

图书情报工作

增刊(十三)

图书馆学、情报学理论、实践与方法研究论文汇编

中国科学院文献情报中心

图书馆学、情报学理论、实践与方法研究论文汇编

目 录

中国科学院兰州地区文献情报系统现状结构分析及发展趋势·····	刘全根 (1)
基于现实,高于现实是文献情报工作改革的重要原则·····	李朝先 (15)
科研图书馆改革的建议与设想·····	贺仕亮、董淑红 (20)
必须重视图书馆员的心理老化问题·····	沙振江 (22)
浅议图书馆职业道德教育的一般内容及其战略考虑·····	···王群海 (25)
文献老化分析方法在图书馆应用中的问题·····	···俞培果 (30)
我所文献资源开发工作的几种作法及其服务效果·····	···王翠娥 (34)
文献资源调研中品质要素的标定及“组装”·····	···张炎烈 (37)
试论科技情报工作改革之模式·····	···王明刚 (40)
论信息在情报运动中情报值的变化规律·····	···吴国恩 (44)
科学院京区文献情报工作改革情况汇报·····	···白国应等 (47)
我所文献情报具有特色·····	·····李银锄 (50)
目前在我国实现文献合理布局的现实途径和措施·····	·····董 炎 (52)
如何正确评价ISBN在图书采购中的作用·····	·····黄瑞雄、农朝幸 (59)
丛书预定卡方法效益综述·····	·····江文忠 (62)
论专业图书馆文献合理馆藏研究·····	·····谭永强 (64)
“非订购”新书刊征订单的收集与利用·····	·····李 旭 (69)
谈图书总括登录簿的设计与改进·····	·····葛爱和 (71)
连续性与连续订·····	·····田文清 (75)
倒架问题与随机排架法·····	·····丛日红 (79)
谈社科参考阅览室的参考咨询功能·····	·····段秀芝 (82)
谈谈开架阅览室藏书管理的一点做法·····	·····张伶俐 (86)
论文作者的单位类型与稿件投向·····	·····刘瑞兴 (88)
图书馆的有偿和无偿服务剖析——图书馆经济学导论之四·····	·····丁道谦 (90)
“参考文献”不应略去·····	·····金 声 (94)
运输与分配法在图书馆搬迁中的应用·····	·····邓璐华 (97)
抢救水浸书刊的一点体会·····	·····杨华碧 (102)

我是这样做文献出纳工作的·····	康琦 (104)
引文调查在专业图书馆工作中的作用·····	戴月琴 (106)
职符简论·····	肖力 (109)
关于生物工程类目设置的探索·····	蔡佩珍 (116)
责任者目录中若干问题的处理·····	田文清 (119)
近几年我国图书馆界关于书次号研究评价·····	罗仁助 (122)
欧美西编条例简介·····	段明莲 (126)
一种确定核心期刊的方法——加权文摘法·····	王英 (129)
谈谈期刊剔除工作·····	孙建春 (133)
出版科技期刊目录页的设想	
——兼论解决科技期刊经费不足的几种方法·····	李兆龙、沈京勇 (137)
期刊资源建设的现状及展望——地学专业图书馆期刊资源建设研究析·····	吕建辉 (140)
电子期刊评述·····	张贤澳 (146)
《中国标准刊号》与图书馆报刊管理·····	夏德轩 (149)
产品资料及其利用·····	肖君沛 (151)
成都山地所地图管理系统简介·····	董继红 (155)

中国科学院兰州地区文献情报系统 现状结构分析及发展趋势*

刘全根

(中国科学院兰州文献情报中心)

中国科学院在兰州地区有8个研究所(含西宁两所)和1个文献情报中心。各研究所都设有图书情报室(或科技信息室)。兰州文献情报中心(以下简称兰州中心)是1955年10月在兰州分院初创时建立的,各所的图书情报室也都随研究所的建立而设立,其前身皆为图书馆。经过30年左右的发展,在兰州地区已初步形成了一个有相当规模和一定特色,以兰州文献情报中心为骨干,各所图书情报室互为补充的地区性文献情报系统。

一、现状结构分析

在我国实行改革开放,推进经济振兴的重要时刻,中国科学院建立两种运行机制,其目的即在提高知识生产水平的同时,促进知识的传播和利用。不论是在知识的生产方面还是在知识的传播、利用方面,各文献情报部门都担负着不可缺的重任。按照“结构——功能”^[1]的观点,文献情报部门能不能发挥重要作用,或者说它的应有作用能否充分显示出来,就看其组成结构是否合理,运转是否协调。因此,对现有系统的结构分析,是评价系统功能的重要依据。下面从队伍结构、文献资源结构、文献情报传播结构、网络结构、情报环境和需求结构等几个方面就兰州地区文献情报工作现状进行若干分析。

1. 队伍结构。文献情报工作队伍及组成人员状况是决定有没有高质量的工作和服务水平的首要因素。在兰州地区,院内各图书情报单位现有工作人员共253人,其中从事专业技术工作的有218人,占86.1%。文献情报专业工作人员占分院系统职工总数的5.6%。占科技人员总数的8.4%。总体来说,达到了一个较好的水平。就各所来说,则存在着明显的不平衡(表1):地学各所文献情报人员所占比例较高,其他各所所占比例较低,尤以近物所为最低,仅占职工总数的2.1%,科技人员总数的3.1%;此外,高原生物所的比例也较低。

(1) 各类业务人员分布。从1978年我院第一次图书情报工作会议以来,各单位贯彻实行“图书情报一体化”的体制,使文献工作业务范围扩大,情报职能得到加强,各类业务人员的分布发生了明显变化(表2)。由表2可见,情报工作人员和编辑人员已占有相当比重,同时技术服务和管理工作的地位也得到了一定地位。但与最佳工作配合比例^[2]比较,文献工作人员比例仍显较大,而情报工作人员需要继续加强。这个缺陷在兰州中心显得更为突出,兰州中心88名专业技术人员中文献工作人员有52名占58.9%,从事情报和编辑工作的只占19.3%(17人)。

* 高焕宝同志负责组织了用户需求调查,曹光同志负责了读者结构分析,各所图书情报室和兰州中心业务处提供了有关资料。

表1

文献情报专业技术人员占科技人员和职工总数的比例

统计要素	单位	单位										合计
		兰州地质所	兰州沙漠所	冰川所	高原所	近物所	兰州化物所	青海盐湖所	高原生物所	兰州中心	分院机关	
a、职工总数		190	288	389	237	908	684	437	288	123	335	3879
b、科技人员数		153	220	225	179	620	456	245	208	88	193	2587
c、文献情报人员数		12	17	20	11	19	25	16	10	88	0	218
c/a %		6.3	5.9	5.1	4.6	2.1	3.7	3.7	3.5	71.5	0	5.6
c/b %		7.8	7.7	8.9	6.2	3.1	5.5	6.5	4.8	100	0	8.4

表2

文献情报人员的工作类别

工作类别	图书	情报	资料	编辑	技术	管理	合计
人数	89	42	13	28	21	20	218
百分比 %	40.8	19.3	8.3	12.8	9.6	9.2	100
最佳比例% ⁽²⁾	32	30	10	10	8	10	100

(2) 职称结构。专业技术职称是业务人员学术水平和工作能力的反映，为协调一致地完成各个层次的工作，在系统内部高中初级人员应有适当的比例才能形成较好的工作结构。按照中国科学院“七五”期间对文献情报人员职称比例(1.5:4.7:3.8)的要求，兰州地区的职称结构趋于合理，高中初级人员的比例达1.5:4.4:4.1(表3)，表明从总体上看已有了一定数量的学科带头人，业务骨干队伍已经形成，也有相当比例的初级人员做辅助工作。但与较理想的工作状态相比较，[2]学术带头人和业务骨干仍需增加，初级人员的业务水平要努力提高，中级人员所占比例少了一些。

表3

文献情报人员的职称平均年龄及学历分布

统计结果	项目	人数	百分比 %	平均年龄	学 历				
					硕士	大学	大专	中专(高中)	初中以下
高级职称		31	15.3	53.9		24	4	3	
中级职称		90	44.3	44.3		44	27	14	5
助理馆员		54	26.6	33.4	1	10	32	6	5
管理员		28	13.8	26.0			4	22	2
未定		15		26.4	3	4	3	3	2
合计		218			4	82	70	38	14
百分比 %		100			1.8	37.8	31.8	22.1	6.5

(3) 学历与专业构成。由于文献情报工作类型的不同及不同层次的工作要求,业务人员的知识水平和专业构成应有不同。经过近10年来的充实和调整,兰州地区文献情报工作人员的学历和专业构成得到了普遍改善。从学历分布来看(表3),大专毕业以上人员占71.4%,初中文化以下人员比例明显减少,现只占6.5%,并出现了少量硕士毕业生。从专业构成来看(表4),以自然科学、外语,图书情报专业人员占主导地位,在自然科学专业中又以地学专业人员(31人)占多数,反映了本地区系统工作的特色。但与较为理想的工作状态相比较[3],在兰州中心需增加自然科学专业人员在各个研究所需增加图书情报专业人员,或通过在职工培训加以充实。

表4 文献情报人员所学专业的学科分布

专 业	自 然 科 学						社 会 科 学	外 语	图 书 情 报	合 计
	物 理	化 学	地 学	生 农 物 业	技 术	小 计				
人 数	10	14	31	11	16	81	14	46	33	174
比 数 %						46.6	8.1	26.4	18.9	100
兰 州 中 心 人 数	1	5	11	3	7	27	6	15	21	59
比 数 %						39.1	8.7	21.7	30.4	100
合 理 比 例 ⁽²⁾						55	10	10	25	100

(4) 年龄分布。根据人才学的研究[3],一个人从青年到老年有一个智力发展变化过程,在一个比较好的群体中不同年龄段的人员应有一个合理的比例,才能充分发挥群体的智力优势。对专业人员的年龄进行分段统计结果列于表5,一般将26~55岁作为专业人员最佳年龄区,兰州地区的文献情报人员有78.8%。落在这个年龄段,是一个比较好的构成。但在这个区中,36~45岁年龄段出现一个低谷,这是不够正常的,可能会出现当一大批业务骨干退休后,学术带头人跟不上的现象。另外,35岁以下的年青人占42.0%,说明整个队伍比较年轻,尤其是兰州中心,年青人占50.0%。因此,在相当长的一段时间内,加强对年青人的培养和提高是一个重要任务。从各类人员的平均年龄来看,(表3),高、中、初级人员之间均相差10岁左右,基本上拉开了档次,形成了较合理的阶梯结构。

表5 文献情报人员的年龄分段统计

百 分 比 单 位	年 龄 段	年 龄				
		25岁 以下	26— 35岁	36— 45岁	46— 55岁	56— 60岁
各 研 究 所		10.9	25.6	17.8	39.5	6.2
兰 州 中 心		22.7	27.3	20.5	25.0	4.5
兰 州 地 区		15.7	26.3	18.9	33.6	5.5
合 理 构 成 ⁽²⁾		10	35	30	20	5

2. 文献资源结构。

(1) 文源资源的总藏量。兰州地区各类文献的总藏量达251万余册(见表6),其中图书近60万册占23.5%;期刊1.9万余种,近148万册,占58.7%;科技报告、地图和专利资料、

缩微文献各约占5~6%，视听资料和机读磁带已有一定收藏。兰州中心的馆藏占总藏量的63.8%，其中尤以期刊、科技报告、缩微文献占比例较高。

表6 院兰州地区各类文献馆藏总量（1988年12月31日止）（含重复收藏）

项目	文献种类	图 书		期 刊		科技报告册(件)	地图、专利资料(件)	缩微平片(张)	视听资料(件)	机读磁带(盘)	合 计册(件)
		种	册	种	册						
各 所 合 计		141785	233234	6630	449708	47728	141326	37534	700	82	910312
兰 州 中 心		194695	358759	12702	1028567	103209	0	115367	864	141	1606807
总 计		336480	591993	19332	1478275	150937	141326	152901	1564	223	2517119
百 分 比 %			23.5		58.7	6.0	5.6	6.1			100
兰 州 中 心 占 %			60.6		69.6	68.4	0	75.5	55.2	63.2	63.8

(2) 馆藏图书结构。兰州地区院属各单位馆藏图书共336480种、591993册。下面对馆藏图书的学科分布及文种分布进行讨论。

①学科分布。根据统计结果(表7),馆藏图书以自然科学和技术科学为主,各占图书总藏量的54.2%和34.4%。在自然科学藏书中以地学、化学、物理学和生物农医类为主,这四类图书占自然科学总数的67.7%。技术科学中以电及电子技术和化工类图书较突出,这两类占技术科学总藏量的43.4%。兰州中心馆藏的比重平均为57.9%,但自然科学各类图书的比重均低于平均比重(表7b),社会科学、技术科学各类图书的比重均高于平均比重。表明各所收藏更侧重于专业学科图书,兰州中心在技术科学、社会科学和其他相关学科图书方面则给予了较多的补充。

表7a 馆藏图书的科学分布

统计项目	社会科学	自然科学	技术科学	综合性图书	合 计
馆藏总量(种)	32572	178704	113479	4711	336480
百分比 %	9.9	54.2	34.4	1.4	100
兰州中心占%	71.7	46.7	68.9	38.5	57.9

表7b 馆藏自然科学图书各学科分布

统计项目	总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物农医	其他	合 计
馆藏量(种)	6333	12827	24905	31415	2333	37604	25535	35370	178704
百分比 %	3.6	7.3	14.1	17.8	1.3	21.3	14.5	20.1	100
兰州中心占%	41.6	55.7	47.6	38.9	53.7	46.9	34.7	58.5	46.7

表7c

馆藏技术科学图书各学科分布

统计值 项目	学 科								合 计
	一 股 科 技	力能学	电 子 技 术	矿 业 工 程	金 属 冶 金	机 械 工 程	化 学 工 业	其 他	
馆藏量(种)	9503	7498	35071	6449	6269	11704	14994	23716	113479
百分比%	8.2	6.5	30.4	5.6	5.4	10.2	13.0	20.6	100
兰州中心占%	68.5	60.1	59.1	70.1	71.4	69.7	60.8	85.3	68.9

②文种分布。馆藏图书的文种以中文、西文、俄文为主(见表8),俄文图书所占比例较大主要是因为五六十年代收藏较多造成的;日文图书所占比例虽然比较小,但70年代后期以来的新书比较多。其他文种的图书相对较少,而且有96.7%集中在兰州中心。

表8

馆藏图书的文种分布

统计值 项目	文 种					合 计
	中 文	日 文	西 文	俄 文	其 他	
馆藏量(种)	133387	13214	98501	77175	14203	336480
百分比%	39.6	3.9	29.3	22.9	4.2	100
兰州中心占%	54.3	58.8	53.5	62.4	96.7	57.9

③不同文种图书的学科分布。从表9的统计结果可看出,不同文种所收藏的学科专业文献有不同的特色。中文图书中以地学、社会科学及其他类图书所占比例较高,地学是本地区的馆藏重点,社会科学图书主要是在兰州中心有较多收藏,其他类藏书中环境科学文献占有较大比重;西文图书中以化学和物理学图书占有优势;日文图书则以化学类图书占突出比例;俄文图书中以地学占优势。在技术科学图书中,各文种均以电及电子技术类占优势;同时其他类的图书也占有相当大的比重,主要是因为在其他类中包括电子计算机和自动化技术图书;此外,日文和西文、中文图书中化学工业类图书也较多。这些不同文种中的优势藏书与本地区的馆藏特色是一致的,同时也反映出不同国家科技发展重点领域的差异。

表9

不同文种图书的各学科占有比例

百分比 文种	学 科				自 然 科 学 (100%)							
	社会科学	自然科学	技术科学	综合图书	总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物农医	其他
	中文	22.2	43.5	32.7	1.3	4.6	8.6	9.5	11.0	1.3	22.2	13.2
西文	6.0	63.8	30.1	1.0	3.3	7.1	21.8	25.0	1.1	15.3	15.4	10.0
日文	5.3	51.4	39.7	3.7	12.8	5.9	10.6	30.7	1.4	15.0	14.7	16.7
俄文	6.0	59.4	34.1	1.2	1.5	5.4	10.3	15.1	1.7	30.8	15.5	18.6

百分比% 文种	技术科学 (100%)							
	一般科技	力能学	电子技术	矿业工程	金属冶金	机械	化工	其他
中文	8.1	4.0	30.3	7.5	5.8	13.1	13.7	20.5
西文	8.3	7.1	36.1	2.8	4.6	7.0	15.7	18.4
日文	7.8	4.7	29.5	0.4	4.7	8.2	26.3	17.5
俄文	3.7	6.4	24.7	8.8	8.0	13.4	11.3	24.0

(3) 馆藏期刊结构。期刊文献是本地区馆藏的重点，也是科技人员使用比较多的文献源。

①期刊总馆藏分布。由表10看出，在本地区19332种、1478275册期刊馆藏中兰州中心分别占65.7%和69.6%。兰州中心在期刊文献收藏方面的主导作用是明显的。从文种分布来看，外文期刊占有较大优势，在期刊种数上，外文刊占69.1%；在期刊册数上，外文刊则占81.5%。在外文期刊中又以西文期刊占的比例为最大，西文期刊的种数占馆藏总数的42.7%，册数占总数的57.2%，均超过中文期刊的馆藏。另外，中文期刊册数所占比例明显小于种数所占比例，说明中文期刊的连续性、稳定性比较差。

表10 馆藏期刊的文种分布

统计值 文种	馆藏量		百分比%		兰州中心占%	
	种	册	种	册	种	册
中文	7905	272807	40.9	18.5	67.6	76.8
西文	8258	845166	42.7	57.2	64.3	63.5
日文	1175	135280	6.1	9.1	68.3	80.2
俄文	1994	225988	10.3	15.2	62.4	76.9
合计	19332	1478275	100	100	65.7	69.6

馆藏期刊的学科分布(表11)情况是，自然科学期刊占总馆藏的52.4%，技术科学占38.0%，社会科学占8.2%；在自然科学中馆藏期刊较多的学科排序是：地学、生物、化学、物理、农林；技术科学中的排序是：电及电子技术、化工、机械工程和力能学。

从兰州中心馆藏占总馆藏的比例看，技术科学与社会科学类期刊兰州中心较各所有更多优势，而各所在自然科学期刊方面则更为突出。

表11 馆藏期刊的学科分布

统计值 项目	社会科学	自然科学	技术科学	综合性期刊	合计	自然科学									
						总论	数学力学	物理	化学	天文	地学	生物	医卫	农林	合计
馆藏量(种)	1584	10133	7340	275	19332	1315	483	1086	1412	116	2275	1441	862	1011	10133
百分比%	8.2	52.4	38.0	1.4	100	13.0	4.8	10.7	13.9	11.4	22.5	14.2	8.5	10.0	100
兰州中心占%	81.6	55.5	71.0	47.3	65.7	63.0	80.8	55.6	45.4	81.0	47.0	49.2	75.6	63.3	55.5

学科 统计 值 项目	技术科学												
	一般科技	力能	电子技术	矿业工程	金属	冶金	金工	机械	化工	食品轻工	土建	运输	合计
馆藏量(种)	944	570	1911	334	163	243	223	647	1335	222	369	369	7340
百分比%	12.9	7.8	26.0	4.6	2.2	3.3	3.0	8.8	18.2	3.0	5.0	5.0	100
兰州中心占%	65.4	77.7	70.4	87.7	75.5	96.3	100.0	82.2	74.8	78.8	86.7	94.6	77.0

②现刊预订情况(1988年)。兰州地区院内各单位现刊预订总数为6350种,兰州中心预订4007种,占63.1%。从文种分布看(表12),外文期刊占57.9%,其中西文期刊比例最高

表12 1988年预订各文种期刊数(种)

文种 统计 值 项目	中 文	西 文	俄 文	日 文	合 计
总预订数(种)	2674	2745	480	451	6350
百分比%	42.1	43.2	7.6	7.1	100
兰州中心预订	1584	1774	302	347	4007
b/a %	59.2	64.6	62.9	76.9	63.1

为43.2%。从学科分布看(表13),自然科学期刊占48.7%,技术科学期刊占33.8%。在自然科学中又以化学、地学、生物、物理学期刊占的比例较高;技术科学中以电及电子技术和化工类期刊占的比例较高,分别占技术科学期刊的27.6%和20.8%。外文原版刊占期刊总订数的10.0%,以自然科学中原版刊的比例较大(15.7%),就学科来说原版刊比例较大的依次是:地学、天文学、生物学、矿业工程、力能学、化学、物理学(见表13)。

表13 1988年预订期刊的学科分布

学科 统计 值 项目	社会 科学	自然 科学	技术 科学	综合性 期刊	合计	自然科学								
						总论	数学 力学	物理	化学	天文	地学	生物	医学	农林
总预订数(种)	537	3097	2144	105	6350	424	161	382	728	24	704	500	125	246
百分比%	8.5	48.7	33.8	1.7	100	13.7	5.2	12.3	23.5	0.8	22.8	16.2	4.0	7.9
预订原版刊	17	486	127	6	636	41	9	40	87	5	193	93	7	10
b/a %	3.2	15.7	5.9	5.7	10.0	9.7	5.6	10.5	12.0	20.8	27.4	18.6	5.6	4.1
技术科学														
	一般科技	力能学	电子技术	矿业工程	金属学	冶金学	金工	机械	化工	轻工食品	土建	运输		
a.总预订数(种)	298	152	591	100	38	73	67	186	447	48	73	64		
百分比%	13.9	7.1	27.6	4.7	1.8	3.4	3.1	8.7	20.8	2.3	3.4	3.0		
b.原版订数	20	21	27	17	0	0	1	9	23	3	0	6		
b/a %	6.7	13.8	4.6	17.0	0	0	1.5	4.8	5.2	6.3	0	9.4		

③外文刊预订数与本地其他单位的比较。根据1988年甘肃省各单位外文刊预订数统计^[4] (表14), 兰州地区院系统预订的外文刊在兰州市及甘肃省均属首户, 其中原版刊的订数占全省订数的25.4%, 占全省科研机构订数的46.9%, 超过省内几家主要订户的1~6倍。

表14 1988年外刊兰州院系统订数与本省及有关单位的比较

统计项目	单位	兰州院系统	甘肃省	兰州市	省科研系统	省内的几家主要订户				
						兰州大学	省情报所	西北师大	甘肃农大	省图书馆
原刊订数(种)		636	2504	2280	1356	291	266	127	89	85
院系统占%			25.4	27.9	46.9	218.6	239.1	500.8	714.6	748.2
影印刊订数		3039	20587	18552	8527	1708	646	692	462	1431
院系统占%			14.8	16.4	35.6	177.9	470.4	439.2	657.8	212.4

3. 文献情报传播结构。著名图书馆学家阮冈纳赞提出了图书馆工作的一个重要原则是“图书是供使用的。”^[5]威廉斯也提出“图书馆的真正作用是在于作为一个情报源, 而不只是一个书库。”因此对专业性科技文献情报单位来说, 文献资源的传播和利用程度是衡量文献情报工作的一个重要尺度。

(1) 文献资料的收集渠道。兰州地区各单位收集的文献资料有90%以上是通过各种书刊征订目录公开征订采购的。通过这种方法获取文献, 虽然具有方便、稳定、连续性好等优点, 但由于书刊资料费的上涨, 使各文献情报单位普遍感到经费紧张, 不得不缩减书刊资料采购量。兰州中心1985年的文献购买费为62万余元, 到1989年则达到134万余元, 而报刊订购量减少了700多种, 图书订购量减少了1200余种。致使专业书刊的学科复盖率, 由原来就不太高的情况又更为降低了。

近10年来, 随着我国对外开放和学术交流活动的日趋活跃, 国内外的书刊交换工作有了明显发展。据统计, 兰州地区7个单位共与近40个国家、327个单位建立了国际书刊交换关系, 仅1988年就收到交换得来的国外书刊1372册。但是国际交换工作的发展在各单位之间极不平衡, 有的单位已与20多个国家建立了书刊交换关系, 工作搞得较好, 有的单位至今还未开展这项工作。对国内资料交换工作各单位都给予了重视, 每年获交换资料近千册。由于书刊资料交换能以不花钱或只花少量经费获得本身需要的时效性又比较好的文献, 因此, 不失为是一种需要不断扩大的文献资料收集渠道。

(2) 读者结构及文献借阅流通量。根据1988年资料, 兰州地区各单位共有登记读者6296人, 其中院内读者4871人(兰州中心1697人), 院外读者1425人(兰州中心1269人), 接待读者78825人次(兰州中心36441人次)。院外读者近90%为兰州中心读者。

①兰州中心读者结构。对兰州中心读者构成调查(表15)表明, 科技人员占82.4%, 教学人员(均为院外读者)占12.8%, 行政管理及工人读者很少, 从专业构成来看, 以化学、地学、物理学专业人员为主, 院内读者中地学专业人员比例最高, 院外读者中化学专业人员比例最高。读者中高中初级职称人员的比例是1:2.5:1.4, 研究生读者占22.1%。可见读者群的文化层次较高, 面向科研的特征较明显。

②文献流通情况。1988年兰州地区文献流通量合计23万余册(其中兰州中心近13万册), 总流通率为9.2%。但各单位的情况也很不平衡, 流通率最高的沙漠所为13.6%, 高原生物

表15

兰州中心个人读者的职业、专业和职称构成

要素 统计 值 项目	职业				专业					职称			
	科技	教学	行政	工人	地学	化学	物理	生物	数学	高级	中级	初级	研究生
院内读者	1735		19	86	601	588	401	44	0	286	689	431	329
院外读者	409	333	16	3	146	286	104	45	38	111	285	126	220
合计	2144	333	35	89	747	874	505	89	38	397	974	557	549
百分比%	82.4	12.8	1.4	3.4	33.2	38.8	22.4	4.0	1.7	16.0	39.3	22.5	22.1

所最低仅2.9%。根据兰州中心的统计,在图书流通中中文图书的借出量所占比例最高达78.1%,其次为西文图书占19.5%,俄文和日文图书借阅量很少;期刊的借出量中仍以中文和西文期刊为主,但中文期刊所占比例较图书小为52.6%,西文期刊所占比例较图书明显上升达到43.4%,可见读者比较重视西文期刊的利用。借出文献的学科分布情况是以地学(12.6%)、化学(12.3%)、电子技术(10.2%)类占明显优势,化工(8.0%)、物理学(5.6%)、生物学(4.5%)和数学(3.7%)类其次。上述流通情况基本上反映了本地区的馆藏特点和读者需求。

(3) 参考咨询和二次文献工作。近10年来,兰州地区文献情报部门为扩大文献工作的情报职能,加强主动服务,普遍重视了参考咨询和二次文献工作。据1988年统计,各单位共回答咨询3896人次;兰州中心1986~1989年共接受一般咨询4300余人次,查找解答3200余条,转外馆代查240次,与院内6个课题建立了定题服务关系,对院外4个单位开展了定点服务,完成小型检索课题32个,还先后为云南、黑龙江、浙江、陕西等地读者提供了函索资料。近10年来,兰州地区各文献情报部门共编制新书报道、馆藏目录、专题题录或文摘等二次文献57种,为从不同角度揭示馆藏或配合科研项目提供服务做了大量工作。

(4) 情报调研。自从我院推行图书情报一体化体制以来,针对学科发展或科技项目的需要积极开展了情报调研工作。近10年来,兰州地区各文献情报单位开展的情报调研课题共37个,其中许多是一些重大科技项目或软科学课题,如“兰州重离子建设工程”、“沙棘的开发利用”、“遥感技术开发”、“河南商品粮基地建设的科技问题”、“甘肃省高技术发展战略”、“柴达木盆地的开发”、“黄金地质找矿和选冶”、“化学发展战略情报”、“天然气资源远景预测”等。在这些情报调研工作中共出版专著38种,办了各种动态性情报刊物29种。

4. 网络结构。当前,建立文献情报网络,加强横向联系和协调是文献情报事业发展的一个必然趋势。通过网络活动可以达到资源共享、发挥整体优势,共同解决对重大科技项目的情报服务,扩大学术交流和组织业务培训活动等目的。因此,我国各种文献情报网络组织有了迅速发展。兰州地区9个单位共参加了10种学科或专业情报网,兰州中心是院地学情报网的牵头单位,兰州地区有6个单位是地学网成员。除学科情报网以外,各单位都参加了地区网络的活动,在院内建立有兰州分院系统文献情报工作协调委员会,近几年来在文献采购协调、馆际互借、学术研讨和业务培训等方面开展了积极工作。在院外各单位都是地方情报学会、图书馆学会或图书馆中心委员会的成员。由此在纵向上有一定深度,在横向上有一定广度的地区网络结构已在兰州地区初步形成。

5. 情报环境和需求结构。情报环境和需求是文献情报单位赖以存在的条件,也是文献情报工作得以发展的动力因素。

(1) 宏观环境。所谓宏观环境是指情报的社会环境、政策环境、科技体制及发展需求等。兰州分院系统是一个以地学、化学、核物理学研究为重点的科研集合体,现正在进行的科研课题共326个,除上述主要学科外,还涉及环境科学、化工、生物学、电子技术、自然灾害等领域。由于西北开发建设中的主要问题是资源的合理开发利用问题,同时兰州又是全国重化工基地,加之具有从50年代就开始建设的国防及核试验研究体系。因此,兰州分院各所的科研工作与地方经济和国防建设密切相关。近10年来,在经济体制和科技体制改革的推动下,科研与生产的结合,中国科学院两种运行机制的发展,技术开发项目,横向联系项目增多。据统计,兰州各所科研工作项目的比例是:基础研究占25%,应用研究占60%,开发项目占15%。这种情况所反映的文献情报需求特征是:本专业的文献情报需求专指性加强,相关专业特别是技术应用专业文献需求明显增加;为院内各研究所服务的文献情报资料在本地区有较多的需求市场,特别是院外的一些科技和教学部门常常把我院兰州文献情报系统看作是一个较好的文献情报保障源。

(2) 情报用户的情报意识和情报能力。用户的情报意识和情报能力实际上就是情报的微观环境。情报微观环境决定着文献情报被利用的深度和广度。从我们最近对用户进行的调查表明,我们所面对的用户层次比较高,用户的情报意识和情报能力均比较强。

①利用各种检索工具的能力。对1030名各类专业技术人员的调查结果(表16)表明,不用或不会用各种检索工具的人数不多,其中辞典、题录、文摘、书目不用或不会用的人数都在3%以下,述评、手册不用或不会用的人数为5%左右,百科全书、数据表、图谱、年鉴、人名录和机构名录不用或不会用的人数比例较大一些,分布在10%~18%之间,由此说明中国科学院兰州地区的科研人员90%以上能利用各种检索工具查找文献或帮助了解文献内容。

表16 科研人员中不用或不会用各种工具书刊的人数比

工具书刊名称	文摘	手册	题录	辞典	书目	述评	数据表	百科全书	图谱	年鉴	机构名录	人名录	调查人数
百分比%	2.1	4.8	1.5	0.9	2.7	5.3	11.6	9.8	12.2	14.2	17.8	17.2	1030

②外语阅读能力。对626名各类专业技术人员外语阅读能力的调查(表17)表明,不会或不

表17 各类科研人员利用外文文献的能力

项 目 百分比%	利用各种外文文献人数比					能用几种外语的人数比					不 外 语 人 数 比	调 查 人 数
	英文	日文	俄文	德文	法文	一种	二种	三种	四种	五种		
高级职称	92.9	32.6	67.1	14.8	2.6	20.0	51.0	17.4	7.7	0.06	3.2	155
中级职称	90.2	20.0	23.4	4.4	3.4	60.5	27.8	6.3	1.0	0.05	3.9	205
初级职称	94.3	7.9	4.5	4.5	0.06	79.1	14.7	1.1	0	0	5.1	177
研究生	97.8	14.6	9.0	7.9	4.5	73.0	20.2	6.7	0	0	0	89
平均(合计)	93.1	18.9	26.8	7.5	2.6	57.5	28.4	7.7	2.2	0.03	3.5	626

用外文文献的人员只占3.5%，90%以上的人员能阅读英文文献；约40%的人员会使用两种以上外文，在高研中会使用两种以上外文的人员占80%，会使用三种以上外文的人数占10%，高研中达25.1%。这与1981年的一次全国调查^[6]得出的结果，经常利用情报资料的科技人员中只有59%能阅读英文文献，生产部门的科技人员94%都主要使用中文文献的情况形成了鲜明的对照。

③情报意识。用户的情报意识主要在利用文献情报的自觉性和深度、对科研工作中掌握情报资料作用的认识等方面反映出来。从用户调查中获知，科研人员所进行的科研项目有1/4(25.4%)来源于对文献资料的阅读吸收；在获取情报信息的来源中有近1/2(46.6%)来自文献资料。科研人员研究工作的时间分配调查(表18)表明，有23.3%用于文献调研，有15.9%的时间用于选题，因为选题也大都要经过文献调研，选题的过程主要也是一个调研过程，因此科研人员用于查阅、消化、吸收文献情报的时间达到了30%~40%。与1981年对我国部分科技人员调查，只有15%左右的时间用来查阅、吸收文献资料^[7]相比是远远超过了，虽然与发达国家科技人员查阅文献的时间占整个科研工作时间的50%相比还有差距，但在科研工作中情报投入时间的明显增加说明科技人员的情报意识是大大增强了。

表18 科研人员研究工作时间分配

项 目 百分比% 人 员	选 题	文献调研	实验考察	论文报告	调查人数
高级职称	12.3	21.2	48.5	17.6	123
中级职称	17.5	23.2	45.7	14.8	146
初级职称	17.7	24.4	39.9	17.7	97
研究生	16.4	25.8	40.0	17.8	69
平均(合计)	15.9	23.3	44.4	16.7	435

(3) 用户的情报需求及满足程度。

①用户的情报需求。关于用户的需求情况，在前面的一些调查分析中已经不断有所提及，这里补充说明一些其他调查结果。从文献利用的学科范围来看，约70%为本专业文献，相关专业文献占1/5，其余10%为其他专业文献，这是学科交叉渗透产生的一个明显反映。从利用文献的年代特征看，近5年之内的文献约占3/5(57.2%)，6~10年内的文献占1/4(24.4%)，16年以上的文献占7%左右。根据对兰州中心1988年1月至89年11月外文期刊流通情况统计，实际使用文献的年代比上述调查有一定迟后，近5年的文献约占1/2(46.7%)，1~9年内的文献占21.7%，10~20年的文献占19.9%，20年以上的文献占11.7%，从不同文种来说，俄文、日文近5年内的文献所占比例要比西文高20%左右，20年以上的文献所占比例相当小(分别为6.5%和2.0%)。从科技人员利用文献情报源的情况看，利用最多的是期刊、图书、会议录，共占利用文献的68.4%，其次是科技报告、专利和内部资料，这三项共占利用文献的25.4%(表19)。

②用户需求的满足程度。根据用户对保障率咨询的结果(共咨询270人)统计，认为能较好满足和基本满足需求的人数占70.4%；从对用户获取文献的渠道调查来看，各所图书情报室可满足42.0%的文献需求，兰州中心满足27.1%，自备文献占17.5%，借不到或需到外地

表19

科研人员利用文献情报源的分布

文献源 百分比% 人员	期刊	图书	会议录	科技报告	专利	学位论文	标准	产品样本	声相资料	内部资料	调查人数
高级职称	26.7	23.7	18.5	8.2	7.6	3.8	2.9	2.3	0.2	6.1	524
中级职称	26.2	23.3	15.6	10.3	7.2	1.8	4.5	3.7	0.8	6.6	652
初级职称	28.5	27.7	13.5	11.1	5.7	3.4	4.7	1.0	0.3	4.2	386
研究生	28.6	28.3	15.4	6.8	4.8	6.1	3.5	0.6	1.9	3.9	311
平均合计	27.1	25.3	16.0	9.3	6.6	3.4	3.9	2.2	0.7	5.5	1873

借阅的文献共占13.4%。由此可看出,兰州地区文献情报系统(包括兰州中心和所图书情报室)对用户的文献保障率达70%。另外,影响用户获取文献的因素调查表明(表20),借不到(占28.8%)和时间少(占23.0%)是最主要的原因,其他如文字障碍、工具书不全、服务不完善、制度不合理等因素都是次要的,统计结果,这几项所占比例均在10%以下。

表20

影响科研人员获取文献的因素分布

影响因素 百分比% 人员	时间少	查不到	借不到	文字障碍	工具书不全	服务不完善	制度不合理	其他	调查人数
高级职称	28.8	16.4	29.2	4.9	5.8	9.3	3.1	2.7	226
中级职称	26.1	18.6	26.4	5.7	10.7	6.4	4.6	1.4	280
初级职称	17.3	16.8	30.9	5.5	11.4	8.2	5.9	4.1	220
研究生	17.2	21.5	29.5	11.0	11.0	4.9	0	4.9	163
平均合计	23.0	18.1	28.8	6.4	9.7	7.3	3.7	3.0	889

二、特征和问题。

1. 基本特征

通过现状结构分析可以看出,我院兰州地区文献情报系统的基本特征是明显的。

(1) 地区系统结构已初步形成。本地区院内8个研究所的图书情报室和一个文献情报中心开始打破了过去各自为政的传统图书馆格局。在藏书结构上兰州中心的骨干作用比较突出,60%的图书馆藏和70%的期刊馆藏集中在兰州中心,各所以30~40%的馆藏在本专业学科的藏书方面形成特色,与兰州中心馆藏相互补充,形成了相对完整的体系。近年来通过书刊采购协调,馆际互借和学术交流等活动,地区文献情报系统的整体功能开始得到发挥。

(2) 文献信息资源丰富、特色明显。兰州地区院内系统藏书总量达251万余册、期刊1.9万余种,其中外文图书占60%,外文期刊占80%,这是相当丰富的文献信息资源。在这些文献资源中地区学科特色非常明显,以地学、化学、化工、物理学、生物学和电子技术类藏书较为突出,这不仅紧密结合本地区院内科研工作的需要,而且成为地方科技和教学等部门所需科技文献的一个重要保障源。

(3) 有一支结构较为合理的文献情报工作队伍。兰州地区院内各类文献情报工作专业人员达218人,占院内职工总数的5.6%,科技人员总数的9.1%,在内部结构上,经过调整和发展,在文化程度、专业分布及职称、年龄结构等方面有了显著改善,正逐渐趋于合理。

虽然在知识结构、队伍素质等方面尚需不断充实和提高,但已基本形成了有学术带头人和相当数量的业务骨干以及一大批年青专业人员组成的阶梯形队伍结构,这为文献情报工作的持续稳定发展提供了保证。

(4) 文献情报的传播结构发生了明显变化。由于文献情报工作的服务方式正在由面向藏书的层次结构转向面向用户的网络结构,文献服务的社会效益有所提高,在本地区院内系统文献的保障率达到了70%,文献工作的情报职能得到发挥,为用户的主动服务和情报调研显露出较强的生命力,纵向和横向的联合协调正在不断发展,通过地区网络和学科网络活动,文献情报工作的整体效益逐渐表现出来,尤其是地学文献情报工作的特色日趋明显,地学基础资料的情报研究和为地学攻关项目的情报服务及调研工作得到了较快的发展。

(5) 有一个较好的情报动力环境。院兰州分院现已成为一个重要的科研基地,一方面在西部资源环境研究开发方面发挥着重要作用,另一方面又是兰州重化工和西北核物理科技体系的一个组成部分。因此,30多年来围绕院内科研需要建立和发展起来的文献情报资源受到有关领导部门和科技教学人员的关注。在当前科技体制改革不断深入发展的形势下,情报需求不断扩大,服务层次不断加深,服务内容和方式也将随之变化,这是发展文献情报事业的一个十分有利的动力环境。另外,读者群的素质比较好,他们对文献情报在科技工作中的作用有切身体会,利用文献的能力和外语阅读能力都比较强,文化素质和知识层次也较高,因此,用户有明确的情报意识和较强的情报能力,这是推动文献情报工作发展的重要因素。

2. 问题和不足。

在文献情报工作中,不断增加并变化着的需求与需求的满足程度永远是需要不断加以解决的一对根本矛盾。从目前来看,由于这种矛盾所引起的兰州地区文献情报工作中的问题和不足也是明显的。

(1) 体制上的问题。按照系统论的观点,系统的功能是与系统的整体性分不开的,也就是系统是由相互联系、相互制约的各个部分组成的一个整体,这种整体性正是系统具有特定功能的内在依据。目前虽然在网络的建立和发展方面取得了一定的进展,打破了某些传统的封闭状态,但是要继续发展,就会或已经碰到了困难。主要问题是各个文献情报单位在体制上并没有摆脱“行政同构”^[8]状态,各个所的图书情报室受研究所管理,作为研究所体制的一部分,由这些不同行政结构中的文献情报单位组成的网络只是一种松散的联盟,彼此缺乏有机联系和制约。

(2) 需求的反映和反馈机制没有建立起来。用户的文献情报需求是一种不断变化着的集合体,准确地掌握和预见需求的变化是做好文献情报保障的必要前提。现兰州地区的文献资源保障率和流通率水平虽然得到了改善,但仍然处在一个不太高的水平上。其主要原因是用户需求的反映和反馈机制未建立起来,用户需求调查不系统、不深入、不经常,因而对需求把握不准,造成真正需要的文献情报得不到及时有效的补充,过时的、不需要的文献资料得不到遏制,致使文献情报保障率得不到提高,而流通率又停留在较低水平(10%左右)。

(3) 工作人员的素质需要不断提高。在新的形势下,文献情报工作的服务面扩大了,服务层次在提高,随着现代新技术手段的应用文献情报服务的工作方式也将发生变化,虽然队伍的结构得到了调整,但人员素质仍需要不断提高,才能适应事业发展的需要。尤其是目前兰州地区文献情报人员中,35岁以下年青人比例较大,他们一般有较好的专业基础,但工作经验不足,适应能力不强,更需要有一个锻炼提高的过程,如果我们不是从现在起就看到这一点,将来对事业的发展将会产生不利的影响。

(4) 文献情报工作的社会化程度不高。文献情报工作的社会化程度主要通过整个系统与外界进行广泛的物质、能量和信息交换表现出来。我们现在的状况是：一方面在改革开放政策的指引下，文献情报工作的社会化程度有了显著改善；一方面在我们工作的许多环节上表现出文献情报工作的社会化程度仍然不高。就兰州地区来说，社会化程度不高的主要表现有：①所掌握的文献情报源不广泛，文献资料收集渠道比较单一；②文献查找和检索手段落后，至今仍停留在“老三套”目录和手工检索的工作阶段；③信息输出范围不广。院内潜用户的比例仍然比较大，科技人员中兰州中心的潜用户占42%，在行政人员和工人中有90%的潜用户；对院外人员虽已实行开放，但由于经费、馆舍、人员等条件的限制，还不能做到完全开放。因此，文献情报工作的社会效益并未充分显现出来。

(5) 经费和物质条件的保障问题。要推动文献情报工作的发展，没有一定的经费和物质条件保障是困难的，目前这种困难的境况在兰州地区的表现较为突出。

①经费不足。1988年兰州地区8个研究所的文献情报事业费合计64万余元，书刊采购费为42万元占65.4%，所内人均书刊费100元左右，如全部用来购置外文图书，要用4~5个人的书刊费才能买一本；兰州中心1988年书刊采购费为123万元，占事业费总数的57.7%，较1985年增长了一倍，但图书订购量减少了1200余种，期刊减少近700种。目前由于人民币外汇比价的调整文献资料费的上涨幅度还会更大，如不增加事业费拨款，将造成越来越难以支撑的局面。

②现代化设备条件差。兰州地区9个单位仅复印机可保证各单位有1台外，其他如阅读设备、声像设备、缩微设备、计算机等条件都比较差，2/3的单位至今没有微机，整个地区没有一台小型机。这给联机网络的数据库的建设带来了困难。

③馆舍紧张。各所的文献库和阅览室都是建所初期的，大都二三十年没有变化，现已经远远满足不了扩展的需要。这种情况如不及早改变，不仅事业的发展受到限制，现有的工作也将会难以为继。

三、发展趋势

文献情报系统的建设是一个不断完善和优化的过程。随着需求环境的变化和工作条件的改善，中国科学院兰州地区的文献情报系统也一定会在现有基础上得到更大发展。

1. 发展目标。

围绕我院兰州地区各所科研工作和西北经济开发的需要，建成一个具有地区特色的现代化自然科学文献情报信息交流系统。

2. 基本任务。

(1) 改革文献情报工作体制。改变“总体单一，个体混合”的部门分割体制，形成“个体专一，总体多样”的网络结构。在这种体制下，各所图书情报室要进一步发展本专业学科优势，明确分工，兰州中心在保持地区综合性和相关专业及技术科学文献情报优势方面与各所形成有机的连结。管理体制上，在保证科研工作需要的前提下，通过协商的中国科学院改革措施，打破“行政同构”状态，以保证地区文献情报系统的整体性和稳定性。

(2) 至本世纪末建立起具有多载体、多类型、富有特色的文献信息存贮体系，其中包括书目数据库、专题文献库、地学基础情报数据库和全院地学文献查目中心，最终完成地区内计算机集成系统的建设。由此建立较为完善的文献信息检索体系和网络系统，其中除继续加强完善手工检索体系外，从1995年起新入藏的科技书刊全部输入计算机，实现自动化检索，并与地方文献情报部门和院文献情报中心相互贯通，实现联机检索。