

论 信 息 价 值

胡寿鹤

一、什么是信息

(一)信息的本质。关于什么是信息的问题,至今众说纷纭,还没有形成一致的意见,给出统一的定义。控制论的创始人维纳说:“信息就是我们在适应外部世界和控制外部世界的过程中,同外部世界进行交换的内容的名称。”人们在适应和控制外部世界的过程中,同外部世界进行着物质和能量的交换,信息则是这物质和能量的名称、符号、密码、反映。信息论的创始人申农说:“信息是用以消除认识随机不定性的东西。”例如翌日的天气,可能有晴天、多云、阴天、小雨、中雨、大雨等多种情况,这样,人们对翌日天气的判断就是随机不定性的。当我们听了天气预报:“今天晚上到明天的天气是多云转阴天,有时有小雨”后,于是就消除了随机不定性而取得了比较确定和准确的认识。这天气预报就是关于未来一天的天气情况的信息。维纳的定义从本体论的角度揭示了信息的本质,申农的定义从认识论的角度揭示了信息的意义。我们认为,把他们两人的定义综合起来,就比较全面而正确地揭示了信息的本质,从而给出关于信息的较为科学的定义。基于以上认识,我们认为可以对信息定义如下:信息是客观事物的表征,是在认识中用以消除随机不定性的东西。

(二)信息的特点。1. 可以认识。信息作为客观事物的表征,是可以认识的,可以通过感觉和思维直接认识,也可以通过探测工具间接认识。2. 可以转换。信息的形态是可以转换的,如实物信息转换为语言、

文字、图表信息,转换为电报、电视、广播信息等。3. 可以存贮。人们可以把信息存贮于大脑中,记录在本子上,或存贮于计算机内等等。4. 可以传递。这是信息的主要特征。传递有多种形式,如语言、表情、报刊、杂志、电视、广播等。5. 可以共享。信息交易与实物交易不同,实物在转手后卖方就不再占有,而信息在转手后卖方并没有丧失,而是双方可以同时拥有和享用。

(三)信息的作用。信息对于人们认识和改造客观世界具有决定性的作用。人们对客观世界的认识和改造是通过信息实现的,它是决策的依据、控制的基础和管理的保证。其在认识中的作用,有如下几个方面:

1. 未知度的减少。人们对客观世界的认识是一个从不知到知、从知之不多到知之较多的过程。人们对客观世界总有一个未知度的问题。人们获得了一些关于客观世界的信息,对客观世界的认识就前进了一步,未知度就有所减少。获得的信息越多,对客观世界的认识就越深广,未知度就越减少。

2. 不定度的减少。在获得有关信息之前,人们对客观事物谈不上有何认识,因而完全是不肯定的。在获得一些信息后,就有了一定的认识,从而不肯定程度就有所减少,认识的准确性、把握性增大,即肯定度增加。

3. 疑义度的减少。人们对客观事物的认识,在获得足够的信息之前,总会存在着许多疑问和问题。随着有关信息的收集和积累,人们对事物的认识就愈来愈清楚,判断愈来愈明确,因而各种疑问和问题不断得以消除。

4. 混杂度的减少。在客观世界中,许多事物都是互相交织在一起的,反映某一事物的信息也总是同反映其他事物的信息交织在一起,就容易造成认识上的混杂。人们为了要对认识对象有准确清晰的认识,必须减少这种混杂的情况。通过对有关信息的收集、整理、筛选等活动,就可以减少混杂度,提高纯净度,以达到对客观事物的准确认识。

(四) 信息的劳动。人们关于产业的分类,一般是把农业作为第一产业,工业作为第二产业,服务业作为第三产业,知识信息业作为第四产业。工农业劳动的特点在于:它们都是物质生产,生产的产品都是物质产品,因而都具有独立的可以储存的物质形态。服务业劳动的特点在于:它并不是生产产品,而是劳动本身直接有用。例如生活服务、修理服务、咨询服务等。它不是以劳动产品作为交换对象,而是以劳动本身直接作为交换对象。“任何一种劳动,如果是因为它本身的使用价值而被购买,这种劳动便取得服务这种名称。”

信息劳动的特点在于:既不是生产物质产品,也不是劳动本身直接有用,而是生产和提供信息。信息劳动有两种情况:一种是信息作为其劳动的结果,取得一定独立的形式,如科研成果、创造发明、产品开发、文学艺术作品、情报消息报导等。只不过这种产品的独立形式不同于物质产品的独立形式,而是知识信息产品的独立形式。另一种是劳动本身直接生产和提供信息。如表演艺术家、歌唱家、演员、演说家、教师、医生、咨询人员的劳动就是如此。在这里,信息和劳动是融为一体、不可分离的,劳动活动是信息的载体,信息是劳动活动的内容和意义。这种信息劳动和服务劳动表面看似似乎并无差别,其实是不同的。服务劳动是劳动本身有用,而不在于劳动当中包含什么信息。例如理发师的理发劳动,是因为这种劳动对人们直接有用,因而是服务劳动;舞蹈

演员表演理发师的劳动,则不在于这种劳动对人们直接有用,而在于向人们作艺术表演,提供艺术享受的信息因而是信息劳动。

二、信息的价值

(一) 信息的实用价值。信息的价值从一般的意义上讲是指它的实用价值,即信息在社会生活中的作用和意义。总的来说,信息的价值在于它是人类全部活动的认识前提和客观依据。离开信息,人无以知世界,也无以知自己。信息乃是人类社会赖以生存、运转和发展的一个必要而重要的条件。就具体信息而言,其价值取决于它的真实性、时效性、普适性和恒久性。真实性是信息价值的前提。信息只有真实才有意义。虚假的信息不仅没有意义,而且是有害的,因为它会导致人们作出错误的判断和决策。时效性是信息价值的一个重要方面。物质产品也有时效性,一种产品过了时,不时髦、不走俏了,因而只能降价出售。但这只是交换价值发生变化,其使用价值并没有发生变化。然而信息价值却与此不同,一个信息过了时,人们不再需要它,这信息就完全没有意义了,不仅丧失了交换价值,其使用价值也不复存在。普适性和恒久性是关系信息价值的大小问题。一种信息如果社会需要的面很宽,适合于很多人的需求,或者同很多人有关,其作用和意义就大;否则,就小。同样,一个信息起作用的时间跨度长,起作用的时间久,其意义就大;否则,就小。

(二) 信息的交换价值。信息作为商品,同其它商品一样也有交换价值,但是又有重大区别,这是由信息商品的特殊性所决定的。作为商品的信息价值有以下特点:

1. 信息作为商品也是劳动生产的产品,但主要不是物质生产的产品,而是精神生产的产品。它是复杂劳动的结晶,而且可能是极为复杂的劳动的结晶。

2. 它的生产不是统一的、批量的,而是各个特殊的。它也有批量生产的情况,如

录音、录像磁带，电影拷贝，报纸，杂志，书籍等。但这是同一信息的复制，而不是生产不同的信息。例如生产一辆汽车是一件商品，生产一万辆汽车就是一万件商品，如果一辆汽车卖一万元，一万辆汽车的价值就是 $10000 \times 10000 = 1$ 亿元。但这汽车设计图纸作为信息产品，它只能出卖一次。你再把它重复生产一万份，最多还能卖给几个厂家以外，其余的是肯定卖不出去的。而且如果后来的厂家知道你已先把设计图卖给别的厂家了，他可能就根本不要了，或者价格也要比卖给第一家的低。所以，绝不可能得出 $10000 \times 10000 = 1$ 亿的公式。因此，信息生产虽然也有成本，但不存在平均必要劳动时间和平均价格的问题。（对于其大量的复制品应作别论）。

3. 作为物质产品的商品，在应用过程中会发生损耗，或者使用一段时间，该商品就损耗殆尽了。随着使用价值的消失，交换价值也就随之丧失。信息与此不同，它并不会在应用中发生损耗，无论怎样使用，其使用价值都是不会丧失的。但信息的拥有者必须保密，才能拥有信息的交换价值。一旦把它公诸于世，或者泄露出去，其使用价值固然依旧未变，其交换价值却丧失了。

4. 信息交换具有不可逆性。普通商品的交易是可逆的，同一件商品，我卖给你之后，你反过来可以又卖给我，因为我把商品卖给你之后，商品就不再为我占有而为你占有了。信息交易却不同，我把信息出售给你之后，我并没有丧失信息，卖方和买方都同样占有信息，即使在信息交易中签订合同，甲方把信息卖给乙方后，再不得向任何人出售或转让，也不允许卖方自己使用该信息，但无论如何甲方不必再向乙方购回该信息，因为他始终是该信息的拥有者。

（三）信息的价格。信息商品价格的形成，既有同一般商品相同的一面，又有同一般商品不同的一面。归纳起来，大体有以下

几种价格或影响价格的因素。

1. 生产成本费用。在我国生产价格由物质资料的损耗和工资、利润、税收四部分组成。同资本主义条件下的 $C+V+m$ 的公式相对应，物质资料的损耗为 C ，工资为 V ，利润和税收为 m ，这是任何社会商品价格形成的通则，因而也是信息商品价格形成的原则。信息生产者作为商品生产者，除了扣除成本（包括 C 和 V ）之外，必须取得平均利润或平均利润率，这是维持信息作为商品生产的基本条件。如果不能取得平均利润或平均利润率，信息生产者就会转移，信息产业就难以为继。这对于已经高度商品化和信息化的社会来说是绝不会发生的。我国由于商品经济不很发达，信息市场还较狭窄，政企不分和行政干预现象的存在，信息生产者不能实现其成本价格的情况屡有发生，这无疑打击信息生产者的积极性，对发展信息产业从而对四化建设事业不利。1991年6月27日《经济生活报》载：浙江省舟山盐科所耗资3.5万元，研制成功通用压滩机，省公司下令把样机、图纸转让给慈溪盐机厂，当盐科所提出成果转让费时，省公司表示已拨过课题经费2.3万元，而且盐科所是吃“皇粮”的单位，不应再索转让费。盐科所长愤慨地说：

“这哪里是成果转让，这等于所里派科研人员倒贴工资和研制材料费义务帮企业攻关。”保证信息产品实现成本价格，这是发展信息产业，促进四化建设的基本条件。

2. 经济效益价格。这是卖方和买方根据信息产品投入于生产或其它活动以后所能带来的经济效益情况所确定的信息产品的价格。关于信息产品的经济效益，一般来说有两种情况：一种是一次性效益，即信息产品只能一次性发挥作用，以后就不再有意义了。如提供某地某时某种商品供求情况及其价格的信息，得到这个信息的经营者的可以抓紧时机做一次盈利生意；待时过境迁，这个信息就没有意义了。一种是多次性效益。例

如关于某种新的科技成果或开发的某种新产品的信息。它们投入生产后或者可以提高劳动生产率,或者能够节约原材料和能源,或者能够提高产品质量,降低废次品率,或者生产出适销对路的新产品,这在一个相当长的时间中是可以反复起作用的,既可以从时间的角度,一年、二年、三年地计算,也可以从产品的批量生产的角度,一批、二批、三批地计算,经过买卖双方考虑和商讨,在双方都觉得比较合理和划得来的基础上形成该信息产品的价格。一般地说,信息产品的这种价格是比较合理的,因为它能给信息生产者和购买者都带来比较理想和可观的收益,同时也发挥了良好的社会效益。

3. 供求关系价格。信息产品作为商品,其价格也受供求关系的影响。在专利法和版权法的保护下,理论、技术、文学信息产品具有垄断性。但垄断意义的大小却决定于市场需求的规模。如果市场需求规模很小,甚至只有一个买主,那么这种垄断实际上就没有意义或意义很小。如果市场需求较旺,规模较大,凭藉信息产品的垄断性,无疑可以抬高价格。但是,无论信息生产者怎样抬高,信息购买者的所得决不能低于平均利润率。如果要价太高,信息购买者无利可得,或达不到平均利润率,信息产品所起的作用再大,其所带来的经济效益和社会效益再好,也无人问津了。另一方面,信息产品虽有个性、特殊性的特点,在信息生产发达的社会里,往往也不一定是绝无仅有的,许多信息产品相互之间虽不完全相同,但往往是类似和可以代替的,如果要价太高,人们就宁愿用其它类似的或替代的产品了。这样,在市场竞争的条件下,信息产品的价格也会下降。一般地说,跌落也有个限度,这个限度就是成本价格。当然,在特殊的情况下也可以有跌落在成本价格以下的情况,这就是如不及时出售,该信息产品就有因失去时效而分文不值的危险的情况。

信息产品的供求价格与其它商品一样都受价值规律、供求规律的支配。所不同的有两点:一是垄断性,因而比较容易得到垄断价格;二是时效性,物质产品也有时效性,过时的商品必须廉价处理,但是很少可能变得一文不值,就是作为废品或原材料回炉,也多少总有一定的价值。然而信息产品与此不同,一旦失去了时效,它就完全无价值可言了。

4. 支付能力价格。有些信息产品往往凝聚着许多代人、许多个人长期的高级复杂的劳动,同时又具有非常重大的社会效益和经济效益,其价值是难以准确计算的。在发达国家,有关团体、企业或个人具有较大的支付能力,因而能够给出相当高的价钱,例如一幅画可支付几千万美元等。然而在比较贫穷落后的国家,人们的支付能力是非常有限的,尽管人们也可能认识到某种信息产品(如重大的科学发现、科技发明、科技开发、工艺精品、艺术杰作等)意义很大,具有很高的价值,很想得到它,但支付能力有限,苦于力不从心。人们为了不致使该信息产品湮灭,及时地贡献于人民和社会,并取回必要的成本、报酬,实现一定的价值,就只能按照支付能力的价格出售或转让。

5. 消费能力价格。信息产品无论是作为生产的消费品还是生活的消费品,其消费都需要一定的能力和水平。没有一定的能力和水平是消费不了的。马克思说:“如果你想得到艺术的享受,你本身必须应该是一个有艺术修养的人。”^①“对于不懂音律的耳朵说来,最美的音乐也没有意义,音乐对它说来不是对象……,因为对我来说任何一个对象的意义(它只是对那个与它相适应的感觉说来才有意义)都以我的感觉所能感知的程度为限。”^②例如我国现在许多高雅的音乐、舞蹈、戏剧、曲艺、文学作品的卖座率和票房价值不高。观众、读者寥寥;而对所谓俗文学、流行音乐和流行歌曲等则观众踊跃,读者云集,颇为走俏。这不能不说与我

国当前广大群众的消费能力和消费水平有关

三、如何发挥信息在现代化建设中的作用

信息作为客观事物的表征、主观世界和客观世界之间的媒介,是我们进行社会主义现代化建设的一个重要方面和重要条件。如果不是全部问题的关键,至少也是关键之一。邓小平同志曾询问日本著名学者土光敏夫:“中国的四化从何着手?”土光敏夫回答:“从信息开始”。这是很有见地的。根据发达国家的经验,对如何发挥信息在我国现代化建设中的作用,提出以下几点看法:

第一,根据我国国情发展信息产业和充分、合理、有效地利用信息是实现四化的根本。党中央和邓小平同志多次指出,四化的关键是科技现代化。所谓科技现代化,在一定意义上也就是信息现代化,是迅速发展信息产业、充分有效地利用信息问题。信息产业迅速发展了,对信息充分有效地利用了,我们就能赶上世界科技发展的步伐,掌握国际政治风云的变幻,了解世界市场的现状和趋势,预测国际政治经济形势的未来发展,把我国的四化建设事业搞上去。

第二,信息生产重要,信息流通同样重要,甚至更为重要。因为信息只有在流通中或者通过流通才能发挥作用。“经济建设要依靠科学技术,科学技术要面向经济建设”,中央已经提倡好多年了,但现在经济建设和科技研究两张皮的现象仍十分严重。近几年来我国科技发明的成果并不少,但真正在工农业生产中应用和推广,取得了经济效益和社会效益的不多,据统计不到30%。特别是国营大中型企业,目前基本上仍是党、政、企一体“铁饭碗”、“大锅饭”的体制;厂长、书记仍是“统招统分”式的“国家干部”,垮了东厂到西厂,黑了南方有北方。因此,它们对科技要求既无压力,又无动力,这恐怕是国营大中型企业搞不活、上不去的一个重要原因。解决科技成果的应用

和推广,无疑需要从两个方面来进行:一方面是科技人员有搞科技发明、科技开发,并使其在经济建设中应用推广的积极性;另一个方面就是工矿企业要有渴求科技新信息、科技新成果、科技新产品的积极性。两个积极性合在一起,才能够真正实现“经济建设要依靠科学技术,科学技术要面向经济建设”的局面。要做到这一步,党和政府就要为科技部门和工矿企业制订完备的政策,进一步改革不合理的体制和规章,并同时给它们提供良好的宏观环境。任何事物的运动、变化和发展都需要有一定的压力和动力,没有压力和动力就会成为一潭死水。要把“科学技术是第一生产力”从口号变为实践,关键是要有压力和动力机制,这是一个值得研究的问题。科技发明和开发重要,科技发明和开发在经济领域中的应用和推广更重要。

第三,引进国外的先进科技设备固然重要,引进之后的消化吸收更加重要;引进国外的硬件技术固然重要,引进他们的软件技术更加重要。我们搞社会主义现代化,当然不能关起门来什么都自己去摸索。要赶上世界的发展水平,就要充分利用国外已有的先进的科技成果,以加快进程,缩短时日。但是如果光引进,不消化,从暂时、表面来看,似乎是发展了生产力,提高了劳动生产率,但从长远、根本上讲,并没有什么发漏提高,因为技术设备过一段时间是要损耗报废,或者为更先进的技术设备取代的,而更先进的技术设备仍然只能靠引进。因此,一切又恢复老样子,一切又从头开始。如果引进之后消化了,吸收了,就提高了我们自己的科技水平和科技能力,能够自己设计、制造同样的机器设备,而且还能在现有的基础上加以改进、改革、创新,这就增强了自力更生,自我发展的能力。只引进,不消化,就难免不搞重复引进、反复引进,这是又懒又蠢的人的又懒又蠢的方法,是任何有头脑、有眼光、有算计、会经营的人所不取的。

在一定的时间内引进一定的硬件技术是必要的,但重要和主要的是要引进软件技术,即理论成果和技术专利之类。这是从根本上解决问题,是一本万利的事。日本是一个一缺资源、二缺能源、人口密度高的国家,第二次大战以后30年的时间就成为一个经济发达的国家,靠的是什么?一是靠大量引进专利技术,二是靠消化创新。日本在战后28年间,共引进新技术3万件,花外汇100多亿美元。经消化吸收后成为日本经济发展的动力和实力,出口赚回外汇几千亿美元,既节约了大量的时间,又节约了大量的资金,这是很值得我们学习的先进经验。我们国家的现实情况倒恰恰有点相反,一是我们自己国内的大量科技成果被闲置无人问津,而我国企业界却一个劲儿地眼睛向外,认为一切都是外国的好,试看今日的“经济信息”、电视广告,到处都是“引进”二字,形成一股强烈的以引进为先进,以引进为质优,以引进为荣耀的氛围。这无疑是极不正常的。二是在引进中,多于引进硬件而少于引进软件,经常发生一套成套设备重复引进、反复引进的现象。尤其令人痛心的是,有些“官员”、“法人”,为了自己的私利,不惜牺牲国家的巨资,引进一些残次品和淘汰品。引进什么?如何引进?引进以后怎么办?这也是很值得研究的一个问题。

第四,信息重要,信息资源的源泉更重要。信息资源的源泉是人才。信息是靠人才开发出来的。所以说,当代世界各国的竞争是综合国力的竞争,而综合国力竞争的关键是科技竞争。海湾战争是一场具有世界性的战争,这场战争实际上是一场科技战争,多国部队的科技水平远高于伊拉克,所以,多国部队胜利了。军事领域是这样,经济领域同样是这样。而科技竞争归根结底又是人才竞争。人才怎么来?有两条途径:一是发展教育事业,靠我们自己培养。二是“礼贤下士”,引进和招纳人才。美国是一个教育发

达、人才挤挤的国家,也是当今世界发达的国家。但同时,它还招贤纳士,广招天下人才,来者不拒。美国许多优秀的科学家、工程师、专家、教授,都是来自于其它国家,而不是美国土生土长的。他们对于美国社会各个方面的发展起了重大的作用。能够容纳各种肤色、各种国籍、各种信仰、各种学派,各种见解的人才,这是美国的一贯传统,也是它的一大特色。为什么世界的人才流动主要都是流向美国?这是否也需要我们研究一番,从中得到一点启发呢!一般的说,知识分子,更一般地说,人,都是热爱自己的家乡、自己的民族、自己的祖国的。除了必要的学习、旅游、探亲、工作之外,谁也不愿意离开祖国,客居他乡,老死异邦。这样做是不得已的。自己培养的人才不远走高飞,积极努力地为祖国社会主义的建设事业服务;异国他邦的人才愿意来我这里生活、工作、发挥才能,为我所用,这当然需要一定的条件,高福利待遇,高工资报酬,高生活设施,无疑是一个重要条件,但不是唯一条件,甚至也不是最重要的条件。这条件大体包括:和谐友善的社会关系;安全稳定的社会秩序;开明民主的政治氛围;自由丰富的生活环境;理想、专长得以实现、发挥的工作条件;科技成果和工作实绩能够得到客观公正评价的社会评价机制等。如果象主人对待奴仆那样,无理虐待也好,恩赐施舍也好,奴仆们都必须忍气吞声,感恩戴德,老老实实地为你服务,这是落后于时代的。

信息和人才是我国实现社会主义现代化的根本条件。

注释:

①②马克思:《1844年经济学一哲学手稿》,第108—105、79页。

(责任编辑 曾德国)