

- (美)国会图书馆信息技术战略委员会
- (美)计算机和远程通信委员会
- (美)物理、数字和应用程序委员会
- (美)全国研究理事会

著

21世纪 国会图书馆数字战略

蒋伟明 苑克俐 / 译

北京图书馆出版社

21世纪国会图书馆数字战略

(美)国会图书馆信息技术战略委员会

(美)计算机和远程通信委员会

(美)物理、数学和应用程序委员会

(美)全国研究理事会

著

蒋伟明 苑克俐 译

北京图书馆出版社

著作权合同登记号图字:01-2004-0549

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪国会图书馆数字战略/(美)国会图书馆信息技术战略委员会等著;蒋伟明,苑克俐译. —北京:北京图书馆出版社,2004. 2

ISBN 7-5013-2148-5

I. 21… II. ①美…②蒋…③苑… III. 国家图书馆—图书馆自动化—考察报告—美国 IV. G259.712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 057530 号

书名 21 世纪国会图书馆数字战略

著者 (美)国会图书馆信息技术战略委员会等 著
蒋伟明 苑克俐 译

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京市西城区文津街 7 号)

发行 (010)66126153 传真(010)66174391

E-mail Btsfxb@publicf. nlc. gov. cn

Website www. nlcpress. com

经销 新华书店

印刷 北京双桥印刷厂

开本 850×1168 毫米 1/32

印张 10.75

版次 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

字数 250 千字

书号 ISBN 7-5013-2148-5/G·546

定价 25.00 元

注：拟制本报告这个项目获得全国研究理事会管理委员会的批准。该委员会的成员分别来自国家科学院、国家工程院和医学会。他们都具备专门的才能和权衡事务的能力。

本项目得到国会图书馆的支持，该馆是根据 C - LC98046 号合同履行义务的。本报告中包含的所有观点、发现、结论以及评论意见都属于作者的，不代表邀请开展此项评估一方的意见。

LC21 : A Digital Strategy for the Library of Congress

This is a translation of *LC21 : A Digital Strategy for the Library of Congress*, Committee on an Information Technology Strategy for the Library of Congress, Computer Science and Telecommunications Board, National Research Council © 2001 National Academy of Sciences. First published in English by National Academies Press. All rights reserved.

中译本序

1999年,美国国会图书馆邀请(美国)全国研究理事会等机构组成了国会图书馆战略评估委员会,对国会图书馆的主要部门和工作进行了深入细致的考察和评估。委员会成员来自从事数字图书馆研究的著名大学、信息技术公司、出版机构、网络公司以及图书馆、博物馆等机构,皆为图书馆和信息技术领域的精英人士,可以说代表了当时数字技术发展的前沿。他们掌握信息技术,熟悉图书馆专业,运用先进的数字技术发展理念,采取实事求是的态度,对国会图书馆的业务部门和管理部门进行了深入细致的调查,剖析了存在的主要问题,提出了改进工作的建议,最终形成了这份评估报告。

该评估报告重要意义在于,它不是简单地分析研究国会图书馆,就事论事地评述该馆存在的问题和不足,然后简单地提出改进的建议,而是把它放在全面完整地收集和保存本国文化遗产和人类知识资源的高度来看待这个问题;不是单纯以国会图书馆一个馆为基点探讨如何全面完整地收藏资料,而是站在全国的图书馆界甚至全世界图书馆领域全面完整地收藏资料的高度来分析论述国会图书馆应如何履行这一基本职能。对于馆际合作,该报告把它提到了空前的高度加以强调:作为单个图书馆的国会图书馆已经不可能依靠独自的力量收藏全部的信息资源了,信息资源的全面收藏唯有靠图书馆之间的合作,通过资源共享、分布式收藏等手段才能实现。在数字环境下实现全面完整地保存本国的文化遗产,图书馆必须与博物馆、美术馆、档案馆、资料馆等文化机构进行合作,在合作当中发挥中坚作用。

新文化是在旧文化的基础上积累起来的,无不包含着传统文化。跨入 21 世纪,我们既要继承传统的优秀文化成果,又要开创更丰富、涵盖全世界一切优秀文化的成果。因此,信息技术、网络技术、计算机技术和现代通讯技术成为今天人们首先采纳的交流方式。数字图书馆的建设,已成为首要任务。

中国数字图书馆的核心,是以各种中文信息为主要资源库群,它的建设将改变目前互联网上中文信息匮乏的状况,把丰富的中华文化如实地奉献给世界。

这部译著是蒋伟明、苑克俐两位同志翻译的。译者有较高的中英文水平,有较深的图书馆专业知识,并关注当前信息技术的发展。希望这部译著能引起我国广大读者及图书馆界的关注。我谨就这部译著的出版表示祝贺。

任继愈

2003 年 5 月

译者的话

2002 年,我们很偶然地在网上看到题为《21 世纪国会图书馆的数字战略》的评估报告,阅读后感触良深。该报告充分肯定了美国国会图书馆取得的成就以及在图书馆界发挥的重要作用,指出了该馆存在的主要问题,客观分析了出现问题的原因,进而提出了切实可行的建议。真可谓据理直叙、不偏不倚、鞭辟入里、切中要害,有令人耳目一新、通畅淋漓之感,于是产生了把它介绍给国内同行的强烈愿望。

为了尽快实现这一愿望,我们原打算用推荐介绍的方式把报告内容表达出来。但是最终我们放弃了这个念头,因为这么做,容易带进我们个人的观点,夹杂我们褒此贬彼的个人倾向。惟有逐字逐句、准确无误地把它翻译出来,把报告的原汤原汁不添加任何佐料,如实地奉献出来,让读者自己去品尝,去琢磨,去回味。经过半年多的努力,终于将全文翻译出来,交付出版了。

该评估报告完成于 2000 年,使用的素材绝大多数是 1999 年以前的内容,但是,即使我们今天读来,绝大多数内容仍然切中当前国内外许多图书馆存在的时弊,具有很高的参考价值。

在翻译过程中,我们深深体会到对信息技术、网络技术、通信技术知之不多,对新技术引发的冲击认识有限。有些技术性很强的术语,无现成中文对应的词汇可循,为此,我们做出翻译的同时也标出英文原文,有助于读者的理解和评判。该报告引用了大量的参考文献,罗列出许多的论著、论文和网址,便于读者进一步阅读。许多注释是对报告中的具体问题所做的进一步的阐述,具有特殊重要的意义。建议读者在阅读正文的同时,花一点时间看看

注释,万不可忽略不读。

本书因国家图书馆馆长、著名学者任继愈先生作序而大为增色,使我们感受到前辈对后学厚重的爱护和鼓励,是激励我们不断进取的动力。在此谨向任馆长表示由衷的谢意。

在翻译的过程中,我们得到了美国肯塔基大学苏珊·阿拉德女士(Ms. Suzie Allard)的热情帮助。她使用浅显的语言文字来解释我们遇到的困难词句,帮助我们准确地理解报告的含义。可以说,没有苏珊的帮助,本译文是无法完成的。在此,我们谨向她表示诚挚的谢意并祝她事业有成。本报告的部分章节经由国家图书馆王绪芳女士审读过。由于她对数字图书馆理论和发展的深刻理解,能够对译文提出许多中肯的意见,为我们究细探微增添了一双锐眼。我们衷心地感谢王绪芳女士的鼎力协助。还有,国家图书馆的张彦女士为我们阅读了本报告的部分章节,她从中文语法角度对译文的表述谈了个人意见,使译文少了一些翻译的痕迹,在此谨表谢忱。

在翻译的过程中,我们二人做了分工。一位负责翻译,另一位负责反复审读。通过审读,可以发现翻译中的问题,注意词句的把握,以及前后左右之间的逻辑连贯,这是保证译文翻译质量不可或缺的程序。有些段落、句子经过争论和多次的字斟句酌才最后确定,倾注了许多心血,投入了很大的精力,最终形成目前这部译著。由于我们认识事物的水平有限,作为个人很难站在一个相当的高处,放眼内外、纵览全局,因认识和理解上的偏差造成翻译上的谬误肯定不少,我们真诚地企盼读者的批评指正。如果读者通过译文阅读到了该报告想告诉的东西,那么我们的目的就算达到了,这也是我们近一年来孜孜以求的最高境界。

蒋伟明 苑克俐
2003年5月于北京

国家级科学机构简介

国家科学院:一个非盈利、自负盈亏的私营学会,成员由从事科学和工程研究、科技发展并为社会造福的著名学者组成。根据1863年国会批准的章程精神,该学院有义务对联邦政府的科学技术事务提出意见。布鲁斯·M·阿尔伯茨博士(Dr. Bruce M Albers)担任国家科学院院长。

国家工程院:创立于1964年,根据国家科学院的章程,国家工程院属于平行机构,成员由著名工程师组成。该院实行自治管理,自主进行成员选举,与国家科学院一道履行对联邦政府提供咨询的义务。国家工程院也制定各种工程计划,以适应国家的需要,以鼓励教育和科研,认定工程师的杰出成就。威廉·A·伍尔夫博士(Dr. William A. Wulf)担任该院院长。

医学会:由国家科学院创立于1970年,旨在为相关领域检验涉及公共卫生政策事务的著名成员提供服务。该会根据国会批准的国家科学院章程履行为联邦政府提供咨询的义务,主动地发现医疗、医学研究和教育方面的问题。肯尼斯·I·夏恩博士(Dr. Kenneth I. Shine)担任该会主席。

全国研究理事会:由国家科学院建立于1916年,旨在把科学技术领域联系在一起,履行国家科学院推进知识的普及并向联邦政府提供咨询的义务。该委员会根据国家科学院确定的总体政策开展工作,成为国家科学院和国家工程院的主要工作机构,为联邦

政府、公众、科学和工程团体提供服务。该委员会由国家科学院、国家工程院和医学会共同管理。布鲁斯·M·阿尔伯茨博士和伍尔夫博士分别担任该委员会的主席和副主席。

委员会成员名单

国会图书馆信息技术战略委员会成员名单

詹姆士·J·奥唐奈尔（主席）	宾夕法尼亚大学
詹姆士·布莱卡比	Mystic seaport 博物馆
罗斯·E·布朗	Analog Devices 有限公司
吉尼·库帕	Multnomah 县图书馆
戴尔·弗莱克	哈佛大学
南希·福利史伯格	新媒体中心
詹姆士·格雷	微软公司
玛格利特·海德斯特罗姆	密执安大学
卡尔·拉各斯	康奈尔大学
劳伦斯·H·兰维伯	威斯康新大学(Madison)
戴维·M·列维	华盛顿大学
安妮·奥克森	耶鲁大学
多·罗万	InterLane Media 公司
杰罗尔·H·索尔扎	麻省理工学院
霍华德·图特勒	Cogitech 集团
玛丽·E·祖尔科	Iris Associates

工作人员：

阿兰·S·伊诺耶	研究主任、高级计划官
苏珊娜·奥萨	高级项目助理
戴维·帕德汉	研究助理

计算机和远程通信委员会成员名单

戴维·D·克拉克(主席)	麻省理工学院
詹姆士·奇迪克斯	时代—华纳有线
约翰·M·西奥菲	斯坦福大学
埃雷恩·科恩	犹他大学
W·布鲁斯·克劳福特	马萨诸塞大学(Amherst)
苏珊·L·卡拉汉	加利福尼亚大学(Berkeley)
朱迪思·汉佩尔	加利福尼亚大学(San Francisco)
杰弗里·M·加菲	Lucent 技术公司
安娜·卡尔林	华盛顿大学
布特勒·W·兰普森	微软公司
爱德华·D·拉佐夫斯卡	华盛顿大学
戴维·利多	美国 Venture Partners
汤姆·M·麦克尔	WhizBang! Labs, Inc.
唐纳尔德·诺曼	Unext. Com 公司
雷蒙德·奥奇	Groove Networks
戴维·A·帕特森	加利福尼亚大学(Berkeley)
查尔斯·西蒙尼	微软公司
伯顿·史密斯	Cray 公司
塔雷·史密斯	加利福尼亚大学(Santa Barbara)
李·斯伯罗尔	纽约大学

工作人员:

马乔里·S·布鲁门萨尔(主任)

赫伯特·S·林

高级科学家

杰里·R·希汉

高级计划官

阿兰·S·伊诺耶	高级计划官
乔恩·爱森伯格	高级计划官
盖尔·普里恰德	计划官
林奈特·米莱特	计划官
杰奈特·D·布里考	行政官
D·C·达拉克	项目助理
丹妮尔·D·理塔	高级项目助理
玛格利特·马希	高级项目助理
苏珊娜·奥萨	高级项目助理
布兰戴伊·维廉姆斯	办公室助理
戴维·帕德汉	研究助理(部分参加)
米科尔·R·罗德里格斯	高级项目助理(部分参加)

物理、数学和应用程序委员会成员名单

彼得·M·班克斯（联合主席）	XR Ventures, LLC
威廉·H·普雷斯（联合主席）	拉斯阿拉莫斯国家实验室
威廉·F·巴尔霍斯	空间公司
希尔瑞·Chiang	加利福尼亚大学(Davis)
马歇尔·H·科恩	加利福尼亚理工学院
罗纳德·G·道格拉斯	德克萨斯 A&M 大学
萨缪尔·H·富勒	Analog Devices 公司
麦克尔·F·古恰尔德	加利福尼亚大学(Santa Barbara)
玛尔塔·P·黑奈斯	康奈尔大学
维斯雷·T·亨特莱斯	卡内基学院
卡罗尔·M·简宰	威斯汀豪斯 Savannah River 公司
保罗·G·卡明斯基	Technovation 公司
肯尼斯·H·凯勒	明尼苏达大学
约翰·R·克雷克(已退休)	Sanders 公司,(洛克希德·马丁公司的一家分公司)
玛莎·I·莱斯特	宾夕法尼亚大学
W·卡尔·林德伯格	科罗拉多大学
杜萨·M·麦克杜夫	纽约州立大学(Stony Brook)
杰内特·L·诺伍德	劳工统计局前专员
M·伊丽莎白·帕蒂－考内尔	斯坦福大学
尼古拉斯·P·萨米奥斯	布鲁克黑文国家实验室
罗伯特·J·斯宾拉德(已退休)	Xerox PARC
詹姆士·F·希奇曼	代理行政主任

前 言

国会图书馆是一个十分活跃而又十分重要的图书馆,也是一个受人崇拜的偶像,当图书馆容易,当偶像图书馆就不那么容易了。在数字革命引发的动荡中,图书馆的日子越发地不好过了。国会图书馆作为偶像,从 1945 年以来始终是以新技术促进信息交流的典范。人们谈论每一种技术,都以为可以把“整个国会图书馆”存储在若干平方英寸的光盘里,只需几分钟或几秒钟就可以传输、查询全部馆藏。虽然该馆不可能获得全部文字记载的图书,但是它超乎寻常的完整记录 and 提供使用的能力,使得自亚历山大图书馆以来任何一家图书馆都无法与之相比。

然而,现实情况已经无法使国会图书馆实现承诺。该馆在联邦政府里只是一个拥有大约 4000 名员工的小部门。重点的取向和服务质量对这个依靠纳税人支持、遵循公共服务政策及操作程序运作的图书馆构成了种种挑战。馆藏品种繁多、规模庞大、资料质地脆弱——馆藏资料被反复使用或者由于使用不慎、放置不当而遭到反复挪动——需要靠税收招聘人员进行标引、标识并加以控制才能得到有效的管理。

在信息时代到来之际,国会图书馆已深感自身脆弱,处在动荡不定之中。为了全面履行该馆的宗旨,该馆馆长邀请全国研究理事会下属的计算机和远程通信委员会等机构,对国会图书馆进行考察,并就该馆未来十年应该遵循的信息技术之路提出具有战略性的建议。其任务见 P.1^[1]。

P.1 工作任务

- 确定未来十年国会图书馆信息技术应用的战略走向。
- 评估国会图书馆为实现该既定目标需具备的结构性和系统性的需求,其中包括提升和集成各系统的精确计划,以及适应这种提升的机构和管理结构的变革计划。
- 检查国会图书馆各主要部门开展重要计划项目的系统和结构。
- 研究国会图书馆和其他数字图书馆首创计划之间相互作用、电子资料和馆藏实体资料的结合和运用数字技术保护馆藏资料方面的问题,从中寻求机遇。

注释:

[1]本报告是在计算机和远程通信委员会多个报告基础上形成的。The Digital Dilemma: Intellectual Property in the Information Age (Washington, D. C. : National Academy Press, 2000)一书涉及的数字版权和公众查询数字信息等诸问题成为本报告的主要内容。计算机和远程通信委员会先前为其它联邦机构系统现代化所做的评估报告充实了本报告:见:Elements of Systems Modernization for the Social Security Administration (Washington, D. C. : National Academy Press, 1991) and *Continued Review of the Tax Systems Modernization of the Internal Revenue Service: Final Report* (National Academy Press, 1996)。