

中国科学技术情报学会

学术会议论文选



1989—1990

科学技术文献出版社

53

(X)

中国科学技术情报学会
学术会议论文选

1989—1990

中国科学技术情报学会 编

科学技术文献出版社

《京》新登字130号

内 容 简 介

本书选编了中国科技情报学会1989—1990年召开的学术年会等7次学术会议的论文，这些论文有些以翔实的材料从当前科技情报工作各个领域的现状，分析探讨了今后发展和改革方向，提出了许多值得深思的问题。有些介绍了情报学的研究方法和研究成果。

本书内容丰富，观点新颖，可供图书、档案、情报工作者及高校师生学习参考。

学术会议论文选 (1989—1990)

中国科学技术情报学会 编

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

中国科学技术情报研究所印刷厂印刷

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 10.625印张 235千字

1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷

印数：1—2000册

科技新书目：255—374

ISBN 7-5023-1533-0/Z·237

定价：6.75元

编 者 的 话

《中国科学技术情报学会学术会议论文选》又与大家见面了。

本《学术会议论文选》收录了1989—1990年中国科技情报学会召开的7次学术会议的论文,内容涉及情报理论方法、情报研究、情报源开发利用、情报政策与管理、情报教育、编译报道、计算机检索等方面。这些论文,有的总结了科技情报工作的经验,有的对今后情报工作的改革和发展提出了新见解、新观点,有的论述了情报学理论研究现状及发展趋势,有的还介绍了新技术在科技情报工作中的应用,在一定程度上,反映了科技情报工作和情报学的发展水平,具有一定的学术价值,是科技情报工作者了解和研究情报学以及科技情报工作的重要参考书。

本书所收录的论文都是经各专业委员会评审推荐的。由于篇幅所限,我们不能把各专业委员会推荐的论文全部选入,本论文选共收录论文84篇,其中全文32篇,摘要52条。为了对收到的学术会议论文有全面的了解,我们还收录了1989—1990年学会各次会议论文题录(因情报研究学术研讨会已出版专刊,本书未收录该会论文)。

本书在选辑中得到了中国科技情报学会各专业委员会、广大专家和作者的大力支持,在此表示感谢。

编者

1991年4月

目 录

1. 第七届全国计算机情报检索学术讨论会

上海地区科技情报计算机检索网络进展

- 报告……………方 正 翁惠玉 周曾文(1)
- 主题词表控制下的检索……………王凤娥 刘启业(7)
- 布尔模式的大型全文检索算法的设计……………徐智能(14)
- 计算机市场信息库系统的设计与实现……………王志强(22)
- 试论光盘技术对我国计算机情报检索服务的推
动与冲击……………陈培久(31)
- 我国科技情报计算机检索十年进步与展望……………曾民族(40)
- 计算机情报检索的发展现状及展望……………陆 皓(41)
- 现代情报检索理论研究的现状与发展
趋势……………康耀红 任志纯(42)
- 计算机情报检索用户市场的开发……………栗延文(42)
- 联机情报检索系统设计中的用户
考虑……………殷怀义 吴 辉 谢新洲(43)
- 文献与情报标准术语数据库的研制……………周智佑 邓 蕾(44)
- 分散环境下文献库建设的数据质量
控制……………万锦堃 黄京茹(44)
- 现阶段发展我国自产数据检索系统的实用
模式……………晏章军(45)
- 光盘在我国图书情报行业应用的现状与
前景……………徐如镜 尹俊涛(46)

汉语科技文献上下文比较自动标引试验…………夏 海(47)

2. 全国情报源开发利用学术研讨会

建立科技信息网络是实现科技文献合理布局

和资源共享的一项战略措施…………冯玉琪 王秀霞(48)

缩微文献在我国开发利用的前景…………冯振荣(49)

国外期刊缩微存贮的探讨…………杨美琪(50)

我国未来藏书的主要形式——缩微文献…………陈正武(51)

3. 国防科技情报学会首届年会暨中国科技情报学会政策与管理委员会学术研讨会

关于情报所深化改革方向的研究…………谢洪文(52)

从沿海开放区的新型经济模式谈情报工作的

改革…………陈 军(60)

在我国建设全国性计算机情报检索网络的

思考…………肖龙耀(68)

我国部委情报所改革的必由之路…………梁 挥(69)

从 NTIS 看中国科技情报研究所的宏观改革方

向…………张文成(70)

试论科技情报产业的结构、特点与发展趋

势…………符福岷 缪文荣(71)

基层单位科技情报研究工作的经济——效果

分析…………刘振祥 万俊华(71)

4. 中国科技情报学会情报教育学术研讨会

关于情报教育体系的几个问题探讨…………刘晓敏(72)

我国正规化情报教育的困境与出路…………赵景馥(78)

论科技情报专业高等教育的双轨制模式…………王知津(84)

关于学校情报教育的思考…………应恩德 沈 浩(85)

强化农业高校情报学教育的设想…………葛慧贤(86)

农业情报用户教育的现状与发展

对策.....叶永保 王翠萍(86)

情报专业专科教育的回顾.....张立厚(87)

5. 第八届全国计算机情报检索学术研讨会

关于中国科学院图书情报系统计算机网络建设

问题的探讨.....晏章军(88)

全文检索系统中检索表达式重构专家

系统.....施水才 苏东庄(96)

人工智能及图形技术在图书馆中的应用

——介绍智能式图形辅助信息查询

系统.....李 恒 陈培久(108)

论产品信息库文献主题自动赋词标引系统

设计.....欧金森(115)

论文献深度加工.....王 源 章元峰(124)

通信推动世界繁荣昌盛.....陈通宝 贺亚平(131)

情报检索智能接口.....胡忆民 邵品洪(132)

图书采访系统的功能与实现.....沈承凤(132)

自建石油勘探开发外文文献数据库的可

行性.....杨义忠(133)

国外数据库建设动向及商品化概况.....李春鸿(134)

6. 第三届全国青年情报理论与实践学术研讨会

北京信息经济的测算和研究.....刘 建(135)

机械工业科技成果信息系统功能开发

研究.....张 明 孔小实 刘立卿(144)

我国科技情报事业向产业化发展的理论与

实践.....梁 挥(153)

湖北省科技情报系统结构现状分析与优化

对策姬志英(160)

论科技文献资源“贫血综合症”的成因及

对策范弘(167)

多指标评价体系的统计建模法罗永长(174)

建立我国科技情报统计指标体系管见李锡民(174)

中国工业企业情报行为合理化问题研究郭锐(175)

论现代情报选择刘怀宝(176)

科技情报业务工作体系需要政策协调葛守江(176)

谈技术创新与情报服务孙玉茹(177)

信息产业的产生、发展以及我国情报界应采

取的对策李宁(178)

对建立“国家叙词库”的认识与思考朱岩(179)

主题标引中概念逻辑组配和标题款目设置的

模式化罗山(179)

7. 中国科技情报学会 1990 年学术年会

情报学理论研究中的一些问题与学科

前途王万宗(181)

用 AHP 和多元统计分析方法探讨科技成果

商品化的对策研究江孝感等(187)

论系统化的环境情报分析研究尤正平(198)

运用多种方法耦合,进行科技发展

预测胡鹏山 万方(208)

中国沿海地区科技情报需求与供给兼论王家骏等(214)

医科院图书馆馆藏建设研究——从微观研究

入手实现文献资源合理布局郑心清(221)

山西省科技文献合理结构布局方案初探杨翼林(231)

我国文献资源合理布局研究综述程桂瑛(238)

情报体制改革:理论与政策研究的若干思路

与选择 刘东维(246)

科技情报的立法管理 陈建良(254)

我看科技情报立法 樊松林(265)

情报专业人才的培养现状 张红(271)

关于科技情报期刊的思考 李莲馥(277)

检索期刊定量评价指标体系综论 戴维民(284)

期刊平均响应时间与响应系数及对期刊的

评价 王秀成(285)

科技情报工作效绩评价

研究 于繁 战加莉 刘淑君(285)

当代情报研究方法的选择思考与实践 刘诗章等(286)

论当今我国情报研究活动的主导

方法 苏新民 孙嘉安(287)

工业企业预测的应用 马庆昌(287)

全国生物医学原版期刊资源调查报告 李维碧等(288)

文献情报源的深层预开发 姜继(289)

情报产业的理论与实践问题 王谊鸣 李法尚(290)

现代情报经营综论 刘怀宝(291)

关于科技情报立法问题的探讨 胡彦成 郭淑芬(291)

化学工业科技进步与情报信息工

作 张德培 朱曾惠(292)

我国与日本中小企业情报支持系统的比较

研究 叶元民(293)

改革地方综合性科技情报刊物的新视角——

《厦门科技》横向联合办刊的尝试 陈美玲(294)

中国科学技术情报学会 1989—1990 年学术会议论文题录

1. 第七届全国计算机情报检索 学 术 讨 论 会

上海地区科技情报计算机 检索网络进展报告

方 正 翁惠玉 周曾文

上海交通大学计算中心

摘 要

文章介绍了上海地区科技情报计算机检索网络的总体结构及近年来的进展情况。

一、计算机网络及其形成的过程

计算机网络是以足够相互共享资源的方式联结起来,并且各自具备独立功能的计算机系统之集合。对计算机网络而言,资源共享是其主要目标。资源共享主要有以下三种形式:(1)共享数据库资源;(2)共享硬件资源;(3)共享软件资源。

计算机网络有不同的发展阶段,刚开始的网络为计算机与终端之间早期的通讯状态,即多个终端直接地或通过远程

多路集中器 (RLC) 连接到一台中央处理机 (CPU) 上(见图 1)。

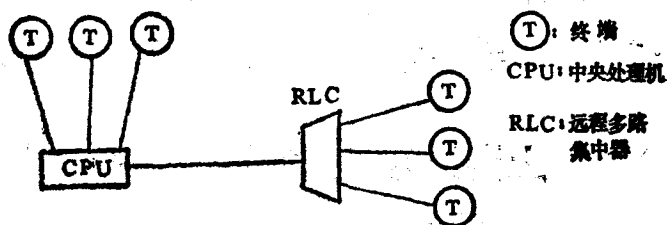


图 1

第二种网络是某一系统的用户希望能得到别的服务,或者希望能把两个系统联结起来完成作业(见图 2)。在这种网络中的计算机由于与终端直接连接,计算机需增加许多通讯控制和程序控制的功能,而且由于计算机本身还要负责交换和其他的通讯控制的任务,致使计算机的效率下降,于是要求把通讯处理从主计算机中分离出来。在这种要求下,备有交换用通讯控制处理机的网络出现了(见图 3)。

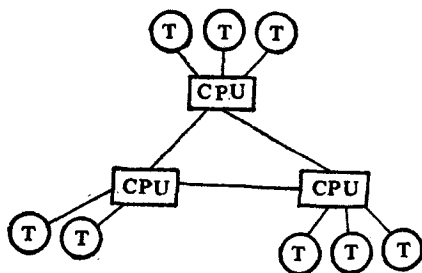


图 2

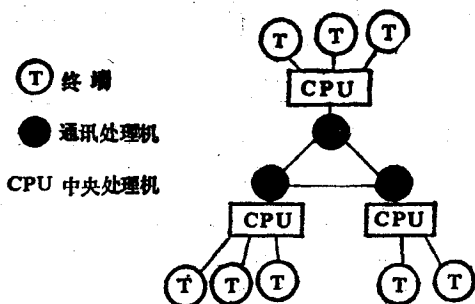


图 3

随着计算机的数量增加，保证通用性和便于扩充与利用通讯设施，又出现了数据交换网方式的第四种网络(见图 4)。

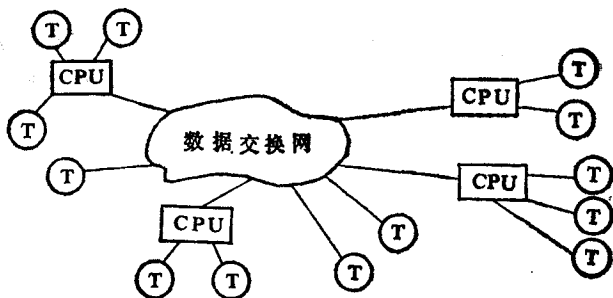


图 4

二、上海地区科技情报计算机

检索网络的总体结构

——分布式数据库的异种计算机网络^[1]

上海地区科技情报检索网络是由 IBM4381, BURROUGHS B6935, SIEMENS 7570, HONEYWELL DPS-8, MICRO-VAX II 等多台主机联网构成，各个机器上分别建立

WPI, GRA, CAS, BTA, COMPENDEX, INSPEC等文献数据库,网中任何一个终端都可以共享各个计算机中数据库资源。从分布数据库结构上看这些数据有的是文件系统,有的是数据库结构形式,即各结点有不同类型的数据库系统联合在一起,形成了分布数据库异构系统。但它们都能够按一定的检索命令,在网络系统中查找所需要的文献资料。上海地区科技情报检索网络第一阶段任务是建立面向终端的多机联机情报检索网络;第二阶段是建立分布式数据库相互联接的联机检索网络;第三阶段是通过电话线路的公共数据网,建立上海经济区情报检索网络,并与国内外主要情报中心数据库联网。

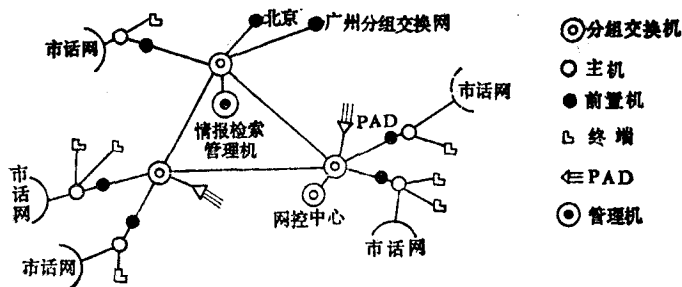


图 5

三、当前的进展

根据总体任务,近年来的研制任务主要是: 1. 各数据库建库单位积极创造条件,面向终端用户,向社会开放服务。 2. 西文文献数据库逐个进入上海公共数据网,并接受网络管理中心控制和调度。

目前上海科技情报所在 IBM4381 计算机上, 建立了世界专利索引(WPI)文献库, 完成1963—1987年 400 万条记录; 建立了美国政府研究报告(GRA)文献库, 完成1984—1987年25万条记录; 建立了国际工业标准(STDS)文献库, 完成1988年第三季度版本 20 万条记录。在完成建库基础上, 又研制了检索软件、PC 终端仿真软件、用户管理软件等, 实现了联机检索。目前已在国内 7 个情报所设置了远程终端, 注册的用户可方便使用这些数据库。中文文献数据库现已录入1987—1988年馆藏中文文献 6 万余条, 完成了建库、编辑、排版软件。

上海交通大学、复旦大学分别在 HONEYWELL DPS-8、MICRO VAX II 上建立了 INSPEC 文献库。在文献库中建立了相应词表库; 研制了上海地区科技情报计算机检索网络公共检索命令集的检索软件; 在一般 PC 机上完成了仿真软件的开发。为了与网络相联, 检索程序还采用了主调与被调程序结构形式。

同济大学在 SIEMENS 7570 计算机上建立了工程索引 COMPENDEX 文献库, 存放 1986—1987 年的 26 万及 1988 年12万条的主文档, 实占外存空间 600MB 以上(已向校内开放服务)。根据用户意见, 他们还着重改进了全文算子的算法和相应倒排文档结构以提高响应时间。

华东化工学院在 BURROUGHS B6935 计算机上建立了化学文摘(CA)文献库, 现已建有 22 万条文献记录, 并建有一个 24 万条记录的化学物质名称索引数据库(已开始在校内开放试服务)。他们除了完成公共检索命令集外, 还增加了 5 条专用命令, 使系统提供更强的检索功能和完善的用户界面。该系统可以通过市话网进行拨号联机检索。

中科院上海测试计算中心在BURROUGHS B6935 计算机上建立生物技术文献 (BTA) 文献库, 现已完成了1982—1987年6.9万条文献记录, 并向院内外用户开放, 提供联机检索服务。

在网络方面, 复旦大学与上海交通大学分别研制开发出网络下三层 (网络层、链路层, 物理层) $\times$.25 软硬件和运输层服务、会话层服务、表示层服务、ACSE (应用公共服务元素) (服务以及它们之间协调软件; 完成主机接口的异步 I/O 驱动程序并能与 IBM PC/XT 连接; 研制开发出 IBMPC/XT 上的远程信息访问软件 (RIA); 完成 IBM PC/XT 与通讯处理机连接的 I/O 驱动程序并与通信处理机连接。

在 Intel 286/310 上实现了通用管理信息规程 (CMIP), 研制开发出面向网络操作员的人机接口、性能监测、文献库管理、用户管理和配置管理 (本地和远程) 等网络管理软件, 制订了用户检索管理 (登录和计费) 的接口方案, 并完成了用户检索管理模块的设计。

当前网络部分的重点是准备三台通信处理机与分组交换机互联的模拟联调工作, 以及主机前置通讯机与网络管理机的软件连接。

参 考 文 献

- [1] 方正: 分布式数据库技术在上海地区科技情报计算机检索网络中的应用, 《现代图书情报技术》, 1988, 2(3)

主题词表控制下的检索

王凤娥 刘启业

总参二部计算所

摘 要

文章介绍了如何用VAX11系列计算机的关系数据库管理系统Rdb来建立军事情报主题词表库,并在其控制下检索情报数据库。

一、前 言

主题词表是根据情报检索需要而创造的一种人工语言,它是情报存贮与检索的钥匙。本系统所装入的主题词表,由于在整个编写过程的各个环节,均使用计算机进行处理,因而减轻了编表人员的工作量,缩短了编表的时间。其中字顺表词间关系的错误检查、词族表和范畴表的自动生成,保证了词表的逻辑一致性,因而也提高了编表的质量。本文将简要地介绍该词表在综合情报数据库检索系统中的应用。

二、检索命令格式及功能^[1]

1. 格式

命令格式一般为:〈操作命令〉〔〈操作数〉〕

有关检索命令的BNF(BACKUS NORMAL FORM)

简列如下:

- (1) B(ASE)<库号>
- (2) C(OMBINE)<BOOLEAN EXPRESSION>
- (3) D(ISPLAY)<SET-NO>, [(OPTION)]
- (4) DEL(ETE)[<SET-NO>-<SET-NO>]
- (5) EX(PAND)[<SET-NO>], <SH-NO>|<EX-NO>
[, ALL]
- (6) F(IND)<检索项>
- (7) FI(NDEX)<检索项>
- (8) H(ISTORY)
- (9) P(RINT)<SET-NO>
- (10) R(UN)
- (11) S(ELECT)[<SET-NO>], <SH-NO>|<EX-NO>
- (12) SA(VE)
- (13) SI(NDEX)[<SET-NO>], <SH-NO>|<EX-NO>
- (14) SEAR(CH)<检索项>{<运算符><检索项>}...
- (15) SH(OW)<浏览项>
- (16) STOP[<SET-NO>]

2. 有关操作数的说明

<库号>::=<1-3位无符号整数>

<检索项>::=<汉字主题词>|P=<拼音缩写>|W=<五笔字型缩写>

<BOOLEAN EXPRESSION>::=<应签号>{<运算符>
<应签号>}...

<SET-NO>::=<应签号>

<应签号>::=<1-3位无符号整数>

<OPTION>::=E|S|T