

社会科学情报工作 参 考 资 料

中国社会科学院情报研究所
中国社会科学院世界经济与政治研究所
世界经济资料中心
中国人民大学档案系社会科学情报专业
中国人民大学书报资料社
合 编

中国人民大学书报资料社

北京 1981年7月

目 录

论情报的概念.....	夏宗辉 (1)
情报的理解和认识.....	杨沛霆 (11)
信息与情报.....	刘 伸 (14)
科学情报.....	〔苏〕A. И. 米海洛夫 (17)
社会科学情报的特点.....	〔苏〕B. A. 维诺格拉多夫 (26)
资料工作科学讨论会论争综述.....	《资料工作通讯》记者 (29)

当前社会科学情报工作中的几个问题

——在全国社会科学情报工作座谈会上的

总结发言 (摘要).....	杨承芳 (34)
情报在社会科学中的地位 and 作用.....	李浩棠、白忠乐 (38)
对社会科学情报工作的几点看法.....	朱铁声 (46)
建议加强社会科学情报工作.....	王 琮 (50)
关于社会科学情报工作的一些情况和建议.....	李良美、黄德兴 (51)
社会科学中的情报服务与知识结构.....	〔英〕J. M. 布里顿 (59)

情报科学的产生和发展.....	杨廷郊 (65)
走向科学的情报学.....	周文骏 (74)
谈谈情报科学和科技情报工作.....	于光远 (79)
理论情报学与应用情报学.....	洪传科 (83)
情报学.....	〔苏〕A. И. 米海洛夫等 (88)
情报科学 (国外百科大全条目选译).....	(98)

列宁关于科学情报工作的论述及建议..... (99)

八十年代是情报专业人员大有作为的时代.....刘钦智 (101)

图书、情报、资料工作的现代化.....钱学森 (108)

电子计算机在情报管理中的应用.....〔日〕坂本彻朗 (111)

罗马尼亚、南斯拉夫社会科学情报中心简介.....段合珊 (131)

苏联科学院社会科学情报研究所科学情报活动概况

.....〔苏〕B. 维诺格拉多夫 (132)

美欧情报科学与情报服务简介.....光 军 (141)

关于今后学术情报系统应有的状态.....〔日〕学术审议会 (153)

全国社会科学情报工作座谈会在京举行,

梅益同志在会上作重要讲话.....毛华田 (173)

美国卡特总统1979年在华盛顿召开的图书馆和

情报工作白宫会议上的书面发言..... (78)

国际社会科学情报系统及其第一次学术会议.....刘延余 (175)

编后记..... (177)

论情报的概念

夏宗辉

科学技术、工业生产的发展，多种情报载体的运用，各种情报处理和机械的发明，都逐步为情报工作的内容和活动提供了新的条件，也为情报的涵义及作用增添了新的概念。情报的概念是否可以用下列的语句来表达：“为一定目的，具一定时效，经过发送由载体传递，能为感觉器官或感觉系统接收的情况的报导”。

科学技术、工业生产的发展，多种情报载体的运用，各种情报处理机械的发明，诸如，活字印刷机械的发明（1448年），电信（1837年），照相（1838年），电话（1876年），电影（1891年），无线电信（1896年），无线电话（1901年），电视（1923年）的出现，最初电子计算机 ENIAC（1945年）创制以来，联机系统，计算机输出缩微胶片，电视电话，无线电传真，模拟传真等技术、装置的相继问世，都逐步为情报工作的内容和活动提供了新的条件，也为情报的涵义及作用增添了新的概念。

特别是随着计算机技术、通讯技术、复制再现技术的不断发展，情报处理工具的有效性更为明显，情报对社会的贡献也越来越大，并促使情报社会化的形成和发展。曾有人主张把1970年作为情报纪元元年来看待。冠有“情报”两字的情报术语不仅是屡见不鲜，而且是与时俱增，例如，情报经营，情报活动，情报处理，情报检索，情报产业，情报系统，情报科学，情报工程学，情报泛滥，情报爆炸，情报危机等等。但是对从中抽取

来的“情报”两字的定义、涵义或概念，各家对之还是各说各的，体现百家之见，真是众说纷纭，莫衷一是。无怪现任国际情报社会科学研究所所长、日本九州大学名誉教授北川敏男曾经说过这样一段话：“对情报的定义，撇开来看，可暂不提及，但作为语词条目的含义来看，情况也并不简单。”正因为情况并不简单，所以情报界希望能普遍地开展关于情报定义、涵义、概念的讨论。

中外辞书对情报的解释

“情报”一词，英文、法文、德文均为 Information，俄文为 Информация，都导源于拉丁文 Informatio。日文为じょうほう。统起来说，都是消息传递之意。

我国辞书，对情报一词，有如下的解释：

1. 《辞源》（1915年10月版）：“军中集种种报告，并预见之机兆，定敌情如何，而报于上官者。”

2. 《辞海》（1939年10月版）：“战时

关于敌情之报告，曰情报。”

3.《辞海》(1965年4月版)：“对敌情和其他有关敌斗争情况进行研究的成果。是军事行动的重要依据。亦泛指一切最新的情况报道。”

4.《现代汉语辞典》(1973年9月版)：“关于某种情况的消息和报告，多带机密性质。”

5.《辞海》(1979年9月版)：“以侦察手段或其他方法获得的有关敌人军事、政治、经济等各方面的情况以及对这些情况进行分析研究的成果。是军事行动的重要依据之一。”

6.《辞海》(1980年8月版)：“在军事上，指以侦察手段或其他方法获得的有关敌人军事、政治、经济等各方面的情况，以及对这些情况进行去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的分析研究的成果。是军事行动和战略决策的重要依据。亦泛指一切最新的情况报道。如：科学技术情报。”

从以上的解释词中，我们可以看到：

(1) 六条解释词中多数以军事情报作为主要的阐述内容，65年来，基本没有变动。

(2) 解释词中既提到“情报”的“情”，又提到“情报”的“报”。可见，要构成情报，首先要有“可报之情”，其次进行“据情之报”。情况的报道就是“情报”。“情之报”就是“情报”的最简括的概念。

外文中与情报——Information一字同义与类义的有Intelligence, Data, Knowledge诸字，兹将其中文释义列表述之如下(见表1)。

对表1所列的四个外文名词的许多释义，就其内容的含意所及，可以粗略地分为两个侧重方面。一部分是侧重于“情”，一部分是侧重于“报”。当然，这仅仅指每一释义各自对“情”或“报”两个方面多少带有一点倾向之意，其中对两个方面有交融渗

表 1

外 文	释 义	含义侧重	
		情	报
Information	1. 知识, 资料, 情况, 材料, 数据	✓	
	2. 通知, 告知, 报告, 通报, 传报, 报知, 报道, 教导, 训迪, 提供情况, 提供情报		✓
	3. 情报, 消息, 新闻, 见闻, 信息	✓	
	4. 查询, 询问, 告发, 向导, 调查, 了解, 侦讯, 预审, 传讯, 打听, 探问, 搜查, 密报		✓
Intelligence	1. 知识, 理智	✓	
	2. 智慧, 智力, 聪明, 理解力	✓	
	3. 消息, 信号, 信息, 情报, 谍报	✓	
	4. 导引, 指令, 报道		✓
Data	1. 数据, 知识, 资料, 论据, 技术特性, 已知数, 已知条件, 已知事实	✓	
	2. 情报, 信息, 技术情报	✓	
Knowledge	1. 知识, 学识, 认识, 学问, 经验	✓	
	2. 见闻, 消息	✓	
	3. 知道, 通晓, 报道, 理解, 熟悉, 熟知		✓

透的，要截然分开也有困难。这样区分的目的就是借以说明这些释义中既有“情”又有“报”。如果把释义的词目加以组合，就会形成：知识的传递，资料的提供，情况的报道，材料的通报，数据的告知，消息的传报等既有“情”又有“报”的有关情报概念的词语。同时也进一步说明了“情”和“报”是构成“情报”的两个必要因素。

对几种情报定义的分析

国内外的情报工作者，对情报的定义、涵义或概念都有各自的叙述。兹就手头拾得，有下列33种，更按释义的重点内容层列

如下:

(一) 以“知识”作为同义词来叙述的

1. 以“记录”为主要条件的:

* “情报是记录下来的知识。”

2. 以“传递”为主要条件的:

* “情报是传播中的知识。”

* “知识或信息的传递即是情报。”

* “情报是被传授的, 有关特定事实, 主题或事体的知识。”

* “情报, 是运动着的知识。这种知识是使用者在得到这种知识之前是不知道的。”

3. 以“新”为主要条件的:

* “情报就是针对一定对象的需要所提供的, 在实践中起继承、借鉴和参考作用的新的知识。”

* “消息中使知识发生变化的那些东西就是个人获得的情报。”

4. 以“系列化”为主要条件的:

* “情报是系列化的知识。”

* “情报, 是人与人之间传播着的一切符号系列化的知识。”

* “情报, 是人、机构、团体为了达到某一目的而要完成任务所需要的符号系列化的知识。”

5. 以“有用”为主要条件的:

* “情报是有用的或被认为是有用的知识(数据)。”

* “情报是特定的时间、特定的状态下, 对特定的人提供有用的知识、消息。”

* “通过人类信息来负载、传递, 并在人类信息过程中发挥其使用价值的知识。”

6. 以“作用”为主要条件的:

* “情报是人们意志和行动所需要的知识。”

* “情报, 是意志、决策、部署、规划、行动所需要的知识和智慧。”

(二) 以“信息”作为同义词来叙述的

1. 以“等同”为条件的:

* “情报就是一种信息。”

* “信息就是情报。”

2. 以“传递”为主要条件的:

* “情报是书面传递和口头论述所包含的内容要点或信息。”

3. 以“新”为主要条件的:

* “情报是指含有最新知识的信息。”

4. 以“理解”为主要条件的:

* “被理解了的信息是情报。”

* “情报是能为受信息者所理解并对受信者有用的信息。”

* “存在一个发生源和吸收源, 当发生源发出的信息被吸收源所理解时就成为情报。”

(三) 其他的叙述内容

1. 以“传递”为主要条件的:

* “情报是信号的流动。”

2. 以“系列化”为主要条件的:

* “情报是经过编码的事实。”

3. 以“有用”为主要条件的:

* “情报是有价值的资料。”

4. 以“转化”为主要条件的:

* “情报是资料的转化。”

5. 内容玄虚、费解和不着边际的:

* “情报是认识的过程。”

* “情报是通向未来的桥梁。”

* “情报是促进或证实表示活动的东西。”

* “情报是经验主义的知识内容。”

* “情报就是逻辑的、推理的表达本领。”

* “情报就是形成、修改和使用的智力模型。”

* “情报就是人-机, 人-人相互关系的结构。”

上述33种情报的定义, 虽属手头拾得, 难免有“挂一漏万”之讥, 但是对整个情报

学术界来说，也富有一定的代表性。兹从两个方面的问题进行探讨、商榷：

（一）“知识”、“信息”和“情况”的探讨

上述33条释义中，用“知识”作为同义词或类义词来叙述的计15条；以“信息”作为同义词或类义词来叙述的计7条；属于其他的计11条。有关“知识”与“信息”相加得32条，占总数的2/3。足见，一提到“情报”，首先联想到的是“知识”或“信息”。

先谈“知识”。知识是人们在社会实践中积累起来的经验。在《韦氏新国际词典》中指出“情报”的同义词就是“知识”。同书又提到：1.情报是知识或智慧的传递或接收；2.情报是经他人传递的知识，或是从研究、学习、指导中获得的知识；3.情报是有关特殊事件或特殊情况的知识。总的说来，其着眼点都在于“知识”两字。但是知识只是情报的一种表现形式，而不是其全部。专报某一商品行情的电报，报文内容只有一个表示价格的数目，你能说这仅含一个数目的情报是“知识”吗？

次谈“信息”。信息，过去所指的含义是“音信消息”，也指通风报信的内容。信息论中涉及的信息是指对消息接受者来说预先不知道的报知。也有把信息定义为系统传输和处理的对象，它载荷于数据、信号等消息之中。一般地说，“知识”和“信息”都属情报之“情”。“知识”含有“待报之情”或“报后之情”的意思；而“信息”则含有“在报之情”的意思。“信息”比之于“知识”，还多少带有一点动态的气息。但是“信号”是“信息”的载体，而“信息”又是“情报”的载体。如果把“信息”作为“情报”的同义词来解释，那就把情报同它的运载工具混淆了。

再谈“情况”。如果我们把“情况”两字代替“知识”或“信息”来表达，至少有三点好处：1.中文中“情报”的“情”字原有作

“情况”解释的；2.“情况”含有“真情实况”或“实情概况”之意；3.同一事件，情况在不断地变化着，“情况”两字还含有报道时间的阶段观念。情况不断变化，报道纷至沓来，正体现了情报特殊功能的充分发挥。

我们再联系到上面说过的表达“情报”涵义的不同组合提法来看，“知识的传递”，“资料的提供”，“情况的报道”，“材料的通报”，“数据的告知”，“消息的传报”中，亦以“情况的报道”来表达为好。理由是：1.中文中情报的“报”，原有报道的解释；2.情况的“报道”来自情报源，“报道”着重于“报”，而传递着重于“递”，“递”只是“报”的一种手段；3.情报者，情况之报道也，混然天成，何等自然。

总之，“情况的报道”是“情报”的最概括的基本涵义，“情之报”是“情报”的最简约的基本概念。

（二）提出几个问题进行商榷

1.“记录”问题。有的情报经过文字记录成为文献、资料、期刊、图书；有的情报经过声音记录，录入唱片、录音带中；有的情报经过摄影记录，摄入照片、电影片中；也有经过声象记录，录入有声影片、录象磁带中。就以上这些活动来看，对情报确实存在一个记录的过程。但是，有的口头语言情报，可以不经过记录，而由受信者直接据以立即作出指挥行动的指令。例如，在战场上获得口头情报后，指挥员马上发布冲锋号令。这类情报就不存在“记录”问题，因为，“记录”不能概括所有情报工作过程的某一项活动。

2.“新”的问题。情报所提供的是否一定是新的知识，首先要解决怎样来理解“新的知识”的具体所指。知识的新或旧，有一个时间概念。“新”或“旧”应以这项知识在时间上产生的先后来标定。科技上出现的新知识决不可能是30年代的旧东西。一个人在30年代的专利文献中获得一项技术启示，

认为他自己得到了从未习知的新知识。实际上只能说，他今天获得的仅是一些30年代人家早已掌握，而今久已摒弃的旧知识，但是对他来说，他在今天毕竟还是获得一份新的情报。新旧概念的区别应服从于伴随着知识产生而存在的时间客观性。如果，以个人得到这一知识的时候来标定知识之新，就是以个人的主观承认为依据，人为地搞乱了标定新旧知识的客观标准。这一问题只有运用辩证唯物论的观点才能解决。

3. “继承、借鉴和参考”的问题。某些情报可以起继承、借鉴和参考的作用。但是，并不是每一种情报都具备这些作用。例如，一份确报家人归期的电报，电文内容只有接车的日期和班次，这一情报的内容提供给接车人的只是安排具体接车时间的根据，并没有什么具有继承价值的东西，也没有以此作为借鉴和参考而另订接车时间的可能性。因此，这些叙述也不能作为一般情报的必备条件。

4. “系列化”问题。所谓“系列化”就是对规格复杂、作用相同的事物，加以选择、定型、归类的一项技术措施。对情报来说，就是对情报资料予以标引，加以分类，给以符号的一种具体办法，这是为情报检索方便所进行的一种手段。但是，情报本身在系列化之前早已存在，因此，“系列化”不能形成构成情报的一种条件。

5. “有用”问题。“有用”还是“无用”，有用的能利用多少，无用的无用到何等程度，是对一份具体情报作出的评价。这种评价要根据情报的内容实质和传递效果来分析得出的。情报价值的评定自有其客观的标准。一份针对需要、报道准确、表达真实、反映适时、传递及时的情报，经得起实践检验，应该说是一份“有用”的情报。反之，一份答非所问、报道失实、充斥虚情、反映失时、传递误时，经不起实践检验的情报，

应该说是一份“无用”的情报。这就是对情报进行评价的客观标准。离开客观现实来衡量评价就容易产生主观臆断。实践是检验情报价值的唯一标准。

6. “意志、决策、部署、规划、行动”问题。能够为激励意志、确定决策、安排部署、制订规划、指导行动所需要的知识是不一定是情报，这一问题是值得弄清楚的。许多过去的历史资料、古旧档案、成功经验、失败教训，目前的群众意见、讨论结果、分析所得、推理判断等等都是意志、决策、部署、规划、行动所需要的种种依据。当然，重要的情报内容可以在上述的需要中占一个位置，但是不能完全满足上述的整个需要。

7. “理解”问题。一份好的情报，可以因专业不同，而不为业外人所理解，可以因使用外文表达，而不为不懂外文者所理解，也可以因传递脱字，而不为受信者所理解。但是，作为一份具体的客观存在的情报资料来说，你总不能说这不是一份情报。一份情报的存在有其客观性。有一份用外文表达的情报，当你粗看一下，因为有几个关键词不认识而觉得无法理解这份情报。当你把这几个关键词弄懂以后，你就马上觉得这是一份内容对口、切中需要的绝好情报。这里存在一个“转化”问题，那就是由“不理解”转化为“理解”。同一份情报，你认为不理解就不是情报，一会理解了，就说这是绝好情报。其实，就具体的情报内容来说，也是脱离人们主观意识而独立存在的客观现实。对情报内容的认识，因接受能力的限制或影响，一时间受到了一些阻碍，不应该就此否定这一情报的存在，而我们的责任倒在于促使从不理解到理解这一转化的完成。

8. 其他问题。在上述的其他定义中，有说：“情报是认识的过程。”认识过程是人类对客观世界的反映过程。以这样大的哲学

范畴的基本定义用来说明情报的涵义似乎很不相称。有说：“情报是通向未来的桥梁。”这一解释中似乎浪漫主义的气息太浓厚了一些。如果有人问，通向未来的桥梁是什么？不会有人会联想到指的就是“情报”。其他一些提法，不一一赘述，总觉得有的很费解，有的太玄虚，有的不着边际，看来很难作为情报的涵义来加以引用的。

情报概念应有的内容

常用的“情报”这一名词，可以意味着两种含义：其一，表示一件具体情报资料的本身。我们说：“这是一份很及时的情报。”其中“情报”两字指的是一份具体的情报资料。其二，泛指一项情报活动的一般过程。我们说：“我们要很好地利用情报这一手段。”这里的“情报”两字就体现情报活动的全程。我们今天要说明情报的涵义和概念，既要包括前者，又要包括后者，而且更应以后者为主。

具体地说，要阐明情报的概念，至少在概念中涉及有关情报的五个方面的问题。那就是情报的发送，情报的传递，情报的接收，情报的目的和情报的时效。分别作如下的叙述：

一、情报的发送

情报的发送可分为“主动发送”与“被动发送”。所谓“主动发送”，就是不管有无接收者在接收，发送者把情报照发如仪。所谓“被动发送”就是发送者受接收者的委托或要求，进行情报收集后的发送工作。

在“主动发送”中，还可以把发送区分为“自然发送”与“人为发送”两种。“础润而雨”，“山雨欲来风满楼”，“夜红天，晴半年”等都是“自然发送”的例子。情报的发送者是大自然或事物所呈现出现象。柱石润湿，大风满楼，晚霞烛天都是呈现在人

们眼中的映象，但是，这对人们来说却都是最好的情报来源。因为，经验告诉人们这些情报对预测的灵验性。础润必有雨，大风满楼预见山雨将至，夜红天可以预知几个晴天。这些柱基之石，入楼之风，夜红之天并没有受人委托，而主动地发送情报，而人们得之却成为绝好的情报资料。通过无线电预报天气，是一个“人为发送”情报的例子。预报天气，对电台来说当然是一项受托任务，但对广大听众来说，认为电台每天按时主动地在预报天气。人们不去收听，电台照报如仪。

“被动发送”中，情报发送者将受托收集的情报发送给接收者。例如，有人要知道同类产品在国内外的制造、销售情况，他就得委托另一个人在国外对有关的情况在进行一系列的采访、调查、收集、分析等工作之后，把这一情报发送到委托者之手。

一般说来，情报的发送是情报活动的起首环节。

二、情报的传递

从情报发送到情报接收需要一个传递的过程，而情报也需要寓于载体而进行传递。兹将与人的感觉器官相匹配的情报载体列表表示如下：

表 2

情 报 内 容	载体	感觉器官	产生的感觉
1.以文字为主的图书、杂志、文献资料			
2.以图形为主的自然现象、事物形象、图画、照片、无声电影、旗语等	光波	眼	视觉
对话语言、电话、广播、录音播送、大自然和事物发出的声响	声波	耳	听觉
芳香、酸、腐臭、焦味等气味	质微粒	鼻	嗅觉
甜、酸、苦、咸等味道	化学物质	舌	味觉
触觉、温觉、痛觉	皮肤刺激	身	肤觉
有声电影、有声录象、电视、传真电话	光波 声波	眼耳	视觉 听觉

这里说明了发送者所发的各种情报，必须有它各自的载体才能顺利地进行传递工作，而使情报经过感觉器官产生感觉而到达接收者之手。我们应当承认载体是情报传递中对情报实体的必要组合因素。

三、情报的接收

仅以人类生活、人类活动的领域来看，情报的接收是依靠人的感觉器官来进行的。我国古代经籍《心经》中早有“无眼、耳、鼻、舌、身、意，无色、声、香、味、触、法”的语句来揭示人的感觉器官和感觉的对应关系。眼辨色，耳辨声，鼻辨香，舌辨味，身辨触。感觉是由感觉器官所引起的。感觉器官确是认识外间世界各司其职的情报员。生动活泼的情报，分别通过人的眼、耳、鼻、舌、身把外间世界的事物运动情况的发生、变化和消失认识得清清楚楚。列宁说过：“物质是标志客观实在的哲学范畴，这种客观实在是人通过感觉感知的，它不依赖于我们的感觉而存在，为我们的感觉所复写、摄影、反映”。（《列宁选集》第2卷第128页）列宁还说：“不经过感觉，我们就不能知道实物的任何形式，也不能知道运动的任何形式……。”（《列宁全集》第14卷第319页）

的确，感觉是对客观现实个别特性，如形、色、声音等的反映，由来自物质世界的一定刺激直接作用于有机体的一定感觉器官所引起，如视觉由光波引起，听觉由声波引起。刺激在感官内所引起的神经冲动，由感觉神经传导于大脑皮层的一定部位，产生感觉。感觉是感官、脑的相应部位和介乎其间的神经三个部分所联成的分析器统一活动的结果。

兹将人的各感觉器官的某些特点、感觉范围和分辨内容，列表作一简括的说明（见表3）。

对情报的接收来说，上列的五种感觉中，依靠“视觉”和“听觉”所获得的情报

表 3

感觉器官	职司	所辨别的物体特性	传递的载体	感觉部位	人的感觉范围	分辨内容
眼	视觉	明暗和颜色	光波	眼球的视网膜	3,900—7,700埃（可见光）	黑白彩色
耳	听觉	声音	声波	耳鼓膜	20—20,000赫兹（可听声）	声源、音质、音色、音高、音强
鼻	嗅觉	气味	物质微粒	鼻腔上部嗅觉细胞	发展水平不及视觉或听觉，相联系	芳香、酸、腐臭、焦味
舌	味觉	味道	溶解于水或唾液中的化学物质	舌面和口腔粘膜上的味觉细胞	同嗅觉、肤觉相联系	甜、酸、苦、咸
身	肤觉	机械温度特性	触压的机械刺激和冷热的温度刺激	皮肤的相应感受器	同味觉相联系	触觉、温度、痛觉

在日常生活中是最频繁的。视觉和听觉，特别是视觉的分辨能力是非常高强的。我们把视觉和听觉都称作高等感觉。嗅觉、味觉、肤觉的分辨能力虽然不及视觉和听觉，但是此三者也担当着一个方面的情报员的任务。对烧咖啡、煎洋葱的情报，嗅觉在遥感中就能获得。品茗、品酒的情报分析只有依靠味觉来提供。织物质感、柔软程度的测定，只有依靠肤觉来完成。

我们古代的文字记载中，也常把声和色，视和听以及它们的感官耳和目相提并论。信手拈来，就有：有声有色，不动声色，以正视听，耳闻目睹，耳目一新，耳濡目染，闭目塞听等。莺歌燕舞，清歌曼舞就是视听上的享受。王羲之在兰亭集序中有这么一段话：“仰视宇宙之大，俯察品类之盛，所以游目骋怀，足以极视听之娱，信可乐也”。他通过视听，把自然界的事物，吸

收、描摹得淋漓尽致。这也说明了视听之娱，自古已然，于今为烈，因为科学技术的发达，科技情报的网罗，导致视听设备的不断革新和视听内容的不断丰富。

四、情报的目的

情报的目的，就是指所提供的情报是为那一个方面的工作服务的。例如，为军事工作的需要而提供的就属军事情报。军事情报中，又可因任务使命的不同而对情报报道的内容提出具体的要求。要了解的是敌方阵地布置，敌方兵力调动还是敌方军需储备，据此而对情报内容提出的要求也就各不相同。除军事情报外，还有政治、经济、科技、生活等情报，为各个领域的工作服务。不论哪一份情报或哪一项情报工作都具有一定的目的性。

五、情报的时效

这里所谓情报的“时效”是指自发出情报要求时开始至获得情报时为止所规定的时限。一份情报过了时限方才传递到接收者之手，已成“明日黄花”、“过眼云烟”，失去了时效。当然，情报时效的长短，随着军事、经济、政治、科技、生活等各自独特需要的不同而有所区别，但是，对于情报来说，都有这一共同的时效要求。

总之，结合上述对有关情报发送、传递、接收、目的、时效等五个方面问题的探讨，初步提出，对情报的概念是否可以作出如下的叙述：

“为一定目的，具一定时效，经过发送由载体传递，能为感觉器官接收的情况的报道”。

矛盾的普遍性寓于矛盾的特殊性之中，共性寓于个性之中。共性的东西在各个个性的印证中会遇到抵触，那末这一共性就不能成立。这一哲理对情报来说也是如此。如果情报的定义在各种情报或情报的各种特性的印证中会遇到抵触或某些抵触，那末这一情

报的定义总不能被认为是妥当的或完善的。对情报来说，首先要认识各种情报的特殊本质，然后进行概括，认识其共同的本质。这也是我提出《论情报的概念》前的初衷。

新概念的输入

电子计算机的出现进一步促进了自动控制的发展。远动学的产生，使人们对所不能到达的地点的生产过程、人造卫星、宇宙飞船等进行检测(遥信、遥测)、调节(遥调)或控制(遥控)成为可能。自适应控制系统，能适应环境条件变化而自动调整系统参数或特性。这些成就作为控制系统的重大突破，现已广泛地被用于空间技术。

60年代以后，围绕电子计算机的“人工智能”的研究，在各个领域已相继开展。其研究项目集中在：电子计算机翻译外语、解答难题和证明数学定义，人—机的语言对话以及实现高难度的图象识别等方面。特别是电子计算机的人—机语言对话和高难度的图象识别两项对情报的“发送”、“传递”、“接收”引入了新的内容和开辟了广阔的发展前景。

情报的“发送”、“传递”和“接收”等活动是否仅仅限制在人的行为之中？动物有没有接收、利用情报的本领？电子计算机是否也具有智能？这些都是值得探讨和希望解决的问题。

日本九州大学北川敏男教授认为，对“人的智能”已经普遍习知。由于计算机的引进、发展和使用，“人工智能”将会逐步地被感觉到。自50年代以后，自动翻译、图象识别、游戏机械、自动证明等研究工作开展后，形成了情报科学的一群核心课题。运用“人的智能”，通过情报处理装置加以发挥而成为“机械智能”，也称“人工智能”。尽管“人工智能”与“人的智能”不属于同一等级，但在承认都能表现智能这一点上，是具

有划时代意义的。

北川敏男还认为,在自然界,与“人的智能”相比,“生物智能”也可允许有它自己的表现,尽管动物不能说话,但也有为保持生存而进行的活动。动物的生活,证明它们也在利用它们的情报。如果,认为动物不会利用语言情报和文字情报,就是说是没有智能,这种提法只能说是人们的主观本位观点。

“人的智能”、“生物智能”、“机械智能”三者的概念中,对智能的认识,是否可以相提并论,这一问题值得探讨。

北川敏男还说:“尽管这一认识很有道理,也许会使你感到奇突。但学问的道路开始于非常识的教训。我的提议,请你作为提供思考的东西来接受吧!”

尽管动物不能说话,但也有为保持生存而进行的活动,动物的生活,证明它们也利用它们的情报。情况的确如此,但动物机体的感觉只有在其一定的发展程度上才会出现。动物的结构愈是高级,它的神经系统和它的行动愈是复杂,它的感觉也就愈多样和愈完善。就以小小的麻雀来说,麻雀啄食,不时流盼四顾,为的是通过视觉摄取环境中对自己不利的情报。如果,一旦发现有动态之物移近过来,麻雀就会马上惊飞而去。这一过程充分地说明:1.“流盼四顾”就是麻雀为生存而进行的活动;2.“动态之物移近过来”就是麻雀通过视觉所获得的感觉情报,虽然,这里并没有什么语言情报和文字情报;3.“惊飞而去”就是获得情报之后麻雀为保持生存而作出的具体行动。你能说这不是麻雀在接收情报之后,整个视分析器统一活动的结果吗?你能说麻雀的这些表现不是智能的吗?

在我国,“中医智能计算机应用系统”的诞生,就给我们提供了一个很好的例证,这是“人工智能”的新突破。这台计算机能模仿人的思维,能与患者作随机多变而又切

中病情的询答,还能根据病情遣药组方,以提高处方的正确性,复诊时它能对初诊中的错误进行修正,以提高疗效。它还能自觉检测内容上的错误,并加以调整。它能接受人对它的教导并能在实践中检验,通过实践自行摸索和积累经验。

据报,世界各国的工业企业中,现在约有1万台程序控制自动机——工业机器人在工作。“有理智的”自动机也已在生产过程之中。这里值得指出的是机器人已经具备仿人的“视力”和“听力”,也就是说机器人已经有自己的“感觉”以接收外界的情报。在实验室里,有传感器的机器人可以在外界条件改变的情况下,找到最佳的工作动作。而且,大家认为,使用传感器加微处理机是必然发展的方向,因此,现在全世界都主要地在研究制造有微处理机控制系统的“感觉系统”。

日本通产省于1980年9月21日宣布制成了具备眼睛和耳朵功能,能够识别文字、图形、物体和声音的,在世界上也是划时代的计算机信息处理系统。这一“图象信息处理系统”是通产省工业技术院用了10年时间,花了220亿日元研制成功的。过去的电子计算机只能处理数字信息,相比之下,新系统能够处理图形和声音的活数据,使其功能更接近于人的头脑,说它是“划时代”的理由也就在于此。

东京池袋阳光大楼内的图象信息处理系统研究小组设置的新系统,是由6个识别系统和7个信息处理系统组成的。相当于计算机眼睛和耳朵的识别系统分别能识别印刷文字、手写文字、浓淡图形、彩色图形、物体和声音。这些识别系统的信息被送到相当于头脑的信息处理系统,加工处理存储在存储装置里引出数据,做出答案。据说只要说话不带相当的土音,不管谁的声音,1秒钟就能被理解,顺利地进行处理。此外,在专

利情报服务方面也进行了运用实验。据工业技术院说,由于该计划的开发而诞生的成果中,已经有5百件在申请专利,大规模集成电路存储元件、手写文字识别方式等已和企业签署合同,正在商品化。

今天世界上存在着太量的已经具备了光学的和声学的传感器和感觉系统。机器人已经获得仿人的“视力”和“听力”,已经可以在外界条件改变的情况下找到最佳的工作动作。计算机信息处理系统已经具备了眼睛和耳朵的功能,能够识别文字、图形、物体和声音,使其功能更接近于人的头脑。电子计算

机已经具备拟人的感觉,不仅可以接收外部传来的情报,还能够根据情报作出相应的答复和反应的动作。也就是说今天的电子计算机信息处理系统已经能够接收寓于光波和声波这两种载体所发来的情报而后作出反应。因此,我们认为既然这些划时代的新成就为情报工作的内容和活动提供了新的条件,也为情报的涵义输入了新的概念,那末,对情报概念的叙述是否可以用下列的语句来表达:

“为一定目的,具一定时效,经过发送由载体传递,能为感觉器官或感觉系统接收的情况的报道。”

主 要 参 考 文 献

1. 《科技情报工作》1980年1、2、3、6、8期
2. 《情报科学》1980年1、3期
3. 杨沛霆:《科技情报工作讲义》第一分册
4. 赖在勇:《科技情报工作概论》
5. 北川敏男:《情报科学的世界像》

(上接第28页)

这些著述在几十年、上百年内都有提供知识的价值。这也可以用科学计量研究著作加以证明,它们表明,经济学家、哲学家、社会学家和历史学家摘引的著作的“年龄”要比数学家、物理学家、化学家或者生物学家在其著作中摘引的著述的“年龄”大得多。考虑到这一情况,首先必须建立新形式的情报。除了载于摘要杂志上的现时情报以外,科学分类和专题文集开始占据中心地位,这种文集通过回溯的方式全面深入地介绍某一迫切问题、科学流派或学派。这样的文集有时包括几十年的情况,能够反映出这个或那个有现实意义的过程的发展状况。

自然科学和技术科学情报只提供有关科学成果本身的资料,关于作者是谁是无关紧要的,社会科学情报则应包括与最著名的社会科学著作的作者观点的评论有关的一切问题。这样的工作在学术上应当是严谨的,在政治评价方面是十分明确的。

这些就是社会科学情报工作的基本特点。它们来源于社会科学的本质,并要求在组织和发展这一重要知识领域的情报工作的实际活动中一定要加以考虑。

(张 德译 赵国斌校)

对情报的理解和认识

杨沛霆

这里想从一个有趣的现象谈谈个人对情报的理解和认识，目的是提出问题，引起讨论。

一个有趣的现象

有这样一种很有趣味的现象，值得我们研究分析。大家知道，最近一个时期，一些报刊上或会议上研究讨论人才学、科学学、未来学、管理学的问题。这表明，科技界的学术思想很活跃，思想解放，提出不少前人、别人没有提出过的问题，这有它重要的现实意义。几十年之后，会对这种现象作出评价。有趣的是，人才学是贵州情报所同志首先倡议研究这门科学的，科学学、管理学的内容，是中国科技情报所的同志在六十年代就有所介绍，社会科学院情报所的同志又提出进行研究，未来学也是如此。甚至象我国的环境科学，也是从情报界介绍国外公害情况开始的，进一步引起有关部门领导的重视，后来组织出国考察，建立了专门的领导机构和研究机构。这些事实说明什么？值得我们总结思考一些问题。

从“情报”定义的发展谈起

上述事实，向我们提出问题，为什么科学学、未来学、人才学、环境科学等等很多新兴学科都是科学情报工作者首先提出

来的？为了回答这个问题，想兜个小圈子，从“情报”这个定义的发展过程看这些事实出现的必然规律。

什么是“情报”？国内外都没有一个统一的解释。但在情报最本质的东西是“知识”方面是没有争论的。所谓“知识”，就是人类在生产、生活与科学实验等实践活动中总结出来的规律，这个规律是可以重复再现的。因此，人们有可能利用这些规律、驾驭这些规律改造社会，改造自然，为人类造福。

科学研究工作者，是创造知识者，通过他们的观测实验有所发现、发明，这些科研成果在某种意义上说就是创造的知识。但是研究工作者创造知识的过程首先是收集、累积、消化人类已有的知识，从而产生新的思想，进行观测实验、验证或发现新的规律。这个过程的前一半，在本世纪，特别是在战后出现了危机，使研究工作者个人处于无能为力的地位。最近钱学森同志在一次报告中用自身经历生动地说明了这个变革。他说：

“情报工作是分工中形成的专门行业，从前是研究人员自己找情报。我当研究生的时候，搞的是超高速气动力学，当时我敢向老师说，全世界的这方面文献我都看过了，因为一共也没有多少，可是后来这个方面的文献增长很快，我扛也扛不动了，靠自己找已办不到了。”也就是钱学森同志所描述的需求在尖锐矛盾的社会背景下，专门传播知识的

情报工作就诞生了。实际上,情报工作的诞生就是以提高效率为目标的工作、生产的专业化与社会化发展趋势在科学研究领域的一种表现。

这时候,人们形成情报的基本概念,即“情报是传播中的知识”。实际表明,不是所有传播的知识都是情报,如课堂教育、科普宣传等也都是传播知识,但不在情报范畴之内。情报机构建立以后,情报机构的主要任务是在解决“找”的问题的基础上开展情报服务,因此工作的性质就是实现知识系列化,解决“找”的问题。这就是五十年代以来给情报下的定义,即“情报是系列化的知识”。到六十年代,科学技术迅猛发展,从事科学研究工作的人数十年翻一番,科技文献犹如洪水一样涌向科技工作者和情报部门,这时候已经不只是科技人员个人无能为力,一些情报机构,甚至国家情报部门在进行知识系列化的文摘索引工作中也感到力不从心了。于是“情报危机”、“情报爆炸”、“情报公害”的呼声遍及工业发达国家。在这种形势下,任何国家都不可能把全世界甚至主要国家的科技文献进行加工了,于是开始从“总体加工”、立足于“全”的做法向有选择地进行加工方面过渡,同时充分发挥计算机的作用,使局部地区情报加工成果汇集而成情报检索的网络,实现公有公用的目的。在这个背景下,情报的定义又有新的发展,强调“特定”这个概念,即在特定的时间、特定的地点,把特定的情报提供给特定的人。在这“特定”需要下,情报服务的新方式涌现很多,如目录快报、定题定时提供(SDI服务)、进展中情报等等大体都是这个时候出现的,这也可说是“特定时代”的“特定要求”。这个定义强调“特定”,即没有特定也就不存在情报。

到了七十年代,“情报时代”(讯息时代)、“情报社会”(讯息社会)、“情报产业”(讯息产业)在工业发达国家叫得很

响。情报与能源、材料共同构成社会的“三大支柱”,成为从事建设、发展生产的最活跃力量。在以发展科学技术为动力的瞬息万变的社会进步背景下,任何一个部门、机构、企业,甚至一个国家要想生存下去,富强起来,只是掌握过去情况还不够,必须还要预测未来(至于说“现在”,往往指下一步的行动,把它列入未来)。高瞻远瞩,已不是歌颂人眼光远大的口号,而是个人、集体、机构必不可少的行动。这时候,情报概念成为人们无时无刻不迫切急需的东西,因为任何人的任何一个行动已构成社会总体行动系统的组成部分,你不掌握情报(知识)就无法行动。譬如你旅游,必须通过旅游情报中心寻求你自己特定假期、特定费用、特定需要约束下所要求的旅游知识和最佳方案,旅游情报中心能在一小时内提供给你。不掌握这个情报,你就不敢出去。这样的“情报社会”的特点就是不掌握情报就不可能有意志和行动。所谓“情报社会”,是以如下事实为依据的。目前,美国从事物质生产(粮食、钢铁、布匹、电视机……)的人口已不到总人口的一半,而一半就业人口生产出来的东西不是物质,如学校、机关、研究所、服务行业、娱乐行业、邮电和运输行业等就属于这个范围。这样的“情报社会”中,人们情报意识很强,要求很高,对未来怎样办想得很多。它与封建社会独门独户的小农经济对知识的要求,对未来安排的紧迫性的需要形成很鲜明的对比。这个现代化社会中人们开始接受了情报新定义,新概念,即“情报是通向未来的桥梁”、“情报是人们意志和行动所需要的知识”。美国情报工作专家斯拉梅卡去年来华讲学时给情报下过定义也反映这一思想。他认为,情报是有用的或被认为是有用的知识(数据)。怎么个有用法?就是“意志、行动所需要的”。

目前看来,只是把情报限在“知识”范围内还不行,还应该加一个“智慧”的属

性。什么是知识？前面提到，如课堂上讲的，书上说的，报纸上所介绍的都可谓知识。什么是智慧呢？智慧是人们在一定知识的基础上产生的联想、谋略和新的学术思想。我们传播情报，不只要传播知识，还要传播如何创造知识、运用知识的方法、途径等智慧和思想。正如日本人说的，它们搞外国情报，不只要搞到象牛顿创造出来的那样知识，而且更重要的是要搞到象笛卡儿提出的如何创造知识的方法论的智慧。我们只是眼盯住人家的知识是不够的，更重要的是弄清楚他们所以能够有比我们多的知识的方法。这就如同教给人打猎、种田，比直接给他面包、香肠有更重要的意义一样。

讲了情报定义“发展史”，再联想到我们情报界的同志在科学学、人才学、未来学、管理学和环境科学上预测性的报道，以及完全提出自己的新见解的事实，使我们会加深理解今天情报的含意，和今日情报工作的做法。

为什么未来学、人才学、科学学、管理学以及环境科学等新学科都较早的较多的由我们情报界的同志提出呢？为什么这些学科的活动情报工作者又是最活跃的，甚至成为一些学科活动的骨干呢？很重要的原因是，现代情报工作是为未来（包括现在）服务的，是为总体服务的（局部总有比自己做更合适的人），是为谋略、政策服务的。

情报工作应起什么作用

从这个事实，使我们联想到今后情报工作需要发挥的几个作用。

首先是通风报信作用。如国外重视科学学的研究是六十年代，我国情报部门在六十年代初就不断有这方面内容的报道。

其次是启蒙宣传的作用。科学学（包括科学规律、科技政策、科研管理思想等）、未来学、情报学、环境科学、激光等等一些综合性的新学科、新技术一出现，情报部门

曾经积极主动进行宣传，并一度把这项启蒙宣传作为情报工作重要任务来抓，受到有关领导部门和广大群众的好评，有利于我国科学技术事业的发展。

第三个是循环反馈的作用。人类的知识没有最高峰，一项技术也总是在发展变化之中，因此，一项新的东西刚露出地平线，情报工作者要大喊大叫，引人注目。但是随后有所发展的时候，应该跟踪反馈，使自己的步子跟上国际上这个学科这门技术发展的主流，根据需要不断协调修正自己的方向。直线前进固然是不可能的，但反馈跟踪却可使人少走弯路。怎样才能做到反馈，这就需要结合国情与实际需要开展情报调查研究。不搞情报的调查研究，就不能起到情报的反馈跟踪的作用。因此，情报工作者直接参加本地区科学学、人才学、未来学、管理学的各项研究活动，是有它特殊意义的。因为，这些都是综合的或专业的情报部门应该关心的，也是科技部门领导和群众最感兴趣的，我们作些研究、写些论文，既可能又必要，有利于“四化”。

情报学是科学学的组成部分，情报工作是科研管理的组成部分。情报工作是从研究工作分化出来进入管理科学的，进一步又成为管理科学的灵魂。什么是管理？说到底，“管理就是把情报在本部门转化为行动的组织协调工作”。因此情报是管理的前提，情报工作是计划工作和决策工作的基础，没有计划没有决策，也就没有管理。随着科学学、未来学、管理学的发展，人才学的需要，情报学的研究也必然兴旺发达。让我们情报学的研究工作者与科学学、未来学、人才学、管理学工作者携起手来，互相促进，共同努力，不断地为四化做出新的贡献。

发表这么一点感想，作为向《情报科学》创刊的祝贺，错误地方请批评指正。

信 息 与 情 报

刘 伸

从译名谈起

我们在阅读及翻译外文资料时，常常遇到一些很难处理的译名问题。“信息”及“情报”在英、法、德、俄等语言中都是使用一个拉丁词源的词（拉丁informatio），在日语中也是使用一个词（じょうほう，汉字为情报）表示。这些语言彼此对译时，在这方面不发生什么难处理的问题。汉语则不然了，有时要译“信息”，有时要译“情报”。由此可见，汉语里这两个词的使用上似乎有个大体的界限，有关控制论、生物学等方面使用“信息”一词，如：信息论、遗传信息等；而有关图书馆学、文献学等方面使用“情报”一词，如：情报检索、情报研究等。但又不尽然，也时常交叉使用。我们看到，有人说“情报、材料、能源是现代科学技术的三大支柱”，有人则用“信息、材料、能源……”。但总的看来，还是“情报、材料、能源”三者搭配为好。这三者处于同一个水平上，都是实体性较强的概念，而“信息”则是比较抽象、普遍性较强的概念。例如说：“信息不是物质，也不是能量，”在这一水平上则一般不用“情报”一词了。其实，这些用法都是约定俗成的。目前之所以产生很难处理的译名问题，乃是因为这涉及新的学科的出现以及相应于这些新学科的新概念的出现。今天我们说的“情报”已不是这个词的旧义“情况报导”的意思了，我们说的“信息”也不是这个词的旧义“音

信、消息”的意思了。它们都相应地表示情报学及信息论这些新学科的新概念了。

情报科学随着电子计算机的研制与进步而有了蓬勃的发展。控制论、信息论与情报学相互接壤，不论在理论上及概念工具上都有彼此交叉及相互渗透的地方。应当说，控制论及信息论的理论在方法论上的启示作用是巨大的。N.维纳在1948年发表了《控制论——动物及机器中的控制及通讯的科学》，打破了生物、机器、社会等等不同的物质运动形态之间的界限而找到了它们之间共同的信息联系。控制论的重要点之一，就在于不是从物质的实体或能量方面，而主要是从信息方面来研究一个系统。这样，控制论、信息论为情报学提供了一定的方法论基础。因而，什么是信息这个问题对情报学也是重要的。在情报学中“情报”一词的概念不能完全概括“信息”一词的概念，在这个意义上，应该说“信息”对情报学也是不可缺少的概念。

那么，什么是信息呢？为了回答这一问题，我们必须从信息概念的演变谈起。

信 息 与 消 息

“信息”的古老的意思就是“消息”。传递消息的工具的发展，由烽火、旗语、邮递到电报、电话、广播、电视，经历了漫长的岁月。现代化通讯工具的出现，导致产生C.申农的《通讯的数理理论》（1948年）。申农的信息论中的信息并非指任何消息，而是指那些对接收者来说减少了不确定性的消息。这