

●袁显明 王效良

理论读者学^{*}

摘 要 确定读者和阅读范畴在图书馆学基础理论框架中的核心位置,对于纠正图书馆学的客观主义倾向具有积极作用。这一任务只有理论读者学可以完成。理论读者学的建立,要吸纳心理学、学习理论、传播学等对主体和阅读研究的成果、方法,总结情报学和网络技术中主体认知规律的运用经验,从而建立把阅读作为存在、命题和核心范畴的理论研究体系。参考文献 22。

关键词 理论读者学 阅读研究 主体理论 阅读心理学 网络技术 情报技术

分类号 G252

ABSTRACT The authors think that it has positive role for the correction of objectivist trends in library science to establish the core position of reader and reading in the basic theoretical framework of library science. This task can only be solved by theoretical reader science, which will incorporate achievements and methods of psychology, learning theory, mass communication theory, summarize experiences in information science and IT to use subject cognition laws, and establish a theoretical system in which reading is regarded as existence, proposition and core category. 22 refs.

KEY WORDS Theoretical reader science. Reading studies. Theory of subject. Reading psychology. Network technology. Information technology.

CLASS NUMBER G252

1 经验式读者研究的现状和建设理论读者学的必要性

1.1 读者(阅读)研究的平庸化和阮冈纳赞读者思想精髓的艰难延伸

图书馆界对读者(阅读)的研究,已非一日之功了。但是读者学和阅读研究却一直停留在平面化状态,放在阅读兴趣、环境反映等经验层次上,研究内容重复,方法简单。笔者认为,对这种现状要有所突破,就必须借鉴其他人文学科相关研究的经验,尤其是阅读心理学、认知心理规律在知识组织应用中的国内外先进经验。

主体,是阮冈纳赞五定律中书和读者这对矛盾中的主导方面,也是他全部思想和理论的基点。看来今天能继承这个优良传统就很不易(即使是重复),更不用说在人文主义和技术发展新水平上有所创新和充实。例如读者学研究一直在经验的怪圈中重复着别人,重复着自己,没有突破性进展。结果使读者学成为“一门难产的学科”^[1]。为什么?事实表明:实践(此地只是经验操作)没有指导理论提升的能力;单纯靠阮冈纳赞的思想也不能在新人文科学水平上发展图书馆的主体理论;推而广之,现有图书馆学框架本身没有为读者研究提供肥沃的土壤,更不可能让读者研究长成参天大树。我们就需要另辟“蹊径”。

图书馆本是人类阅读的主平台,但是成熟的阅读和学习

的研究只开其他学科之花,不结图书馆学之果。在教育、心理学、美学、文学(指文艺科学)、艺术理论、人类学等领域阅读研究硕果累累,主体地位日益提高。为什么阅读研究在图书馆学园地就成了千年不大的老黄杨?从理论的禀赋看,图书馆学的客观主义气质(图书及其变种——客观知识理论)太重,图书馆俨然是人类的精神家园却不收容主体理论,它放逐主体理论的最终结果,是把自己放逐到人文科学主体理论的主流圈子之外去了。

鉴于传统读者学胶着应用技术层的教训,理论读者学建立的策略将不得不进行根本的调整:转而从“底层技术”换代,斩断来自方法论及其世界观层面的掣肘,把屁股挪到人文主义发展的基本定位——以主体为核心——上来,而在技术层面,今天的读者研究如不汲取心理学新成果,是非常自我闭塞的行为,例如芝加哥学派没有汲取“读书的认知心理学原理”^[2],结果留下理论破绽,授人以话柄。因此,吸纳其他人文科学阅读和学习理论的营养,结合知识组织新发展的前沿技术,这样就会为理论读者学获得综合性研究的禀赋。

1.2 提升读者研究的地位,必须提供主体论框架

读者研究边缘化,理论背景缘自唯客观主义,没有主体论框架。在图书馆基础理论中读者研究只是一只花瓶,在摆设中抽象肯定具体否定,因为读者元素没有对理论框架的设计产生影响。这从两方面可看出来:一是读者阅读研究的文章发表数量少,质量低;二是在基础理论文献中没有成为核

* 本文为浙江省哲学社会科学规划课题(立项编号 NX05GL06)的研究成果之一。

心理理论,甚至完全边缘化,被排除出基础理论的圈子。反过来说,没有强势的理论读者学,图书馆学基础理论中主体环节就失去学理支撑。实际上,图书馆工作的中心,图书馆学的重点到底在主体还是在客体,这个问题的追问和回答还没有在理论上落实过:是图书(或客观知识),还是读者?虽然在经验层次,我们已能辨认重点是读者,例如在藏和用(阅读主体的活动)关系中把重心确定为“用”,但是变化一下形式,譬如换成思辨的方式,人们马上把屁股坐到客体上去:典型的例子是在客观知识理论中,人们把图书馆学对象、逻辑起点和核心理论确定为客观知识(论),阅读主体被边缘化。知识论的客观论具有反人文主义色彩和基因,是以藏为中心的认识论的变种,它淡化了阅读的主体性和主观能动性。

1.3 实用分类法、本体论等领域的实践表明:读者和阅读规律是客观知识组织的“本原”

实用分类法和本体论(Ontology)研究实践突破单一的客观知识组织法(分类法、叙词表等),根据知识领域用户的认知特点来打造知识体系才是一个知识本体。所谓本体论是追问本原的研究方法论,追问一是“知识有序化的根据是什么?”答曰是主体;追问二是“依据主体的什么?”答曰是主体的认知规律。美国图书馆专家根据机构员工的认知需求来设计,开发出有机构个性的知识集合,即“根据现有文献和领域专家从头做起”^[3]。就是说构建客观本体必须遵循内容决定形式(扬弃分类法形式脱离内容的先验结构主义),主体认知决定客体的原则。具有讽刺意味的是:读者至上传统的延伸在坚硬的技术怀抱得到实实在在的贯彻,而在图书馆学基础理论却举步维艰。

本体论等前沿重大的实践,认定了主体认知规律之本原性,从而为读者研究确立了基础。但是相应的理论总结,也就亟待做出呼应。辩证地看,这反过来也为读者研究提供了机遇。

1.4 通过人文学科的基本走向和心理学主要成果方法,来促进图书馆学的科学化和人文化进程

其实,对读者和阅读的研究,原是图书馆的“基本功夫”,但图书馆的实用主义使此研究停止不前。相反,其他人文学科获得了长足发展,这些学科把人的发展同阅读、学习课题捆绑起来解决问题,形成多路纵队齐头并进的局面。其突破性进展是对人文的关怀不再限于价值论口号,而是采用了科学手段,例如如何通过心理学改变课程设计、教学设计、教学方法,并体现在美育、艺术鉴赏、人文熏陶方面,促进全面发展。图书馆其实也自发地形成支撑人全面发展的知识获取工具,但没有人在心理学视角,以读者主导地位为立场,进行系统梳理。甚至当知识企业开发出一系列技术手段把读者奉为上帝,许多人文关怀的技术从图书馆外部输入时,图书馆学竟没有重视这笔财富。

阅读心理学、学习心理学、认知心理学的基本框架和丰富的理论营养的吸纳,将迅速提升读者学和阅读理论的学科

品位,缩小学科间的差距,这在学科建设中也是非常经济的。笔者倡议:紧紧把握人文学科的基本走向和心理学主要成果方法,促进图书馆学的科学化和人文化进程。

2 理论读者学的底层理论

2.1 关于阅读概念:阅读是一个大概念

读者研究的本质是阅读研究或信息加工传播的研究,因为主体的本质体现在其活动上。马克思批判了“撇开人所从事的实际活动及其现实条件来空谈‘人’或‘人本身’”,认为“这种‘人’就是赤裸裸的无前提的抽象的人、无规定的人”^[4]。另一方面,各种活动为主体注入不同侧面的内涵和生命,其所体现的知识学习(智)、道德判断(意)、审美感受(情)和能力培养使人全面发展,而“图书馆阅读”综合了知识学习、道德判断(德育图书)、审美感受(作品欣赏)和能力培养(如习题练习在教学中属于“实践性环节”)等活动,因此图书馆阅读研究是人文学科阅读研究的综合研究和共性研究(如信息加工),层次应该更高。阅读规律将影响信息的组织、表现和服务方式。阅读范畴大于知识获取的认识活动,是大概念,不是客观知识论管得了的。

反过来,他山之石可以攻玉,其他人文学科的学习者研究和学习理论非常成熟,可以借鉴和整合,如教育学原理。网络远程教育时代学校图书馆有了狭义的教育功能^[5],也就直接介入教育活动,图书馆实体和方法分别被整合到教育资源网站和教育技术学中去。国际著名的教育技术学者唐纳德·保罗·伊利(Donald P. Ely)用美国联邦政府基金在雪城大学(Syracuse University)创建了著名的ERIC/IT教育数据交换中心(ERIC Clearinghouse on Information and Technology)和AskERIC等,把教育技术与图书馆科学整合起来。他提出要打破二者的专业壁垒,敦请图书馆与信息科学专业培养教学媒体专家,并提出了系统的培养框架^[6]。他还提出图书馆改变使功能屈从于硬件建设的做法,把对用户信息需求的确定作为第一要务^[7]。那又是什么呢?需求包括学生主体的认知规律和要求。联合国发展计划署教育顾问艾伦最近总结:教师不能以专家自居(简单传输客观知识——引者按),学习者主体的知识是学习新知识的“基础”,教师传授知识要“引导着学生的学习体验”^[8]。因为让学习经验来联结知识,这才是学习者自己的知识,而不是死记硬背的。也就是说“客观知识”的组织、知识传播要根据学生的认知程序重新有序化,编码和解码。这样,传统教学中照本宣科式的客观知识逻辑结构就被“解构”了。图书馆学要重视读者对信息的编码和自组织的规律。

2.2 关于阅读哲学:“本体”概念确立了主客体统一的框架

阅读中的认知特征和规律,将对知识组织体系的形成产生积极影响。“本体”是具体的,个性化的。因此专业主体认知特征将作为主导因素,构成具体的知识组织。这个有主导方面的矛盾关系成为本体(论)(Ontology)。“阅读本体”

的确立,标志着孤立的客观知识本体思维和形式(分类法)受到挑战。从唯客观论到主客观的统一,是一个巨大的进步。

图书馆基础理论确定客观知识为逻辑起点,读者主体为逻辑终点,这值得商榷。在辩证逻辑中逻辑起点就包含正反两方面,即“有和无的统一”^[9],后来任何阶段辩证体日趋复杂,没有偏废。关于逻辑终点概念的使用也可商榷。首先,逻辑终点说有形式逻辑色彩,而辩证逻辑没有逻辑终点:发展是无止境的;其次,逻辑的高级阶段不是从客观到主观,而是相反:人的主观方面将客观化,亦即主体的客体化,人克服主观片面性后走向无限,改造自然同时改造自我,在知识管理方面,包括隐性知识显性化,领域专家的认知结构物化到实用分类系统中去等等,都是从主观走向客观(在交流中扬弃片面性)，“主观性和客观性按照它们的片面性被中和,被扬弃”(如客观知识被转化为主体改造世界的能力)。黑格尔强调:走向客观的主体本质上是“否定主观片面性而回归自身的主观性”^[10]。主体和知识你中有我,我中有你,知识本质是属人的。此外,马克思主义哲学的核心范畴是实践,实践(劳动)从混沌中(当人和猿不分,和自然一体)分化了客体和主体,客体出现的前提是主体出现。没有主体何来的客体?没有读者哪来的客观知识?没有读书需求哪来的藏书楼?主体是客体的前提,实践是主体产生的前提,所谓“逻辑起点说”是这个范畴已经没有前提,客观知识有实践和读者两个前提,怎么能成为逻辑起点?把知识和读者分别放在逻辑的起点和终点,主要原因是哲学理论停留在机械唯物主义、形式逻辑和形而上学阶段。

2.3 关于阅读的心理學

从心理学引进的首先是基本理论框架。认知心理学的一个基本定律,是指人的认识不是客观知识的机械传递,而是主体主题知识结构和客观知识相互作用后的第三种东西。皮亚杰指出,由于知识是主体的产物,因此知识总是个人的个别化的。后来的建构主义则强调了知识的个人构造和主体间共建。谚语说“一千个读者就有一千个哈姆莱特”,其实哈姆莱特客观存在,而且唯一,但读者传递的形象别是一物。读者建构的知识和客观知识的关系是什么?两者如何相互作用?如何根据两者的交互规律来打造客观知识体系?主体如何为客观知识组织立法?这些问题的回答,将为客观知识组织提供借鉴。

2.3.1 认知理论强调主体认知结构对知识的建构作用

认知科学有一种“同化理论”:主体的认识结构仿佛一只“书架”,阅读是把知识材料分类放上“书架”(简称书架1;就是编码),使材料有序化,就形成知识;“书架”因人而异,知识建构也各异。在客观知识中,人们根据认知需要,也设计了知识存取、表现的书架,比如雅虎分类系统的“书架”(简称书架2),它和图书分类法不同,但更适合读者。有专

家认为许多著名的搜索引擎向读者学习,研究读者的阅读认知模式(书架1),然后形成书架2,其实领域知识的实用分类体系也是书架2。也就是说主体(书架1)是本原,知识客体(书架2)是根据阅读主体建构的,此地是主体为客体“立法”;书架2是书架1的物化形式,读者有了书架2来构造知识就如虎添翼,特别容易进行知识创新。也就是说知识是读者自己“建构”出来的,不是机械地把客观知识移动到读者脑海。

2.3.2 读者学将提供同认知理论对应的外在技术手段

心理学主要提供基本原理和内在工具,把主体树立起来,但是它不能提供外在的工具。而具体科学将提供外在的工具。例如,教育学提供的是教学法、教学设计和课程等。同样,图书馆也将提供外在的工具,成为心理学内在工具在物理或现实世界的超级延伸。例如图书馆学、情报学应该使分类法、叙词表、知识组织、语义网络、可视化等成为外在的“书架2”,这些信息知识的组织形式本身符合读者的阅读规律,可以推动读者的学习。

以可视化技术为例,读者可沿着知识点网络任意一条认知链漫游,可视化凸现了读者认知路线图,从而使认知机制和模式白箱化。传统中读者只知检索的要求和结果(输入输出),而现在把过程可视化了,过程决定结果(教育学有对应的“形成性成绩和考核”),好的检索过程被可视化导航和激发,进而提升认知功能,包括:记忆和认知资源加工能力、信息表现能力和发现模式(detection of patterns)、知觉推论活动(perceptual inference operations)、知觉监控机制(perceptual perception mechanisms for monitoring),等等^[11]。关于读者的主观认知能力和机制,笔者将另文阐述。

由此可见,图书馆学可采用的上述知识工具实际上成为认知心理学逻辑向现实的延伸,也同其他人文社会科学一起组合出人文发展的工具箱。

2.4 “阅读”命题和阅读核心范畴

在学理上假设可以确立读者为核心范畴,阅读是人类活动或存在的重要方面,笛卡尔的著名哲学命题是“我思故我在”。因为思维伴随阅读,因此笔者提出“我读故我在”命题。言说“存在”,是语言堆积关于存在的信息,读者运用自己的认知结构建构知识,塑造客观世界是读者主体本质力量的对象化,体现其价值和内涵,反映主体发展水平,也就是其存在。

“我读故我在”是“我思故我在”命题在图书馆层面的折射,意在确立阅读乃至图书馆的崇高地位。纵观图书馆学研究,经验描述者太多,科学命题太少。孰知没有命题就没有理论和科学。在众多人文文学科的阅读研究中,图书馆学早该抢先打出自己的品牌理论。“我读故我在”把学理起点定在世界观水平,裨以跻身人学研究和人文推进的高端平台。

3 扶持读者,开启阅读研究的科学化时代

3.1 性质:和其他人文科学保持步调一致

形成图书馆学的人文关怀阅读研究的另一母学科教育学,是通过个别化自主学习这样的教学模式、教学设计和教育技术手段,来实现从单纯的知识传播到全面发展,从以教师为中心转向以学生为中心的人文主义目标的;接受美学专著中,埃尔文·沃尔夫(Ervin Wolff)提出作者要“先为其作品设想读者”^[12];心理学方面,乔纳森(Jonassen)认为,学习理论从行为主义到认知主义,建构主义,就是“向客观主义对立的另一方向发展”。同样,图书馆方面要提供图书馆技术,改进产品及其知识组织形式,从技术主义、客观主义走向人文主义,走向主体。具体说,就是要提供体现先进阅读理论的产品。

信息和知识产品的开放和应用走在前面。知识网络营造、读者行为分析、网上知识信息的开发等表明,数字图书馆技术或图书馆知识组织技术在网上传播空间的运用,把包括教育改革、学习革命等推进到新的技术平台,使人的发展和自我超越获得了前所未有的平台,几乎可以成为人文发展的主要的风景线。

网络带来阅读革命,也带来读者研究乃至图书馆实体的革命。例如基于纸质文献,叙词法无法提供数据的互操作,到网络信息环境,“需要进行重大调整”^[14]。实用分类体系使得数据可以“实现主体之间的对话、互操作、知识共享”,达到“人类共识的集合”^[15]。

面对新型知识组织的读者间交往,传统图书馆知识组织工具不但无法承载,而且会阻碍新的网上知识集合的建立,相应理论的落后也是显然的,必须予以调整。

3.2 操作:工具实现读者至上的理念

3.2.1 知识网络营造

在CNKI知网中,用户的访问日志体现读者对不同知识点的认知轨迹,形成读者自己的知识网络和读者知识创新在信息分布上的“路线图”,中国知网将用这些路线图延续知网,把触角伸向知识创新的纵深地带。这就是说,体现读者的认知路线图被物化到“客观知识”上,为知识组织“立法”,是知识有序的结果。

读者自由地沿着知识点“漫步”,自由不是没有组织,而是自组织,是高级学习阶段思维打破线性结构(所谓线性结构,就是指某个知识点的呈现必须以上一个知识点为基础,学科逻辑结构和分类法就是这种结构)而自己构造(又称非线性的或超文本的,知识点并不非以上一个层级的知识点为基础)。在学习技术中“打破原章节安排,加以必要的重构”,要对知识点加以归类,分出知识“亚点”,这样才“形成最合理的适于教学信息传输的‘编码’状态,是教学设计的关键步骤之一”^[16]。在知识网络,认知从混沌(打破强加给读者的有序)走向自主的有序。读者的有序是更高级的组

织表现。信息可以“在流动中增值……这是一个反熵的过程”^[17]。用户需要超文本的知识网络,他并不消极接受知识,反而改造知识网络。总之,知识网络的发展策略是把读者的认知特点物化到知识产品中,心理学是支撑点。知识网络绝非单纯的客观物体,相反它是阅读主体创造的产物。

3.2.2 读者行为分析技术引用

在数字图书馆中,智能的知识挖掘技术就是通过平台的交互,进行读者的行为分析开展的^[18]。有新研发的技术平台通过读者阅读行为统计和分析,最后采取对资源配置的调整。这也是以读者的认知要求来改变知识客体的建设。

3.2.3 网上知识信息的开发

前面讲过的实用分类体系是根据用户要求和机构信息的特征来组织资源的。说这种分类体系对资源的组织是本体,是指知识的组织是一种自组织,组织的依据是用户主体的认知特点,是被用户所把握的具体的资源。

3.2.4 网络模式和信息技术支撑建构主义阅读

从“接受型阅读”到“建构主义阅读”是学习的提升。网络时代知识网络支撑学习革命与高级阅读,“图书馆不是简简单单提供几本书,几本期刊,而要提供更精细化的服务,即知识单元服务,将读者需要的知识单元进行组织,优化成知识产品提供给特定的读者”^[19]。传统文献和网络阅读的最大区别:传统文献和相应的分类检索体系组织的信息域,总体而言是线性结构,文本形式。例如新闻读物就是线性结构^[20]。而网络载体具有超文本形式和非线性结构。传统文本中的知识,后面章节是以前面章节的内容为基础的,打破这个顺序就无法较好地阅读。对于一些“良构领域”(well-structured domain),特别是初级学习阶段,文本线性结构是必要的,配套的学习模型叫“接受型授课模式”等^[21]。移植这个概念,我们有“接受型阅读”模式。传统读者理论只适合低级阶段学习。高级学习阶段需要斯皮罗(Spiro et al, 1991)所谓的非良构的知识和信息领域(ill-structured domain)^[22],此阶段学习者多角度理解联系具体阅读情景,突破线性结构,发散积极思维,自主建构知识。这时网络提供超文本信息:把知识按单位分布式存放在不同网络节点,节点链接具有可选择性,这就不是“良构”知识。学科逻辑(按照学科展示的需求)线性结构的缺点是不考虑阅读者的学习顺序、选择、进程和步骤,特别不考虑高级学习如探究型学习,后者恰恰是要打破信息的原来组合方式的:具有自组织、跳跃、发散和解构的特点,这就需要非线性资料支撑。此外,“基于信息加工的学习模式”和“基于网络的学习模式”(Learning Mode Based on Network Environment),需要自由加工阅读材料。印刷载体把信息封装在物理属性上,无法成为超文本;但是在网络时代,超文本结构打破了线性结构、载体封装、学科逻辑,使学习革命遇到了千载难逢的良机:“建构主义阅读”因此产生了。(转第101页)

对各类读者提出的特定信息需求,对网上信息进行分析、甄别、组织、整合,以提供高质量、系统有序的信息产品,又要对读者可能需要的相关信息予以选择储存,延长信息的寿命,担负起面向未来读者的信息资源保存职能。此外,为不具备上网条件的读者或社会公众开辟诸如电子阅览室、网络检索或网吧之类的专门场所,也是图书馆拓展与延伸其服务功能的有效措施。

现代通信、网络技术能够以极快速度实现音频、视频和计算机文本信息的实时性信息交流,为增强图书馆的远程教育功能奠定了坚实基础。读者服务工作不再拘泥于一馆一地,图书馆不仅可以利用网络实时地、交互式地举办培训班、研讨会和学术讲座等,而且可以将上述各种活动的内容制成电子化或数字化音像数据,供读者在网上访问,还可以针对社会公众接受终身教育的需求,开展网上

信息技术教育和各类专业继续教育,成为向社会提供就业、文化、娱乐、生活等信息的交流中心。

参考文献

- 1 杨敏. 美国图书馆职业变化概观. 图书馆杂志, 2000 (4)
- 2 王冰. 网络化图书馆发展之我见: 兼论深圳图书馆信息服务模式. 中国图书馆学报, 1999 (2)
- 3 高曼. 在网络环境下逐渐走向幕后的图书馆员. 图书馆工作与研究, 2000 (1)

安 栎 廊坊市图书馆馆员. 通信地址: 河北廊坊市. 邮编 065000. (来稿时间: 2006-06-16)

(上接第 91 页)

4 结束语: 理论读者学可以纠正图书馆学理论框架的偏颇

重建读者学, 新建理论读者学, 岂止强化一个分支研究, 更针对图书馆学客观主义一条腿走路的偏颇, 提供主体论支点, 裨以校正单纯客观知识论、机械反映论。心理学、学习理论成果等具有鲜活生命力。人文主义的理论武器包括现象学、接受美学、传播学、语言学等提供张扬主体, 致力于人文发展的综合视角。只有这样, 图书馆学才能打破专业壁垒, 在基本理论框架、理论前沿发展方面, 缩小和其他人文学科人文主义进展的差距, 并接近显学。

参考文献

- 1 王桂艳. 浅谈读者学的研究方法. 图书馆工作与研究, 1995 (5)
- 2 黄纯元. 论芝加哥学派(下). 图书馆, 1998 (2)
- 3 [美] 秦健. 实用分类系统和语义网发展现状和研究课题. 现代图书情报技术, 2004 (1)
- 4 谢庆绵. 西方哲学范畴史. 南昌: 江西人民出版社, 1987: 320
- 5 袁昱明. 网络环境与图书馆的教育功能. 中国图书馆学报, 2001 (4)
- 6 Ely, DP (1974). Future Training for Service: A Report to the Library and Information Science Profession. Paper Presented at the Southwestern Library Association Biennial Conference (25th. Galveston. Texas. October 15-18, 1974)
- 7 Ely, DP, (1971). The Contemporary College Library: Change by Evolution or Revolution?. Educational Technology, May, 17-19.

- 8 [美] 德怀特·艾伦. 高等教育的基石. 新华文摘, 2005 (22)
- 9, 10 [德] 黑格尔. 小逻辑. 北京: 商务印书馆, 1985: 195, 395, 398
- 11 [美] 林夏. 信息可视化与数字图书馆. PPT, 2005
- 12 [德] H·R·姚斯, [美] R·C·霍拉勃. 接受美学与接受理论. 沈阳: 辽宁人民出版社, 1987: 442
- 13, 22 吴增强. 学习心理辅导. 上海: 上海教育出版社, 2000: 317, 318, 320
- 14 杨卫. 从叙词表到 Ontology. 情报科学, 2005 (6)
- 15 甘利人, 李岳蒙. 主题法、分类法与 Ontology 的比较研究. 现代图书情报技术, 2005 (12)
- 16 李学农等. 多媒体教学优化设计. 广州: 广东高等教育出版社, 1996: 40-41
- 17 陈敬全, 邱均平. 论网络环境下的信息重组. 情报科学, 2000 (2)
- 18 田捷. 数字图书馆技术与应用. 北京: 科学出版社, 2002: 105-204
- 19 厉松. 新环境下的读者心理. 现代情报, 2003 (2)
- 20 谢骏. 读者心理研究. 中国社会科学院研究生院学报, 2003 (2)
- 21 查有良. 教育模式. 南宁: 广西教育出版社, 1998: 85

袁昱明 浙江广播电视大学图书馆馆长, 研究员. 通信地址: 杭州市教工路 42 号. 邮编 310012.

王效良 浙江省图书馆学会秘书长, 副研究馆员. 通信地址: 杭州市曙光路 73 号. 邮编 310007.

(来稿时间: 2006-01-20)