

● 郑 宏

论图书馆自动化技术人员队伍建设

ABSTRACT The future library needs two kinds of personnel; experts in information management and experts in information technology. The two factors that should be taken into consideration for training technical personnel are: the characteristics of know ability and the characteristics of unknow ability. 1 tab. 9 refs

KEY WORDS Library modernization Technical Personnel Training

CLASS NUMBER G251.6

1 在图书馆的现代化建设中,人的因素是决定性的

图书馆现代化建设中包含5个重要的要素:硬件、软件、数据库、人员、机房,但大多数图书馆决策者常将图书馆现代化建设的关键性因素归结为一个字——钱。从这一思维出发,对图书馆现代化建设中各要素的认识出现了以下情形:

(1) 将经费作为图书馆现代化建设的首要性因素;

(2) 有形的物质常常被人们认为是资金的一种延伸对象,即固定资产等硬件设备和机房被看作建设经费的一种直接延伸物,得到了决策者和图书馆员们的充分重视;

(3) 通过近年来图书馆现代化建设实践的初步认识和理论界的再三呼吁,更使人们对软件和数据库的重要性也开始刮目相看;

(4) 相比之下,最不容易引起人们重视的要素就是人员。与其他几个因素相比,这一要素与办馆经费似乎缺乏直观的联系,很难作为建设经费的一种直接延伸物,所以它未能引起图书馆决策者们的足够重视,另外,由

于图书馆作为一种事业机构,其对人员的管理与我国其他一些事业性机构类似,在观念和方法上长期都停留在“人事”管理的阶段,而未上升到“人力资源”管理的高度,所以对人这种资源常常是只限于安排而较少进行建设,导致了对于现代化技术人员队伍建设和培养至今缺乏完整系统的研究。

对图书馆人员队伍,特别是技术队伍的建设,学术界在研究中存在着两个问题:

(1) 研究的深度不够。主要还停留于决策者们的观念更新以及这种观念对图书馆现代化进程的影响这一角度和层次,思辩有余而务实不足。

(2) 重视的程度不够,专论文章数量明显偏少。作为我国图书馆具有学术导向性的《中国图书馆学报》,在1995年发的160篇文章中甚至没有一篇是专论图书馆技术人员队伍建设的;而在我国图书馆界具有技术权威性的专业期刊《现代图书情报技术》,在1995年发的132篇文章中也没有一篇这方面的专论文献,在关于1995年中国图书馆学情报学学科发展的有关综述中,关于技术队伍建设也没能让著者为它轻描淡写地抹上一笔。

信息技术进步是直接推动图书馆现代化

的一个非常重要的因素。信息技术的进步可以在硬件方面为图书馆提供更高速度的信息处理设备、更大容量和更高密度的存贮设备,也可以为图书馆提供更广域、更快捷的通讯环境;在软件方面,信息技术进步可以为图书馆提供更先进的信息处理方法、更先进更科学的处理程序。但这一切都只是客观性的、外在的因素,最终将这些硬件、软件综合运用以满足图书馆社会需求能力的提高,还是归结于人员这个要素。具有现代化意识,掌握现代化工具、运用现代化技术和方法的图书馆人员才是图书馆现代化建设中的决定性因素。

2 建立一支强大的技术人员队伍是保证图书馆现代化建设深入持久进行的基本条件

随着信息处理技术,信息存贮技术和信息通讯技术的发展,本世纪90年代图书馆出现了以下几个最明显的特征:文献信息存贮电子化,文献信息组织重构化,文献信息交流全球化。

从全球看,未来图书馆的情形为:以电子方式存贮绝大部分文献,文献以多媒体手段表达知识内容和情报信息,文献内和文献间的知识、情报片断以超文本方式链接,借助全球通讯技术实现世界范围内任何知识、情报片断的链接广度,形成全球文献保障和交流体系来满足社会日益增长的文献信息需求。

从图书馆个体内部运行机制的微观角度看,未来图书馆的情形为传统意义上的藏书空间日益锐减,被大容量、高密度的电子存贮设备所替代,信息处理设备特别是电子计算机成为占据图书馆的主要物质存在,图书馆不再是过去那种充斥图书和读者的地方,更象是一个大机房。由于受全球高速信息网络和全球范围内电子化图书馆的支撑,全球网络上所有图书馆的信息资源都可以看作是本馆的“馆藏”,“读者”可以通过全球高速网络的连接,随意地在个人计算机上利用。“读

者”利用电子文献进行知识信息交流,从事学习和研究,其成果亦通过用电子文献表达从而又直接地、立即地进入到全球信息网络,再被图书馆采集成为图书馆新的“馆藏”,为更多的“读者”及时性地利用。图书馆员们也不再时常穿梭于图书馆内,多数时间他们以与“读者”相似的方式为图书馆工作,传统意义上的“读者”与“图书馆员”的差别正在逐渐淡化,他们的行为在很大程度上都是对文献信息重构,从而“创造”或“制造”出新的文献。

图书馆员的工作在分工性质上形成了两大类型:信息管理专家和信息技术专家。前者负责对信息进行搜集、加工、重构和表达、传递;后者则对设备手段、技术方法和处理过程加以保障和实现。未来图书馆中的技术成份以及图书馆工作对现代技术的依赖程度将比现在重得多,而且还呈现不断增长的趋势。

本质上说,现在图书馆员的工作,从原理上和内容上与未来图书馆信息管理专家相比没有本质的差异,仍然是以对文献信息的搜集、加工、传递作为工作的核心,只是深度和手段方法有所差异。未来图书馆员面对电子媒介文献,以文献的信息片断和情报内涵作为处理、加工和传递的直接对象,使信息处理的深度从侧重于物质形态层次深入至侧重于精神形态层次。我们有理由认为,对现有图书馆员学识水平的提高和技术技能的训练深化,再加上新鲜血液的补充,未来图书馆中的信息管理专家大多数将从目前图书馆员中产生。与这一情形比较,未来图书馆中的信息技术专家目前尚难见萌生的迹象。在图书馆应用领域内知名的技术专家屈指可数。

从现在起建设一支强大的技术人才队伍,造就图书馆未来的信息技术专家,这是保证图书馆现代化建设深入持久的基本条件。只有当我们为未来准备好了充足信息管理专家和信息技术专家这两类人才时,我们才获得了跨入未来之门的通行证,图书馆的全面现代化才不再是一种憧憬和一句空话。

3 技术人员的知识性特征和非知识性特征是队伍建设中必须全面考虑的两个因素

建设一支强大的技术人员队伍应该作出系统的规划和全面的设计。进行这项工作时必须坚持以下几个原则:

(1) 坚持培养与引进人才结合, 以自身培养为主, 引进人才为辅。

(2) 坚持文献信息知识与现代技术知识相结合, 以文献信息知识作为广博的基础, 以现代技术知识作为纵深突破, 来培养合格的技术人才。

(3) 坚持选拔与教育结合, 既注重对人才智能的挑选, 又注重对人才知识的教育。

(4) 坚持技术队伍的稳定和用人制度的改革结合, 既要深化和提高现有技术人才队伍的水平, 又要大胆进行用人制度改革。

在建设高素质技术人员队伍时, 技术人员的知识性特征和非知识性特征是必须同时兼顾的两个方面的因素。非知识性特征主要是指人的人格特点, 包括动机、兴趣、情感、意志、性格等因素。在建设图书馆技术人员队伍时, 首先应将那些有志于图书馆事业的、对图书馆现代化技术有浓厚兴趣的、热爱图书馆工作的、有坚韧不拔和沉着果断意志的、能独立担重担又能通力合作的优秀人才选拔出来。它不仅是决定人才是否可造就合格的一个基础, 同时还决定了所造就的技术人才队伍是否能保持稳定。

知识性特征是指人为了完成某项任务所必需的基础知识和专业知识。从事图书馆现代化建设所必需的专业知识主要包括文献信息管理方面的知识、现代化技术手段, 特别是电子计算机应用技术方面的知识、系统科学和系统工程方面的知识。

我国图书馆现有技术人才和技术人才培养在许多方面尚不尽人性, 主要表现在:

(1) 对人才非知识性特征的重要性认识

不足, 过分强调知识基础而忽视人格特征, 片面夸大知识教育的作用。

(2) 技术人员所具有的文献信息管理方面的知识不够全面和深入。对文献信息管理的理解主要停留于微观、局部的信息处理过程, 而对于宏观、全局的文献信息交流过程则缺乏全面深刻的认识; 即使在微观、局部方面, 也仍然停留于对传统的、以纸张作为载体的文献上, 对于非纸型载体的其他文献, 特别是电子媒介的文献, 在形式上缺乏广泛而直观的感受, 在组织结构上和息荷特征等内涵特征上也缺乏深入的了解和研究。他们所熟悉的文献加工, 主要仍局限于对文献整体的表层加工, 而对文献深层情报内容的加工则感到比较棘手。

(3) 现代化技术手段的核心是电子计算机技术。图书馆许多技术人员仅能充当普通程序员的角色, 具备局部编程和维护代码的能力; 也有些技术人员仅能充当初级硬件维修工的角色, 具备一般性计算机硬件的维修技能; 还有一些技术人员实际上只是计算机机房的管理人员。由于人们对图书馆技术人员的应用知识上的片面认识, 在人才培养模式和教育内容上相应地出现了偏差和缺陷。在人才培养时, 限于教学条件, 似乎微机成了计算机的代名词, 于是所有的计算机知识内容都围绕着微机小打小闹, 对于更大型范围、更高层次的一些计算机应用相关知识却不闻不问。许多技术人员对诸如“客户—服务器体系”等较新的但却具有应用趋势性的知识领域既感到陌生又漠不关心, 对网络及远程通讯等领域更是知难而退。

(4) 系统科学的原理和系统工程的方法对于图书馆技术系统的开发、设计、维护和管理都有重要的指导意义。对于计算机应用系统的软件问题, 系统理论和方法则具体化为软件工程这样一个学科分支。图书馆技术人员必须具有这样的知识, 才能规范化地进行系统的开发、设计、维护和管理, 但这恰恰是

图书馆技术人员知识结构的空白点和薄弱点。图书馆技术人员在对手工操作系统向自动系统转型过程中的诸多问题时,总善于而且也只局限于从微观角度考虑和解决局部性问题,只具有进行系统局部开发、设计和维护的能力,而不能从宏观整体上领导、决策、规划、设计、实施自动化系统。图书馆技术队伍中不乏“将才”,而“帅才”却严重匮乏。

(5) 理论和实践的严重脱节也是技术人员培养过程中存在的一个偏差。许多刚从图书馆学专业跨入图书馆的技术人员,常常表面上似乎对图书馆技术系统建设方面具有满腹经纶,但在实际工作中却无法将书本上的东西付诸实施。这里面固然有一些内部和外部环境因素方面的原因,但面对我国目前图书馆现代化建设如此大好的机会、条件和环境,把平平无功的原因全部归结于环境因素显然是说不过去的,这里面应该有更深层的原因值得我们深思。那些从图书馆实践中直接培养和成长起来的技术人员,往往在解决局部问题时有卓越的表现,但在全面领导、规划和组织图书馆技术系统建设时则多少显得有点力不从心。图书馆技术系统建设既需要宏观的规划,也有微观的具体问题需要解决,因此一个全能型的技术人才队伍对图书馆现代化的建设无疑至关重要。

(6) 上述情况还反映出一个知识灌输与

能力训练的不平衡问题。知识要通过运用知识能力才能在实践中得以体现和产生效益。而在图书馆技术人员培养中,往往是知识灌输得多而能力训练偏少。即使某些技术人员具有系统分析方面的知识,但由于缺乏认识问题和分析问题的能力,难以对图书馆系统作出正确的、全面系统的分析,从而将图书馆自动化系统的大厦构筑于沙土之上,缺乏牢固的根基和持续发展的前提。

4 采用多种方式培养技术人员队伍

考虑这个问题时的两个关键性因素是:可操作性和效果。人才培养也是一个人力资源的生产问题,在选择培养方式时必须注重投入—产出分析,从局部上说,应当是谁投入谁受益,从全局来看,图书馆事业发展的最终受益者是整个社会,所以国家应当加大对图书馆技术人才培养的投入。

管理学中有关人力资源的研究认为,人才队伍建设是通过确定需求目标、选拔、培训、评价几个环节来完成的。根据计算机应用系统的实现过程,结合软件工程关于系统开发、设计、运行等环节的相关要求,将其中对人员知识、能力的要求进行系统归纳,就可以总结出图书馆技术人才需求目标的核心内容,如表 1。

表 1 对图书馆计算机技术人才的要求

系统开发过程		人 员 要 求	
阶 段	环 节	主要知识要求	主要能力要求
问题定义	计划	系统科学及系统工程、管理学、信息管理、计算机系统、财政计划与预算	决策、计划、组织的能力
	要求分析	系统分析、调查及统计	认知能力、分析能力、表达能力
阶 段	环 节	主要知识要求	主要能力要求
开发阶段	设计	软件工程、程序算法、数据结构	创造能力、逻辑演绎能力
	编码	程序语言、数据库、应用软件	再现能力、逻辑表达能力
	测试	应用专业知识、程序算法	观察能力、分析能力
维护阶段	运行维护	计算机系统综合知识、系统管理	指挥、协调能力、分析能力
	评价	计算机系统综合知识	分析能力、归纳能力、表达能力

图书馆技术人员的选拔主要来自原有的工作人员、图书馆学及相关专业毕业的学生和计算机、自动化或相关专业毕业的学生。究竟选择哪种来源的人员为好,要视实际情况而定。因为技术人员的要求包含了素质、知识、能力和经验等多方面因素,而每一种不同来源的人员在某个因素或某些方面都有各自不同的优势。就具体的图书馆来说,现有的技术人员组成和结构、自动化的进程与发展速度、地域特征等现实环境因素也对人员来源的选择起着一定的制约作用。

应主要针对选拔人员的来源及现状选择培训方式,目前可选的培训形式包括:专业教学机构脱产培训、专业教学点半脱产培训、馆内在职培训、兄弟图书馆培训和职能机构培训。即由图书馆管理职能机构或学术指导机构以培训班、研讨班的形式组织进行的培训。

除考虑培训形式外,还应充分注意下列操作性问题:

(1) 技术人员培养应当作为每个图书馆决策者和领导者政绩考核的基本要素从而引起高层的广泛重视,将这项工作制度化、日常化和规范化。

(2) 图书馆必须制定出技术人员队伍建设的长期规划和近期计划,由馆务领导机构批准通过并监督实施,只有这样才能有效地

避免和限制某些馆领导个人的短期行为。

(3) 每一个技术人员的培训必须有明确的目标和严格的考核标准,以确保人力、物力、财力投入的预期效益。

参考文献

- 1 [美]哈罗德·孔茨,海因茨·韦里克著 管理学 北京:经济科学出版社,1993
- 2 刘润彬,张华 软件工程简明教程 大连:大连理工大学出版社,1994
- 3 徐进鸿,加快信息人才培养 促进信息产业发展 现代图书馆情报技术 1996(1): 3~ 6
- 4 傅守灿 电子图书馆及其相关技术和问题研究 现代图书馆情报技术,1996(3): 3~ 6
- 5 高曼,王恺元 电子出版物和电子图书馆的发展 现代图书馆情报技术,1996(3): 7~ 10
- 6 张晓娟 论数字图书馆 图书情报知识,1996(1): 2~ 7
- 7 万齐鸣 信息高速公路与未来图书馆 中国图书馆学报,1996(4): 79~ 83
- 8 王崇德,李美 论超文本信息系统 中国图书馆学报,1996(4): 30~ 35
- 9 刘嘉,范并思 进入信息时代——1995 年中国图书馆学情报学发展综述 图书馆杂志,1996, (1) (2)

郑 宏 现任教于西南师范大学信息管理学系。通讯地址:重庆市北碚。邮编 630715。

(来稿时间: 1996 12 09。编发者:刘喜申)

(上接第 36 页)

参考文献

- 1 北京图书馆《中国机读目录格式使用手册》编委会 中国机读目录格式使用手册 北京:华艺出版社,1995
- 2 Carpenter, M. Main entry. 见 The Conceptual foundations of descriptive cataloging. San Diego: Academic pr., 1989, 73~ 95
- 3 Anglo-American Cataloguing rules 2nd ed., 1988 revision. Chicago: American Library Association, 1988
- 4 张蕴珊 图书资料著录标准化中的主要款目及著者和书名标目问题 北图通讯, 1980, (2)

- 5 孔宪铠 著者标目初探 见: 湖北省图书馆学会 1980 年年会论文选
- 6 陈曙 主要款目比较之研究: 兼论东西方不同文化之影响 中国图书馆学报, 1994, 20 (1): 22~ 25, 32
- 7 文后参考文献著录规则, GB 7714-87. 北京: 国家标准局 1987

王绍平 上海交通大学包兆龙图书馆编目部主任, 副研究馆员。通讯地址: 上海延平路 175 弄 12 支弄 9 号。邮编 200042。

(来稿时间: 1996 12 2。编发者:刘喜申)