

图书馆情报工作产生的背景和沿革

丁福让

人类社会的科学发展史告诉我们,科学内容的基本部分是一代一代地以记录形式传下来的。这种传播和继承的重要工具就是用文字图象记载下来的书籍、刊物等文献资料。文献的产生导致图书馆的出现,可以说,图书馆的历史,几乎和人类文化一样,源远流长。据历史记载,早在二千多年前,亚历山大里亚缪司学院就建立了一个拥有五十万卷藏书的图书馆。多少世纪以来,图书馆事业始终没有被淘汰,并且不断地发展壮大,其根本原因就在于它不仅拥有搜集保存且更有传递交流图书情报的基本作用。

由于文献包含着人类在生产实践和科学实验过程中所汇集的经验和成果,累积着无数有用的情报(即知识、事实、数据、理论、定义、方法、科学的构思等),因此,广义的说,有了记录工农业生产技术和医药卫生知识的文字之后,就有了科学技术情报工作的萌芽。

随着社会的发展,图书文献不断积累,人们开始有了编制文献检索工具的需要。在我国也早有学者做过这项工作,像西汉的刘向(公元77年——6年)就曾经对当时的书籍进行过编目分类、注释编辑和作提要说明。十八世纪八十年代完成的《四库全书总目提要》,就是我国古籍中最负盛名的经典文摘之一。

从汉代的《七略》到清代的《四库》,都以封建正统的思想体系将图书“部次甲乙”,以便学者能“即类求书、因书究学”,满足检索的要求。唐代目录学家毋煊曾总结

了目录的作用,他说,目录“将使书千帙于掌眸,披万函于年祀。览录而知旨,观目而悉词。”这就相当确切地指出了文献检索工具,具有以最少的时间与精力来了解、掌握大量文献的意义。

但是,从历史上看,十七世纪以前,学术工作发展比较缓慢,著译书籍不多,定期刊物尚未出现,学者们虽也借助于图书馆,但主要依靠个人或学术团体间的接触,传递和交流一些科学知识。一直到后来有图书目录的出现,才算初步解决查索前人著作的问题。不过当时的图书馆也还没有超越“藏书楼”的概念。到了十七世纪六十年代,比书籍能更及时传播情报的媒介——期刊出现了:英国《皇家哲学汇刊》(Philosophical Transaction of Royal Society)于一六六五年创刊。期刊在促进科学技术的发展中,起了积极的作用,不过早期的出版量很少,记载的文献也十分有限。十九世纪开始,期刊仅有一百余种,二十世纪初最多不过五千余种。

尽管如此,当时的学术界却已感到阅读全部文献很有困难。因而,一八三〇年首先在德国出版了《化学总览》,对原始的化学文献进行了首次的摘要加工,文摘期刊的产生揭开了科技文献工作的序幕。

到第二次世界大战以后,各国的学术研究机构为了争取优先、垄断地位,急于公开发表其研究成果。于是,除期刊、专利说明书外,又开始用研究论文、技术报告、会议录等形式出版,使文献工作发展到了一个新

阶段。特别是,现代科学技术的发展一日千里,文献的文种繁多,总字数、篇数、出版量都异常巨大。以化学化工文献为例,一九七七年全世界共发表了四十一万余篇,来自一百三十多个国家,近六十种语言,其中包括三十多万篇论文、五万件专利、一万多种图书及其它资料。据统计,目前,每年差不多要增加两亿个情报单元(系指一篇文章、一个数据等)。因此科技工作者迫切感到必需采用高效率的检索方式以掌握、取得最新情报,否则就不能及时推进自己从事的研究。

二十世纪六十年代以来,科学技术专业愈分愈细,高度的专业化必然带来高度的综合化,这就使多种门类间的边缘学科和综合性学科大量兴起。由于学科内容的互相交错,使一种专业杂志往往包括多种学科内容。科学家进行某一专业课题的调查研究,有许多的资料要到别的专业杂志上去找。据日本和苏联的统计,科学家在完成一项研究或设计测试任务时,花在查找文献上的时间平均要占百分之三、四十;或者说,科学劳动中的调查研究工作,一般要占去一个人的三分之一的精力。据科技工作者反映,认为这个估计还是比较符合实际的。他们说选定科研题目往往就是一个首先碰到的难关,特别是掌握图书情报资料很少的时候,心中无数,难以决定哪个题目是值得研究的,这就严重地影响了科研工作的效率和水平。有些科学家感慨地讲:“现在,创立一种新理论,比证明这种理论还未被别人创立容易得多”。事实上,如果没有图书情报工作者把散乱的科技文献资料组织起来(如建立检索系统),并用本国文字把它编成书目、文摘,要想迅速、准确地获得切合研究课题所需要的资料,确实不是轻而易举的事。

我们从科技文献所反映的最新科学成就来看,从它们的出版数量来看,以及从科学工作者使用文献的情况来看,都说明传统的

图书工作方法和组织形式,已远远不能适应形势的急剧发展了。客观需要把一个紧迫的问题摆到我们面前,那就是要不要实现图书馆工作程序和服务方法现代化的问题。早在六十年代,联合国教科文组织就针对这种情况指出:“有必要用一种工业式的、有动力的、甚至是扩张性的情报系统来代替手工式的、静止的、传统的检索体系了。”此后,各国都相继在图书馆系统建立机构,开展了不同规模的情报业务。

一九六三年,美国在国会图书馆设立全国科技参考咨询中心,这是一个情报转换点,也是一个咨询机构。它为全国各情报机关、政府机关、大专院校,学术团体、工厂企业以及个人服务。只要是科技领域中所需要的资料、数据等,不论以何种方式,从何种角度提出,都能查出有关文献。

早在一九五八年,苏联就建立了国立科技公共图书馆,它隶属于苏联部长会议国家科学技术委员会,拥有一千万册书,是苏联最大的科技图书馆,藏有图书、期刊,还有产品样本、科技报告等,接受参考咨询业务,出版专题书目,文摘刊物、并通过自动化情报检索系统,进行情报定题、报道服务。

我国图书馆界于一九六一年前后也纷纷在参考咨询工作的基础上积极开展科技情报工作。

科技情报工作,有的国家也叫文献工作。但是,现代的科技情报工作,不应该是单纯的、静止的文献搜集收藏工作,它必需包括文献的整理、检索,编写文摘、简介以及翻译等工作。除了这些内容以外,还要迅速报导和交流新的科技成果、科技动向、科技知识,要积累和掌握科技情报以便答复咨询,要对多种来源的情报资料(包括图象和实物)进行分析、综合、鉴别、评价等研究工作。这些工作在省市图书馆还没有得到普遍开展。

由于文献服务工作远远超出了传统的图书馆工作范围,四十年代以来,一些科技发

达的国家相继成立了文献工作协会，出版文献工作方面的期刊，形成了一个新的专业。进入六十年代，又有新的发展，电子计算机等新技术的引用，进而形成了情报科学这一门新的学科。

关于科技情报工作，可以这样概括地说：它是科学技术发展到一定阶段的产物，也是庞大的文献资料和人们对它的特定需要之间的矛盾解决的结果。科技情报工作又是从图书馆工作发展而来的，探讨情报工作的历史背景，发展经过及其规律以后，图书馆要开展和加强科技情报工作肯定是客观的必需，历史的必然。

谈谈图书与情报工作关系及其协作问题

谢金水

开展对科技情报、图书馆工作关系问题的讨论，正确理解情报与图书的性质、社会职能及其在科学工作中的地位和作用，加强图书、情报工作的协作，使其在为四个现代化服务的进程中发挥更大的作用，这将是有益的。

在科学技术发展的早期，图书、情报是不可分的。由于当时图书、情报资料很少，最多也只不过是一个箱子的书籍，存储、利用图书资料并不困难，科学家靠自己积累和书信交往就能解决对图书资料的利用问题。例如：被称为打开当代科学技术大门的伽里略，在1608年6月份的一天，他从法国朋友那里得到一个情报，说荷兰尼得尔堡眼镜店里，一个人在偶然机会，把一个凸镜和凹镜叠起来，可以使远方的东西看得非常清楚。他连夜没有睡觉去研究这个原理。为什么能把远方的东西看得很清楚？用什么样的距离？怎样叠加才能倍数放得更大？根据这个情报他做了大量的分析研究工作，最后终于

找到一个合理的距离。这就使他发明了世界上第一台望远镜，可放大32倍。并用它观测了天象。这件事一时轰动了整个意大利。伽里略获得了“特等教授”和“首席科学家”的称号。从事军事活动的人，对这个消息特别感兴趣，又将这个成果应用于军事上。这就是科学家个体自由研究时期。这个时期的图书、情报工作是由科学家自己承担。随着科学技术的不断发展，科学研究由个体走向集体垄断，传播人类知识的图书资料越来越多，这时感到利用图书资料的困难。于是图书就从科研工作中分离出来，有专职人员来做这项工作。到了十八世纪就有了图书馆工作，为大幅度地提高科研能力提供方便。到了二十世纪初，科学技术进入了一个新的发展时期，尤其是从本世纪30年代以来，由于象原子能、人造卫星、洲际导弹、宇宙飞船、核潜艇、高能物理研究等尖端科学的出现，科学技术出现一个新的飞跃。从而使科研工作进入国家规模的时期。这时期科学技术发展的特点是：学科越来越多（有一千多门学科），而学科间互相交叉、渗透，这就导致科技文献的种类和数量与日俱增。据统计，70年代每年出版的科技期刊达三万五千种，专利每年增长35—40万件，累积数达1200—1300万件，标准达20万件，会议文献每年有10万篇，还有不发表的科技文献，国外估计占50%。苏联列宁图书馆的书架已长达400公里，每年还要延长15公里。世界每年发表的科技论文达四百万篇，连看完一遍标题也感到困难。以化学文献为例，光是浏览一下世界上一年发表的有关化学的论文和著作，一位化学家每周看四十小时，要读四十八年才读完。在浩如烟海的文献面前，为了不贻误科研工作的进展，为了迅速而准确地解决查找利用科技文献的问题，于是，在社会上又出现了一种新的职业，从十九世纪就开始产生了科技情报机构，到本世纪六十年代后，世界上国家规模的科技情报机构普遍出