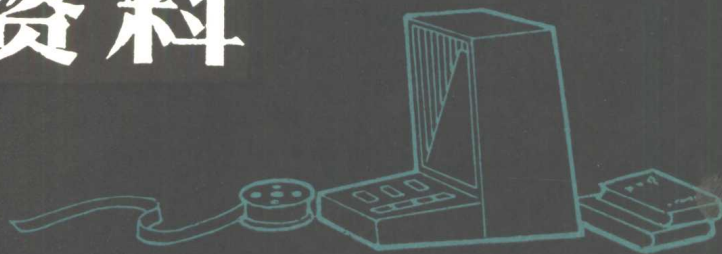


图书馆学情报学

参考资料



第 3 辑

书目文献出版社

—1982—

37.6

1720

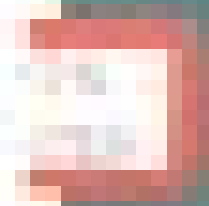
图书馆情报学

季刊资料



第 3 卷

1981年12月出版



图书馆学情报学

参考资料 1982年第3辑

书目文献出版社编辑组编

书目文献出版社

1983·北京

图书馆学情报学参考资料

第 3 辑

书目文献出版社编辑组编

书目文献出版社 出版

(北京文津街七号)

书目文献出版社印刷厂排版、印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

787×1092 1/16开本

6.5印张 155千字

1982年12月北京第1版

1983年5月北京第1次印刷

印数：1—15,000册

定价：0.85元

图书分类号：G25

统一书号：7201·22：3

图书馆学情报学

参考资料

1982年 第3辑

本辑承中国图书馆学会编译委员会协助选稿, 武汉大学图书馆学系组织翻译, 谨此致谢!

目次

图书馆机械化的将来——标准化与网络化.....	(1)
开展图书馆研究工作.....	(3)
事务用计算机在日本图书馆的应用.....	(9)
英国“不列颠图书馆”的现状.....	(19)
苏联图书馆教育中存在的问题和改进意见.....	(25)
科研情报在美国科学技术发展中的意义.....	(31)
拉丁美洲情报专家的训练与教育.....	(35)
苏联图书目录分类法介绍.....	(40)
西德三大国立图书馆的团体著者标目联合标准档.....	(44)
解决矛盾的新尝试:《英美编目条例》第二版第二十二章.....	(48)
使现行卡片目录适应《英美编目条例》第二版的可能性研究.....	(49)
继续保持卡片目录的高标准.....	(52)
开架与图书馆工作.....	(53)
联合储藏:减轻图书馆的负担.....	(60)
图书馆空间的有效利用.....	(65)
德国图书馆员教育中兴的倡导人——弗里德里希·阿道夫·艾伯特.....	(68)
弗里蒙特·赖德和他的《国际分类法》.....	(70)
《ALA图书馆和情报服务世界百科全书》评介.....	(75)
《日本参考工具书(解说总览)》编制经过.....	(77)
评沃尔福德的《参考资料指南》第一卷的第四版.....	(80)
国际借阅:程序的原则与方针(一九七八年).....	(82)
美国国会图书馆“冻结目录”文件.....	(85)
国际学术会议报导(四则).....	(89)
国外图书馆学情报学期刊论文选目.....	(94)

图书馆机械化的将来

——标准化与网络化

丸山昭二郎

本文从图书情报资源共享的角度,对今后图书情报工作机械化协作体制的发展前景做了简明扼要的论述。其中所讲的网络发展趋势,书目数据标准化,典籍控制等都是值得注意的。

在今后(图书情报工作)机械化进程中,通信卫星、激光通信(纤维光学)、集成电路这些技术是很有发展前途的。其它还有与缩微工程学的结合,“非击打式”打印技术等。

尤其是集成电路,它具有下列优点:

- 1.增大了微型计算机的贮藏量;
- 2.大规模集成电路(LSI)的可靠性高,因此容易维护管理;
- 3.系统的软件简化;
- 4.缩短了使用本机系统的应答时间等。

它还采用了经营性研制,出售的本机输入目录数据用的微型系统等软件组合程序。

网络的集中型与分散型

七十年代中,趋向于如美国俄亥俄州大学图书馆中心(OCLC)那样的大型集中的联机数据库。其原因在于它打开了有利的局面。但是随着微型计算机性能的提高,使得已有可能以分散形式组织图书馆协作的机械化网络,这样也被认为是有利的。

另外,在美国现在OCLC以及研究图书馆情报网络(RLIN)、华盛顿图书馆网络(WCNL)等全国性的联机书目公司(书目的公益机构)都在互相夸耀自己的特长。如果他

们竞争成员馆的实力相当的话,那么就会引起互相争夺。据说OCLC的动态是向欧洲发展,并计划扩大成员馆和促进充实数据库。

数据库的利用体制

从使用者角度,为了能利用更多的数据库来检索情报,有必要参加OCLC、RLIN等几个联机系统。所以也就迫切要求在系统之间要有互通的条例和用户的操作语言标准化。协作组织和标准化,特别是在确立机械化图书馆协作体制(资源共享系统)上,标准化是其中的关键。

最近国际化也在进展,在书目方面实行了下列编号:

1. 国际标准书号(ISBN):它是出版社根据国际标准编出的十位数字码。日本也从一九八〇年起实行。
2. 国际标准连续出版物号(ISSN,或译为国际标准刊号):它是为连续出版物编制的八位数字码。在日本,国立国会图书馆为其全国中心。
3. 国际标准典据编号(ISAN,或译为国际标准名称编号):它是国际图书馆协会联合会(简称为国际图联)

的技术小组正在研究设计的一种编码。它要求各国的全国书目编制机构(国家图书馆)各自负责决定本国的个人著者名称或团体著者名称标目,并给予国际标准的识别号,以求各国以集中形式或分散形式都能交换数据,相互利用。*

书目数据的标准化

关于目录方面的标准化,有国际图联的国际书目部制定的国际标准书目著录(ISBD)和根据这标准制定的,象《英美编目条例》第二版(AACR2)这样的各国标准目录条例。分类法方面则有《国际十进分类法》、《杜威十进分类法》、《美国国会图书馆分类法》等。另外还有《美国国会图书馆标题表》和标准的叙词表。

机读目录情报的标准化

在文摘、索引方面,适用于书目著录和磁带格式的国际标准有《通用科技情报系统参考指南》(Unisist Reference Manual,简称RM),图书馆方面则有国际图联的国际机读目录(UNIMARC)著录格式。为了使利用UNIMARC格式的各国的全国书目情报能相互交换,在法兰克福的德意志民主共和国图书馆于一九七九年承担了机读目录国际技术中心的任务。

现在RM和UNIMARC都根据国际标准化组织(ISO)的2709号《磁带上文献目录情报交换格式》进行修订,研究今后联机时也能使用的问题。

在研究用于期刊杂志著录的ISBD中,图书馆和文摘、索引工作互相协商,也正在计划研究实现一种《通用通信格式》(Common Communication Format,简称CCF)。

对于和使用的文字字符组有关的语言编码,还有ISO,日本工业标准(JIS),美国

国家标准协会(ANSI)这些国际和国内标准,书目情报的标准化,有有必要注意今后的互相交流问题 and 研究尚未开发的领域。

典据控制

检索标识是根据各国的目录条例而确定的。人们认识到,在全国的机械化书目情报系统中,一体化的联机典据文档的查索是不可缺少的。因此,美国现在正在具体研究实现这一工作。可望ISAN对今后典据数据和机读目录数据的国际和国内的交换起着重要的作用。因为利用UNIMARC进行各国书目情报交换时,著录部分基本上各国拿到就可以用。(今后日本将着手整备汉字数据的利用体制)。对于作为检索标识的人名,特别是团体名称,由于使用的语言和目录体例不同,采用UNIMARC记录的国家就必须将它转换成为本国使用的检索标识。根据ISAN给个人著者名称和团体著者名称进行编码,这对将来的联机传输也是有利的。建立一个将国际典据文档和国家典据文档有效结合起来的国际网络,就能维持有效的协作体制。如果这一系统能够很好地发挥其作用,那么日本国立国会图书馆就负责给日本的著者名称编号,而最先确定AACR2的图书馆(如:美国国会图书馆)就向使用AACR2的国家(如:美国、加拿大、澳大利亚等)通报。这样就可以避免重复劳动。但是这是要以实现了国际性的联机网络为前提的。

典据系统工作组是由国际图联于一九七八年设立的。它由从国家图书馆中选出的十人和UNIMARC方面的二人组成。预计在三年内,就ISAN等典据控制系统的有关的一些课题进行审议,并做出结论。

• 读者可参考本刊第二辑发表的《国际图联国际标准名称系统工作组工作进展报告》——编者注

(朱丽娜译) 选自日本《现代的图书馆》第18卷 第2期

开展图书馆研究工作

露丝玛利·玛格里尔

作者是美国密西根大学图书馆学院的教授。本文是她在北卡罗来纳大学会议上所做的一篇报告。她从情报结构，使用者特性，政策制定和工作评价四个方面，对美国当前的图书馆研究工作加以综述。最后并对研究选题和研究方法提出了两点意见。

任何人在开始探讨一个研究课题时，都必须提出一些假设来——这些假设固然越少越好，但不管从事什么科研项目，连起码的一个假设也没有，那也是不可能的。下面所讲的这些图书馆研究工作，它根据的假设是：在图书馆工作进行当中是有它的某些内在规律的。图书馆的某些现象是由于另外一些现象促成或引起的，而且如果我们进行相当仔细的观察时，我们就可以发现这种规律和这些现象之间的关系。

有一本科学研究的著作中记载着这样一句话：“一门学科的功能……在于确立该学科所论述的实验事物或对象的特性的一般法则”。这是一个简单的解释，但是如果我们试图将这句话应用于图书馆，那它的含义就多了。

它的含义之一就是我们把图书馆作为一个可以进行科学研究的领域，有可能把所有研究和发现的最后联系起来，对本领域作出概括性的解释。

因此，所以我们期望所有报导他们研究成果的人们都要认识到并注意到他们自己研究的范围，详细地说明他们是如何进行搜集数据和分析数据的，给与我们从另一种角度重复他们的研究，或在他们研究的基础上解决他们所提出的而又未能解决的问题时所必

需的情报资料。

图书馆学是一门在研究课题之间有着相互关联的学科（其目的是在本领域内建立一般性法则）。这观点意味着，能够发现研究主题的最好地方就在于那些已经完成的研究课题之中。

对图书馆学中有可能研究的课题作任何评论也只能触及到少数几个有待发掘方面的图表。然而人们总是要从某一处开始的。我建议可以从受到广泛注意的几个最新课题开始；也可以从提出的问题当中，选自己感兴趣的课题开始。

我把研究课题主观地分为四类，称之为：（一）情报结构——包括有关情报所有权，有关记录情报的各种具体形式特点和情报工作者特性的研究；（二）使用者特性——有关情报使用者，我们为之服务的人们的研究；（三）政策制定——有关收集情报和为用户服务的组织、政策及程序的研究；（四）工作评价——有关鉴定工作成果的标准和尺度的研究。

情报结构

这项讨论从图书馆或情报中心建立所依靠的原始资料开始，看来是合乎逻辑的。在情报结构问题上，还有许多问题没有得到解

答。例如：谁真正拥有情报？在情报传递过程中谁应支付费用？又由谁来收费？

由美国图书馆情报学全国委员会（NCLIS）金氏研究小组所拟定的一份关于图书馆照相复制的报告，就是由于需要更多的情报有可能影响到新版权法而引起的一个研究课题的例子。一九七六年，NCLIS与金氏研究小组签订一个合同，给它一笔款项，让它“估计照相复制范围，并研究可供选择的版权付费机构”。国家科学基金会和全国著作版权新技术应用委员会（CONTU）也给予资助。这一研究课题是以对全国大约三百个作为样板的图书馆收集照相复制活动的数据为基础的。收集这些数据是为了对图书馆照相复制的总量作出估计，并估计确已受到版权保护的复制资料数量有多少。

这项研究的数据是在新版权法生效前的几年里收集的。正如该报告本身所预告的那样，一九七八年版权法生效后，与之有关的每个人的态度可能发生变化。一九七八年一月一日以后，你知道你们图书馆的照相复制工作（如果有的话）是怎样变化的吗？如果有变化，这些变化对图书馆用户有什么影响？这些变化对任何团体检索情报有妨碍吗？在高等教育机构里，这些变化对教学与研究有什么影响？

由于安排了在八十年代初对版权法进行为期五年的检查。很明显，我们有必要对随着版权法而来的各项准则及解释作出客观的评价。对此，你不用进行大规模的有资金的研究去作出贡献，只要你在你的图书馆里仔细地、系统地、客观地收集数据，将读者提出要求及应用各种情报的方法提供一些资料就能有所帮助。

关于记录情报的各种具体形式，我们不了解的还有很多。我们可以多多研究各种形式的特点——哪些形式最适合哪种类型的情报，哪些形式最好或者说哪些类型的用户更

喜欢。

对于有些类型的资料（如期刊），有时我们有选择具体形式的机会（缩微胶卷、缩微平片或硬拷贝）。对于用于各种不同目的的资料，是硬拷贝好还是缩微形式好，已进行过大量的研究。

对比起来，我们对用机读形式的期刊索引了解的相当少。用户为什么喜欢机读形式而不喜欢硬拷贝形式？在什么情况下我们可以提供受欢迎的形式？许多研究课题报道了专家们（特别是科技方面的）对机读形式的索引的反映，但是非专家和其它领域的专家的反应又是怎样呢，我们却了解的不多。

下面谈谈情报结构的另一个方面，谁负责情报传送的费用这一问题已引起了激烈的争论。公共图书馆馆员和高等学校图书馆的馆员都积极投入这场争论。

一九七八年，美国公共图书馆协会（PLA）收集了公共图书馆收费方面的资料，公布了在九百三十所公共图书馆进行调查的结果，提供了一些“收费面”展开的一般情况。但这次调查提出的问题多，而解决的问题比较少。这一部分是由于定义的关系。

在这种情况下，正象公共图书馆协会报道中所指出的那样，有关定义的问题很难解决，但是如果要使这方面有很大的进展，这些问题又必须要解决。

费用的支付是一种什么样的形式呢？是不是不同于罚款或押金？也不那么简单地象购买物品时的付款？邮资可不可以看成是这种收费形式呢？和其它方面一样，在这方面，只有我们确实感到需要时，才能开始研究这个问题。

一九七六年，伯纳德·M·弗赖伊和赫伯特·S·怀特所进行的一个重大的研究课题，就是考查图书馆主要资源——学术性杂志的编辑者、出版家与图书馆之间的关系。费赖伊和怀特下结论道，学术杂志给图书馆

所引起的经济问题，既非由于“这些杂志的出版是毫无控制地增加”，也非由于出版家方面有过多的利润。

此外，他们发现，图书馆在进行筛选预订杂志时，他们根据是杂志的价值，而不是杂志的定价。可是，“图书馆员在预订杂志时，是怎样筛选、决定的”，仍然是一个他们进行进一步研究时需要认识的问题。我们已经有了一些个别图书馆怎样做出决定的报告，但是我们需要更多的有系统的带控制性的观察报告。

甚至弗赖伊和怀特也怀疑质量会影响馆员预订杂志时所作的决定。他们的结论指出，如果一种自由竞争方式在杂志出版工作中进行，其结果将不是馆员们所能预料得到的。他们认为，大学出版社与其它非赢利性出版者蒙受的损失最大，甚至预言：“在这样自由竞争的环境中，象人文学科，整个学科的各个门类可能就保持不住它们的生存能力了。”

为了适应杂志定价的上涨，一些图书馆将预算进行了很大的调整，将购书的资金转到购买杂志上来。我们需要更多地了解这些转变带来的影响，特别是在人文科学方面。当然，除了杂志外，我们还要注意我们与图书编辑者之间的关系。

使用者特性

第二类研究课题是有关用户特性问题。一九七七年道格拉斯·兹韦齐格和布伦达·德温在《图书馆事业进展》上发表的一篇文章上所谈到的，对非专家利用图书馆感兴趣的人们来说，是一个可以发现我们知道些什么（也是我们需要知道些什么）的好地方。这篇根据美国教育办公室的资助进行研究的论文《处理城市居民情报需要的策略问题》旨在对公共图书馆用户可资利用的文献作了一次批判性的评论。作者鉴别和讨论了一九

四九——一九七五年之间发表的十六个研究课题。这些课题都是试图对图书馆用户及非用户的特性加以评价，描绘出一般使用者的特性。

兹韦齐格和德温在评论了上项研究的优缺点后作结论说，对使用者进行研究的旧模式——识别谁使用图书馆及使用的程度——已经发展到有用的地步。他们还建议继续研究其它问题如：人们为什么要使用图书馆，图书馆所能提供的哪些是人们觉得有用的。

“这样，（对他们来说），重要的问题不是图书馆的用途，也不是图书馆的用户，而是对图书馆的‘使用’。围绕着这些是‘使用’还是‘利用’的问题，图书馆可以制定规划，估价工作效率。”

在另外一次对公共图书馆所需要的研究的讨论中，兹韦齐格指出，公共图书馆在某些重要问题上还没有获得他们所需要的情报。如：“绝大部分人从什么地方能获得他们行使职责所需要的情报？图书馆能做些什么使大部分人受益？如果图书馆设立一个新的服务部门，是否能被接受？为什么这么多的人没有利用公共图书馆？”当然这些问题是足以使公共图书馆研究人员忙一阵子的。但是，如果把这个问题用到高等学校图书馆方面，同样也是会引起争论的。

高等学校图书馆同样也考虑到他们的图书馆是怎样被利用的。最近一项有关该课题的重要研究是国家科学基金会资助的研究。它于一九七五年在匹兹堡大学开始，于一九七八年完成。该研究的总目标是“采取措施以确定图书馆资料使用的范围和使用的全部费用”。

这项研究在一九七七年十一月十五日出版的一期《图书馆杂志》上发表了一个简短的总结。如果你仅仅只读了这一篇的话，那就还有大部分你没有见到。长达二百七十二页的最后报告详细论述了这项研究的方法及研

究的结果。这项研究对匹兹堡大学希尔曼图书馆（以研究人文科学与社会科学为主的中心图书馆）从一九六八年底到一九七五年底的百分之九十以上的外借图书资料进行了分析。另外还对六个科技部门图书馆内部使用的图书及杂志进行了取样研究。

希尔曼图书馆一九六九年需要的图书专著，有百分之四十在一九七五年就全部不再流通了。新添置的供流通的二万二千多种图书中，在购进的那一年及随后一年中，只外借一万六千多种稍多一点。这可能是其它大学图书馆员很感兴趣的一项发现。这次研究所收集的数据表明，图书采购后，随着时间的推移，流通率迅速下降。

我听到过不止一个馆员说，他们馆的新图书资料利用率比匹兹堡的数字要高，而且对匹兹堡研究提出的方法、新发现及解释，发表了评论。

在这问题上，当然还有许多值得进行深入研究的地方。匹兹堡研究中所采用的方法在最后的报告中描述到，并且任何个人都能重复这个研究的一部分（至少是在一个小范围内）。事实上，匹兹堡研究中所试验的要点之一，就是一个图书馆进行这种类型研究时，取样可以采用多么小量的，仍然能获得可靠的结果。匹兹堡的研究工作者们总结道：如果按国会图书馆分类的流通比例进行研究，随机取样只要用三天那么短的流通数，它和总人数的相关量就高达百分之九十五。

这就意味着，没有掌握适用于机读目录形式的完全回溯性流通数据的图书馆员，或没有时间，没有资金进行大规模研究的图书馆员，他们可以用非常小量的取样，验证按国会图书馆的分类，广泛应用的模式。

匹兹堡的研究提示了大量的数据的综合与分析。总的来说，阅读这类型研究课题的报告，清楚易懂，而且对于一个大型研究图书馆内书刊如何流通，提供了大量的线索。然

而，我怀疑，是否任何人每读了这份研究报告的几页后，而不提出新的研究问题。一项研究课题不可能回答图书馆里所有的问题，但一份清楚的研究报告则可以促使各种其它研究课题的形成。

政策制定

前面提出的第三个研究范围——政策制定。可以包括关于建立图书馆和管理图书馆的方法等任何这类的研究。这里，我不打算谈图书馆业务的许多重要方面，只想就三个我特别感兴趣的问题谈谈——1. 利用率 2. 资源共享 3. 图书馆的目录形式。

在很长的一段时间内，我们集中精力进行建设完善的藏书和完善的目录，以便人们能够在其中找到所需的资料，而建立流通政策，除了方便我们保存记录外，和其它任何事情没有什么关系。当前，有人指出，判断采购、编目、流通及装订、剔除等政策效果的好坏的最好办法，是看用户到图书馆查找特定资料时是满意还是不满意。我们也注意到这一点。巴克兰一九七四年的出版物《图书利用率与图书馆使用者》，把这方面的研究都集中到一起。

另外一些研究使用者满意课题的例子（或称为使用者不满意课题，这取决于你自己的观点）有：凯斯西部预备大学完成的研究课题；在《大学与研究图书馆》中萨拉塞维克等人报道的研究课题以及坎特在《美国情报学学会杂志》上报道的研究课题。

凯斯西部预备大学的研究人员注意到为什么特定的著者/书名检索并不成功。他们试图利用“分支技术”来确定下列因素对利用率的全面影响：有些书刊由于在流通中而在书架上找不到，有些书刊由于丢失、放错架、没有重新上架、正在修补（称为图书失误）而找不到，另外找不到的原因是由于使用者的错误，比如，查目时错过了要查的书

刊、抄错了索书号、查错了馆藏等。

凯斯西部预备大学研究中所应用的技术方法当然可以应用于其它图书馆,并可以告诉你怎样去满足你的某些用户(即那些具有特定要求的用户),并告诉你应做些什么才能满足你的用户。如果降低利用率是因为使用者的错误,那么有必要对某些使用者进行训练。如果是因为“图书馆失误”而引起不满,那么你可能需要更多更好的图书上架员等等。所有这些都值得调查。

现在有关资源共享的讨论已经遍及图书馆界。大家都同意,关于资源共享的决策大概可以影响到图书馆活动的各个方面,然而却很少人敢于解释所有这些是怎么发生。本文上面介绍的研究中却有两篇提到资源共享问题。

费赖伊和怀特有关学术杂志出版问题的研究中总结到,在杂志的采购、借阅、复制方面执行馆际合作会影响到专门出版家,但是,是否对学术杂志出版家都有损害,还需要更多的资料来证明。他们还极力主张要对馆员们加入合作与网络的动机加以调查。

匹兹堡研究对资源共享的可能含义给予了充分的注意,但在结论中仍列举了十二个没有解决的问题,每一个问题都可能引起许多课题的研究。

“终止使用目录”目前对许多馆员来说还只是一句口号。对于终止使用、冻结,或者说近几年内用某种方法改变目录的具体形式方面的问题,有非常多的讨论,所以我不想引用任何可能促使你思考或可能使你总结我们已经了解些什么等这方面的特别研究课题。

对目录进行了重大改革的有些个别图书馆(多伦多大学、俄亥俄州立大学、纽约公共图书馆、纽约州立图书馆、国家医学图书馆等等)都已进行了正式和非正式的描述。当国会图书馆作出采用《英美编目条例》第二版(AACR2)的改变以后,许多馆员对

地方目录该怎么办的问题提出了带有他们主观看法的论文。

各种可以进行研究的问题,比比皆是,如目录转换的费用问题,目录维护的费用问题,不终止使用目录所引起的费用问题,终止使用目录所出现的费用问题。另外还有图书馆目录现行服务的目的问题,以及图书馆工作人员和用户在目录方法上真正需要的是什么问题。

工 作 评 价

最后这个研究范围我们暂时称它为“工作评价”。尽管如此称呼,但其内容不仅涉及到对图书馆的活动的多数情报的统计资料进行鉴定,而且也要研究使定义及评价技术标准,以便一个课题的研究结果确实能与另一个课题的研究结果进行比较。

国家科学基金会情报科学与技术部主任霍华德·雷斯尼科夫在一九七八年十二月一期的美国情报科学学会的通报上报道了一次对他的询问时他的谈话。下面引用有关这一课题的一段:

“……标准使不同经验的研究结果有可能进行同一标准的比较。标准数据库有可能使人们在自己赞同的具有某些特征的公共数据库里进行试验,这样,才能评价其研究的结果并加以比较。任何领域,如果没有标准与评价方法就不能成其为一门科学。”

公共图书馆员对寻求标准定义与评价方法表现得特别积极。八十年代初,美国公共图书馆协会就发起一项关于评价公共图书馆效率的研究。这一研究,引起了许多出版物的出版,如德普罗斯波等出版了《公共图书馆活动评价》,奥尔特曼等出版了《数据收集手册》。虽然美国公共图书馆的评价计划没能完成,但却引起了极大的注意。德普罗斯波和奥尔特曼发展的研究及其方法已被各类型图书馆应用到许多随后的研究课题中去了。

LAMA的公共图书馆统计委员会最近出版的,由肯尼思·希勒编辑的《州图书馆机构对公共图书馆统计资料的收藏与利用:表格汇编》,其目的是试图确定各个州要求其所属的公共图书馆有什么样的统计(以及为什么立法命令要这样要求他们)。并对怎样改进州的统计资料的保管提出一些建议。

高等学校图书馆的目标是想通过外界力量进一步仔细审查他们的统计意义及用途。这些外界力量包括立法者、大学行政管理者、大学规划评议委员会的成员、其它领域里专家们,比如弗里茨·马克卢普说,事实上,大学图书馆员并没有收集足够的统计资料,也没有能够表明他们在做什么的那种统计。

我上面提到的一些研究课题——林奇关于公共图书馆付费的报道,费赖伊和怀特关于杂志出版的研究——都抱怨调查研究的困难,因为没有共同可以接受的术语定义,或者统计不是按统一的方法加以保管和报道。如果你有兴趣钻研过去关于评价的研究,请查看兰开斯特一九七七年测定和评价方面的出版物,它将图书馆服务的各个方面的研究集中到一起,在阅读的过程中一定会激起你沿着几条线索去思考。

本文一开始就表明了这么一点看法,即:涉及到重要关系的科学研究的清晰模式出现在这一领域之前,科学研究只是建立在它自己的基础之上的。如果在研究课题之间没有能通用的,具有固定意义的评价方法,那么我们不可能在图书馆事业上进行合作及有用的研究。

总 结

我想加两点有关研究方面的建议(我希望是实用的)来结束这篇文章。从搞实际工作的馆员的观点出发,寻找研究课题的最有效方法可能由一组馆员共同合作来鉴别一个地区、一个州、或者至少一个单独的图书馆需要研究的问题;并对这些需要按重点优先解决,然后考虑用小型的、易管理的、能担负得起的计划怎样以适应这种情况。

这种方法的第一步是,把各种已经研究过的问题集中起来,并把这些情报资料分发给所有愿意参加研究的人。然后于新课题正在研究时,应检查其进展情况,并将人们的研究结果返回到我们已知的结论中去,从而给我们需要了解的东西重新下定义。

我的另一个建议是,在任何时候,你得为自己提出一条假设,如:你们图书馆的用户可能需要什么?他们对你们馆改动一项程序或计划会有什么反应?反复考虑一下这个假设,你就可能鉴别出一种可行的研究课题了。

道格拉斯·韦普尔斯在最早的一本关于怎样做图书馆研究工作的指南中说到:“在假设起作用之前检查设想的价值,就是研究的本质目的。”他指出,研究只不过是这样一个过程:认识和阐明有疑问的假设,把各种证据收集起来以检验这些假设,将校正过的(或受支持的,依情况而定)假设加到图书馆学的知识主体中去。正如韦普尔斯所说:“如果将研究的学术术语及复杂的结构砍去,则研究在飞跃之前仅仅是提供观看的名词而已,这是很清楚的普遍常识。”

(童菊明译 石 渤校) 选自《学院图书馆与研究图书馆》第41卷 第3期

事务用计算机在日本图书馆的应用

齐藤 孝

事务用计算机是对办公用的超小型电子计算机的总称。它不需要机房和程序设计人员,能直接处理数据,象复印机、打字机一样,简易地进行操作。由于价格便宜,而且已实现汉字的输入输出,在日本已被广泛地采用。本文目的在于介绍事务用计算机在图书馆中的应用和作用,以供图书馆工作管理系统参考。

1. 关于事务用计算机

1.1 特点及引进好处

事务用计算机这一名称是一九七五年电子协会为了更清楚地表达这种计算机的性能,建议提出来的。它的购买价格计划为二千万日元以下,出租费每月十五——三十万日元。

因此,在日本引进事务用计算机的原来都是年金额在二十亿日元以下的中小型企业,而最近已扩展到只有几个职员的个人商店。就是说,引进一台事务用计算机就象花一个办公人员的费用那样便宜,所以,事务用计算机很为畅销,另外,事务用计算机通过与汉字处理结合,可称为具有日本独特的发展要素的情报机器。下面试述商用计算机的特点。

(1)办公机器 事务用计算机——与其说是计算机,倒不如理解为事务处理的专用装置。它不象以前的有机房并需要电源和空调设备的计算机,在普通的办公场所内,不管将它安置在哪个地方都没有噪音。

(2)简单的操作方式 数据的输入由操作人员直接担任。操作简单,不必再另外安排专人。

(3)灵活的有效应用 本来只是发行单据的机器,由于充实了软件和输入输出装置,因而能够应用于广泛的事务处理工作。

(4)汉字处理及文件装置 可配备汉字显示打印机,笔触输入,指针扫描器等各种输入输出装置。另外,用于情报的存贮和接收的软磁盘,盒式磁带等文件装置也充足。

(5)手编软件 程序的编制很简单,而且备有COBOL,RPG等语言,即使没有专职的系统工程人员或程序设计人员也可自己手编软件。

因此,对图书馆来说,引进事务用计算机的好处有以下几点:

- ①提高外借阅览等服务和事务处理的速度;
- ②提高图书馆工作管理的正确性;
- ③及时收集必要的情报;
- ④加速对外界环境变化的适应,提高图书馆在情报化社会中的影响;
- ⑤计算确定图书馆工作的财务标准;

⑥控制工作人员的增加,并可节省人员等。

1.2 外形及汉字处理结构等

如图1所示,它作为装有电视的办公机器,其外形紧凑。基本部分以中央处理装置,主存贮装置为中心,并有输入输出装置,文件装置。其内部结构如图2所示,随着半导体技术的进步,采用了微处理机和大规模集成电路,取得了高性能和高度可靠性。这在各种输入输出装置的控制部分也采用了,一个个控制器就是一种处理机,从而促进了整个系统的高性能。

在输入输出装置中,值得注目的是它能简单地处理汉字。对于日本人来说,汉字的理解度为一秒钟,假名识辨只要十秒左右,而且不费劲地一瞬间即可得到情报。

能够代替假名来处理汉字的事务用计算机从其使用方便上看,可以说是具有划时代意义的。这里,问题是以什么样的方式将几千个汉字输入进去。各公司都在绞尽脑汁研究输入的方法,主要有以下几种:

(1)直接输入 扩充在无编码输入装置上使用的编码本,使它能够在JIS—6226编码全部文字。JIS—6226编码是一九七八年制定的标准汉字符号系统。图3是汉字编码本的例子。如果将分成几本的编码交换使用,则可输入更多的汉字。所谓无编码输入是指手触式、笔触式、指针扫描式中的一种。

(2)区点输入 由数字键装置(输入数字专用键盘)输入JIS编码的区点号码,借助对照表等预先将区点翻译好。

(3)JIS编码输入 JIS编码由两个字节表示一个汉字,并采用16进制数输入,如“野”字就是“2558”。

(4)假名汉字转换 通过软件组成假名汉字的自动翻译结构,间接地输入汉字,这被用于字处理机,采用非触式等方式来提高输入速度是能够实现的。

(5)其它输入方法 将比如“待”字,分成“彳”和“寺”,然后根据这些构成要素来输入,或是将比如“公”字输入为“ハム”,然后进行翻译的联查输入等。另外,还有条形码输入,手写输入,光学文字识读器输入等方法。就目前情况看来,以上第一种直接输入的方法可靠性最高。下面,我们来看汉字输出装置。最近的倾向主流是符合速度快,可靠性高,价格低廉这一要求的点式矩阵打印机。

汉字的字体以细明朝体中的10—11型(日本的一种字体——译者)为最易读和最好看。如图4所示,用点式通过 24×24 的点阵打印出文字。

关于以上的汉字输入输出技术,《日经电子学》(《日经エレクトロニクス》)1978年第76—113页上作了详细的论述。在扩大事务用计算机的有效应用的装置中,有文件装置。因为充实了这一文件装置,所以能应用到图书馆这些不开发行单据的业务中。

这里,介绍一下在文件装置中最适合的软磁盘。它是IBM(国际商业机器公司)一九七二年研制的,是在直径约200mm的薄膜上涂上磁性物体而成的。磁盘转动时,通过磁性记录情报。在它一面上有七十七条磁道,每一条磁道有二十六個扇区,每个扇区可记录一百二十八个字节,容量可达大约256K字节。使用时就象录音带那样简单。购买价格是二千至三千日元,因此即使大量使用也不成其为负担。

1.3 选择机种的要点及软件

在此以前市场上的汉字事务用计算机表1中作了比较。性能的评价,以能够有效应用于

图书馆系统的汉字事务用计算机为例。

评价的要点可从以下几方面来考虑:

(1) 应将汉字打印在打印纸上 打印质量是击打式还是静电记录等非击打式? 由点阵组成的字形清楚否? 能否复制?

打印纸和格式 是用普通纸还是静电纸?

打印速度 色带的消耗也是一个问题。

(2) 可打印的字的种数 日文打字机一般是三千字左右,印刷出版方面多一万二千字。

(3) 输入方法 以上已述。

(4) 汉字结构模式文件 它是汉字打印结构模式的存贮处,因其不同而影响速度。如果以 32×32 点阵为一个字的规格,有五万个字、那么就需要512M字节的大容量。另外,该文件是用软磁盘这样的外存贮器还是用随机存取存贮器或固定存贮器等而影响效率。

(5) 价格和收益 性能、价格的比例是最大的问题,同时,所得收益和维护体制也很重要。

下面,我们来研究软件的作用。其结构如图5所示,基本上与中型大型计算机相同。

软件重要的是要考虑到能使用简单。为此人们研究了各种方法,并正在设制一种不需要编制称为组合程序的程序或叫做简易语言的语言工具。所谓简易语言,类似于COBOL语言,它并非专职程序设计人员才能编写,非专职程序设计人员也能够编写。

在汉字的处理上,有些麻烦的是数据的排列顺序问题。如:①“山”(ヤキ)、②“阿”(かる)、③“舟”(ふあ)这几个汉字的排序,一般的是按②①③的排序排,但若按部首是①②③,按音序是②③①,按笔划是①③②,这样与一般的排序就不同了。要建立方便的、自己满意的图书馆应用系统,就必须在考虑到这些问题之后使用简易语言。

2. 关于图书馆工作管理系统

2.1 对象工作的范围

以国立大学等大型图书馆的机械化调查为例,其工作顺序是:①入藏工作,②借书还书,③目录、文摘,④参考业务,⑤管理工作(估价、采购预算、统计)。尽管程度不同,但事务用计算机都能完全胜任。最拿手的是第(5)项工作,第(3)项用汉字也很有成效。但参考业务及正规的情报检索因文件装置能力而不能进行。这里介绍的图书馆工作管理系统主要是以内务处理为目的的汉字事务用计算机的图书馆组合程序。

2.2 无人化阅览系统

用图6中叫做POS的指针扫描器和标记卡片读出读者标识(9位数)和图书馆编码(10位数内),然后通过数字键输入借出年月日,也有的备有手提式POS型的光学文字识读器和数据记录器,将数据存贮在盒式磁带里。这种方法不费事,但在实施前要做些准备工作,如给藏书贴上用于图书编码的条形码标记,因此较花费用。另一方面就是将事务用计算机作为阅读计数器,读者借阅后直接输入情报,企业的小型图书室的无人化阅览系统将会引人注目。图书馆工作管理系统考虑设计了各种方式,其能力为外借登录总文件最多一万人,外借件数每日五百——一千件。

2.3 图书入藏和统计

这是图书的采购预算管理 and 发行、交货、付款、核算的单据处理。另外,对连续出版物

的处理最多是填写一千册杂志的收到清单和卷号、未到、缺号等情况的清单。因它能输出打印汉字书名,所以也可用于新到文摘。

2.4 预约和简单的参考业务

预约是借阅服务的一种。根据图书编码和读者标识符就可进行预约登记。咨询工作要先作好五百册之内的书名索引(假名二十字之内),然后根据标题或著者名称来进行参考检索。

利用事务用计算机来进行正规的情报检索在不久的将来就能实现,这是肯定的。必要的通过事务用计算机的数据库管理功能也已经成功实现了。

2.5 字处理机和目录

目录要求有书本式的和卡片式的,用汉字打印机来编辑书本式目录非常方便,从而可以实现没有卡片的图书馆。

另外,如图7所示,借助字处理机的功能可编制目录卡片。所谓字处理机,除事务用计算机的数据处理,另外还可理解为处理文章的电动日文打字机。

2.6 用日文操作

图书馆工作管理系统的构成如图8所示,操作则是在如图9那样的汉字显示图像上表示出流通数据记录后,对其作选择提问而进行的对话形式。这里,因为它用汉字显示,所以若是日本人,即使是老年人也能完全理解,而且操作简单。

结 束 语

汉字事务用计算机的图书馆系统是完全可以实现的。但要使之有效利用,当然是有条件的。首先要明确目标,将它代替工作人员,要完全掌握它。也就是说,从明确实现改革图书馆工作的“工作与服务的应有姿态”开始,并且如果作为实现这一应有姿态的工具,让事务用计算机来承担的话,那么就必须很好地了解它,在完全了解其作用范围上掌握它。本文就是本着这一意图而作的介绍。

今后的事务用计算机图书馆,作为JOIS等日文情报服务的情报检索终端和通过与办公室自动化机器的有机结合,将会向正规的图书馆自动化发展。

(朱丽娜译 宋城久校) 选自日本《现代图书馆》第8卷 第2期

(上接24页)

阶段的建设资金还要去找有关部门再拨款和批准。

整个来讲,未来是乐观的,假使建设资金能够维持一定的水平的话。由于服务的发展和渡过了开始时的暂时困难,不列颠图书馆在提供目录记录及对国际标准作贡献方面将在国内外图书馆界起着与日俱增的作用。

综观现象不列颠图书馆这样一个大机构的各部门的工作,不难看出这里许多工作人员都为国内的和国际的一些团体或组织孜孜不倦地做出许多贡献。他们在国际图联中工作,不论是现在,还是过去,都是一个明证。只是由于时间的限制,不能做出更多的贡献。还是一件有趣的事是参加这些工作的人,并非总是那些资深、年长的人员。

(范崇淑译 石 渤校) 选自《国际图书馆评论》第12期 第3期