

经济信息应用与研究 参考资料汇编

(第二、三册)

广西壮族自治区经济信息中心编辑出版

经济信息应用与研究

参考资料汇编

第二、三册

罗宽

李芳源 主编

马 青

一九八八年七月

前 言

世界性的新技术革命浪潮激荡着世界的每一角落，引起了一系列世界性的根本变化。“信息热”随之兴起，开辟了人类文明史的新篇章。政治、社会，尤其是经济领域，浸润于信息海洋，无不打上信息的烙印。

识时务者为俊杰。为顺应这一不可逆转的潮流，必须明智地采取对策。从事信息工作的同志以“弄潮儿”的精神，勇敢地迎接了挑战。他们辛勤地进行着拓荒的工作，开垦着一个崭新的科学领域。随之而来，信息机构、信息报刊，蜂涌而出，信息市场逐渐形成，信息经济学和经济信息学应运而生，以其崭新的姿态跻身于社会科学和自然科学领域，日益显示出科学威力，成为社会科学和自然科学领域内不可或缺的组成部分。

然而，任何事物从无到有，从萌芽到繁荣，都须经历一个或短或长、或简单或复杂的过程。经济信息学、信息经济学的完善也不能例外。无可否认，这个领域的研究工作还刚刚起步，还处于摸索阶段。研究工作大都是分散进行的，力量薄弱，缺乏经常的广泛的交流，而且没有自己的固定阵地，写出的文章，研究出的成果，大都依附于别的门类、别的刊物。这是不利于该学科的发展的。从事信息工作的同志应该首先有责任来改变这种现状。

此外，理论指导实践，实践呼唤理论。我们从1984年开始在经济信息中心工作，至今已历时三年。我们总感到实际工作带有相当的盲目性、随意性和反复性。这是什么原因呢？我们以为，主要的是因为经济信息工作是一项新的工作，谁都没有经验，更重要的是缺乏理论指导，从而缺乏高瞻远瞩的战略眼光。工作的深入开展，不能没有科学的系统的理论作为指导。为此，建立一门有关经济信息的系统理论自然而然地成为当务之急。

正是基于上述考虑，我们不擅浅陋，冒然编辑了这套《经济信息应用与研究参考资料汇编》。

这套资料始于1984年，终于1987年，大约100余万字，分五册印行，每册20余万字。第一、二、三册分别为1984、1985、1986年度的报刊上的部分文章，1987年报刊上有关经济信息理论研究的文章较多，并且研究的深度和广度都有了新的进展，因此，分为第四、五两册。这样按年限归类，主要是想让大家看完这套资料后能够概括地勾勒出经济信息理论研究工作的一个大致轮廓和粗略线索。很显然，1984年的文章偏重于介绍性质，带有“引进”的味道，而且多侧重于信息技术方面。随着时间的推移和实践的深入，理论研究在深度和广度上都有了较大的进展，到1987年，非常明显地把“信息”的触须探伸到了各经济领域，既有宏观的也有微观的，既是理论的探索，又是理论与实际结合的研究成果。这与我们实际工作状况是相当吻合的。

上述都是我们编辑这套资料的主观愿望，仅是想法而已。想归想，做归做。想到的能够做到，那是很不容易的，我们唯有尽力而为。文章分散在“海洋里”，一篇一篇从故纸堆里翻出来，这就要付出与沙里淘金、大海捞针同样的辛劳。再加上人力的限制，财力、物力的不足，这项工作出现不完美，也似乎成了必然。别说其它，单说所选载的文章是否真正标志

着一个时期来经济信息理论研究的最高水平，那也得有待于读者们去评议。我们因囿于一孔之见的缘故，不可妄下结论，强加于读者的。为此，我们在每一册中都附有当年全国报刊上所刊载的有关经济信息理论研究成果目录索引，以供研究者参考和选择。在书中，我们还附加有一些名词解释，介绍了国内外部分经济信息中心业务范围以及国内外信息数据库等等。这些一方面填补了空页，一方面也丰富了内容，对读者来说，我们想是有益无害的。

由于受篇幅和印刷排版等的限制，在编辑过程中不能不忍痛割爱，做些删改，对原作者来说当然是件引以为憾的事。为此，只有恳请他们谅解了。

在这前言里，还想告知读者的，那就是，我们并不想“抛砖”，除非那“玉”的诞生非得有相当的“砖”垫底。那是总得有人去做的工作，尽管是何等的出力不讨好！抛“砖”的结果能让“玉”大放光彩，又何乐而不为呢？再明白些说，这套资料的编辑只是一项基础性工作，如果能给经济信息学和信息经济学的研究起到促进作用，能给从事这一科学研究和实际信息工作的同志些许帮助和启发，并能减轻他们一些查阅资料的劳顿，那亦能让我们感到欣慰和满足了。一些作者和读者得知这套资料印行的消息后来函称，这是一项很有意义的工作，这对我们无疑也是一种鼓励，在此深表谢意。

秋天的收获免不了春夏的浇灌，桃李芬芳，总来自园丁的辛劳。经济信息这一园地，以其丰富的矿藏召唤着诚实而勤奋的开垦者。每一个从事信息工作的同志都应该意识到：繁荣经济信息理论，加速信息事业的发展，是我们义不容辞的任务。

前言快收尾了，竟然还没有提到作者，这可是编者的疏忽？不！我们时刻记挂着他们。他们缔造了经济信息理论的丰碑，我们只不过是拙笨的立碑者而已。因此，作者应是我们首先感谢的对象，只是拘泥于一些讨厌而又不得不遵循的文章体例形式的框框，才在此时致谢。

这套资料得以顺利印行，与信息中心领导和其他工作人员大力的支持和帮助是分不开的，广西图书馆印刷厂的领导和工作人员想方设法解决了印刷困难，提供了不少方便，在此也一并致以衷心的感谢。

《经济信息应用与研究参考资料汇编》编辑组

1987年12月27日于南宁

(第二册) 目 录

信息革命与马克思主义劳动价值论·····	(1)
国家信息中心主任张寿谈建立经济信息系统·····	(5)
试谈建立国家经济信息系统·····	(9)
√ 建立社会主义信息市场·····	(12)
√ 论经济信息工作·····	(14)
大力发展经济信息事业——陕西省信息工作调查·····	(18)
加强县级经济信息预测中心的建设·····	(24)
关于建设上海信息中心的几个问题·····	(26)
抓好信息工作必须注意“四性”·····	(29)
关于信息的研讨·····	(31)
试论信息产品的理论价格·····	(40)
√ 信息、信息应用及其发展趋势·····	(43)
城市经济信息自动化管理系统结构模式探讨·····	(47)
城市信息功能与我国经济振兴·····	(51)
经济信息与商品流通·····	(55)
△ 信息——商品生产的命脉·····	(57)
应重视和发挥商业信息在经济建设中的作用·····	(62)
上海商业信息工作的发展战略·····	(65)
建立社会主义信息银行初探·····	(68)
论建立统计分析的信息库·····	(72)
农业管理的信息化·····	(77)
管理信息与管理决策·····	(79)
谈谈现代企业的信息与管理·····	(83)
谈谈改善企业信息管理的途径·····	(87)
信息——企业的生命·····	(91)
试论经济信息及其对企业管理的作用·····	(94)
论企业管理信息系统的职能和建立·····	(95)
信息感与决策力是企业成败的关键·····	(98)
“信息社会”与经济学(日)·····	(100)
信息资源管理的发展(英)·····	(109)
信息社会面面观(日)·····	(112)
信息技术对发展中国家的社会经济意义·····	(118)
英国工业中的信息系统(英)·····	(121)
信息经济学与波拉特的《信息经济》·····	(127)

国外信息系统的启示·····	(129)
高度信息化社会的企业经营系统(日)·····	(132)
日本三井物产株式会社的收集信息情报机能·····	(136)
迎接世界信息经济的挑战(美)·····	(138)
美国经济预测与信息的若干情况·····	(145)
《1985年全国经济信息理论研究论文目录索引》·····	(151)

(第三册) 目 录

国家计委委员周宏仁在国家经济信息系统应用开发会议上的讲话·····	(155)
法国、联邦德国的宏观经济管理和经济信息系统·····	(159)
宏观调控的目标模式:信息反馈宏观调控系统·····	(164)
信息经济理论综述(日)·····	(171)
试论社会主义信息经济学·····	(176)
经济信息系统分析与研制·····	(180)
信息的经济价值与经济效益·····	(184)
信息应用经济效益的测算模型·····	(187)
社会主义经济信息市场·····	(190)
经济信息的收集·····	(193)
经济信息的经济核算·····	(196)
经济信息的加工整理·····	(198)
经济信息的储存和检索·····	(201)
信息的威力·····	(204)
战略经营和信息系统·····	(209)
信息的定义·····	(218)
信息时代与马克思的公有制学说·····	(222)
“信息社会”论与资本主义现实·····	(228)
信息与经济分析:一种透视法·····	(236)
信息失真的体制原因浅析·····	(242)
信息量对经济信息自动化管理系统的影响·····	(245)
皮尔斯伯里公司的经营管理信息系统·····	(250)
日本的农业经济信息·····	(252)
税收信息的反馈与调节·····	(255)
价格信息刍议·····	(260)
信息经济学在会计理论研究中的应用·····	(263)
发挥会计信息作用为企业经营决策服务·····	(266)

会计信息使用价值和价值初探.....	(269)
论农村经济信息资源的有效利用.....	(273)
四川省农业信息事业发展回顾与前瞻.....	(276)
信息反馈是搞好生产经营管理的关键.....	(279)
试论经济信息网络的统一性和兼容性.....	(281)
试论企业的信息管理.....	(283)
信息和哲学根本问题.....	(287)
信息与社会进步的标准(苏).....	(296)
抓信息搞预测掌握市场活动的主动性.....	(298)
《1986年全国经济信息应用与研究理论文章索引》.....	(303)

信息革命与马克思主义劳动价值论

唐 昌 黎

新技术革命的来临,对马克思主义的劳动价值论又提出了新的挑战。如劳动价值论认为,只有活劳动才创造价值,机器不创造价值,而现代化工厂人数很少,大量使用机器人,甚而出现了“无人车间”,由于同样时间创造的价值相等,劳动力减少,劳动时间也减少,其创造的价值也少了,而利润却增加了。再如,劳动价值是指凝聚在物质产品(商品)中的价值,现在物质生产部门的人数在日益减少,岂不是创造的价值也日益减少吗?诸如此类问题,应从基本原理上搞清楚。首先要弄清马克思主义劳动价值论的原意,再根据其基本原理加以发展,以阐明新技术革命所面临的新问题。

一、物质生产部门的劳动价值问题

马克思主义的劳动价值理论和生产劳动理论是密切相连的。所谓劳动创造价值,不言而喻,是指生产劳动创造价值。

马克思主义认为,生产劳动者不限于手持工具的工人,也包括经理、厂长、工程师、工艺师在内。这些人的劳动也属于生产劳动,也创造价值。此外,交通运输业和商业是生产在流通过程的继续,属于生产劳动,也创造价值。由于过去物质生产部门的人数占就业人数的80%以上,其它都略而不计。随着生产力的发展,那些原来可以略而不计的部门,却成了重要的生产部门,并且又产生新的生产部门。

在十九世纪末叶,企业内部的分工已有了相当的发展,但生产产品的劳动,包括科学技术研究工作基本上是由企业内部的人员进

行的。而随着科学技术的发展,面临到许多复杂的技术问题,需要集中更多的专业人才进行研究,靠原来企业中的科技人员就不能胜任了,于是从企业中分化出专门从事科学研究的部门。技术教育的情况也是如此。在十九世纪时,经理、厂长自己收集信息,自己进行决策,而当信息量大为增多,面临的问题十分复杂时,仅靠自己收集信息,自己决策就不行了,于是分化出信息咨询部门,协助经理、厂长进行决策。还有,以往所需用的生产资料少,由企业自行采购、自行运输,而当所需用的生产资料数量和品种都大为增多时,就要依靠商业部门和交通部门供应运输。这些为生产服务的部门,有的是从企业中分化出来的,如科研、设计、技术教育、咨询服务等部门;有的原来主要是从事生活服务,后来接替了企业的一部分职能,也从事生产服务,如邮电、交通运输、商业等部门。不仅如此,一个生产服务部门的产生,还会发生一种链锁反应,导致了另一个部门的产生。如科研部门产生以后,需要大量的信息资料,从而导致了情报部门的产生。科研部门原来自己为自己编制计算机程序,而当计算机大量应用,各行各业都需要编制程序时,从而导致了软件设计业的产生。

由上述可见,科研、设计、技术教育、情报、咨询、运输、商业等部门,都从事为生产服务的工作,部分地代替了原来企业内部经理、厂长、工程师、工艺师的职能,属于总体工人的一部分,和它所代替的企业工作人员一样,是从事生产劳动,也创造价值。

值。因此，社会上从事生产劳动而创造价值的人员并没有太大的减少。

许多人把这次新技术革命称为信息革命，有人声称信息生产将代替物质生产。我们认为，信息革命也好，信息社会也好，都要以物质生产为基础。这可从信息本身的特点来加以说明。

信息的收集和传输，以往是靠人的感官，现在可以借助一些工具，如利用摄影机、望远镜、放大镜及各种观测仪器收集信息，利用电报、电话、电视来传输信息，以往处理和储存信息全靠人的头脑，现在则借助于计算机、光盘、录音、录象等技术装备。所谓信息革命，就是收集、传输、处理和贮存信息的工具发生了革命，出现了大量的技术装备，而这些技术装备，都是人制造出来的物质产品。“皮之不存，毛将焉附”。没有物质产品，信息就无立足之地，也就谈不上信息革命、信息社会了。

总而言之，信息革命和信息社会，四个现代化和生活现代化，其根本标志是利用先进的技术装备，而技术装备是人造物质产品。因此，新技术革命使社会发生了一些变化，但物质产品仍然是人类进行生产、工作、生活的基础，信息技术和信息产业也是为物质生产部门服务的。马克思主义认为，只有物质生产劳动才创造价值的观点，并没有过时。

二、服务部门的劳动价值问题

物质生产部门创造价值是人所共知的，服务部门是否创造价值，哪些服务部门创造价值，则是需要研究的。

服务部门有多种分类方法，根据我们研究的问题，可分为两大类：一是生产服务部门，二是生活服务部门。先谈一下生产服务部门。

生产服务部门，是物质生产所必需的，属于生产部门，也创造价值。现在的生

产服务部门主要有如下三类。

第一，信息部门。科研部门的研究成果，如新产品、新工艺、新材料等，对象化在信息上，如图纸、文件、录音、录象等，情报部门提供的知识，咨询部门提供的建议，设计部门提供的计算机软件等，也都对象化在信息上，这些部门的产出是信息或知识，故属于信息部门，在现代化生产中，信息是一个重要的因素，企业要花去大量的投资去研究信息或购买信息，这也如同购买生产资料是一样的。信息和生产资料一样，是生产力的因素。在生产过程中，把生产资料的价值转移到产品中来，同时也把信息的价值转移到产品中来。故信息和生产资料一样，包含有价值，这一价值是由信息部门的劳动创造的。

第二，劳务部门。这里说的劳务，是专指生产所必需的劳务，如转移人和物的活动，就属于劳务活动。交通运输业和商业这两个主要部门不生产物质产品和信息，而是转移人和物的空间位置，为物质生产部门供应生产条件。在古代和近代生产中，物质的供应和运输，是由生产单位的人员自己进行的，属于生产劳动，创造价值；在现代化生产中，这些劳务功能分化出来，成为独立的部门，当然也创造价值。运输和分配消费品的劳务，是生产过程的继续，属于生产劳动范围，也创造价值。在自然经济中，自己生产，自己消费，也就不需要其它部门来运输和分配；在社会生产中，商品生产出来之后，要经过运输、包装、保管才能分配给消费者，则这些运输和商业活动，是生产过程的继续，也创造价值。

第三，专业教育部门。教育部门的产出是信息和知识，和信息部门的产出是一样的。但信息业产出的信息是储藏在物质载体上，教育部门传授的知识信息储藏于人脑中，故教育部门可看作是一种特殊的信息业。劳动者通过受专业教育，掌握更多的知识

信息，提高了创造价值的劳动能力。

三、信息价值问题

信息是一种精神产品。这里谈的信息，是专指用作生产条件的信息，即是技术信息，生产信息（下同），而不包括其它的精神产品，如诗歌、小说、哲学和基础理论科

学等。

信息产品也叫知识产品。科研成果、咨询建议、软件设计等都是知识产品，以图纸文件、录像、录音等信息的形式而存在。信息生产就是知识生产，和物质生产有相似之处，现列表说明如下：

类 型	主 体	工 具	对 象	产 品
物质生产	劳 动 者	劳动工具	劳动对象	物质产品
信息生产	劳 动 者	信息加工工具 大脑	信 息	知 识

由上表可见，信息生产也包括劳动者、工具、对象三个要素，也产出产品（知识）。信息生产的过程是：第一步是用感官和仪器收集信息，这如同运输工具输送原材料一样；第二步是用大脑和计算机对信息进行加工，这如同劳动工具加工劳动对象一样；第三步是把信息加工成知识，如同把劳动对象加工成产品一样。信息生产产出的知识，具有使用价值；信息生产也要消耗物化劳动和活劳动（脑力），从而也创造价值。

信息生产也要运用工具，知识产品的价值中，也包含有转移来的工具的价值，如果信息生产中，工具起决定性作用的话，同一时间人所创造的价值是相等的。但在信息生产中，人脑起决定作用，电脑也是一种工具，只能进行一些重复的机械性的计算和形式逻辑推理，有些内容不能够数字化，形式化、要靠人脑思维，建立运算方程和编制程序也要靠人脑。一切创造性的劳动，或者说处理新问题的劳动，都要靠人脑。脑力劳动中起作用最大的是创造性劳动，因此，在信息生产中，脑力劳动起决定性作用，电脑只是起辅助作用。知识产品是由人脑创造的，那么在同样长的时间，脑力劳动所创造的价值是否相等呢？这是弄清信息价值的一个关键问题，因此，有必要把人脑和工具作一番类比。操作大型机器设备，一小时可转移

较多的价值，如普通车床运转一小时转移价值一、两元，而大型车床则可转移几十元到几百元。我们把大脑看作一台活机器，其价值的大小，以所拥有的信息多少为标准。一般情况，受教育和工作的时间长，则拥有的信息多，相当于一台大机器，运用这种机器所转移的价值也多。脑力劳动过程，是运用已有的知识，再创造新知识。已有的知识是教育部门创造的，相当于物化劳动。人利用已有知识，相当于转移物化劳动的价值；创造新知识，相当于创造新价值。由此可见，信息产品的价值，包括了转移教育部门创造的价值，和信息部门创造的新价值。

在信息产品中，包含的知识越多，价值就越大。集成电路包含有75门科学技术，可看作是由75个部件组合成的机器。假如有一台75个部件的大机器，它工作一小时所转移的价值，就等于只有单个部件的小机器的75倍。与此类似，有个科学家可掌握75门学科，则他工作一小时转移的价值，就等于75个单科知识的人转移的价值。在物质生产中，操作大机器的人所转移的价值，比操作小机器的要大75倍，但二者所创造的新价值是相等的。在信息生产中，掌握75门学科的人所转移的信息价值，比只掌握一门学科的人所转移的价值要大75倍。在物质生产中，生产资料的价值转移到产品中，这部分转移

走的价值就从生产资料中消失了。教育创造的信息价值储存人脑中，在信息生产过程中，这部分价值转移到新的信息产品中去，但大脑储存的信息价值一点也不减少，还会由于吸收实践知识而增多。而脑力劳动者之转移其自身的信息价值，也就是消耗其自身的脑力，从而就是创造新价值。由此得出结论，脑力劳动在同样长的时间内所创造的信息价值是不等的，这可能是信息价值和体力劳动所创造的产品价值的一个最大的区别。

脑力劳动在同样长的时间内创造的价值不等，那又如何衡量知识产品的价值呢？这就应以人拥有的信息多少为标准，而人拥有信息的多少，又决定于其受教育和工作时间的长短。一般说来，教育的时间越长，工作时间越多，拥有的信息就越多，其所创造的价值就越大。

人的体力相差不大，而人的智力差别则很大，受多种因素的支配，它是服从几率性规律的。所谓几率，就是出现的机会多少，例如北京市对近几年创造发明者进行了调查，发现中年知识分子占了20%，这就是一种几率性规律。各国的科研机构就是吸收具有博士、硕士和大学水平的人参加，因为受过高等教育的人进行科研工作，成功的几率大。信息产品的价值，是根据创造者的学术水平来确定的。例如，一件信息产品的价值，可根据其平均消耗多少教授、博士、工程师、大学生、中学生的劳动来确定。信息产品，如专利、设计图纸、咨询建议等等，也是以此来确定价格的。因此，信息产品的价值，也是由社会必要劳动时间所决定的。

人所共知，技术专利这种信息产品的价值特别高，是否也由社会必要劳动时间来决定呢？回答是肯定的。因为科学研究的风险性大，失败多于成功，美国有人作过分析，从事新产品、新工艺、新材料研究的，平均五项只有一项成功。这样一来，一个成功项目，其社会必要劳动就不是消耗在一个项目

上的劳动，而是消费在五个项目上的劳动。例如，美国商用机器公司，从1976年开始研制约瑟夫逊结计算机，投资了1亿美元，在1983年宣布，短期内不能成功，有留15%的人进行研究，把85%的人抽去搞砷化镓材料的研究。如果研究成功，则原先1亿美元的研究费用都要摊入到砷化镓这一项目中去。假如20年以后约瑟夫逊结研制成功，则这20年劳动的价值都要包含进去。专利的价值特别高，正说明了信息价值是由社会必要劳动时间决定。信息价值属于劳动价值，是由脑力劳动创造的。马克思主义的劳动价值论，就包含了知识价值、信息价值。奈斯比特说：“‘劳动价值论’诞生于工业经济的初期，必将被‘知识价值论’所取代”。这一论点是完全讲不通的。

弄清了信息价值的实质，也就可以揭露使用机器人的工厂资本家剥削的实质。在人数很少的现代化工厂中，雇员都受专门教育，本身拥有大量的信息知识。信息知识是有价值的，在生产中转移信息价值就是创造新价值，因而少数人可创造大量的剩余价值。即使是出现了无人工厂，也还要运用科研、设计、咨询、情报部门提供的信息知识，这些部门的劳动者相当于雇用的临时工，也创造剩余价值。因此，即使进入了信息社会，即使出现了无人工厂，马克思主义的劳动价值理论和剩余价值论，仍然可以揭示资本主义剥削的实质。

（《中国经济问题》1985年第5期）



张寿同志谈建立经济信息系统的问题

(一)通过典型试验，逐步探索符合中国特色的经济信息系统的模式。

处于不同经济发展阶段的国家和地区，对经济信息系统的需求必然受到客观环境，包括经济环境、自然环境以及智力发展水平等种种因素的制约。目前我们国家总的说来教育普及程度还不高，人才特别是信息技术方面的人才非常缺乏，加上计算机工业还不能完全立足国内，这些制约因素，就决定了我们建设自动化信息系统的速度不可能操之过急。我国实行有计划的商品经济，它既区别于以高度集中统一为特点的模式，也区别于西方经济发达国家的市场经济的模式，因此反映在经济信息系统的建设上，既不能照搬类似苏联Acy高度集中统一的系统，又不能形成各大公司、跨国公司自成体系的西方模式，这就需要我们针对我国经济开放与改革的实际，通过典型试验，逐步探索能满足各类、各个层次经济活动对经济信息需求的具有中国特色的信息系统模式，这是摆在我们面前的一项紧迫的任务。我们有些部门与地方，进行了不同类型的典型试验，虽然还不很成熟，有些甚至还刚刚开始，但是一定会在实践中不断改进、不断完善的。希望各部门、各省、自治区、直辖市以及计划单列的城市都要抓好典型试验，要有不同的层次、不同类型的试点单位，通过典型试验探索与掌握信息系统建设的客观规律；要总结行之有效的经验，并做好交流推广工作；在实践中要逐步形成具有中国特色的各级经济信息系统建设可以仿效的典型。“胸中有全局，

手中有典型”应该是建设经济信息系统的一种重要方法，是探索具有中国特色的经济信息系统的重要途径。

(二)克服重硬件、轻软件的倾向，科学地认识信息系统。

当前在经济信息系统的建设中，有部分单位把系统的着眼点较多地放在搞基建、买计算机上面，而对系统的功能目标、信息需求则缺乏认真的、细致的研究和分析；有的单位则做的很认真、很细致。有的单位对于买来机器以后，如何开发利用，在人员和技术上需要进行哪些准备缺乏系统的、认真的研究，措施还不够得力。

信息系统是一个“人—机”结合的有机整体，它需要以计算机为工具，但计算机本身是不会提供信息服务的，只有根据不同领域的应用需求通过计算机软件的开发，计算机网络或系统才会为预定的目标服务。而计算机软件的作用，必须以各种类型的经济信息数据库，实现各种分析、规划、控制和决策的模型库，以及完成各种科学计算和分析的方法库为基础。买计算机固然要花钱，但是用在系统各种软件的开发和维护上的费用可能要贵十倍或更多；盖一幢机房需要一年半载的时间，但是开发和维护一个系统往往要耗时若干年，所需投入的技术力量更是难以计数。美国在开发管理信息系统的过程中，特别是在信息系统发展的早、中期，一些公司未经调查研究，盲目采购计算机，以致出现成本高、效益低的骑虎难下局面，其重要的原因即在于对信息系统缺乏正确的认识，对系统开发时间长、花钱多缺乏足够的

思想准备。这个经验教训是值得 我们 借鉴的。

另外，罗马尼亚政府对购买新计算机单位规定的一套办法可供我们参考。罗马尼亚政府规定，任何要求购置计算机的单位，首先必须组织一个技术班到附近有计算机的单位上机使用，国家发给必要的机时费。等到新购机单位对使用计算机的机时要求已超过平均每天 8 小时，国家才批准该单位购买计算机。如果新的购机单位一年内达不到每天开机 8 小时的指标，国家要征收较高的固定资产占用税，直至将该机调拨给一个有能力使用好计算机的单位。在我国，为了限制盲目采购高档计算机，也应该考虑制定出一套相应的经济管理办法。

在当前经济信息系统的建设中，充分发挥现有计算机设备的潜力，是一个十分重要的问题。根据 1984 年的统计，我国计算机的使用率尚不足 50%，这个统计可能还是偏高的。北京地区对于微型计算机的使用情况也有一些不完整的统计，真正用得好的大约只占 15%。一方面有大量设备闲置未能充分发挥作用，另一方面又大量引进新的设备，这是一个很不正常的现象。实际上，充分发挥现有设备的潜力，是建设经济信息系统收效快的最好途径。在现有设备上大力搞好系统的应用软件的开发和交流，不仅可以尽快收到实效，为各级经济管理和决策部门提供服务，而且，可以培训人才，锻炼队伍，为经济信息系统的进一步扩大和发展打下坚实的基础。因此，我们强调发挥现有计算机的潜力。

（三）搞好总体规划，提高信息系统开发研究的水平。

各国信息系统发展的历史，大多是经历了一个由分散到统一的过程，在统一之前，往往出现系统内部互相重复，数据不统一等

一系列问题。因此，在信息系统开发之初，采用自上而下的办法，制定一个完整的总体规划，被认为是信息系统建设的基本经验之一。

信息系统的总体规划一般可以分为四个阶段：即战略计划阶段、信息需求分析阶段、资源分配阶段以及项目规划阶段。在这四个阶段中，最重要的是信息需求分析阶段。通过分析，识别出本机构对信息的需求，以建立机构的战略信息结构，也就是包括各种管理水平的，各种管理职能的，使用数据库、模型库、方法库以及支持软件的系统的整个结构。

由于信息系统复盖的专业面很广，技术水平要求比较高，总体规划的工作量也很大，因此，各地和各主管部门都要组织一个精干的系统设计班子，来承担各级各类系统的总体规划和方案设计任务。这个班子不仅应该包括具有系统工程的知识经验，熟悉计算机网络和数据通信的工程技术人员，还应该包括熟悉经济计划和管理业务，具有计量经济学知识的专门人员；不仅应该配备硬件方面的人员，还应该配备熟悉软件工程和信息工程的人员。只有有了一支精干的、专业上配套的技术队伍，整个系统的建设才有可能建立在科学的扎实的基础之上。

在进行各级各类系统总体规划和方案设计的过程中，要特别注意考虑从中国的实际情况出发。西方国家的情况是机器比较便宜，而相对说来人工较贵；中国的情况是人工比较便宜，而机器反而较贵，不一定追求所有环节都高效自动化。因此，在中国，究竟应该在哪些领域开发计算机的应用，哪些地方需要的自动化程度比较高，必定与西方国家有很大的不同，这是值得我们认真思考的。我们决不可以照抄或简单地模仿西方国家信息系统和办公自动化系统的设计，一定要结合我国的实际，建设符合我国特色的经济信息系统。充分发挥计算机存储量大，运

算速度快，综合数据处理能力强的特点，把有限的计算机资源用在真正能够提高效率、发挥效能的地方，为四化建设服务。

在进行总体规划和方案设计的过程中，还应该充分注意到计算机软件、硬件资源可以共享这一特点。现代数据通信技术的发展，更为这种资源共享提供了极为方便的手段。计算机资源与其它资源不一样，就是它可以共享。一幢房屋、一辆汽车只能是“你有了，我就没有”，而信息资源“使用频度越高，则价值越大”。大家可以分享系统的一切资源。当然要符合保密的规定和要求。这种资源共享的特点为我们在信息系统的建设中“少花钱，多办事”，充分利用计算机资源创造了极好的条件。怎样既照顾到各地区、各部门对信息系统的使用要求，又尽量节省国家的投资，在技术上挖掘潜力，这是要请负责信息系统总体规划和设计的同志们认真研究的一个问题。

（四）把经济信息系统的建设与经济管理现代化结合起来，加快经济管理工作现代化的步伐

经济信息系统的建设是为了向国家的各级政府和经济管理部门提供一个现代化的管理手段。但是这种现代化的管理手段，只有与现代化的管理方法相结合，才能够显示出它的效益和威力。如果一个地区、一个部门管理方法仍然十分落后，甚至连一些基本数据都无法搜集齐全，那就根本谈不上什么数据处理。如果我们的管理和决策仍然停留在凭经验、凭直觉下决心的水平上，没有一支用现代科学和经济数学方法来支持经济计划和管理现代化的队伍，也就谈不上用定量的模型和方法来支持决策工作的问题。国外的经验表明，应用数量分析方法一般要经历三代人。第一代是老的经济学家，他们懂经

济、懂理论，但对数学、计算机了解很少，因为他们那个时期计算机还未出现。第二代人懂经济，也懂计算机，但懂得较少，自己不大会动手，对计算机的使用持积极支持的态度。第三代是既懂经济又熟悉电子计算机的，我们的情况恐怕和他们的情况类似，只是和他们的相比有相当的差距。因为人才培养总有一个成长和发展的过程。所以我们现在强调在计划工作中要把传统工作方法和现代方法结合起来，这两类方法要相辅相成。当然目前还是更多地依靠传统方法，还没有做到更多地依靠现代化的方法。因为经济现象是异常复杂的，目前应用数学方法还难以对复杂的客观经济现象作出完全正确的描述。我们建议采用不同方法工作的同志要互相“对话”，搞模型的、利用现代化方法的同志要和决策者对话。这就是要把信息系统的建设和管理现代化结合起来，这里面也有一个规律性问题。我们想把经济计划和决策工作逐步建立在科学分析和计算的基础上，但有一个过程。现在看来，形势的发展对现代化方法的要求越来越迫切。

有一些地区和部门在考虑经济信息系统的建设时，把信息的采集、处理、利用和发布等各个环节作为一个整体来加以考虑，这是值得注意的一条经验。这样做，不仅考虑到了信息的采集加工问题，而且考虑到了经济信息的分析利用和为社会服务的问题；不仅考虑到了信息系统本身的建设问题，也考虑到了由于信息系统的建成而带来的管理方法和机构的改革问题。由于经济管理现代化手段的出现，效率的提高和效能的改善，反过来将不可避免地提出管理方法和机构的进一步改革问题。也就是说信息系统的建立和经济体制改革的进程是相互促进的一个过程，经济体制改革会对信息系统的建设提出新的需求，信息系统的建设也会促进经济体制改革向深度和广度发展，我们要认真注意总结这方面的经验。

在信息的采集、处理、利用和发布四个环节中,信息的利用可以说是中心的一环,是比较重要的。在规划和建设经济信息系统的同时,培养和建立一支有技术能力和分析水平,善于充分利用各类经济信息的专业队伍是十分重要的。当前,不少地区和部门都建立了自己的经济研究中心,经济预测中心,或其他形式的数量经济学的研究机构,为经济信息的分析和利用奠定了一个基础。希望大家注意加强和扩大这支队伍,使得经济信息系统的建设紧紧地为经济决策服务。希望我们经济信息系统的队伍在专业上要配套,并且相互要有交流。例如,搞计算机的同志应多注意学习经济方面的知识,搞经济的同志要多注意学习现代化的方法和技术手段。当然最好一个人既熟悉经济又熟悉现代化的系统分析方法、计算机等。现在把人员专业配起套来,相互取长补短,互相学习,等到技术专业队伍成长起来了,任务就能完成得更好,不仅人才数量多,而且质量高。对于我们的信息系统建设的考查,不仅要看设备,而且要看人,更重要的是要看人才的质量如何。因此,有远见的领导要舍得下本钱进行智力投资,早抓人才早主动,晚抓人才晚主动,不抓人才就永远被动。

当前,我国的经济改革正在顺利、稳步地进行。这就要求我们及时掌握经济信息,把瞬息万变的经济情况及时反馈到各级经济决策部门,以保证国民经济持续、稳定、协调地发展,保证经济改革的顺利进行。许多地区在建设现代化经济信息管理系统的同时,十分注意组织和发挥人工信息网的作用,在条件成熟的时候,逐步用现代化系统取代人工系统,这是十分重要和有益的经验。我希望各地都能充分重视人工信息系统的作用,尽快地把各种形式的人工信息网建立起来,发挥信息网的作用。要有自动化的系统,同时也要有人工的系统,有时信息并不一定是通过自动化系统来的,比方说,来

个小条、来封信可能就很重要。我们要学会快速反映情报和传递信息的方法,使有关领导较快地获得各方面的情况,以便及时作出决策、对某些方面的工作和政策作出某些调整。

同志们,1984年9月邓小平同志为“经济参考”写的“开发信息资源,服务四化建设”题词,深刻地揭示了信息资源与“四化”建设的相互关系。赵紫阳总理也曾经指出:“把信息系统搞好了,四化的战略目标是能够提前实现的。”实践表明,经济越是开放、搞活的地区,对信息的需求就越是迫切,对信息系统的建设也越加重视。而活跃、灵通的信息,又反过来促进了经济的发展。我国正在进行的经济、科技和教育体制的改革,将对信息系统的建设,开发和人才培养带来新的活力和需求,而现代化信息系统的逐步建设和完善又必将反过来推进经济、科技和教育体制改革的发展,这是必然的毫无疑义的。

1984年9月的太原会议上,我们曾经讲:“我们要树立这样一个雄心壮志,国家经济信息系统这样一项十分重要的现代化的大型系统工程,应该在我们这一代人的手里初步建成”。我们高兴地看到,目前有志于这一事业的队伍正在逐步发展、壮大,通过这次大会的交流、展览和演示,通过与会代表共同努力,我们必将把国家经济信息系统的建设提高到一个新的水平。

(《管理现代化》1985年第5期)



试谈建立国家经济信息系统

尹向东 杨 浩

在我国社会主义建设和新技术革命迅速发展的今天，必须大力发展先导行业——信息产业，以促进整个国民经济的起飞。因此，应赶快建立国家经济信息系统。建立适合我国国情的国家经济信息系统，是必要的，也是可行的。

第一，随着社会的不断发展，建立国家经济信息系统已成为社会主义经济信息机构发展趋势。自从工业革命以后，社会基本结构由原来的技术领域和社会领域发展成由三大领域构成，“这三个领域都各自在大的体系中发生重要作用，而且三者相依，缺一不可。……信息领域传播必要的情报信息，使整个体制运转起来”。（阿尔温·托夫勒《第三次浪潮》第81页）经济信息是信息领域最重要的信息之一，它的生产、处理、贮存、输出、传递、反馈这一过程是许多人联合劳动的。然而“一切规模较大的直接社会劳动或共同劳动，都或多或少地需要指挥，以协调个人活动，并执行生产总体的运动——不同于这一总体的独立器官的运动——所产生的各种一般职能。一个单独的提琴手是自己指挥自己，一个乐队就需要一个乐队指挥”。（马克思《资本论》第一卷第367页）。将来的信息社会是高度社会化的社会，社会各部门各环节相互依赖性更强，更具有高度的分工协作，这就更象一个有分工协作的大乐队，必须有一个乐队指挥。只有建立起了国家经济信息系统，利用这个系统为社会服务，才能充分发挥经济信息在社会经济中所起的媒介作用和润滑作用；才能使整个国家经济信息系统在国家经济信息中心指挥下，从社会各部门更及时地、系统而

全面地获得所需的经济信息，加强各个经济信息机构之间的相互协作，从而进一步加强社会各部门、各地区之间的有机联系，促进整个社会经济系统良好地、高速地运转起来。同时，只有在社会主义制度下，才可能建立由国家统一领导的、各信息中心相互协作的国家经济信息系统。

第二，建立经济信息系统，能促进国民经济发展。我国的经济是有计划的商品经济商品经济的发展，就要求大力发展信息产业。但是，在我国信息产业还只是处于刚刚起步的阶段。这与当前新的产业革命和国民经济现代化建设的发展很不适应。就拿第三产业发展较好的上海来说，1983年上海第三产业人数占总人数的24%，产值占总产值的21%，（见《世界经济导报》1984年6月24日）其中从事信息工作的人数在第三产业中所占比例是很小的，产值也是很小的，在我国其他地区则更小了。而美国1976年第三产业占整个社会结构的67%，其中从事信息工作的人达到50%。（引自马洪《抓住机会，迎接世界新的技术革命的挑战》一文，载《迎接新技术革命》一书上册）。据波拉特对1667年作出的计算，美国主要信息部门的成果占国民生产总值的25.1%（见约·奈斯比特《大趋势》第27页新华出版社版）。这充分说明大力发展信息产业，开发信息资源已刻不容缓了。经济信息资源是最重要的信息资源之一，它在国民经济中起着重要作用，一条经济信息可以救活一个企业、商店，大力开发经济信息资源，可以促进国民经济飞速发展，否则，会影响国民经济的发展。例如，法国84年外贸中心一年逆差将达300亿

法郎，其主要原因就是信息不灵，法国外贸中心一年处理的经济信息不超过20万条，而日本仅三井公司一家，在一年之内利用其经济信息系统从世界各地搜集处理200万条经济信息（见《经济参考》84年12月25日《法国出口不振原因何在？》一文）这就是法国外贸不振，日本经济迅速发展的主要原因之一。因而必须加速发展信息产业，促进国民经济发展，这需要有一个完整的国家经济信息系统来及时、准确地为国民经济服务。国务院最近决定要大力优先发展信息产业，这对建立国家经济信息系统是十分有利的，有很大的促进作用。同时，建立了国家经济信息系统，就能有领导、有计划，全面开发经济信息资源，使信息传递更及时，更具有针对性，也能加强各级信息机构的协作，调整信息机构发展不平衡问题，促进国民经济发展。随着我国国民经济、科技文教事业的迅速发展，又必将为建立国家经济信息系统打下了良好基础。

第三，只有建立国家经济信息系统，才能取得最大的经济效益。目前，在全国范围内，经济信息机构和网络如雨后春笋，应运而生。经委、计委、商业、外贸部门和新闻部门以及企业等单位都建立了大量的经济信息机构。此外还出现了大量民办经济信息机构和经济信息个体户。这些机构和网络，为国家经济信息系统的建立打下了基础和提供了经验。但是由于各系统（或机构）之间是各自独立的，缺乏统一的管理，因而不能取得最大的经济效益。根据贝塔朗菲的著名定律：整体（系统）的属性与功能大于各个孤立部分（小系统）的总和。因此，我们只有建立国家经济信息系统，才能最充分地发挥各经济信息系统的作用，从而取得最大经济效益。

第四，建立国家经济信息系统，为现代化经济建设服务。我们进行现代化经济建设，不但需要掌握生产、市场、消费等方面

的信息，而且需要掌握对经济建设有直接作用的科技、人才、资源等方面的信息。但这些信息来自不同的方面。在当今这种“信息爆炸”的时代，如何才能全面而系统地搜集、加工、传递这些信息已成为一大难题。显然，一个单独部门、地区、企业的经济信息机构是不可能解决这个题的。要解决这个难题，唯一的办法是建立国家经济信息系统。因为只有国家经济信息系统，才能全面地收集各方面的信息，进行加工而形成一套完整而系统的经济信息，并能及时地、有针对性地提供给各用户，使各级机构能作出科学的计划、预测和决策，促进经济发展。有人统计苏联1980年建立了五千多个经济信息自动化管理系统，其中部级系统可增产7~9%，减少原料消耗8~10%。在我国建立国家经济信息系统之后，也是能利用它更好地为经济建设服务的。

我们认为适合我国国情的国家经济信息系统应该是由塔尖→塔身→塔基组成。

由国务院直接领导的国家经济信息中心的塔尖部分，它是指挥、贮存、控制、处理、传递信息的中心。它从国外和下属机构收集信息，在较完整的检索信息体系中经过处理，有针对性地提供给下属单位；它利用经济信息为国家作出宏观经济决策、制定长远规划提供依据。塔身是各部、省、自治区和大城市以及新闻部门的经济信息中心。它自己收集或利用经济信息网络收集、传递，提供适合本范围的经济信息，并为本范围提供决策的依据，同时还直接担负着承上启下的作用。此外还有其下面的企业、公司、经济信息机构、信息员等构成的塔基部分。它们的职能是向所属各部门、各个用户提供信息，作出微观决策。整个结构从纵向来说相互之间是职守型的，具有很大的直接性，起着主导作用。从横向来说，它们相互之间是协作型的，也起着不能忽视的作用。从交错关系来说，它们之间的联系不如纵横两类之