

中国科学院文献情报研究课题

中国科学院文献资源合理布局

中国科学院文献资源合理布局研究课题组

中国科学院出版图书情报委员会

中国科学院文献情报中心

一九九一年四月

中国科学院文献情报研究课题

中国科学院文献资源合理布局

中国科学院文献资源合理布局研究课题组

组长：孟广均、许鸿英

成员：谢淑莲、高焕宝、陈光楹
梁荫熹、陈国栋

起止年限：1988年9月—1990年10月

中国科学院出版图书情报委员会
中国科学院文献情报中心
1991年4月

目 录

中国科学院文献资源调查分析和合理布局研究	(1)
中国科学院文献资源合理布局 and 资源共享方案	(49)
专题研究报告之 1—中国科学院文献情报中心文献资源调查和藏书建设研究 ...	(54)
专题研究报告之 2—中国科学院北京地区文献资源调查和布局研究	(80)
专题研究报告之 3—中国科学院东北地区文献资源调查和布局研究	(97)
专题研究报告之 4—中国科学院华东地区文献资源调查和布局研究	(114)
专题研究报告之 5—中国科学院中南地区文献资源调查和布局研究	(131)
专题研究报告之 6—中国科学院西南地区文献资源调查和布局研究	(142)
专题研究报告之 7—中国科学院西北地区文献资源调查和布局研究	(161)
专题研究报告之 8—中国科学院数学文献资源调查和布局研究	(182)
专题研究报告之 9—中国科学院物理学文献资源调查和布局研究	(191)
专题研究报告之 10—中国科学院化学化工文献资源调查和布局研究	(206)
专题研究报告之 11—中国科学院天文学文献资源调查和布局研究	(227)
专题研究报告之 12—中国科学院地学文献资源调查和布局研究	(241)
专题研究报告之 13—中国科学院生物学文献资源调查和布局研究	(275)
专题研究报告之 14—中国科学院新技术学科文献资源调查和布局研究	(290)
专题研究报告之 15—中国科学院原版图书收藏情况和今后工作的设想	(312)
专题研究报告之 16—中国科学院原版期刊调查和布局研究	(325)
专题研究报告之 17—中国科学院文献情报系统特种文献资源调查和 布局研究	(342)
专题研究报告之 18—中国科学院非印刷型文献资源调查和布局研究	(349)
专题研究报告之 19—中国科学院文献情报系统文献购置经费情况与分析	(359)

中国科学院文献资源调查分析和合理布局研究

中国科学院文献资源合理布局课题组:

孟广均 许鸿英 谢淑莲 高焕宝
陈光樞 梁荫嘉 陈国栋^①

目 次

- 一、前言
- 二、调查研究的内容和方法
- 三、中国科学院文献资源概况
 - (一) 中国科学院文献资源建设简单回顾
 - (二) 中国科学院文献情报机构
 - (三) 中国科学院收藏文献数量
- 四、中国科学院收藏各类型文献分析
 - (一) 期刊的结构和分布
 - (二) 图书的结构和分布
 - (三) 会议文献收藏情况
 - (四) 特种文献的结构和分布
- 五、中国科学院收藏各基础学科文献分析
 - (一) 数学
 - (二) 物理学
 - (三) 化学
 - (四) 天文学
 - (五) 地学
 - (六) 生物学
- 六、全院文献资源建设的成就
 - (一) 文献资源已具有一定的保障水平
 - (二) 许多文献收藏已形成学科和专业优势
 - (三) 协调合作有了新的发展, 成绩显著
 - (四) 已普遍开展调整文献资源结构的工作
- 七、全院文献资源建设中的主要问题
 - (一) 经费不足, 文献资源建设受到冲击
 - (二) 资源贫乏, 覆盖率低
 - (三) 缺乏宏观控制, 形成自然布局, 各搞“小而全”, 从而削弱了专业优势, 降低了整体效益

^①由高焕宝、孟广均执笔

八、解决这些问题的基本对策

- (一) 确立分工合作建设藏书、实行资源共享的观念
- (二) 确立文献资源建设的基本原则
- (三) 加强宏观管理,对全院文献资源建设实行统一领导
- (四) 实行经费倾斜政策,确保全院文献资源建设正常发展
- (五) 采用符合院情的布局模式
- (六) 改进文献资源建设,开辟多种渠道补充文献
- (七) 加强馆际互借,提高文献利用率
- (八) 优化文献结构,促进新陈代谢
- (九) 编制联合目录,加强全院文献资源的宣传报导工作
- (十) 促成计算机自动化系统,使文献资源建设工作现代化

一、前 言

中国科学院执行“把主要力量投入国民经济主战场,同时保持一支精干力量从事基础研究和高新技术跟踪”和“一院两种运行机制”的办院方针,担负着发展基础科学理论、解决国民经济建设中重大科学技术问题的重任。中国科学院的文献情报系统作为全院科研工作的重要支撑系统,必须对全院科研工作提供文献情报保障。

40年来,中国科学院文献情报系统在为科研发展和国民经济建设服务中发挥了重要的作用,取得了很大的成绩。但是长期以来,一方面,由于体制上的原因,全院文献情报系统的文献资源建设缺乏统一的规划,宏观控制非常有限,各文献情报机构的文献资源建设实际上是实行自然布局、向“大而全”或“小而全”发展。其结果是在总体上藏书覆盖率低,有些互相重复,有些又都缺藏,文献资源的保障水平不高,难以适应在科研体制改革推动下的科研工作对文献情报日益增长的需求。另一方面,国内外文献价格激剧上涨,而国家对文献资源建设的投资增长有限,各文献机构无法抗拒价格上涨对文献资源补充的严重冲击,从而加剧了文献需求同文献提供之间的矛盾。科研人员强烈反映:查到重要文献难,借到重要文献更难。

在这种情况下,调整和改革现行文献资源管理办法,实现合理布局 and 资源共享势在必行。

1986年中国科学院召开的全院第二次文献情报工作会议决定在“七五”期间组织力量对全院文献资源布局问题进行调查研究,并制定出《中国科学院文献资源布局方案》,作为院领导的决策参考和依据。为此,中国科学院科学技术情报研究会于1987年7月开设了全院文献资源合理布局研究课题。课题组进行了初步调研,取得了一批成果。1988年8月以这批调研成果为基础,召开了全院第6次科学讨论会。这些调研报告被收入《中国科学院第六次图书馆学情报学科学讨论会文集》。

1988年9月中国科学院又在此基础上正式设立院级课题组,立项进一步全面开展全院文献资源的调查与合理布局研究。要求查清中国科学院的文献资源状况,包括数量、质量、结构、分布、保障程度等,并在此基础上提出《中国科学院文献资源合理布局方案》。

二、调查研究的内容和方法

鉴于上述目的和要求,本次调查的内容包括各文献情报机构的基本情况和资源状况两部分。各包括10张调查表。1989年1-3月对全院1个院文献情报中心、4个地区文献情报中心、1个分院馆、120个研究所和部分院属厂、校的文献机构进行了书面调查。由各机构组织实地调查、统计。由于各机构对这项工作都比较重视,安排专人根据要求调查填报,总的来说数据是可靠的。

由于全院研究机构所属文献部门总体上都是研究级文献的收藏机构,在调查时不对文献做全面的个体评价,而从整体布局的目的出发,着重于宏观调查和总体描述科研机构的科研优势、主攻方向和与其相应的学科和专业文献优势。

对于文献资源的评估,采取定量和定性分析相结合的方法。一方面对全院和各文献机构的文献进行数量统计,采用书目查核、引文查核等客观尺度进行定量分析;另一方面通过用户评价、同科学家和文献专家举行座谈会等进行定性分析。评估的结果是宏观的、客观的。通过此次全面调查和定量、定性分析,可以对全院文献资源状况有一个基本的比较符合实际的了解。

在数据调查的基础上,建立了中国科学院文献资源数据库。录入的数据分两部分:基本情况部分,反映各文献情报机构的概况,其数据已收录在《中国科学院文献情报工作(1984-1988)》中,本报告的“文献资源概况”数据即取于此;文献资源专用调查表数据部分,经审查排除了部分不合格的调查表,也排除了部分以非研究级藏书为主的厂、校文献情报部门的调查表,实际录入了112个机构的数据。报告中许多基本数据均取于此,分析时又进行了部分手工处理。以上数据可以反映全院文献资源的全貌。

为使本项调查研究工作在1987年立项的基础上深入一步,课题组从学科、地区、文献类型、重点机构和经费等5个方面设立了19个子课题,分别组织专题研究组进行调查研究,其结果详见专题研究报告。

三、中国科学院文献资源概况

(一) 中国科学院文献资源建设简单回顾

50年代是创建和发展时期。1950年中国科学院建立了图书管理处,次年在此基础上成立了中国科学院图书馆。随后院上海图书馆、植物研究所等单位的图书馆(室)相继成立。院图书馆作为全院管理、供应和对国外进行书刊交换的机构,为分馆和所馆在搜集、供应书刊、培养干部等方面做了许多工作,为建立全院文献情报系统奠定了基础。

1956年全院响应党中央关于“向科学进军”的号召,并根据中央关于加强图书情报工作的指示,千方百计开辟书源,积极搜集和补充科技书刊,迅速改变了全院图书馆的藏书面貌。院图书馆仅1956年就增订国外现期期刊5140种,过期期刊4420种,全年期刊入藏量达17万多册,为前5年入藏总量的90%。海洋研究所1957年一年就采购图书5744册,期刊8550册,是1952年入藏量的7倍。一些学术价值较高、对科研工作很有用的学术会议录、科技报告、政府出版物、专利说明书等也都是在50年代中期大量搜集和补充

的。这个时期苏联科学院的几次大批赠书对充实全院俄文藏书起了一定的作用；国际交换特别是同苏联、东欧的国际交换工作也有了较快的发展。

60年代是调整、提高时期。60年代初期全院文献机构普遍对藏书进行了调查研究，整顿馆藏，严格控制采购范围，实行期刊定种定份等。在提高藏书质量方面做了许多工作。1961年和1965年馆藏国外标准和专利文献约250多万件被分别调拨给国家标准局和中国科技情报研究所。70年代是萧条时期。院内开始了外文期刊的采购协调工作。

70年代末到80年代前期，全院文献资源建设进入振兴时期，文献收藏数量稳步增加，质量有所提高，数据库文献和声相文献开始发展。但80年代后期，文献资源建设受到国内外书刊市场价格猛涨的严重冲击，尽管全院文献机构都积极采取多种措施，院主管部门在科研经费逐年减少的情况下，仍尽最大努力增加全院的文献购置费，但还是承受不了文献价格猛涨的压力，全院文献资源建设出现了大滑坡，文献补充量逐年减少，以致到了极限。这种状况如不改变，全院文献机构的任务、地位、作用，甚至存在的价值都成了问题，真可以说是到了危急关头。

（二）中国科学院文献情报机构

目前中国科学院的文献情报机构共有143个。按地区分，北京地区（含山西、河北）有51个，华东地区30个，华中地区16个，西南地区14个，西北地区19个，东北地区13个。按类型分，有1个院文献情报中心、4个地区文献情报中心（含地质和生物学两个学科文献中心）、2个分院图书馆、127个研究所图书情报室，另外还有9个厂、校、社图书情报部门。按学科分，数学的5个，物理学的12个，化学的15个，天文学的9个，地学的29个，生物学的25个，技术科学的27个，综合性的9个，其他的22个。这些机构以院文献情报中心为核心，组成了中国科学院的文献情报系统。

（三）中国科学院收藏文献数量

中国科学院共收藏图书4452166种、7519364册；期刊248233种（份）、17841185册；会议文献286905册（篇）；古籍156858种、715879册；科技报告914093件；专利文献367939件；成果资料129179册；学位论文8474件；标准32314件；照片、图片、图纸1423922张（件）；其他科技资料304385册；缩微文献1107863件；视听文献24260盒；机读磁带1843盒（盘）等，文献总量达30677623册（件）。

四、中国科学院收藏各类型文献分析

（一）期刊的结构和分布

全院文献情报系统收藏的主要文献是期刊、图书和会议文献。这三种类型的文献量为25647454册。期刊占其中的69.6%，是全院的首要文献情报源。院属5个文献情报中心订购期刊的费用占这5个中心基本事业费的34.8%到53.1%，从经费投入上也说明期刊是全院的收藏重点。（如前所述，以下数据均取自数据库实际录入的112个机构的专用调查表数据）。

1. 学科结构

全院收藏期刊207720种，其中综合性期刊5146种，占2.5%；社会科学期刊20365种，占9.8%；自然科学期刊104920种，占50.5%；技术科学期刊77289种，占37.2%。

在自然科学中,各学科期刊种数所占比例按降序排列为:生物学(18%)、地学(15%)、自然科学总论、物理学、化学(各13%)、医药卫生(7%)、数学(6%)、天文学(3%)、力学(1%)和其他类(11%)。

在技术科学中,各学科期刊种数所占比例按降序排列为:电技术(44%)、一般技术科学(14%)、化学工程(9.7%)、机械工程(7%)、力能学、冶金学、土木工程(各4%)、金属学(3%)、金属工艺学(1%)和其他类(9.6%)。

1988年预订期刊72724种,其中自然科学期刊38587种(份),占53.1%。自然科学各学科期刊种数所占比例按降序排列为:生物学(19.9%)、化学(16.4%)、地学(13.4%)、物理学(13.1%)、医药卫生(8.2%)、数学(5.5%)、天文学(2%)和力学(0.8%)等。

1988年预订技术科学期刊24962种,占当年预订数的34.3%。技术科学各学科期刊种数所占比例按降序排列为:电技术(39.3%)、化学工程(10.3%)、机械工程(5.7%)、力能学(4.6%)、金属学和土木工程(各3.4%)、冶金学(2.8%)和金属工艺学(1.1%)等。

1988年预订外文原版期刊11074种(份)。其中自然科学7541种,占68.1%。自然科学各学科外文原版期刊种数所占比例按降序排列为:生物学(29.7%)、地学(19%)、化学(11%)、物理学(9%)、医药卫生(8%)、天文学(6%)、总论、数学(各4%)和其他类(10%)。

技术科学外文原版期刊3027种,占当年预订原版刊的27.3%。技术科学各学科外文原版期刊种数所占比例按降序排列为:电技术(34%)、一般技术(13%)、化工(12%)、土木工程(9%)、力能学(7%)、机械工程(5%)、冶金学(4%)、金属学(3%)、金属工艺学(1%)和其他类(12%)。

由调查分析可见,全院收藏的期刊以自然科学为主。自然科学中,生物学、地学、物理和化学比例较高。在技术科学中电技术所占比例最大。期刊的学科结构与全院科学研究机构的结构基本相符。

2. 文种结构

全院收藏的期刊中,中文期刊占37.7%,外文期刊占62.3%(西文期刊占45.8%,俄文期刊占8.2%,日文期刊占8.2%)。

1988年预订期刊中,中文期刊占46%,外文期刊占54%(西文期刊占42.7%,俄文期刊占5%,日文期刊占6.3%)。外文期刊中,原版期刊占28.2%。原版期刊中,西文占81.7%,俄文占8.8%,日文占9.9%。

由调查分析可知,全院收藏的期刊以外文为主。外文期刊中以西文为主,俄、日文次之。在某些新兴科学领域中,外文期刊的收藏比例比以上平均数值还要高。期刊的语种结构与全院科研人员利用外文文献的能力和科研工作的需要基本相符。院内科技人员利用外文文献的文种和能力抽样分析见西南和西北地区的专题研究报告。全院收藏期刊的文种和学科结构见表1。

3. 地区分布

全院收藏的期刊种数中,京区占25.5%,华东占20.6%,华中占18.1%,西北占12.4%,东北占12.4%,西南占10.3%。

表1 中国科学院收藏期刊的文种和学科结构 (含机构间重复)

种 文 种 类	学 科 (份) 型	合计	综合 期刊	社会 科学	自 然 科 学										
					总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物	力学	医药	其它	
一 九 八 八 年 预 订	中文期刊	33472	1371	6284	3076	602	1200	1740	164	2116	2284	72	1162	2352	
	西文	原版	9051	72	280	268	267	586	709	354	1081	1930	23	529	619
		影印	22019	163	157	727	1097	2663	3012	177	1261	2683	185	581	845
	俄文	原版	979	7	66	39	37	42	53	47	233	185	1	14	50
		影印	2649	19	4	95	92	286	410	12	248	286	29	44	252
	日文	原版	1098	27	54	20	9	60	41	16	102	127	3	38	58
		影印	3510	10	19	53	28	234	351	2	149	172	5	72	227
	外 期 合	文 刊 计	原版	11074	106	400	327	313	688	803	417	1416	2242	27	581
		影印	28178	192	180	875	1217	3183	3773	191	1658	3141	219	697	1324
期 刊 馆 藏	中文	78401	3116	13819	7810	1345	2881	3098	597	6460	4725	322	3178	5250	
	西文	95222	1507	4376	4729	3575	8540	8272	1954	7271	11670	423	3228	4219	
	俄文	16964	335	726	981	870	1233	1336	312	1505	1766	145	491	940	
	日文	17133	18	1444	532	122	788	1029	79	750	895	33	568	998	
馆藏量合计		207720	5146	20365	14052	5912	13442	13735	2942	15986	19056	923	7465	11407	

技 术 科 学									
一般技科	力能学	电技术	冶金学	冶金学	机械工程	金属工艺	土木建筑	化学工程	其他
2089	462	3898	372	305	679	71	300	972	1229
329	150	821	69	107	118	22	267	299	151
1397	377	3964	284	173	360	140	167	854	752
33	16	64	10	3	7	5	12	19	36
188	37	295	47	43	70	5	14	93	80
42	45	157	5	15	19	4	6	44	152
445	58	759	63	45	158	31	82	296	281
404	211	1042	84	125	144	31	285	362	339
2030	472	5018	394	261	588	176	263	1243	1113
4159	1079	9642	909	753	1970	232	1220	2968	2868
4488	1675	16573	1029	1628	1799	336	1375	3390	3165
1053	227	2765	253	252	459	91	203	405	616
988	322	4927	257	298	966	81	298	791	779
10688	3303	33907	2448	2931	5194	740	3096	7554	7428

表2 中国科学院收藏期刊的地区分布 (含机构间品种重复)

地区	文种 类型		合计	综合 期刊	社会 科学	自 然 科 学									
						总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物	力学	医学	其他
京 区	八八年 预订	中文	9563	464	2416	840	189	347	258	35	530	514	34	159	826
		原版	5908	85	254	144	232	396	362	228	648	824	14	224	462
		影印	7329	69	34	191	478	841	646	49	466	708	61	148	701
	馆藏合计		53072	1902	9454	2616	2350	2578	2331	512	3539	5244	173	1600	4196
华 东	八八年 预订	中文	5852	284	1022	509	87	408	308	52	325	370	0	401	329
		原版	2047	9	51	34	1	120	167	109	264	663	0	323	108
		影印	5104	81	12	176	100	956	800	73	215	389	8	312	103
	馆藏合计		42772	813	2399	3320	663	4797	3874	1284	3267	4693	36	2629	2554
华 中	八八年 预订	中文	6153	145	757	537	99	84	680	35	579	437	24	190	395
		原版	1003	2	10	34	25	45	58	7	170	305	5	17	78
		影印	4521	12	44	139	220	282	587	29	405	715	60	109	125
	馆藏合计		37645	1301	4346	3272	883	2045	2630	257	4809	3643	169	1179	1421
西 南	八八年 预订	中文	4667	252	793	456	123	66	136	21	174	506	2	296	414
		原版	789	0	55	44	45	26	39	46	72	283	4	7	33
		影印	3716	1	43	101	227	244	434	10	157	650	39	93	196
	馆藏合计		21453	259	1579	1379	642	952	1164	520	1275	2928	373	1111	1367
东 北	八八年 预订	中文	2643	35	208	258	44	176	173	7	73	153	3	19	32
		原版	454	0	2	18	3	56	84	2	16	40	0	3	0
		影印	3109	0	11	105	101	424	576	3	63	195	9	3	23
	馆藏合计		26912	95	283	1306	904	1570	1781	130	228	573	26	43	114
西 北	八八年 预订	中文	4470	191	1088	476	60	119	185	14	435	304	9	97	356
		原版	873	10	28	53	7	45	93	25	246	127	4	7	46
		影印	4412	29	36	163	91	436	730	27	352	484	42	32	176
	馆藏合计		25830	776	2304	2159	470	1500	1955	239	2868	1975	146	903	1755

表 2 (续)

技 术 科 学									
一般	力能学	电技术	金属学	冶金学	机械	金工	化工	土木	其他
504	114	1380	116	143	153	2	154	171	231
241	133	694	59	121	106	1	237	267	176
578	127	1464	88	85	119	7	173	135	154
2418	760	6928	511	832	966	22	1611	1677	852
461	57	743	55	35	98	4	107	16	90
41	19	100	6	1	7	4	4	0	16
374	71	927	93	29	101	20	140	19	111
2481	697	4322	673	725	911	130	1025	311	1168
328	204	556	45	25	144	1	211	47	466
36	29	46	3	0	4	0	54	18	57
274	109	666	30	7	88	0	213	22	376
1685	728	3779	258	327	871	13	1407	397	2225
238	13	422	43	6	117	14	211	30	153
35	5	41	0	0	0	0	21	0	25
267	33	692	37	32	92	7	260	40	65
1190	269	2768	160	301	569	101	1121	315	1146
391	18	444	98	68	78	34	129	0	73
20	4	120	16	3	9	25	23	0	10
271	23	675	117	63	63	92	191	0	114
1713	202	13563	641	485	1108	251	1055	0	841
167	56	353	15	28	89	16	160	36	216
31	21	41	0	0	10	1	23	0	55
266	109	594	29	45	125	50	266	37	293
1201	647	2547	205	261	769	223	1335	396	1196

1988年预订的期刊种数中,京区占31.4%,华东占17.9%,华中占16.1%,西北占13.4%,西南占12.6%,东北占8.5%。

1988年预订的外文原版期刊种数中,京区占53.4%,华东占18.5%,华中占9.1%,西南占7.1%,西北占7.9%,东北占4.1%。

从上述分布可见,全院期刊大部分集中在京区,其次是华东。从1988年预订外文原版期刊看,这种高度集中的情况更加明显。期刊比较集中地分布在北京有两个原因,一是全院1/3以上的研究机构(多为老所、大所)集中在北京,二是院文献情报中心在京区。院文献情报中心收藏30731种期刊,占京区的57.9%,1988年预订外文原版期刊又占京区预订原版期刊的31.6%。全院期刊的地区分布与研究机构和人员的地区分布大体上是匹配的。这样分布可以认为是相对合理的。期刊的地区分布见表2。

4. 质量分析

《科学引文索引》(SCI)是世界公认的权威性检索期刊,该刊的《杂志引用报告》(JCR)是对科技期刊的质量进行定量评价的一个重要依据。以此为质量标准,检查全院1990年订购原版期刊中有多少是《SCI》所引用的核心期刊。核查结果见表3。

表3 1990年中国科学院订购原版期刊同《JCR》比照 单位:种

学科	数学	物理	化学	天文	地学	生物学
订购期刊数	143	234	233	66	204	674
与JCR重数	27	78	91	21	85	294
百分比	19	33	39	32	42	44

一般地说,期刊的订购价格也是评价期刊的一个重要依据。学术期刊特别是重要学术期刊价格普遍偏高。1990年全院预订外文原版期刊4902种,其中千元以上的期刊即有2395种,占49%。从“以价论质”的意义上也反映了期刊的质量水平。

用其他标准评价基础科学期刊质量的情况见本报告之五。

从调查结果看,全院订购外文原版核心期刊和重要期刊比例较高,表明收藏的期刊具有较高的学术水平。

5. 原版期刊重复情况

1990年全院订购外文原版期刊5份以上的有169种。全院5000元以上的期刊有80种244份,重复164份;全院1万元以上的期刊有39种67份,其中有16种44份是由2至6个机构重复订购的。这些期刊主要分布在生物学、化学和物理学,集中在北京和上海。

(二) 图书的结构和分布

全院文献情报系统的图书收藏量占期刊、图书和会议文献三种类型文献量的29.3%,是全院的主要情报源之一。

1. 学科结构

全院收藏图书3809079种,其中综合性图书占7.7%,社会科学图书占15.2%,自然科学图书占46%,技术科学图书占31.1%。

在自然科学中,各学科图书种数所占比例按降序排列为:生物学(18.9%)、化学(17.1%)、地学(14.9%)、物理学(13.9%)、数学(10.2%)、农业(9.3%)、医学和其他类图书(4.3%)、总论(4.4%)、天文学(2.3%)、力学(0.5%)。

在技术科学中,各学科图书种数所占比例按降序排列为:电技术(38%)、化工(11%)、机械(10.7%)、一般技术(7%)、力能学(5%);其余金属学、冶金学、土木工程等学科文献比例很低。

可以看出,图书的学科结构反映了全院藏书的重点与一般;图书和期刊的学科分布与比例大体吻合。

2.文种结构

全院收藏的图书 3809079 种中,中文图书占 41.8%,外文图书占 58.2% (西文图书占 33.9%,俄文图书占 16.8%,日文图书占 4.5%,其他文种 3%),图书的文种结构比例和期刊相近,与全院科研人员利用外文文献的能力和科研工作的需求基本相符。

3.复本结构

全院收藏图书的复本平均为 1.6 册,中文图书复本为 1.8 册,西文复本为 1.5 册,俄文复本为 1.4 册,日文复本为 1.4 册。

在自然科学中,中文图书复本为 2 册,西文复本为 1.6 册,俄文复本为 1.4 册,日文复本为 1.4 册。

在技术科学中,中文图书复本为 1.7 册,西文复本为 1.3 册,俄文复本为 1.3 册,日文复本为 1.4 册。

西文原版图书的复本,经抽查全院 34 个机构收藏的 1984 至 1988 年出版的地质专著、丛书、多卷书和会议录,发现复本在 1.2 至 1.23 册之间。

从整体或机构内局部看,上述重复率是不高的。表明全院文献情报系统藏书品种多,情报含量高。自然科学复本比技术科学复本略高,这同学科研究重点和用户专业分布是一致的。自然科学中文和西文图书复本率高于俄文和日文,这同常用文种文献的利用率高是一致的。西文原版图书在各机构内部无复本,只有机构之间的重复,为 1.2 至 1.23 册,这在全院研究机构和文献收藏分布在全国各地的情况下,显然是偏低的。近几年,由于经费短缺,各文献机构普遍舍书保刊,图书品种大幅度减少,复本高的现象早已不存在。全院收藏图书的学科、文种结构和复本情况见表 4。

4.地区分布

全院各地区收藏图书种数的比例是:京区 30.6%,华东 20.3%,西北 18.6%,东北 11.4%,华中 10.9%,西南 8.4%。

自然科学图书种数京区占 28.7%,华东占 22.4%,西北占 17.7%,华中占 11.8%,东北占 10%,西南占 9.1%。自然科学中基础科学图书的地区分布按降序排列为:

数学和物理学:京区、华东、西北、东北、华中、西南;

化学:华东、京区、东北、西北、华中、西南;

天文学:华东、京区、西北、西南、华中、东北;

地学:京区、西北、华东、华中、东北、西南;

生物学:京区、华东、华中、西北、西南、东北。

表 4 中国科学院收藏图书的学科和文种结构 (含机构间品种重复)

文种	单位	合计	综合 图书	社会 科学	自 然 科 学										
					总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物	力学	医学	农林	其他
中文	种	1590516	133354	373499	37827	64959	61324	74404	13231	102375	93354	2681	29402	74071	33343
	册	2901325	225754	722929	62999	115175	108607	126714	23411	180895	184081	5185	67836	153304	49773
西文	种	1292062	95793	94941	23999	79761	130917	159880	15139	67895	150078	9012	30060	34735	19590
	册	1947820	133762	152015	31739	107776	182501	226672	19272	94858	284360	6773	66336	118075	22218
日文	种	173017	12927	20403	3787	4941	8056	17453	1876	6298	17486	162	3413	10754	3264
	册	242435	18899	34995	5473	6878	11523	24279	2381	8851	22802	206	4320	13867	3518
俄文	种	638444	43957	56110	8061	25636	39783	43570	8625	67048	63828	2506	10320	40775	14805
	册	863099	58627	79464	10938	34326	55155	58312	11628	87880	85860	3695	15120	55081	19971
其他	种	115040	8644	34291	2570	3322	2413	4143	602	18110	5601	0	1628	2771	4089
	册	301256	20261	125058	7699	10290	7837	24914	2145	33255	19533	0	5549	9728	4179
合计	种	3809079	294675	579244	76244	178619	242693	299450	39473	261726	330347	10361	74823	163106	75091
	册	6255936	457303	1114461	118848	274445	365623	460891	58837	405739	596636	15859	159161	350055	99659

技 术 科 学														
一般	力学	电技术	矿业	金属学	冶金学	机械	化工	食品	金工	土木	轻工业	运输	航空	其他
38469	9239	184174	12379	14737	18004	64726	50900	2578	7915	16892	2751	14868	6163	42677
68096	32512	311118	29531	23437	36039	114488	92000	3951	13615	30201	4898	27620	6302	73434
33764	22935	175953	4410	11795	11314	25303	45232	3214	4244	9403	688	13951	1158	20898
45202	31561	227411	5901	15268	15415	33111	61306	5060	5326	12298	976	16828	1195	24601
4266	2643	23483	396	2608	2005	4776	11278	561	1226	3242	189	1533	169	3822
5978	3917	30478	621	3469	2899	6870	15350	578	1476	5657	192	2493	171	4295
9023	13139	64841	9869	9163	16025	29975	19973	898	4153	8686	573	9933	415	16754
11284	17338	83765	13846	13407	21820	42669	26370	960	5778	10638	618	12516	427	25606
3055	78	6824	48	833	41	1477	999	18	0	56	17	2261	0	11149
4088	104	7557	90	840	77	1591	1446	76	0	112	34	2420	0	12413
88597	58034	455275	27102	39136	47389	126257	128382	7269	17538	38279	4218	42546	7905	95300
134648	85432	667053	49989	56421	76250	198729	196972	10585	26395	58906	6718	61877	8095	140349

技术科学图书种数京区占 27.6%，西北占 18.6%，华东占 18.7%，东北占 16.1%，华中占 10.7%，西南占 8.2%。技术科学中与本院有关的主要学科图书的地区分布按降序排列为：

电技术：京区、华东、东北、西北、西南、华中；

金属学：京区、华东、东北、西北、西南、华中；

机械工程：东北、京区、西北、华东、华中和西南。

院文献情报中心藏书 455789 种，占京区的 39.2%，在京区藏书中占主导地位，对京区在收藏全院各学科图书的地区分布中位居前列有很大作用。全院图书的地区分布见表 5。

(三) 会议文献收藏情况

会议文献是全院文献情报系统的收藏重点之一。全院 48 个机构收藏会议文献 240832 种。其中 121282 种 (50%) 分布在北京，33966 种 (14%) 分布在华中，32151 种 (13%) 分布在西北，26279 种 (11%) 分布在华东，22546 种 (9%) 分布在西南，4608 种 (2%) 分布在东北。全院收藏最多的 20 个机构情报 (院文献情报中心除外) 见表 6。

表 6 全院会议文献收藏机构按升序排列表 (取前 20 名)

机 构	数量	机 构	数量
等离子体物理研究所	3200	工程热物理研究所	3440
植物研究所	3900	广州能源研究所	4700
兰州化学物理研究所	4732	新疆地理研究所	5289
武汉岩土力学研究所	5453	广州化学研究所	6500
光电技术研究所	6519	南京地理与湖泊研究所	7314
半导体研究所	7458	西北水土保持研究所	8100
新疆生物土壤沙漠研究所	8264	成都山地灾害与环境研究所	10050
长沙大地构造研究所	10320	力学研究所	10945
自然资源综合考察委员会	12205	上海有机化学所	13104
遥感应用研究所	18750	化学研究所	54000

由于各机构对会议文献的处理方法不一 (有些按期刊处理，有些按图书处理，有的单独处理)，全面调查有困难。课题组认为院文献情报中心收藏的会议文献品种多，数量大，有代表性，特选择该中心做了几项调查分析。

1. 院文献情报中心会议文献的学科结构

院文献情报中心收藏西文会议录 21872 种，其中自然科学基础科学会议文献为 10534 种，占 51%。基础科学各学科会议文献按降序排列为：生物学、物理学、数学、地学、化学、力学和天文学。院文献情报中心收藏各学科西文会议文献的种数和比例见表 7。

表 5 中国科学院收藏图书的地区分布 (含机构间品种重复)

地区	单位	合计	综合性图书	社会科学	自然科学									农医	
					总论	数学	物理	化学	天文	地学	生物	力学	其他	医药	农业
京区	种	1163719	89431	242798	18107	72972	60978	39864	9197	83430	88306	6031	48045	22708	33577
	册	1876864	149837	498124	30039	116330	103548	96544	14934	112689	129559	9146	53572	35739	53434
华东	种	772733	46712	111663	16012	26150	66582	79009	14630	35196	73983	202	1782	33971	45277
	册	1423253	73282	196552	24264	40865	93584	110181	22303	64703	205562	287	2648	98255	161960
华中	种	413443	27138	52297	10093	18863	20230	38135	2679	30382	59194	1438	600	5686	19637
	册	588261	33707	76700	13505	26381	26349	61067	3477	42347	94918	2302	791	7627	27917
西南	种	318370	17021	44172	7932	18124	15108	23099	3885	19224	40134	191	54	8416	23575
	册	464098	27185	68153	12174	22199	19987	37974	4781	28486	57863	236	54	11968	33318
西北	种	708480	48325	92969	16218	22422	42269	49525	7888	71959	49877	0	23057	2842	24478
	册	1203856	133829	211207	23511	37487	65366	76435	11485	118083	76370	0	40463	3698	40419
东北	种	432334	28056	35345	7882	20088	37526	49818	1194	21515	18653	2479	1553	1200	16542
	册	699604	43416	63725	13325	31243	56789	78690	2037	39431	32364	3888	2131	1874	33007

技 术 科 学														
一般	力学	电技术	矿业	金属学	冶金学	机械	化工	食品	金工	土木	轻工业	运输	航空	其他
20441	16119	138930	8944	10138	14941	25283	28000	1553	825	20019	69	18604	8	22181
33163	23714	198733	13864	13918	23793	37915	44265	1527	839	31078	70	28007	42	26516
18724	16082	80187	2615	9835	6446	22400	25794	3816	11171	7519	2149	9792	325	4709
26626	23707	119715	3742	12773	8614	36436	37501	6379	15766	12258	3682	14500	407	6701
10345	7712	38334	3110	1744	2754	14518	24962	1094	4	7421	1039	6049	7049	904
14300	10123	52538	5368	2297	3778	19811	32416	1529	4	10993	1483	8389	7049	1145
10072	3251	46935	1564	1924	2012	11840	10429	523	0	1547	253	1170	405	5510
13330	3949	68052	1973	2354	2575	17406	18132	711	0	1770	421	1553	449	7018
16202	10215	73701	9879	6191	5153	23433	21608	144	0	1152	299	3580	118	48976
27045	17286	105786	23448	9161	10310	41490	38253	245	0	1773	487	4246	148	83825
12813	4655	77188	990	9304	16083	28783	17589	139	5538	621	409	3351	0	13020
20154	6653	122229	1594	15918	27180	45671	26405	149	9786	1034	575	5182	0	15144

表7 中国科学院文献情报中心收藏西文会议文献的学科分布

类别	生物学	物理学	数学	地学	化学	天文学	力学	总论	一般技术科学	其他科学	社会科学
馆藏量(种)	2946	2376	1420	1431	1249	452	427	233	4596	6114	627
百分比	14	11	7	7	6	2	2	1	22	29	3

2. 院文献情报中心会议文献同有关机构的比较

以中国科学院文献情报中心收集较系统完整的 175 种会议录同中国科学技术情报研究所和北京图书馆的收藏核对, 结果见表 8。

表8 院文献情报中心馆藏西文会议文献同两个机构的对比

单位	数学	力学	物理	化学	天文	地质地理	生物	医药	一般技术科学	力学学动力工程	电学	运输工程	其他	合计	比例
中心	12	8	19	6	2	6	9	3	4	6	58	15	27	175	100%
中情所	4	4	10	3	0	3	3	2	4	5	46	13	24	121	69.14%
北图	11	8	12	5	2	5	8	1	4	5	45	9	22	137	78.29%

表9 中国科学院特种文献收藏情况

单位: 册(件)

文献类型	全院	京区	华东	西北	西南	中南	东北
学位论文	7133	4090	346	532	117	1316	732
科技报告	842902	290113	15213	175034	109143	147943	105456
科技成果资料	128767	10904	24302	17106	45707	9825	20923
专利文献	367769	80561	478	26933	103990	155806	1
标准文献	28142	4438	3407	680	14176	1800	3641
地图、照片、图纸	1339422	577981	50585	342635	215279	20305	132637
其他资料	179807	66378	47298	1788	16255	40882	7206
古籍种	52413	44548	4008	2171	1595	—	91
古籍册	694605	486918	123570	81988	721	—	1408
录音带	16268	4514	1322	2730	21281	3197	2224
录象带	2050	1446	157	139	96	212	—
电影片	25	10	—	11	2	2	—
缩微平片	1083430	875697	25157	156391	7668	710	17807
缩微胶卷	7640	1767	2098	1782	162	549	1282
国内机读磁带(盘)	1026	180	21	182	—	643	—
国外机读磁带(盘)	806	100	15	191	—	—	500
光盘	1	—	1	—	—	—	—