

理论研究·实践研究

●邵翹祥

当代图书馆事业的发展趋势

在人类社会正向信息社会过渡的今天,作为人类知识储存库和古老文明的一种最重要表征的图书馆将向何处去已是图书馆界一致关心的问题。美国未来抉择学会会员、未来学家罗伯特 L·奥尔森 1988 年在 OCLC 举行的一次学术会议上,以《公共图书馆的未来》为题对美国公共图书馆的前途描绘了四种发展“情景”:第一,如果图书馆在信息社会里没有竞争力,那么它将被新的情报机构所取代或自我转变成信息中心,图书馆人员也将成为信息专业人员,将承担促进存取利用电子情报源的中介人职责;第二,美国的经济增长速度趋缓,信息技术落在日本后面,情报需求下降,图书馆作用虽维持不变,但图书馆员职业将失去声望;第三,社会经济形势恶化导致全面情报管制,图书馆将直接受政府部门监控;第四,作为印刷型的图书仍是主要情报媒介,但光学存储媒介将扩大,先进的计算机网络使得人们可在家中进行情报检索。图书馆将更强调其社会作用,将有越来越多的人是为娱乐和休息而不是为情报检索利用图书馆^[1]。这些情景描述的主要是好的一面。正如美国图书馆学家巴巴拉·B·莫兰所指出,“尽管图书馆的前途维艰,但图书馆前途是光明的。图书馆的出现已有近 3000 年的历史,这是因为它对社会具有不可取代的重要作用。这种作用将

继续下去。”^[2]而事实上我们不论是从历史观点还是从现状分析来看,都可看到图书馆在未来将发挥着更大的作用:

——图书馆和学校是人类社会的两种历久不衰的最重要社会建制。现在,它不仅是学校的一个不可分割的组成部分,而且已成为政府部门、科研机构、公司企业以及街道与农村等所有社会领域的不可分割的组成部分。

——近几十年来,世界各国,图书馆事业发展极为迅速。苏联在十月革命前,包括教会小学图书馆在内大约有 76000 个^[3],而目前已发展到 33.5 万多个^[4]。我国解放前包括各类图书馆总共有 391 个^[5],而目前已达 30 多万个^[6]。美国的图书馆总数在 1976 年为 91219 个^[7],到 1987 年发展到 112700 个^[8],11 年增长了 21481 个。据联合国教科文组织的资料,几乎没有图书馆的非洲,1965 年也已在 52 个国家建立了 4739 个图书馆^[9]。作为近年图书馆事业发展的重大事例还可举出:1979 年,日本建成世界上第 1 所图书馆情报大学;1979 年,美国举行了第 1 届图书馆与情报服务白宫会议(现预定 1991 年将举行第 2 届会议);1987 年,我国投资 2.9 亿元建成拥有 470,000 平方米的世界第 2 大图书馆建筑物——北京图书馆;1987 年,欧共体委员会制定了一项

建立“欧洲图书馆共同体”的国际化五年计划。1989年7月,法国总统密特朗宣布法国将“建设世界上最大和最现代化的图书馆”,预定1995年建成;苏联正在致力于制定《苏联社会信息化方案》。

——各国政府把图书馆事业列入国家情报信息发展总体计划。图书馆被视为保护与发展国家情报信息资源的主要基地,也被视为提供情报服务、促进文化教育、服务闲暇生活和老年化社会的重要场所。这为图书馆事业的发展提供了政策保证。

但在当前的激烈竞争环境中,奥尔森所指出的第1种情景即图书馆有可能被情报机构所完全取代,因而将中止其传统职能的前景并不是不可能的。《美国科学家》1988年5~6月号的《科技图书馆正处于十字路口》一文反映的正是世界图书馆事业目前所处的困境。事实上近年来美国已有10多所图书馆学院关闭,而最新的一例是美国最古老的一所图书馆学院——芝加哥大学图书馆大学院——宣布从1990年6月起停办,并代之实施“一项强有力的情报计划”^[10]。苏联图书馆学家也惊呼“图书馆事业目前已面临迫切危机”^[11]。因此重要的是,图书馆界必须认清当今图书馆事业的发展趋势与问题,以便因势利导,为其生存与发展创造更有利的条件与机会。

●情报信息已成为社会发展的最重要资源,人类社会正向信息化社会过渡。这不仅仅是情报事业,而且也是整个社会发展的趋势。据联合国教科文组织报告,到20世纪80年代,“资本主义发达国家的一半以上就业人口将直接或间接地从事信息生产与传递工作”。美国著名社会学家丹尼尔·贝尔在70年代初提出“后工业社会”的概念,他指出:“后工业社会基本上就是信息化社会。正如前工业社会的战略资源是原材料和工业社会的战略资源是货币一样,后工业社会的战略资源已是理论知识。因而也正如资本与

劳力是工业社会的最主要支撑因素一样,情报与知识已构成后工业社会的最重要支撑因素”^[12]。事实上贝尔的观点目前已被普遍接受。据日本1985年所作的一项调查,84%的日本人都已对“情报化社会”这一概念有所认识^[13]。目前,各国政府已把发展信息产业(其中包括情报服务业)奉为一项最重要的国策。美国图书馆学与情报学全国委员会在70年代就提出一份题为《全国图书馆与情报服务计划:行动目标》的报告,其中强调指出:“美国的整个图书馆与情报资源是一种应加以发展、组织并最广泛提供以满足公众利益的国家资源”^[14]。1989年,美国技术评价局为美国政府撰写的《通报全国——电子时代的联邦情报传递》的咨询研究报告强调指出:“情报是联邦政府的生命线”,“联邦政府长期以来一直认识到图书馆作为一种传递扩散其所收藏情报信息的渠道的重要性”,“图书馆的社会作用、特别是它在支持‘公益’中的独特作用已获得明确的定义”^[15]。日本是最早提出建设情报化社会的国家,近年来又提出了“高度情报化社会”的观点。所谓高度情报化,就是指情报通信技术、情报通信利用环境、情报公害抑制水平的高度化^[16]等。基于高度情报化社会的目标,日本情报服务产业协会于1986年制定了《情报服务产业高度化计划》,预定1990年将日本的情报服务产业的产值从1985年的1.5618万亿日元提高到1990年的4.2万亿日元,也即从只占国民生产总值的0.5%提高到占1%,同时将情报服务产业的从业人员从1985年的16.2万人提高到30万人^[17]。1987年,日本产业构造审议会提出《2000年情报产业展望》。根据这一展望,日本的情报产业到2000年将发展至占其国民生产总值的20.6%^[18],这将成为日本的最大产业。另外,日本近年来还大力推进建设科学城、技术化都市、情报化都市以至情报化住宅或职能大楼等高度情报化社会

计划。最近，日本情报学家山下甫还提出了美国、日本和西欧主要国家已进入信息化社会的第二阶段即智慧创造阶段的新观点。苏联的图书馆学家提出：“在科技革命时代，一个国家的地位不仅依赖于经济与军事潜力，而且也依赖于情报潜力，倚赖于书刊与情报信息的传递速度”^[19]。“情报是今天最宝贵的资源……，创造、保存和扩散情报资源的工作应该认为是生产性的，而情报与图书馆领域也是生产性领域”^[20]。“在科技革命时代的图书馆员是国家生产潜力的创造者，是情报资源的存储者，同时也是有关生产和完善生产手段以及生产者本身的工作的直接参与者”^[21]。近年来，第三世界国家也纷纷制定本国的情报信息资源保护与发展措施，以避免被工业发达国家的信息政策与资源所主宰，并减少对国外情报服务的过多依赖。联合国教科文组织于1971和1974年分别实施了UNISIS（世界科学情报系统）计划和NATIS（国家情报系统）计划，1976年又将这两者合并为PGI计划（综合情报计划），其基本目标之一就是帮助发展中国家发展科技情报基础设施和促进各国建立情报系统和充分利用情报资源。

●方向调整——图书情报一体化。扩大情报服务功能、朝图书情报一体化发展，是现代图书馆发展的一个主流方向。这是传统图书馆职能的一次革命性调整，其实质是图书馆从单一的图书馆藏向多种文献类型和多种载体馆藏方向转移，从只提供一次情报服务向提供二次、三次情报服务方向转移，从只借阅本馆馆藏向提供国内与国际联机服务方向转移，从手工劳动向以计算机为中心的自动化管理方向转移，从主要是编目、流通服务人员组成的队伍向包括多种类型的图书情报专家队伍的方向转移。一句话，从传统的图书馆保管职能向提供现代化综合情报服务职能的方向转移。

图书馆扩大情报服务功能，主要决定于

当代情报爆炸的情报环境以及在高科技社会条件下广大读者对多样化的动态情报的迫切需求，当代信息技术也为这一方向调整提供了条件。

图书情报一体化趋势的最明显的表现是图书馆的名称改变以及图书情报机构在工作内容上的兼容或合并方面。据到1983年的统计，美国的69所获得美国图书馆协会认可的图书馆学院中已有37所在名称上加上“情报”一词^[22]，如利诺斯大学的图书馆学院改名为图书馆与情报科学大学院。伯克利大学的图书馆学院改为图书馆与情报研究学院等。其次表现在刊名的改变，如联合国教科文组织出版的《图书馆通报》改名为《情报科学、图书馆业务与档案管理杂志》。至于图书馆与情报机构之间的相互兼容或合并方面，最近苏联图书馆学家М·И·亚基琳娜已举出8种形式，其中包括图书馆成为科技情报机构的一个组成部分（如全苏科技情报中心建立了一个研究开发报告缩微本阅览室）、科技情报机构为图书馆的一个组成部分（如苏联国立列宁图书馆成立了一个文化艺术信息中心）以及图书馆和科技情报机构融成一体（如苏联国立公共科技图书馆以及美国的国会图书馆、国立医学图书馆或国立农业图书馆）等^[23]。现在，已有越来越多的图书馆从事撰写科技咨询研究报告和开展各种有偿的情报服务。

在图书情报一体化方面还应特别指出的是，目前各国实际上都已建立起图书情报一体化的领导体制（如美国的图书馆学和情报学国家委员会，苏联的全苏情报与图书馆联合委员会和北欧国家联合成立的北欧科学情报与研究图书馆委员会等），并开展一体化计划或活动（如美国的图书馆与情报服务工作白宫会议，苏联的莫斯科图书情报网络，日本的图书馆情报网）。

●调整改革，功能扩大与强化。调整改革是社会发展的必然过程，在目前的社会大

变革时期更是如此。图书情报一体化趋势是当代图书馆事业发展的一个最重要的方向调整,但除此之外图书馆事业还面临其他方向调整以及体制改革和功能扩大强化等一系列问题。

英国图书馆协会的图书馆与情报服务委员会在 80 年代所提出的一份报告中指出:随着经济、人口、政治、教育和技术等方面的环境变化,图书馆必须调整自己的服务性质与范围^[24]。

1989 年,美国教育部也提出一项关于进行图书馆改革的“90 年代倡议”^[25],强调指出应根据信息社会的发展潮流来调整图书馆的方向。倡议提出应研究下列调整改革内容:

——图书馆应如何适应信息社会?

——图书馆应如何适应当代的社会和技术变革,以在我们的社会中发挥更重要的作用?

——哪些图书馆功能应保持和哪些应放弃?

1986 年,美国图书馆学和情报学国家委员会为原预定于 1989 年(现改为 1991 年)召开的“图书馆和情报服务工作白宫会议”草拟的文件中就提出了图书馆情报机构在发展生产、提高国家经济竞争力、传播文化知识和为民主服务等方面的扩大功能,包括:

——为工商界更好地传递所需信息;

——帮助美国贸易扩大国际市场;

——提供旨在提高劳动力业务水平的服务;

——向工业部门、经济学家和商业咨询人员等通报馆藏和提供服务;

——提供新信息技术服务;

——促进提高经济活力;

——帮助老年公民对信息、继续教育以及文化与社会方面的需求,确保老龄化社会生产率的不断增长;

——为伤残者和生活条件较差者提供服务,帮助他们提高参与生产的能力;

——联合各种社团,组织、满足陷于各种苦恼的青年们的需求;

——更有效地支持正规教育和普及文化知识;

——作为有效的情报中心为全体公民服务;

——利用新技术存储、分析和传递为政府决策者与公众所需的情报信息;

——更充分地 and 私人部门协作,有效而经济地为用户提供情报服务^[26]。

美国国会图书馆在馆长詹姆斯·比林顿的领导下也于 1989 年制定了一项改革计划,并相应地成立了一个包括 29 名全国各地成员的改革咨询委员会。该计划预定“取消准军事体制和引入革命性组织模式”,并“取消所有非增值的行政层次”和一些高级职位,包括副馆长职位。计划的目标是旨在通过改革使国会图书馆起一种“将信息转为知识和将知识转为智慧的进取性的催化作用”^[27]。

苏联图书馆目前已暴露出从思想认识、体制结构到财政、人员与服务质量方面的一系列问题,因此苏联图书馆界提出应从经济机制、组织结构与自我职业意识方面进行根本的改革。据苏联图书馆界最近的揭示:虽然苏联按每 1000 人中拥有的图书馆、书刊及图书馆工作人员数均居世界首位,但苏联图书馆事业目前却面临一系列严重问题,服务质量不断下降^[28],其中包括:

——由于经费不足,图书馆事业发展受阻,馆藏信息量低,读者服务工作面临严重困难。苏联对整个文化事业的拨款额不到其总预算的 1.5%,比其他文化发达国家低得多^[29]。目前,苏联平均每 10000 居民只有 8.5 个图书馆,在乌兹别克和吉尔吉兹等地区只有 3.5~5.2 个^[30]。全国甚至有 13500 个拥有 300 以上人口的居民点没有图书

馆^[31]。主要是由于书刊涨价，近年来新的馆藏量逐年下降。每年引进的国外文献量不到世界文献总量的50%：在世界每年生产的大约1000万件情报产品（期刊论文、研究报告和目录等）中只引进约400万件。“我们得不到国外‘核心’刊物的几十万篇最重要论文和有关世界工业产品市场的大部分行情信息。同时我们所收集到的本国的企业和机构的工业新产品和科技实验方面的情报信息也不到总量的10%”^[32]。苏联的一些大图书馆所订购的国外出版物不到国外出版总量的5~7%^[33]；1986年美国哈佛大学图书馆总共订购10600种期刊，而服务于250个科研所的苏联科学院自然科学图书馆所订购的刊物还不到5000种^[34]。图书馆的拒绝率高达50%^[35]。读者流失严重，据列宁格勒地区图书馆协会1989年发表的统计数据，在1985~1988年间该地区的公共图书馆读者每年流失5%，工会图书馆每年4%，科学院图书馆每年6%，科技与军事图书馆每年3%，高校图书馆每年1%^[36]。目前苏联50%的图书馆藏未获得利用^[37]。

——苏联的图书馆服务水平落后于西方几十年，这主要是由于图书馆的物质技术薄弱^[38]。苏联的科学情报基础大大落后于美国：在电子目录、数据库、远程情报检索服务以及电子传递交流方面只及美国相应指标的1~5%^[39]。“目前甚至还没有一个图书馆——即使是最大的——拥有充分的计算设备手段来编制馆藏电子目录和进行计算机化业务管理。在5000个大型的科学、专业、科学院和高校图书馆中目前只有不到30台中小型计算机和几百台个人计算机。……馆藏中和图书销售中的缩微制品还不到总量的1%”^[40]。“苏联的计算机生产水平（包括计算机的存储量和运转速度等）大约只及美国的0.1~1%”^[41]。“我们在计算机领域不仅大大落后于发达资本主义国家，而且甚至还

大大落后于挪威、泰国、台湾、新加坡和南朝鲜”^[42]。“美国国会图书馆有2200个终端进行服务，每月接受390万次咨询，而苏联每年大约只能回答4万次咨询”^[43]。“美国的磁存储元件的年销售额达400亿美元，而苏联的工业部门目前还没有一个机构从事这方面的研究工作”^[44]。“苏联的通信产值不到国民生产总值的1%，软件的产值则更低。而1985年美国的软件生产产值就已占其生产总值的8%，大约等于农业、汽车工业和提炼工业的总和。其通信产业则达到其国民生产总值的3.2%”^[45]。“苏联每100个人中仅有12.4部电话，而瑞典为92.4部，美国90.5部，加拿大66.8部。而且我们还几乎没有用户电报，许多人甚至还没听到过诸如视频数据系统（videotex）、电视文字信息系统（teletext）和电信传真（telefax）这样一些新一代终端设备。同时我们的光纤通信只有860公里，而美国为150万公里”^[46]。苏联图书馆的馆舍设施条件目前也很差。“在苏联文化部系统中大约有2400个图书馆馆舍属于危房建筑，11000个需要大修，而大部分公共图书馆的总面积都不到50平方米”^[47]。

——苏联图书馆工作人员的社会地位与工资报酬低，“是最低薪的劳动阶层之一”^[48]，“平均月工资为101.5卢布，比整个国民经济领域的平均数低一倍”^[49]。由于报酬与社会地位低，每年有25~30%的青年人离开图书馆^[50]。90%的图书馆人员不希望他们的子女继承他们的职业^[51]。目前图书馆工作人员中受过高、中等专业教育的只占61.4%^[52]。

——图书馆事业的管理过于中央集权化。图书馆的模式单调，工作的方式方法千篇一律，功能严格固定，从而限制了图书馆劳动集体的积极性与自主精神^[53]。

针对上述情况，苏联图书馆界近几年来一直在进行改革，先后制定了《我国1986

~1990 和到 2000 年的图书馆事业的基本发展方向》、《根据苏共二十七次和苏共中央 1987 年 1 月全会的要求的第十二个五年计划图书馆事业改革规划》等方案。1989 年制定的《俄罗斯社会主义联邦共和国到 2005 年的图书馆事业方案》(草案)和 1990 年制定的《苏联图书馆事业方案》(草案)提出了一系列改革措施。后者首先从现代图书馆的性质出发提出了“更新型的图书馆的一般特点”和“重建图书馆的新的完整形象的任务”,特别强调指出新型图书馆应具有以下特点:

——作为一种社会建制的自我价值。为此应终止将其列入宣传机构系统的不合理做法,撤除其对科技情报系统的从属地位并恢复它作为人类的文化基础与文献储库的意义。

——一切活动的人文主义化定向。首先是要根据读者的真正需求而不是像以前那样根据“上面”的指示来开展服务工作;同时应定向于全人类价值,而不囿于那些曾在职业意识中根深蒂固的思想教条。

——服务的民主性。这包括为不同的社会阶层提供同等的馆藏利用权利,保证为居民提供有保障的最低限度无偿服务,为自由选择所需情报源和服务形式创造条件,吸引居民参与图书馆管理和评价图书馆的工作。

——多样化的服务组织形式。即应根据本身的具体状况(如地区因素、资源能力和运营机制特点等)来决定服务的组织形式,而拒绝外部强加于它的不能接受的形式与结构。

——执行独立自主的方针政策。而这些方针政策则以劳动集体参与制定的规划为基础;探讨图书馆作为一种自我发展系统的可能性,而这要求以管理过程的分散化和民主化、经济上的独立性以及法律保证为必需条件。

——以保证情报的大众共享为目标。因

而应扩大公众普及性图书馆的数量,包括给予除专业图书馆外的所有图书馆以公共图书馆的地位;实施专门的整套组织措施——如建立联合目录和完善馆际互借等——和应用新的情报技术;对情报的大众共享性原则提供法律保证。

——扩大图书馆服务项目,并在更新图书馆设备的基础上提高服务质量。

——利用经济核算因素建立必需的生产发展基金和工作人员经济刺激基金。

——克服图书馆的孤立状态,促进图书馆内部的各个不同部门之间以及图书馆和其他机构之间的整合与相互作用关系^[54]。

实行新的经济体制是目前苏联社会改革的基本内容,也是苏联图书馆改革的一个根本方向,为此苏联政府近年来已制定和实施了多项重要的政策法规,如 1987 年苏共中央和苏联部长会议颁发的《关于科学机构转向完全经济核算和自筹资金》的 1102 号决议和《国营企业(公司)法》,1989 年苏联部长会议的经济机制完善委员会批准实施的《文化教育机构转向新的经营条件的基本条例》,1990 年苏联劳动与社会问题国家委员会和全苏工会中央理事会共同制定的《关于实施对文化机构、戏院娱乐设施与国家档案馆工作人员的工资支付新标准》以及上述 1990 年 5 月发表的苏联图书馆界草拟的《苏联图书馆事业方案》(草案)等法令或条例。根据这些法令或条例,包括图书馆在内的文化机构属于“不转入完全经济核算和自筹资金”范畴,它们在转入新的经营条件时仍然主要是依靠国家的预算拨款——特别是强调地方政府的预算拨款,同时发展和企业以及其他机构的合同关系并扩大对居民的有偿服务^[55]。在经费管理上强调图书馆拥有“很大的自由权”^[56]。在有偿服务方面虽然原则上已被有关的政府文件所肯定并总的说得到广大图书馆界的支持,但在具体实施上至今仍然是一个“最轰动一时的论题”,

“意见分歧之大达到令人难以置信的地步——从反对任何形式的收费到赞成实施全面有偿服务的都有”^[57]。

但苏联图书馆界一般趋向于认为“国立的公共图书馆应向所有居民开放，向他们提供无偿的基本图书馆服务”^[58]，“图书馆本质上是一种社会福利机构。因此对其利用进行收费是违反其人文主义本质的”^[59]。但另一方面“由于今天的社会还不能毫无例外地全面满足读者的需求”^[60]，因此对于超出“基本的”或“最低限额的”无偿服务范围的服务，如专项咨询、资料复制、缩微复制、文献翻译等，都应予以收费。现在重要的是应“划清有偿服务和无偿服务的界限”^[61]。苏联国家公共科技图书馆于1989年8月被委托制定并经苏联国家科学技术委员会批准的ИК-21-14/672号文件——《无偿图书馆情报服务目录表》明确规定了无偿服务的范围，如读者根据图书馆规则借用馆藏资料和在阅览室进行开架阅读等都属无偿服务范围^[62]。同年苏联国家科技委员会也颁布了一份《科技情报部门公众服务临时价格目录表》，并于1990年1月起开始实施。这一价目表把读者或用户进行专项文献或数据库检索咨询、复制、定制缩微制品以及翻译文献等列入收费范围。但“这些有偿服务项目并不多，它们的收入不能满足情报服务和图书馆的费用开支”^[63]，因此苏联图书馆界提出了“关于扩大有偿图书馆情报服务的建议”^[64]，并具体提出了32个有偿服务项目，其中包括：“为各种部门科研机构的科研工作提供科技情报保证，如编辑专题情报资料 and 提供咨询分析与评论等”、“为解决所服务地区的迫切社会经济发展问题而搜集和提供专题文献”以及“为居民提供属于交换馆藏的书刊资料”等。据直至最近的一些报道，苏联图书馆的有偿服务事实上还在不断扩大，如包括提供会议场址、组织送书上门、举办书刊交换点服务、代售书刊、放映录象

以至和电影院、体育馆等组成“文化-体育联营体”(KCK)等^[65]。

苏联图书馆体制改革的另一个重要内容就是下放权力，赋予图书馆更大的独立自主权。苏联图书馆的馆长现已被授予广泛的独立权力，包括“独立批准人事编制；根据现行方案确定薪级，而不管平均工资额和领导人员与专家在所确定工资基金范围内的人数比例；确定对生产成就发放津贴；确定对兼职、扩大工作范围、增加工作量和代替临时缺勤同事执行职责等发放附加工资，同时不限定这些附加工资的数额和统一工资基金所确定的兼职范围；采取小组、家庭租赁承包制以及集体和合同等组织与劳动报酬形式；确定奖励的制度与数额”^[66]等。随着科学研究趋向于采取跨学科和跨部门的综合性方法，图书馆科学服务的组织结构也被确定“应更具灵活性、动态性和可变性，以便能对所出现的新需求作出迅速的反应”^[67]。

国际图书馆界一般都认为，当代的图书馆调整改革不应使它失去其作为人类文化知识储库这一基本特色。美国图书馆学家布里斯柯等在其《阿瑟巴尼帕尔的永久原始模型——对图书馆未来作用的沉思》一文中的一段话可看作是这种观点的代表：“技术已改变了图书馆的传统操作方式，同时这种趋势将继续下去。但图书馆需要在提供诸如计算机文献查找、情报检索和文献传递等情报经纪人的必需作用的同时，保持其作为一种知识机构即人类的档案和百科全书的作用”^[68]。

●自动化、网络化与标准化。近30年来，信息技术的突飞猛进把图书情报服务带入一个自动化、网络化与标准化的新阶段。自动化、网络化与标准化是现代情报服务技术革命的总潮流，是信息爆炸时代有效的自动化情报管理的需要，是适应广大读者的广泛的、动态的情报需求的需要，是实现地区性、全国性和国际性的资源共享的需要。一

句话,是实现图书情报机构作为情报资源中心功能的需要。

随着社会经济的高科技化和社会对情报需求的日益增长,工业发达国家的图书馆目前已基本上实现了从采购、分编到流通的全自动化;同时,通过广泛的商业数据库与网络实现了地区性、全国性和国际性的情报资源共享。

美国是信息技术的发源国,也是图书情报自动化计划实施得最早和发展得最迅速的国家。据美国技术评价局提供的数据,到1984年美国已有5000多个公共图书馆、1600个高校图书馆和7000多个专业图书馆使用微机进行自动化业务管理;到1985年美国的中小学图书馆的微机总数达14万部。另外1981~1988年美国已有大约1900万个家庭(大约占全国家庭数的14%)购买了微机^[69]。据预测,90年代美国的微机应用将以10~15%的年均增长率继续增长。这些数字表明,美国正在发生一场真正的微机革命。

在数据库生产与联机服务方面,60年代美国只有大约20个数据库。到1980年美国已拥有400个数据库、221个数据库厂家和59个联机服务系统。1987年,增加到3169个数据库、1494个数据库厂家和486个联机服务系统^[70]。而到1989年,美国公众可利用的数据库已达3300个^[71]。目前,美国生产的数据库大约占全世界的60%^[72]。与此相应,1986年美国80%的大学图书馆、近50%的学院图书馆和20%的初级大学图书馆都已提供联机服务^[73]。1987年,平均有41%的公共图书馆(其中61%是服务于50万人口以上社区的公共图书馆)提供了联机服务^[74]。美国“联机情报服务业”的增长速度是惊人的,它从1978年的不到5亿美元的营业额发展到1986年的20亿美元和1987年的30亿美元,预期到1990年将超过40亿美元^[75]。

北美的四大图书馆网络——美国的OCLC、RLG/RLIN、WLN和加拿大的UTLAS——目前大约为1万个图书馆提供联机服务。其中OCLC收录有300多种语言的1800万条文献记录和3亿多条藏址索引,为美国、加拿大、欧洲和日本等27个国家大约9000个图书馆提供联机服务。这些图书馆网络包括有各种类型和层次。从类型看有文献公用设施网络、地区服务机构网络以及系统部门网络等;从层次或地域范围来看有校园网络、地区性网络、全国性网络和国际性网络等。当然,这些网络多数情况都是彼此交织和相互联系的。到80年代美国已建立有20几个大的图书馆网络系统。其中著名的除了上述四个网络系统外还有SOLINET(东南图书馆网络)、PALINET(费城地区图书馆网络)、ILLINET(伊利诺思图书馆网络)、FEDLINK(联邦图书馆网络)、AMIGOS(AMIGOS书目委员会)、BCR(书目研究中心)、CLASS(合作图书馆系统与服务处)、CAPCON(国会山集团网络)、TRIN(三角地区图书馆网络)和CCLC(合作学院图书馆中心)等。在校园网络方面可以举出宾州伯利恒的勒海大学的图书馆网络和麻省理工学院不久前才建成的光纤通信图书馆网络。还应特别提到的是美国国家科学基金会投资1400万美元于1988年建成了一条联系全美研究机构的高速可靠的情报通信网络——NSFNET(国家科学基金会网络)。目前,美国图书馆情报界的目标是建立全国性的图书馆网络和研究情报通信网络。

欧共体于1971年开始制定EURONET(欧洲共同体网络)计划,1980年建成投入实施,联网数据库600多个。据1986~1987年的调查,欧共体成员国英国、法国、荷兰和卢森堡等国家的70~100%的图书馆已实现编目工作的计算机化,同时欧共体成员国的图书馆目录平均40%已经

联机^[76]。

到1988年，日本自己生产的数据库已达528种，同时大量引进国外数据库。目前，提供公众利用的数据库近2000个，其中约一半是提供商业信息。日本已建立三大图书情报服务网络，即日本大学网络(JUNET)、筑波网络和北海道图书情报网络。日本大学网络以东京大学图书馆为中心，联结全国110多所大学图书馆。筑波网络是联结整个筑波科学城研究机构与大学图书情报部门的科学信息交流网络，设有电子布告栏、电子邮箱、电子会议以及共用软件等最新技术手段。北海道图书情报网络是北海道地区的包括公共、大学和专门图书馆的大型地区网络，中心任务是建立北海道综合目录数据库，提供有关学术、研究、产业、经济、文化和生活等方面的综合情报服务。另外，日本科技情报中心(JICST)于1987年和美国的CAS以及联邦德国的FIZ-K合作建立了STN国际科学技术情报网络，共包括74个数据库，含有4100万件数据。1990年1月30日，日本学术审议会提出了《关于扩大学术情报流通的施策报告》，特别强调要推进校园的局部网络建设，将校园的各种计算机有机联系起来，实现高速大容量通信，为研究人员提供各种形态的有效服务。实际上京都大学和东北大学在1988年就建立了这种局部网络。另据报道，1988年日本国会图书馆开发出一个取名“孙悟空”的电子图书馆模型。它是一种遥控电子查阅检索系统。

在国家自动化与网络化建设方面还应特别提到新加坡。新加坡作为一个新兴工业国非常重视情报信息工作。新加坡政府把实现情报信息工作自动化与发展技术密集工业及提高国家经济竞争力密切联系起来，对图书馆自动化建设给予有力的政策与财政支持。据调查，到1990年该国的图书馆业务已基本上实现了全面的自动化。特别应提到的

是，新加坡政府于1983年投资1700多万新元开始建设“新加坡整体化图书馆自动化系统”(SILAS)，至今已基本上实现全国图书馆联网，这是世界上目前唯一的全国性的图书馆网络。

标准化是社会的高度技术化、综合化和国际化的必需条件，对于情报的处理与交流来说更是如此，因为数据的自由交换要依赖于相互作用的规则与程序，软硬件标准、网络标准和图形处理标准都是至关重要的。国际标准化组织、联合国教科文组织以及国际图联等有关国际机构和各国政府及其有关机构都不遗余力地大力促进图书情报的标准化。国际标准化组织的第46技术委员会(TC46)专门负责文献标准化工作，它下面还分设有书面语言转换、文献工作术语、文献工作自动化、单语种和多语种叙词表以及标引法等小组委员会。小组委员会下面又分设各种工作组(WG)。它们都致力于制定和推行各种情报处理和传递标准，如相继制定了《ISO信息传递标准手册》(The ISO Standards Handbook 1: Information Transfer)和《规范情报指南》(Access to Normative Information)等。联合国教科文组织实施的《综合情报计划》的基本目标之一也是“制定和推广情报处理的方法、准则和标准”。与文献情报标准化努力相呼应，各国的标准化机构都在积极推行诸如ISBN、ISSN和ISBD等国际文献出版与著录标准以及各种技术标准，同时还制定本国的各种标准。如苏联于1978年制定了《科学技术情报、图书馆工作和图书目录、编辑出版工作标准化基本条例》，至今所制定的有关情报、图书馆和出版事业标准已达100多件。1966年，美国国会图书馆试制发行MARC(机读目录)格式是美国的文献情报工作标准化的一项重大努力和成就，同时对国际文献情报的标准化运动也产生了重要影响。之后出现了ISO2709(国际标准化

组织 2709 标准)、UNISIST Reference manual (联合国科学技术情报系统参考手册)和 UNIMARC (国际图联通用机读目录格式)等国际标准化 MARC 格式。各国或根据 LCMARC 或根据 UNIMARC 等也制定了本国的 MARC, 如 Japan MARC (日本机读目录)、AUSMARC (澳大利亚机读目录)、KORMARC (南朝鲜机读目录)和 MABI (西德机读目录)等。欧洲从 1988 年开始实施《欧洲信息技术标准化计划》,旨在实现各种信息技术产品之间的标准化匹配。国际标准化组织提出的 OSI (开放系统互连)模式和美国实施的 LSP (联系系统计划)都是旨在实现情报技术系统标准化匹配的重大努力。

未来,图书情报自动化、网络化与标准化的趋势将是:

——将日益增多地使用微机、专家系统和 CD-ROM 等电子格式和各种音像手段,并致力于发展本机构内的综合化、整体化计算机业务操作系统。个人计算机的应用将日益普及。

——全文数据库、数字数据库和混合型数据库将日趋推广应用,数据传递也将很快转向数字传递。预计 1989 年美国 60% 的个人计算机将备有通信调制解调器。

——在网络建设方面将致力于建立全国性的统一网络系统。但另一方面,随着社会的分散化趋势以及微机、分布式处理程序等新技术的发展,再加上大型网络面临许多组织管理上的问题,今后局部网络将会有更大的发展,从而也将形成以有效的标准连接手段联结起来的相互交织的层系网络结构。

——将以资源共享、系统互连和国际化为目标,大力开发有关文献的出版著录、技术产品与系统网络的各种标准并积极推广实施。

●国际化。70 年代世界经济开始进入国际化过程,80 年代被认为是以国际化为

轴心的年代。1987 年,全世界的出口贸易总额达 24500 亿美元,海外直接投资达 1 万亿美元,跨国公司 3 万多家。与经济的国际化过程同步并互为因果的是世界科技交流的无国界化过程。近一个世纪以来,世界科学发展已被认为经历四个重要阶段,即 19 世纪 90 年代的“个人的科学时代”,20 世纪二、三十年代的“产业界的科学时代”,第二次大战时的“政府的科学时代”和现在的“跨国科学时代”^[77]。80 年代下半期,日本已把“在科学上为国际做出贡献”奉为国策,并明确提出“建立与国际化时代相适应的科技发展体制”。当代科学技术的国际化过程可以下列事实与数据为表征:

——当代的一切重大科学突破和重要成就都有赖于国际的科学信息交流。诚如苏联科学家科罗塔耶夫所指出的:“现在有一个世界科学信息市场的概念,任何一个国家的科学系统——不管它是多么强大——都不可能自我孤立于这一市场之外”^[78]。

——现在世界上最重大的科学技术努力都是跨国性的国际项目或计划。国际科学合作已成为当代科技发展的最重要特征。作为这方面的突出例子可以举出美国的“战略防御倡议”、“太空站计划”和“超导超级对撞机计划”;欧洲的“尤里卡计划”、“核聚变计划”、“阿丽安娜火箭计划”、“埃斯普里特信息技术研究开发战略计划”和欧洲核子研究中心;日本的“人体新领域计划”和“国际新领域研究系统”;美、苏、欧、日正在实施的国际热核实验反应堆计划等。另外,目前在环保、超导、冷聚变、基因组测序与南极勘探等领域都在进行着全球性的合作与竞争,而象硅谷、筑波科学城等新兴科技城市或科技经济区在很大程度上实施的也是国际科技与经济合作计划。

——技术与高技术产品贸易已在世界贸易中占越来越大的比重。从 60 年代中期到 80 年代中期的 20 年间,世界技术贸易从 25

亿美元增加到 500 多亿美元，增长了 19 倍；目前已达到大约占世界贸易总额的 30%^{〔79〕}。美国的高技术产品出口已从 1981 年占其产品总输出额的 35% 提高到 1987 年的 42%^{〔80〕}。被称为高技术时代的“天之骄子”的南朝鲜则几乎完全是依靠引进日本的高技术产品零部件来维持与发展自己的生产。1987 年，美国的 46.6% 专利为外国人——主要是日本人——所获得。

——近年来各种科学技术会议有 1 万多次^{〔81〕}，科技人员与留学生交流空前活跃。1988 年，日本出国留学、研修和进行科学技术交流的人员近 85000 人，入国人员达 62000 多人^{〔82〕}。近年来，美国的一半以上的工程专业博士学位是授予外国人。合作撰写科学论文之风也日盛。据统计，在 1981～1984 年间美国和法国、日本研究人员共同撰写的论文有 7388 篇^{〔83〕}。近年来，日本公司还大举进入美国大学校园，如美国麻省理工学院就有 50 家日本公司参加其研究计划。美国 50～70% 的公司都雇用了外国科学家和工程师。

美国的未来学家 W·V·D·威沙德对当今人类社会的国际化过程作了这样的生动描述：“今天的技术将地球上的人类如此紧密地连结在一个‘链锁系统’内，以至无论发生在哪一个国家的行为都可能对整个地球直接发生影响。美国的利率变动会影响到阿根廷的经济增长和法国的出口，法国的出口又会影响到美国的农业雇用，而这又可能改变日本的政局稳定，如此等等”^{〔84〕}。

图书情报工作的国际化进程产生于上述社会经济与科学技术的国际化环境，现代技术发展又为其准备了条件。而图书情报工作的基本宗旨就是实现国际情报信息的资源共享，以推动各国的科技经济与整个人类社会的发展。

图书情报工作国际化首先表现在以现代信息与通信手段建立了国际情报服务系统——

——国际商业数据库与国际情报服务网络。目前，全世界有 4000 多个商用联机数据库通过近 50 家国际联机服务机构为各国的 200 多万家用户提供社会经济与科技信息服务。世界各国读者通过国际联机网络可迅速获得所需的世界信息，也就是说可迅速共享国际情报资源。

其次是书刊等情报载体流通的国际化。近年来，全世界每年大约出版图书 80 万种，期刊等连续出版物 40 万种，专利 100 多万件以及会议录、技术报告、学位论文等灰色文献几十万种^{〔85〕}。工业发达国家所出版的图书有很大部分都在国际间流通。其中象美国的 CA，其收录与销售流通范围都达 130 多个国家。许多国家的学术与研究图书馆和情报中心都收藏有世界各国的文献，其中发达国家的这类图书馆和情报中心的国外文献一般都超过其馆藏的一半，如美国哈佛大学图书馆收录了包括本国在内的世界刊物 10 万种，英国图书馆收录世界各国刊物 4 万种，日本科技情报中心订购的国外刊物也达 13000 多种。

——目前，国际互借与交换已成为国际情报资源共享的一个重要渠道。国际图联于 1978 年制定了国际互借原则，1987 年又进行了修改并促请各国建立负责协调国际互借工作的国家中心。据对美国和加拿大的研究图书馆协会（ARL）成员馆的一项调查，有 95% 的图书馆都和国外建立了互借和交换关系^{〔86〕}。又据报道，国际书刊交换（IBE）已成为苏联获取现行国外科技情报的一个极重要的源泉：迄今为止，它已通过 IBE 获得国外大约 50 万种科技发表物和 100 万件专利等^{〔87〕}。

——国际情报已成为各国提高经济竞争力和发展科技的有力武器。目前，发达国家的公司企业都把获取外国技术情报作为本身发展战略的一条重要方针。美国的 E·赫伯特在谈到日本人进入美国获取科研成果与科

技情报时曾指出:“不管美国人喜不喜欢,美国公司现在是在自己的国土上同日本公司争夺早期信息优势”^[88]。而另一方面,日本人还通过科技文献在自己的国土和美国公司进行情报战。据纽约市工程信息咨询公司的一份调查:“日本每年从近 1000 种科技文献、政府报告和期刊上获得美国的近 7 万篇有价值的论文,其内容几乎涉及所有的科技领域。几乎所有日本企业都在注视着美国的科技动态和科学新发展,甚至连处在实验阶段的科技项目也不放过”^[89]。

——为适应当代社会的国际化潮流和作为一种全球战略,各国政府都致力于促进情报工作的国际化。近年来,日本在这方面表现得最为突出,如为了促进日本的科技情报的国际传播,日本科学技术厅的科技情报中心近年来大力开发提供国际使用的英文版数据库。据日本数据库协会的第 3 次“关于日本数据库服务国际化的实态调查”,1987 年日本生产的向国外提供的数据库只有 28 种,而 1989 年却猛增到 104 种。这反映出“日本的数据库服务的高速国际化”^[90]。

在 80 年代,随着社会经济与科技的国际化进程,也出现了国际上的经济、技术或文化摩擦。其中,自然也伴随着情报摩擦。因此,苏联情报学家提出了“情报冷战”的观点。但不论是交流还是“冷战”,这都是一种国际化潮流。

参考文献

- [1] Libraries in the Year 2000. The Futurist, 1988,20(6):15. Information Hotline, 1988,20(9):15; Informatics Abstracts, 1989,27(5):50
- [2] Barbara B. Moran. The Unintended Revolution in Academic Libraries; 1939 to 1989 And Beyond. College and Research Libraries, 1989,50(1):25~40
- [3]、[9] Большая Советская Энциклопедия, 3. Москва, Издательство « Советская Энциклопедия » 1970 • 640
- [4] Б. Суник. Без Препград и Ограничений Библиотекарь, 1989,10:4-7
- [5] 鲍振西,许婉玉,李哲民. 新中国图书馆事业四十年. 图书馆学通讯, 1989,3:38~65
- [6] 同 5;Khadzhikhristov,Khristo.Dvanadesyat dni v Kitajskata Narodna Republica.Bibliotekar, 1988,35(8):27~34;Informatics Abstracts, 1989,27(1):20; 李哲民. 中国的图书馆事业. 图书馆杂志, 1990,1:38~40
- [7] ALA World Encyclopedia of Library and Information Services,Second Edition,Chicago:American Library Association, 1986 • 895
- [8]、[15]、[68]、[69]、[70]、[75]PB-89-114243
- [10] T. G. Librarianship Out,Information Studies In At Chicago's Graduate Library School. American Libraies, 1989,20(3):181
- [11]、[37] Грацев В.И., Рудич Л.И.Библиотека в Системе Социально Коммуникативной Деятельности и Проблема Подготовки Специалистов Нового Профиля. Научные Технические Библиотеки СССР, 1989,6:3~6
- [12]、[14] OLT Mohamed. National Policy for Library and Information Service. Int. Libr.Rev., 1989,21(116):115~127
- [13] 桑原辉隆. 世界调查から探る科学技术に対する社会の意识动向. 人間と科学技术,1990,1-2:24~7
- [16] 小松崎清介. 高度情报化社会を展望する. 情报管理, 1989,31(12):1053~1061
- [17] 坪仓杰. 情报サービス产业の変貌. 情报管理 1988,31(6):507~516
- [18] 増山惠一等. 高度情报化社会へ向けて(1). 情报管理, 1989,32(4):265~282
- [19]、[21] В. А. Артисевич • Участвовать в Решении Актуальных Задач. Советское Библиотековедение, 1990,2:9~12
- [20]、[21] С. Е. Клешук. Направления Перестройки. Советское Библиотековедение, 1989,9:8~12
- [22] 黛安 D. 鲁施. 美国、加拿大及联邦德国图书馆与情报学课程设置发展趋势比较——根据国际图联的

《同等性与相关性项目》的一项研究。见：文化部图书馆事业管理局科教处。国际图书馆协会联合会第48届至50届大会论文选译。北京：书目文献出版社，1987.291~300

[23] М·И·亚基琳娜.图书馆和科技情报机构活动的
一体化趋势及其表现形式.国外图书情报工作,
1990,1:2~9

[24] 森智彦.イギリスにおける图书馆情报サービス専門
职员の教育および训练についての概要.びふろす,
1988,1:11~19

[25] Edward G·Holley. Is It Time To Rethink Fed-
eral Library Library Legislation? American Libraries,
1989,20(6):525~529

[26] Why a 1989 White House Conference On Library
and Information Services? ASIS Bulletin, 1986,2-3:14~16

[27] LC Plans to Phase Out "Paramilitary" Hierarchy
and Phase In "Revolutionary" Organizational Model.
American Libraries, 1989,20(1):5

[28] Н. Карташов. Экономические Методы в
Практику Библиотек. Библиотекарь, 1989, 7: 3~7;
Состояние Отрасли Сегодня. Библиотекарь,
1990, 5: 39~41

[29], [31], [47] Нужен Новый Закон?
Библиотекарь, 1990, 5: 37~38

[30], [52] А. И. Пашин. Углублять
Перестройку. Советское Библиотековедение, 1988,
1: 3~13

[32] О. В. Кедровский. Информационные Ресурсы
и Информационная Политика. Научно-Техническа
я Информация. Серия 1, 1988, 7: 2~4

[33], [35] Состояние Отрасли Сегодня.
Библиотекарь. 1990, 5: 39~41

[34] С. Г. Кара Мурза. Застой в Фундаментальных
Исследованиях: Поиска Пути Преодоления
Ошибок. Вестник АН СССР, 1989, 4: 31~38

[36] Возрадим Традиции-Репортаж с
Учредительной Конференции Ленинградского
Библиотечного Общества. Библиотекарь,
1989, 8: 10~13

[38] Н. И. Тюлина. Новая Техника и Проблема
Общедоступности Библиотечного
Обслуживания. Советское Библиотековедение,
1990, 1: 3~7

[39] Н. П. Лаверов. Совершенствование
Управления Научно-Техническим Прогрессом в
Условиях Радикальной Экономической Реформ.
Вестник АН СССР, 1990, 5: 25~33

[40] В. Доброва. На Прочном Фундаменте
Развиваться Информационной Индустрии.
Библиотекарь, 1990, 4: 19~22

[41] G·Yastrebtsev. Lagging Pace of
Computerization in School System. JPRS Report-Science
and Technology (USSR Science and Technology Policy),
1989,9:23~26

[42], [44] Goldyanskiy, Osipyayn Analyze Fundamen-
tal Science Lag. JPRS Report- Science and
Technology (USSR Science and Technology Policy),
1989,7:19~22

[43] Reforms in USSR Information, Computer
Centers. JPRS Report- Science and Technology (USSR
Science and Technology Policy), 1989,7:21~23

[45], [46] USSR "Lacks Preconditions for Informa-
tion Society". JPRS Report- Science and
Technology (USSR Science and Technology Policy).

[48] М. Зубарев, Николаев. Хозрасчет. Приди на
Помощь! Библиотекарь, 1988, 6: 14

[49], [50] В. А. Хохоев. К Итогам Пленум
Всесоюзного Библиотечного Совета по Кадрам.
Советское Библиотековедение, 1989, 2: 3~12

[51] Е. Я. Зазерский, А. В. Соколов. Библиотечная
Профессия Сегодня и Завтра. Советское
Библиотековедение, 1988, 2: 18~30

[53], [67] Концепция Развития Библиотечного
Дела в РСФСР до 2005 Года. (Проект).
Библиотекарь, 1989.11

[54], [55], [56], [58] Концепция Библиотечного
Дела в СССР (Проект). Библиотекарь, 1990, 5

[57], [59], [60] Ю. Н. Столяров. За Что Же

Взимать Плату? Советское Библиотекосведение, 1990, 1: 26~35

[61] Ю. А. Горшков Бюджетное Планирование Библиотечных Услуг в Новых Условиях Хозяйствования. Советское Библиотекосведение, 1990, 1: 39~43

[62] Официальные Материалы. Научные и Технические Библиотеки СССР, 1989, 11: 27~29

[63], [64] Вундер Л. П. Предложения по Расширению Платных Библиотечно Информационных Услуг. Научных и Технические Библиотеки СССР, 1990, 2: 10~13

[65] Осипова И. П. По Пути Обновления. Советское Библиотекосведение, 1990, 3~10; М. Я. Серебряная, С. В. Масимова. Библиографическое

Информирование Членов КСК Советское Библиотекосведение, 1990, 3: 12~15

[66] Силачева Т. А. Отраслевые ЦНТБ в Условиях Нового Хозяйственного Механизма Научные и Технические Библиотеки СССР, 1989, 11: 6~8

[71] G. Artamonov. Information Technology Lags Despite High Investment. JPRS Report—Science and Technology (USSR Science and Technology Policy), 1989, 8: 22~24

[72] Е. А. Мусина. Развитие Печатных Средств Информации Научно—Техническая Информация. Серия 1, 3: 26~28

[73], [74] Tina Roose. Computer Databases as 1980s Reference Tools: Still a Long Way to Go. Library Journal, 113(14): 144~145

[76] Lopovici, Christian. Splendeur et misere de l'informatique: mise au point sur l'informatisation des bibliotheques en Europe. Bull. bibl. 1988, 33(1-2): 64~73; Informatics Abstracts, 1989, 27(3): 19

[77] 石井 恂. 21 世纪を目指した国際化への対応. 日本の科学と技術, 1989, 31(256): 22~28

[78] Наука Делать Науку. Знание—Сила, 1986, 11: 1~6

[79] 发明特许新闻, 1989, 287: 42

[80] 佐藤 邦彦. 米国经济报告(II). 工业技术, 1989, 30(8): 1~8

[81] ISTR, 1990, 12, V

[82] 冈羽富士雄, 七原俊也, 宫泽宏信. 現状の认识のために. 日本の科学と技術, 1989, 31(256): 72~81

[83] Jean Francois Miquel, Yoshiko Shinozaki—Okubo, Nora Narvaez et Luiz Frigoletto. Les Scientifiques Sont—ils Ouverts a La Cooperation Internationale? La Recherche, 1989, 206: 636~640

[84] William Van Dusen Wishard. Challenges for the Twenty—First Century. The Futurist, 1987, 21(5): 60

[85] 冈崎 文富. 米国における专门情报と大学图书馆. 现代の图书馆, 1988, 26(3): 172~175

[86] Collette Mak Planning for international interlibrary loans. In international library cooperation: 10th Anniversary Essen Symposium, 19 October—22 October 1987. Edited by Ahmed H. Helal and Joachim W. Weiss, Essen, Universitätsbibliothek Essen, 1988, 243~262; LISA, 1989, 9: 28

[87] Karzhanevich I. G. MKO GPNTB SO AN SSR kak istochnik udovletvoreniya informatsionnykh potrebnostej NIU SO AN SSSR. Optimiz. sistemy bibl.—bibliogr. obsluzh. v Sibiri. Novosibirsk, 1988, 100; Informatics Abstracts, 1989, 27(5): 49

[88] Evan Herbert. Japanese R&D in the United States. Research • Technology Management, 1989, 36(6): 11~12

[89] 林 森. 日本的全球战略与全球信息. 中国科学报, 1990, 5, 15(3)

[90] 宫森隆泰, 三轮真木子, 小原満穂. 欧米における日本の科学技术情报の収集と利用. 情报管理, 1990, 32(10): 871~875

(作者单位: 中科院成都图书馆. 来稿时间: 1990.11. 编发者: 丘峰.)

ABSTRACTS IN PUBLICATION(147-158)

Contemporary Library Services – Trend of Development / Shao Qiaoxiang // Bulletin of the Library Science in China / China Society of Library Science. –1991,17(2). –15~28

Human society being now in a era of great change is both a challenge and for provoking the development of library services. The author thinks that five trends of development exist in modern library services: 1. Information has become and ever-increasingly become an important resource of social development; 2. Library and information services have developed and will ever-increasingly develop forward an organic whole; 3. Library functions have been and will ever-increasingly be extended; 4. Automation network and standardization have become and will ever-increasingly become a mainstream library technical revolution; 5. Internationalization is both the way and the basic purpose of the development of library and information services .with 90 references.

Library services — Trend of development

Library work — Reform

G259.1-1

Library Resources of the National Library of China Investigation and Analysis / Li Shudong // Bulletin of the Library Science in China / China Society of Library Science. –1991,17(2). –29~42

By the end of 1989, the holdings of National Library of China had already come up to 15,420,000 items, ranking fifth in the world, among which, the Chinese documents made up 38%, and the foreign documents, 62%; documents of social sciences accounted for 60 percent and those of natural sciences, 40%; books constituted 66 percent, newspapers and periodicals, 2.6%; the general materials, 15.1% and the non-book materials, 16.3%. According to the data drawn from the general survey of the nationwide library resources, holdings of the library take the first place of 17 main categories among the 22. As for materials of research subjects, documents of Marxism-Leninism, library science and cartography have already achieved to a certain extent of completeness. Documents of epigraphy, local records, reference books and retrieval periodicals are comparatively complete. Documents on China's subjects and Chinese genealogy are beginning to take shape. The full text is divided into 5 parts. With 23 tables.

National libraries — China

The National Library of China — Holdings