

工农业生产经营 的信息运作



龙世谱 著
贵州民族出版社

工农业生产经营的信息运作

龙世谱 著

责任编辑 罗兴贵

封面设计 吕凤梧

图书在版编目 (C I P)

工农业生产经营的信息运作 / 龙世谱著. - 贵阳: 贵州民族出版社, 2001. 4

ISBN 7-5412-0966-X

I. 工... II. 龙... III. ①工业生产-经济信息-信息管理②农业生产-经济信息-信息管理
IV. F208

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 16275 号

贵州民族出版社出版发行

(贵阳市中华北路 289 号 邮编: 550001)

贵州新华印刷二厂印刷

850×1168 毫米 1/32 印张: 11.75 字数: 290 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1-1000 册 定价: 23.00 元

内 容 提 要

我们正处于信息时代,知识经济初见端倪。知识是力量。信息是资源。有组织的信息是财富。这已成为人们的共识。一条有效的信息救活一个工厂,搞活一个企业的例子,是很多的。日本企业家认为,信息是企业生死成败的关键。同样,一条有效信息也可使一户农民甚至整个村子脱贫致富。

本书共分12章,从信息学的角度审视工农业生产经营,以工农业信息的搜集、检索、分析与利用为主要线索,详尽地说明了信息在工农业生产经营活动中的巨大作用,详细地讨论了如何开发利用工农业信息资源,深入探讨了我国如何实现工业信息化、农业信息化,以信息化带动与实现工业现代化农业现代化这一重大课题。其目的是唤起国人的情报信息意识,使我们的各级领导及广大的生产经营者在改革开放的大潮和激烈的市场竞争中,及时捕捉与利用有用信息,稳健经营,发展生产,立于不败之地,尽快实现我国四个现代化。本书可以作为领导干部、广大工农业生产经营者、图书情报信息工作者的参考书。

序

杨庭硕

信息、信息资源、信息时代,这些跨世纪的热门话题正在深入人心,同时也带给世人一连串的疑惑与忧虑,人们不免要追问,什么是信息,信息资源与我们有什么关系,信息时代又是什么样子。然而能帮助世人打消这些疑问与忧虑的通俗读物目前还不多见,能引导世人能动地认识信息,迎接信息时代光临的书更是难于找到。此类读物的紧缺原因很多,一则作为一个新兴的知识领域,要对之作系统梳理并不是一件容易的事情。再则我国曾长期执行过计划经济,致使很多人对市场经济欠乏了解,要进而把握信息资源确有一定的难度。三则我国学术界对信息理论的研究起步较迟,如何立足于我国现有国情消化吸收信息理论,使之与我国国情相吻合,同样不是件轻而易举的事情。最后是信息理论的专业研究者出于审慎,也不愿意把那些正在争议的内容抛给一般读者。从这样的客观需要出发,龙世谱先生的《工农业生产经营的信息运作》堪称填补空白之作了。

龙先生毕业于北京大学图书馆学系,其后一直默默无闻地从事图书情报工作,积二十余年之功,系统地握了信息理论在我国传播和发展的全过程,同时荟萃了信息运用的丰富资料,故能在娓娓道来之中,将难以把握的信息知识,说得引人入胜,让非专业的读者也能开卷有益。考虑到一般读者的理解力和急于求知的心情,龙先生在这本书真正作到了审慎取舍、精心编排、严谨通俗,了解作者的这一番苦心,肯定有助于读者更好地认识和把握该书的内

容。

为了便于一般读者领悟,该书避开了信息属性、信息干扰一类纯理论的探讨,甚至对信息理论发展史也不作系统说明,直接从信息的利用出发,将读者引向难于把握而又丰富多彩的信息世界,让读者从中感悟信息的价值、信息利用的复杂性。经过这番处理,即使对信息理论所知甚少的读者也不至于感到陌生,反而觉得该书所讲的内容是身边寻常事,是自己也能把握的新知识、新方法。不过龙先生并没有一味迁就读者,他深知在跨世纪之交,人类已经进入了网络时代,我国的社会主义市场经济体制已趋近于健全完善。为此,该书中从不避开信息理论应用的前沿内容,精心安排了“广告信息”、“信息咨询”等章节,系统说明信息在市场经济背景下的运用方式,并介绍了利用网络寻求咨询,搜集信息的有关知识。大大展拓了读者的视野。可以说这是本浅中见深,窄中见宽的好书。

我国曾长期执行过计划经济,目前虽在逐步完成向市场经济的转型,然而要在人们头脑中树立起市场观念,决非朝夕之功。欠缺市场意识市场信息自然难发生效益,更难以确立信息意识和孕育现代信息人才。针对这国情实际,该有意将信息意识与信息素质放到书中醒目的位置,在第二章中作了整章讨论。又在以后各章中反复强化信息意识的重要,信息人才培养的关键性作用。又在“信息广告”一章着重讨论应该如何关注广告信息的作用。通过这种精心编排务使读者在潜移默化之中,排除计划经济惯性思维方式的干扰,立足于市场运用需要,去确立正确的信息意识,并自觉地提高自己的信息搜集利用才能,成为高素质信息运用人才。因而该书又是一本有针对性利于入门的好书。

信息理论是一门艰深而又涉及面甚广的新兴学科。它之所以艰深,是因为它所研究的对象信息流比物质流、能量流更难于直接观察分析和利用,很多信息流的载体人类不能直接观察到而必须借助于专门的设备。加之信息的不少属性与物质、能量迥别,习惯

于认识物质和能量的人,很难轻易接受信息的这些特殊性。而信息的最大利用价值正在优化业已存在的物质流与能量流配置,而不直接创造物质财富。它是提高物质与能量利用效率的理论,而非直接控制物质生产的技术,这对不少人而言,也是一件十分新鲜的知识领域。因而长期以来,人们对这门学科一直感到陌生和难以弄懂。

信息理论涉及面广的原因在于信息的产生传播、接收和利用,与物质流和能量流一样,是自然科学传统的研究领域。到了现代社会,一系列新兴通讯技术的采用,又为信息传播如虎添翼,现代信息研究更加离不开前沿通讯技术的配合。另一方面,人类社会的信息流又是社会的产物,并为社会服务。于是信息形成、传播、接收、利用,又必然与社会运作,社会行,甚至个人秉赋相关连。这样一来,政治、经济、心理、语言、历史等典型的社会学科,也能在信息理论及其应用中找到用武之地。

为了化解难点,该书作者没有按经院式的行文办法,逐一界定各种概念和属性,而是用丰富而生动的信息应用资料,编织成一个有系的整体,让读者从中领悟信息与信息运用到底是怎样一回事,进而对信息理论有一个全面的实感。使该书成为一本写作严谨,知识面完整系统而又易读的好书。

作为该书的第一读者,谨将读后的感受写于书前,供读者选购和阅读时参考。当然更希望龙先生以此书为出发点,在适当的时候推出一本更专业化的类似作品,以顺应读者日愈提高信息理论水平的紧迫之需。那么对作者、对读者都是一大快事。

目 录

序.....	杨庭硕(1)
第一章 信息在经济中的重要性.....	(1)
第一节 信息创造财富.....	(1)
第二节 信息是决策的基础与依据.....	(5)
第三节 信息是引导经济运行的一种调控手段.....	(7)
第四节 信息是未来企业竞争的核心	(11)
第五节 广泛捕捉信息,全方位为经济建设服务.....	(14)
第二章 信息意识与信息素质	(18)
第一节 信息、情报、知识	(18)
第二节 信息意识	(26)
第三节 信息素质	(33)
第三章 工农业信息的搜集	(37)
第一节 工农业信息搜集的原则	(37)
第二节 工农业信息搜集的途径与方法	(46)
第三节 工业信息源与农业信息源	(52)
第四章 工农业信息的检索	(64)
第一节 信息检索的作用	(65)
第二节 信息检索的基本原则	(69)
第三节 工农业信息检索工具	(76)
第四节 工农业信息的手工检索	(85)
第五节 工农业信息的计算机检索	(90)
第五章 工农业信息的分析.....	(126)

第一节	工农业信息分析的类型	(131)
第二节	工农业信息分析的研究方法与手段	(143)
第三节	工农业信息分析人员的素质	(151)
第六章	工农业信息的利用	(153)
第一节	文献规律	(153)
第二节	工农业信息开发利用的一般原则	(159)
第三节	虚假信息、欺诈信息和违法、有害信息	(166)
第四节	企业竞争情报	(171)
第五节	信息保密	(179)
第七章	广告信息	(184)
第一节	广告的源流	(184)
第二节	广告信息的作用	(193)
第三节	广告信息的搜集	(200)
第四节	广告信息的利用	(203)
第五节	工农业广告信息的编码制作	(208)
第八章	工农业政策法规信息	(219)
第一节	工农业政策法规在实际生产与经营中的作用	(219)
第二节	工农业政策法规信息源	(237)
第三节	政策法规信息的检索与利用	(240)
第九章	工农业咨询	(243)
第一节	经济咨询的基本知识	(243)
第二节	企业咨询	(256)
第三节	农业咨询	(262)
第四节	网络环境下的工农业咨询	(267)
第十章	工农业生产经营决策与信息	(276)
第一节	领导、管理与决策	(276)
第二节	决策的原则、程序与方法	(285)

第三节	要决策就必须要有预测·····	(291)
第四节	工农业生产经营决策与信息保证·····	(294)
第五节	CIO:企业信息主管·····	(297)
第六节	决策者的素养·····	(300)
第十一章	工农业信息人才的培养·····	(304)
第一节	工农业信息人才的素质要求·····	(304)
第二节	工农业信息人才培养的具体措施·····	(310)
第十二章	工农业信息工作的现代化·····	(325)
第一节	企业信息化·····	(328)
第二节	农业信息化·····	(336)
第三节	世界工农业信息工作的现状与发展趋势·····	(343)
第四节	中国工农业信息工作的现状与对策·····	(352)
主要参考文献·····		(360)
后 记·····		(363)

第一章

信息在经济中的重要性

从古至今,信息在经济中一直起着重要作用。这些作用体现在很多方面。

第一节 信息创造财富

美国汤姆·斯托尼尔著的《信息财富——简论后工业经济》一书中指出了“信息创造财富”这一点。在该书第一章《论财富、价值和信息》中说:三四个世纪以前,人们把金银看成是主要财富。17世纪的时候,安托万·德·蒙谢特里安认为:财富不仅仅是钱,而且还应该包括生活必需品。18世纪、19世纪,重商学派认为,财富包括一切产品。18世纪重农学派弗朗斯瓦·魁奈认为制造业不创造财富,商业也不创造财富,财富是由扣除生产成本后剩余的农产品和矿产品创造的。亚当·斯密写了《国富论》。他认为:无论个人还是国家,只要勤奋和节俭,就能积累财富。约翰·雷认为,个人往往是通过获得更多早已存在的财富而致富,而一个国家则往往是靠创造新的财富而致富。约翰·雷十分强调发明创造是创造财富的主要途径,主张保护新兴工业。汤姆·斯托尼尔非常明确地指出:“凡是投入生产性劳动的地方必定需要同时投入信息。此外,信息同资本一样可以积累和储存起来供将来使用。在后工业的社会里,一国信息的储存是它的主要宝贵财产,也是财富最大的潜在来

源。”^① 他认为教育能创造财富,知识能创造财富,研究也能创造财富。他说:“所有的技巧、能力和专业知识都是建立在教育的基础上的。从广义上说,教育包含着个人对信息(包括实践经验)的积累。”^② 教育能提高人力资本的质量,能提高劳动者的生产力。教育本质上是信息的传递与受教育者信息的积累。在当今信息时代,在知识经济已初见端倪的今天,我们感到汤姆·斯托尼尔先生在20世纪80年代初提出的这些意见,包含有非常卓越的思想。现在越来越感到信息、知识的重要。

“丹尼森说,从1929年至1957年,美国经济年增长率的大约一半是由于信息传播和创造的增加。”^③ 我们追溯美国从英国殖民地独立出来,至今200多年的历史,发现它的经济发展,大都是吸收了英国、法国与德国的有用的信息,才逐步发展起来的。有人对美国的发展史进行过研究,认为美国之所以在200多年的时间里,由一个殖民地国家变成世界上经济实力最为雄厚的国家,主要有两条经验:一是采用欧洲(主要是英国、法国、德国)技术速度快;二是“纳贤”。特别是二战前后,大量吸收欧洲许多著名的科学家、工程师到美国工作,如爱因斯坦、费米等。这数十万著名的知识分子给美国带来数百亿、数千亿的财富。

据乌家培先生考察,美国的信息产业在国民经济中的比重已达52%,超过了农业(3%)、工业(30%)、服务业(15%),美国人对信息重要性的认识提得很高。他深感在美国“信息就是金钱”、“信息就是力量”的意识十分强烈。^④

确实信息就是财富,就是力量。利用信息能使沙漠长出蔬菜

① [美]汤姆·斯托尼尔著,吴建民,刘钟仁译:《信息财富——简论后工业经济》,北京:中国对外翻译出版公司,1987年版,第5页。

② 同上,第6页。

③ 同上,第7页。

④ 乌家培:《信息与经济》,北京:清华大学出版社,1993年版,第24页。

与鲜花,如以色列在沙漠用滴灌技术培育蔬菜与鲜花;利用信息可以找到大油田,例如中国科学家李四光利用他创立的地质力学理论找到大庆油田等一系列油田;利用信息,在中国西部戈壁大沙漠找到大油田,在中国内蒙与陕西地区找到大煤田;利用信息,袁隆平可以培育出三系杂交水稻和二系杂交水稻。当今世界科技中很有发展前景的生物遗传工程,它的核心的东西,就是遗传密码即遗传信息问题。利用遗传信息来培育新的良种,增加动植物的品种和产量,提高农作物的质量和产量。在这些大的方面,可以看出信息在工农业生产中的巨大作用。

日本和新加坡两个国家,土地少、人口密、资源少,这两个国家靠什么起飞?二战后,日本能从一片废墟上迅速发展起来,只用了20年时间。新加坡是一个岛国,它为什么也能在短短的20~30年间发展起来,到1979年时人均收入达到3187美元?主要的一点是得益于情报信息。

日本注重“情报信息立国”,实行“信息拿来主义”。“在20世纪中,世界重大发明共29项,其中19项是美国发明的,10项是欧洲发明的,日本一项也没有。但日本能很快将这些发明创造应用于自己的经济建设。日本在战后的28年间,共引进新技术3万件,加上进口设备共花外汇不到200亿美元。而这3万件技术,经消化吸收后成为日本的经济动力,在此基础上的出口约赚取外汇几千亿美元。据日本有关方面估算,他们这样做的结果,节约了 $\frac{2}{3}$ 的研究时间和90%的研究经费。”^①从这里可以看出,日本是靠信息起飞的,是靠迅速利用科技信息起飞的。新加坡1965年独立,在70年代末就实行了充分就业,提高了工资。他们将60年代初的进口取代逐步转变为靠发展以出口为主的制造业,其中主要的

① 葛伟民:《信息经济学》,上海:上海人民出版社,1989年版,第100~101页。

还是信息在起作用。知识成了他们创造财富的决定性因素。他们兴办占地 136 公顷的科学园,供从事研究与发展的机构和需要进行工业研究与发展的高技术企业使用。他们扩大新加坡大学工科学生的招生,注重工人的职业技术培训,提高劳动者素质。这些都说明新加坡也是靠科技信息起飞的。

信息创造财富,有用的信息本身就是财富。信息生财已被越来越多的事实所证实。

1973 年 3 月扎伊尔发生叛乱,一些叛军开往赞比亚铜矿。这一信息被日本三菱公司驻卢萨卡情报人员获悉,预测到交通会中断,铜价会上涨。这一信息传到三菱公司,总部立即决定购进一大批铜,当时伦敦五金所铜价还没有上涨,每吨仍为 860 英镑,不久,上涨到 921 英镑,三菱公司从这一信息赚了一大笔钱。

不但企业、公司可以利用信息生财,个人也可利用信息致富。1999 年第 9 期《行为科学》杂志登有一篇文章,题目叫做《电话一响,赚取万元》。这篇文章介绍:前不久,湖南新邵县寸石镇农民伍良云及妻子得到一条有价值的信息,于是马上从广东东莞打电话给家里,让认购菜牛、山羊并速运生猪两车和辣椒 1 000 公斤到广东。几天后,顺利成交的伍良云又把购回的广东潮柑批发给当地的商贩。结果一个电话传来一条信息,伍良云净赚一万余元。如今新邵县“驻外信息员”不下万人,新邵农民得到有价值的信息 5 000 多条,推销农产品 2 000 多万公斤,获利 1 800 余万元。

在市场经济条件下,利用信息就更加重要了。一条信息可以救活一个厂,一条信息也可以使一个村脱贫,一条信息可以使一家致富,一条信息可以使一人成功。这样的例子极多。意大利有一个运动鞋厂,严重损亏,达到资不抵债的程度。他利用一个世界网球冠军,穿上他厂生产的运动鞋、运动服装作广告,结果大为盈利,不但归还了全部欠账,而且扭亏为盈。这一条广告信息就救活了他这个厂。成都有一厂子也濒临倒闭,从报纸上他们得到一条

信息。卓长仁劫机到台湾,卓长仁用的是一支五四手枪。这支手枪和子弹是卓长仁偷来的。厂子的领导就考虑到,卓长仁偷手枪和子弹,说明武器弹药保管不善,有必要生产一种放武器弹药的保险柜。于是他们就决定尽快生产这种保险柜投放市场,结果十分畅销。这个厂也扭亏为盈,避免了倒闭。

第二节 信息是决策的基础与依据

一个国家、一个地区、一个工厂、一个公司、一个村、一个农户、一个人都会决策。决策可以大到国际,小至个人。决策这个词的本意是“做出决定”。决策有广义与狭义之分。“狭义的看法是,决策就是作决定,就是对某种准备实施的方针、政策、方案、措施、设想等作出抉择或选择,也就是通常讲的对某个问题‘拍板’。”^① 广义的决策是把决策看成是一个调查研究、分析问题、确立目标、拟订方案、评估方案、选定方案、实施方案、反馈信息这样系统的过程。做出决定只是决策过程的一个重要环节,而不是其全部。在决策的全过程中,每一个环节都必须有信息作为基础和依据。没有信息,就没有问题,也就无所谓决策。

一个领导、一个经营者、一个管理者,必须要作出决策。决策是领导者、管理者的基本工作,是中心环节,是核心的事情。一个领导者、一个管理者就是要抓决策这样的大事。一个领导干部主要抓出主意、用干部两件事,这两件事都是与决策有关的事情。

决策必须要科学、民主、及时。必须在决策中利用好高质量的信息。信息是决策的基础,也是决策的根据。信息贯彻于决策的始终。决策对信息的要求是:准确、真实、及时、快速、适用。只有

^① 苏越主编:《管理决策的逻辑方略》,北京:北京师范大学出版社,1990年版,第173页。

根据准确真实的信息,决策者才能做出正确的决策,错误虚假的信息只能导致错误的决策,造成重大损失。决策的信息必须快速及时地传送到决策者手中,否则会使信息因过时而失效。决策信息还必须适合决策者需要,是解决特定问题所需要的。决策对信息的质和量都有要求,量不可过少,也不能过多,质要求高。量过少,缺乏必要的信息不好作出决策;量过多,又影响决策。只能将多余的剔除,仅留下必需的,这样才不至于干扰决策。领导决策要贯彻实事求是的原则,注意调查研究,从决策对象(特定问题)的实际出发,进行决策。要贯彻系统思维原则。要按照决策的科学程序进行决策,这样才能使决策科学化。决策的程序大致是:调查研究,发现问题,确定目标,收集信息,制订方案,论证选优,实施方案,反馈修正。决策还要贯穿灵活性的原则。情况变了,决策也要变。事实上客观情况是在不断变化的,不是一成不变的。决策应以变应变,不能刻舟求剑,不知变异。只有经常对具体情况进行具体分析、具体决策,才不至于僵化不变。

对于一个企业、一个公司来说,决策的正确与否最关紧要。决策的正确与否,常常关系到一个企业一个公司的兴衰成败、生死沉浮。必须严肃认真对待。决策的过程实际上就是企业获得信息、分析信息、作出判断和抉择的过程。

80年代日本丰田汽车公司驻广州的情报信息人员得到广州有关部门严禁载重两吨以上的货车进入闹市区的信息。他由此联想到广州将急需2吨以下货车。他迅速将这一条信息发回公司。公司经研究,迅速作出生产1.75吨货客两用车的决策。3个月后即运送到广州,十分畅销,被抢购一空,赚了大钱。

1973年,世界出现了第一次石油危机,这样就严重地影响了依赖石油生产的汽车工业的生产。日本丰田汽车公司迅速转产耗油量低的小型汽车,一举打入美国汽车市场。美国的通用和福特两汽车公司也转产小型耗油量低的汽车,而美国克莱斯勒公司一

如既往,仍大量生产大型的耗油量大的汽车,到1978年世界石油危机再度出现时,结果大型汽车堆积如山,严重滞销,光1979年9个月中,每天就亏损200多万美元,共造成7亿多美元的亏损。企业濒临倒闭,董事长不得不引咎辞职。新上任的艾柯卡说:“我们的汽车被击败,并非质量不好,而在于决策的失误。”决策失误,生产越多,失败越惨。

1982年2月底至3月初,墨西哥爱尔·基琼火山爆发,大量火山灰升上天空。这一条信息引起了美国的重视,当即作出一项重大决策:1983年减少美国1/3的农作物耕种面积。这项决策是美国根据火山爆发烟雾升空,会造成地球温暖化或者寒冷化,会对粮食生产造成不利影响作出的。美国通过众多的地球卫星,掌握了这些资料,对气象进行了研究,还对世界各地农业生产进行了监测,得出了墨西哥及周围地区农业会歉收的结论,因而决定减少美国1/3的耕种面积。同时这个决策也是针对当时的苏联的。美国是粮食出口大国,苏联是粮食进口大国。世界粮食歉收,必然会引起世界粮食价格的上涨,这样美国就可以抬高粮价,苏联就会多支出购买粮食的外汇,而且不得不买美国的高价粮。因为平常农业丰收的年景,美国以外的加拿大、阿根廷都有粮食出口,而粮食歉收以后,其他国家自顾不暇,无多余粮食出售,只有美国有余粮出售,这就迫使苏联在许多方面对美国让步,出高出平常年景两倍的价钱买美国的粮食。美国利用墨西哥火山爆发这条信息作出的减少美国全国1/3耕种面积的决策对美国是有利的,减少面积,实行休耕,还赚了大钱。

第三节 信息是引导经济运行的一种调控手段

信息对经济有一种引导作用,特别是在市场经济的情况下更具有有一种导向作用。我们平时常说,要以市场为导向,就是这个意