

GANSU SHENG KEJI WENXIAN
GONGXIANG ZHINAN

甘肃省科技文献 共享指南

曹 方 主 编

甘肃科学技术出版社

GANSU SHENG KEJI WENXIAN
GONGXIANG ZHINAN

甘肃省科技文献 共享指南

曹方 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

甘肃省科技文献共享指南/曹方主编. —兰州:甘肃科学技术出版社, 2007. 9

ISBN 978-7-5424-1163-1

I. 甘… II. 曹… III. 科技情报—资源共享—甘肃省—指南 IV. G322.742-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 149168 号

责任编辑 陈学祥(0931-8773274 gstpchen@sina.com)

封面设计 师 刚

出版发行 甘肃科学技术出版社(兰州市南滨河东路 520 号 0931-8773237)

印 刷 甘肃天河印刷有限责任公司(兰州市城关区雁滩工业城南六区)

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 9.75

字 数 224 000

版 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

印 数 1~3500

书 号 ISBN 978-7-5424-1163-1

定 价 18.00 元

编辑委员会

主 任:张天理

副主任:陈 继 汤 澜 王 彬 曹 方

委 员:张志强 郭向东 江志学 辛万鹏

刘 喜 王建明 罗凤存 师 刚

主 编:曹 方

副主编:师 刚

编 辑:石 琼 刘 军

序

科技文献是知识经济赖以发展的基本信息资源。信息资源同物质资源、能量资源共同构成现代社会资源的三大支柱,而科技文献在信息资源中占有特殊重要地位,科技文献是科学研究成果的重要载体,也是启动科学研究工作的航标,对科研工作者来讲,科技文献工作既是龙尾、又是龙头,科技文献具有信息承载、知识体现、创新支撑和教育培训四大功能。随着建设创新型国家伟大战略的实施,科技文献必将发挥更大的作用,然而信息剧增、文献数量激增、书刊价格飞涨,任何一所图书馆都不可能将世界上所有文献信息都收集齐全,实行文献资源共享是图书馆发展的必由之路,但是行政状态的“信息壁垒”、标准化程度的“系统异构”、基础设施建设的“耗散凝滞”、单位间“管理阻抗”、机制方面的“创新瓶颈”长期阻碍着文献资源共享的进程。实现文献共享成为建设创新型国家战略要求、信息技术发展的必然趋势,甘肃省实现跨越式发展的必然选择和文献信息机构之间的共同愿望。

国外的文献资源共享活动,兴起于 20 世纪初。1901 年,美国国会图书馆开始对其他馆实行馆际外借服务,开创了文献共享的先河,二战以后经历了四个阶段的建设,目前美国已形成了由全国性的 OCLC 或 RLIN 系统、地区的文献资源网、商业性信息数据库、出版单位的电子资源和本系统、本单位的文献信息资源共同构成的全社会保障的文献资源共享服务体系。日英德等西方国家强调政府主导,统筹规划,注重建立和完善共享制度,取得了较大的

进展。文献共建共享在我国始于 50 年代,当时,周恩来总理指示国家科学规划委员会拟定了《全国图书协调方案》,“方案”实施以后,建立了中心图书馆委员会,组织开展了全国范围的地区性文献情报资源的采购协调工作,历经半个多世纪,共进行了三次大规模的文献信息资源共建共享活动,20 世纪 90 年代以来,特别是 2002 年以来的最近四五年间,资源共享思想进一步成为共识并被广泛地付诸实践,各种共建共享体系纷纷涌现。全国性的 CALIS、NSTL 和 CSDL 已成为国内共建共享体系较为成功的模式,北京、上海等大城市以及华东等经济较发达地区,共建共享体系发展较快。2004 年 11 月 4 日,科技部、国家发改委、财政部、教育部联合召开了全国贯彻落实《2004—2010 年国家科技基础条件平台建设纲要》电视电话会议,陈至立国务委员出席会议并发表了重要讲话,全国和各省市相继启动了科技基础条件平台建设工作,作为科技基础条件平台中 6 个平台之一的科技文献共享平台建设进入一个新的阶段。

甘肃科技文献共享平台于 2005 年 9 月启动建设,甘肃省科技情报研究所、中国科学院国家科学图书馆兰州分馆、甘肃省图书馆、兰州大学图书馆、兰州理工大学图书馆、甘肃农业大学图书馆和兰州石化研究院等 7 家主要文献机构以高度的社会责任感和对图书情报事业的热爱,成立了“甘肃省科技文献共享工作协调委员会”和“甘肃省科技文献平台建设工作组”,开展了卓有成效的工作,在资金少、任务重、要求高的情况下,提出了资源各自持有、各自建设、统一界面、共同服务的文献共享模式,探索出一条欠发达地区文献资源共享之路。目前,整合上网数据库已达 142 个,链接导航国内外主要信息机构 175 个,自主开发的异构数字资源统一检索系统、用户统一认证及计费系统、原文传递系统已投入应用,经过半年多的试运行,文献平台也正式向全省开放服务。

在甘肃省科技文献共享平台启动建设的时候,我曾建议平台

建设的组织单位编写一本书,系统地介绍平台建设背景、建设思路、运行机制,全面揭示全省科技文献资源布局和收藏状况,深入浅出地阐述科技文献检索知识和技巧,简捷便利的教会文献平台的使用方法,最大限度的发挥平台的社会功效。经过甘肃省科技情报研究所等单位同志们共同努力,这个愿望终于实现了,《甘肃省科技文献共享指南》即将正式出版。《指南》的出版必将有助于全社会对文献平台的了解和使用,使文献共享平台真正为各级党委、政府和领导干部科学决策服务,为广大科技、教育工作者科研教学服务,为企业科技创新服务,为科学普及和社会主义新农村建设服务,为努力建设创新型甘肃服务。

张天理

2007年6月

目 录

第一章 科技文献共享概论.....	(1)
第一节 科技文献共享的概念.....	(1)
一、科技文献	(1)
二、科技文献共享	(2)
第二节 科技文献共享的意义.....	(5)
一、科技文献共享的必要性	(5)
二、科技文献共享的国家意义	(8)
三、科技文献共享的地方意义.....	(10)
四、科技文献共享的全球意义.....	(12)
第三节 科技文献共享的模式	(13)
一、科技文献共享模式的构建思路.....	(13)
二、我国科技文献共享模式的建设现状.....	(16)
三、构建科技文献共享模式的机制.....	(17)
四、科技文献共享的构建模式.....	(19)
五、我国现有的科技文献共享组织模式.....	(22)
六、构建科技文献共享创新模式的探索.....	(24)
第四节 科技文献共享的关键技术	(28)
一、信息采集技术.....	(28)
二、文献加工技术.....	(29)
三、信息资源整合技术与传递服务.....	(29)

四、信息资源共享网络平台建设·····	(29)
五、创新科技文献共享关键技术具体实施·····	(30)
第五节 国外科技文献共享的现状·····	(32)
一、国外科技文献共享的背景介绍·····	(32)
二、国外科技文献共享的发展现状·····	(32)
三、国外科技文献共享的发展趋势·····	(34)
四、国外科技文献共享的有益经验·····	(37)
第六节 国内科技文献共享现状·····	(42)
一、我国科技文献共享的特点及发展趋势·····	(42)
二、我国科技文献共享的发展历程·····	(43)
三、我国科技资源共享取得的成就·····	(47)
四、我国科技文献共享存在的不足·····	(49)
第二章 甘肃省科技文献共享平台·····	(55)
第一节 2005—2010年甘肃省科技基础条件平台 建设纲要·····	(55)
一、指导思想如建设原则·····	(55)
二、建设目标和主要任务·····	(56)
三、建设重点·····	(57)
四、保障措施·····	(59)
第二节 甘肃省科技文献平台建设原则·····	(60)
一、指导思想·····	(60)
二、建设原则·····	(61)
第三节 甘肃省科技文献平台建设目标·····	(62)
一、总体目标·····	(62)
二、资源目标·····	(62)
三、信息加工目标·····	(62)

四、信息手段目标	(63)
五、信息共享目标	(63)
六、信息服务目标	(63)
第四节 甘肃省科技文献平台建设内容	(64)
一、共享基础平台建设	(64)
二、共享平台软件系统	(66)
三、共享网络组织结构和功能结构	(68)
四、文献资源建设	(69)
五、建设标准	(73)
六、关键技术	(73)
七、人员培训	(74)
第五节 甘肃省科技文献平台运行模式	(74)
第三章 甘肃省科技文献总览	(78)
第一节 甘肃省科技文献数据库总览	(78)
一、中外期刊论文数据库	(78)
二、中外专利数据库	(79)
三、中外标准数据库	(80)
四、中外学位论文数据库	(81)
五、中外联合目录数据库	(81)
六、中外会议、报告数据库	(81)
七、企业、机构、产品数据库	(82)
八、地方特色资源数据库	(82)
九、其他数据库	(83)
第二节 资源导航	(84)
一、开放资源	(84)
二、免费资源	(90)

第三节 科技文献资源持有单位介绍	(91)
中国科学院国家科学图书馆兰州分馆	(91)
甘肃省图书馆	(99)
甘肃省科学技术情报研究所	(101)
兰州大学图书馆	(104)
兰州理工大学图书馆	(107)
甘肃农业大学图书馆	(111)
兰州石化分公司石油化工研究院信息研究所	(114)
兰州商学院图书馆	(117)
甘肃省农业科学院科技情报研究所	(120)
甘肃省医学情报所	(121)
中国农业科学院兰州兽医研究所	(123)
第四章 文献检索知识	(125)
第一节 文献检索基础知识	(125)
一、信息概述	(125)
二、文献信息检索的基本原理	(130)
三、主题语言	(135)
第二节 网络信息资源检索	(140)
一、网络信息检索技术	(140)
二、网络搜索引擎	(145)
第三节 中文图书检索	(155)
一、中文工具书检索	(155)
二、书刊目录检索系统 OPAC	(159)
三、电子图书	(162)
第四节 主要数据资源介绍及检索方法	(171)
一、中文报刊信息资源简介	(171)

二、NSTL 简介(国家科技图书文献中心)	(173)
三、CALIS(中国高等教育文献保障系统)	(174)
四、万方数据资源系统	(177)
五、CNKI(中国期刊全文数据库)	(191)
六、维普科技期刊数据库	(201)
七、人大复印报刊资料	(210)
第五节 标准文献信息检索	(213)
一、标准概论	(213)
二、中国标准	(220)
第六节 专利文献信息检索	(230)
一、专利的基本概念	(230)
二、国际专利分类法(IPC)	(236)
三、专利文献信息检索	(238)
四、中国专利信息检索	(239)
五、国外专利文献信息检索	(243)
第七节 科技档案的利用	(255)
一、科技档案的概念	(255)
二、科技档案的属性	(255)
三、科技档案的特点	(256)
四、科技档案的种类	(258)
五、科技档案的作用	(259)
六、科技档案的内容	(260)
七、科技档案的载体及其类型	(265)
八、科技档案的分类	(265)
九、科技档案的检索	(266)
十、科技档案的利用	(267)

第八节 信息、信息产权与知识产权	(269)
第五章 甘肃省科技文献共享平台使用指南	(275)
第一节 用户注册指南	(275)
一、用户注册步骤	(275)
二、用户缴费	(277)
三、用户交费明细查询	(278)
第二节 异构跨库检索系统使用手册	(280)
一、界面介绍	(280)
二、操作流程	(280)
三、基本操作	(280)
第三节 甘肃省科技文献平台原文传递系统用户使用指南	(286)
一、系统简介	(286)
二、系统构成与功能	(286)
三、系统操作流程	(291)
主要参考文献	(294)
后记	(296)

第一章 科技文献共享概论

第一节 科技文献共享的概念

一、科技文献

科技文献是知识经济赖以发展的基本信息资源。信息资源同物质资源、能量资源共同构成现代社会资源的三大支柱,而科技文献在信息资源中占有特殊重要地位。科技文献是用文字、图形、符号、声频和视频等方式记录人类科学技术知识的载体,是人类文明的产物、人类科学技术劳动的结晶。科技文献具有 4 大功能,即信息承载功能、知识体现功能、创新支撑功能和教育培训功能。这 4 个方面都与科技创新息息相关。

(一)信息承载功能

科技文献是科技信息的主要载体之一,是科学技术信息交流体系中最基本的要素之一。一个国家科技文献资源的拥有和开发利用状况能够反映该国科技信息工作的总体水平。科技信息业是科技创新的代表性产业之一。

(二)知识体现功能

知识与信息的区别是,知识是掺以人类体验的信息,是科技文献的基本内容,也是科技文献的价值所在。科技文献能够体现科

科技工作者的知识产权,发表科技文献的数量和质量是衡量创造性科学劳动效率和效果的重要指标,科技文献是社会知识基础结构的重要组成部分。众所周知,知识可分为明晰知识(或可编码的知识)和臆含知识。可编码的知识易于交流和传播。科技文献属于可编码的知识,因此受到人们的格外关注。在知识的产生、传播和应用等所有环节上,都离不开科技文献。

(三) 创新支撑功能

在科技创新中,知识创新的作用是前所未有的。知识创新在本质上是对人类知识的继承和发展,是社会知识体系的扩大再生产,科技信息的收集、整理和传播利用是技术创新中的必要环节。作为信息和知识载体的科技文献,其创新支撑功能是显而易见的。

(四) 教育培训功能

科技文献是科学技术知识的集合,也是人们学习和研究的对象。广大科技工作者和研究人员既是科技文献的生产者,又是科技文献的读者和用户,科技文献实质上是他们终身学习过程中的常用教材。目前,我国的科技文献资源状况还不容乐观。我们面临的任务是:对文献信息资源建设要重点投入,加大支持力度,提高一次文献的保障率和利用率,加强二次文献和三次文献的开发利用。要注重文献资源结构的优化配置,收藏尽可能多的科技文献,为全国科技界服务,为社会经济发展服务。

科技图书、期刊、科技报告、专利等科技文献资源是记录科学技术研究活动的载体,其收集、积累、研究与开发利用是国家知识储备能力、信息占有能力的重要标志。

二、科技文献共享

21 世纪,人类将进入信息化社会,信息化将对图书情报单位

产生重大影响：信息剧增、文献数量激增、书刊价格飞涨，任何一所图书馆都不可能将世界上所有文献信息都收集齐全，实行文献资源共享是图书情报界发展的必由之路。早在一个世纪之前，西方发达国家的图书馆界就提出了资源共享的概念并开始了馆际互借的实践。在我国，随着经济、文化和科技的飞速发展，信息资源的价值日益显现，人们对文献资料的需求范围、速度也在不断扩张和加快。因此，实现图书馆文献资源共享，就成为克服单个图书馆文献收藏能力的有限性，提高整个图书馆系统文献收藏能力及其效率，并在计算机及网络等先进技术条件下，步入文献信息服务现代化、社会化，满足社会和读者的需求，促进经济社会发展的必由之路。

在中国的文献发展实践中，各级各类的文献资源共享活动已经有着近半个世纪的历史。从 20 世纪 50 年代中期开始的全国图书协调活动，到当代网络环境下的文献编目信息共享、数字文献资源共建、网上信息资源传递等，成功的事例举不胜举。尽管各个地区之间还有一定程度的不平衡，但在文献资源整体整合、服务能力提升等方面的实际成效是有目共睹的。这一过程中虽然有种种波折或矛盾，但都在实践探索中逐步获得解决，稳步地推动着文献资源共建共享活动的前行。

自 20 世纪 80 年代起，随着电子文献和网络通信技术的发展，学界对“资源共享”的解释出现了多样性。肖希明教授的《文献资源共享理论与实践研究》是一本专题研讨的重要著述，他将国际专业界的各种观点作了系统梳理以后，提出了两点见解。一是不能把图书馆文献资源以外的其他功能也作为共享资源；二是在现代社会条件下，文献生产、保存和文献信息交流的形式等等，随着网络环境的形成而有了重大变化，社会用户（包括图书馆文献的读

者)获取文献的途径大大拓宽。所以,有必要用“文献资源共享”来替代“图书馆资源共享”。

在 20 世纪的八九十年代,文献资源共建共享活动从系统内图书情报单位的文献资源的协调建设与服务共享,逐步实现了跨系统、跨地区的服务组织建立,各种图书情报机构(尽管没有正式的联盟名称)共同建设的庞大文献资源系统,极大地加强了各级各系统图书情报单位的读者、用户服务能力,也为图书情报服务的良好氛围打下了基础。进入新世纪以来,一些系统或地区的图书情报网络,开始与科技、教育、经济等网络连通,试图在更大范围内进行文献、信息资源的整合,探索图书馆与各种专业性信息服务机构建立共同的社会服务平台。“文献资源共享”原本是图书情报活动中一个适应社会环境变化而形成的科学理念,也为图书情报活动描画了科学的发展前景:就是通过科学整合当代文献生产、流通、提供社会服务的各个相关环节,形成更全面可靠的文献资源保障体系,为更好地开展社会文献信息服务奠定基础。

2000 年 6 月,科技部联合财政部等有关部委,成立了“国家科技图书文献中心”。由中国科技信息研究所等单位组成,其建设方针是“整体规划、统一采购、统一标准、联合上网、共享资源”,其宗旨是根据国家发展需要,合作收集开发理、工、农、医等领域的科技文献信息资源,面向全国进行文献信息服务,实现资源共建共享。国家科技图书文献中心是一个虚拟的机构。只设一个办公室负责组织推进各成员馆文献信息资源的共建共享工作,中心实行理事会领导下的主任负责制。这是一种创新的管理体制,有利于打破我国现行的各系统条块分割的行政管理格局,推进各系统文献信息单位之间的合作与协调。中心的建立标志着我国科技文献资源共建共享建设进入了一个新的历史阶段。