

信息的捕捉

与
搜
集

罗国正 编著

一九八五年八月 广州

罗国正编著

信息的捕捉与搜集

1985.8.8. 广州 ·

目 录

序	(1)
信息的来源	(3)
捕捉信息的渠道、能力和工业情报类型	(4)
信息的捕捉与搜集的作用	(6)
信息的捕捉与搜集的重要性	(6)
情报(信息)行业的社会使命	(8)
信息的捕捉与搜集的特点	(10)
信息通道和干扰	(12)
捕捉与搜集信息的人员素养	(13)
捕捉与搜集信息的人才培养	(15)
从文献中捕捉与搜集信息	(18)
文献的更新	(29)
报刊信息的剪集	(30)
文献的检索	(34)
不同的报道形式用不同的收集信息方法	(46)
建立好信息交流关系来大量获的信息	(49)
政治信息的 搜集	(50)

经济信息的搜集	(51)
军事信息的搜集	(52)
战略决策信息的搜集	(56)
管理决策信息的搜集	(56)
人才信息的搜集	(56)
介绍一些信息机构	(59)
参考资料	(74)
后记	(99)

序

信息这个重要的概念是随着控制论、信息论、电脑科学的产生而产生。信息还没有统一的定义。按我个人的理解，我认为这种解释比较合当：信息是客观存在的一切事物通过物质载体所发生的消息、情报、指令、数据、信号等中所包含的一切可以传递和交换的内容；是自然界、人类社会和人类思维活动中普遍存在的一种可传递、交换、扩散、扩充、压缩替代、分享的物质属性之一。

现代社会中，信息所起到巨大的作用，是由信息的本质特性所决定的。无论从政治、经济、军事、科学、文化等各个不同领域，以至日常生活，一刻也不能离开信息。可以说，世界上没有比信息更重要的东西了。而信息的捕捉与搜集的手段也必将随着人类的进步而越来越高级，而且得到特别优先的发展。

信息的捕捉与搜集的历史非常之悠久，可以说，自从有人类存在，就有信息的捕捉与搜集。问题只是那时还没有使用“信息”这个概念或者说没有使用具有现在这样丰富内涵的“信息”概念而已。

人类认识客观世界，是通过信息的传递来实现的。人的认识过程，就是信息的捕捉、搜集、加工、处理等过程。历代的统治机构都是收集信息、处理信息的机构。在古代，信息机构在军事方面发展得比较快。按我个人的浅见，我以为现代的信息的捕捉与搜集的方式是诞生在无线电发明之后，无线电的发明是传统的信息的捕捉与搜集方式结束的标志，而

电脑的使用就使信息的捕捉与搜集成为决定社会发展的一个最重要行业之一。

当今，信息机构象雨后春笋一样应运而生。那个国家，那个民族、那个行业、那个部门，如果不重视信息的捕捉与搜集，在现代社会中就会淘汰。广州市青年信息开发中心也是在这种形势下应运而生的。自我担任广州市青年信息开发中心的副主任兼秘书长及该中心的两份报纸《羊城信息报》和《信息之友》的总编辑以来，很多青年朋友向我提出许多如何进行信息的捕捉与搜集方面的问题，这样，就迫使我不得不在这方面下点心血，从理论上作出系统的回答。就在这个时刻，我担任了向全国招生的“信息与信息运用函授班”的主编，其中“信息的捕捉与搜集”这个教材由我来写，这就为我从理论上研究这个问题提供了很好的机会。

真是：既是机会，又是挑战。虽然信息的捕捉与搜集的历史是这么悠久，但“信息的捕捉与搜集”方面的资料在图书馆那样惊人的少缺，在书店几乎影子也找不到。这样，我就深知写这本书的压力了，更知道我们举办的“信息与信息运用函授班”的意义重大了。普及信息方面的理论是信息工作者义不容辞的责任，改变我国信息落后的状况是热爱信息事业的青年一个历史使命。写好《信息的捕捉与搜集》这一书，对于我来讲是非常必要的工作。

我深深地知道，科学的东西是不能只靠“满腔热情”就能解决问题。要写好一本书，就要啃过一定数量的书。由于我工作忙，写书的时间很紧，书中的内容难免有疏漏，请同志们提出批评意见。

罗国正
一九八五年八月八日于广州

信 息 的 来 源

这个题目，我在《信息决策概论》一书已写了，由于谈信息的捕捉与搜集就更直接和信息的来源有关系，这里也得重新谈。信息的来源主要有十三方面：

1. 党和政府公布的各项政策、方针、路线、法律、法令、有关规定、等等，是从上面下达的信息。
 2. 国外的有关规定，如国际法、外交、宗教、风俗习惯等等。
 3. 电台、电视台、报纸、杂志、图书、资料、电话、电报、报告、汇报等。
 4. 参观、访问、学习、经济交流等。
 5. 各种情报机构、咨询机构的信息。
 6. 各种决策部门的各种决策、计划、指挥、控制等信息。
 7. 各种统计数据、记录、报表、录音、录象。
 8. 决策机构中智囊团的意见。
 9. 各级人员的人数、意见、情绪、动向、素质对决策完成的能力等等。
 10. 现有的物质条件，如设备、实地考察的情况等。
 11. 天气情况、时间的预算、在空间的运动幅度等。
 12. 决策后通过试验反馈的信息。
 13. 普遍将决策实施后反馈的信息。
- 以上是信息的主要来源方面。

捕捉信息的渠道能力和工业情报的类型

捕捉与搜集信息的主要渠道有以下七个方面：

1. 组织或联络纵横两方面的各种信息网络来捕捉、搜集信息；
2. 通过书面材料来捕捉、搜集信息；
3. 通过期刊交换来获得信息；
4. 订购书报刊收集信息；
5. 进行调查研究得出信息；
6. 用人或设备通过合法或非法手段进行侦察取得信息；
7. 通过谘询来摄取信息。

一个国家取得信息的能力以及传递和利用这些信息（情报）的能力经常被认为是由一个国家的情报基础结构所决定的，它有下列七项基本内容：

1. 物质情报资源的核心部分：图书馆、文献中心、情报分析中心等；
2. 配备经过训练的情报人员；
3. 同个人情报源联系，如技术顾问，科学家，工程师，以及高等教育部门、技术研究所和其他技术部门的工艺专家等；
4. 同重要的决策机关、政府机构、经济部门、教育部门、研制单位和技术单位的联系；
5. 同情报用户的两条交流渠道；
6. 一个把这些情报资源、人员和相互联系集为一体并

加以强化的组织的情报系统；

7. 促进基础结构得以系统发展的国家政策。

不但生产需要多种类型的情报，而且工业活动的各个方面都需要情报。现将主要的情报类型简述如下：

1. 检验产品和确定技术、经济上的实用性：包括利用资源的潜力—处置废物的出路（作为可出售的副产品，或做进一步加工）、地方劳动采用新技术的适应能力、材料和财政收入、环境公害、所有输入的价值。

2. 国内和国外的市场和贸易：有关当前市场情况的数据、计划，市场结构——竞争性产品和生产者、顾客、发行者；价值结构，包括竞争者的成本和生产率；包装和标签；出口市场——船运、海关、法律约束等。

3. 制造工艺、通过购置设备购买技术说明的可能性、工厂规模、设备的种类和数量、总能量和水的需要量、原材料规格、产品规格、各种不同的加工、质量控制和其他指标控制的程序、劳动技术条件等。

4. 设备和材料：供应者，可以利用的设备和材料的类型和范围，购买条件，交货程序和计划，成本，培训设施，地区条件问题——供应易损件、维修、气候影响等。

5. 标准化和标准：包括标准化系统，由工业化国家和欠发达国家采用的标准，工作、卫生、安全标准，工业条例，试验设备和注册机构，专门的产品和材料规格。

6. 行政管理：包括组织工业企业的方法，企业计划和管理，项目计划，计算，人员管理和情报系统管理。

7. 政府情报规划：包括工业化的过程，所需要的经济、技术和人力方面的因素，工业计划方法和政府政策。

信息的捕捉与搜集的作用

信息的捕捉与搜集有如下的作用：

1. 为决策者提供信息来制订规划、计划、作决策，提高科学管理的质量；
2. 根据各种用户的需要，提供信息；
3. 节约时间、避免财富的浪费，防止走重复工作和走弯路；
4. 提高竞争能力，削弱对手力量。

信息的捕捉与搜集的重要性

信息的捕捉与搜集的重要性如下：

1. 信息是财富，取之不尽，用之不竭；
2. 信息是竞争的有手段；
3. 信息工作是廉价的工作，效益显著的工作。

下面举些例子来证明以上几点是正确的。

首先，我们可以从近代科技发展史来看：近代世界科技史史实证明世界有过四次科技中心的形成。第一次，意大利收集了我国四大发明的科技信息和古希腊、古罗的科学成就信息，在文艺复兴运动中推动了社会大大向前发展。英国不甘落后，派很多人到欧洲大陆捕捉与搜集信息，学习欧洲大陆的先进技术，促成英国的产业革命，成为第二个科技中心。德国化学家霍夫曼等人，是德国的先进代表，大量地搜集引进英国煤化学专利的信息，设计并建成当时最新型的化学实验室，使德国以煤化学工业为带头工业，

一跃为世界一号经济大国，使德国成为第三次科技中心。美国通过各种方式搜集荷兰、英国等先进技术信息，发明了避雷针、三极管、制造轮船、实现了无线电通讯，一跃为第四次科技中心。

我们还可以从当前世界有关科技事例来看，美国由于信息还不够灵通，使科研项目重复造成的浪费每年10~13亿美元，苏联也存在这样的情况，每年为10~19亿卢布损失。

日本在发展自己的科学技术中非常重视信息工作。日本前首相三木武夫曾说过：“日本有三大骄傲，其中之一是在十二小时之内就能知道全世界的最新科技消息。”

（以上例子引自李茹员编著的《情报信息的利用》）

下面引用一些我国的例子。

一九七三年底，美联社发布了一九七四年四次天文对点（太阳、地球、月亮在一条线上）可能起异常大潮的信息。经我国气象情报部门提请紫金山天文台核实后，并向中央方面作了报告，周总理、邓副总理圈阅、李先念副总理通知我国沿海各省市注意事前防护。其中一次是一九七四年8月17日，第四次天文对点正遇上13级台风叠加，形成解放后最大一次风暴潮，超过最高潮位达1—1.7米。影响福建南部至江苏北部地区。由于事先作了防备，加固了堤岸，疏散了人畜、使灾情大大下降。这与1881年（清光绪年间）类似潮灾（使东南沿海三十万人遇难）相比，形成鲜明对照。

一九七二年外贸部根据中国科技情报研究所提供的美国、西德与法国汽车标准，对八百辆法国“贝利”17吨载重汽车性能进行检验，发现功率比标准要求低10%。法国商人对此赔偿了人民币四百万元。

1971年毛主席批准引四进套化纤设备，轻工部向领导提供了可靠信息，压价39%成交，为国家节约了三千多万美元。

某科学仪器厂向法国订购了五台 MS—46型电子探针，由于信息不灵，直到安装时方知道是他们生产最后几台，是淘汰产品。

(以上例子引自李洪福编著的《科学技术情报学概论》)

从以上的例子中，我们足以知道信息的捕捉与搜集的重要性。

情报(信息)行业的社会使命

情报技术不是一种偶然的发明，而是为了实现某种社会的目的而发明的。现代的情报技术是工业化时代的产品，并且正在推动工业化时代向着超工业化时代发展。

工业情报部分包括两类：

一类情报部分：在市场上生产和交换情报；

二类情报部分：不在市场上交换的情报，如公司内部的数据处理、管理和通信都属此类。

情报部分是指生产和操作的信息（即从事数据处理等）而不生产物质产品的行业。

在工业化和超工业化社会里，需要解决的问题的特点是：

问题的解决更多地依赖于符号信息的操作过程而不是制造、生产等物理过程。

问题越来越复杂，信息传递的发达，通常的问题也常是全球性的。例如，地球上的生活质量问题，一百年前人类是不会对此担心的。

问题的解决需要越来越多的、信息和高度的知识，所以，有些社会学家把现在的社会称为知识社会、信息社会。

由于问题的复杂性，我们需要采用机器或情报技术来帮助我们解决问题。今天，一个国家的社会服务和行政管理，没有情报技术将是不可设想的。

人们希望得到更有效的解决问题的方法。人类要解决问题，最重要的资源就是人类本身，因此，在超工业化社会，我们必须设法提高人类思维的生产率。

问题的性质更多地不是要制造东西，而是要用大脑找出更好的解决问题的方法。

显然，没有情报技术，我们就不能解决问题。现在已清楚地证明这一点。

情报行业的社会使命是帮助人类解决问题。解决问题，是人类一种有目的的活动。情报从业人员，无论是系统设计者，图书管理人员、标引人员、情报教育工作者……作为一个整体，其社会使命就是帮助人们解决问题。

我们如何完成这个使命呢？

有各种各样的看法，但我把它归纳以下两点：

1. 帮助人类提高产生新知识的效率；
2. 扩大人类对现有知识的利用。

情报行业是通过设计、建设、操作和管理情报系统来完成这两个社会使命的。总之，我们的基本工具就是情报系统。什么是情报系统呢？它的定义是：情报系统是人、机器和实现某一特定功能的过程的综合体，用以帮助人们达到某一特定的目的。

$$IS = \{ H, M, P, O \}$$

(IS=情报系统, H=人类, M=机器, P=过程,
O=目的)

情 报 的 查 找

1. 谘询服务

谘询是查找情报的一件非常重要的功能，任何一个国家情报系统必须具有这种功能。

2. 联机检索

联机检索指计算机会话型检索。联机检索系统有许多优点：存储的文献量大，可以从各种途径检索，速度快，价格低，有各种不同的输出方法可供选择。

3. 手工查找

优点：查找率比联机检索高

缺点：人力费用比联机检索大。

信息的捕捉与搜集的特点

信息的捕捉与搜集有如下几个主要特点

1. 鲜 明 的 政 策 性

信息的捕捉与搜集在我国来讲，同四个现代化建设密切相关，要为四个现代化建设服务，因此，对国家和各地区有关的方针、政策、法令等，作为信息的捕捉与搜集单位、部门、个人要认真领会、执行，作为指导实际工作的指导，否则，就会犯错误；

2. 很强的时间性

信息工作有很强的时间性，如果信息捕捉、搜集、传递不及时，“新闻”成了“旧闻”，就失去作用；第二是信息内容要新，虽然，旧信息有的也是有用的，如可供人们借鉴参考，有的对人们有所启发，但最需要的还是有价值的新信息。

3. 广泛的社会性

信息的捕捉与搜集的广泛社会性表现在三个方面：首先，从事这方面的工作的部门多、人员广，几乎每个单位都有专职或兼职或业余搞信息的人，问题只是我们有没有给他一个“信息员”之类的名字，但其实质还是在搞信息工作；其次，信息的来源广，信息可来自各行各业、不同地区、不同部门、不同单位、不同个人，也可来自各种报刊、资料、广播、电影、电视、各种报告会、展览会、座谈会；再次，需要信息的人员广，可以说，人们生活、学习、工作、科研等等都不能离开信息。

4. 明确的服务性

信息工作是一项服务性的工作，为决策者、决策部门、使用户等提供信息，能为制订方案、修改方案，为决策提供情况，同样能对信息的需要者起到借鉴、启发、引导、参考等作用。

信息通道和干扰

1. 通 道

通道又可分为单向和复向的。单向的就是消息的发出者与接收者之间没有交换消息的可能、如广播、电视、书刊资料等。从发出消息的单位说，可以叫做传递、如有物质内容象传递书刊等日常人们叫做“提供”、传递消息谓之报告。复向系统可交换消息。如电话、讨论会等、或者从社会角度考虑的文献交流等。这些都可称做交流。

2. 干 扰

(1) 概念：影响通道工作、影响传递质量的就是干扰。干扰可以来自通内部，也可以来自外部，干扰会降低情报的质量和使用效能。

研究干扰的目的是为了排除干扰、提高通道的传递效率。

(2) 干扰的种类及克服措施。情报通道与通讯线路有区别、情报通道的干扰分为：

① 拥挤性干扰。情报通道包括从发出到接收的所有点、容量有一定限制、信息量过大超过正常的传递能力或接收能力都会造成干扰。无用情报挤掉了有用情报，使有用情报传递不到、影响系统效能。给用户造成损失。

解决这一干扰的措施是“挑选”。就是传递有用的。排除无用的。牵涉传递通道的所有环节，从出版发行开始直到分析研究是更深入的选择。

② 迟滞性干扰。情报慢了就失掉意义。影响传递速度

的因素很多。如出版、发行、整理等许多环节都可能造成迟滞。

解决问题的措施是做好组织工作、注意每一环节每一过程。细小的环节也不能忽略。发现阻碍立即疏通。通道流畅没有阻碍了，情报才能及时传递。

③ 方向性干扰。情报通道本身具有多向传递的属性。人们常用“传播”二字，说明了情报通道的多向性。情报工作却要求有目的的传递。针对需要传递，如不加限制而任其四向传播，支撑了主要的工作目标，就不能达到目的。情报工作的社会意义也没有了。

捕捉与搜集信息的人员素养

首先解释一下“素养”这概念。素养就是平常的修养，平时养成的能力。捕捉与搜集信息的人员应具备什么样的素养呢？不同国家、不同地区、不同行业、不同层次、不同时期提出的要求不同。就我国目前情况来分析，从一般意义上讲，对捕捉与搜集信息的人员要求具备如下的素养：

1. 热爱祖国，热爱中国共产党、热爱社会主义，遵守国家政策、法令；
2. 对所从事的事业有献身精神；
3. 实事求是，坚持真理，以科学的态度对待所遇到的问题；
4. 有良好的文化和科学技术知识，有广泛的兴趣，博学多才、有远见；
5. 不甘落后，有不断将自己的知识更新的习惯；