

中国科学院图书情报工作教材之十二

情报研究

李又华 景吉光 李汉林 编

中国科学院图书馆

6054

51

类号	37.6054
种号	21151

中国科学院图书情报工作教材之十二
情 报 研 究

编 辑 者：中国科学院图书馆研究辅导部
出 版 者：中国科学院图书馆出版组
印 刷 者：中国科学院图书馆印刷厂
出版日期：一 九 八 二 年 三 月
(内部发行)

工 本 费：(全套共13册)10.00元

前 言

为了加强我院图书情报业务人员业务基础知识的教育和培训,以适应我国社会主义现代化建设的需要,我馆曾于1979年组织院内一部分同志编写了一套《中国科学院图书情报工作教材》征求意见稿,并于1980年油印,内部发行。两年来,经过院内外一些业务训练班的教学试用,受到许多兄弟单位的鼓励和支持,提出了一些很宝贵的意见,并纷纷要求铅印。现根据院内外各方面的要求,经研究决定,进行一次全面修订和补充。由白国应、万良春、徐引箴同志组成编辑组,负责组织和编辑工作。各分册原则上仍由原编者负责修订,同时根据需要增加了几门新课程。全套教材由本馆出版组铅印出版发行。

这是一套科技图书情报工作教材,经修订、调整和补充后,包括十三门课程,每门课程为一分册。各分册书名如下:

1. 图书情报工作概论
2. 文献收集
3. 期刊工作
4. 图书分类
5. 中日文图书编目
6. 西文图书编目
7. 俄文图书编目
8. 读者服务工作
9. 参考咨询与文献检索
10. 科技工具书使用法
11. 文献复制
12. 情报研究
13. 电子计算机在图书情报工作中的应用

本教材大体相当于大学教材程度,主要适用于培训科技图书情报业务人员,也可供其他有关人员自学或研究时参考。由于我们水平所限,教材虽经修订,错误和不足之处仍在所难免。希望同行专家和广大读者批评指正。

中国科学院图书馆研究辅导部

1982年3月

目 次

第一章 情报研究的意义和作用.....	(1)
第一节 什么是情报研究.....	(1)
第二节 情报研究的地位和作用.....	(5)
第二章 情报研究的产生和发展.....	(15)
第一节 情报研究工作的简史.....	(15)
第二节 情报研究工作发展的趋势.....	(19)
第三章 情报研究工作的任务、特点和内容.....	(23)
第一节 情报研究的基本任务.....	(23)
第二节 情报研究的性质和特点.....	(26)
第三节 情报研究工作的内容.....	(28)
第四章 情报研究方法.....	(36)
第一节 情报研究的基本程序.....	(36)
第二节 情报研究的方法.....	(41)
第五章 情报研究成果的主要形式和编写程序.....	(46)
第一节 情报研究成果的主要表现形式、特点和作用.....	(46)
第二节 情报研究成果的编写.....	(51)
附录:	
实例一 《自动化技术进展》(摘要)	(60)
实例二 《国内外高温电阻应变片的发展概况》(摘要)	(67)
实例三 《国外激光和电子束热处理概况及其对比》(摘要)	(70)
参考文献.....	(73)
后记.....	(75)

第一章 情报研究的意义和作用

第一节 什么是情报研究

一、情报的基本概念

要了解什么是情报研究，首先要弄清情报的基本概念。

情报已成为人们的日常用词，但对什么是情报却是众说纷纭的，学术界迄今已提出几十个定义。这些定义有待进一步探讨。这是任何一个新兴学科发展过程中的正常现象，定义公认之日，往往是学科成熟之时。我们当然不能等待学科成熟了再来学习它；或者等情报定义没有争议了，再来搞情报工作。实践总是走在理论前面的；理论又反过来指导实践。这是认识的辩证发展过程。

在图书情报工作实践中，人们对情报的基本含义，还是有大体相近的看法。这就是：情报是一个多因素的概念。它的基本要素至少有三个：

1. 用户的需求；
2. 对用户有使用价值的知识；
3. 传递——通过信息载体。

缺少其中任何一个要素都不能构成情报。第一个要素是目的，即用户为解决某个问题，达到某种目的的需求。情报是对用户而言的，没有用户的需求，就无所谓情报。

第二个要素是内容，即构成情报实体的知识，这种知识必须对用户具有使用价值。

第三个要素是手段，即传递。传递是最活跃的要素，任何知识不经传递不能叫情报。传递是通过信息载体来实现的。人类语言（有声语言和文字语言）就是人类特有的信息系统，人们总是通过获得信息而接收情报。用户首先是通过多种途径（如查阅文献、调查现场等）获得有针对性的信息，从中分析得出自己需要的情报。

这种活跃还表现在主动地调研用户及其需要，主动地向用户提供信息。这种主动的、动态的情报服务是区别于过去传统图书馆静态服务的一个重要标志。

情报的价值取决于传递的方向（针对性）和传递的速度（时机）。如果传递方向不对，没有针对性，就是无的放矢，没有使用价值。这样，传递的内容即便具有百分之百的知识量，而其情报量却是等于零的。如果传递速度不快，错过了时机，那么，这个材料即便含有百分之百的情报量，也因其丧失情报价值，而成为一般的知识或情况了。

此外，情报的价值还取决于它的准确性或科学性，如果传递方向和时机都对，而情报不准确，就可能误大事，甚至造成灾难。要使情报准确可靠，有赖于对情报的分析研究。

由此可见，决定情报本质的至少必须兼具以上三个基本要素。知识不论新旧，一旦与使用者（用户）发生联系，对用户解决问题有用，就构成他需要的情报。换句话说，

把知识传递给使用者，乃是情报的最基本的含义。这是没有什么大争议的。

基于上述，我们认为情报的基本概念是：人们根据一定目的的需要，从情报源中觅取、提炼出能够为我所用或为我借鉴的知识单元或知识体系。

情报源包罗万象，包括原始的文献资料、实物(展品)、操作表演，演讲、口传活情报，以及自然、社会、人类思维中的一切信息，所有这些都是人们觅取、提炼情报的原料。提炼是指分析研究、鉴别、评价(技术的、经济的、社会的)、预测或推陈出新、加工出新的信息等等。因此，情报是人们研究的产物，是人们未知而又急需知的知识，对用户已知的知识不能叫做情报。这种情报可能是一种知识单元，如一个数据、一个定律、一个事例；也可能是对知识的再创造，形成一个知识系统或体系，如某专题研究报告、专题综述、述评、以及某种专著(学科综述之类)等等。前者大多属于战术性情报，后者大多属于战略性情报。

因此，情报的基本概念总是与一定的情报研究相联系的。任何用户需用情报，都必须亲自动手调研，即便一个现成的数据，也必须经过用户分析研究后，才能确定是否可以作为情报使用。天底下不存在现成的、信手拿来便可利用的情报。这是从情报研究出发的关于情报的狭义概念。就广义来说，图书情报部门针对用户的一般需求所提供的文献资料、文摘等也是情报，但那是未经分析的信息，从狭义的情报概念来说，只能算是情报资料。英文 information 是指广义的情报，而 intelligence 是指狭义的情报，即经过分析研究过的情报。

二、什么是情报研究？

情报研究工作是整个情报工作的重要组成部分。要了解什么是情报研究，首先要了解什么是情报工作。

究竟什么是情报工作，国内外都存在着不同的看法。美国把情报工作划得很广，列为全国四大行业之一，它包括了一切从事知识产业的部门，如科学、教育、新闻、出版等等都划为情报业。所以，美国情报业的就业人数，占其全部就业人数的46%，成为美国最大的行业，自称为“情报化社会”。

国内也有近似看法，认为情报工作就是一种科学交流工作，把普及科学和传授知识的活动都包揽无遗。

这种广义的理解，不能显示情报工作的特点，即情报工作要满足特定用户提出问题、解决问题、推进工作(科研、生产、管理)的需要，这样一个基本特点。

另一种看法，又过于狭窄了，认为情报工作就是文献资料工作，已经形成一种传统观念，把情报工作看成“简单”的工作，不需要有受过高等专业训练的人员来干。他们不了解文献资料工作是一种静态的概念，而情报工作是一种动态的概念，它要为用户提供直接有用的知识，因而它才形成一门独立的学科——情报学，与文献学并列。情报工作决不是一种“简单”的资料工作或满足于泛泛的报导。

我们从对情报的基本概念出发，认为整个情报工作的基本概念是：针对特定用户(科研、生产与管理)的需要，用科学的方法，有计划、有组织地搜集、整理、加工、评价国内外的有用知识和最新科研成果、成就，准确、及时地提供给使用者的一种科技工作。因而，它是国家整个科学技术工作的一个前导组成部分(“尖兵”)。它的工作

内容包括四部分：资料搜集、加工整理、宣传报导和分析研究。

因此，它除了有针对性地做一整套文献资料工作（不是传统理解的简单工作）之外，还要做一番分析研究工作。这四个环节是相互联系的，如果说前者是基础，那么后者就是它的中心环节，或最高形式。

对于什么是情报研究工作，国内也有不同的理解和说法，因而，一些情报研究机构一度方向任务不明。很需要弄清这个概念。

有一种看法，认为情报研究就是针对一定专题，在充分利用二次文献的基础上，加工成三次文献的工作。另一种认为是对全部的情报源进行分析研究，局限于对“已知”科研成果的加工；不搞探索“未知”的工作。还有一种看法，认为情报研究已经渗透到各行各业，都要针对自己的需要，开展一定的情报研究工作，就是说不要把情报研究的概念看得很窄。

这些看法都有一定道理，但都不全面，各自强调了一个侧重面。作为一个完整的情报研究概念来说，它应当包括对情报理论、方法和技术的研究。同其它科研一样，它应当有自己的基础理论研究；应用技术研究；和开发研究三个组成部分。探求情报运动规律的理论、方法研究是基础研究；对这些理论、方法成果研究如何应用于实际情报工作的技术和具体方法，是应用研究；针对用户的特定需要，运用前二者的研究成果，开展调查研究工作，则是开发研究，或者叫狭义的情报研究。

这种狭义的情报研究是依据特定用户的需求选题，然后在从广泛的情报源中搜集尽可能全面的资料和数据的基础上，运用理论研究的方法，对收得的资料进行分析鉴别、综合归纳、判断推理等逻辑思维程序，进行去粗取精，去伪存真，由表及里，由此及彼的研究加工，找出事物的内部联系和规律性，并据此预测未来。这种调研成果，就是特定用户需要的情报，或研究分析材料。

这种研究的特点，在于它的预测性和反馈性。预测和反馈是情报研究的两项最基本的社会功能，主要是为决策管理和决策过程服务。预测用于决策的初始阶段，反馈用于追踪决策和修正决策上。这两者彼此接力，不可分割，初始决策所依据的预测，包含着在此前所作有关决策效果的反馈；对追踪决策的反馈也可视为下一个新决策过程中的预测。它们是决策科学化过程中不可缺少的情报研究工作，是各级领导和管理部门赖以进行有预见性的正确领导不可缺少的工具。

无论是高层的或基层的情报研究机构，都有一个为其服务对象决策服务的任务，都要发挥情报研究的预测和反馈的功能，不过，高层情报机构侧重于战略情报的研究，基层情报机构则侧重于战术情报的调研，具体地为科研和生产服务。战术情报的研究也离不开预测和反馈。

有人认为情报研究区别于一般科研的，是仅限于对“已知”科研成果的调研，实行“简单”的“拿来主义”。这种看法已为近年来的情报研究实践所打破，情报的预测和反馈研究，就包含了对“未知”的探索和验证，同任何科研一样，都是一个推陈出新的创造性研究。不过情报的预测有待证实。这点与自然技术科研是不同的。

总之，狭义的情报研究是针对用户特定需要的一种调查研究工作，一切用户所使用的情报都是调查研究的结果。本教材只限于讲狭义的情报研究，一般不涉及情报理论方

法的研究。

三、情报研究与文献研究的关系

情报研究与文献研究的概念，相应的情报学与文献学的概念在国内外也都有不同的认识，我们从上述的情报和情报研究的基本概念出发，认为它们是两个范畴，两种研究领域，不可混淆，但二者有着内在的不可分割的联系。

（一）文献研究及其与情报研究的联系

广义的文献研究，包括广大读者在内的一切使用文献、研究与发掘寓于文献中的知识，乃至对这些知识的评价、发挥、推陈出新，都属于文献研究范畴，其成果形式有书评、简介、读后感、商榷等多种，后两者包含有对文献中知识的再创造或发挥。通过这些研究成果可以更好地发挥文献的作用，更便于为使用者利用^③。

狭义的文献研究，则是在图书情报部门文献工作的基础上的深入发展，是对文献的流传方式和内容的深入揭示，以及提高加工深度。什么是文献工作呢？按《文献工作》的作者 S.C. 布拉德福的定义：“就是把最新知识的记录搜集起来，根据内容加以分类，并以适应需要者要求的方式，提供给研究者和发明者”。这其实就是一种情报服务工作，是目前采编部门已经在做的工作，只是在深度上有所差别。有的只作书目索引、题录、简介，编制粗线条的检索工具；有的已经深入到书刊内容，编制文摘、专题索引、评介，加强有针对性的文献报导工作。这些都是由一次文献加工为二次文献的工作。这些二次文献是作为检索一次文献的工具而存在的，对文献内容不予加工。

国内外都提出了三次文献的概念，就是在二次文献加工的基础上更深入地进行加工研究，深入到文献的内容，分析评价、浓缩，突出其知识成分，重新加以组织、分类，更便于读者检索、利用。这种三次文献已经超出了文献工作的范围，应是一种科研工作，属于文献研究的范畴。其形式有书评、综述、述评等。对三次文献的概念也有不同的看法，苏联一些情报学者，如米哈依洛夫等就不承认这个概念。但对文献研究的必要性则没有异议。

近年来这种文献研究更深入了，它把文献中的各种知识分解成知识单元，经过专家的鉴定，加以科学的整理、分类，便于用户直接检索知识单元。在国外，甚至已经可以把成百万篇的文献加以分解、提炼，使之浓缩为简单的数据，建成数据库，供用户利用电子计算机检索查用。所以有人说，“文献研究是一种重新组织知识的工作”。这种被分解的知识单元，一经传递给使用者，便构成情报，贮存起来还原为知识。

由此可见，文献研究与情报研究以文献为媒介，二者是密切不可分的有机组合。文献工作和文献研究是情报研究的基础，舍此，情报研究寸步难行；而情报研究又为文献的有效利用开辟了广阔的途径。它们是一种接力的关系，相互为用的，情报研究可以为文献研究提供方向、重点；文献研究则为情报研究提供“精矿”原料。情报研究者如果沉浸在原始文献“海洋”中拔不出来，势难完成自己的研究任务。如果没有专门的文献工作和文献研究，则知识的记录是分散的、零星的，几乎没有什么使用价值。如果停留在文献工作的基础上，不开展文献研究，那么，一本书、一篇文献往往包含多种知识和数据，就难以尽量发掘出来，为读者利用。从这个角度看，文献研究是情报研究乃至一切科研的基础，因为一切科研成果最终都以文献的形式记录下来，流传下去，最主要的

情报源寓于文献之中。这是情报研究与文献研究不可分割的原因所在。图书馆只有开展文献研究工作,才能实现图书、情报“化合”的一体化,使之相互为用,互为补充,彼此难以分割。

(二) 文献研究与情报研究的区别

虽然二者有上述的内在联系,但又有区别,不可混淆。

首先在研究范围方面,各有侧重。文献研究是以全部的文献资料为对象,所关心的是全部的知识;情报研究则是以信息为对象,所关心的是对用户有用的情报。它除了利用文献研究的成果之外,许多非文献形态的情报源,如口头活情报、现场调查、某些实物、图象、表演、会议记录等都是情报研究的重要原料,许多并不构成文献的消息报导中露出的蛛丝马迹,常常可以分析出重大情报。这些东西文献研究是不大关心的。

其次,在服务对象方面,文献研究除必然的要为情报部门服务外,它是面向广大读者的;而情报研究以面向特定的用户为主。

再次,文献研究的成果,把分散的知识资源整合成可开发利用的系统知识,并将长远地保存流传,生命力是无穷的;而情报研究成果的时效却是很短的,情报在使用后或错过时机都将失去情报价值,还原为知识。当然,情报机构也必然地要进行必要的文献研究,但它是明确的为觅取情报所需要的,不可能承担全部的文献研究,这是它的任务和性质——唯一的关心用户需求所决定的。情报研究的某些成果只能是文献研究成果的一部分,所以这两种研究是相互为用而不能相互取代。

正因为有以上的区别和特点,所以从开发全部的文献资源出发,同时也是为情报服务提供雄厚的基础,十分必要加强文献研究工作。应当有专职的队伍和部门来承担。从图书与情报各自的社会分工性质来看,这种文献研究应以中大型图书馆为主力军,情报部门予以配合,相互补充,共同承担这一研究任务。

文献研究面向浩瀚的文献“海洋”,不是专职人员所能全部承担的,必须组织广大读者的自发的文献研究成果。实际上广大读者是最积极的文献开拓者,他们每天都在钻研文献,写有大量读书笔记、摘记、读后感、心得体会等等,这些都应视为文献研究的一种成果,但迄今缺乏组织,发掘很少,只有少量见于报刊杂志。专职文献研究机构应当重视对这些分散的自发研究的组织工作,使之成为一项重要的日常工作,图书情报刊物尤其要予以重视,有计划地选登,使个人的文献研究心得能够为大家共享,个人的大量劳动所获得的心得,能为大众以很少的时间吸收。这是不可忽视的开发文献资源的群众基础。

第二节 情报研究的地位和作用

一、地位和作用的客观性

情报工作(包括情报研究)的意义已经讲得很多了,但要深刻认识其意义,还要从它的地位和作用的客观性加以阐明。

国家社会的各级管理系统,像一部大机器,所以名之为“机关”、“机构”。机器是由各种部件、零件以至螺丝钉组成的,每个部件、零件在机器中的部位、地位和作

用，都不是设计师任意规定，而是根据机器运转的原理和运动规律的客观需要精密设计的，然后机器才能按设计者的要求正常运转，为人们做工。如果违反运动规律，任意取消，或者把一些零、部件的部位安装错了，机器就不能运转，甚至启动后会遭致机器的爆破、损坏。

情报工作（包括情报研究）在整个国家社会管理体系中的地位 and 作用，恰好如同一部机器中的零、部件。它的存在和地位（部位）高低，不能任意规定，而是要根据客观的需要予以设置，这种需要是科研和生产工作的发展规律的一种反映，具有不以人的意志为转移的客观性，人们只能认识它、利用它来为工作服务，而不能无视它。无视它就会受到客观规律的惩罚。

例如有的单位，习惯于不要情报，照常布署工作、发指示、指挥工作，但常常由于缺乏必要的情报，成为“瞎指挥”，使工作遭受重大损失。

其实情报研究是一个客观的存在，你不重视它的作用，结果是把大量的情报调研工作，落到了管理人员、科研人员的身上，使他们把大量的时间花在查找和分析情报资料中，减少了科研与实验的时间，降低了工作和科研的效率。这也是一种“惩罚”，造成了往往看不见的大量损失和浪费。最大的浪费莫过于对时间和人材的糟塌。如果按照客观需要，相应加强情报机构，就可以使领导耳聪目明，减少瞎指挥，就可“解放”出大量的人力、物力。

情报工作地位和作用的客观性还表现在它与国家、地区、部门的科学文化发展程度有关，科学文化发展程度越高，对情报研究的需求越强，它的地位和作用也就越高、越大。现在世界上有一半以上的国家和地区建立了全国性的情报机构，不少国家的领导人亲自抓情报工作，美国的总统亲自召开全国的图书情报工作会议，发表讲话，说情报对于人就像空气一样重要。法国总理到中国访问，在与我国领导人会谈中第一个就提出两国的情报交流问题。所有这些都说明在发达国家情报工作地位之高，作用之大。

认识地位和作用的客观性，目的在于：①在体制和机构建设上，按自己需要的程度，设置相应的情报研究机构；在投资分配上和人材培养及投放上给予相应的比例。设置了机构，不相应投放人材，也不能充分发挥其应有的作用。②地位和作用的客观性，只是反映了一种客观需要，要满足这种需要靠加强主观努力，它只为情报工作者提出了努力的目标和方向。

认识地位和作用的客观性，要求人们按客观规律办事，按科学的自身规律办事。情报机构不是可以按某个领导人的意愿任意取消，或者相反提到不适当的地位的。

二、情报研究的意义

当代一个突出矛盾，就是科研成果几乎成几何级数在增长，文献资料浩如烟海，使许多科研成果来不及发现、利用，就随汹涌的文献流流向深处，越埋越深，难以开发；另一方面由于这种“情报爆炸”形成情报“污染”，鱼龙混杂，难以鉴别，使许多优秀成果遭受埋没，而一些粗制滥造甚至谬误的东西反而有可能把人引向歧途，对用户造成危害。

如何解决这一矛盾，途径是多方面的，其中加强情报研究对于开发优秀的科研成果利用于现代化建设，具有极为重要的意义。

实践证明，大至国家小至一个单位，在采取某项重大行动（决策）之前的情报研究进行得如何，对事情的成败关系极大。在军事活动中周密的情报分析研究，是取得预期胜利的保证；在科技工作中周密的情报调研是取得预期效果的关键。通过情报研究可以精确地知己知彼，从而才能百战不殆。

现在情报研究已经渗透到科研的一切领域，渗透到国家的各级管理系统和各行各业，成为人们提出问题，解决问题，推进工作不可一日缺少的有力工具，是推动科研和生产发展的强大杠杆。

我国国务院批发的最早关于科技情报工作的文件中，多次以“耳目”、“尖兵”、“参谋”形象地说明情报工作的意义和作用。如果图书情报工作只停留在一、二次文献工作的基础上，那是无法起到这种作用；还必须在这种基础工作上更上一层楼，开展情报研究工作，才能名符其实地回答党和国家的这种期待。

随着国家科学文化发展程度的不断提高，情报研究越将显示其生命力。任何单位如果不重视情报研究，它就会被动、停滞、落后、倒退、挨打。因此，宣传情报工作（包括情报研究）的意义和作用，仍将有其现实的意义，并且要长期讲下去。

在当前，尤其要了解加强情报研究对于实现“四化”目标的重要意义。大家知道“四化”的关键是科技现代化，效率和速度是核心问题，如果不讲效率，不抢时间赶速度，仍然是“老牛破车”，就要挨打，就可能在地球上被取消“球籍”。如何提高效率，如何抢时间赶速度，关键在于加强情报研究，避免走国外已经走过的弯路。通过情报调研，可以把人家几十年、几百年积累的好东西，有选择地拿来为我所用，就可以做到后来居上。日本的国情与我国近似，它用了二十多年时间就做到了在经济、技术上超欧挤美，我国为什么不可以呢！

我国家底薄，建设资金不足，这是影响速度的客观因素。但通过加强情报研究，提高各种工作效率，可以弥补这一缺陷。国外的经验是“研究是高价的，成果是昂贵的，而情报是最便宜的”，“今天投资于情报一个法郎，明天便可获得四个法郎”。发达国家并不动辄就购买外国专利，许多专利可以从情报资料中分析研究出来。日本就从我国刊物中无代价地取走不少东西，成了他们的专利。我国一些专家也从国外的商品广告中获得过重要情报，解决了关键性的技术问题，节约了大量外汇。相反由于情报研究不够，吃亏者也不在少数。罗马尼亚发展电子计算机研究，只从法国购买一套专利，经过自己消化、改进后，又作为专利返销到法国，并在国内加以推广。这是值得效法的。

我们考察一下美国为什么能从科学上的不毛之地，迅速发展成为世界的科学中心，特别是日本为什么能在短期内后来居上？我们不难发现这两个国家的科学和文化都具有综合型与吸收型的特点。这个特点表现在全民族的消化吸收世界情报源的能力。美国的公民源于全世界，他们天然地带去了母国的科学文化，又便于吸收各国最新的科研成果，他们不惜代价地在情报工作上投资，包括用高价吸引科学人才。日本的科学文化自古来就是吸收型的，它的技术源于各国，经过消化、综合、创新又高于各国。最近一个美国学者著文，探究日本迅速发展的秘密，发现它把社会主义国家、资本主义国家乃至封建社会的一切有用的东西都综合到它的管理理论和管理实践中来了，反映了科学文化的继承性。不能设想，日本不重视情报研究，完全照搬、复制而能一跃为资本主义的第

二经济大国。日本在其情报工作的十年规划中强调了情报研究对于科研、技术人员的重要性之后，最近又强调提出“研究动向和情报评价”的问题，再次指出最需要的是“浓缩情报”。在今天如果只向用户提供原始文献，即便是文摘，也是个“灾难”。

我国地大人众，华侨分布于全世界，这是我国开展情报调研的有利条件，应当充分利用这个有利条件，不仅要把对国外的情报调研工作搞好，而且要加强过去一度忽视的国内情报调研工作；不加强后者，就不能很好地利用吸收前者。就会出现许多“舍我求洋”的蠢事。

三、情报研究的作用

为了加深理解情报研究的意义，有必要具体地阐明情报研究在科研和管理中的作用。

（一）情报研究在科研过程中的作用

1. 科研活动实质上是一个情报过程

当代科学家把情报交流看成是“科学和技术的血液循环系统”。就是说，情报交流一旦停顿，就像人的心脏停止跳动一样，直接关系到科学技术的生命。

人类的科研活动，实质上是一个情报过程，通过广泛的情报交流，彼此利用已有的科研成果，进行研究探索，推陈出新，如此循环往复，以至无穷。而每一次循环都使科学技术发展到新的高度。

科学史的大量事实证明，没有继承和借鉴，科学就没有大的发展；没有交流和综合，科学就没有大的进步，从而就不会有重大的发现和突破。因此，继承、借鉴、交流、综合前人的和今人的科研成果，乃是科学技术发展的必由之路。走这个必由之路的每一步都离不开对情报资料的分析研究。情报研究的一项重要任务就是在这个科技发展的必由之路中，起科研人员之间的“桥梁”与“纽带”作用，通过广泛的情报研究成果，使每个科研人员与古今中外的科研成果发生联系，从而使成千上万的同一领域的科研人员彼此沟通起来，接力前进，使科研继往开来，不断推进⑥。

2. 情报研究贯串在科研的自始至终

如果说图书情报工作是科研的前期劳动，那么，其中的情报研究则贯串于科研的全过程，成为科研活动的有机组成部分。

从中国科学院沈阳自动化研究所的情报研究工作中，可以初步看出它在科研全过程的这种作用⑦。

科研全过程，一般包括四个阶段：

开题，或提出假说；

确定研究项目、制定方案；

确定研究手段、方法；

总结成果。

现分述如下：

①情报研究对开题构思的作用

情报研究对于科研的广泛作用，最主要的表现在这个阶段。通过情报研究，使大量分散的、零星的文献资料，实现定向集中，经过筛选、提炼、评价、综述，促使知识进

一步密集、升华，向科研人员提供一种浓缩情报。

在当代，科研人员之间的直接交流，越来越受到时间和空间的限制，不可能很广，现在由于书刊剧增，单靠个人通读的办法，不可能掌握本学科、专业的世界水平、动向以及来龙去脉；更不可能广泛开展专业之间的“横向交流”，以互相渗透，取长补短，而这种专业间的渗透是现代科学技术发展的综合性、整体性所要求的。

通过情报研究的成果，如学科、专业、专题的综述、述评、调研报告、专著等，帮助科研人员掌握学科、专业的全面情况和问题；并且这种学科综述等浓缩文献，便于不同专业人员以很少的时间吸收，从而有助于科研人员扩大视野，启发思路，发现问题，展望未来。情报研究成果成为人们消化、吸收大量前人和今人成果的捷径。

科研人员的开题或提出问题、设想、假说、凭直觉的猜测（除来自任务课题外），实际上不是科研的起点，而是已经付出了大量的艰巨劳动，其中就包括大量吸收情报研究成果。科研人员提出的问题，甚至比解决问题的意义还要大。阿·爱因斯坦说：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要，因为解决问题也许仅是一个数学上或实验上的技能而已。而提出新的问题，新的可能性，从新的角度去看旧的问题，却需要有创造性的想像力，而且标志着科学的真正进步”^⑫。

科学家的这种想像力不是天生的，也不是凭空臆造的，它必须了解古今中外的全部科研成果，用牛顿的话说，也就是要爬上科学的“巨人之肩”，然后，才可能看得比前人远些，从而有所发现或发明。

当代科研人员最感头痛的问题，是书刊成“海”，只能望“洋”兴叹。这也正是不少专家在作学术报告之前，总是要声明：“我看得很少，知识有限”的原因。这不完全是客套，而是事实。

正因为如此，世界最近的趋向，越来越重视情报研究，出现了越来越多的综述、评论性杂志，如年评(Annual Review)、进展(Advances in Progressive)等专门杂志^⑬。美国早就成立了对科学文献进行分析、评价的情报中心网，每年在编写和出版综述、述评方面书刊的费用达0.4—1亿美元^⑭。苏联科学院早就有多种科学评论性专刊。

中国科学院不少研究所，也先后开始了对学科情报的系统调研，编写有许多综述性文献。我国产业系统的情报机构及其所属大专院校早在六十年代初，就着手这项工作，摸清了当时专业的世界水平、动向、趋势、汇编了大量综述性文献资料。但我国迄今还没有这样的专刊。随着情报研究的全面发展，这种以综述、评论为特征的三次文献专刊，十分必要发展起来，并将成为一个系统，在我国刊物体系中发挥独特的作用，而表现出无穷的生命力。

实践证明，综述性论文就其重要性而言，并不亚于该领域内最有价值的专著论文。例如，在物理学方面，任何综述性出版物的引用率，十年内只降低一半，而其原始论文的引用概率在三年内就降低一半^⑭。这是因为通过综述评价，使知识更集中、更精粹、更系统化、理论化了。并且每篇综述后面附录的参考文献（也称准二次文献），具有追踪、积累的作用。

各种专业、管理人员，正在尝到阅读三次文献的甜头。灵敏的科研人员大都善于利用综述性刊物、专著，借此可以用最少的时间和精力，把握学科、专业的总体情况、知

识体系、主要文献及前景。有人说，读一篇高水平的综述，“胜读十年书”。这话并不夸张。许多专家、学者都乐于从事这种综述研究，作学科、专业的综述、展望的学术报告，很受欢迎。

办好综述性、评论性刊物，可以把千百万科研、技术人员吸引到情报交流中来，这是情报研究籍以广泛发挥作用的群众基础。。一篇专题综述、评论需花费个人或小集体的半年到更多的时间，而读者只需几小时就可以吸收。

这样，这种有组织的情报研究，就做了一件在当代任何个人都无法独立办到的事情，即掌握学科、专业的来龙去脉，从而就帮助了科研人员在最新的起点上，开展研究工作，许多开题、设想，都是离不开这个途径的。

此外，情报研究的预测，对于开题构思，保证选题现代化，有着把握科研方向的作用；情报研究的反馈对于及时调整选题，避免走弯路有着重要的作用。

②情报研究在其后三个阶段的作用

开题之后，在其后三个阶段都可以配合进行有针对性的情报研究。例如，在落实研究项目、制定方案之前，可以对国内外同类研究项目、方案，乃至相邻研究领域接近的项目、方案进行搜集、整理，以便分析对比，取长补短，尽量避免重复浪费。由于缺少这种调研，我国过去的研究项目与国外重复很多，据有人统计，重复项目多达40%以上，甚至有的国外已经淘汰了，我国正在研制。至于国内重复现象更为严重，一些行时的项目出现之后，大家一拥而上，没有做到分工协调，扬长避短。

我国社会主义制度的优越性，为消除这种不必要的重复提供了可能性，关键在于情报调研和主管机关的协调工作。资本主义国家的重复浪费也很严重，如美国军工系统的重复浪费，每年损失多达10亿美元；日本这个问题也很严重，这是由资本主义无政府状态，彼此封锁造成的，也是无法克服的。

科研的第三阶段是确定研究手段、方法，确定是选国内外的实验设备、仪器，还是自行研制。采用什么研究手段，标志着一个国家的研究水平。这个问题过去只当作科研人员自己的事，别人无法插手。其实，也应当发挥情报调研的作用，了解国内外同类项目的研究实验手段，以便选择经济适用而又比较先进的手段，不要动辄舍我求“洋”。

这里有一个科研人员如何认识和利用情报研究，和情报人员如何深入科研进程，主动配合的问题。实践中常有这样的例子，一个科研人员正苦于无法解决研究手段和方法问题，偶然与情报人员闲聊，得知相邻学科类似方法，获得启示，加以移植，结果使问题迎刃而解。并由此导致边缘学科的萌芽。

我国专业分得过细，专业人员知识面窄，加以隔行如隔山，甚至在一个大学内专业之间近在咫尺，也不相往来。情报研究尤其要发挥桥梁作用，促进相互了解，渗透。这是当代科学发展所要求的。

科研的最后阶段是总结成果，需要对成果进行鉴定、验收。这更离不开情报研究。评定一项成果的价值与水平，不仅要与国内外同类成果进行专业水平的比较，尤其要结合政治、经济和社会条件，全面地评定其实用价值，才可能推广应用。不能凭专业人员自己或某个权威一句话，就确定其水平和价值。这是一个严肃的关系到国家声誉和经济、社会后果的重大问题。过去一度出现过轻率宣布某项成果具有国际先进水平，而其

实没有达到；更没有细致研究其价值的情况。

③此外，在科研过程中，情报研究还有个特殊作用，就是世界各国的科研互相封锁，几乎有占文献量50%以上的科研报告，特别是科研进程是不供发表的。要取得这种情报，全靠特殊的情报手段，其中通过专门的分析研究是取得这种保密资料的重要手段。据国外经验，一项保密报告，其90%的内容可以通过有关材料分析出来。任你如何保密，总是逃不过情报分析人员的耳目。

（二）情报研究在科研管理中的作用

科研领导和管理者是领导科研事业的战略家和指挥员。现代科学技术纷繁复杂，领域宽广，已经不可能有通晓一切的全才了。作为一个战略家和指挥员不能凭主观臆断“拍板”定案，他必须有一个强有力的情报研究班子作为领导工作的工具和“智囊库”。领导者只有运用这个工具，才能更好地使用和驾驭各种专家、科学家，以充分发挥他们的专长。

1. 情报研究在决策科学化中的作用

领导管理部门最主要的职责是决策。决策，特别是战略决策，事关全局，影响深远。决策失当，工作效率越高，危害越大。通常所说的“拍板”，就是大大小小的决定或决策，不能由少数领导人员关起门来作出，也不能仅依靠一些单科的科学家、专门家的意见决策，首先应当有准确无误的情报分析材料，全面地了解情况，知己知彼，高瞻远瞩，深谋远虑，集思广益，听取各种专家的意见，反复衡量利害得失和近远期的后果影响，然后，才能作出判断和科学的决策，从而下定决心，部署力量，付诸行动，以争取预期的效果，达到预定的目标。这个决策过程离开了强有力的情报调研，领导和管理者纵有非凡的天才，也是无能为力，寸步难行的。

一个国家要使自己的科学技术迅速发展，首先要从国情出发，制定科技的发展方针、政策和长远规划，对一系列重大问题要作出战略决策。譬如，优先开发哪些资源，发展哪些研究项目，近期要突破哪些技术关键才能把国民经济搞上去；远期要部署哪些研究任务，各类研究的比例如何确定，如基础理论研究、应用研究和推广利用的研究之间的经费比例；近期和远期如何衔接；引进和自力更生的关系如何恰当安排，以及如何部署远期的研究和储备性研究等等，都是事关成败的战略问题或关键性问题。

作出这些涉及全局性的战略决策或重大决策，仅靠某一方面的专家从各自专业的角度的建议，仅靠一些行政干部参与平衡是不够的，还必须有一批综合专家，即一批有远见卓识的管理学家和情报专家协作起来，共同研究，才能有效地解决。要作出这样重大的决策，必须进行专门的战略情报研究，其中包括综合各种专家的研究成果，提出多种可供选择的比较方案。这样，方可避免专家的专业局限性和专业偏见；同时又能充分发挥专家之长。过去缺少得力的管理学家，不少决策往往是凭一些单科科学家的意见作出。这种决策从专业的角度无可非议，而实行起来，往往出现顾此失彼的问题，出现一些专门家预料不到的涉及社会和环境的影响，造成失策，或利少失多。这种例子并不少见，不少单位为此吃了大苦头，付出了昂贵的代价。因此，近些年来总结经验教训，大兴管理科学研究，大力培养管理人材，以收“亡羊补牢”之效。

科研管理人员要成为称职的战略家、组织家和实干家，必须善于利用情报研究作为

工具和智囊。这里需要温习一下毛泽东同志在《中国革命战争的战略问题》一书中的一段精辟论断：“指挥员的正确的部署来源于正确的决心，正确的决心来源于正确的判断，正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于各种侦察材料的联贯起来的思索。指挥员使用一切可能的和必要的侦察手段，将侦察得来的敌方情况的各种材料加以去粗取精，去伪存真，由此及彼，由表及里的思索，然后将自己方面的情况加上去，研究双方的对比和互相关系，因而构成判断，定下决心，作出计划——这是军事家在作出一项战略、战役或战斗的计划之前的一个整个的认识情况的过程”。这段论述是对军事指挥员的要求，也完全适合对科研指挥员的要求，许多国家把军事情报研究的一套方法，移植于科技情报研究，十分有效。

2. 预测对于科研管理的作用

情报的预测研究是科研领导部门决策过程中的重要依据，也是增强领导工作的主动性和预见性的科学基础。

科学技术已经渗透到人类生产、生活的一切领域，给人类带来了现代文明；但同时也引起一些问题，甚至是危害。如何增强预见，趋利避害，已成为一个重要的社会问题。早在六十年代，国外就一度出现了“科学是上帝，还是魔鬼？”的辩论，美国在六十年代发生了“反对科学”的自发运动，延续至今。就说明了这个问题的严重性。但是，可能肯定不能因噎废食，科学技术引起的问题，完全可以由科学技术本身来研究解决。在这方面，预测研究可以发挥它的作用。预测不仅预测科学技术发展的前景和趋势，而且也预测它会给社会带来什么后果。

因为这个缘故，世界各国近十几年来十分重视一门新的学科——“未来学”的研究。我国近年来也在大力开展这方面的研究。这种研究只要建立在科学的基础上，就成为科学的预见。在这方面，毛泽东同志也作出了光辉的榜样。大家知道，他的《论持久战》一书，就是对抗战战争前途的预测。后来的实践证明，抗日战争基本上是沿着这本书所揭示的规律和进程发展的。这种科学预见成为我国人民，特别是中国人民解放军指战员用以战胜敌人的精神武器。

关于科学方面的预测，如美国兰德公司对于苏联发射第一颗人造地球卫星的预测，距离实际发射时间相差仅一个星期。我国古代传说诸葛亮能知过去未来之事，对他加以神化，其实也是一种科学预测。这种精确的预测，是现代国家领导和科技领导者尤为需要的。没有科学的预测，就不可能主动地、有预见性地开展工作，这样就谈不上正确的领导和管理。被客观形势推着走的领导，总是被动、挨打，是搞不好工作的。日本的管理闻名全世界，它是着眼于预测情报的，它看得远，从未来考虑问题，不是只图眼前利益。例如，它舍得大规模地在开发智力方面投资。在战后最困难的年代，甚至吃不饱饭，也坚持九年的义务教育制，普及科学文化知识。一个企业即便在不景气的时期，也坚持投资培养人材等等。

我国五十年代中、后期，预见性地抓了半导体、电子学、电子计算机、自动化以及后一些时候抓了激光、新材料、资源综合利用等重大项目的研究，现在看来可以说是一种科学的预测。这些研究抓得及时，已为我国发展现代科学技术打下了基础，培养了人材。当时我国对半导体和电子计算机的研究起步比日本还早或在同时，比东欧不少国家

早得多。

3. 反馈对于科研管理的作用

在日常工作和生活中,存在着大量的反馈现象,它是不以人的意志为转移的一种客观规律的反映,人们可以认识它,利用它来推动工作的正确进行,减少或避免挫折。但是人们不能够无视它的存在。违反它的规律,就会遭致工作的失利和失败。实际上反馈是一切事物求得自相适应、自相调节的一种自然的功能,没有反馈,就不会有物质的正常运动。自然物质的运动是这样,社会活动、管理活动也都是这样。越是复杂的事物,在运动中的反馈现象越明显。

什么是反馈呢?

反馈本来是放大器运转中的一个术语。它的本意是把放大器的输出电路中的一部分能量,送回到输入电路中,以增强或减弱讯号的放应。增强效应叫正反馈;减弱效应叫副反馈。正反馈用来产生振荡;副反馈能起稳定放大和减少失真的作用,因而广泛应用于放大器中。后来反馈一词广泛移入其它学科,各有自己的特定含义。但基本含义是与上述的作用是一样的。就是通过人的认识,自觉地调节能量,以增强或减弱效应,目的是减少失真。

情报研究工作通过如实地反映客观事物的运动,其中就包含了事物本身运动的反馈现象。在调研过程中情报人员通过对反馈现象的分析研究,自觉地反映调研成果中,有时需要产生“振荡”,有时需要稳定放大,减少失真。

例如,当一件新事物、新发明、新技术、新理论……在地平线上露出时,情报人员总是先发现,立即为之大喊大叫(产生振荡),为人们通风报信,或者进行启蒙宣传,以引起有关部门的注意,促使管理部门决策,下决心干。

随着这个新事物在国内外的的发展,情报研究者随之跟踪反馈,及时调研其发展变化趋向,不断向科研管理部门提供动态分析材料,使管理人员不断调整自己的步子,跟上这个事物发展的主流(稳定放大),并结合国内的实际情况与需要,不断调整和修正自己的方向(减少失真)。这种不断的循环反馈,便可以使人少走弯路,减少可能的失败。

因此,情报研究的循环反馈作用,正是一切管理者不可缺少的一面镜子,使自己始终保持清醒的头脑,防止片面性和走极端,防止忽左忽右,摇摆不定。这正是情报研究作为领导者的工具的功能所在。

(三) 情报研究在图书情报工作建设中的作用

现代化的图书馆与传统图书馆的一个根本区别,在于它具有多种职能,其中一个重要职能就是提供情报的职能。现代图书馆既是科学文化遗产的收藏保护中心、也是文献中心、情报中心,甚至研究中心。情报工作的基本任务就是开发利用寓于文献中的情报资源。

这样,就提出了情报研究在图书情报工作建设中的作用问题。现代图书馆应当建立在情报调研的基础上,才能适应各自服务对象对于情报的需要,从而才能充分发挥其情报职能和其它职能的作用,如果图书馆的传统工作的各个环节,即采购、分编、流通阅览等,不建立在情报调研的基础上,那就会大大降低其情报服务的效能。