

吴慰慈 董焱

新技术革命对图书馆学情报学教育体系变革的影响

摘要 在新技术革命的环境下,图书馆学情报学教育面临着社会对人才要求变化、教育理念变化、人才市场变化、学科变化、图书信息机构变化所带来的挑战,因此,必须进行培养目标及教育体制的转变。新的人才培养目标应当是培养复合型人才,传统教育应适应现代化技术的转变。要建立起新的图书馆学情报学教育体制和适应新技术革命要求的课程体系。参考文献 14。

关键词 新技术革命 图书馆学教育 情报学教育 教学改革

分类号 G250

ABSTRACT In the environment of the new technological revolution, education in library and information science is confronted with challenges of changes in requirements of human resources, educational ideas, labor markets, disciplines, institutions of library and information services, etc. Therefore, we should reform the system of education in library and information science 14 refs

KEY WORDS New technological revolution Education in library and information science Educational reform.

CLASS NUMBER G250

现代化的信息环境及信息工作手段,以及社会对于信息工作的信息服务水平及管理质量的要求,对于图书馆及信息工作人员的知识结构和能力素质提出了更高的要求,进而对培养图书馆与信息工作人员的图书馆学情报学教育体系提出了挑战;同时,先进的信息技术和信息环境也对图书馆学情报学教育的发展提供了良好的机遇。

在新世纪到来之际,研究我国图书馆学情报学如何在教育体制、专业方向、培养目标、课程设置等方面进行深刻的变革,迎接新技术革命的挑战,在激烈的人才市场竞争中占据一席之地,是图书馆学情报学教育研究亟待解决的重要课题。

1 新技术革命对图书馆学情报学教育的挑战

1.1 传统图书馆学情报学教育模式的困境

图书馆学情报学教育,产生于大工业社会,是适应近现代社会对图书馆工作与信息工作发展的要求而发展起来的。大工业专业分工合作的

特点,导致近代科学专业化的发展路向,学科日益细分,相应地,专业化教育在教育体系中占据主导地位。图书馆学情报学教育遂随着图书馆、信息机构这些专业部门的设立和发展而建立,为其培养专业人才。特别在中国,由于50年代全面采用苏联的教育体制模式,专业细分现象尤其严重,教育体制中学科的设立主要按照行业部门进行划分,教育的培养目标是各行各业培养专业对口的适用人才。50~60年代我国图书馆学教育的培养目标即是各类型图书馆培养工作人员。

“文革”结束后,我国经济、科学、教育和文化得到长足的发展,对经济、科学、教育和文化提供文献信息支持的图书馆与情报机构相应地也得到了快速增长,因而社会对于图书馆与情报人才的需求十分旺盛,引导教育资源投向图书馆学情报学教育,图书馆学情报学专业办学点由1978年前的2个增加到后来的50多个,一个由博士、硕士、本科、专科及成人教育组成的多层次、多形式办学体系正式形成。

如上所述,现行图书馆学情报学教育体制是建立在大工业社会专业细分、培养专业人才目标

基础之上。并且,我国图书馆情报学系的建立,受计划经济体制的深刻影响,由于宏观调控不力及贪大求全等办学思想的支配,办学单位在数量上增加过多过快,质量上却良莠不齐,使表面繁荣的我国图书馆情报学教育掺杂了畸形发展的成份。由于缺乏市场机制的调控和引导,使得人才培养目标和教育内容上,都与社会需求有一定的距离。当新技术革命影响波及之时,这种矛盾便日益显现出来。

1.2 新技术革命对于信息人才的要求

“(社会信息化的最显著的标志是)信息技术的发展及其在社会生活中的广泛应用。……社会信息化还表现在信息服务业的迅速发展。一批依托现代化电子信息技术的新兴行业如联机检索、数据库服务、数据处理、软件开发与维护、信息咨询服务等迅速成长起来。……信息技术与信息服务的大发展,对人类社会贮存与传递信息和知识的机构——图书馆产生了深刻的影响。它使得图书馆信息存储与检索的媒体形式、信息处理与服务的技术手段及图书馆在信息传递中的作用都发生了重大的变化,因而对图书馆员和从事信息工作的专业人员的知识结构和专业技能不断提出新的要求。”^[1]

信息社会最重的经济形态将是知识经济,知识经济的生产资料是以电子计算机为代表的信息技术,最基本的生产要素是知识和信息,信息生产成为信息社会最重要的生产部门。在信息社会,研究与发展同经济活动密不可分,懂得如何获得、处理与使用信息,并掌握经济管理技术成为21世纪知识经济所要求的人才的基本技能。

同时,由于信息活动已渗透到人类社会活动的各个领域,加之网络的发展削弱了图书馆、信息机构的信息中心地位,图书馆和信息机构在与其他行业的比较中社会地位不高,图书馆与信息机构已不再是相关专业毕业生的首选就业机构。

1.3 教育理念的冲突

社会对于人才的需求,多着眼于专业化,要求专业对口,能快速适应职位的技能要求;而教育学专家、高校方面和教师则希望能够增大具有终生学习能力的、知识面开阔、适应面广的通用型人才,不愿意高等教育变成职业培训。这两种

理念的冲突长期存在,导致高等学校专业课程的设置与社会对于专业人才所要求的知识结构有较大的差异。

我国图书馆情报学系为了拓展学生的知识面,较多地设置一些基础性课程,如数学、普通物理、化学或文学、历史等方面的课程,希望学生能够在图书馆情报学技能之外,还能适应不同领域的信息服务。但由于上述课程是打基础的课程,其效用往往不能够在短时间内显现出来;由于专业课程设置不甚合理,开设的各种面向任务的技能性课程相对较少,用人单位反映毕业生到工作岗位后有一个较长的适应过程,使得用人单位更倾向于接受其他专业的毕业生,进行短期培训后上岗。

1.4 市场需求(就业杠杆)的拉动

随着我国深化教育体制改革,教育资源的配置越来越多地依赖市场需求的调节,高等教育不再是无偿的公益事业,而是被视作个人的教育投资行为。

知识经济和信息产业的崛起,使得计算机、自动化、经济、金融、法律这些专业成为热门专业,社会对于这些专业毕业生需求旺盛,而文史哲等长线专业及社会评价较低的专业的毕业生在就业市场上遇到较大的困难。由于现在高校招生并轨,全部学生都需缴费上学,考生及其家长在专业选择上,必须考虑自己的投入能有最大的产出,因而,在学生尚未入学时,就已经定好了几年后的就业目标,在选择专业上必然选择市场需求旺盛的那些专业,而图书馆情报学专业的考生相对减少。

1.5 学科变化导致教育的变化

自1807年德国学者施莱廷格首先使用“图书馆学”这一术语,标志着图书馆学正式诞生以来,图书馆学的发展已有近200年的历史。20世纪中叶从图书馆学中分化而独立的情报学的产生也已近半个世纪。二者有相同的学术渊源,学科的内在体系结构也十分相似,都是研究社会文献信息的收集、标引、整序、存储和提供的科学。因而二者相互交叉融合,亲缘关系密切。随着现代网络技术在图书馆及信息领域的广泛应用,图书馆情报学一体化的进程大大加快了。

对于图书馆学情报学的生存与发展问题,存在不同意见。由于技术手段变化的影响,传统意义上的图书馆功能将发生变化,有人认为图书馆学情报学也面临着生存危机。但另外一些学者却认为,一门学科是否成立,主要取决于其研究对象的特殊性,它是界定一门学科区别于另一门学科的依据,而技术手段则从属于研究对象,它只丰富学科内容,而不会改变学科对象^[2]。因而许多学者对图书馆学情报学在新世纪里能够存在并发展表示乐观。

但无论如何,图书馆学与情报学研究却不能不更多地关注技术层面的内容,以适应信息时代图书馆信息机构工作的要求。这样,在课程设置上,也引入了较多的技术类课程;同时,图书馆学研究内容与情报学研究内容出现了趋同的趋势,内容较为宽泛的情报学研究可以涵盖图书馆学的研究内容,因而在图书馆学课程设置上,更多地涉及到情报学和现代信息技术方面的内容。由此,图书馆学本科教育存在的必要性受到了质疑。

1.6 图书馆信息机构工作变化的影响

传统图书馆与信息机构的工作主要是文献信息的收集、分类、标引、典藏、文献信息服务等。

随着技术手段的不断更新和应用,图书馆信息机构从手工服务,经过早期简单的自动化系统过渡到集成的管理系统,馆藏文献信息类型多样化,工作手段自动化,服务方式现代化。而虚拟图书馆的提出,使得图书馆的文献信息中心地位大大削弱,图书馆成为网络上的节点,与其他网络节点的地位相同,图书馆的许多功能被因特网所构成的巨大的信息网络所取代或增强,有些研究者甚至认为传统意义上的图书馆显现出消亡的趋势。图书馆要想不消亡并且在信息环境下得以长足发展,必须把握自身存在的内在依据,并且调整自身的发展策略,适应变化了的技术时代及环境。

这些变化使得网络时代的图书馆信息机构工作人员主要的工作任务有:网络信息的整序,网络信息的咨询服务,网络信息导航服务,电子信息制作及数字化图书馆建设等。

所以,未来图书馆信息机构的从业人员结构

及其知识结构将有较大改变,需要掌握计算机与网络通讯方面的知识,具有良好的外语水平,以及必要的经济学、管理学等专业知识和技能的人才。

2 图书馆学情报学培养目标及教育体制的转变

2.1 人才培养目标和培养模式的转变

在图书馆学情报学人才培养模式上,历来存在着通才教育和专才教育两种意见。

通才教育观点认为,从事与文献信息工作相关的人员,要想提高信息服务水平,必须培养知识结构合理的“通才”。这种培养模式,希望培养学识广博、有多种才能的百科全书式的人才,知识结构中所涉及的专业并不形成有机的整体。

专才教育则认为,大学本科培养时间有限,应主要用于专业知识的学习和技能的训练,培养具有坚实的外语、数学和计算机软件基础,掌握本专业基本理论、基本技能和专门知识的本领域的专门人才。有关研究指出:进入90年代以后,国外图书馆学情报学专业教育开始从“全才”教育转向“专才”教育,原因在于图书馆与信息机构需要大量具有专业特长的信息人才。但是中国的“专才”教育与国外的“专才”教育有所不同,中国主要指在图书馆学情报学的“专”,而国外则指非图书馆学情报学的“专”。为此,美国的情报学教育不仅开设新专业,而且还针对每个专业开设出若干个专业方向,使专业方向具体化^[3]。

在新技术革命和市场经济发展的影响下,我国图书馆学情报学教育界在通才教育和专才教育两种观点之外,又提出复合型人才的培养目标。复合型人才是由两种或两种以上性质不同的专业教育复合而成的一种人才。这种人才可以克服单一专业教育所带来的某些弱点、不足或缺陷,发挥其各组合专业的优势,提高人才的综合能力。复合的目的是增强人才对社会的适应能力和竞争能力。它不仅要求在本专业的技能方面学有专长,还能掌握和运用与本专业相近、交叉、相关的专业的知识和技能^[4]。

2.2 传统教育适应现代化技术的转变

传统图书馆学研究文献的收集、整序、存贮与传递服务,信息机构研究信息的采集、整序、存贮与传递服务,在信息的层面上,图书馆的工作趋同于广义的信息工作。

一般学科的变革,是由本门学科的内核改变,导致主导知识变化而形成的,那么,现代图书馆学情报学是否已发生革命性的变革?应当讲,图书馆学情报学所发生的变化主要表现在新的技术手段被引入学科研究中,但图书馆学情报学研究信息的生产、收集、贮存、传递的内核未变,所以表现出较强的继承性特点。

核心内容,是一个学科独立存在的依据,有独特的研究领域,别的学科无法取代。图书馆学情报学的核心内容是知识组织与信息服务,这是图书馆学情报学区别于其他专业的本质要素。但技术的变革,使得图书馆学情报学的外围内容发生了较明显的变化,出现了新的知识点,新的研究对象,新的方法和新的研究课题,这说明图书馆学情报学正酝酿着变革。

为适应信息技术发展及其对信息工作的影响的现实,90年代以来,我国的图书馆学情报学教育也加快了改革的步伐。

从1992年9月国家科委决定把“科技情报”一词更名为“科技信息”之后,全国50余所图书馆学系(图书情报系)绝大多数先后都改为“信息管理系”或与信息有关的名称,如“信息资源管理系”、“信息产业学系”、“信息技术与管理系”等等。有学者认为图书馆学系的更名,使得图书馆学的学科地位降低了,把图书馆从业人员的认识搞糊涂了,图书馆职业更加失去吸引力了^[5]。

其实,这种图书馆学系的更名现象不仅仅发生在中国,在图书馆学情报学教育较发达的美国,1964年匹兹堡大学图书馆学院更名为图书馆和信息学院,开更名之先河。截止1990年,ALA认可的60所学校中有25所更名为“图书馆与信息学学院”,15所更名为“图书馆学信息研究生院”等。至1993年,ALA认可的49所美国学校中只有5所还保留着图书馆学院的称呼^[6]。

这种院系更名的风潮,显示了图书馆学情报

学教育内容的变化,以及对传统的图书馆学教育的否定。1979年,美国俄勒冈大学图书馆学院关闭;1990年,14所图书馆信息学院正式宣布关闭,1992年、1993年,加州伯克莱分校和洛杉矶分校的图书馆信息学院正式宣布关闭^[7]。这些美国图书馆信息学院停办,表明传统图书馆学情报学教育由于在教学内容等方面对时代变化不适应而面临被淘汰的危险。

从这个意义上,我们可以清醒地认识到传统图书馆学情报学面临的危机,以及图书馆学情报学教育工作者为改变这种状况所作的不懈努力。名称的改变,是实质性的变化,表明教学体系、教学内容等诸方面的变化。这种自90年代初期开始的变革的努力在90年代末期得到社会的认可和有关教育管理部门的承认。在近年内进行的高等学校专业调整合并中,国家教育部用“信息管理与信息系统”专业归并所有与信息管理有关的系和专业,同时保留图书馆学系。

2.3 新的教育体制的设想

在原国家教委主持和部署下,历时两年的高校本科专业调整工作已经结束。在国家教育部颁布的新专业目录中,信息管理专业更名为“信息管理与信息系统”;与图书馆学专业同属于管理学学科门类下。

信息管理与信息系统专业是由原专业目录中五个背景不同的专业,即科技情报专业、经济信息管理专业、信息学专业、管理信息系统专业、林业信息管理专业归并而成的。这些专业均有不同的学科背景,它们的发展历史,演进过程和现实状况也有很大的差异;由于历史和现实诸方面的原因,各校信息管理专业教育都面临着这样或那样的困难,在学科建设的组织和深化的道路上,经历着这样或那样的曲折。与此同时,为克服这些困难和曲折,各校在学科建设和教学改革上也都在进行着不懈的努力和艰辛的探索,取得了一些成果,积累了丰富的经验,为今后信息管理与信息系统教育的快速健康发展奠定了基础。

信息管理与信息系统专业的培养目标是:“培养具备现代管理学理论基础、计算机科学技术知识及应用能力,掌握系统思想和信息系统分析与设计方法以及信息管理学等方面的知识与

能力,能在国家各级管理部门、工商企业、金融机构、科研单位等部门从事信息管理以及信息系统分析、设计、实施管理和评价等方面的高级专门人才。’要求“本专业学生学习经济、管理、数量分析方法、信息资源管理、计算机及信息系统方面的基本理论和基本知识,受到系统和设计方法以及信息管理方法的基本训练,具备综合运用所学知识分析和解决问题的能力。”^[8]

图书馆学专业的培养目标则是“培养具备系统的图书馆学基本理论知识的有熟练地运用现代化技术手段收集、整理和开发利用文献信息的能力,能在图书馆情报机构和各类企事业单位的信息部门从事信息服务及管理工作的应用型、复合型图书馆高级专门人才。’要求“本专业学生主要学习图书馆学与信息管理的基本理论和基础知识,受到文献学、目录学、信息学、传播学、经济学等方面的基础训练,掌握文献信息搜集、处理、研究、开发与传递的技能。”^[9]

专业调整合并,培养目标和基本业务要求的变化,表明在信息技术革命的影响下,图书馆情报学教育表现出社会适应能力增强、专业色彩弱化的特点。

教育部有关专业设置及主干课程文件的颁布,有利于加强对高等学校的行政管理和规范化办学。但需注意规范会滞后于技术的发展和市场需求的变化,也会削弱原先一些引进办学单位的特色,加剧同专业毕业生的竞争。1998年10月,全国高校信息管理专业教育研讨会在河北大学召开,与会代表们达成共识,在遵守教育部颁布专业规范的同时,各校也应根据本专业的历史及专业特点,开设具有自身特点的课程,使各校毕业生既符合国家统一的规范,又具有各自的特点,以期在就业市场上有较强的竞争力。

现行由国家教育部统一规定培养模式和课程设置的集中管理方式具有较多的弊病,这种现象今后有可能随教育体制改革的深化而得到克服。在管理上应当采取由各校自主办学的做法,通过教学质量评估和社会选择机制优胜劣汰的办法淘汰那些不适应社会需求的专业。

信息管理与信息系统专业如何在信息科学相关学科林立、竞争激烈的教育体系中立住脚,

关键在于拓宽知识面,突出优势课程。信息管理的优势课程是信息与知识的标引与整序,即使在网络时代,这些知识和技能也大有用武之地。

对于图书馆学教育来讲,由于图书馆学教育是针对特定机构设计的窄口径专业,毕业生就业渠道日益狭窄,社会需求不足,适应能力也差。因此可考虑缩小图书馆学本科教育,而是加强图书馆学的职业培训,即加强图书馆从业人员的短期培训和终身教育;同时强化硕士和博士教育,招收非图书馆学生源进行高层次图书馆学从业人员和研究人才的培养。

2.4 教师队伍及教学设施建设

适应新技术革命对图书馆情报学教育的要求,各校应加强图书馆情报学专业的师资队伍结构的调整与优化,增加计算机、通讯等信息技术专业、经济学专业的毕业生进入教师队伍,同时加强计算机、网络、多媒体电子出版物制作等现代化教学设施的建设,为教学、科研和学生实践提供良好的条件。

3 设置适应新技术革命要求的课程体系

3.1 目前图书馆情报学课程设置存在的问题

我国目前的图书馆情报学教育的课程设置,主要依据各校本专业的培养目标而定。但都在不同程序上反映出新技术革命的影响。概括起来,课程设置上有三种倾向:

(1)“经济商贸”倾向。投身经济学院或商学院,成为其特殊的附属学科,以经贸信息人才为培养目标,经贸课程份量很重。

(2)“文献信息+计算机+英语”。其实这只是传统图书情报教育在新时期的翻版,它试图以外语、计算机包裹文献信息,形成“知识拼盘”,让学生吃下,并通过自己的消化吸收,成为在信息技术条件下有较强适应能力的信息专业人才。

(3)“信息技术”倾向。强调信息技术的应用,以信息系统工程、信息资源管理人才为培养目标^[10]。

有研究者批评现行课程主导模式“英语+专业+计算机”模式为“三明治式”，表明现有课程模式为多学科课程的拼凑，而非形成一个有机的整体。

课程设置的不适应，是导致图书馆学情报学专业需求市场狭窄的原因之一；课程设置的变化需经一段时间，当环境发生变化，课程就会显现出滞后。另一方面，教育需要一定周期，如果课程始终处于不稳定的状况，单纯跟随市场的风向转，也会影响到专业人才的培养。如何既适应变化了的信息环境的要求，同时又使课程保持相对的稳定，以提高专业课程的教学质量，值得认真探讨。

3.2 国内外有关课程设置的新趋势

随着社会、经济的日益信息化和信息处理的不断自动化，国内外的图书馆学情报学教育呈现出“信息化”和“自动化”的趋势。

曹树金的《论图书情报学教育的“信息化”和“自动化”》列举了美国马里兰大学、匹兹堡大学、华盛顿大学、夏威夷大学、威斯康辛大学、锡拉丘兹大学信息研究学院、长岛大学信息传递专业、伯克利加州大学、密歇根大学信息学院等为信息学本科生或硕士研究生开设的信息技术课程^[11]。概括来说，美国有关院校的信息技术课程大致可以归纳为如下几类：

(1) 计算机技术基础。如：C语言、微机软件应用、数据库管理等。

(2) 面向对象或任务的计算机课程。如：专家系统、信息安全与加密、信息系统评价与需求评估、用户界面设计与开发、电子文书管理等。

(3) 网络技术。计算机网络导论、通讯与网络、万维网安全与商业、高级万维网开发、用JA-VA进行网络编程等。

(4) 多媒体技术。如：图像信息计算机管理、多媒体信息、精通HTML基本技巧等。

(5) 通讯技术。如：视频通讯、信息系统与电子通讯、电子通讯规则等。

(6) 图书馆信息管理自动化。如：图书馆自动化、书目数据库、微机信息检索、信息存储与检索、计算机在信息管理中的应用、光盘检索、联机参考和信息服务、图书馆信息网络、信息系统和

服务的系统管理、信息检索技术(机检)、信息资源转换与保护、数字图书馆等。

英国城市大学情报科学系信息系统与技术理学硕士和证书专业课程则包括：

(1) 信息技术引论。

(2) 核心模块：信息管理、信息用户、信息来源、信息检索；计算机知识；应用开发(信息系统的工具和技术、程序设计及应用开发方法)；数据库管理系统；系统分析与设计的工具和技术；系统分析与设计的问题与原理；信息技术与社会(信息经济、信息技术产业、信息技术服务产业和设备管理、信息技术工作的职业化)；信息在社会中的教育与培训、家庭中的计算机、信息技术与残疾人；信息技术和发展中国家、信息技术研究与开发、电信自由化、标准、计算机化)。

(3) 辅助教学单元：入门课(情报科学和信息检索、计算机系统及其构成、操作系统、文本编辑和桌面出版用软件包、超文本、电子数据表)；交际能力；研究方法。

(4) 选修课：网络与通信、软件工程、原型开发和改良开发、人机交互作用、基于知识的系统、信息系统研究与评价、卫生信息学、法律信息学、制图学和多媒体^[12]。

中国大陆和台湾地区的图书馆学情报学专业在课程体系上也十分注意信息技术与自动化技术课程的设置，有关课程在全部课程中所占比例日益增加。

3.3 我国图书馆学情报学课程体系设计

未来一段时期内，图书馆学情报学专业课程设置，要适应新技术革命的要求；注意长远教育理念与短期市场需求的协调；注意与本专业的培养模式相适应；注意图书馆学与情报学的视界融合；课程应反映新知识点的增加；计算机课程除语言类和工具类外，重要的是要增加面向任务和对象的课程。

图书馆学情报学专业的核心课程应当围绕知识的组织与检索展开，所以有关信息标引、信息检索的课程应保存。计算机课程应为工具性课程，而非本专业的核心内容。

3.3.1 本科专业课程设计

(1) 图书馆学专业本科课程设计

保留与知识组织相关的传统核心课程: 图书馆编目、文献分类、主题标引等;

计算机应用课程: 微机概论、程序语言、数据库技术和应用、网络检索、图书馆自动化、现代信息技术、计算机情报检索、计算机应用系统设计、联机编目等;

相关学科课程: 如传播学、管理学、经济学等。

教育部颁《普通高等学校本科专业目录和专业介绍(1998)》规定, 图书馆学本科专业主干课程主要包括: 图书馆学基础、图书馆管理、信息管理概论、信息用户研究、文献资源建设、文献分类法与主题法、文献编目、人文社会科学文献检索、科技文献检索、咨询与决策、信息市场学、文献计量学、信息经济学、计算机应用系统设计与分析、计算机信息网络、数据库管理、文献学概论、目录学概论等^[13]。

(2) 信息管理与信息系统专业本科课程设计

核心课程: 信息管理学导论、信息资源管理、信息组织、信息标引、科技文献检索、计算机信息检索、信息分析、管理信息系统、系统分析与设计、用户研究与信息服务;

文化基础课程: 高等数学、线性代数、离散数学、现代数理统计、运筹学;

计算机课程: 数据库、数据结构、操作系统、程序语言等;

网络课程: 网络技术基础与应用、网络资源管理、网络编程;

经济学与管理学课程: 经济学原理(宏观经济学、微观经济学)、信息经济学、管理学原理、市场营销。

此外, 还包括信息管理政策与法律、信息伦理学、知识产权问题、咨询学等课程。

教育部颁专业目录中规定: 信息管理与信息系统专业主要课程包括: 西方经济学、管理学原理、会计学、市场营销学、运筹学、信息分析与预测、线性代数、概率统计、信息管理学、信息组织、信息存储、信息检索、数据结构、数据库原理及应用、管理信息系统、系统分析与设计、网络体系结构、网络编程、操作系统等^[14]。

3.3.2 硕士研究生课程设计

硕士研究生课程是本科课程中所涉及的某些内容或专题的深入探讨, 要重视对于图书馆学情报学理论与实践中的热点、难点问题的研究。

未来一段时间图书馆学专业硕士课程中应引入: 虚拟图书馆、虚拟图书馆的信息资源建设、图书馆集成管理系统的设计与维护、网络导航、电子出版与数字化图书馆等。

信息管理与信息系统专业硕士课程中应引入: 网络信息资源的组织、数据库建设、网络信息检索与咨询、全文检索技术、信息检索语言高级专题等。

参考文献

- 1 肖希明 对我国图书馆学情报学教育改革的几点认识 图书情报工作, 1997, (1): 52
- 2 陈光祚 现代信息技术对文献情报学科群的影响 中国图书馆学报, 1996, 22(4): 20~ 29
- 3, 4 王知津 信息管理专业复合型人才的培养 图书情报工作, 1998(7)
- 5 于鸣镝, 初景利 试评图书馆学系更名 图书情报工作, 1998(7)
- 6, 7 王益明 图书馆与信息技术: 应用、影响和哲学思考 北京大学博士论文, 1995
- 8, 9, 13, 14 中华人民共和国教育部高等教育司编 普通高等学校本科专业目录和专业介绍(1998)·北京: 高等教育出版社, 1998
- 10 刘 君 21 世纪图书情报专业课程体系建设 图书情报工作, 1997, (8)
- 11 曹树金 论图书情报学教育的“信息化”和“自动化” 图书情报工作, 1998, (12)
- 12 邓以宁, 谢阳群 英国城市大学情报科学系信息系统与技术理学硕士和证书专业课程简介 图书情报工作, 1997, (9)

吴慰慈 北京大学信息管理系主任, 教授, 博士生导师, 通讯地址: 北京市中关村, 邮编 100871

董 焱 北京联合大学应用文理学院信息科学系, 副教授, 北京大学信息管理系在职博士生, 通讯地址: 北京市海淀区北土城西路 197 号, 邮编 100083。

(来稿时间: 1999-10-09。编发者: 李万健)