

北京图书馆参考工作

(资料汇编)

第十一辑

北京图书馆参考研究部

1988年5月

苏联科技情报工作

王 德 英

科技检索阅览室

编 者 按

本期以专辑形式，刊登了王德英同志编译的“苏联科技情报工作”一文。

对苏联科技情报、专利情报进行全面、系统的介绍，这在我国还是第一次。作者借助我馆馆藏，对苏联文献检索资料进行挑选、整理和编译，从诸多方面，尽可能全面、详细地介绍了苏联科技情报状况，并将苏联科技情报系统、出版物及情报专用语言有机结合，为我国读者对这一领域的研究，提供了方便，本文具有一定的参考价值。

王德英同志系副研究馆员，曾于1955年8月到苏联留学，专攻雷达专业。1962年回国后，从事雷达工程设计，1985年底调入本馆科技参考室，现在科技检索室工作。

前 言

六十年代苏联国家科技情报系统形成，目前它是世界上组织最严密、机构最庞大、分工最明确的情报系统。此系统将苏联从中央科技情报机构到工厂、企业的科技情报单位组成了一个统一的有机情报网络，大批经验丰富的科技情报人员在其中工作，他们创建了世界一流的综合性检索工具，并对情报检索的理论研究做出了贡献。

为了全面介绍苏联科技情报和专利情报工作，我们编写了《苏联科技情报工作》。本文重点介绍了苏联国家科技情报系统及其发展方向，苏联科技情报系统使用的情报检索语言工具；苏联的主要科技文献检索工具及其编制方法；苏联检索工具书在北京图书馆的馆藏情况；苏联专利情报机构及其职能、专利文献检索工具等。

希望本文能对科技情报工作者及使用苏联检索工具的读者有所帮助。

北京图书馆参考工作 (G)

资料汇编/北京图书馆参考研究部

第一辑 (1983.6)~不定期

目 录

第一部分 苏联科技情报工作

第一章 苏联科技情报系统

- 一、苏联科技情报系统的组成及其职能
- 二、苏联国家自动化科技情报系统
- 三、国际科技情报系统

第二章 苏联情报检索语言工具

- 一、苏联国家自动化科技情报系统分类表
- 二、苏联叙词型情报检索语言

第三章 苏联科技文献检索工具

- 一、全苏科技情报研究所的文摘杂志
- 二、全苏医学和医疗技术情报科学研究所的文摘杂志
- 三、全苏农工联合情报与技术经济科学研究所的文摘杂志
- 四、全苏建筑和艺术科学情报研究所的文摘杂志

第四章 北京图书馆科学文献检索室的辅助检索工具

一、目录系统

二、北京图书馆编辑出版的辅助检索工具

第二部分 苏联专利情报工作

第一章 苏联主要专利情报机构

一、科学生产联合会

二、全苏专利技术图书馆

第二章 苏联专利题录情报系统

一、专利题录情报系统的性质

二、苏联专利题录情报系统的形成过程

三、苏联国家专利文献题录索引

第三章 专利文献的检索

一、专利文献检索目的及检索工具

二、专利文献检索类型

三、苏联专利文献分类系统

第一部分 苏联科技情报工作

第一章 苏联科技情报系统

60年代世界上机构最庞大、组织最严密的科学情报系统在苏联形成。该系统将各级科技情报机构、各级专业图书馆、科技图书馆联合成一个分工明确的情报网。目前，该系统正在不断完善，并朝着自动化科技情报系统的方向发展。本章就苏联科技情报系统的组成、自动化科技情报系统的形成及发展趋势做一简要介绍。

一、苏联科技情报系统的组成及其职能

1、苏联科技情报系统的组成

苏联科技情报共分四个等级。

第一级：10个直属中央的全苏情报机构。它的主要任务是处理最完全的情报流，核实和登记属于这一级的文献资料。

第二级：86个中央专业情报机构，它们从属于中央部机关或某一个部门，其中有39个独立情报研究所，25个独立科技情报中心或中央科技情报局，22个从属于专业研究所的中央专业科技情报局。专业科技情报系统是国家科技情报系统的基础。这一级的主要任务是接收全苏科技情报机构处理好的情报资料，并按自己所属专业对其进行进一步地综合处理。全苏农业情报和技术经济科学研究所（ВНИИТЭИСХ）、全苏医学情报科学研究所（ВНИИМИ）及全苏建筑与艺术科学情报研究

所 (ВНИИИ СИА) 起着全苏情报机构的作用, 即一次处理文献流, 出版专题文摘杂志以弥补全苏科技情报所文摘杂志专业复盖面不全的缺憾。

第三级: 地区情报机构。此级情报机构分为两组, 第一组为跨行业的地区科技情报机构。它包括15个加盟共和国的情报研究所及94个跨行业的地区情报中心; 第二组为243个专业科技情报服务站, 这些服务站构成了传递最新科技成就及先进经验的支柱。这一级的主要任务是: 在全面分析读者咨询的基础上完成对读者的情报保证, 解决各企业或国民经济各领域间先进科学技术和生产成就的跨行业情报传递问题。

第四级: 这一级由11000多个地区图书馆、学校、企业和科技图书馆的情报机构组成。它的主要职责是: 实现对本单位学者、专家的直接情报保证, 在最短期间内将科研成果、新工艺、新产品的情报送交全苏、中央专业及跨行业的情报机构, 以组成科技情报成就的一次和二次文献的上行流。这一级情报机构的活动对国家科技情报系统工作效率的提高起着决定性作用。

2、建立国家科技情报系统的原则

(1) 科技情报机构在彼此明确分工的基础上实现专业化。

(2) 全苏及中央专业科技情报机构按专业分工对一次文献进行集中处理。

(3) 在科技局及情报机构咨询与馆藏资料相互联系的基础上建立情报保证的统一体系。

(4) 按国际十进制分类法及全苏自动化科技情报系统分类法对情报资料进行统一分类。

8、全苏科技情报机构的主要职能

(1) 全苏科技情报研究所(ВНИТИ)。建于1952年。

它在国家科技情报系统及完善其组织机能中起主导作用，它是世界上最大的情报中心和情报科学研究中心。它的主要任务是编辑出版情报刊物；对自然科学、工程技术及情报科学进行情报咨询服务；组织情报学基础理论的科学研究工作及情报交流活动的科学研究工作；协调科技情报问题的研究工作；培养情报干部；参加国际学术交流活动；负责手稿的寄存等。随着计算机技术在情报工作中的应用，它又肩负起将国家科学情报系统完善并改进成国家自动化科技情报系统的重任。近年来它又成为出版二次文献数据库的基地之一。

(2) 全苏科技情报中心(ВНТИЦ)。建于1968年。它在情报系统中占有特殊的地位，它登录和统计科学研究工作及设计试验工作，采购文献资料，出版情报刊物，完成情报咨询服务。它的主要出版物有“科学研究工作及设计试验工作登记公报”、“科学研究工作及设计试验工作摘要文集”等。

(3) 全苏技术情报、分类与编码科学研究所(ВНИИКИ)。建于1965年。它在完成标准技术文献、分类和编码工作中起主导作用。它的主要任务是建立标准技术文献馆藏，编制及出版标准文献出版物，组织标准及技术条件方面的情报咨询工作。该所是科学术语及其它语言和符号工具标准化研究工作的组织者。它所拥有的标准文献及技术条件文献馆藏是苏联独一无二的，它不仅收藏有国内的全部标准技术文献，而且还收藏有世界上50多个国家的标准文献。

(4) 全苏专利情报科学研究所(ВНИИПИ)。建于1962年6月。专利情报系统是苏联国家科技情报系统的组成部

分，全苏专利情报科学研究所是专利情报系统的主导机构，它系统地分析及研究世界专利文献，编制及出版国内外专利情报，研究国内外发现及发明技术的经济效益，全面处理专利资源，协调专利资料的翻译工作，对苏联专利馆藏进行情报咨询服务，宣传反映在作者证及专利证中的生产技术成就，研究及采用专利情报检索机械化及自动化的建议，保证本所、全苏专利技术图书馆及专利企业在情报咨询组织中的统一活动，并对专利情报工作人员进行培训。

(5) 苏联科学院社会科学情报研究所(ИНИОН)。建于1969年。该所存有国内外社会科学领域的文献资料，编制和出版文摘型及目录型出版物，翻译、复制重要的科学著作，寄存社会科学方面的手稿，实现对党、政、科学机关、高等院校、科学工作者的情报咨询服务，协调社会科学领域的科学情报工作，与国外科学情报组织建立工作联系。

(6) 苏联国立科技公共图书馆(ГПНТБ СССР)。建于1958年。它是苏联国内最大的科技图书馆，是现代科学情报中心，它为团体和个人提供书目咨询服务，建立自然科学和技术的科技文献馆藏，建立专门的工业目录，出版未公开的工业技术、经济及科技情报方面的文献索引，对科学技术和专业图书馆的工作人员进行培训指导，协调科技领域的书目工作，订购国外文献目录，进行旨在完善科技图书馆工作及书目过程自动化和机械化的科学研究和试验研究工作。其馆藏已超过1000万册。

(7) 全苏中央书库(ВКП)。建于1917年。它集中登记苏联出版物，出版现期国家书目、总目录索引，编制全国出版的图书目录，进行书目咨询服务等。

(8) 全苏科学技术文献翻译中心 (ВЦП)。建于1972年。它根据企业、机关等的委托对科技文献进行俄文与外文的互译工作, 出版科技文献翻译索引。

(9) 苏联国民经济成就展览会 (ВДНХ СССР)。创办于1923年。它负责宣传科技和文化的最新成就, 推广先进经验, 举办专题展览, 对参观者与有关机关进行情报咨询服务。

(10) 全苏跨行业情报研究所 (ВИМИ)。创建于1969年。

二、苏联国家自动化科技情报系统

为了最大限度地加速科学技术的进步、保证国民经济各个环节在科技进步时代的生命力、提高工作人员创造最新科学和技术的责任心, 苏联国家科技情报系统正按照“建立国家自动化科技情报系统 (ГАСНТИ)”的宏伟规划, 集中各科技情报机构的力量, 着手建立一个严密的、庞大的自动化科技情报系统。

1、自动化科技情报系统的发展过程

国家科技情报系统在第九个五年计划中向自动化方向迈出了第一步。在这五年中首先解决了计算机的情报输入方法问题, 研制出了自动照像排字机, 并出现了一批用第三代电子计算机建成的自动化情报检索系统。

在第十个五年计划期间首批自动化科技情报中心网成立, 从而开辟了科技情报机构之间在自动化情报处理基础上相互作用的新途径。为了实现自动化科技情报中心网络之间情报交换的兼容性, 曾制定了统一的通讯方式, 并研制了国家自动化科技情报系统分类表。在此期间还建立了机读形式的情报检索文

档，它为按统一原则存储累积回溯馆藏创造了条件。目前已有24个组织参加磁带文档的工作，它们每年生产三百万个记录，其生产中心可为各企业及情报机构提供必要的磁带及其复制品。

第十一个五年计划期间情报过程的自动化水平将大大提高，在全苏、中央部级、加盟共和国及地区跨行业的科技中心将建立和健全100多个自动化科技情报系统。由于自动化科技情报网定题数据库及文献库的建立，国家科技情报系统中对情报资料回溯检索的自动化程度会明显提高。目前已有22个服务中心在工作，它们存有各种专题的馆藏回溯数据库，其总容量已达120万个记录。

各个城市的科技情报机构、企业和团体可通过远距离终端进行通讯联系，目前已建成200多个通讯服务站，读者终端与数据库之间的通讯由电话网及电报网的普通通道来实现。

2、各级科技情报机构在自动化科技情报系统中的作用

(1) 全苏科技情报研究所。它在建立自动化科技情报系统中起着主导作用，它努力完善及健全苏联科技情报系统并使其迅速转变成自动化情报系统。本所是苏联三个主要生产数据库的单位之一，它与科学生产联合会及全苏技术情报、分类、编码科学研究所集中了全部回溯型专题数据库（全苏科技情报研究所——公开出版的文献数据库；科学生产联合会——专利文献数据库；全苏技术情报、分类和编码科学研究所——标准技术文献数据库）。

(2) 中央专业科技情报机构。它除了使用全苏科技情报机构的情报文档外，还编制综合性专业文献回溯型数据库及反映专业产品特性的实事数据库。

(3) 加盟共和国科技情报中心。它主要收藏由全苏及中央专业科技情报机构按文献类型和固定专题编制的数据库拷贝。

(4) 地区跨行业科技情报中心。它组建数据库的类型与加盟共和国科技情报中心的相同，但要根据本地区的需要挑选数据库贮存。

读者首先应使用本地区跨行业的数据库，如本地区没有相应专题的数据库，则提问应送交上一级的情报中心直至全苏科技情报中心。这种等级式的使用数据库可调整情报服务的工作状态，并可避免不必要的远距离提问。

下面列表说明各主要科技情报机构的自动化情报检索系统。

表1.1 自动化情报检索系统

系统名称	研制单位	专题	系统的主要用途	电子计算机类型及其它设备
“Альфа”输入、存储、检索、处理及输出科技情报自动化系统	全苏科技情报研究所等	自然科学、精密科学与技术	定题、回溯情报检索咨询服务。编制数据库。	“МИНСК—32,”ЕС—1050
“АСБА”专利文献目录资料自动化处理系统	全苏专利情报科学研究所	专利情报	定题、回溯情报检索咨询服务, 编制数据库, 出版目录索引(现期、年度、累积)。	ЕС—1020, “ДЖУКИ” 编制资料设备
“ИСИО”情报相关处理系统		科技领域	定题、回溯情报检索咨询服务, 编制数据库。	“МИНСК—32”, ЕС—1010, ЕС—1022
“АСИНИТ”非正式出版物科技情报自动	全苏科技情报中心	全部科技领域	定题、回溯情报检索咨询服务, 编制数据库。	ЕС—1040, ЕС—1055

自动化情报检索系统

系统名称	研制单位	专题	系统的主要用途	电子计算机类型及其它设备
化系统			库, 出版情报出版物, 登记科学研究工作及试验设计工作	
“СТАНДАРТ”自动化情报检索系统	国家标准情报计算中心	标准	文献检索, 事实检索, 出版文献索引。	“МИНСК—32”, 终端设备
“Товарные знаки”情报检索系统	全苏专利科学情报研究所	多学科	回溯情报检索咨询服务	ЕС—1020, ЕС—1040
“АИСТ”建筑及建筑艺术科技情报自动化系统	全苏建筑与建筑艺术科学情报研究所	建筑与建筑艺术	定题、回溯情报检索咨询服务, 出版信号情报、文献索引, 事实检索。	ЕС型

自动化情报检索系统

系 统 名 称	研 制 单 位	专 题	系统的主要用途	电子计算机类型及其它设备
“АСИОР” 研究人员 情报保证自动化系统	乌克兰科学院应用数学 研究所	数学、物理、 电子学、计 算技术	定题、回溯情报检索 咨询服务, 出版目录索 引, 鉴定科学研究工 作和试验设计工作。	БЭСМ—6
“Нефть—2” 自动化 情报检索系统		石油及石油 气产地地质 学, 钻探	定题、回溯情报检索, 出版情报刊物。	ЕС—1020
“Сетка” 科技情报自 动化系统		计算技术, 无线电技术	定题、回溯情报检索, 出版信号情报、文献 索引。	“Урал-14Д”
“СКИФ” 自动化情 报检索系统	苏联科学院 新西伯利亚 分院	系统编程	定题、回溯情报检索 情报咨询服务。	БЭСМ—6

自动化情报检索系统

系统名称	研制单位	专题	系统的主要用途	电子计算机类型及其它设备
“Электротехника” （“Скобги”的第二 代）自动化情报检索 系统	电子学科技 情报中心	电子技术	定题、回溯情报检索咨 询服务，出版目录索 引，文献索引。	“МИНСК— 22” “МИНСК— 32”

3、今后发展方向

加速科技进步已成为国民经济发展的最重要因素。为从根本上改善情报保证系统的工作，今后还有一系列的复杂工作要完成，其主要方面是：

(1) 使用新的服务手段。将各个情报中心的情报资源进行整体化使用，采用直接会话式情报检索系统，用远距离通讯存取情报等。

(2) 解决与自动化存取数据库职能有关的问题。使用具有高效能的电子计算机，用高效能的“РЯД-2”电子计算机替换乌克兰、白俄罗斯科学情报研究所与其它科技情报机构使用的低效能电子计算机“EC-1022”。为了提高高功能数据库与发达的远距离通讯设备工作的可靠性，应采用双机和双处理器结构的计算设备。

(3) 建立直接存取的外存储设备。目前苏联国家科技情报系统存有大量的机读情报文档，但由于外存容量不足，这些情报不能同时输给数据库。科技情报机构必须装备存储容量为1—20千兆字节的存储设备，而现在计算机设备的存储容量只有400—800兆字节。

(4) 为了实现远距离存取数据库，必须建立专用通讯网络。这种网络能使情报服务系统工作在会话状态，用此可提高数据交换速度。而目前远距离存取数据库还使用普通电话和电报通道。

(5) 提高数据库的质量。在自动化情报检索方法广泛使用的情况下，必须提高数据库的质量。使用经验证明，БКР(题录+关键词+文摘)型数据库比БК(题录+关键词)型更完善实用。在国家自动化科技情报系统中将扩大БКР型数据库的