企业结构的经济性

侯建平
李沃群 著

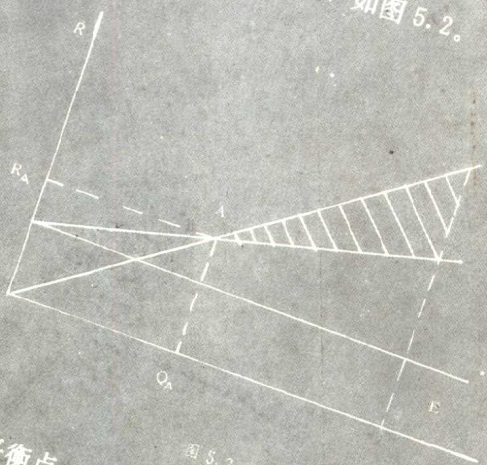

图 5.2

在盈亏平衡点 A 处，总成本等总收入有：

$QA \cdot P' = E + F \cdot QA$（P′＝单位产品售价－单位产品原材料成本）

$$QA = \frac{E}{P' - F}$$

例：某企业产品生产技术直接投入为 60 万元（E），单位产品的技术维护费用为 2 元（F），单位产品原材料成本为 ，单位产品售价为 9 元，则

中山大学出版社

企业结构的经济性

侯建平
李沃群 著

中山大学出版社

责任编辑：朱超凡　浩然
封面设计：侯建平
责任技编：姚明基
责任校对：钟永源

企业结构的经济性

侯建平　李沃群

*

中山大学出版社出版发行
广东省新华书店经销

广州海装南兴电子印刷厂印刷
787×1092 毫米　4.25 印张　8.9 万字
1993 年 1 月第 1 版　1993 年 1 月第 1 次印刷
印数：1—5，000 册

*

登记证号（粤）第 11 号
ISBN7—306—00659—2
F·98　定价：3.20 元

前　言

经济性或称最优问题，无疑是一切领域都在一直探索着的问题，无论是在远古、现在或是将来，也无论是经济活动、政治活动或是文化活动，人们都自觉或不自觉地探寻：以最少的得到最优的。社会和经济的发展之所以能达到今天的程度，从某种意义上说，实际上就是人们千百年自觉不自觉探寻这一问题的结果。

在这个过程中，无论在哪个领域，人们总是用更经济的方法、手段去摈弃或扬弃原有的方法和手段，这些更经济的方法和手段可以是新技术、新材料、新模型，也可以是新观念、新体制。由此可见，“经济”一词有着多么广阔的含义和前景，而它的目的却是多么的明了和简单。

我们之所以把组织结构的经济性作为这本书的第一章，是因为我们写这本书的念头是从讨论企业组织结构中萌生的。在讨论中，我们有一个共同的认识，那就是在我们现存的企业（无论是管理企业还是企业管理的）组织中，有许多与企业固有职能无关的部分，这些无关的部分又是如此顽固地附着在企业的机体内外，使企业要经过与这些部分的抗争后才能部分而不是全部地实施自己的职能。而且在有些时期这些部分的非企业职能却能堂而皇之地替代企业固有的职能，这种现象并非是个别企业的不幸，而是那样的普遍；也并非如昙花一现，而是持续十年、几十年。

在这种状况下，无论有多么可行、多么科学的经济（或最

优）企业模型，也无法得到尝试和实现。所以，我们认为，企业结构的经济性问题必须从企业的组织结构的经济性开始，而这一问题讨论的根本点就在于实现企业固有的社会职能——使用价值和价值的生产和交换。企业组织结构（无论是其外部的或是内部的组织）必须以适应和促进企业这一固有职能为前提，这就是企业组织结构经济性的准绳。

当然，我们在本书中没有涉及适应和促进企业固有职能所必须涉及的企业内外部领导体制的产生机制问题，那是因为这一问题的讨论已远远超出纯经济学或准经济学范围，需留待以后的论著（如果可能的话）去探讨。在本书里只是在管理跨度、管理层次方面旁及这一问题。

在本书的讨论中，我们还作了这样的尝试——把非数量化的因素数量化。虽然在这个方面由于我们自身的经验和理论水平的局限而不得不浅尝辄止，但我们希望能收到“抛砖引玉”的效果。

在“非市场”状态的社会经济条件下，企业行为更多受到非数量化、非经济因素的影响，企业行为的轴芯往往不是企业固有职能，而是企业固有职能之外的东西（如财政和政府预算）。在现行的政治经济制度下，由于资产不属于企业自身所有，因此企业的收益也不属于企业；或者正如有的观点所认为的那样：企业只不过是资产的载体，所有者可以随意处置载体中的资产（包括收益）。但无论在哪种政治经济制度下，企业运行经济性程度的高低，企业固有职能的实现与否，在相当程度上取决于企业能否支配自己的行为；宏观调控的调控者不是别人正是企业本身。

这些议论似乎超出了本身所涉及的内容，但恰恰是因为企

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

业所处的这种环境使企业固有的职能被无序的、非经济的行为所取代，使我们的经济学理论平添了许多不应有的字眼和词汇，使我们的生产函数增加了非经济的因子，使我们在确定最优结构、最优产业、经济规模等问题时把思考的重点放在非经济因素之上。而这些因素本来就必须在社会行为经济性问题上得到解决。

在以后的几章里，我们的讨论得益于许多经济学和经济数学的理论和模型，正是这些理论和模型为我们提供了讨论的方法和工具，使我们能在自己有限的视野和水平上思考问题和阐述观点。尽管这些思考和阐述或许还不很成熟。

企业结构的经济性问题，从微观的角度看，是一个企业各种要素投入——产出与效益最大化的关系；从宏观角度看，是区域有限资源优化配置和产业结构优化的问题。根据系统论基本原理：系统的整体不等于组成它的各要素的简单相加。因此，无论是从微观或从宏观的角度，企业结构的经济性，是社会在使用有限资源从事使用价值和价值生产中，所取得的效益比每个企业结构经济性简单相加之和还要大的基本前提，整个系统的优化来自其子系统的优化。

全书虽然以分章节的撰写，但它更接近于漫谈。章节的安排不过是为使漫谈的内容相对集中罢了。

限于我们的理论与经验，全书难免会存有不当之处，恳请读者指正。

作　者

1992年12月

目　录

前　言

第一章　组织设置的经济性

第一节　组织的概念及企业内部组织基本种类 …… (1)

第二节　组织设置经济性的一般意义 …… (2)

第三节　生产性组织与非生产性组织的经济比例 …… (3)

第四节　生产(经营)性组织的经济模型 …… (7)

第五节　与组织经济性相关的若干因素…… (15)

第二章　劳动力分布及结构的经济性

第一节　劳动力分布的影响及其经济性…… (18)

第二节　劳动力分布结构的经济性 …… (22)

第三节　劳动力的年龄和技术结构的影响 …… (27)

第三章　劳动力技术结构的经济性

第一节　劳动力技术结构的经济性…… (32)

第二节　管理心理学的局限…… (41)

第四章　生产要素组合的经济性

第一节　生产要素的概念…… (47)

第二节　决定生产要素结构的若干因素…… (48)
第三节　生产要素结构对企业行为的影响
…… (55)
第四节　生产要素结构的经济性…… (58)
第五章　企业技术结构的经济性
第一节　企业技术结构的基本概念…… (78)
第二节　企业技术结构的经济性…… (79)
第三节　设备更新的经济性…… (87)
第四节　新产的开发的经济性…… (94)
第六章　企业规模的经济性
第一节　企业规模及其经济性的基本概念
…… (100)
第二节　影响企业规模经济性的若干因素
…… (101)
第三节　企业经济规模的确定 …… (104)
第七章　系统论等若干理论对企业结构经济性问题的启迪
第一节　控制论在经济性问题上的启迪
…… (113)
第二节　系统论在经济性问题上的启迪
…… (117)
第三节　组织均衡理论的启迪 …… (120)
后　记 …… (123)

第一章　组织设置的经济性

第一节　组织的概念及企业内部组织基本种类

不同的学科对组织的定义有着不同的表述，就管理学而言，由于不同的学者从各自的角度考察组织，因此，在他们的理论体系中，对组织的表述也是各不相同的。

传统观点认为，组织是为了达到某种共同目标，不同部门分工合作和不同层次的权力和制度合理协调组成的一群人的活动。

现代观点认为，组织是一个开放的社会技术系统。

为便于叙述，这里引用了美国管理家戴维·R·汉普顿在其《当代管理学》一书中关于组织的定义。他指出："组织，就是为了实现某种目标而组成的人和技术的系统安排。"

从这一定义我们可以看到，"实现某种目标"决定了组织存在的一般社会意义；同时，由于组织是由人和技术组成的，这就意味着组织的存在不但有所产出，同时也有所耗费。这些产出和耗费决定了组织的经济意义。

应当指出的是，这里所说的"技术"不仅仅是指某种技能，而且还包括与组织目标相适应的以物质形态存在的各种工具、设备、材料以及为维护这一组织所必须的一定的资金和因某一个组织的存在所产生的"组织场"等等。

企业内部的组织从不同的角度划分其种类是有所不同的。从总体上划分，有生产性（或经营性）组织和非生产性（非经

营性）组织；从专业上划分有技术、计划、财务、人事、销售、生产、供应、后勤、行政等组织；在某种社会制度上还可以分行政组织和党的（或政工）组织；从空间角度上划分还可以有厂内组织和厂外组织。当然还可以从职权、层次、重点和非重点等角度去划分。本书讨论的范围仅限于生产性（经营性）组织和非生产性（非经营性）组织。因为，生产性（经营性）组织和非生产性（非经营性）组织已基本上包括企业的全部组织。

第二节　组织设置经济性的一般意义

在我们日常生活中，或许会常常听闻或评说某企业亏损了，某企业破产了，某企业盈利了。企业的这些结果是客观的，当然造成这些结果的原因也是多方面的。其中组织设置是否经济就是重要原因之一。

从关于组织的定义中我们知道，组织是由一定的人和物组成的。这些组成不但有一定量的规定性，而且还有一定质的规定性。所谓组织的量，一般是指组成组织的人和物的数量单位；所谓组织的质，一般是指组成组织的有一定技术状态的人和物的素质及技术年代（以下简称质量单位）。也就是说，组织内部所拥有的人和物不仅仅是一般意义上的人和物，而是具备一定学识、一定技能、一定技术状况和技术层次的人和物；同时，这些人和物是可以以一定的数量单位反映出来的。比如一个企业中有学徒、熟练工、总工程师和30年代、60年代或80年代的生产装备，而这些学徒、总工程师和这些生产装备是可用个、台、货币等数量单位反映出来的。

组织场，是指由于某一组织的存在对其它组织乃至对整个系统所产生的影响或作用。一般来说，这些影响或作用的大小是由组织所拥有的人和技术的质量单位的大小决定的，比如一个企业的物资供应部门如果只有2个人和极少的经费，它对企业的作用将是有限的。因此难以对生产物质的供给起保证作用，进而影响整个生产系统的正常运行。如果增加到10个人，并改善了通讯和交通条件（配置电话及车辆），增加业务费用，那么，在一般的条件下，它所采购的物资无论是品种还是数量都将比在2个人的条件下多，对生产系统的保证作用也就增大。但企业中也有些组织所拥有的人和技术的质量单位是与其对企业的不良影响或作用的大小成正比的（如非生产性组织）。象这样一些组织就必须对其拥有的人和技术的质量单位加以限制。“组织场”的作用和影响，不但表现在有形状态中，而且还表现在无形状态中，如通常出现的推诿、阻挠、制肘等现象，无不与组织所拥有的人和技术和质量单位有关。因此，要使“组织场”的大小与组织的实际需要相吻合，就必须使组织所拥有的人和技术的质量单位达到一定的经济性。

研究组织设置的经济性，实质上就是研究组织所有的人和技术的质量单位对其它组织乃至整个企业的影响和作用的大小和优劣，以使组织所拥的有人和技术的技师及其所产生的“组织场”达到经济性，从而使各组织的有形的和无形的矢量达到最大值。

第三节　生产性组织与非生产性组织的经济比例

组织管理学认为，组织的效率与组织的结构有着至关重要

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

的联系。企业的组织结构是否经济，首先体现在生产性（经营性）组织和非生产性（非经营性）组织的比例上。从纯理论的观点看，非生产（非经营）性组织的在企业的比例应该说为零。因为，一般说来，非生产（非经营）性组织所拥有的人和技术的质量单位越大，所导致的非生产（非经营）性支出也就越大，所消耗的生产（经营）所增价值也就越大。企业的新增价值量就随之减少。但在现实中，企业的非生产（非经营）性企业占有一定的比例。特别是一些远离城市的企业，非生产性（非经营性）组织不但存在，而且还相当完备。这样的企业非生产（非经营）性开支就要比设在城市附近的企业大得多。但无论是远离城市还是邻近城市的企业，在设置非生产（非经营）性组织应循极小化原则。

这些组织在企业中的比例，以其消耗不高于其创造的精神的和所挽回的物质的价值总和为准则。

以一个企业的保卫部门而言，它在消耗企业一部分新增价值的同时，也为企业挽回了一定的物质损失和对员工的安全起一定的保障，因而也创造了一定的精神价值。但如果保卫部门拥有的人和技术的质量单位所导致的费用支出超过了它所创造的和挽回的精神价值、物质价值，这就势必进一步减少企业的新增价值。类似这样状况的非生产（非经营）性组织就是不经济的。

当然，要控制非生产（非经营）性组织的人和技术的质量单位，并不等于说其质量单位越小越好。如果一个组织小到不足以实现其原有的功能也将是不经济的。还是以企业的保卫部门为例，如果其人和的技术的质量单位过小，不但不能有效地挽回企业有形和无形的损失，反而还会因其自身的费用支出，减

少企业的新增价值。

由此可见，非生产（非经营）性组织的质量单位除不能超过其创造或挽回的精神和物质的价值外，也不能小于其实现原有功能所必须的质量单位。设非生产（非经营）性组织的单位费用支出为 F_z，其创造或挽回的精神和物质的单位价值为 F_g，则有：

$$F_g \geqslant F_z$$

至于 F_z 和 F_g 的确定可以依据以下三种方法：

1. 时间测算平均法：这种方法是以月为单位，计算在现有人和技术质量单位条件下所创造或挽回的精神和物质的价值，累计一个季度或一个季度后，除以计期月的个数，使得出多月的平均值（F_g），同时，也按此法得出平均费用支出（F_z）。然后把现有的人和技术质量设定为若干个单位（Pi），并除以平均费用支出 F_z 得出质量单位的费用可出系数（Q）。并设（$\triangle P_i$）为质量单位增减值，则有：

$$\frac{\overline{F}_g - \overline{F}_z}{Q} = \pm \triangle P_i$$

表 1.1　　单位：万元

项目＼月份	1	2	3	4	5	6	平均值
F_g	1	2	2	5	2	3	$\frac{5}{3}$
F_z	1	1.5	1	3	1.5	$\frac{2}{2/3}$	

设 $P_i=20$，则 $Q=\frac{F_z}{P_i}=\frac{\frac{2}{3}}{20}=\frac{1}{30}$

$$\triangle P_1=\frac{\frac{5}{3}-\frac{2}{3}}{\frac{1}{30}}=\frac{\frac{3}{3}}{\frac{1}{30}}=\frac{1}{\frac{1}{30}}=30$$

当 $P_1>0$ 时，表示可增加的质量单位数，$P_1<0$ 时则反之。

2. 定额测算法：根据若干年以来的状况测算出质量单位的 F_{gl} 和 F_{zl}，并以此为依据确定现行的质量单位。

3. 对无形价值的评估，也就是对“组织场”的作用和影响的评估。“组织场”的作用和影响，一般可以能过这一组织设立前后相关的工作效率、效益，相关事件的增减等及其形成的价值进行评估。比如保卫部门设立后，案件的频数一般有所下降；生产调度部门设立后，可以使生产环节的衔接加强，提高了生产计划的执行效率和效益。凡此种种，可以根据效率、效益、相关事件的增减等所形成的价值对组织所拥有的人和技术的质量单位进行确定。相应价值确定后，其确定的过程参考时间确定法。

相对而言，无形价值的评估的精确度一般要比有形价值评估的精确度低。但如果测算工作和方法得当和周全，要得出一个合理料学的经验系数是完全可能的。这就要求企业的组织设计、统计分析等部门反“组织场”（或称组织因变量）的问题列入设计、分析内容之中，并合之定性定量化。只有这样，组织拥有人和技术的质量单位的确定，才有相对科学合理的依据。

从总体上看，非生产（非经营）组织在企业中的比例，应与其在企业所挽回和创造的有形和无形价值的净值在企业的新增价值净值的比例来确定，现设定 F、F_g、F_z 分别为非生产（非经营）性组织的质量单位数、价值总值、支出总值，S、S_g、S_z 分别为生产（经营）性组织的质量单位数、价值总值、支出总值。

并设 S+F=1，则有：

$$\frac{F}{S}=\frac{F_g-F_z}{(S_g+F_g)-(S_z+F_z)}\text{或}$$

$$\frac{1-S}{S}=\frac{F_g-F_z}{(S_g+F_g)-(S_z+F_z)}$$

设 $F_g=5$，$F_z=3$，$S_g=20$，$S_z=11$，则

$$\frac{F}{S}=\frac{1-S}{S}=\frac{5+3}{(20+5)-(11+3)}=\frac{2}{11}$$

故 $S=\frac{11}{13}$　$F=1-\frac{11}{13}=\frac{13-11}{13}=\frac{2}{13}$

即：生产（经营）性组织的质量单位数占组织总质量单位数的 84.6%，而非生产（非经营）组织只占 15.4%。从 $\frac{F}{S}=\frac{F_g-F_z}{(S_g-F_g)-(S_z+F_z)}$ 中，我们看到 F 的值与 (F_g-F_z) 的值成正比。即 F 比例的大小，与其净价值在总净新增价值中的比例大小成正比。当 $(F_g-F_z)\leqslant 0$ 时，F 的比例值为零；当 $[(S_g+F_g)-(S_z+F_z)]\leqslant 0$ 时，F 的比例值亦为零。

另，当 $(S_g-S_z)\leqslant 0$ 时，F 的比例值亦为零。

在应用式 $\frac{F}{S}=\frac{F_g-F_z}{(S_g+F_z)-(S_z+F_z)}$ 时，S_g、F_g、S_z、F_z 的确定可以按总数确定。也可以根据 S、F 在企业的地位和作用按重要等级参数替换。总而言之，是要根据不同企业的性质、环境等因素给予确定。

第四节　生产（经营）性组织的经济模型

企业的生产（经营）性组织是产出价值的主体，但和一般组织一样，生产（经营）性组织也拥有一定的人和技术质量单

位，也同样会有物质和资金的消耗。因此，把这类组织所拥有的人和技术的质量单位控制在经济的水平上，是这类组织存续的基本条件。

就一般而言，生产（经营）性组织的产出与消耗的比例，是由其所拥有的人和技术的质量单位决定的。当其质量单位小于一个临价值时，产出有可能会小于消耗。如一个设计组，它所承担的工作量，按客观要求最少需要 10 个设计人员和 5 台专业电子计算机。但目前它只有 3 个设计人员和 2 台专业电子计算机，那么，这个设计组不但不可能按时按量完成设计工作，而且还有可能出现其设计工作量的价值低于其所需的费用支出。反之，当这个设计组现已拥有 15 个设计人员和 8 台专业电子计算机时，尽管其可以按时按量完成设计工作，但同时也多支付了 5 个设计人员和 5 台专业电子计算机的费用支出。在两种状况下的组织都是不经济的。

一个组织的物质和资金的消耗是与其所拥有的人和技术的质量单位成正比的。同时，一个组织的产出因受各种条件的限制版，并不随质量单位的增大而增大，在一定的条件和时间内，只能达到一个最大值。生产（经营）性组织的经济性的主要内容就在于如何解决组织的最大产出与所拥的人和技术的质量单位最小的问题。

一般说来，产出与质量单位，支出与质量单位的函数关系是非线性的（如图 1. 1、图 1. 2）

现设定图 1. 1 在 $0 \leqslant y \leqslant ymax$ 区间内的函数模型为：

$y = ax^3 + bx^2 + cx$

图 1．2 的函数模型为：$z=AX^2+BX$

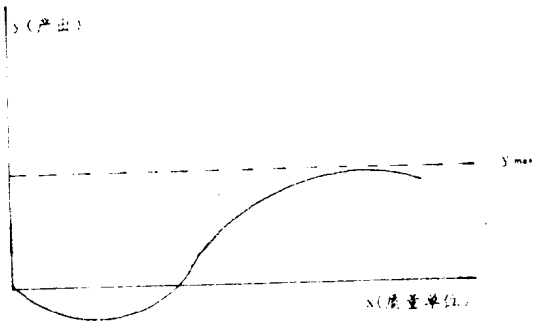

图 1．1

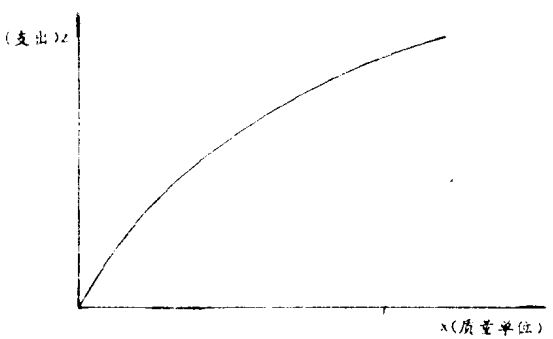

图 1．2

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com