



科技情报业务丛书

姚继民 王秀成 玄兆国 编著

情报人员素质

及其评价

科学技术文献出版社

情报人员素质及其评价

姚继民 王秀成 玄兆国 编著

科学技术文献出版社

内 容 简 介

本书介绍了科技情报和科技情报人员在社会经济发展中的作用，以及情报人员的基本素质（品德素质，心理素质，业务素质和绩效素质）及其评价（定性和定量分析方法）。内容丰富，文字通俗易懂，示例生动，适合于各级情报研究人员和管理人员，大专院校师生和情报爱好者阅读。

2010/05

情报人员素质及其评价

姚继民 王秀成 玄兆国 编著

科学技术文献出版社出版

一二〇二工厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 32开本 4.25印张 86千字

1989年10月北京第一版第一次印刷

印数：1—4 000册

科技新书目：202—126

ISBN 7-5023-0889-X/Z·128

定价：1.70元

出版者的话

我国科技情报人员正在积极努力为四化建设作出新的贡献。为了让全国的科技情报人员尽快地熟悉业务，顺利地开展工作，我社计划编辑出版一套《科技情报业务丛书》，供全国科技情报部门开展情报业务和培训人员参考。

这套丛书计划按照科技情报工作的主要环节，例如从科技情报资料的收集、加工、传递到分析研究等各个专题，分别编写小册子，内容要求有理论，有实践，深入浅出，通俗易懂，每个小册子大约4—5万字。这次出版的《情报人员素质及其评价》是由姚继民、王秀成和玄兆国同志撰写的。以后将分别邀请有关方面的专家撰写专题，陆续出版。

我们希望这套丛书能得到我国科技情报专家、学者的的大力支持，在总结丰富经验的基础上，为我们撰写专题，使之能形成一套适合我国国情的科技情报业务丛书。同时也热烈欢迎广大读者提出宝贵意见，帮助我们把这套丛书编好。

目 录

一、前言	(1)
二、情报和情报人员在社会发展中的作用	(7)
(一) 情报的意义和特性	(7)
(二) 情报的社会功能及其历史使命	(15)
三、情报人员的基本素质	(20)
(一) 情报素质的概念	(20)
(二) 情报人员的品德素质	(21)
(三) 情报人员的心理素质	(32)
(四) 情报人员的业务素质	(37)
四、情报人员素质的评价	(57)
(一) 情报人员素质评价的意义	(57)
(二) 情报人员素质评价的理论依据	(59)
(三) 情报人员素质评价的步骤	(64)
(四) 情报人员素质评价体系	(67)
(五) 评价方法的选择	(83)
(六) 模糊综合评价法	(85)
(七) 层次分析综合评价法	(107)
五、结语	(126)
主要参考文献	(128)

一、前 言

社会在发展，人类在进步。随着高技术的发展，新技术革命的掀起，世界形势的格局发生了一系列的变化，人们的价值观念也随之一新。对于人类文明，财富来源及其积累，这些根本性的问题，人们的认识从本世纪七十年代以来都有新的突破，于是东西方大国之间的“对抗”开始代之以“对话”，“战场上的武力斗争”代之以“新技术革命中的智力竞争”。在国际经济领域中，不仅伙伴间的合作，联合成为一种历史的潮流，就是对立的各方，其“共存”意识也在不断增强。自负的政治家们，冒险的军事家们开始明白，核武器时代加上高技术兵器，倘若激情的双方不能冷静克制，那么在这个半径仅为6300多公里的小小星球上也许谁也不会是胜利者。对于这些，不仅头脑清醒的政治家们了如指掌，就是普普通通的有识之士也可以从八十年代初以来的重大政治、军事、经济事件中看得一清二楚。也可以从我国政治、经济、科技体制的改革，从亚洲四小龙的奇迹般地迅速崛起，到苏联撤军阿富汗事件中明白过来。世界在变化，人的观念在更新。

变化之一，反映在国家贫富之间的差距在飞速加大。富有的国家变得更加富有，贫穷的国家变得更加贫困。据报载，仅日本在外的债券投资累积额1985年为1070亿美元，而到1987年竟突破3000亿美元，三年间增长了近3倍；对外直

接投资，也由1985年的122亿美元增至1987年的300多亿美元，三年增长了2.6倍。而与此形成鲜明对照的是，第三世界贫穷国家的债务额也在成倍地增加。据世界银行统计资料的数字表明，截止1988年8月，第三世界的债务总额已达1.2万亿美元，比1982年8月翻了一番。

到底是什么力量使日本这个国土面积仅与我国云南省相当的小国，竟能如此迅速地富强起来呢？这里显然不是靠单纯的剩余劳动的剥削，更不是像本世纪三四十年代日本军国主义那样，靠贼武主义的侵略，疯狂残酷地掠夺异国他乡的领土、财物和劳力来发财致富的。日本当今的富有靠的是科学技术这一最活跃的生产力因素，是靠信息移植法这一法宝。他们凭借一定的时机环境优势，在“科学技术立国”政策的导引下，运用现代高技术这一国际共享的信息资源的植入，使产品大幅度增值，然后以高出原材料百倍、千倍乃至万倍的价格的商品倾销于国内外市场，以此来高速积累他们的财富。依靠科学技术进步来富国强民，依靠科学技术信息的输入，使产品提高档次，增加产值，早已被人们所认识。不少书刊、文献资料已有大量的说明。据一些发达国家的经济统计资料表明：本世纪初，国民经济总产值中依靠科技进步因素取得的占5%左右，五十年代占20%，六十年代占40%，七十年代占60%，八十年代占80%。可见科学技术进步的威力是多么的巨大。

日本用于信息移植法中的大量科学技术、生产工艺、企业经营管理等先进知识信息，其中大多数，或者说主要的部分都不是他们自己的发明，发现和创造，而是从其他先进国家中引进，学习，吸收得来的。让我们看一看日本报刊自己是

怎样说的。日本《文艺春秋》(注)1988年6月号在一篇题为“战后日本为何能成为高技术大国”文章中谈到:“如今日本经济的繁荣是由于电子工程方面的尖端技术。从晶体管到半导体,原来都是美国发明的,但自从把这一技术引进日本以来,已形成了对美国的威胁。”可见日本引进的是一些高技术、尖端技术,是前沿知识——情报信息。

近年来“信息”一词兴起并广为流传。大有以“信息”一词替代“情报”之说的趋势,再加上少数人士的片面介绍,说什么“信息就是财富”,“信息即是金钱”等等。一时间似乎信息比知识更为重要,知识又比情报来得可贵值钱。这实际上是一种本末倒置的误解。信息只是一种资源,只有经过开发和提炼,才能变成有用的情报和知识,才能成为真正的财富。否则它将一文不值。例如,在“1230事件”中,30分钟的录像带所记录的情报信息,由于及时利用,就为我国挽回了1800多万美元的损失。据1988年6月10日《解放军报》报道的“1230”国际海事纠纷事件,日本某商社一艘海轮严重撞坏我宁波某港区设施。案情发生后,日方无理借口气象原因,拒不赔偿损失。负责处理此案件的上海海事法院,听说我解放军东海舰队某部有人曾迎着十级大风,拍下了肇事现象的录像片。法院及时取来放映,证实肇事者的直接责任,迫使对方在事实面前在法律文书上签字,同意赔偿这次碰撞所造成的直接经济损失1800多万美元。这就是情报信息被开发利用的作用。

信息的范围很广、知识仅是其中的一部分。信息、知识和情报三者的关系,我们不妨把它们类比成生物、动物和人三者之间的关系。人是一种动物,动物又是属于生物之列,

但其逆定律未必真实。当我们说生物时、未必仅指动物，而植物也应包括在内。谁都明白，会改造和利用自然的是人，而不是一般的动物，更不能笼统地说是生物。同理，情报是一种知识，属于知识的前沿部分，知识又属于信息范畴中最为重要的组成部分。人们进行信息交流，知识传播，其主要内容就是指那些对方尚属未知，或知之甚少的知识。具体地说，是交流新的科学知识、技术知识、生产工艺、经营管理方法、工作和生活经验等方面的知识。“知己知彼，百战不殆”这句名言，有力地证明情报交流的意义和作用。出于2500多年前《孙子兵法》的这句名言，至今仍在指导着人们，行事处世，以求获取成效的行为准则之一。

现代化情报手段和情报技术的应用使情报活动达到了空前发达的程度。人们可以坐在家通过计算机终端了解世界各地的古往今来的种种情况。真所谓达到了中国古语所说的“秀才不出门，能知天下事”的境地。

情报信息对人类社会的形成和发展起着决定性的作用。可以毫不夸张地说，人类的文明就是以情报信息形态汇集起来的，由人的行为反映出来的知识结晶。就连人本身，人之所以成为人，也是在情报信息这一原始动力的驱使下、诱发人类去劳动生产，改变自己生存的条件，改善自己在大自然中的处境的，特别是改变攫取生活资源的方式，变单纯的采集渔猎为养殖，储备食粮这一代表时代进步的生产方式。人类就是这样去适应自然，利用和改造自然的，因而最终使自己摆脱一般的动物界，成为人的世界。语言的发明就是有力的证明。语言是人类能动地运用信息的产物，是制约人体活动，其中包括生产劳动的信息载体。语言的产生是人与动物

界彻底分离的决定性因素。

世界在加速地变化，当今科学技术正在飞速进步，其先进程度已经足以使人观察到上至100亿光年以外的类星体，下至夸克(10^{-16} 厘米)的微观世界。IBM（国际商用机器公司）的科学家们已经能利用新的显微镜技术，拍下了原子及连接原子与原子键的照片。我们的认识横跨了44个数量级，所有这些都是情报信息的威力，人类智慧的结晶，信息时代人类文明的象征。

科学技术上的奇迹，能在极短的时间内跨越七大洲，渗透到世界各个角落。其之所以如此惊人的速度，传遍四面八方，是因为科学技术信息的国际性特征决定的，是由于广大科技人员，情报人员辛勤劳动的结果。科学技术是无国界的，是国际性的。它是人类可以共享的资源，是无价的生产力，但这种资源毕竟不会自动走向世界，不会自发变成生产力。它们是借助情报这一形态，或由生产者、科技人员直接去开发、物化成产品或由情报人员去促进、催化成真正的财富。

情报信息资源日益巨增，其增长速度，科学家用数学语言把它描绘为指数增长率。

$$W = \alpha e^{\beta T}$$

其中：W 为科学知识量， α 、 β 皆为任意常数，T 为时间，此式叫做科学知识量的指数增长率。

在一定范围内，此增长率公式反映出实际情况。

有一个统计材料指出，本世纪五十年代前，科学知识总量是30年增长一倍，六十年代为6—7年增加一倍，到了80年代初，知识总量约4年增加一倍。当前全世界不同名称的

书约有3000多万种，而每年又以20万种新书的速度增加着。它是人口增长率的10倍。如果每个人每天读一本书，那他要把一年中出版的书全部读完，就需要600年。现在全世界每年发表的科技论文约500多万篇，平均每天发表论文1.3万—1.4万篇，登记的发明创造专利每年达30万件，平均每天有8000—9000件专利问世。近二十年来，每年形成的文献资料，美国约有1750亿页，苏联约有600亿页。不仅知识量在无限度地增长，而且更由于现代化科学知识的高度分化和高度综合的发展趋势，给情报人员适时地、有效地获取有用情报增加了难度。这就要求重视情报工作的人员在自身的知识结构、情报意识、情报处理的能力、心理因素等方面均应有特定的要求。本书就情报人员的素质及其评价作一初步的论述。

二、情报和情报人员在社会发展中的作用

（一）情报的意义和特性

人们在日常使用情报一词时一般都不会感到有什么困难，也很少会引起这样那样的误解。无论在经济情报或科学技术情报等方面，人们都在按照自己的意愿进行着各行各业的情报活动，颇有成效地利用情报信息资源，极力发展情报信息的各项功能，共享它给人类带来的恩惠或饱尝它的苦果。但是在谈到“情报”概念的科学定义时，分歧就大了，以至于在国内公开出版发行的书刊上，情报定义竟达百余多种。下面我们列举几条：

“情报”是意志、决策、部署、规划、行动所需要的知识和智慧。”

“情报是人类特定的信息的交流。”

“情报是所有含有新的信息，新的知识经过传递，发挥其使用价值的事物的集合。”

“情报就是前沿知识差。”

“情报是对决策有价值的数据（或资料）。”

凡此种种说法，均表明情报的概念至今没有一个一致公认的看法。在上述列举的定义中，显然“信息与信息交流”是

两码事，信息与知识也决非一回事。

在谈到情报的属性时，情报界也给它列举了长长一系列的属性。有人归纳了一下，情报属性不下于40多种。如：知识性、传递性、效用性、时效性、主观性、相关性、先进性、衰变性、不可附加性、离散性、可选择性……等等，尽管大家给情报列举出几十种属性，但比较一致的看法是，所列举的属性是情报的基本属性，而不是本质属性。事实也是如此。正如大家所知，并非所有的知识都可以作为情报处理的。然而，“知识就是力量”这句名言却告诉我们，任何知识都是有用的，同时也是可以传递的，而知识性是他们共同的属性。事实上我们每个人的大脑中都储存着大量的经常处于传递流动状态的有价值的知识，而其中绝大部分都不是什么情报。例如，“水是生物所不可缺少的一种物质，同时也是工业生产中的重要原料。”这句话是一条有用的知识，可现时不会有人把它看作是情报。由此可见，用一般所述的传递性、知识性、共享性、新颖性之类的情报基本属性是难以揭示情报概念的实质的，无法给出情报的科学定义。正确的做法是应该从情报的本质属性上，即从事物所独自具有的特性上来认识事物，才能区别开一事物与他事物的不同点。正如，我们在给“人”下定义时说：“人是一种能劳动，有语言，会思维，能创造生产工具的动物”，而不说：“人是一种能自由活动的动物”，因为只有上述四点是人所独有的本质属性。

情报是一种知识，但它不同于其他一般的知识，无论就其功能、存在的空间，时间和存在的形态方面都有其特殊性。

1. 情报是影响人们知识的知识

人们在个人的大脑知识库中，都储存有大量的知识，组成个人的知识系统，具有一定的知识结构，它们都可随时供人灵活应用。借助这些知识，人得以运筹归划自己的行为活动，制约个人行为方向，乃至个人行为的量度。小至个人的生活琐事，大至生产、科研、教学、管理、军事、政治、经济等活动，无一不受个人的思维支配，而思维是受个人的知识水平左右的。一般的知识是直接指导并参与个人的种种活动的。例如，某人口渴了，见到一杯茶水，想拿起来喝几口。口渴是一种生理反应。“茶水能解渴”，这是人通过实践或别人经验的介绍获得的一条知识。它直接指导举杯饮水的行动。假如这时有人提醒他说：“这是一杯过夜的茶水，不能喝。”口渴者经过一番思考，也许就消除了喝水的想法，也许此人不在乎过夜之水，仍旧把水喝了。但不管是哪种情况，直接决定是否继续喝水行动的是此人对过夜茶水对人体是否有害的知识在起作用，而提供的情报仅对此人的行为起着间接的作用，从这个意义上说情报是影响人们原有知识的知识，是改变人们原有的知识系统、知识结构的知识。简言之，情报是改变人们原有的想法、说法、做法的知识。

情报一旦被原有的知识系统吸收，它所引起的反应，一般不是简单的若干知识概念的叠加，而是对原有的知识结构进行某些调节，比如，它会引起两个或两个以上更多的已经掌握的积极概念之间相互关系的变化，并因此产生新的概念，新的认识，新的思想。这就是情报信息的创造性特征。

2. 情报作用的一次性特征

我们知道，一般的知识一旦被掌握，就会长期使用，终身受益，因此它的作用和价值是长久的，直至被遗忘或被其他更为新颖，更为有价值的知识代替为止。如：“一切金属都导电”，这是一种知识，对大多数人来说，已无情报可言，但它却指导人们在利用金属物品与电器接触时要注意金属的这一属性，以避免触电，电路断路或其他不必要事故的发生。我们无论从学校中学得的知识，或者从实践中掌握的知识，都会在需要它的时候能随时发挥它的作用。医生治病，工程师处理各种工程技术问题，教师上课，都是在运用自己掌握的知识。有时会不断地反复使用这些知识。但是作为情报的知识却与之不同。它的作用对接受者来说是一次性的。情报一旦被理解，被接受，就纳入自己已有的知识系统，成了个人已有的知识，起着一般知识的作用，它意味着情报功能的结束。新的科学技术知识固然可以被作为情报来吸收，旧的或早已过时了的知识，对需要者来说也许仍然可以作为情报来加以搜集。反之，超前和超越时代的新知识不被人们重视的事例屡见不鲜。

3. 情报存在于大脑中

情报既然是改变情报接受者的原有想法，是间接影响到他的做法的知识，是改变接受者的知识结构的知识，那么它存在的空间只能是接受者的大脑。大脑是情报唯一的载体，时间是短暂的，在此之前的一切形式的信息，不论是多么新颖的知识、消息、情报、数据、符号、信号或者它们的形形色色

的载体，如，文件、书刊、实物等等都只能作为情报源形态存在。它们本身还不都是情报，就像钢铁可以作为制造生产工具的原料，但它们本身还不是生产工具一样。

某一条新闻、某一条知识是否属于情报只有吸收者本人加以判别和利用，别人是无法代替的。平时我们说提供情报，搜集情报，只是从广义角度而论，实际上搜集和提供的仅是文献资料，是情报源。

尽管情报源可以是知识，也可以是人们的某种智慧、经验，甚至也可能是一个什么信号，记号之类的信息，但人们对此进行的逻辑推理、判断都是从语言为载体的知识，因此可以说，情报是人们正在传递和应用的知识。

4. 情报的增值性

从我国进行经济体制，科技体制改革以来，科学技术也逐步作为商品进入交易市场。据全国29个省、自治区、直辖市的统计，1987年技术市场成交技术合同131617项，成交金额33.5亿元，分别比1986年提高51.1%和62.4%。而1983年技术市场成交额仅为0.5亿元。可见在短短的几年内科技市场发展异常迅速。能进入技术交易的都是买方认为需要的，能物化成产品的硬技术、专利技术，或者直接产生经济效益的经济情报。如，生产成某种电子产品的新技术或市场需求信息等，而一般的科技知识是无人购买的。这些能进入技术交易市场的知识、情报都是属于信息之列。情报信息之所以受到青睐，乃是由于情报具有能使物化的产品大幅度增值的特性。情报的增值性是指物化的产品或更高层次的知识变得更价值。这里主要是指使用价值，当然交换价值相应地也会

随之而大幅度提高。在通常的情况下，一种类型的生产技术制造的产品，其价值是恒定的或者随时代的变化会递减。只有新技术、新工艺、新设计、新构想，即只有新的生产知识才能改变、提高产品的价值。因此，能进入市场作为商品进行交易的首先是这种情报信息。一般说来增值幅度越大，经济效益越高、市场需求量越大的技术越受欢迎。但由于我国还处在社会主义初级阶段，受经济条件和各类因素的制约。并非所有的新技术、高技术情报都能受到等值的欢迎。随着我国两个现代化建设事业的发展 and 科学技术水平的普遍提高，对当今世界新技术增值效应的认识也会随之而发生变化，也会越来越重视高技术的发展，及对增值效应的利用。

不同类型的技术，在不同的时期，不同的技术成熟的程度和难度以及适用范围等等情况，使产品增值的幅度有大有小，有时差别很大。这里让我们看看日本科技界和实业界对今后十年内高技术使产品增值的预测情况。日本《技术和市场》期刊最近介绍了三类91种在日本最有可能大幅度增值的高技术产品。

第一类，未来十年内可能增值10倍的高技术产品有三十六种：

(1) 半导体制造装置；(2) 集成电路安装底板；
(3) 混合集成电路；(4) 超静房间；(5) 超静水；(6) 柔性生产系统(FMS)；(7) 直接驱动机器人(DD)；(8) 计算机辅助系统(CAD、CAM、CAE)；(9) 自动绘图机；
(10) 可编程控制器；(11) 旋转式编码器；(12) 电磁波屏蔽室；(13) 办公室计算机和个人计算机；(14) 软件产品；(15) 光盘；(16) 激光打印机；(17) 条型码读取器；(18) 电子黑板；