

高等专科学校金融类教材

银行经济信息

中国金融出版社

95
F830
87

2

高等专科学校金融类教材

银行经济信息

《银行经济信息》编写组

161548



3 0116 5265 2

中国金融出版社



C

221872

(京)新登字 142 号

责任编辑: 许聿奇

银行经济信息

《银行经济信息》编写组

*

中国金融出版社出版发行

新华书店北京发行所经销

蓝地公司激光照排

新蕾印刷厂印刷

*

850 毫米×1168 毫米 1/32 6.625 印张 164 千字

1993 年 5 月 第一版 1995 年 2 月 第二次印刷

印数: 3001—8100

ISBN 7—5049—1023—6/F.0123 定价: 6.10 元

编审说明

本书是为了适应高等专科学校金融类专业的需要，并依照《银行经济信息》教学大纲的要求而编写的教材，也可供金融部门干部培训和业务学习之用。

随着社会经济的发展和科学技术的进步，信息的作用越来越重要。银行经济信息是社会信息的一个分支，开展这项工作是提高银行经营管理水平和经济效益的重要途径，也是实现银行现代化管理的基础。银行经济信息将成为现代银行的一项主要业务。

本书由徐德祥任主编，张玉珍、胡安周任副主编。

编写人员和分工：胡安周（编写第1章），朱冬辉（编写第2、7章），吴俊勇（编写第3、5章），徐德祥（编写第4章），张玉珍（编写第6、8章），晏露蓉（编写第9章）。

本书由吴慎之、赵生富同志审稿。

现经我们审定，本书可以作为教材出版，各单位在使用中有什么意见和建议，请函告中国人民银行教育司教材处。

中国金融教材工作委员会

1993年1月12日

目 录

第一章 信息概述.....	(1)
第一节 信息的构成和特征.....	(1)
第二节 信息的表达方式和表达工具	(14)
第三节 信息量与信息的度量	(18)
第四节 信息反馈与系统控制	(22)
第五节 信息科学与信息技术	(32)
第二章 银行经济信息工作的任务和内容	(38)
第一节 经济信息概述	(38)
第二节 银行经济信息	(44)
第三节 银行经济信息工作的主要内容 和基本原则	(47)
第三章 银行经济信息搜集	(51)
第一节 银行经济信息的来源和渠道	(51)
第二节 银行经济信息搜集的内容和要求	(53)
第三节 银行经济信息搜集的步骤和方法	(58)
第四节 经济调查	(62)
第四章 银行经济信息加工整理	(67)
第一节 银行经济信息加工整理的基本内容	(67)

第二节	银行经济信息的选登和鉴别	(70)
第三节	银行经济信息的数据处理和综合汇总	(73)
第四节	银行经济信息的分类和编码	(75)
第五节	银行经济信息的编写和研究	(86)
第五章	银行经济信息传递	(90)
第一节	银行经济信息传递的意义和要求	(90)
第二节	银行经济信息传递的方法和技术	(97)
第三节	银行经济信息网络	(102)
第六章	银行经济信息贮存和利用	(110)
第一节	银行经济信息贮存的方式和技术	(110)
第二节	信息资料库与经济档案	(114)
第三节	银行经济信息的提供和利用	(117)
第四节	银行经济信息的检索	(121)
第七章	银行管理信息系统	(127)
第一节	银行管理信息系统的概念	(127)
第二节	银行管理信息系统的构成	(132)
第三节	建立银行管理信息系统的原则和方法	(135)
第四节	计算机在银行管理信息系统中的应用	(140)
第八章	银行信息咨询服务	(149)
第一节	信息咨询概述	(149)
第二节	银行信息咨询服务的意义、内容和方式	(152)
第三节	银行信息咨询服务的程序和方法	(156)
第四节	银行信息咨询服务的经营管理	(160)

第九章 银行经济预测.....	(164)
第一节 银行经济预测概述.....	(164)
第二节 经济预测的一般方法.....	(171)
第三节 时间序列预测法.....	(175)
第四节 长期趋势预测法.....	(186)
第五节 相关分析与回归预测法.....	(194)
第六节 经济预测准确程度的分析.....	(201)

第一章 信息概述

第一节 信息的构成和特征

一、有关信息的描述

信息这一名词既是日常生活用语，又是专门的科学概念。信息虽然是早就存在的客观事物，但作为信息论、控制论的一个概念，则是 20 世纪 40 年代后期才出现的，后来又广泛应用于自然科学和社会科学的许多领域。信息的概念最早起源于电讯工程学，后来信息被认为是反映事物特征的形式，与物质、能量并列成为客观世界的三大要素之一。近二三十年来，它成了哲学、数学、系统论、控制论、经济学、管理学等各部门学科共同讨论和使用的重要概念之一。不同学科从不同角度对信息下了不同的定义。例如，在系统论中，信息被认为是系统内外联系的特殊形式；在控制论中，信息被理解为对外界进行调节并使调节为外界所接受与外界交换得来的东西；在信息论中，信息被看作是可以获得、变换、传递、存储、处理、识别和利用的一般对象，它能为实现目标排除意外性，增加有效性；在经济学与管理学中，常撇开具体的对象，把信息泛指为一般的数据、资料、消息、情报、知识等。

由于人们对信息的本质、特性还不十分确定了解，所以都尽量避免给信息下定义，而是采用描述的方法来说明它。举例如

下:

1. 信息是物质的普遍特性,是客观世界中各种事物变化和特征的反映,是物质存在、运动和变化过程中的一种表现。信息和阳光、空气一样,普遍存在于自然界和人类社会。

2. 由于客观事物总是不断运动 and 变化着的,物质的存在本身就是信息。作为客观事物特征和变化的反映的信息总是不断地生成和传递着的。因此信息的范围是极其广泛的。广义地说,从物质的微观结构到宇宙天体,从自然界的湖光山色到生物界的活动,从人类生活的时间到空间,信息是无处不在无时不有的。从数量说,信息是无限的。

3. 信息是客观事物之间相互作用和相互联系的表征,是客观事物相互联系的纽带和桥梁。无论是自然界或人类社会的存在,不仅表现为信息,而且又是相互影响和相互联系的。如自然界,生物为维持本身的生存,需要不断从外界获得有关的信息,并予以识别、判断,采取适应外界环境的行动;人们根据自然季节的交替变化的信息,安排农业生产等。

4. 信息是社会的结合剂。信息是人类社会与外部世界相互作用过程中相互交换的内容,是联结社会的方式。接收信息和利用信息的过程,就是人类适应外界环境偶然性变化的过程。人们根据不同的信息调整自己的行动方式和存在状态,以适应环境的变化。同时,人类的活动通过信息进行有效的联系。

5. 从语言学来理解,简单地说,信息就是消息、音信。它是人们的日常生活用语。如人们的谈话、文件的往来,广播、电视、电话、电报、报刊上的消息报道,机关内部的文件、通知,统计、计划、会计报表、市场广告等,都在传递一定的事物。在这里,信息是人们用以表达、沟通各种思想、工作和生活情况的消息。

6. 信息是对物质的反映,但又不是具体的物质。我们所说

的“信息”是人类能够接收和利用的那部分信息，它能够给信息的接收者提供情报或动态。或者说信息对于接收者来说就是一种预先不知道的，对于解决某个问题有价值的消息。

7. 信息都是要传递的。我们所说的“信息”都是经过传递能够再现客观事物状态的信息。这种传递可以通过光波、声波、电波及其它形式。一部分自然信息虽然也经过传递，但是受人类接收处理能力和技术手段所限，暂时难以“破译”和理解，不能被人类利用。

8. 接收和利用信息是一个过程。这个过程也是我们对生活的外界环境的偶然性事件进行调节，并能在该环境下有效的生活的过程。从信息源（源发地）发出的信息，不经过传递，不被人们接收和利用，也就不能成为信息。这就如同产品生产出来，如果不被进行交换或交换没有成功，产品就不能成为商品的道理一样。

9. 人们获得信息，经过加工和有序化的过程，实际上也就获得了知识。人们获得的信息越多，对客观事物分析了解得越充分，由此获得的知识就越多。

如果我们从人类社会了解情况、掌握知识并用于经济管理的角度来认识信息，那么信息就是描述或反映客观事物特征和变化的信号、数据或资料的统称，是反映客观事物特征的、经过加工和传递能够被接收者理解或利用的情况或知识。从这个角度出发，这里所说的“信息”就是：

(1) 它不是普遍意义上的信息，而是指被限制在特定范围内的信息，即它有一定的目的性，必须能给人们带来所需要的情况或知识，并且和要求完成一定的工作任务联系在一起的。

(2) 作为知识形态的信息，是指迄今人们所能理解、接收的信息，而不是信息的全部。由于人类知识贮存和科学技术水平的限制，人们对于客观世界的认识总是有限的，存在着许多不深

刻、不全面的领域，还有许多尚未被人们所理解的信息等待着人们去开发和利用。

(3) 确定是不是一个有用的信息，是对特定的对象而言的。同样一个信息，人们的理解程度、所掌握知识的多少和需要的程度不同，以及人们所处的地位和考虑问题的角度不同，遂有各种不同的理解。

(4) 信息是一个独立的概念，信息工作者把自己搜集的资料作为信息，是从社会的需要而不是从某一个人的需要出发的。站在信息工作者的立场上，估计社会的需要，收集、积累、加工、传递和贮存信息，这和使用者仅就自己理解的信息在范围和内容上有很大的不同。不同的信息固然其利用价值有所不同，同样的信息，对于不同的使用者，其作用也是不同的。如某些情况和知识对一部分人来说是不可理解的、不需要的，而对另一部分人来说则是重要的、急需的。

二、信息的构成要素

现代信息理论的奠基人申农 (C.E.Shannon) 把信息看作是一个过程，是一个统一的系统，并以通信系统模式为对象来进行描述。其模式如下：

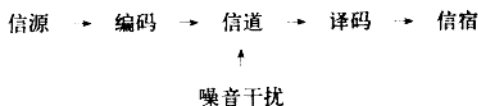


图 1-1 信息过程模式

可见，信息是按照信源——信道（载体）——信宿的流程反映事物变化的。即信息是由信源、载体和信宿（接收源）构成

的，信息的构成要具备这三个要素：

（一）信源。信源也叫信息源，即信息的发生源。信息源是构成信息的第一个要素。客观事物的存在就是该事物信息的发生源。如某市正生产一种新的化工产品，这种化工产品的产生和存在就是信息的发生源。把客观事物直接发生的信息和社会活动直接记录的信息称为直接信息源或第一信息源。当人们把原始信息源发出的信息转发或经过加工整理再发出的信息，称为第二次信息。信息发出源也属于信息源。

在信息工作中，信息源是指被采集或被录入数据（或信息）的来源。区分一个系统输入数据源有两个标准，即时间和地点。按地点不同，分为内源和外源。内源即事件（事物）本身或系统内部的信息；外源涉及到系统的外部环境，即系统外的信息。按时间不同，信息源分为一次信息源和二次信息源。一次信息源提供未经加工处理的原始数据，这种数据一般反映系统内部的事件和活动；二次信息源提供加工后被贮存的信息。

此外，信息源还可根据发出信息的方式不同，分为连续信息源和离散信息源。

（二）载体。载体指用来传递信息的中间物质，又称信道。因为信息本身是无形的，它必须借助于某种物质才能存在，才能传递和贮存。如书面传递信息是借助于文字；口头传递信息借助于语言；电讯传递信息则借助于各种符号、代码、图象等。所以，文字、语言、符号、代码、图象等都是传递信息的载体。

载体是信息的重要因素。如果载体不正确，将无法传递，或传递失真，都不能为接收源所接收。

任何信息都寓于一定的载体。信息工作的整个流程处理的就是信息的载体。

信息的载体有以下几种类型：

1. 印刷型载体。这是指用铅印、油印、胶印等方式所形成

的印刷品，包括各种书籍、报刊和文献资料等。它是由信息的第一载体（声波、光波、文字、图象等）与第二载体（纸张）相结合的载体。这种载体的优点是便于携带和阅读，能够广泛流传、交流。

2. 缩微型载体。这是印刷型载体的形式变化和改进，是运用摄影、激光等技术把大量的信息浓缩在胶片、胶卷上成为新型载体。这种载体容量大、体积小、重量轻，便于保存、转移和传递，但不能直接阅读，要借助于专门的阅读设备。

3. 视听型载体。这是信息的第一载体（语言、光波、电波等）和第二载体（磁带、胶片等）相结合的载体。通过电影、电视、录音、录相、幻灯片等传递信息，给人以直观感觉，对传播信息有独特的作用。

4. 计算机阅读型载体。它是将文字和图象转化成代码，记录在磁带、磁盘等材料上的一种新型载体。阅读时由电子计算机将它输出，转换成人们可以阅读的文字或图象。这种载体的优点是信息贮存量大，查阅速度快，是当代最先进的信息贮存和检索的工具。

（三）接收源。信息的接收源是指信息的接收者，又称信宿。接收源是构成信息的另一个重要因素。因为从信息源发出的信息，经过载体的传递，必须是有关接收者所能理解的、有用的情况和知识，否则就没有价值。能直接接收信息的接收体，为直接接收源，经过一些中间环节（如文献、资料）才能接收的，叫间接接收源。

三、信息的特征

从不同的角度分析，信息有不同的特征。从信息的搜集、整理、传递和利用方面来看，信息和其它物质资源比较，具有如下特征：

(一) 可传输性

可传输性是信息的最基本特征。不能传输的信息是无用的、无法存在的。任何信息只有从信息源发出，经过信息道传递，才能被信宿接收并进行处理和运用。传输的手段是信息源与接收源之间的桥梁；

(二) 可伸缩性

信息是客观事物的特征和变化的反映。随着时间的推移和客观事物的发展变化，必然不断产生新的信息。大部分信息内容是可以不断扩充和积累的，随着人们对事物的认识不断地扩大、深入，对信息应用范围的扩大，信息越来越丰富。信息作为一种社会资源，大部分具有极大的继承性和连续性。随着社会经济活动规模的扩大，新的信息迅猛增加，使它成为一种取之不尽、用之不竭的资源。信息不但能扩充而且能够压缩。信息经过人们的加工、整理、概括和归纳成为文摘、索引、纪要、剪辑或数据、图象等，使庞杂、众多的信息得到压缩，内容不断精炼、浓缩；

(三) 可扩散性

信息的可扩散性是指任何信息可以通过各种方式和途径迅速扩散开来。国民经济部门定期或不定期地发布经济信息，举办科技信息交流，召开种种专业会议，发行各种书刊等，都可以把有关信息传播、扩散到各地区、各部门、各单位；

(四) 可替代性与可转让性

信息被人们利用后，能够减少人财物的耗费，即信息能代替一定的资金、劳动力和物质材料。先进的科学技术和管理方法的应用与推广，取代陈旧、过时的技术和方法，使生产效率提高、物资节约、资金周转加速，提高生产率，改善经济效益，使信息成为一种资源，成为生产力的一项重要因素。由于信息的作用，使信息产品如“专利”、“技术知识”等具有价值和使用价值，并可有偿或无偿转让；

（五）可转换性与可再生性

信息可以从一种形态转换成另一种形态，如对客观事物的描述可以用语言、文字、图象等形式来表示，也可转换成计算机代码、广播、电视、电信号等。

信息输出的目的之一是为了交换以互通信息。通过信息的交换，进行信息演绎与逻辑推理，可以产生再生信号，使信息得以充分的利用；

（六）可处理性与可继承性

所谓信息的处理，就是对信息去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的加工过程。信息经过信息管理，通过收集、加工、整理、归纳、概括，使信息精炼、浓缩、完整、系统，成为有更大价值的信息。信息，一方面经过记忆、记录等加以贮存、继承；另一方面，贮存的目的是为了今后使用，这就是信息的继承性。许多信息因为能够继承，才能应用；

（七）可分享性与无磨损性

信息作为一种可利用的资源，为社会所共有。在一定的时间和空间，在一定程度与范围内，可以分享，不会为一个单位或个人永远占有。信息与一般的物质资源不同，本身具有无磨损性，不会消失，不会因交易、利用而失去或减少。相反，由于信息的传递、反馈、利用，不断丰富信息的内容；

（八）知识性与创新性

信息在一定意义上来说是知识，是为了解决某一特定问题所需要的知识。知识随着人们对客观世界的认识不断深化而不断完善，在这个客观过程中需要探索，产生大量新的信息，使信息具有创新性。

此外，信息还具有时间性、有效性、可再现性等。认识信息的特征，对于人们了解和利用信息，充分发挥信息的作用有重要的意义。

四、人类社会信息的发展与现代信息的特点

(一) 人类社会信息的发展

信息，这种人类进行交流特有的活动，是在很早以前就有了，但是形成一项专门的社会工作，还只有较短的历史。人类为了生存和发展，不断进行着信息活动。它的活动规模、方式和影响，在不同的历史阶段严格的受到当时的经济条件、科学技术的影响。人类社会信息的发展大致分为以下三个阶段：

1. 个体信息阶段。人们在生产实践活动中感受大量的自然信息和生产活动信息，并积累了经验和知识。在古代，人们之间用自然语言，以口头方式来传递信息。到了农业社会阶段，发明了文字形式的传递，信息作用日益扩大。在自然经济社会里，交换生产技术知识的信息活动虽然一直在进行着，但始终没有形成主要的、大规模的社会经济活动，仍是停留在个体信息阶段。

2. 社会信息阶段。随着社会生产实践的发展，生产活动的广度和深度扩大了。我国唐宋时代，印刷术的发明成为人类信息发展史上的重大革新标志，它扩大了知识的积累和传递范围，使信息能够大量生产和迅速传递，成为广泛的社会信息。后来，报纸期刊的出现，信息传递的定期化、及时化，大大提高了信息的社会功能，使信息具有明显的社会化特征。信息不仅可以在空间传递，而且还可以进行时间传递。经过近代科学文明发展的推动，人类逐渐向大规模社会信息时代过渡。

在商品生产高速发展的社会，信息作为一种专门的工作形式并得到较快的发展，信息工作成为政治、经济、文化、教育、科学技术发展的前提和基础。信息已经从众多的社会行业中分离出来，成为知识传播的行业——信息业，形成了日趋完善和发达的信息生产、交换、流通、消费体系。

3. 现代信息阶段。它又称为大规模社会信息流阶段。在工

业化时代，随着科学技术的进一步发展，电报、电话、广播、电视、电子计算机、微电子技术的发明和完善，使信息的搜集、加工、传递、贮存和利用发生了重大变化，扩大了人类信息交流和信息处理的功能，也促进了人类文明和进步。随着社会生产力的发展和科学技术的进步，人类对信息的利用程度越来越高，进入信息化社会。如果说，在工业化社会里，战略资源是物质资源的话，那么，在信息化社会里，战略资源便是信息。社会财富的增加将主要不是单纯依靠体力劳动，而是靠科学技术信息。

回顾人类社会的发展，史前阶段长达数万年之久，农业社会史也有五六千年，而工业社会仅有三百多年，信息社会不过只有数十年。生产的巨大发展，科学技术的飞速进步，都是与人类对于信息的认识分不开的。可以这样说，整个人类社会，以技术为标志的发展过程，实质上是人类在信息处理和利用上的不断发展的过程。信息促进了科学技术和经济的发展，反过来，科学技术和经济发展又促进了信息的产生和发展。

（二）现代信息的特点

1. 信息符号化。自古以来，人类运用各种各样的符号来表示和传递信息。文字就是人类长期运用符号的一种模式，如英文字母就是符号。各种数字也是一种符号，将数字组成各种数据同样也可以表达各种概念和信息。用符号来表示、传递、存贮和处理各种信息要比用人的姿势、口语等有效得多，而这种有效性的体现主要是规范化、形式化，在信息的发生、表示、传递、存贮和处理诸单元中表现统一，不会因为符号本身而使信息本身发生质和量的变化。电子计算机问世以后，信息符号化得到迅速发展。现在，无论在科学研究上，还是在社会经济各部门以及航天的活动上，都广泛地运用各种符号。信息符号化的发展趋势，是由模拟符号（文字、图象等）向数据符号演化，由复杂的数据符号（十进制制）向简单的数据符号（二进位制）演化。未来的信