

情报工作的 组织与方法

〔苏联〕P·H·伊万诺夫 著

王靖元 张幼莲 译

朱 康 校

书目文献出版社

G352.8

情报工作的组织与方法

〔苏〕P. H. 伊万诺夫 著

王靖元 张幼莲 译

朱 南 校

D2159.1

书目文献出版社

内容提要

本书是王靖元、张幼莲二位同志根据苏联Р. Н. Иванов著《Организация и методика информационной работы》一书，1982年版译出的。原书为苏联高等和中等专业教育部审订的高等学校的教科书。

本书阐述了利用科技情报的理论与方法的原理。介绍了苏联科技情报系统的组织、用户情报服务系统、科技情报用户在情报系统中的作用与地位等问题。

本书的第一至四章由王靖元同志翻译；第五至七章由张幼莲同志翻译；全书由朱南同志审校。

本书可供情报工作者和大专院校图书馆系或专业师生参考。

情报工作的组织与方法

[苏]Р. Н. 伊万诺夫著

王靖元 张幼莲 译

朱 南 校

书目文献出版社

(北京天津街七号)

秦皇岛市第二印刷厂排版

河北涿县辛庄印刷厂印刷

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 7.5印张 160千字

1986年2月北京第1版 1986年2月北京第1次印刷

印数1—12,500册

统一书号：7201·75 定价：1.25元

前 言

苏联共产党第26次代表大会批准的《1981—1985年和1990年以前时期苏联经济与社会发展的基本方针》，指出了改善科技情报系统的重要意义。

利用科技情报是科学与工程技术人员工作中不可缺少的环节。获得并提高情报工作的能力，已逐渐成为高等教育中提高大学生职业培训质量的重要组成部分。

在科技情报数量迅猛增长，知识急剧更新的时代，情报工作的组织与方法的教学任务具有两个特点：教会大学生有效地利用积累的知识量；养成独立运用最新情报资源进行工作的习惯。情报工作基础知识正逐渐成为任何专业、任何工种的工程师、技术人员职业培训中不可缺少的部分。

本教材供培训工程技术、工程经济和人文科学等专业的大专学生使用，相关的学科有“复印学”、“科技情报”、“文献学与国家机关管理工作的组织”、“目录学和图书馆学”等。

作 者

目 次

第一章 情报过程和情报需求	1
一、科技情报与科技情报活动	1
二、情报学——科技情报的科学	6
三、情报需求	9
四、分析情报需求的方法	13
五、相关性和切题性	19
第二章 情报源——文献	22
一、文献类型	22
二、一次文献	27
1. 图书	27
2. 定期出版物	31
3. 特种文献	33
4. 寄存手稿	45
5. 组合法提供科技情报	47
三、二次文献	49
1. 总则	49
2. 文献的书目著录	50
3. 引文书目	58
4. 简介和文摘	59
5. 情报出版物	65
四、信息量和易读性	73
第三章 科学技术情报流及其规律性	80
一、情报危机的概念	80
二、情报流的增长	83
三、科学出版物的冗余成分	86
四、科技情报的离散	89

第四章 情报咨询馆藏	97
一、组织方法原则	97
二、标准结构	101
三、情报咨询馆藏的研究	111
1. 科技情报使用和积累过程的研究方法	111
2. 馆藏补充与利用的分析	113
3. 情报的老化	118
4. 情报老化半衰期的测定	131
5. 情报咨询馆藏补充工作的监督	135
第五章 情报提供	141
一、情报提供方法的类型	141
二、图书馆书目服务	142
三、“问答”式情报提供	159
四、定题情报提供系统	173
五、为领导提供情报	183
六、为高等院校大学生提供情报	187
七、情报传播的非正式渠道	189
第六章 国家科技情报系统	190
一、结构、现状、展望	190
二、全苏科技情报机构	196
三、部门科技情报系统	210
四、区域性科技情报机构	217
五、科技情报领域的国际合作	220
第七章 未来情报系统中的科技情报用户	223
一、培训情报基础知识是社会的重要职责	223
二、情报手段的发展前景	226
三、未来的情报中心	231
译后记	234

第一章 情报过程和情报需求

一、科技情报与科技情报活动

专业术语“情报”一词，起源于拉丁文“*informatio*”其含义为通告事物情况、某人活动的报道，关于某一事物的信息。

从广义上说，情报是向人或专门装置提供有关周围世界及其进展过程的信息。从狭义上说，情报是作为存贮、转换、传递、使用对象的资料。

到本世纪中期，随着情报传递、加工手段的发展，情报的概念已成为一种普遍的科学概念，而且广泛地应用于人类活动的各个领域。在当代，社会的情报交换是发展科学、技术、经济、文化必不可少的条件。因此，对于社会的存在与进步有着重要的意义。

通过下列公式，可以表达情报这一术语的含义：情报是论点、事实、数字三者之间加上语义的联系。其重点在于情报各组成部分之间的特定的结构和逻辑联系。

情报在实质上有三种形式：同化形式、文献形式和通讯形式。

同化形式（来源于拉丁文*assimilatio*）指在人的记忆中积累信息的前提下，作为情报源进行加工并形成情报。

作为文献形式，情报被登记、记录（形成文献）在各种载体上（古代是在陶板、纸莎草卷、羊皮纸上，后来是在纸

上。现在除纸以外，还记录在缩微胶卷、磁带、磁盘等载体上）。

通讯形式是借助于通用的符号体系：文字、口语、人工语言等手段，保证在个人和自动装置之间传递情报。

在情报传递手段发展的现代水平上，通讯形式决定情报有两种标准状态：1. 记录在某种载体（纸张、胶片、磁带等）上的情报，它可以保存并保证用户在任何适当时间使用情报；2. 用终端或在电视屏幕上显示情报，以这种方式传递情报时，情报用户必须在场。

实际上，情报的这三种形式是动态的。例如，人们之间的个人交往可以促使同化形式过渡到通讯形式，从而导致情报文献化。由同化形式过渡到文献形式，可以为社会利用情报，尤其是为科技情报创造了条件。科技情报是在科学技术的生产活动和社会活动过程中获得的情报，客观上反映了自然界、社会和思维的现象及规律，并被用于社会历史实践。对科技情报最主要的要求是情报的真实性，不是陈旧的，众所周知的信息（全苏国家标准7.27—80）。

人类社会，获得、提供和传播科技情报过程的总和统称为学术通讯（научная коммуникация）。专业情报组织，企业、团体的科技情报服务机构，学术图书馆、科技图书馆、技术图书馆和专业图书馆，图书出版机构和图书发行机构，报纸和期刊编辑部、无线电广播、电视和电影，科技档案馆和历史档案馆，以及专家、学者都可以参加学术通讯。

学术通讯必须以科技情报资源和用户作为前提。直接反映和报导科技情报的文献和信息，甚至连学者、专家包括在

内都是科技情报源。

各种企业、机关、团体，以及个别学者、专家都可以成为科技情报用户。

学术通讯可以划分为正式的和非正式的两 种 过 程（途径）。

通过各种企业、机关、团体传播科技情报的过程属于学术通讯的正式过程（формальный процесс）。

离开直接的科研工作不能独立的过程属于非正式过程（неформальный процесс）。非正式过程是在学者、专家彼此间就所进行的研究与设计直接对话，书信交往，会议、讲习班上的口头发言中，在访问同行的工作场所及参观科技展览时完成的。

在科技革命的现阶段，在以科学为主导的前提下，科学、技术和生产之间相互作用的增强，基础研究与应用研究范围的扩大，以及发现、发明用于生产的期限持续缩短，都能促使学术通讯迅速地发展。

科技情报的加工与利用，不仅逐渐成为科学劳动的一个组成部分，而且也是国民经济各部门中一种独立的学术活动和工程活动。

现代社会的各种情报工作，具有多用途（用于科学、生产、教育、管理）和多功能（由编制文献目录、报道技术新成就的情报卡片，到建立专门给学者、专家和国民经济部门提供情报的发达的系统）的特点。因此被统称为科学情报活动（научно-информационная деятельность）。

所谓科学情报活动，也是一种科学和工程技术劳动。其目的是提高研究、设计和生产的效率。工作范围包括搜集、

评价、加工、存储和检索包含在文献中的科学情报，并根据需要及时地以适当的形式向用户提供情报。

科学情报活动的任务是调查研究、总结推广情报服务工作经验；编写、出版各种类型、各种用途的情报出版物；组织和改进对团体、企业中集体用户和个人用户的情报服务工作；运用各种类型、各种用途的情报系统。

苏联的科学情报活动，是在国家科技情报系统（Государственная система научно-технической информации, 即ГСНТИ）范围内建立并有计划地发展起来的。在苏维埃国家成立初期，就已打下了基础。

世界上第一个社会主义国家的缔造者列宁认为，图书馆、科学技术协会及其他从事推广和普及科学技术成果机构的工作，对于组织科技情报系统在全国范围内进行宣传具有非常重要的意义。

列宁对党的情报工作提出的全面的、真实的要求，是一切情报工作的基本原则，当然也包括科技情报在内。提出这个要求的同时，列宁坚决指示要组织好“清楚地、及时地、合乎实际需要而不是例行公事地”^①介绍最新技术。

列宁于1921年6月14日签署过人民委员会关于各学术部门外国图书采购与分配办法的指令：“以便在莫斯科、彼得格勒和共和国的各大城市里的专业图书馆集中一份1914—1921年的外国最新科学技术（化学、物理、电子技术、医学、统计、经济等）期刊和图书。做到定时地收到各种期刊”^②。

列宁对实现科学情报活动最重要的任务作过一些宝贵的

①《列宁全集》，中译本，第36卷，第572页。

②同上。

指示，如应摘要评介世界各国的图书，编写科学技术中主要专业综述。列宁认为反映最新科技成果的情报具有全国性的重大意义。随时了解翻译、研究科学图书是人民委员会副主席的一种职责。

苏联后来的全部历史证明，发展科学、技术和生产，将这些领域中有利于国民经济发展的成果加以广泛地传播和利用，是苏联共产党纲领性的要求。因此，完善国家科技情报系统，历来是苏联共产党和苏联政府的一项重要政策。

近年来，苏联科技情报机构网有了迅速的发展。

科技情报机构包括在专业化组织或企业（团体）中从事科学情报活动及进行这方面学术研究的下属机构。科技情报机构可以是研究所或情报中心，也可以是团体或企业的科技情报部、处、局。科技图书馆也可以作为科技情报机构。

图书馆（来源于希腊语biblion—图书，及theke—库）是思想、文化教育和情报机构。它负责组织收集、分类、保存和公共使用出版物及其他文献资料的工作。

作为国家科技情报系统的一个组成部分，图书馆的职能是：在没有建立科技情报机构的团体、企业中，拥有科技情报机构的职责；属于企业或团体中情报机构的下属机构；作为科技情报机构（研究所或科技情报中心）行政上的独立部分；在行政关系上是独立机构，但承担科学情报活动部门委托的任务。

虽然科技情报机构和图书馆在任务上有共同性，但仍然各有特点。

科技情报机构首先致力于积极地利用情报，使之尽可能多地被用户所利用。甚至还要了解用户感兴趣的问题。科技

情报机构最重要的特点是输出从有关文献中取得的数据和资料。

在图书馆里，读者预先通过书目资料和目录选择所需要的图书，提出书单。图书馆员按照读者借阅手续提供所需图书。而在科技情报机构里，科技情报工作者是按照用户感兴趣的课题为用户选择情报资料。

显然，科技情报机构和图书馆是相互联系、相互补充的两个环节。两者形成了科学情报活动的基本情报基地。

二、情报学——科技情报的科学

情报学是研究科技情报结构与共同性以及学术通讯过程规律性的一门科学。

在苏联和国外的著作中，还使用另外一些表示科技情报科学定义的词汇（信息学、文献学、文献活动）。但“情报学”一词在苏联最普及、最通用。

情报学研究科技情报的结构与性质，科学情报活动的组织与方法，情报需要，情报咨询馆藏，情报供应，科学情报的传播，国家的、本国的和国际的情报系统，情报语言，情报检索和情报检索系统。但情报学不是从情报的真伪、创新和用途方面去研究科学情报的具体内容。

情报学也不研究原来没有获得的新情报的加工方法。另有学科来解决获得新情报的问题。从事情报学研究的专家，称为情报学家。

情报学广泛地利用其他学科和各种活动的研究方法及技术进步的成果。由此可以看出，情报学与图书馆事业、目录

学、图书事业、情报理论、应用语言学、符号学、系统工程、计算技术、印刷工业、复制技术等学科有着多方面的联系，并且互相影响。下面我们简要地介绍其中几个方面。

图书馆事业 (библиотечное дело) 这是积累、存贮和利用记录在出版物和书面文献中知识的最古老的职业活动。社会主义国家的图书馆事业属于思想、文化教育和科学情报活动领域。目的在于满足对出版物的需要。现代图书馆对人类的精神文明、物质文明作出了重大的贡献。科技革命给予积极利用丰富的图书资源以重大影响。专门研究社会利用出版物理论原理的图书馆学已经成为一门学科，并在逐步完善。为社会需要研究利用出版物的多方面活动的图书馆事业发展规律，已成为苏联图书馆学的一项基本理论课题。

目录 (Библиография) 这是一种为促使社会利用出版物，向用户提供和报道题录情报的科学实践活动。目录学是一种专门研究目录的理论、历史、组织和方法问题的科学。

图书事业 (Книжное дело) 这是人类生产、复制、传播、存贮和检索图书的活动。是以出版物或书面文献形式记录并传播对社会有益知识的一种活动。图书学是一种研究图书事业的基础理论，以及人类这方面活动的历史、组织与方法的一门科学。

符号学 (Семиотика) 这是在三十年代末期开始形成的，它是研究符号的性质、形式和功能的科学。符号学的研究对象是：口语形式或文字形式的自然语言，科学、技术和生产的人工语言；图表的符号系统；手语；光信号系统等等。符号学在研究符号系统时，不涉及逻辑学、语言学、心理学等学科。符号学是研究信息传递形式的符号系统。

系统工程 (Системотехника) 这是一门科学技术学科。它研究的内容是建立大型复合系统的理论与实践方法。

“复合系统 (Сложная система)” 的概念可以普遍地应用于现代科技情报自动化系统, 其中包括计算综合体、管理技术手段、复印技术与通讯系统。系统工程采用宏观设计和微观设计两种建立复合系统的方法。宏观设计通过研究系统与外界相互作用, 从整体上解决系统的功能结构问题。微观设计则探讨系统各组成部分的构成方法, 这些成分的相互作用及由宏观设计限定的系统的外部特征。

文献复制和复印的非印刷方法, 在解决情报保管与存取, 情报传播并高效地为用户服务等方面起着日益重要的作用。这些方法合称为“复印技术”。现代复印技术包括静电复印、重氮复印、热敏复印、电子衍射、显微照相(缩微)等技术过程、手段和系统。

现在, 没有复印技术就难以想象现代情报中心、图书馆、档案馆以及任何团体(企业)能有成效地开展工作。复印技术可以有效地、高质量地制作出图书、期刊、设计图纸等复印本, 保证文献能比传统的印刷更快地出版或再版。

现代复印技术拥有大量技术设备和多种材料。除普通纸张外, 还使用专门的半导体摄影、热敏复印等材料。在透明片基上日益普遍地使用无银材料(静电照相、热敏塑料、微泡和彩色摄影底片等材料)。

现在, 复印技术已成为一种与仪器制造、光学、照相术、小型印刷工业、电子学和其他学科相结合的独立技术门类。现代复印技术的技术设备是体现世界上技术进步最新成果的复杂装置。

为了解决情报系统多功能的任务，复印技术的各种手段组合成复杂的综合体。在此基础上，实现高质量的新工艺过程。新工艺过程范围很广，包括使用静电复印和小型印刷手段制作文献静电拷贝和印张，以及通过下面所说的用纸质的和缩微胶片作载体的情报传递工艺。

显微照相技术，在复印技术中占有特殊的地位。显微照相技术是用最小的体积而又便于用户利用的形式来提供情报的一种方法和手段。显微照相技术作为减少纸张消耗，存贮和传播大量情报的手段，在国民经济方面具有重大的意义。

现代显微照相技术使用了一系列统一称为微型摄象的胶片情报载体（显微胶卷、缩微胶片、微型录象板、缩微平片等）。这些载体能将文献缩小到原来的 $1/7$ 甚至 $1/250$ 。因此，就是大型图书馆的藏书，在转换成微型录象以后，也可以放置在一间不大的房间内。

近年来，出现了在一个综合系统内使用电子计算机和复印技术手段的趋势。把情报从电子计算机输出到缩微胶卷上，可以节约纸张，并大大提高从现代电子计算机输出情报的速度。

在当今世界上，复印技术所起的重要作用相当于当年发明印刷术的作用。

三、情报需求

如对专家们的情报需求缺乏调查研究，就不可能有效地、高质量地为专家提供科技情报。

情报需求 这是指按照所完成的工作特点和目的，及时

得到可靠情报的需要。调查研究情报需求，是情报机关的基础工作。而满足情报需求，则是情报机关工作的目的。情报需求可分为社会需求、集体需求和个人需求三种基本类型。

社会情报需求 这是由一定发展时期的社会主要经济任务和社会任务决定的，其特点是高度的持久性。

当然，在苏维埃、各加盟共和国、地区等不同范围内，社会需求应具体地适应地方条件、具体部门和活动类型。然而，在任何情况下社会需求始终处于最高地位。因此，满足这类情报需求，就是情报在人类社会活动的各个方面发挥了作用。

集体情报需求 这是指解决同一课题的一组专家、学者的需要。企业、团体及其联合组织，企业或团体的下级机构，个别专家小组都可以是情报的集体用户。

个人情报需求 这是集体情报需求的组成部分，它反映了个别学者、专家的需要。这种需要的满足，就是最终谋求解决具体的问题。在了解个人情报需求时，要考虑到用户的知识水平和所积累的工作经验。社会主义社会的情报需求与有效地利用人类积累的一切知识，解决根据社会利益所提出的具体创造性任务和生产任务有着密切的联系。

这三类情报需求是在相互积极影响的情况下形成的，并且对科学和生产活动的各个领域全面增长起决定性作用。

“需要往往直接来自生产或以生产为基础的情况。”^①

对情报需求的产生和发展过程的调查研究，不仅对于提高情报需求的效率很重要，而且对于减少包括在整个工作时间在内的，用于检索所需情报的时间，也相当重要。研究证

^①《马克思恩格斯全集》中译本，第4卷，第87页。

明，用于检索情报的时间约占工作时间的1/3。例如，在电子工业中占27%，电机工业占30%，化学工业占44%。

据统计，由情报服务机构本身提供的只是所需情报的一小部分（约40%），其余情报是通过别的途径到达用户手中的。表1.1中列举了各组专家利用情报渠道进行情报工作所用时间分配情况。

表1.1

职 务	情 报 源					
	印刷材料	交流经验 出差	会议、研 讨会等	展 览	个人接触	其 他
部 门 领 导	40.0	14.0	19.0	7.0	16.0	4.0
主管工程师	46.0	11.0	12.4	6.0	19.0	5.6
主任工程师	55.6	7.0	3.0	3.0	23.6	7.8
工 程 师	45.0	7.0	7.3	12.5	18.0	10.2
总计（平均 数）	46.7	9.7	10.4	7.1	19.2	6.9

情报需求的调查与情报用户的划分有着直接的联系。

情报用户是依据情报供应任务、情报用户和工作性质及科技情报机构本身按类分组。

情报用户分集体用户和个人用户两种。

集体用户还可以按团体类型划分：党、苏维埃政权、社会团体；生产；科研、设计机构；学校等。上述每一组还可以细分。

个人用户可以按职务、工作性质和所使用的情报特点划分。

按工作性质，个人情报用户可分成四类：进行科学研究、