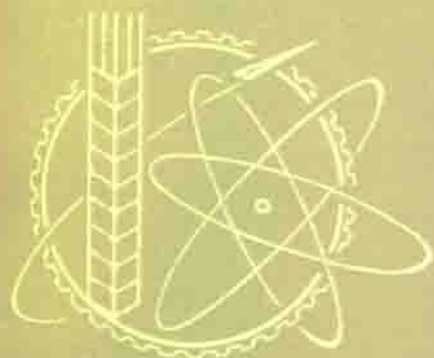


经济信息和企业管理丛书



经济信息与管理

黄学忠

人民出版社

经济管理和企业管理丛书

经济信息与管理

黄 学 忠

人 民 出 版 社

封面设计：苏彦斌

经济信息与管理

JINGJIXINXI YU GUANLI

黄学忠

人民出版社出版 新华书店发行

北京新华印刷厂印刷

850×1168毫米32开本 11.5印张 275,000字
1985年5月第1版 1985年5月北京第1次印刷
印数 00,001—41,000

书号 4001·522 定价 2.30元

谈 谈 信 息

(代 序)

于 光 远

《经济信息与管理》一书即将由人民出版社出版，作者请我写一篇序言，但我对经济信息没有作过认真研究，只能谈谈对信息的一般理解，算作代序吧。

信息是一个抽象的概念，但它具有物质性，绝不能离开作为它的载体的物质，而它本身并不是物质。我理解信息的特点就在于它的差异。一个信息与一个信息有差异，而信息的意义也就在于这种差异。如果没有差异，就不成其为信息。最简单的差异就是“有”与“无”，用电路作比喻，就是“接通”与“断开”，即两进位算术的“1”与“0”。这是原素状态的信息，也是最单纯最原始的信息。其次是强弱与多少，任何信息都有一个含量多少的问题。再其次信息就包括越来越丰富、越来越复杂的内容，它们可以归结成“1”与“0”这种原素状态的极其复杂的组合。

但是，作为信息不仅是差异，而且必然包含经过传递这个要素。如果没有这个要素，也就不能成其为信息。信息就是差异和传递两个因素构成的。不论这种信息传递是被动的还是自动的，也不论信息传递的两端有无有意识的发送者与接受者。当发送者与接受者作为具有意识的人的时候，这种信息传递就是现在的通讯活动。而两个无意识的物质之间的信息传递可以同物质之间的相互作用的概念相同。如太阳与地球之间以万有引力相吸引，也

可以看作是太阳与地球相互把自己存在的信息传递到对方。

作为信息，它并不具有能量，不是某个物得以运动的动力。一物的运动有其动力，但在某个特定时间，某个特定的信息，可以使某物按照带来的信息，依靠另外得来的动力而运动。这样的例子多得不计其数。如我们要开一盏电灯，使电灯发光的能量并不是按电钮的能量，而按电钮的能量在技术上可以是小到极微弱的程度。这就是说，信息本身与信息的物质载体的能量是两回事，但是不论这种能量小到什么程度，总要有一点点能量，才可以产生和传递信息。如果连这一点点能量都没有，那么任何信息都是不能传递的。

信息虽然可以是物与物之间的一种相互关系，但是现在关于信息的科学应用是考察人与人之间或人施加于物的信息的作用。因此，下面把我们的考察缩小到这样的方面。

在这里我们再来讲讲信息所具有的一般规定性，即不涉及信息具体内容的那一些规定性。这就是除了上面说到的有无、多少、强弱之外，还有明晰度问题，就是清楚不清楚，或者反过来说模糊不模糊的规定性。“模糊”有的同志用“乏晰”的词来表示。模糊或乏晰问题成为科学研究的对象，还是不久以前开始的事，而在这方面发展得很快，我国也有这方面的研究者。作为信息，还有一个连续和离散，以及密集度问题。至于信息所具有的特殊规定性，那才是信息表现差异的真正的本性。信息科学虽然不能不研究信息的一般规定性，但真正主要的研究对象不能不是关于信息具体规定性的理论。这种对信息的具体规定性的研究还不是关心其内容，那是各门具体科学的事，作为信息科学在这上面所关心的还是它们的形式，它们形式上的规定性。

现在我们就来讲讲信息应用方面的问题。

从信息接受者的观点来看，获得信息就是获得知识。在这里

第一个问题就是能否在一个单位时间里面能获得最多的信息。这就是上面说的信息的密集度问题。越是信息密集度高和传递信息的经济性强,其作用就越大。在这里,一方面靠传递信息的物质工具,如电讯设备的发展日新月异,同时还涉及到人的心理学,涉及到信息的形式。近年来我到国外访问,有一个感触,那就是在比较发达的国家中,人们与文字打交道似乎越来越少,而与图象打交道却越来越多,从文字向图象方面变化。把一个信息用一个简单的图象来表示,人们接受得快,反应得很快,比如交通规划,我国还有写“一看二慢三通过”这种字样的,而国外可以说根本没有字,司机要懂一套语言,那就是关于交通规则的一套图象;就是机器上也都是划上符号。这些图象或符号就表示信息的密集程度,一看就知道,可以使人们获得更多的知识。从图象与文字比较,将来看图象的会比看文字的多。作为人,总是希望能在比较少的时间内得到更多的知识。知识是什么呢?当然就是信息,信息的积累就是知识。

我讲的这个信息是指有用的信息,这就是说信息还要讲价值。在信息科学上也有一个价值观的问题。这不是经济学中那种使用价值与价值的价值。信息价值的大小是以对人的各种有用程度来分的。人类现代化的一个要求是能在最短的时间内获得具有最大价值的信息,如果能做到这一点,这个人的知识就现代化了。对那些乱七八糟、没有什么价值的东西不知道没有关系。从某种意义上来说,越少知道越好,少占点人的脑子。现代化教育思想需要很好研究。真正是现代化教育,就是要讲究信息的密集度,讲究信息的价值。如果总是把过去的东西照样拿来传授,不讲信息密集度和信息价值,等到成了白胡子老头,还不能把前人的知识学到,那还怎么去发明、去创造呢?教育要有一个目标,就是要使一代新人在二十几岁的时候,能够掌握过去人类知识的总和,然后从二十几

岁开始再去发明创造，这就会使我们的知识越来越多，人类知识越来越进步，而且进步得越来越快。

我们办事情需要很多有用的信息，把各种有价值的信息很快地掌握起来，这样才可以很快地作出决定，采取行动。外国人有一个说法，叫一站制，就是只到一个地方去，就在那个地方通过各种信息工具，把所有信息搜集到，和各种有关的人接触到，把所要办的事情都办完，不要东跑西跑，把时间都花在跑路上。在我们社会主义制度下，经济活动不是一个一个的劳动者来进行，而是有组织的集体劳动者，甚至是全社会的劳动者都统一组织起来进行的，没有现代化的信息传递怎么行呢？不光是要有机器、设备的现代化，而且信息的组织、信息的传递也要现代化。所以将来的社会叫信息的时代，从这点来说还是不错的。

信息具有多样性。由于信息的多样性，就有一个衔接、组织问题。我们知识的获得也是多样性的，但不是杂乱无章，而是有组织的，相互衔接的。办事情也不能是杂乱的，而是要将有用的信息集中起来，作出决定，有目的地行动。

我们办任何一件事情，要想办好，需要多方面的信息。如我们研究生产一种新产品问题，除了研究这种产品的有用性质之外，还要研究许多问题，例如要研究这种产品的市场，研究国外对这种产品的生产和销售的现状，研究它的成本，研究它会不会被其他产品所代替，也要研究生产这种产品需要的技术，研究生产这种产品的原材料会不会碰到困难，等等，在这里有许多信息问题。我们不掌握这许多信息，就不知究竟该怎样做。现在我们的办事效率低，或者容易出差错，一个重要原因就是掌握的有用信息不多，信息传递不畅通。我们不少机构庞大，传递信息的层次多，速度慢，传递过程中堵塞现象严重，使许多有价值的信息不能及时传递到决策者那里。

我们做学问,也非常需要信息。我们往往就因为信息不灵,别人早已研究过的问题,或早已解决了的问题,我们不知道,还在花很大力量去研究。有的时候,我们对自己的研究成果,以为是一个大发明,而别人在二十年代、三十年代就发明了,我们不知道,还大加宣传,闹成笑话。我认为,凡是有学术价值的论文都要发表,哪怕是油印也是一种发表,把我们的劳动成果一砖一瓦地积累起来,贮存起来。要知道,世界上每年轻化学文献就有好多万篇。这并不都是供人家读的,许多是积累和贮存起来供别人查,让同行的人在研究时进行查阅,看别人已经研究到什么程度,然后再在别人的基础上来进行自己的创造,从而推动科学事业的发展。

这些是讲信息的作用。教育工作信息是为教育服务的,科技工作信息是为科技服务的,生产活动的信息是为生产服务的,对我们来说,各种信息最终都是为社会主义现代化建设服务。

现在,科学有许多门类,除了过去的自然运动形态、社会运动形态外,这些年出现了一种横向的学科,渗透到各个科学部门,而它又不属于这些部门,属于一种横向的、综合性的范畴,如信息、系统,过去就存在,但没有当作一门科学来研究。

我们讲信息,就有对信息要有正确观念的问题。我们要研究怎么能在有限的时间内多掌握一些知识,同时还能有时间去看看电影,去娱乐一下,有享受的时间。这些问题需要我们去很好研究。劳动者有一个素质问题,提高素质的一个重要问题是开发智力。劳动者的智力提高,就是加大了生产力。开发智力就要善于摄取信息。当然,我们讲信息密集也只能是相对而言。比如我们讲话,里面就要讲些“废话”,一些逗趣的“废话”。“废话”这个东西涉及到人的心理、生理状态。如果每一句话的信息都是那么密集,好处是能传递更多的信息,但人的大脑太疲劳,就受不了。讲点逗趣的“废话”,它就变成了填充剂,松松脑子,引起对方的兴趣,目的

也是为了更好地传递信息，吸取信息。我们要学会些幽默。当然，讲话时不能“废话”连篇，不着边际。尽讲些“废话”，那就浪费了时间，也不能传递什么有价值的信息了。

我们讲信息，还要讲它的时效性。信息有一个重要特征就是时效性。一个很有价值的信息，如果失去了时效，传递很慢，它就变成“马后炮”，使它失去了应有的价值。我们提倡要有信息观念，实际上就是要有时间观念。现在是八十年代的第五年，我们建设任务很艰巨，需要我们抓紧时间去工作。我们需要的还不是一般的信息观念，而是要有很强的信息观念，以提高我们的工作效率。

目 录

谈谈信息(代序).....	于光远 1
前言	1
第一章 经济信息概论.....	11
第一节 信息.....	11
一、信息.....	11
二、信息度量.....	16
三、信息论与信息科学.....	20
四、现代信息阶段的特征及其趋势.....	23
第二节 经济信息.....	27
一、经济信息.....	27
二、经济信息的组成与基本要素.....	34
三、经济信息的分类和来源.....	40
四、经济信息的价值与功能.....	50
五、经济信息与消息、情报、知识的关系.....	53
第三节 经济信息的基本特征.....	59
一、经济信息的基本特征.....	59
二、经济信息的密集度、多余度和模糊度.....	69
第四节 经济信息资源.....	72
一、经济信息是现代社会重要的资源.....	72
二、经济信息资源的重要特征.....	78
三、经济信息资源开发与社会经济的发展.....	80
第二章 经济信息在管理中的地位和作用	85
第一节 管理过程同时是经济信息处理过程.....	85
一、经济管理本质、目的和对象.....	85

二、管理中经济信息的利用程度不断提高·····	90
三、管理过程就是经济信息处理过程·····	92
第二节 经济信息与决策 ·····	94
一、经济信息是决策的基础和前提·····	94
二、决策中的经济信息反馈·····	97
三、决策对经济信息的要求·····	104
四、追踪决策与经济信息·····	110
第三节 经济信息与控制 ·····	115
一、经济控制论·····	115
二、经济信息是经济控制的基础·····	119
三、经济控制的几种主要形式·····	121
四、实现企业控制的基本条件·····	130
第四节 经济信息与经济系统 ·····	132
一、经济信息是组成经济系统的基本要素·····	133
二、经济系统的耗散结构与经济信息·····	139
三、经济系统分析·····	145
第五节 经济信息与计划 ·····	149
一、经济计划是企业管理的基本职能之一·····	149
二、计划的前期准备·····	150
三、计划是经济信息综合处理的产物·····	154
四、产品计划管理与经济信息·····	160
五、长期计划需要的经济信息特征·····	166
第六节 经济信息与组织 ·····	168
一、经济信息是组织的粘合剂·····	168
二、企业组织中的经济信息联系·····	172
三、组织效应与经济信息·····	180
第七节 经济信息的有效利用与经济领导工作 ·····	183
一、经济信息的有效利用·····	183
二、经济领导工作中的经济信息有效利用·····	190

三、善于利用人才信息·····	196
第三章 管理信息系统 ·····	199
第一节 企业管理信息系统 ·····	200
一、企业经济信息流及其分析·····	200
二、管理信息系统·····	202
三、管理信息系统的作用与职能·····	208
第二节 建立管理信息系统的原则和步骤 ·····	213
一、建立管理信息系统的原则·····	213
二、管理信息系统的结构·····	218
三、建立管理信息系统的步骤·····	227
四、不断改进和完善管理信息系统·····	231
第三节 管理信息系统现代化 ·····	236
一、管理信息系统现代化是经济发展的客观要求·····	236
二、电子计算机管理信息系统·····	238
三、建立现代化管理信息系统·····	241
四、经济咨询业的发展·····	244
第四节 建立国民经济管理信息系统 ·····	246
一、国民经济管理信息系统的特征和意义·····	246
二、国民经济管理信息系统的结构和组成部分·····	250
三、国民经济管理信息系统中的信息网络·····	255
第四章 经济信息处理 ·····	259
第一节 经济信息的收集 ·····	260
一、收集是经济信息处理的基础·····	260
二、经济信息收集的基本程序·····	263
三、经济信息收集的两种不同方法·····	266
第二节 经济信息加工 ·····	270
一、经济信息加工是经济信息处理的重要环节·····	270
二、经济信息加工人员的素养·····	274
三、经济信息的鉴别·····	279

第三节 经济信息收集、加工的若干方法	282
一、原始记录与信息收集卡	282
二、调查研究	287
三、统计方法	398
四、简明加工方法	306
五、几种专门加工方法	315
第四节 经济信息的传递	326
一、经济信息传递的意义和基本要求	326
二、经济信息传递的方式和工具	329
三、经济信息的有效传递	339
第五节 经济信息资料管理	344
一、经济信息资料管理的重要性	344
二、经济信息资料管理的主要工作	347
三、逐步采用电子计算机进行经济信息资料管理	355
后记	357

前 言

这本书是着重研究经济信息、经济信息在管理中的地位和作用等若干问题的。为了更好地认识经济信息与管理的关系，这里对建立经济信息学这门学科的几个问题谈谈个人看法。

一、经济信息学是一门正在崛起的新兴学科

人类自从有经济活动以来，就在客观上存在着经济信息。但是，作为一门研究经济信息的科学——经济信息学，却是一门很年轻的学科，它是在一定的历史条件下产生和形成的。

1. 人们对经济信息利用程度日益提高。

经济信息学的兴起，首先是与人们在经济活动中对经济信息的需要与日俱增，经济信息总量急剧增长，对它的利用程度不断提高相联系的。

在自然经济条件下，人们的经济活动方式是个体的，以自给自足为主，对经济信息的需要极其有限。

在简单商品生产条件下，小商品生产者尽管在商品生产中需要获取一定量的经济信息来指导自己的生产活动，但这是处于不自觉的状态中，带有盲目性，收集、加工、传递、储存经济信息的能力很低。

到了资本主义阶段，商品生产与商品交换迅速发展起来，社会经济活动发生了一系列重大变化。二十世纪四十年代以后，资本主义经济发展中，出现了许多新的变化，突出表现在这几个方面：

第一,第二次世界大战后,资本主义企业的规模进一步扩大。随着生产集中的加快和市场竞争的日益加剧,垄断资本的活动不仅突破了地区界限,而且日益超出一国边界,向国际化方向发展,形成了许多规模庞大的跨国公司。由于企业规模的扩大,致使企业经营范围、结构、层次也更加扩大和复杂化。一方面,企业管理中有关战略目标和经营方针的决策问题成为非常突出和重要的问题,而决策的前提和基本投入之一就是经济信息,因而需要获得大量及时、准确的经济信息;另一方面,正是由于企业规模扩大,经济活动范围广阔,使管理对象复杂化,需要控制、组织、协调的问题也复杂化了,因而对经济信息的需求量急剧增长,以便对规模庞大的企业进行有效地管理。

第二,科学技术发展速度比以往任何时候都快,提高了整个经济运动速度,经济部门或企业需要获得大量经济信息以适应外界环境的变化。自第二次世界大战后,科学技术以惊人的速度发展,许多重大科学发现运用到生产过程中的周期缩短,经济发展中的新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品不断出现,技术更新周期缩短,极大地促进了社会生产力的发展。由于随机因素日益增加,影响和制约经济运动的因素越来越复杂。任何一个经济部门或企业不仅要及时获得本部门、本企业内部的各种经济信息,而且更要及时获得外界环境和整个经济运动变化的各种经济信息,对经济信息的需求量也随着经济运动加快而大大增加。

第三,在现代化大生产中,由于科学技术发展速度加快,知识更新周期缩短,劳动生产率的提高主要是依靠提高劳动者的智力水平。因此,劳动者智力因素的作用越来越大,信息消费在劳动者生活消费中的比重日益增加,人们对信息的需求量也相应增大。据国外资料介绍,1970年,有关部门对美国人(18岁以上)和日本人(15岁以上)作了题为“今后两三个月内,在五种生活用品中你将首

先选择何者”的咨询,按调查对象比例分析,结果表明:电视,美国为5%,日本为37%;报纸,美国为5%,日本为20%;电话,美国为11%,日本为15%;电冰箱,美国为38%,日本为14%;汽车,美国为41%,日本为12%。上述五种日用品的需求中,电视、报纸、电话都是为了进行信息消费所需要的工具。1970年日本正处于经济发展时期,年轻人对那些为了进行信息消费所需要的工具比美国人的比重大,也正说明了日本人对提高智力水平的迫切性。可以预计,随着社会的发展,人们对信息的消费量还将进一步增大。因而,劳动者就需要不断增加信息消费的比重,吸收大量的最新知识形态的信息,努力提高自己的智力水平。

第四,随着管理科学的发展,管理日益现代化对经济信息的需求量也在不断增大。管理现代化不仅对经济信息的需求量日益增加,而且对经济信息的质量也提出更严格的要求。经济信息作为管理的基本投入,需要对经济信息进行系统的处理。为此,许多经济管理著作把经济信息问题作为专门章节来进行论述。这就从客观上需要建立经济信息学,对经济信息进行认真研究。

2. 经济信息学产生的客观条件

第一,信息论与信息科学的产生和发展,日益广泛地被应用到经济研究之中,为经济信息学的诞生提供了理论基础。

信息论是一门用数理统计方法研究信息度量、传递和变换规律的科学。信息论作为一门新的学科,是在本世纪四十年代才逐步形成的。此后,在信息论的基础上,美国著名科学家N·维纳等人又研究了机器和生物中的信息传递、变换、处理和控制的规律,提出了控制论。因此,信息科学是在信息论、控制论、计算机科学、人工智能、系统工程学等的基础上发展起来的一门边缘性科学。

第二,电子学的发展,电子计算机在经济领域中日益广泛地应

用,为经济信息处理提供了强有力的现代化手段。如电话、电报、无线电通讯、电视、雷达、电传等,使大容量、远距离的信息传递成为可能,适应了经济信息量大和传递及时的要求。

计算机在经济领域的应用,使生产过程和企业管理的自动化成为现实。在现代化大生产中,利用电子计算机处理数量巨大的经济信息,充分发挥了经济信息的作用,使人的智力劳动很大部分被解放出来。

第三,情报学的崛起,为建立经济信息学提供了许多技术手段和方法,促进了经济信息学的建立和发展。情报是信息中的一种。情报学也是一门新兴的、年轻的、正在走向成熟的学科,逐步形成了比较完整的理论体系和科学方法系统。尽管情报学不同于经济信息学,但情报学的先行建立和发展,逐步形成的理论和方法体系,在许多方面可以被借鉴到经济信息学的研究中去。

第四,自然科学和社会科学的发展,特别是自然科学和社会科学在发展过程中的互相渗透,为经济信息学的发展提供了条件。控制论与经济学,特别是数理经济学的结合,形成了经济控制论。系统工程学的数学方法、系统模拟、系统的运筹和最佳化等理论和方法,为经济信息学提供了科学方法;图书馆学的发展,为经济信息学积累了材料和知识;语言学和符号系统理论为经济信息记录提供了理论参考;等等。

3. 经济信息学是一门正在形成和发展的学科

经济科学在自己的发展过程中,正是由于整个信息交流的日益频繁,与自然科学和其他社会科学之间相互交叉、相互渗透。一方面,经济学的一些理论、概念、方法被其他学科所吸取;另一方面,经济学也大量吸收其他学科的理论和方法,丰富和扩大了经济学的研究对象和领域,发展了自己本身,形成了一系列新的学科。目前,经济科学在自身的发展过程中已出现了三代交叉的新学科,