

美国数字地图图书馆

——美国人寻根和族谱研究的辅助平台

□ 刘燕权 / 美国南康涅狄格州立大学 美国康州纽黑文市 06515
 陈嘉勇 / 北京师范大学管理学院 北京 100875

摘要：美国数字地图图书馆旨在为美国公众和族谱专家在线提供可读性强的、有帮助的、高质量的地图。文章从资源组织、技术特征、界面设计、服务特点等方面对美国数字地图图书馆作了概要的评述，并提出了评价和建议。

关键词：美国地图，数字图书馆，族谱研究
 DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2010.09.010

1 项目概述

美国数字地图图书馆（United States Digital Map Library，以下简称USDML）^[1]隶属于USGenWeb数字图书馆，是一个由USGenWeb资助的美国数字地图项目，于1999年4月在弗雷德·斯穆特（Fred Smoot）的发起和协调下启动，当前的总协调员是德布·海恩斯（Deb Haines）。USDML的建馆目标旨在提供有组织的、永久的网络空间，为美国公众和族谱专家在线提供有帮助的、可读性强的、高质量的地图，研究者可以在这里找到基于学术研究的历史地图和最新地图。USDML的馆藏主要依靠志愿者的贡献，该项目及其所有的志愿者工作人员都致力于为群众提供免费、在线的获取服务，目前馆藏地图已被整理成为三大类，其中包括美国地图、州郡地图、印第安人土地割让美国条约地图。

USDML的网址是<http://usgwarhives.org/maps/>，网站首页如图1所示。在网站的主页上有USDML的创建者、现在的协调员、到各个州地图的链接、网站上地图如何使用以及简单的导航等信息。

USDML项目的主要赞助者有USGenWeb项目、USGenWeb数字图书馆和Ancestry公司，它们与USDML的成功有着密切的联系。

（1）USGenWeb项目

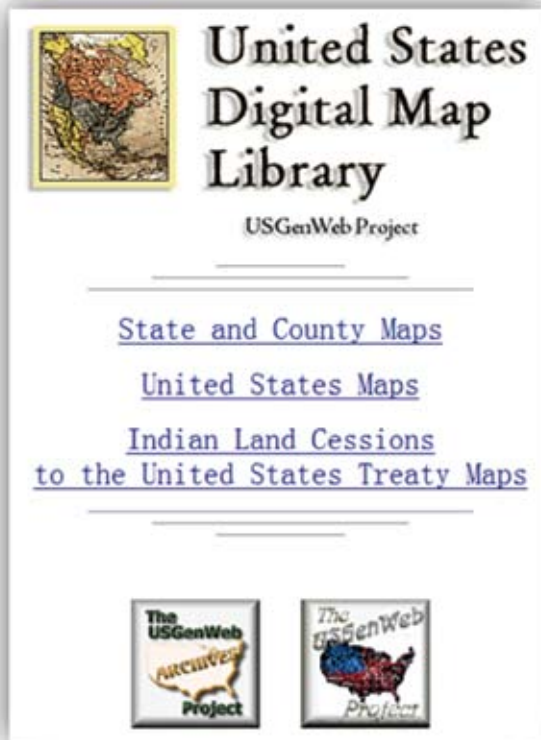


图1 USDML主页

USGenWeb Project全称为美国族谱学网项目（United States Genealogy Web Project）^[2]，它是一个非商业性的大型项目，由一群志愿者共同合作，致力于

提供免费的族谱网站来为美国各州郡的族谱研究服务。它收集了大量美国人民的家谱信息和档案，同时还提供团体着手专门项目的机会。该项目的资源是按照行政区域来组织的，它提供到各州族谱网站的链接，进而链接到各郡。虽然资源组织的基本单位是郡，但是各州的网站也提供了很多重要的信息，包括家庭团聚公告板、显示各郡边界变化的地图等。USGenWeb项目还赞助了许多美国国家级的重要特别项目。

(2) USGenWeb数字图书馆

为了来支持USGenWeb项目，USGenWeb数字图书馆（USGenWeb Digital Library）^[3]于1996年6月开发，其目的是把公共领域记录的实际抄录副本呈现到网络上。USGenWeb数字图书馆又名USGenWeb档案馆（USGenWeb Archives），它的馆藏文件每天都在增加，这项艰巨的任务需要志愿者们合作努力，这些志愿者拥有关于人口普查的记录、婚姻盟约、遗嘱或其他公众文档的电子化格式文件，或者有意愿转录这些信息并贡献出来。从1997年开始，USGenWeb数字图书馆陆续启动了10个专门项目，如表1所示。USDML项目是其中之一，并且只收藏地图，而GenWeb项目链接的很多州有时包括诸如婚姻、移民、普查图表等其他信息。

表1 ISBN集成与标准集成形式的概况

项目名称	项目启动时间
人口普查项目（Census Project）	1997年2月
退休金项目（Pension Project）	1999年2月
美国数字地图项目（United States Digital Map Project）	1999年4月
特殊收藏项目（Special Collections Project）	2000年1月
讣告项目（Obituary Project）	2000年4月
教会记录项目（Church Records Project）	2000年8月
婚姻记录项目（Marriage Records Project）	2001年2月
移民项目（Immigrations Project）	2005年1月
法庭案件项目（Court Cases Project）	2005年5月
新闻通讯项目（Newsletter Project）	不详

每当一个项目启动时，志愿者们自愿将原始记录转录成电子版贡献给互联网家谱社区（Internet

Genealogical Community），各州郡将发布到网络上的文件储存在相应服务器上，并且建立索引。USGenWeb数字图书馆储存文件的服务器空间由古老的、最大的免费系谱网站RootsWeb提供，同时RootsWeb也得到了Ancestry.com商业运营家谱网站的支持。

(3) Ancestry公司

Ancestry公司^[4]创立于1983年，总部设在美国犹他州，以出版族谱相关图书数据起家，畅销书《美国族谱指南》（*A Guidebook of Genealogy*）即为该公司出品。Ancestry之后转而提供基于网络的家谱文件和工具服务，于1996年建立Ancestry.com网站，拥有2500个以上数据库，族谱数据量号称超过6亿笔。其中Ancestry World Tree及Social Security Death Index数据库，可供寻根者做在线免费检索，目前已成为全美500大网站之一。

Ancestry.com的数据资源包括：族谱书目（Genealogical Library Master Catalog）、人口普查索引（Census Index）、美国族谱传记索引（American Genealogical Biographical Index）、内战研究（Civil War Research Database）等多个数据库。其中，家族世系数据库（Ancestry World Tree）系以兼容性的族谱数据格式（Genealogy Data COM）建置，可方便族谱数据的交流互通，数据由网友自愿提供，藉此可分享寻根的乐趣。检索时，可从人名、姓氏、关键词3个字段进入，并有数据库、邻近字、地域、年份的选项功能。

目前，Ancestry.com以www.Ancestry.com为主站，另由www.MyFamily.com、www.FamillilyHistory.com及www.RootsWeb.com等关系网站共同组成网站服务群，它们大致是以提供内容、工具或开设家族网页作为区分^[5]。2010年Ancestry公司还启动了家谱网（Jiapu.com），它是最权威的华人家族信息网络，有2万部馆藏家谱可供查阅，能为华人提供最具亲和力的家族联系平台。

Ancestry公司的根网（RootsWeb）^[6]是历史最久且最大的免费族谱网站，并且成为了一个业余研究人员的广大线上社群，它提供的网络空间使USDML项目的实施水到渠成。USDML在根网上的网址是<http://www.rootsweb.ancestry.com/usgenweb/maps/>。

2 数字资源及其组织

早期地图是制图师们依据勘探、测量方法绘制

出来的，与当今卫星勘测的地图相比不是非常精确，但它们往往包含着许多有用的信息，比如有助于找到已经消失了的城镇，或不再使用的旧地标名称。不幸的是，早期地图是很难获得的，并且价格不菲。美国内战时期，南北双方都缺乏非常详尽的地图。在科技发达的今天，虽然美国民众可以依靠美国地质勘探局（US Geological Survey）来获得优质的地图，但是一些早期地图对于族谱专家寻找长期被遗忘的地方来说是非常有价值的，新旧地图有着各自独特的价值^[1]。

美国数字地图图书馆收集了这些扫描的地图。当然并不是所有提供的地图都会被列入此项目。在美国数字地图图书馆主页上有关于美国地图的说明：“并非所有的旧地图都是好地图。”由于测量工具和标准与欧洲不一致，大约1850年前的美国地图都是不准确的；在1850年以后，随着测量工具的改进，地图也变得更加准确。

2.1 资源范围及类型

在USDML的馆藏资源中，一部分地图是在1923年之前出版的，另一部分是由美国政府发布的，每张地图都附有关于出版时间和来源的信息。在USDML的网站上并没有关于地图版权的所有权或者转让权信息的说明，仅是提供地图服务。地图可以长期提供，而这种长期并不是专有。地图的拥有者可以保留地图的所有权，而且可以按照他们自己的意愿随意地使用这些地图。USDML只是简单地为网络家谱研究者提供了一个有组织的、永久的平台。USDML提供的地图以族谱研究和其他科研为目的，并且已经获得了贡献者的许可，不牵涉任何美国版权保护问题或其他限制。

由于馆藏的都是数字地图，资源类别简单，USDML将其藏品归入了美国地图（United States Maps）、美国州郡地图（State and County Maps）、印第安人土地割让美国条约地图（Indian Land Cessions to the United States Treaty Maps）三个地图集中，其中州郡地图是其主要馆藏资源。美国地图集页面中收集了一些不同时期的零散的美国历史地图，美国地图代表着“国家利益”，其中有7个地图，都与美国整个大陆（1845年至1914年）、西部扩张和土地调查制度有关；印第安人土地割让给美国条约的地图集提供了从美国正式建立到1894年之间由美国的印第安族或早期的殖民者制作的土地割让地图，它们的序号和割让条

约相对应，目前一共有67幅，这些地图都来自1899年由查尔斯角劳斯莱斯编纂的美国印地安土地特许权；在美国州郡地图集的站点中，共50个州和1个纽约联邦地区，地图资源是按照行政区域来组织的，每个州的页面上，地图由州地图、郡地图、城市地图和杂项地图顺序构成，如图2所示。

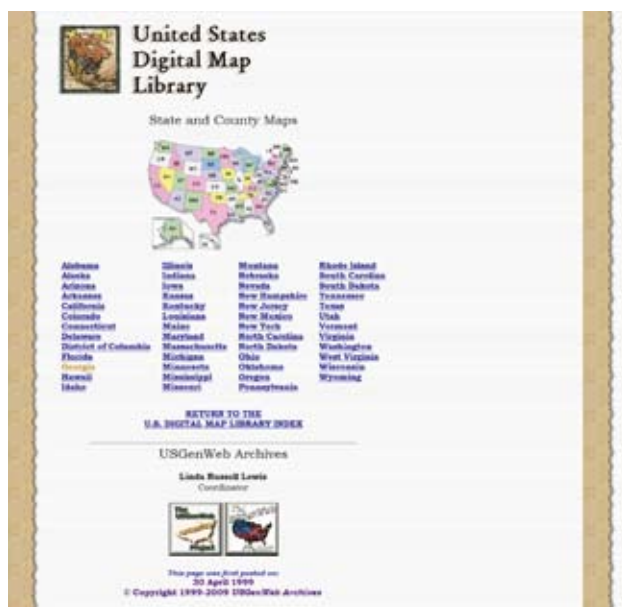


图2 美国州郡地图集

值得注意的是，USDML所藏的地图内容是十分丰富的，其中包括了交通地图、铁路地图、地形地图、海岸地图、行政地图、殖民地图等，由于USDML收藏的主要是历史地图，因此旅游地图是十分少的。

2.2 馆藏来源及元数据

USDML的馆藏来源于致力于为公众提供免费族谱研究资料的志愿者的贡献，他们为USDML的建立做出了不可磨灭的贡献。他们愿意无条件地提供自己收藏的地图电子版，将其变为公共领域。公共领域（Public Domain）指的是不受版权保护的公有文化资产，这些资产包括文章、艺术品、音乐、科学、发明等等，是人类的一部分作品与一部分知识的总汇。所有公共领域的地图对公众都是免费的，USDML也不会给志愿者任何报酬。志愿者提交地图是永久性的，一旦贡献出来，地图将不能被收回。同时，USDML保留拒绝上传任何地图的权利。

除了以个人名义向USDML提供地图的志愿者外，美国的许多档案馆也为USDML提供了数据支持，如美国的国会图书馆（Library of Congress）和美国记忆数字图书馆（American Memory Digital Library）。同时USDML也是重要的信息交流平台，将散落的资源整合后提供给用户，为众多小型的非知名机构提供了一个良好的信息传播渠道。

USDML是由志愿者管理和维护的，并不是专业的网络开发人员，这一点在地图描述和数据提供方面很明显。地图描述一般用短小的句子来说明地图范围、标题、日期，通常还有文件大小以及全文本标签。当用户在浏览器中停止加载图片时，全文本标签才会显现，替代缺少的图片使页面内容依旧保持完整，易于用户理解。由于每个州都不相同，描述不同，所以描述地图也没有一个统一的方法。USDML缺乏元数据的描述，一般有很好的说明的地图都是美国国会图书馆美国记忆收藏的地图，在其网站上有完整的元数据描述。

2.3 数据组织

USDML具有简单的组织和相对较小的特点，避免了由于不同的风格和设计，使得用户在浏览时会感到迷惑并迷失自己的问题。USDML非常实用，虽然网站不引人注目，但是许多地图本身却是非常有趣的。地图有时需要一段时间才能打开，这取决于文件的大小。一旦打开，鼠标点击将扩大每个地图，第二次鼠标点击恢复地图较小的版本。

USDML将主要的馆藏资源分级组织以简化浏览。州郡地图集的页面资源级别分为4种：主页、州页面、郡页面、地图页。主页是一张美国地图，为每个州地图进行了链接。州页面有51个，包含50个州和1个纽约联邦地区，美国路易斯安那州的州页面如图3所示。州页面对该州的历史进行了简单的介绍，列出了该州收集到的历史地图以及链向郡页面的链接，点击其中郡名称将链接至一个郡页面。州页面的底部有协调员的信息以及站点导航链接。郡页面和州页面类似，只是范围深入至了一个县或郡，有历史介绍和链接到郡县地图的链接。在最终的地图页面中，用户可以浏览到州或郡的JPG地图，并进行下载。即使对于低网速的用户来说，该种浏览方式也可以很便捷地获取自己想要的资源。同样在页面底部用户可以找到站点导航链接

来帮助他们浏览。

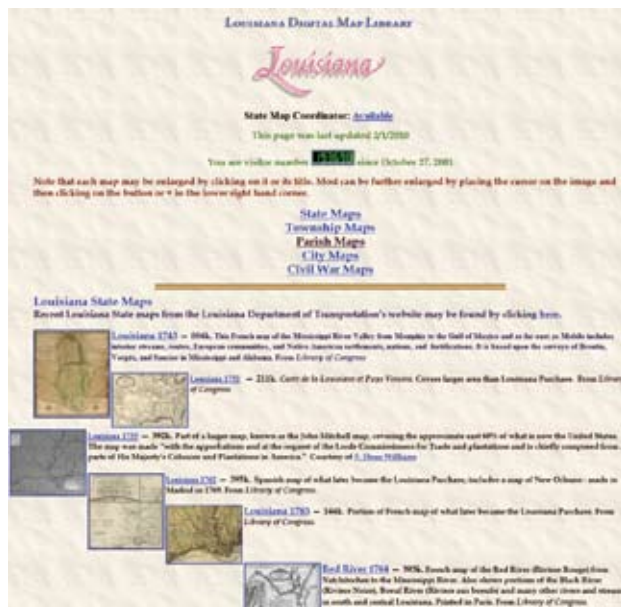


图3 美国路易斯安那州的部分地图主页

3 技术特征

3.1 地图收集

美国数字地图图书馆的基本目标是把地图存档，为族谱专家提供可在线获取的有用的地图，而在地图收集阶段的主角是广大公众中的志愿者和州地图协调员（State Map Coordinator）。“如果有任何早期地图散落在家中，请考虑把地图扫描，通过电子邮件联系协调员，把地图收集到USDML中来”，这是协调员的口号，他们负责寻找能满足各州需要的地图，并鼓励公众贡献出来。

3.2 地图保存及加工

该馆开发人员关注的首要问题是确保地图的可读性，基于这一点，在地图收集之后，许多工作都集中在大的地图的保存与加工阶段。在该阶段，协调员还将履行相当多的职责。地图是较为精致的一类图片，使地图压缩成JPG格式的不同方法是有着多种多样的细微差别的，因此协调员要毫不犹豫地在这一领域寻求帮助。使用错误的技术来保存从而毁坏一张完美的地图是非常容易的。

USDML所收藏的地图都严格遵循美国版权法,并且经过了严格的筛选,例如装饰品之类的地图是不能审核通过的。地图中任何明显错误、恶意、诽谤或涉及版权的痕迹都需要被抹去。地图文件的推荐格式是TIFF,上传后的地图将被转换压缩成高质量JPG或BMP格式,在满足视觉清晰的同时,保存成合适大小的文件。典型的文件大约都是500KB,但文件最大可达到1.5M。这些严格的限制条件是为了让用户不用等待太久的下载时间就能获取满意的大尺寸地图,并且地图效果要能对使用低质量的显示器或有视觉障碍的人们来说也是可读的。

3.3 地图索引

该项目需要协调员有效地组织每个收集到的地图,并为它们创造索引。为了方便用户下载地图,USDML还提供FTP的方式让用户直接获取到服务器中的地图文件。USDML将地图放置在以各州名称命名的地图文件夹中,然后使用简单的HTML语言为各州郡建立HTML静态页面,为收集到的地图进行描述,标记上志愿者姓名、贡献时间以及提交地图的协调员信息,并添加指向地图的超链接。

协调员还需要定期备份网站。该项目拥有电子邮件列表,协调员可以用它来讨论项目事务。当协调员上传了新地图后,需要告之电子邮件列表中的成员。

3.4 界面设计

USDML网站的主页面简洁明了,条理清晰,网站结构一目了然。由于各州郡的网页和数据库是由不同的协调员进行设计、制作和维护的,所以各州郡的网站风格稍有差别。由于该馆的目的是为家谱学者提供有用的地图,所以界面设计目的是实用而不是美观。

同时,USDML对网页作了一些规范,比如要求网页不能使用框架(frame)技术来制作,尽量让所有浏览器都能正常显示。为了让用户感觉页面友好,USDML还要求不同协调员设计出来的网页需尽量保持类似的外观,尽量保持每个页面上都有USDML的Logo。

USDML设计者故意将图书馆主页设计成很容易地链接到网站上的所有内容,将州地图资源的分级归至3或4级页面之内,这样能使用户以最快捷的链接路径找

到自己想要的资源。州郡地图集首页提供到各州地图站点的链接,进而链接到各郡。同时,为了更好地让用户往返于不同层级的页面之间,协调员在每个州地图网页底部都设计了链接回USDML的主页、该州的档案馆页、USGenWeb项目页和根网的链接。如果从某站点获得了一个公共领域的地图,则需要在地图链接旁添加礼节性的站点链接。

虽然为了尽量保持一致,但是还是有一些不尽如人意的地方。许多州的网页有一致的背景,有一些州也有自己设计的背景。一旦背景变化,用户很容易失去方向,每个州页面都有一个返回图书馆主页索引页的链接,但测试发现,有一些链接没有链接成功。网站没有统一的设计,没有显示信息来帮助用户知道他们在网站中的什么位置。

3.5 硬件和软件要求

在USDML的相应页面中,公众可以利用浏览器查看和下载任何一幅地图作为研究使用。由于图形文件比文本文件需要更多的存储空间,因此需要较长的下载时间。在办公时间或晚上,下载时间甚至更长。在链接到文件之前,工作人员对所有的文件都进行了下载测试。如果用户没有得到一个完整的文件,可以尝试重新加载或刷新浏览器。

4 服务特点

4.1 目标用户

USDML主要针对族谱专家(Genealogist),为他们在线提供有用的、可读的、高质量的地图。同时USDML也为美国公众提供寻根的地图资源,帮助他们回顾美国殖民地和内战等时期的版图历史,踏上寻根之旅。公众作为志愿者贡献分享地图的同时,自己也是免费在线获取的受益者。笔者认为族谱专家在中国还没有对应的职业,比较对口的是民俗学者(Folkloristen)。

4.2 服务方式

作为数字图书馆,USDML为用户提供常规的浏览与下载服务。为了保证浏览和下载速度和地图效果,

以及不受版权问题侵扰, 协调员保证地图有合适的大小和较大的尺寸, 确保地图没有受到版权保护, 或者得到了书面许可。

USDML没有提供搜索和其他交互式功能, 这一点是它的不足之处, 但是用户浏览网站找到地图是很有意思的一件事。由于馆藏资源的范围有限, 又有很好的界定, 加之有限的地图数量, 浏览网站找地图的原始方法很有效, 用户通过简单的描述性的链接就可以查看地图。

4.3 版权管理

USDML提供的是公共领域的的数据, 即不受版权保护或版权已过期。USDML不会故意地将受版权保护的或未经版权人许可的任何文件放到网络上。放置在USDML中的地图, 都遵循了以下准则:

(1) 于1923年之前原创出版的所有地图属于公共领域, 任何人可以自由地使用它们。

(2) 在1923年和1950年之间出版的地图, 如果让它仍然受版权保护, 版权所有者必须在28年过期之间更新版权。然而, 由于确定该时期以及1950年至今的版权更新情况存在困难, 提交者需要提供不受版权保护的证明。

美国版权法允许对受版权保护的文件进行正当使用, 使用一小部分作研究属于正当使用的范围。如果用户需要使用受版权保护的地图, 复制文件中的大部分则需要得到版权所有者的许可。将USDML中的地图用作商业用途是禁止的。

参考文献

- [1] United States Digital Map Library [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://usgwarchives.org/maps/>.
- [2] USGenWeb Project [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://usgenweb.org/>.
- [3] USGenWeb Archives [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://usgwarchives.org/>.
- [4] Ancestry.com [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://ancestry.com/>.
- [5] 陈昭珍. 寻根: 台湾族谱信息网的设计与建立[J]. 中国图书馆学会会报, 2004(73): 27-44.
- [6] Jiapu.com [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://jiapu.com/>.
- [7] Rootsweb.cn [EB/OL]. [2010-04-20]. <http://rootsweb.ancestry.com/>.

作者简介

刘燕权, 毕业于美国麦迪逊大学信息学院, 现在南康涅狄格州立大学任教。曾在各类书刊杂志上发表80余篇专业论文。他近年的出版物主要集中在数字挖掘、数字图书馆、信息存储、数字化及多媒体技术、国家信息基础结构、图书馆统计及管理。通讯地址: Southern Connection State University, USA 06515. E-mail: liuycsu@gmail.com

陈嘉勇, 北京师范大学信息管理系, 硕士研究生。通讯地址: 北京市海淀区新街口外大街19号 100875

5 评价和建议

美国数字地图图书馆是一个还在持续进行的项目, 并且由志愿者支持、协调和维护。它的馆藏资源是非常丰富的, 散落在民间的地图被很好地保存下来, 并且压缩成了合适的大小供族谱专家和公众免费获取。在协调员的组织下, 各州郡地图被很有条理地组织和索引, 地图的元数据信息完备, 足以让用户满意, 很好地实现了辅助族谱专家作研究和美国人寻根的宗旨。但是馆藏资源的丰富并不代表资源的完整, 由于历史的原因, 某些州郡地图资料不全, 州地图协调员还处于空缺状态, 美国的殖民历史无疑给美国数字地图图书馆带来了一丝历史负罪感。

其次, 网站的检索等交互功能需要提高, 目前网站只停留在静态浏览和下载的阶段。当然, 由于资源格式的单一以及地图信息组织的出色, 没有受过专业检索和浏览技巧培训的普通公众也可以在该馆中非常快速定位到自己的地图信息需求。但是如果美国数字地图图书馆能够在检索功能上有所努力, 将会进一步提高这些收藏品的利用价值。

另外, 该数字图书馆缺乏对地图使用方法的必要解释说明。虽然这对于擅长族谱研究的专家来说是不需要的, 但是对于普通民众来说, 印第安土地割让地图虽然吸引人, 但是他们很可能不能完全理解。

最后, 虽然运用的是非常简单的静态网页技术, 但是美国数字地图图书馆号召公众贡献地图的理念以及由协调员收集整理组织地图的形式是非常值得中国借鉴的。美国历史与中国历史相比, 中国历史地图显而易见有着更大的馆藏潜力, 数字地图图书馆很值得在中国推广。

The United States Digital Map Library--A Platform for Americans Seeking Roots and Genealogical Research

Yan Quan Liu / Southern Connecticut State University, New Haven, CT, USA, 06515
Chen Jiayong / Beijing Normal University, Beijing, 100875

Abstract: The United States Digital Map Library (USDML) is non-commercial and fully committed to free genealogy access for everyone, intending to make available to general public and genealogists useful, readable, high quality maps. By reviewing the USDML, this paper provides an overview of the major development of the digital collection, including its resources organization, technologies employed, interface design and services provided. The suggestions for the improvements are also presented.

Keywords: United States Map, Digital Library, Genealogical Research, USGenWeb project

(收稿日期: 2010-08-05)

业界动态

国际图联主席：电子阅读不会取代图书馆

新华网浙江频道8月26日电（记者商意盈 李璐）随着互联网和电子终端设备的普及，电子阅读越来越多地进入人们的生活，有人质疑电子阅读将来是否会改变人们的阅读习惯并最终取代图书馆。对此，国际图书馆协会联合会主席艾伦·泰塞（Ellen Tise）在25日于杭州召开的第五届上海（杭州）国际图书馆论坛上表示：电子阅读不会，也不可能取代图书馆。

据了解，全球最大的网上图书零售商亚马逊网站在2009年底电子图书的销量已经超过传统的印刷图书。该网站在全世界范围电子图书日销售量高达950万本左右，相当于每秒钟就有110本书被买走。

对此，艾伦·泰塞表示，电子阅读作为一种快速阅读、快速获取信息的方式，进入人们生活是必然的，但图书馆有着电子阅读无法替代的功能和作用。

“图书馆提供给人们的不单是丰富的视听图书资源，还有一个社会空间。人们可以在这个空间里阅读、交流、分享，这对于知识的获取和自身素养的提高，是非常重要的。”艾伦·泰塞说。

“你可以在这里带着你的学生们举行小型音乐沙龙，只要提前预约好”。杭州市图书馆工作人员刘丽东对前来参观的芭芭拉·哈兹佩斯（Barbara Hudspeth）说。芭芭拉是来自美国丹尼尔·韦伯斯特中学图书馆（Daniel Webster Middle school）的公共图书馆专家，她关心图书馆如何发挥作为公共交流空间的作用。

记者在杭州市图书馆看到，有读者交流区、研究室、书画室、音乐馆等公共空间可供读者交流、探讨。“我们整个图书馆90%的空间都是给读者的，办公用地仅占10%”，刘丽东说，图书馆也会不定期地邀请一些专业人士对读者阅读和获取信息提供相关的指导。

此外，艾伦·泰塞告诉记者，图书馆承载着城市的文明和记忆，是新、旧知识的综合载体，传统图书可以给读者带去电子阅读无法提供的纸质的阅读享受。

“比较好的阅读方法是将‘大屏幕’和‘小屏幕’结合起来，在阅读中享受充实和快乐。”艾伦·泰塞说。

来源：http://www.zj.xinhuanet.com/newscenter/2010-08/26/content_20729075.htm（查询时间：2010-09-02）