

J. P. 安格密

法国国立图书馆未来的网上图书馆伽里卡计划

ABSTRACT The author describes the development of collection digitisation of National Library of France, the present HomePage of the library, new strategies since 1997 and future prospects

KEY WORDS France Digital library. Internet

CLASS NUMBER G250

最近几年,法国国立图书馆的首要目标是实现新馆的开放。事实上,这个目标已经实现。从那时候起,我们的新目标是,把即将组成世界上首批网上图书馆之一的大量的图书和资料,通过因特网提供给全球的读者使用。

1 未来网上图书馆的挑战

在其著名作品《巴贝尔图书馆》中,乔治·路易·博尔热(Jorge Luis Borg es)谈到建立独一无二图书馆的设想:如果宣布这个图书馆拥有所有的书,第一反应是太幸福了。所有的人都感到自己是一件完好神秘的珍宝的主人。个人的或世界性的问题都不存在了,有效的解决办法就在那里。

这个想象中的图书馆——图书馆在其书库里藏有所有的书。这是昨天的想法。今天,和把所有的书集中到一家图书馆的做法相反,世界上所有的图书馆,通过其藏品的数字化,进行扩张和伸展。

这就像本世纪初,人们梦想将来,处在中心的帝国形式下。无疑,这是继承了以前的历史的逻辑:事实上,曾经有亚历山大城,还有贝尔干玛城……。2000年,不再处于中心的绝对形式下,而是由总体行动确保的相对意义上的网络形式。

在这崭新的独一无二但具有扩展性的图书馆即将诞生之际,当代世界的每家图书馆,在可能对此还一无所知的情况下,根据无意识的分工运作着。这个图书馆,不再是一个中心或一个地方,而更像一个领域,一个环境,或者说一种氛围,用一个新词 *bibliosphere* (图书领域),它可能是本世纪末可以传给后辈的唯一

一个梦想了。

从博尔热的想象到我们刚才谈到的计划,这是一步,从该计划到成为现实,还有另一步。通过数字化,或者是盎格鲁-萨克逊人说的“译成数字”,才能全面实现该计划。

1.1 3个阶段的进程

第1步是将资料转移到数字载体上。全世界所有的图书馆正建立数字化的馆藏。我们把要传给下一代的文化遗产数字化,也就是说进行存储。像中世纪手稿拓印室的修道士一样,我们是这个时代的抄写者。从这个意义上讲,“抄写”是“数字化”的同义词。但是别搞错,这种抄写远没有尽头,这一举措涉及范围之广,费用之高,是我们能力所不及的。

第2步是将专业网络连成一体。缆线网站准备就绪。像图书馆刚刚出现的时候一样,几个世纪以来,还从来没有过制造具有广泛传播力的工具的需要。数字化同时包含了登录技术和传播技术这双重意义。

第3步是网络间的协调。这第三阶段很可能费时极长。所有图书馆都要进入一个有意识的互相比较,互相协调的过程,以便将各自完成的工作以及数字化计划的成果统一起来。这就是建立未来网上图书馆需要完成的工作。

1.2 数字化

这个过程的开始就是数字化。什么是数字化?简单地讲,它有三层含义:技术发明、工业过程和公开展示。

数字化是一种技术发明:事实上,它将“登录”史上偶尔胶合并列而从没有共存过的载体统一起来。

数字化空间以通用的信息语言,集各种书写、声音和视觉符号为一体,它的发明,为资料登录的各种形式提供了一个全新的统一的空间。这一崭新的领域,摒弃了以往载体的一切特殊性:文字、声音、图像,将所有载体无一例外地置于同一水平,并将我们从主要是文字的文化领入更为广泛的“登录”文化。

数字化是一个工业过程,它可以通过软件化,生产成百上千的资料,并将其集中在紧密相连的集合中。逐渐地,数字化以其特有的方法、专业人员和手段形成一个近乎工业化的加工组织。图书馆界积极参与这一转变过程。

数字化是内容的展示。广义地讲,它组织这些登录内容和大批资料的展示和出版——选择、分拣,然后根据战略指向归类:针对哪类读者?为何用途?要达到什么效果?这种“出版”也肯定不会不考虑到版权问题及其规定。

1.3 未来网上图书馆的赌注

今天我们很清楚,书将一直存在,读者会一直读真正的书,何况,因为费用的问题,我们不知道什么时候才能实现全面数字化。我们必须有所选择。

眼下,最基本最首要的问题是网上图书馆的内容。这一问题随即带出其他4个问题:谁来数字化?将什么数字化?和谁?为谁?

谁来数字化?谁应该做这个工作?这是摆在我们图书馆面前的严峻问题。这是不是图书馆的新的使命?图书馆是否会变成或重新变成出版者?

应该将什么数字化?根据何种标准?如何组织构造数字化的国家遗产?这是未来网上图书馆的第2个重要赌注。

和谁共同承担数字化这一工作?任务是繁重的,单靠我们自己是远远不够的。如何组织合作?如何在图书馆之间,在出版者和图书馆之间,在国与国之间进行分工?

为谁进行数字化?针对哪类读者?网上的和非网上的?读者、研究人员及这一领域专业人员的期望是什么?如此多的问题摆在我们面前,同时,也促使我们重新审视和读者的关系并作更深层的思考。

1.4 图书馆史上的转折

数字化将图书馆带到它们历史上的一个新时期。对法国国立图书馆来说,也同样如此:起源于16世纪的中世纪,主要是收集图书和制定我们沿用至今的进书机制;17~19世纪,主要是整理:必须为如此多的,且不断增长的藏书找到整理的方法;本世纪末,通过

数字化,我们进入了查询时代。我们找到了进书、整理书的方法,现在,我们试图向读者提供能够更好地查询,更好地使用这一非凡的图书馆的方法。

这样,我们历史上的这段时期更关注读者的进步而不是图书馆的进步。通过将重心从图书馆转至读者身上,数字化宣告了一个具有重大意义的文化变革。

为了准备这一变革,我们于1998年6月在法国国立图书馆举行了“未来网上图书馆:网址现状”的研讨会。这次研讨会集中了欧洲和美国的最大图书馆及众多研究中心和研究所的负责人,他们都从事数字化和未来网上图书馆的工作。所有与会者一致确认,他们各自在这一领域的创举,即不同的网上图书馆,最终(也许有关方面却没有立刻意识到)会导致一个由所有图书馆构成的独一无二网上图书馆的诞生。

从那时候起,每个人同样意识到,这一举措的所有参与者应该互相协调各自的力量,通报各自的进展,这不仅仅是为了避免昂贵的无用的重复,同时也是为了在必要的情况下,采取一致行动或互相补充,这是至关重要的。

这就是名为“伽里卡计划”的法国国立图书馆自己的未来网上图书馆的计划所处的背景,该计划旨在最终建立全世界最重要的法语网上图书馆。

目前,伽里卡计划还只是一种在因特网上的想象,预计在未来数月和数年会有较快发展。

2 发展史:法国国立图书馆的首批数字化藏书

建立未来网上图书馆的决定要上溯到法国图书馆集团成立伊始。作为一个全新的计划,它部分受到密特朗总统特别顾问Jacques Attali先生的启发。这个图书馆应该由10万册数字化图书,其中大部分为图片式,以及约30万件图片组成。

基于此,“大读者”(图书馆理事会的读者代表)建立了一份囊括了所有知识领域的目录,但更侧重于法国的国家文化遗产而不是国立图书馆的馆藏文化遗产。

2.1 图书

该计划自1993年启动后5年来,进展很快。事实上,国立图书馆拥有86000册数字化藏书(共计2.4亿页),以及属于自己馆藏和来自许多合作者的

10 万件图片, 这些合作者主要是综合工科大学图书馆, 奥尔赛(Orsay) 学院图书馆, 里昂市图书馆和绿蒂(Pierre Loti) 纪念馆, 等等。

作为创办新型图书馆——公元 2000~ 3000 年图书馆的计划, 建立我们网上图书馆的第一阶段主要是在法国遗产的基础上, 制定一个囊括百科的方案。

数字化图书几乎囊括了所有学科, 特别是人文科学: 历史、文学、哲学; 而法学、经济学、政治学和科学史也占有一席之地。文学和历史, 作为法国国立图书馆的两大优势, 占有藏书量的一半以上。在专题著作方面, 占藏书量近 $\frac{1}{4}$ 的期刊可以为研究人员的研究提供不可或缺的资料, 诸如《巴黎文献学院图书馆》《历史杂志》《白皮杂志》《墨毫》杂志, 等等。

由于年代的接近, 19 世纪的藏书量最多, 约占数字化藏书的 40%。20 世纪的只占藏书量的 18%, 因为这只是它的第一个 $\frac{1}{3}$ 。18 世纪占 21%, 提供了有关哲学家世纪的, 特别是法国大革命第一手资料的重要馆藏。最后, 从古代到 17 世纪, 读者同样可以很好地查阅古代的出版物及最近的评论性出版物。

建立第一座网上图书馆的目的在于, 通过各个时期的重要作家, 再现当时的文化背景, 以便读者能够自由地浏览其间。常用书籍和期刊由专家根据其在思想史上的代表性进行选择。这些著作可以向读者提供了解思想和美学的无数途径的可能性, 对专题著作进行补充。

2.2 图片

为了建立一个真正的多媒体图书馆, 图片的选择是基于它们对书籍的补充性。因此, 该图片库由从有关旅游、科学和文学的属于稀有珍本的内库藏书中萃取的插图组成。中世纪的绘画手稿、地图和平面图, 音乐家的肖像, 版画, 阿特热(A tget) 和绿蒂(Loti) 的摄影作品, 所有这些图片和数字化的专题著作图书馆有着密切的关系, 并能从中找到许多对应的主题。更广义地, 和新闻社、巴黎天文台、人类博物馆、自然历史博物馆合作的数字化当代图片库更丰富了我们的馆藏并为未来的合作开辟了道路。

3 法国国立图书馆的因特网址与伽里卡计划

三四年间, 因特网的发展使这个图书馆供最大数量的读者使用有了必要和可能, 也就是说, 让它上

网, 上因特网。现在, 我们的一切努力都是为了这个目标。

3.1 网址 bnf fr

自 1995 年以来, 法国国立图书馆优先将因特网作为国内和国际远距离信息传递的手段。国立图书馆有自己的网址。人们在上面可以找到什么呢?

首先, 是目录。目前, 是 1970 年以来收入馆藏的图书(2500 万条说明); 至 1998 年底, 国立图书馆的所有图书(7500 万条说明); 1999 年, 法国所有重要图书馆的图书——法国目录总集的 13500 万条说明。同时, 还有专业目录(BN Opal: 专业馆藏)。

其次, 可以找到图书馆功能的一般资料、信息、动画片和展览, 这些网上展览已经使 bnf fr 网址成为广大读者和图书及图书馆专业人员用于研究和工作的有力工具: 因特网使国立图书馆向全世界敞开了大门。

3.2 伽里卡计划 1

从 1997 年开始, 甚至在开放“研究”层之前, 我们就希望让设想中的图书馆上网, 并尽早投入使用, 哪怕至少是馆藏的一部分。这一名为伽里卡计划的首次尝试有三个目的: 评价数字化图书馆的特有用途; 检测阅读工具; 衡量网上数字化图书馆的成就。

3.2.1 内容

严格地说, 伽里卡计划的第一版只是一个样板, 它只包含 2600 册图书和 7000 件图片, 不受版权约束。虽然只是个样板, 但已经很说明问题, 因为有 100 万页。

关于该计划, 法国国立图书馆首先希望对我们的文化提出证明。因此, 我们选择属于 19 世纪法语国家和地区的图片和图书置于网上, 因为我们日常使用的从摄影到录音的一些技术在该世纪已初露端倪甚至发明面世。夏尔·克洛(Charles Cros) 走得更远, 他设想借助于一种二元语言和别的星球对话。

这一选择也是为了纪念该世纪的现代出版业和图书馆业的诞生。事实上, 在 19 世纪, 专家学者们为实现出版业的百科化建立了真正的网络。他们面临和我们相似的问题。同时, 还要建立文库, 清查原始资料, 开辟新的知识通道, 一句话: 更新记忆。和他们一样, 我们也是同样的求知欲使然。

此外, 19 世纪可能更适合最大范围的读者的查询。这突出反映了国立图书馆不仅欢迎传统的研究人员, 也欢迎大学生及好奇者这一新的读者群的意见。

愿。这样,从图片到文字,人们可以游览阿特热摄影机下的巴黎,循着绿蒂旅游的足迹,翻阅像贝舍雷勒法语通用字典这样的各类字典,这些已成为自伽里卡开放以来,带着各种目的,来自各个领域的 15 万读者的日常活动。

3.2.2 伽里卡连接着图书世界和信息世界

首版伽里卡的独特之处主要在于它是一座丰富的多样化的多媒体图书馆,收藏有著名的和不太著名的作家的作品和肖像。如果说左拉的《小酒店》是一部自传体小说,那么应该建议读者去看那些不太有名的作品,像方丹·德·雷斯贝克(Fontaine de Resbecq)的《巴黎塞纳河畔文学之旅》,或倘佯于费尔明·马亚尔(Fim in Maillard)的《知识分子之城》,或者翻阅夏尔·诺迪埃(Charles Nodier)的《记忆》。

3.2.3 研究系统

对此,我们必须想出新的展示形式,就这些馆藏向读者提供最大限度的可读性和可视性,并通过简单易学的翻阅和浏览方法建议新的通道。

事实上,研究图像和文字的远距离传送要求我们,为了最大限度地满足研究人员的要求,必须重新考虑以阅读为基础的知识类型,并想象电子图书馆可能是什么样子,应该是什么样子。伽里卡是一座没有围墙的,随处可以查阅的图书馆。然而,这也是所有网上图书馆的基本特征,这个网址丧失了图书馆真正意义上的建筑,不再有阅览室,不再有书架:读者身边也不再会有图书管理员指点他在知识的海洋里畅游。

因此,他独自面对软件化的馆藏,而进入馆藏的方式是由技术环节决定的:键盘和鼠标。翻阅馆藏,逡循于文字和图片之间,就必须准备仪表板和简洁易行的菜单供读者使用。

正因为如此,在进行图像式数字化(这是我们图书馆的精髓)的同时,对图片目录和说明进行文字式数字化完善了传统的目录,并向读者提供了有力的丰富多采的研究工具。按主题和科目分类的说明网页指明了图书馆的各种通道。最后,一份编年表可以让读者了解本世纪的全部事件。

另外,如果伽里卡使法国国立图书馆向全世界开放,那么它在网上的现存馆藏也将同时得到发展,为馆藏相互共有互为补充的未来图书馆作好了准备。左拉的作品在伽里卡的馆藏和在多伦多大学或文化部网址上的 Dreyfus 网页同样丰富。

最后,作为真正的实验室,伽里卡应该了解读者的使用和要求。事实上,我们应该学会根据读者及他的阅读活动来组织我们的电子图书馆。图书这个形式将在我们的意识中根深蒂固,新的习惯不是一朝一夕就可以养成的。今天,对电子书籍的阅读活动和阅读真正的书籍紧密相连。这意味着,我们要陪伴读者学习使用信息工具。这样,在通往 *in situ* 的查询站,他们重复着同样的动作:对一段文字加着重符号,作一个旁注,插入一个书签。

4 首期工作的总结和局限

首版伽里卡只是几近完成的第一步。法国国立图书馆数字化馆藏的首次上网使得我们有机会从更实用的角度来确定数字化馆藏的发展措施;这个措施可以概括为:严密和意志。

首次总结实际上反映出自 1993 年以来建立的囊括百科的,以后逐渐上网加入伽里卡的 87000 册图书的馆藏有着一定的局限性。

4.1 版权问题

数字化计划制定以来,最大的问题是版权问题。今天,40% 的数字化馆藏已申请了版权。

我们应该在尊重知识产权法的规定和精神的前提下,尝试尽可能广泛地传播我们的藏书。首先要严格遵守作品的标准。从这一点来说,图片要同时尊重主题和形式,真实地再现图书。另外,我们也希望信息系统能让我们考虑到版权人的要求:允许查询、复印和转载的条件。一切都是可能的。正由于我们的尊重和严谨,我们得已于 1997 年和国家出版者工会签订条约,对现场查询数字化资料做出规定。

对远距离查询,我们眼下自然首先致力于属于公共领域的法国文化遗产。这是第一方向。

4.2 百科全书化的局限

我们政策的第 2 方向在于百科全书化的范围,或者是它的局限性。相对于法国国立图书馆的 1100 万册图书来说,10 万部作品的馆藏的真正意义是什么?无论百科全书化的范围多么大,它必然有其漏洞。这两点要求我们进一步明确数字化的战略方针。

5 新的战略

从 4.1 和 4.2 这两点出发,我们确定了围绕 3

个中心的新政策。

5.1 完善百科化藏书

为了在尽可能好的条件下使用所有已经数字化的软件、书籍和图片,首先应该完善我们目前拥有的百科化藏书,使之成为能够服务于研究人员、大学生和大众的名副其实的工具。

首先有必要将所有已经数字化的和没有版权之忧的内容上网,然后完善现有馆藏。我们的第一步计划要求百科化,但在进行数字化过程中不可能没有疏忽、遗漏或缺。这些欠缺将在未来几年,根据读者的要求逐渐得到补充、完善。

然后,我们应该和出版商协商已经数字化并受版权保护的作品的出版事宜。这些作品只限在阅览室使用。

这样,我们有了第一批馆藏,这 87000 册图书,它们为以后的工作奠定了基础。

5.2 建立新的文库:主题明确,集合更完善

我们工作的第 2 个方向,是在非常明确的领域,建立供国立图书馆传统的研究人员读者群使用尽可能严密完整的集合和文库。

这就是,一反现行的以国家遗产为基础的做法,以国立图书馆的文物馆藏为基础,将主题鲜明、严密完整的新内容充实到国立图书馆的伽里卡网址上。我们要充分利用各类馆藏间的横向联系(书、手稿、卡片和地图等等)。每个文库拥有数千册书及数千份固定且经常更新的资料,甚至还有有声资料,它们使得全世界任何一个研究人员,无论在多么远的地方,都能就某个特别明确的主题查询到国立图书馆几乎全部的资料。每个文库的内容都要经过由国立图书馆馆长和总经理领导的指导委员会的鉴定。

采用的标准兼顾了国立图书馆的要求和运作的需要,实际上,就是在高度重视最受读者欢迎的图书的情况下,在方便查询珍本图书的同时,最大限度地提供丰富的资料。

首批建立的文库包括:

首先,根据各学院各地区,甚至我们科技网络的现状,首批馆藏将致力于学术界的出版物,像孟德斯鸠(Montesquieu)、格雷瓜尔(Gr goire)院长、夏尔·诺迪埃(Charles Nodier)和亨利·普安卡(Henri Poincar)等人都榜上有名。和其他机构合作,我们将数字化诸如《东方史》等一批杂志,或者是 Borda 协会的简报。开始于 Lorraine 和 A quitaine 地区的这个计划将逐渐形成一个论文和情报库,形成历史编纂

的原始资料,形成国家论文库。

旅游将是第 2 个主题,它是 3 个文集的实质。第 1 文集为 15 世纪至 20 世纪初的法兰西之旅。这部分藏书将使读者得以畅游于由游记和各种观点堆砌起来的法兰西之中。王室内幕、行政调查、外交动态、梅里美、福娄拜等著名作家的游览经历,还有圣地、图片、版画和导游图等组成了一部巨大的带有插图的介绍法国的游记。

巴黎在第 1 文集中占有重要地位。这样,世界各地的人们就可以使用这个内容丰富的、有关历史、城市规划 and 巴黎生活的文集。

旅游的第 2 文集将读者带至非洲腹地,从埃塞俄比亚到热带雨林,从文学到人种学,这段历史将覆盖一个让欧洲着迷的大陆。

第 3 文集,通过一个乌托邦文库,将是在囊括了所有哲学家和政治改革家,诸如柏拉图、托马斯·莫尔、拉伯雷、奥维尔等的领域的游历。预计于 2000 年举行的乌托邦展也正在准备中。

我们同样考虑到便于进行家系学研究的集合的数字化。家系学研究是研究人员最经常的要求之一,他们通常是这方面的爱好者。

和乌托邦计划的想法一样,我们考虑借下一次关于《寻找失去的时间》的作者马塞尔·布鲁斯的展览之机,将其手稿数字化。即使对布鲁斯手稿的研究可能成为广大读者星期天的消遣,但众所周知,这些新的文库很好地满足了研究人员的要求。

5.3 广大读者的未来网上图书馆

我们政策的第 3 个方向是建立一个巨大的“大众图书馆”,这是总理要求我们考虑的,它是我们已经数字化的文集中的另外一部分。这就是将法文的文学作品,或哲学、科技、政治作品,无论是巴尔扎克还是莎士比亚,无论是但丁还是奥维德或荷马,提供给所有人使用。很可能世界上的其他图书馆也这么做了,全世界的读者也可能会有一个统一的多语种的图书馆。法国国立图书馆将尽自己的一份力量。

6 方法和原则

法国国立图书馆数字化方案的新的战略方向符合不同的原则和方法。

6.1 不受版权约束的馆藏和免费入网

首先,我已经说过,国立图书馆全部重新定位在

属于遗产的、不受版权约束的馆藏,以便在因特网上传送。如果版权问题不解决,今后只能用特殊的方法对受版权保护的资料进行数字化,当然,要和版权人有协议。

同样,重要的是要说明,我们的第 2 个目的是实现自由免费的网上传送。政府要求我们这样做,我们也保证将加里卡建成一个向所有人免费开放的图书馆。

6.2 图像形式的馆藏

在法国国立图书馆,几乎全部的馆藏都以图像的形式数字化。这一特殊的形式得以在屏幕上展示原始资料的电子复制品。数字化后,作品保留了其原始面貌:铅字铸铁、章节起首的大写字母以及插图。

这一选择首先是基于经济上的限制。事实上,以图像的形式数字化要比文字的形式便宜 10 倍。但有一个更概念化的说法,即希望不要将“书”的内容和形式分开,因为页、卷和文字及理解、浏览的工具相结合。多亏了图像的形式,在可能的时候,可以就一个主题将数字化版本多样化:原版、校勘版等等。

这一技术选择的不足之处在于它不适合网上的快速传播,不能满足文字方面的要求。事实上,一份图像形式的资料要比文字的资料多占 10 倍的空间,因此,在网上的传播也要多花费 10 倍的时间。

因此,我们希望简化在这一图像形式的馆藏中的浏览,并允许读者仅对他认为和其工作直接有关的文字部分进行存储。文字形式的目录为更仔细地查阅图书提供了可能性。它们对传统的目录进行了补充,简化了期刊的查询。

6.3 文字形式的补充

然而,我们同时进行了文字式数字化的工作。这并不是要和目前正以光盘的形式发行古典作品的多媒体出版业竞争。我们对面向知识界的极为重要的内容作了规定,而且,只有知识界的公立公益机构才可以进行这一工作。

(1) 和国家研究中心(CNRS)的国家法语研究所合作,我们着手对被视为 19 世纪和 20 世纪最大的法语字典进行文字式数字化。这就是即将在阅读机和因特网上构成我们数字化馆藏参考字典之一的电子法语宝典。

(2) 作为交换,法国国立图书馆可以将由 2600 部作品组成的用于编制该字典例句的资料库提供给读者使用。

但国立图书馆有义务对有益于学术界的出版企业进行投资。

(3) 和 *Albin Michel* 出版社及 *Synthese* 中心合作,我们正在进行 *Synthese* 杂志的数字化工作。届时,人们将可以查阅到本世以来该杂志的每一期。

(4) 其他文字形式的计划将对这一馆藏进行补充。和国家教育部的富有成果的交流正在进行之中。

6.4 极具全国性和国际性的合作

所有这些例证表明,我们的愿望不是单独数字化,我们希望最大限度的联合,与各类合作者共同进行全国性和国际性的项目。

事实上,3 种类型的合作在考虑之中:

(1) 和法国的多家图书馆:这是目前主要的合作方式,例如,关于外省学术界的计划。一般说来,我们希望和巴黎及外省的院校的,市立的以及研究所的图书馆共同工作。比如, *Poitier* 多媒体馆的专长是中世纪史,这一领域的工作就应该和它合作,正如宗教和神学领域的工作要和 *Strasbourg* 合作一样。

(2) 和外国合作者。有必要建立国际性的合作,是 6 月份在巴黎举行的题为“网上图书馆:网址现状”的研讨会得出的最主要的结论。全世界所有图书馆及研究所有必要建立联系。对此,必须互相了解各自的计划,同时,建立一个相关的信息中心也很有必要。

比如,所有有关 18 世纪欧洲哲学的史料分布在欧洲及世界各地。一个共同的计划可以将参与各方联合起来,着手进行真正的分工协作。同样,对所有中世纪的手稿也可以采用这种方法。

在实现这种系统上的统一之前,我们至少可以将拥有互为补充的馆藏的机构进行双向比较。

(3) 在找到不损害任何一方合作者的合法方式的条件下,搞好和私人合作者的合作,比如出版商。可以将读者从国立图书馆免费的加里卡网址引导到需付费的,和国立图书馆有合作关系的网址上来。

无疑,因特网最大的好处之一是所有机构可以在网上不分等级地进行合作。

对国立图书馆来说,今后,数字化可以采用多种形式:和出版商一起加入电子出版计划,和多家机构共同进行某个文库的数字化,当然,向法国及国外的其他网址反馈信息。

7 网上图书馆在因特网上投入运作的日程表:加里卡的前景

1998 年 10 月,通过加里卡 2, 网址将接受 100

万页、3万余张图片的首次增容。它的超媒体的特性将扩展至有声资料。它还涉及到侧重于19世纪的馆藏。人们可以查阅到法国目录大全、艺术珍品大全以及19世纪音乐家肖像库。然而,这一时期的伽里卡仍然只是一个有着2500部新书的样板,伽里卡2还不能成为我们网上图书馆的代表。但同时,国立图书馆已经准备确定伽里卡3。

伽里卡3更具抱负,将在1999年,逐渐把属于公共领域的国立图书馆的数字化馆藏统统移到因特网上来,约计5万部著作、10万余幅图片。如此大的工作量需要一整年的时间。这将是一座巨大的数字化图书馆,拥有数万部著作和图片,时间跨度大,从古代一直到1914年,并且免费地、广泛地向国立图书馆的广大读者开放。

伽里卡4,5……:第三阶段,筹备中的各个专题文库将不断充实该图书馆:旅游、家系学,等等。

最后,我们可以希望能最终解决尚属于内部范围的,现阶段只达成内部传播协议的已经数字化的文集的数量问题。

伽里卡计划是一项雄心勃勃的计划,我们深知,它构成了今日国立图书馆的主要优势之一。

安格密(J. P. Angremy) 法国国立图书馆馆长。本文译者:张明,北京外交人员服务局工作;张建国,中国公路建设总公司。

(来稿时间:1998-11-30。编发者:刘喜申)

(上接第16页) 息产业结为一体,互动推进,才能保持其学科的前沿性和先导性,才能保持其专业教育的社会适应性,才能在信息经济、知识经济的历史条件下发挥其应有的历史作用,在推进社会信息化进程的同时,推进社会经济的发展和社会的进步。

上述两方面结论,可以得出这样的认识:信息管理专业技术教育层次的教学模式必须在专业理论教育的科学创新型模式的基础上向前推进一步,形成技术教育、技术开发与信息服务业的经营与运作相结合的模式,即走信息服务业的社会生产、信息管理科学的专业教学和科技开发三结合的道路。这一模式将专业技术的学习、开发和应用熔为一炉。学生在校期间通过信息产业的社会生产实践,便可完成对自己专业技术能力的塑造和检验过程。只有经过这样的专业教学模式,专业技术教育层次的专业教育才能有效地完成其教学任务,学生才可能形成具有社会生产实践价值的专业技术能力。显然,具有这种技术能力的学生的社会适应性是不言而喻的。这种具有信息管理专业特色的产、学、研相结合的专业教学模式可称为“技术能力模式”。

上述“知识传授模式”、“科学创新模式”和“技术能力模式”三个层次的专业教学模式分别承担着知识基础教育、专业理论教育和专业技术教育三个层次的教学任务,构成了层次分明、结构合理、内在联系科学的信息管理专业教育模式体系。这一教学模式体系为信息管理专业培养具有坚实广博的文化知识基础、高层次的科学素质和较强的社会实践、社会

适应能力的创新人才提供了关键性的教学保障。

综上所述,高等学校信息管理专业教育必须依据信息管理科学的学科特点、社会和时代对这一专业的历史需要,经过长期建设形成具有自身特色的学科建设体系、专业教育教学体系和社会化的信息产业体系,这三大体系的相互融合与统一,便构成了具有信息管理专业特色的产、学、研一体化的办学模式。

参考文献

- 1 教育部高等教育司 普通高等学校本科专业目录和专业介绍 北京:高等教育出版社,1998
- 2 赖茂生,王知津 全国高校信息管理专业教育研讨会议纪要 保定:河北大学,1998 10
- 3 吴慰慈,杨文祥 试论社会信息管理学的对象、学科体系和研究方法 大学图书馆学报,1998(2)
- 4 杨文祥 社会化新论 山东社会科学,1991(6)
- 5 杨文祥 论社会信息系统及图书馆在信息社会中的地位与作用 见96'信息资源与社会发展国际学术研讨会论文集,武汉:武汉大学出版社,1996

杨文祥 河北大学信息管理系主任,教授。通讯地址:河北保定,邮编071002。

王景明 河北大学信息管理系副主任。通讯地址同上。

(来稿时间:1998-12-31。编发者:李万健)