企业的活动紧密相关（部分地也同非营利机构有关）。但它们并不直接以货币形式的成本出现在企业和非营利机构的帐目上。在微观经济学中它们叫做外部影响。我们谈几个典型例子。

(1) 随着生产能力利用的提高，某些工人健康恶化的可能性增加了，事故的可能性也增加了。

(2) 相似地，对自然环境，包括空气，水，动植物的损害很可能增加。

这两类影响都可以被消除或大幅度减少，例如，靠增加劳动

保护，事故的预防措施，采用反污染设备，等等。但这一切需要巨大的投入。不管是作为原始的问题，还是作为消除它的投入，(1)和(2)中所谈的影响总是使社会成本上升。

今天，不论是社会主义还是资本主义企业，本身都支出这样一些“预防性”开支。因此，原来的外部成本变为至少部分是内部的了。这样，成本的第一组(内部)和第二组(外部)之间的分界线可以历史地转化。

(1)和(2)在文献中广泛进行了讨论，因此，尽管非常重要，我们也不需要它们进行进一步讨论。

(3) 这里值得一提的现象叫做“充塞”或“拥挤”。关于这一点，我们超出狭义的“生产”即物质资料生产的范围，而必须也考虑物质和非物质服务，以及所有其他种类的人类活动。

我们称之为社会生产能力的要素是空间：自然空间和人工空间。如果 k 提高并趋近于1，即生产能力限度，在既定的自然和人工空间内，就必须容纳越来越多的人类活动，那末，可利用空间变得日益拥挤了。

① 工业，城市化，政府机构，大的文化和商业中心的发展将“绿色”自然限制于日益狭窄的空间。

② 在既定的城市区域内，人口的增加和活动水平的提高使城镇“密集”，街道，广场和公共建筑人满为患。

③ 交通网变得越来越拥挤。我们曾在与道路相连的例子中提到过这一点。但问题在更大范围内产生。包括公交车辆，航空港，汽车维修部等等。

④ 在既定生产能力下进行更多的活动，迫使更多的机器挤进同一车间，更多的写字台和绘图桌塞进同一办公室，更多的病床放进同一病房，更多的课桌摆进同一教室等等。

拥挤、充塞和“匆忙”对人类的一般状况和社会生活发生有害的影响，这一点很快就要讨论。这里我们强调“身体方面的”影响，包括对健康的损害和事故。但它对工作质量也不利：工人更加经

常出次品，设计人员画图常出错。

(4) 就业增加和第12·4节所讲过的极端重要的社会效益同时出现。然而，我们决不能忘记，同一过程也包含很高的间接社会成本。我们只讨论一个例子，即妇女就业的一些影响。如果一个原来一直从事家务劳动的妇女，在一家企业或非营利机构中有了工作，她原来的一些活动就要由其他机构来承担，例如托儿所，幼儿园，学校活动中心，清洁工，饮食业等等。她丈夫也要做一些工作，从而延长了劳动时间。最后，她自己的工作时间也延长了，在工作岗位上头班，紧接着回家上二班。

总结一下第二组社会成本，即外部成本(1)一(4)的经济特征，我们可以说它们属于具有递增的边际成本的范畴。当趋近社会生产能力的上限时，它们也更急剧地增加。

12·7 政府机构的维持费

需要考虑的第三大组社会成本是政府机构的经费支出。我们来看一看这些成本同社会生产能力利用 k 是如何相联的。

这些经费支出大体上是固定的。我们已经看到，在第一组社会成本中，企业的中心管理经费支出基本上和企业的产出无关。对于整个社会也可看到类似的现象。如果产量增加或减少20%，中央政府的管理费用中相当大的部分维持不变。

有几类政府支出随着产量增加而增长，不是成比例的而是以一个较低的比率增加。直接调节经济领域活动的最高机构的维持费归于这个范畴。

这一切意味着，作为社会生产能力利用的函数，国家机构可以变得相对“较便宜”。国家的维持费是“社会的分摊成本”，如果生产增长，每单位产品的分摊成本就会减少。

相反的结果也会产生，当 k 趋近于1时，经济形势变得更加紧张，可以预期行政一官僚机构的活动也要增长。物资分配机

构将变得更加复杂，更多的产品和服务将被纳入行政配给系统等等。抱怨和不满更经常出现，导致国家处于警觉状态，更加频繁地进行干预。下列假说看来是有道理的：当社会生产能力利用处于较高区域时，作为其函数，递增的边际成本同样在政府支出的领域出现。这一假说的经验证明有待政治社会学家的研究。

12·8 公众感觉

前面三组社会成本，讨论了作为生产能力利用的函数而产生的实物投入和损失。第四组将研究它们的“心理”方面。人民的意向、满足程度和普遍感觉反映着大量同社会生产能力利用有关的经济现象。这个问题涉及一个错综复杂的相互关系网络，它以各种形式出现于不同的社会制度，在既定制度内出现在居民的不同阶级和集团中。我们只考虑与此网络有关的两个问题。

第一个问题出现于社会生产能力利用的低水平，并总是和大量失业有关。除了这一问题对直接受到影响的人和整个社会所造成的经济损失之外，它也造成各种社会紧张局势。这是有着许多不同症状的综合症，包括犯罪，暴力行为，自杀。^⑤如果社会生产能力利用提高，就业随之增加，这些反面现象将变得较少。因此，在这个意义上，这种影响属于具有递减边际成本的范畴。不管在资本主义经济就业情况好转时，还是在社会主义制度刚刚开始吸收失业者和潜在的劳动储备的初期，这都是很明确的。

正如第十一章已经解释过的，在一定的过渡时期之后，社会主义经济达到了充分就业——由制度运动的内部规律所保证的结果。从这一点起，——这已经高于一定的社会生产能力利用度——社会影响不仅以减少低就业不利后果的形式出现于成本方面，而

^⑤ 这里我们回到第12·4节已谈过的现象。那里，在讨论效益方面时，我们指出了充分就业对气氛改善的影响。现在，在讨论成本方面时，我们讨论失业对气氛恶化的影响。

且也出现于效益方面。

其次，我们来看一看 k 轴的另一端，它与社会生产能力高利用度相对应。前几章已经讨论过一些影响，其余的将在第二篇研究。

(1) 越接近于充分利用，我们在生产和人类活动的其他领域中就越频繁地碰到“瓶颈”。这不仅导致实物损失，而且造成了紧张气氛。短缺、强制替代、凑合、突击使得人们工作时不耐烦、轻率和急躁。经理、工长、工人和职员都受到影响。

(2) 人们得到这种印象，不仅因为他们是生产者，即产品或服务的供应者，而且因为他们也是买者。采购员，执行投资项目的工程师，家庭主妇都有这样的经历。受卖者的支配，排队，等待，搜寻商品，在购买过程中的强制替代——这一切都给买者造成很大的痛苦。^⑥

(3) 紧生产可以造成较长的工作时间，这也会影响到士气。

(4) 投资紧张可能导致投资吞没某些原计划用于消费的资源。这将使生活水平的提高放慢，并可能导致某一领域中消费品供应的困难。群众的普遍情绪可能受到影响。

这些影响必须列入具有作为利用的函数而递增的边际社会成本的成本项目中去。我们越接近于生产能力限度，它们上升得越迅速。现在我们已经用本章的方法叙述了一个已经讨论过的现象（上一次是在第九章和第十章）。作为一类特殊的，急剧上升的边际“社会成本”，即“被强烈感受到的社会气氛的恶化”，和“超越社会容忍限度”——这是意义相同的说法。我们不能决定什么约束更窄一些：是社会可接受约束，即容忍限度，或是生产的实物约束，即资源约束。这也取决于该制度的特殊政治条件。无论如何，在这两类约束之间，存在着一种密切的相互作用。当碰到资源约束的情况变得日益频繁和令人烦恼时，可以感到社会也正好

^⑥ 前面讨论过的大量短缺指标也适用于度量一些由短缺产生的社会成本、牺牲和损失。也就是说，短缺向量 z 和社会成本向量 c 有大量共同的分量。

接近于其容忍限度。

我们没有在本节前半部分讨论的递减的边际成本与后半部分讨论的递增的边际成本之间画出等号，因为这样一个“等号”完全同本书精神不相容。我们已经强调过数次，把一种类型的“好”或“坏”同另一类的“好”或“坏”相比，在理论上是不可能的。就目前这两种特殊类型的成本来讲，我们还能再补充一些东西。从历史的角度来看，下列情况的确是事实：消灭失业与由短缺加剧而带来的缺点相比，前者的重要性是远不可比拟的。但下列情况也是真实的：人们并不能在他们生活中的每一时刻都从历史的角度思考问题。对为原材料短缺而烦恼的企业领导，或者对于不能得到自己的住房的年轻夫妇来说，即使提醒他们应对消灭了失业而高兴，他们也不会得到安慰。

这就将我们带到了问题的更一般范围，即要对至今我们还是分别予以讨论的社会效益和社会成本进行比较、加总和评价。

12.9 “最优福利”

相信社会“福利函数”的人，将由以上的分析直接得出由图12-3所表示的问题的“答案”。他们的思想可以叙述如下：

一方面复合社会效益函数必须决定于：

$$B(k) = [b(k)] \quad (12-3)$$

复合社 会效益	社会 效益 指标 向量	社会 生 产 能 力 利 用 度
------------	----------------------	---------------------------------------

为了简化，在画此图时假定， B 对于 k 是线性的，所以其导数是水平线。

另一方面，复合社会成本函数也会是：

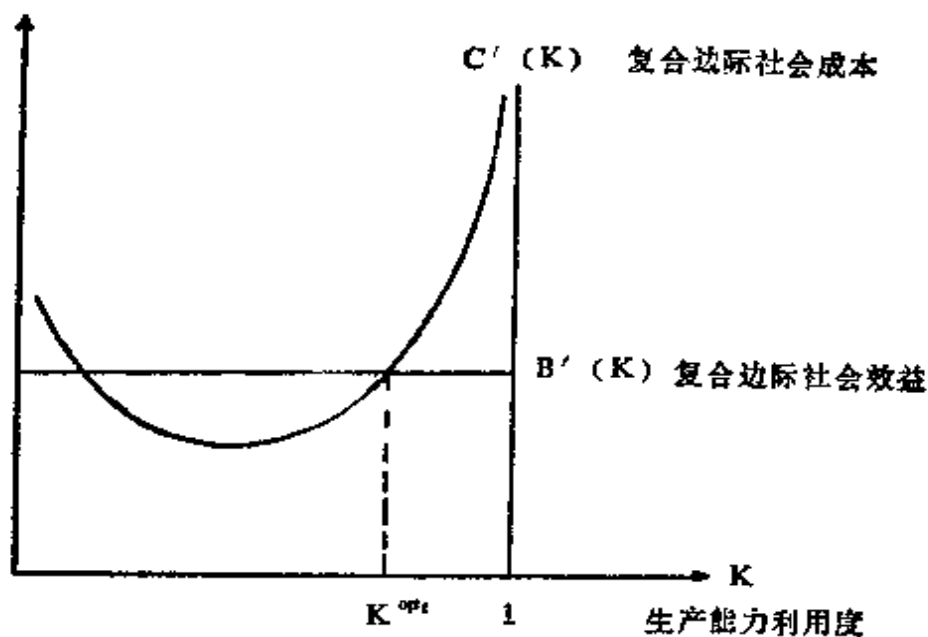
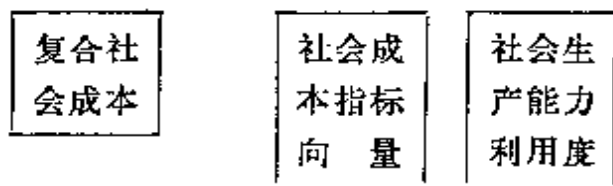


图12-3 在U形边际成本情况下的“最优福利”

$$C(k) = \varphi(c(k)) \quad (12-4)$$



画此图时，假定边际成本是U形的，它先有一段递减，然后递增。

这样福利函数就简单了。

$$W(k) = B(k) - C(k) \quad (12-5)$$

福利函数	=	复合社会效益函数	-	复合社会成本函数	(12-5)
------	---	----------	---	----------	--------

“最优福利”， k^{opt} ，位于两导数的第二个交点上。在图12-3中，最优社会生产能力利用度，大大低于生产能力的完全利用。

这是一个很好而又简单的答案，它表述了一个平常但极其重要的真理。不应该总是不惜一切代价去达到社会生产能力的最大利用。如果当趋近于生产能力完全利用时，边际社会成本已经超

过边际社会效益，达到这一点就是不值得的。

从图12-3不可能推出更深刻的东西。不论是在描述性——解释性的理论方面，还是在制定实际建议的理论方面，它都不能真正被看成是一个“答案”，而至多是提供了对这个问题一个虚幻的“答案”。函数 B 是线性的假设就是任意的，它同样能取其他形状。其参数值如何确定也仍然是有待于解决的问题（例如，多少公斤肉同由充分就业而产生的安全感相等）。边际复合社会成本函数 C' 是U形的假设也是任意的。只有当人们形成了由这个福利函数所表达的价值判断，认识到并且承认递增的边际社会成本时，它才是U形的。如果他们并不认真地看待这些成本，甚至完全忽视它们，那末，他们将仅仅看到不变和递增效益的影响。在这种情况下，我们将会得到一个类似于由图12-4所表示的函数 C' 。^⑦在那种情况下，福利函数在最大生产能力利用时有最大值。也就是说，最紧张的扩展现在可以用“最优福利”作为理由。

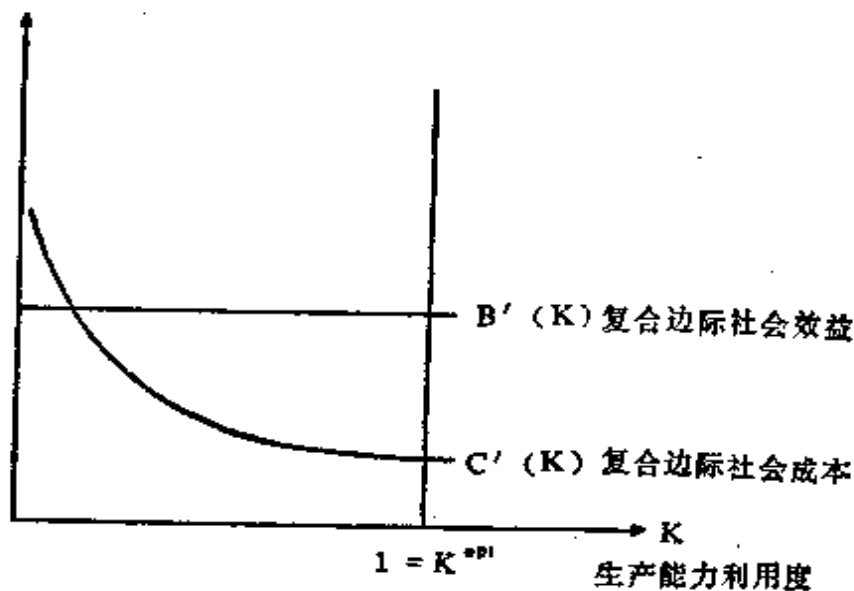


图12-4 具有递减边际成本的“最优福利”

理论上决定了“最优福利”并不能解决任何问题。它只是将实

^⑦ 为简化比较，假定在两图中 B 是同一的。

际的基本问题的阐述从一种语言转化成另一种语言。初始的难题如下：高的或低的社会生产能力利用度有各种社会后果，不论是在实践中，还是根据一些已经明确存在的价值判断，在这些后果中哪一些比较重要？同样的难题会被转化成有关函数 B 和 C 的形状以及它们的参数值的福利经济学的用语。“转化后”的问题并不比原始的问题容易回答。因此，我们就将这种“转化”视为多余的步骤而从分析中略去。

12·10 观察和度量工作

关于福利函数和如何度量福利的讨论在两个层次上进行。一是纯理论层次，^⑧ 这一点我们在这里甚至不可能触及，因为它将使我们远离本书的主题。另一层次具有更实际的特点，它集中于下列问题：对于社会的发展和福利的度量来说，GDP或其他总量产出指标合适吗^⑨？据一派经济学家和统计学家的意见，答案是肯定的；顶多需要加以调整以便更准确地反映至今在总量产出指标中没有计算的效益和成本。另一派对这一问题的回答是否定的；这种观点认为，发展和福利的各个方面，以及经济制度的运转，必须用一大批社会指标总体来描述。

很清楚，由于本书特别是本章中所提出的理由，我赞同第二派的意见。作为本书主题反复出现的思想已表达了这一点，即：不可能用单一的综合性价量指标来描述存在着固有内部矛盾的过程状态。向量的度量是必不可少的。标量度量法将同一符号的量相加，但这些量是不可比较的；此外，它把相反符号的量“相

^⑧ 参看关于阿罗“不可能性定理”的争论。阿罗(1951)，阿罗-西托夫斯基(1969)和费尔普斯(1973)的著作对这场争论作了概括。进一步可参看关于罗尔斯“公平分配”思想的讨论。罗尔斯(1967)，费尔普斯(1973)。

^⑨ 例如，参看阿勒特(1973)，诺德豪斯-托宾(1972)和斯通(1975)，以及匈牙利文献中的安多卡-伊莱什(1974)，丹尼尔(1977a)，埃尔利奇，汉奇斯-曼钦(1976)，亚诺希(1963)，科尔内(1972a, b)和里姆勒(1976)。

减”，“好的”和“坏的”互相抵消，从而使内部矛盾模糊不清。

同以上所讲的第二派中的其他人一样，我承认GDP或任何其他总量产出指标在考察整个经济方面起着有用的作用，因为它用“浓缩”的方法反映了许多不同的效益和成本。但如果认为这些总量产值指标具有“汇总”和“包罗万象”的特点，麻烦就出现了。但这种危险确实存在，并同这里详细考察的现象，特别是和直到资源约束才从实物上受到限制的数量追求和紧扩展有极其紧密的关系。如果我们接受GDP^⑩作为福利函数(12-5)中变量W的“代表”，将目标定为最大GDP就是合适的。在这种情况下，必定要实行把GDP极力提高，一直达到瞬间实物约束状态的经济政策。

向量度量，即对于大量社会指标的观察和度量，不是一件容易的工作，但似乎是可以完全解决的。12·3节已经强调指出，理论上，社会成本向量(相似，利益向量)由很多分量组成。然而，没有人认为在实践中，一切分量都应该被系统地观察。统计工作者将肯定能发现一些指标，度量它们不算昂贵，同时还能满意地表述经济制度的状态。另外，各种“浓缩”当然还是必需的：为了使信息充分透明，就要局部地进行加总和使用其他综合方法。^⑪重要的是，过程中矛盾的特性不应在这种浓缩中丧失。这些指标应该有分别显示出作为社会生产能力利用的函数的某经济体制的成就和问题，以及递减和递增的社会边际成本。

如果在未来的年月里，对社会指标的系统观察和度量改进了，我们就将能够根据经验来证实本章所解释的关于b，c和k，也就是社会效益，社会成本和生产能力利用度之间相互关系的大量假说。

⑩ 从问题讨论的这一面来看，下述问题并不重要：是用GDP还是用根据MPS计算体系所计算的国民收入作为总量产出的指标。

⑪ 在另一处，即7·9节已经产生了这些方法论的问题。

12·11 计划者的态度及其“条件反射”

与观察和度量有关的许多问题仍然没有得到解决，这确实使计划者更难于清楚地发现问题。然而，不管一个较为符合事实和综合的统计成果可能是何等重要，我们也不可能期望它从根本上改变某一经济的行为规律。如果我们尽力了解传统管理体制下中央计划者特有的态度，包括构成他们决策基础的“条件反射”，我们就能更深入地理解这个问题。这个态度并不来源于他们的个人意识，而是来源于他们的地位，这种地位决定了在特定的社会关系下，他们不得不作出某些决策。

图12-5阐明了这一问题。实线表示边际成本，虚线表示边际效益。我们出示了数条曲线以表示问题与向量有关。边际效益，以及递减和不变的边际成本的曲线都是粗线；表示它们是被制定经济政策的人们仔细观察的。递增的边际成本曲线是细线，表示它们仅被政策制定者微弱地感觉到。是什么导致了这种特殊二重性的态度和感觉呢？^⑩

为了给讨论以“现实感”，我们设想一个假设的决策形势：年底就要到了，必须准备来年的国民计划。政府机构所需要的投入已经决定，新的一年年初的初始资源，以及社会生产能力，实际上也决定了。我们可在两种不同的计划之间选择，第一种GDP比第二种高3%。换句话说： $k_1/k_2=1.03$ 。

下面将使用简化了的术语， $b_i(k_1) - b_i(k_2)$ 的差叫做*i*类效益的增加额。在生产能力利用 k_1 上的实际成本和通过点 $c_h(k_2)$ ，用线性成本函数来计算的假设成本之间的差叫做*h*类成本的减少额。

⑩ 答案的“格律”同在10·5节已给出的对下列问题的回答中的一些思想相似：为什么决策者感到延期的诱惑？类似之处可由这一事实得到解释，即：那里提出的问题只构成这里更一般地提出的问题的一部分。

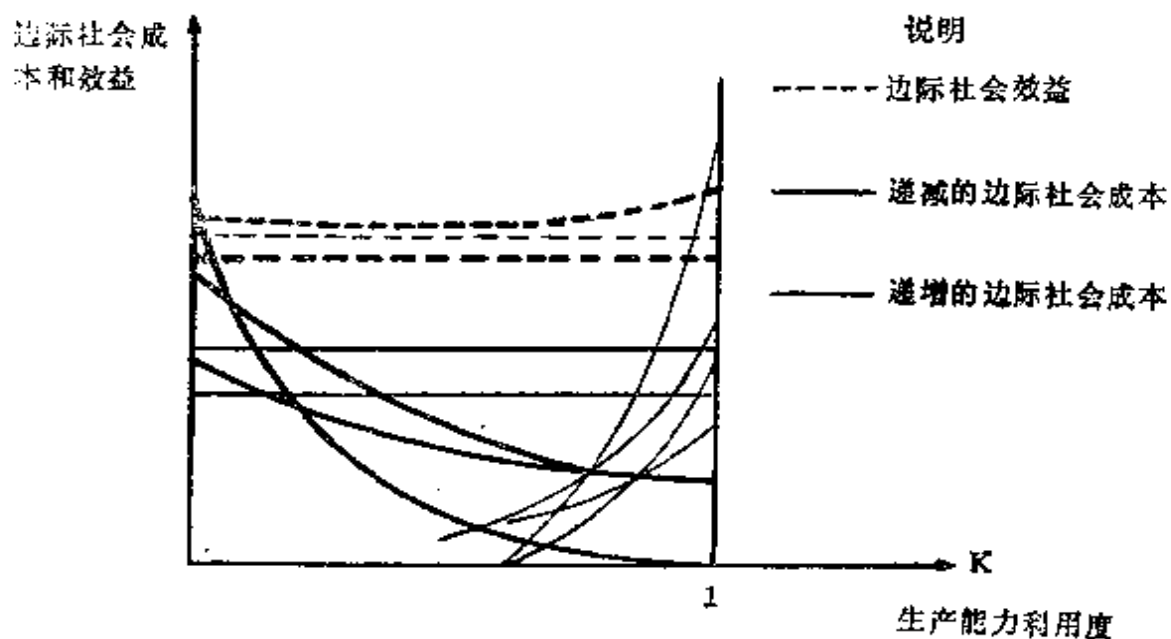


图12-5 感觉的“二重性”

(也可能是成本的增加额):

$$\text{成本的减少额} = \left(c_h(k_1) - c_h(k_2) \cdot \frac{k_1}{k_2} \right) t, \quad \text{差是负数 (递减的边际成本);} \quad (12-6)$$

$$\text{成本的增加额} = \left(c_h(k_1) - c_h(k_2) \cdot \frac{k_1}{k_2} \right) t,$$

差是正数(递增的边际成本)。

(1) 效益的增加额和成本的减少额要比成本的增加额确定得多。

效益的增加额首先意味着3%的更多产出,它能够被清楚地列入计划的数字指标。同样可以肯定的是,3%的较高产量既不会增加中央管理机构,也不会增加非营利机构和管理企业的管理费用。因此,每单位产品的社会“分摊成本”将会减少一定的数额。这些都是“摸得着的”,也能够被计算出来。在增加的边际成本这一方面,情况又怎么样呢?会有更多的强制替代,更多的搜寻,更多的等

待，等等。但谁能肯定这是因为产量增长了3%造成的呢？谁又能说将遭受多大损失呢？在边际社会效益，社会成本的各分量和社会生产能力利用度之间，关系是随机的。情况确是如此。但是，生产能力利用度对效益和递减的边际成本来说，相互关系是紧密的，而生产能力利用度对递增的边际成本来说，关系则相当微弱。这就是“细线”只被微弱感觉到的主要解释之一。

(2) 大部分效益的增加额和成本的减少额是内部的：它们的货币反映在政府预算，非营利机构、企业和家庭私人的帐目中表现出来。与此相反，大部分成本的增加额是外部的。(这又涉及到12·9节中讨论过的度量问题。)为了说明这个“内部和外部”的问题，我们要暂时转到家务的例子，虽然第二篇将对这个问题予以更充分地讨论。如果较紧的计划使家庭消费品和服务量增加了3%，这将在家庭帐目以及家庭和消费的统计中以内部形式表示出来。因此，也很容易将它们列入计划指标。如果，与此同时，需要排更长的队，为得到商品不得不进行更多的搜寻；卖者对买者甚至更加粗暴和蛮不讲理；生产者及销售者对改进质量更不感兴趣；买者甚至不得不更多地接受强制替代，这一切都是外部后果。^③ 这些甚至在家庭收支的记录中也不被表现出来。家庭和消费统计中不计算它们，因此，它们同样也不会出现在计划指标中单独出现。

我们已经引用了家庭的例子，虽然从生产、交换或其他社会活动中也可找出大量的类似现象。具有外部特点的一切影响对计划者来说更难被感觉到。

(3) 效益的增加额和成本的减少额可以集中处理。净收益在投资和消费之间的分配，收益中给各部门的投资额，消费品在各类人口之间的分配，都可以由计划本身作出决定。另一方面，

^③ 用罗宾逊和伊特维尔(1973)书中恰当表述：消费者的购买力上升了，同时他的“采购”力却下降了。

成本的增加额是分散的和微小的。在一定程度上，它们影响社会上各种地位的每一个成员，象生产者，购买者，消费者，接受医疗保健服务的用户，交租金者，等等。然而所有这些损失都相当小，被分别地和偶尔地承受。因为分散的特点，它们的“分配额”是微薄的。这是对于双重感觉——“粗线——细线”——的另一个重要解释。因为在增加社会效益和减少社会成本的希望，与可能出现的增加社会成本的危险之间，前者对决策者的条件反射有更大的影响。

(4) 最后，特殊的时间偏好也起着作用。效益的增加和成本的减少显然是立即可见的，而成本的增加则表现出滞后，并分布在长时期中。资源的紧利用和“突击”有可能迫使企业忽视产品开发，改进质量，维修机器和建筑物。所有这些必然带来它的惩罚，但是只是后来的，缓慢的和逐渐的。公众感觉同样不能对每一种刺激立即作出反应；这样一些现象通常只是一点一点地削弱群众的满足感。^④

我们谈论的是一种特殊的时间偏好：这不是一般消费论中所使用的“享乐主义”的偏好。我们放弃今天的积累不是为了今天的“享受”，这些积累可以在明天提供更多的消费，更多的“享受”。我们现在谈的“条件反射”更偏好今天的产出，今天的消费再加今天的投资，同时，作为补充物，也接受了既在现在，又在遥远的将来会损害生产、消费和投资的这样一些不利方面。这样的“反射”，可以被政治—意识形态因素以及相信尽可能快的经济增长率只有好的结果这种信念所加强。为了今天可能达到的最快扩张而急不可待，甚至不惜牺牲遥远将来的发展，——就是这种时间偏好的显著特征。

^④ 在12·1节中，我们采用了如假设(1)那样的造模型的“窍门”，即：效益和成本函数代表期间“平均时点”。于是，在比较静态分析中，利用度作为原因，成本作为结果同时出现，而没有时间标签。但现实并不是由期间“平均时点”组成。今天的大量原因可能只是在明天或更晚才产生它们的结果。

知道了所有这些因素，我们关于在两种计划方案之间应作何种选择的设想就清楚了。如果计划者头脑清醒，精通业务，他将仔细考虑较紧的方案是否可行。用本章的术语来说，他要问是否 $k \leq 1$ 。如果是这样，他就要选择那一方案。

我们已经列举了强烈影响计划者态度的四个因素，对效益和成本的感觉中显示出的二重性，以及与此相关的影响决策的条件反射。术语“条件反射”是要表述这样的思想：行动并不是在现行经济政策的影响下作出的，而是长期的社会环境决定了这样的反射。这并不意味着宿命论的观点。当计划者或经济政策制定者清楚地认识到这一事实，即：当 k 趋近于1时，边际社会成本一定会增长，他的思想就可能受到影响。如果他认识到这一点——理论经济学和综合社会统计都可以帮助他达到这种认识——在决策中他可能更加谨慎，比较节制。如果他真成了这样，他将不得不“逆潮流而动”。他必须预计到：许多参与决策的其他计划者，将继续按照上述四种因素来看问题和行动。

12·12 体制比较

我们已经强调指出：计划者的观点，“条件反射”以及行为规律性并不决定于他的主观性格，而是决定于影响他的客观环境和社会条件，以及他在该体制中的地位。对此我们必须加以补充的是：将经济驱向社会生产能力充分利用的，当然并不只是计划者的“条件反射”这一个因素，第二至十一章中详细探讨过的所有控制机制，因果关系，相互作用以及“恶性循环”，都朝同一个方向发挥着作用。这些结果产生于数量冲动和相应的囤积倾向、扩张冲动和伴随它的不可满足的投资饥渴，以及，作为这一切的后果，几乎不可满足的企业对投入品的需求，即长期的吸纳。这些极为强烈的倾向驱使该体制接近于 $k=1$ 的状态，虽然也存在相反的趋势，但它们并不很强烈。

如果一种体制的生产能力离充分利用不太远，在已经存在急剧上升的边际社会成本这个意义上，我们就说该体制中社会生产能力利用是紧的。用这个术语我们可提出以下命题：

在传统经济管理形式下的社会主义制度中，社会生产能力利用是紧的。

在作出这样的判断时，我们不过是用本章的宏观术语，重新提出了第二章的微观经济学命题，即：社会主义经济是资源约束型的。

本章所叙述的，在紧社会生产能力利用时边际社会成本急剧上升这一现象，以及第二至十一章所表述的高短缺强度，频繁而猛烈地碰到资源和供给约束，都是同一组现象的不同侧面。每一种现象都和该体制中可动用滞存的实际短缺紧密相连，因为这种滞存持续不断地被一定社会过程所“虹吸”。该体制在亚微观层次的基本事件上，总是达到或接近它自己的物质生产能力极限。

必须注意这一事实：只有在我们牢记本书中以前所提出的思想，以及本模型的假定(1)—(7)时，我们的命题才能正确地得到说明。也就是说，我们所说的“社会生产能力利用”并不等同于单项资源瞬间利用度的加权平均数。因此，刚才所述命题并不意味着社会主义经济对每一项资源的利用都达到了100%，或几乎是100%。存在着大量的滞存，但它们是不可动用的。实物资源约束每时每刻都作为成千上万的亚微观层次“瓶颈”而出现。但同时又必然存在着不能用于其他方面的互补资源的滞存。就一段时期平均来说，有很多资源在很大程度上不能利用，与此同时，k值接近于1。这两种现象在逻辑上和经验中都是可以相互共存的。

如果与古典状态的资本主义经济相比，这一点将更加清楚。那里k比1小得多，因为对于每一种生产活动，都存在所有互补投入品的可动用滞存。产出的增长不会由于生产碰到资源约束而受到限制。体制的内部运动规律不允许生产扩展到实物约束的地步。因为该体制首先遇到了有效需求的约束。因此，我们可以提

出下述命题。

在古典资本主义制度中，社会生产能力利用是不紧的。

象前面关于社会主义经济的那个命题一样，这一命题只不过是重新提出了第二章中相应的命题。我们现在用本章的宏观术语叙述了早些时候用微观术语叙述的下列情况：古典资本主义经济制度是需求约束型的。

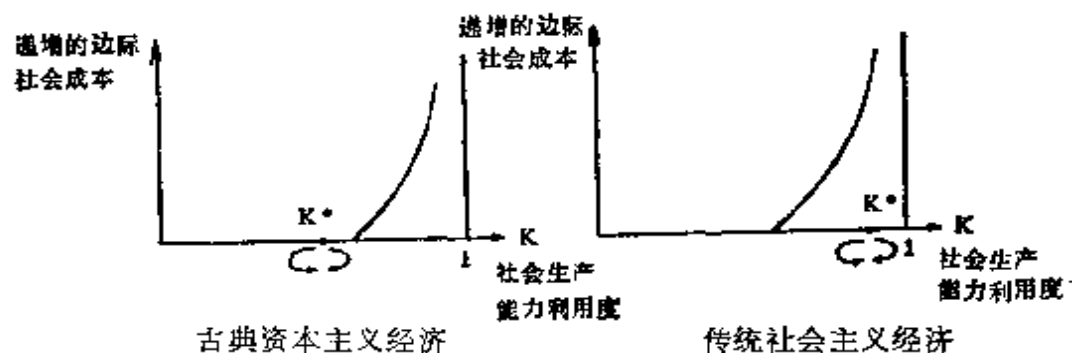


图12-6 资本主义和社会主义经济的正常社会生产能力利用度

图12-6与其说是一个准确的图形，不如说是勾画出问题的轮廓。图中我们出示了古典资本主义和传统社会主义经济特有的正常利用度。从 k^* 点向左和向右的环形卷表示围绕着正常利用度的周期性的或不规则的波动。在所有的社会成本和效益中，图中只显示了递增的边际成本，它们的向量由一个单分量来表示。资本主义制度达到了这样的区域，在那里一些边际社会成本在波峰的顶点开始增加^⑮。

与此相反，传统社会主义经济的平均社会生产能力利用度接近于极限。在投资周期的顶峰，碰到了生产能力约束。甚至在周

^⑮ 图12-6表示了广泛采用凯恩斯经济政策之前的古典资本主义。长期实行凯恩斯经济政策使体制的正常利用度沿着横轴 k 向右移动。

通货膨胀加速和这一转变并非毫无关系。我们考虑一下图12-2，作为生产能力利用持续提高的结果，企业内部以货币来计算的、生产投入的边际社会成本越来越急剧地增加。这就加大了“成本推动通货膨胀”的力量。

期性或不规则波动的最低点，生产能力利用也总是深深地位于递增边际成本的区域内。

当我们断言在传统的社会主义经济中社会生产能力利用高于古典资本主义时，我们一点也没说到这两种体制的“效率”。我们甚至不打算提供总结性的评价，因为我们刚刚解释过，不管是社会效益，还是社会成本，都不能被加总起来。我们能做的事（也就是本书试图做的）只是：我们要用社会效益和优点，以及社会成本、负担和缺点来说明较高或较低社会生产能力利用的各种后果。

最后，还要再说一点。以上的讨论把古典资本主义与社会主义经济的传统形式进行了对比。至于经济管理改革和增长政策方面的变化如何影响本章所考察的现象，这一问题尚未解决。

9·8节中已经谈到：在过去十——十五年中，匈牙利的中央经济政策一般来说，一直在期望比早期计划过紧时期温和得多的增长率。计划者们越来越认识到强制的扩展有很多弊病。图12-5中的“细线”在他们眼中变得较“粗”了。要使我们能够对这种变化有多么重大，多么长久，以及正常的社会生产能力利用是否已经发生了变动等问题作出结论，还需要对经验进行彻底地分析。

12·13 再谈假定

我们现在回头再看本章开始时引进的假定。我们相信，即使将那些简化了的假定放宽，在本章叙述过程中提出的所有一般命题将仍然成立。这一点的详细检验留给读者自己去做，我们只作几点说明。

对假定(1)，(2)和(3)，我们没什么可补充的。下列想法很明显是比较理想的：不依赖比较静态分析，也不把具有物质资源、政治组织机构和行为规律性的体制看成是既定的，而是建立一个动态模型来考察体制的变化。但这一工作的困难大大超出了

我们的能力。

假定(4)没有考虑外贸和使用国外资源。如果撤消这一简化了的假设，一国内部对某体制的实物约束就不构成扩展的绝对上限。该体制可以超出国内生产能力而扩张。在这种情况下，上限就取决于潜在的捐赠或债权国给予援助或贷款的倾向，也取决于接受国能在多大程度上接受援助或贷款的一切经济和政治后果。9·10节和10·6节已经接触到这些问题，第二十一章还要进一步加以研究，但我们现在已经注意到了这一点。

根据假定(5)，生产的产出构成是固定的。很明显，即使按照比较静态分析，这也是严格的抽象。恩格尔消费曲线通常意味着消费构成要随消费总量而改变。就生产而言，关于成本曲线的非线性所说的一切也意味着：作为 k 的函数，产出构成和投入比例要发生变化。

虽然这一切在理论上能够用一个更复杂的模型来说明，但这会不必要地增加我们说明自己观点的困难。仅仅是为了说明问题，我们不用本书中常用的向量度量法，而希望使用单一的标量变量来度量社会产出量。为能在不用价格来加总的情况下做到这一点，我们引进了固定的产出构成这一假定作为分析的“窍门”。为保持思想的前后一致，我们在这里不能用价格进行加总。一方面，因为在本章得出了只考察无价格调节的第一篇的最后结论。另一方面，因为本章的主要观点之一正是在于：对使用价格把一切社会效益和成本包括在内进行加总的问题，不可能有一个令人满意的解决办法。我们不希望给人们留下“加总的困难能靠这种‘窍门’来克服”的印象。将所有效益和成本用一个标量来加总是不可可能的——运用价格不可能，不用价格同样也不可能。

另外，我们还可以推测：把产出组合的改变也考虑进去，将不会削弱而只会加强我们的主要结论。从本书的前几章已可看得很清楚，碰到资源约束的情况越是频繁和令人讨厌（也就是说，该体制越接近于其社会生产能力的充分利用），强制替代和产出组

合中的仓促变动,以及它的一切代价昂贵的后果就越经常地出现。本章前几节所说的递增边际社会成本的分量中已经包括了这些现象。(这一点对假设(5)在无形中已经发生矛盾。)

根据假定(6),对于 k 的每一个值,投资率都保持不变。然而,历史经验似乎表明,社会生产能力的紧利用通常伴随着高投资率。

此外,周期波动不仅伴随着投资量的波动,而且伴随着投资率的波动。

即使我们的模型中包括了这种相互关系,它也不会改变我们提出的社会效益、成本和生产能力利用之间相互关系的一般命题。

最后,我们对假定(7)作以下补充:在比较静态分析的结构中,按照假定(7),我们始终沿着同一条等摩擦曲线运动,这一假定决不能取消。当进行体制比较时,这一点特别重要,要牢牢记住。

如果在既定的匈牙利材料供应状况下,在匈牙利的“正常摩擦”下,一个匈牙利手表厂厂长不能用工厂的机器和职工生产出更多的手表,他完全有理由说他已经达到了生产能力限度。但下列说法在逻辑上却是不能成立的,即:在这样一种情况下,一个瑞士手表厂厂长肯定能用这个工厂生产出更多的产品。这很可能是真实的,但这种情况只是在具有瑞士的管理实践和管理组织,瑞士的材料供应,以及瑞士的“正常摩擦”的条件下才成立。用本书的术语来说,瑞士手表厂位于另一条等摩擦曲线上,大概距原点更近,因此“实物资源约束”处于另一位置。

这种思维方法有助于对不同体制进行科学的比较。乍一看,数据有时显示出一幅似是而非的图画。和B国相比,A国资本与产量之比较高,存货与日常产量的比率较高,日常工作过程中损失掉的小时数较多。这样的情况如何和我们的如下判断相一致呢?即:A国是资源约束型体制而B国不是?它是可以一致的,因为

A国在它自己既定体制特有的正常摩擦下，实物上不可能生产得更多。这里社会生产能力利用是紧的， k 接近于1。同时，B国在它自己体制特有的正常摩擦下，实物上能够生产得更多。那里社会生产能力利用不紧， k 大大低于1，但它是被有效需求的低水平所压低的。