

编号:

海洋情报计算机检索系统

总体工作报告

国家海洋局情报研究所

一九八六年九月

海洋情报计算机检索系统

总体工作报告

为适应我国海洋事业发展的需要，在国家海洋局和国家科委情报局的领导下，经过几年的努力，我所筹建的海洋情报计算机检索系统，现已初具规模。记录在硬盘、磁带和光盘上的中、英文海洋文献信息量已达14万篇。其中英文137,000篇，中文3,000篇。此外，还有关于生命科学的文献25万篇。目前，上述39万篇文献，均可利用计算机对外提供检索服务，经过测试认为，已具备技术鉴定和推广应用的条件。

现将本系统建设情况报告如下：

一、建设宗旨

“六五”计划初期，我们就如何开展海洋文献的计算机检索和管理服务，进行了广泛地调查研究。经过反复讨论、分析，提出了系统的总体建设方案，明确提出“以我为主，谋求协作；通过技术引进、消化吸收，逐步开发配套”的基本方针。主要目标是：在统一筹划下，加强与全国主要海洋单位的协作，按步骤建立起中外文海洋情报的计算机检索和管理服务系统。

1. 从当前海洋事业实际需要出发，首先建立文献检索系统，随之建立文献管理服务系统。

2. 文献检索系统中，中心环节是数据库的建立，我们决定采用自建和引进相结合的办法，即自建中文库，引进或改造建立外文库。这样做可以在短期内，以较小的人力和投资，获得世界范围的海洋信息，及时地满足用户查找国外文献的需要，从而腾出更多的技术力量自建中文库。

3. 在设备方面，充分利用现有条件。如1983年，我们利用北京计算中心的机器，改造美国海洋文摘(OA)磁带。1984年，选用IBM PC/AT，建立中文海洋文献库。并考虑到，一旦联机问题解决，就将AT作为IBM-4341的智能终端。

4. 在中文库建设方面

· 系统设计上，采用结构化思想，有利于功能扩充，

· 系统实现上，力求综合当时国内的先进思想和模式，适当考虑国外的产品结构，强调自己的特点，自力开发应用；

- 文献前处理上, 组织协作, 联合标引, 统一格式, 统一标准;
- 库资源共享上, 统一机型, 统一软件, 为联机创造条件。

二、准备工作

1. 国际合作。经过广泛的情报调研, 决定首先引进美国海洋文摘磁带。同时, 由于政府间海委会 (IOC) 和粮农组织 (FAO) 等国际组织和代表各地区的国家成员代表参加的“水科学和渔业情报系统 (ASFIS)”是个工作卓有成效、影响面较大的国际性海洋与淡水环境科学情报组织, 并编辑出版书本式《水科学和渔业文摘》(ASFA) 及其机读文献数据库。因此, 我所向海洋局提出申请报告, 于1985年获准参加该组织活动, 今后可系统地获得书本式和磁带ASFA及其光盘数据库。

2. 标准支持。为了使自建的中文库做到标准化。1982年, 在《中国图书资料分类法》的基础上, 编制了《海洋学图书资料分类法》; 1984年12月, 我所编制的《海洋科学主题词表》通过鉴定, 并于今年由海洋出版社正式出版。该词表共收主题词4019个。其编制原则和体系结构与《汉语主题词表》完全一致, 附有范畴索引、词族索引和英汉对照索引。它们作为中文库前处理时进行分类标引和主题标引的主要标准; 1984年以来, 根据国家有关文献标准编制的工作单及其填写规则, 前后三版, 考虑了文献检索和文献管理的数据兼容性。

3. 国内协作。为了发挥全国各系统海洋单位力量, 扩大文献源, 共建中文海洋文献数据库, 成立了“中国海洋情报检索系统协作网”。协作网中包括水产、地质、石油、水电、科学院和海洋局等七个系统的17个单位。本着统一规划、统一标准、分工合作精神, 由各单位分别负责本单位产生的和分工的海洋文献标引任务。保证了海洋文献数据库有充足的文献来源。1984年和1986年, 我们在青岛和天津举办了全国性的海洋文献前处理培训班, 参加的有上述七个系统35个单位107名学员, 为计算机的前处理培养了一支稳定的训练有素的标引队伍。

4. 系统分析。1984年, 在分析文献手工工作的基础上, 编制了文献馆工作流程细图; 进而结合计算机处理特点, 设计了文献检索和管理系统的目标流程图, 附注功能的详细说明, 进行了整个系统的初步分析。

5. 设备选型。考虑到国家情报中心选用的是IBM机型, 我所当时亦已选用IBM

4341机。因此，决定选用IBM系列微机作为建立中文海洋文献库的设备。同时要求参加建库的各单位在机器选型时尽量向IBM系列靠拢，以便联机联网，实现资源共享。

6. 组织保证。1983年计算机检索课题列入所的工作计划，1984年文献馆调整了组织，设立了机检组和咨询服务组，补充了一批计算机软、硬件和情报专业人员。机检工作被列为全所的大事来落实。

三、系统建设进程

1. 英文海洋文献数据库

目前，我所拥有ASFA和OA两个英文海洋文摘数据库。建库总量为13万7千条。分别介绍如下：

(1) ASFA数据库

根据规划设想，外文海洋文献数据库，采用引进、消化、改造、利用的方针。因此，多年来，我们积极筹备参加联合国的“水科学与渔业情报系统”。1985年，粮农组织派该系统负责人阿库兹先生来华磋商、落实参加该组织的具体事宜，并深入地了解我国与海洋、水产有关的情报、科研机构业务能力与水平。经过多次谈判，他与海洋局严局长签署了会谈备忘录，确定国家海洋局海洋科技情报研究所代表中国参加ASFIS系统，履行ASFIS国家输入中心职责，并派副所长于效群、馆长享士杰和盖明举同志分别参加该组织的咨询委员会和编辑委员会活动。

参加ASFIS系统，标志着我国海洋科技情报工作和国际海洋情报系统开始有机地联系在一起，加入了国际情报合作与交流行列，初步实现了国际间海洋情报资源共享。在利用国外数据库，引进世界先进的情报存贮、检索设备等方面，都取得了明显效果。

根据协议规定，我们承担的义务是：每年向ASFA文献数据库提供一定数量（1986年为500篇，以后每年1000篇）经过标引加工的中国海洋、水产文献英文文摘。对方提供我们：

包括用30多种文字出版的5000多种期刊和其他出版物、15年信息量的全套书本文式《〈水科学与渔业文摘〉》，记录数量已达30万篇。

从1986年开始，定期提供记录有最新信息的ASFA文摘磁带，每月一盘，每期平

均3000篇记录。年报道量约35000篇左右。

记录在CD ROM光盘上的ASFA文摘过刊数据库。光盘检索系统包括：直径12厘米的CD ROM光盘、CCAS 1.0检索软件、CM100/30型光盘驱动器、IBM PC/AT微机和打印机。ASFA光盘包括1982年1月--1985年6月的<<水科学与渔业文摘>>(ASFA)和<<水产养殖文摘>>(AA)两刊的记录，共计97249条。以后定期更新，追记补充新记录。

另外有一盘摘自18种文摘刊物存有25万篇记录的生命科学文献数据库光盘(1982—1985)。
生物化学、微生物学、病毒学、等18种。

在粮农组织的友好合作和支持下，ASFIS提供的CD ROM光盘、CCAS 1.0检索软件、CM100/30型光盘驱动器已于今年五月安装调试完毕，并立即投入使用。

利用CD ROM光盘检索科技文献，在国内图书情报部门，尚无先例。在世界上也只有少数几个工业发达国家在使用。

利用记录在磁带和高密度光盘上的ASFA数据库，可以在较短的时间内，通过十几个途径，系统地检索出各国的海洋、水产文献信息，有效地进行定题与追溯检索服务。

利用光盘检索文献，速度更快，在几秒钟内可以从近10万篇文献中找出所需资料。大大节约了科技人员查找文献的时间。仅最近两个月的时间，就为海洋局、科学院、水产、卫生等系统的35个用户、55个课题提供检索服务，检索命中文献2470篇。他们认为，利用光盘数据库检索文献，省时、省力，追溯检索不必使用国际联机同样可以查出所需要的文献。

这套光盘数据库的引进、消化和利用，大大提高了我国海洋情报检索与服务能力，缩小了我们与国际先进水平的差距。特别是对此先进技术的快速掌握与服务，赢得了有关国际组织的高度赞赏。为该组织中的第三世界国家在没有国际联机情况下，通过光盘数据库检索，并迅速取得成功提供了范例。

(2) 美国<<海洋文摘>>(OA)文献数据库

我所第二种英文海洋文献数据库是引进的美国<<海洋文摘>>(Oceanic Abstracts, OA)磁带。它是美国坎布里奇科学文摘社(CSA)的产品。每三个月一期，每期平均约1800篇记录。年报道量约一万余篇。它是目前世界上重要的海洋专业检索工具。重

点收录欧美各国文献，包括3500种期刊，大量的会议录、论文集、科技报告和专利等文献。

1985年前，利用北京计算中心的宝来B6810型计算机，BIRDS情报检索软件，对OA磁带进行消化、改造、建库和提供检索服务。

为增强用户对它的信赖，在开发建库时，将其引用的出版物与我所和国内34个主要图书情报部门收藏情况进行对照分析后，加上了馆藏索取号或收藏单位代号。这样检索出来的结果，不仅提供了文献线索，而且知道了国内是否收藏，为用户查找原文提供了方便。

从1985年起，移植到我所的IBM 4341计算机和其配备的STAIRS情报检索软件，对OA磁带进行转换、建库和提供服务。

2. 中文海洋文献数据库

1985年，一月底安装运行了IBM PC AT，三月份制定了“中文海洋期刊文献检索系统”的数据结构、功能复盖及输入输出格式，九月份系统投入试运行，是我国首批在AT上开发成功的中文情报检索系统之一，做到了当年安装，当年开发，当年见效。当时建库量达3029条，收录了1981年至1985年五年的83种海洋期刊。到今年底，我所与协作网的17个单位，将共同完成1976年以来十年的119种期刊文献的标引加工任务。今年二月，该系统受到天津市图书馆学会专家团的检阅，今年五月，参加了全国第五次机检会议进行了演示和介绍。自系统运行后，已非正式为8个单位13个用户的17个课题提供了试验性服务，检索命中文献232篇，并已机编出版了《〈中文科技资料目录：海洋科学〉》的试刊。

目前，该系统包括：输入、建库、追溯检索、定题服务、系统维护、系统优化和编排检索刊物等六个子系统。

整个系统采用结构化设计思想，两级菜单提示，操作简便，而且功能较全，检索响应速度快，各子系统的开发均有自己的特点，系统可维护，可扩充，易于移植推广。

海洋情报计算机检索系统是一个整体性、实用性较强的文献检索系统。在设计

思想上,面向用户、立足于应用和采用国家统一标准。在数据库建设上,采用自建与引进相结合的方针,尝试是成功的,作到投资小、见效快,在较短的时间内就使具有39万条的数据库立即投入使用。特别是在局外办、科技司及有关部门具体指导和支持下,成功地获得了ASFA磁带和ASFA数据库光盘检索系统,使我在消化、吸收、利用世界科技情报领域最新技术方面取得了很大进展。我们要在现有基础上继续开发,积极开展服务,为我国科技情报事业作出自己的贡献。

四、今后打算

1. 该系统的中外文数据库,虽然已投入使用,但尚存在一些问题,有待进一步改进。

(1). ASFA数据库光盘检索系统,由于现用的打印机速度较慢,影响打印输出效果,将尽快解决快速打印机。

(2). 由于标引人员缺乏经验,专业知识不够,中文文献的标引质量有待进一步提高。

2. 对业已建成39万篇文献量的海洋和生命科学文献数据库,要大力宣传,推广使用,逐步使海洋文献数据库在国民经济和海洋开发事业中,发挥应有的效益。

3. 关于中文库,要在已建的海洋期刊文献库基础上,通过标引协作网,不断扩大库容量。从1987年起,逐年增加中文库的文献类型。4341机要尽快增配汉字功能和更新情报检索软件,实现微机和大机的联机,并在“七五”规划期间,争取建成国内海洋文献联机检索网络。

4. 在粮农组织的帮助下,尽快实现与ASFIS总部及其各国家输入中心的联机情报检索,建立电子信息传递网络与国际数据库联机。

5. 认真履行ASFA中国国家输入中心的职责,在已有ASFA数据库光盘检索系统的基础上,尽快在IBM 4341机上,开发利用1975年以来的ASFA磁带数据库(约30万篇文献)。

附件：

海洋情报计算机检索系统 技术报告

1. ASFA数据库光盘检索系统 技术报告
2. 中文海洋期刊文献检索系统 技术报告
3. ASFA磁带改造建库 技术报告
4. OA磁带改造建库 技术报告

项目负责人： 李士杰

助 理： 陈乐楠

计算机处理负责人： 侯秀生

参 加 人 员： 万述鸿、徐 丰、贾 文、姚湜予、温慧萍、费爱华

前处理负责人： 盖明举

参 加 人 员： 夏长明、吴恒岱、温晓燕、程作联、郑 力

检索服务负责人： 潘学良

参 加 人 员： 杨 鹰、叶 荣

技术支援单位： 计算室

协 作 单 位： 局外事办公室、科技司