

# 促进社会包容——美国社群信息学研究述评<sup>\*</sup>

李 刚 孙建军 傅丽萍

**摘 要** 随着社会结构中虚拟社区对传统社区的拓展和图书馆社区信息服务活动的延伸,社群信息学(CI)逐渐成为 LIS 研究的热点。CI 产生于信息通信技术( ICT)的应用实践,强调 ICT 与社群的互动与平衡,特别是利用 ICT 使一般社群、弱势群体、边缘化社群增强能力和获取权利,以缩小数字鸿沟,实现社会信息公平。CI 研究的主要内容包括 ICT 有效使用和社区能力、CI 行动的可持续发展和 CI 的社会包容性等。美国的 CI 实践形成了政府、地方、社区、学界四方合力、相互补充的发展模式,其典型的案例分别是技术机遇项目、社群信息学行动、社区技术中心和社区网络化行动。美国 CI 的理论与实践对我国社会管理创新和包容性增长具有借鉴意义。CI 研究不仅能成为学科发展的增长点,也能为中国社区问题的解决提供一种切实可行的行动方案。表 2。参考文献 31。

**关键词** 社群信息学 信息通信技术 社区信息服务 社会包容

**分类号** G20 C913

## Embracing Social Inclusion: An Introduction to Community Informatics in America

Li Gang, Sun Jianjun & Fu Liping

**ABSTRACT** After a review of the background and development of community informatics(CI) in America, this paper expounds the orientation and conception of CI as an emerging field and a social reform factor. Then the paper analyzes some heated discussion among CI researchers including “How to use Information and Communication Technology( ICT) to enable community processes and the achievement of community objectives”, “Which model is best for community inquiry and community development”, “What are critical factors for the sustainability of CI initiatives”, “Can social inclusion be achieved via ICT projects”. Along with these issues, the paper briefly introduces some typical cases like Technology Opportunities Program, The Community Informatics Initiative, The Community Networking Initiative and Community Technology Center. It concludes that CI theory and practice is of great significance to Social Welfare Policy in contemporary China. 2 tabs. 31 refs.

**KEY WORDS** Community informatics. Information and communication technology. Community information services. Social inclusion.

社群信息学(Community Informatics, CI)是 20 世纪 90 年代末产生于信息通信技术(Information and Communication Technology, ICT)应用实践和图书馆社区信息服务实践的新兴领域,通常也被称为社区网络学(Community Networking)、电子社区网络学(Electronic Community Networking)或社群技术学(Community Technology)。CI 的核心是利用 ICT 解决社区内部和社

<sup>\*</sup> 本文系国家社科基金项目“中国现代图书馆学的学科制度及其发育机制研究”(批准号:10BTQ003)的研究成果之一。

通讯作者:李刚,Email:lamligang@163.com

区之间个人、社会、经济、文化发展问题,主要关注社区 ICT 的设计、应用及其与社区之间的互动,以期缩小数字鸿沟,实现社区成员赋权,增强社区能力,实现社区经济、社会、文化的可持续发展。CI 研究特别注重社区调查、ICT 应用实践和案例分析。

## 1 CI 兴起的背景

### 1.1 社会结构变迁:从传统社区到虚拟社区

美国的社会结构与它的文化母体英国不一样,它是建立在村镇社区自治基础上的,这一点托克维尔在《论美国民主》中曾反复论证。在一定意义上,甚至可以说没有社区自治就没有美国的公民社会。ICT 的普及,尤其是互联网社会的来临对美国社区自治产生了消极影响。如何使美国社会的基石——社区自治,在当代不因 ICT 和互联网的普及而瓦解,反而可以利用这些新技术促进美国的社区自治,成为政府、社会与学界都关注的问题。

传统意义上的社区与特定地域相联系,人们所居住的社区与物理上的社区是重叠的,这在农村或偏远地区表现得特别明显。随着互联网的迅猛发展,人们从关注物理、实体上的社区拓展到了虚拟社区。虚拟社区,作为一种新型的社会组织或社群,其中的人际伦理和文化联系、民主参与、信息交流和权力的实现,已经成为社区研究不可回避的问题。

美国伊利诺大学香槟分校(UIUC)CI 实验室主任 Abdul Alkalimat 在“数字鸿沟”、CI 和非裔美国知识分子历史领域颇有建树。他指出,CI 研究的兴起存在两个关键节点:①1995 年,技术变革给社会带来深刻影响,推动了虚拟社群的诞生;②1998 年,公众计算机服务中心(特别是社区技术中心或网吧)成为信息时代低收入者或工薪阶层培养兴趣、提升文化的新枢纽<sup>[1]</sup>。这两个时间点里包含了 CI 诞生的三个关键性要素:虚拟社群、公共计算机服务中心、信息时代的低收入者或工薪阶层。虚拟社群的出现扩充了人际关系网络的范围和形态,深刻地影响了现实生活中人们的思想意识、交往方式和行为

方式。公众计算机服务中心是信息时代为消除数字鸿沟、实现信息公平的一项重要举措,它使得低收入者、文盲、贫困者、失业者、残疾人等信息贫困者同信息富有者一样,也能得到接触和使用计算机网络的机会。

2006 年 11 月,南加利福尼亚大学“数字未来中心”发表了一份关于“互联网对美国社会的影响”的研究报告,通过对互联网使用情况六年的纵向调查后发现,在拥有互联网接入的美国人中,超过 3/4 的公民平均每周花 8.9 个小时在网上。网络世界正在变得与现实世界同等重要,并影响了人们参与公民生活的方式。调查显示,为了支持虚拟社区,社区居民几乎每天都会登录相关的社区网站,其中 70% 的居民每天会与其他成员交流互动<sup>[2]</sup>。虽然说网络社区不能对公民参与产生决定性的影响,但网络社区对公民参与的直接影响力越来越明显。

### 1.2 公共图书馆服务延伸:从图书咨询服务到社区信息服务

20 世纪 60 年代以前,美国的中产阶级是图书馆利用的主要人群,随着城市中心的衰败,中产阶级逐渐搬离了大城市,城市公共图书馆的流通量骤减。美国学者研究发现,一方面图书馆的服务能力并没有下降;另一方面许多人并不知道设施便利,以保障公民自由获取公共信息资源为目标的服务项目<sup>[3]</sup>。传统公共图书馆的服务内容及方式与变化了的利用群体的需求之间产生了偏差。为了确保图书馆在公民生活中的有效性,美国政府联合地方公共图书馆发起了社区信息服务活动。20 世纪 70 年代,以底特律图书馆为代表的地方图书馆建立了专门社区信息数据库,为居民提供教育、卫生、福利、家庭、法律援助、消费者权益、住房等服务信息。信息和参考服务(I&R)作为早期社区信息服务的代表,目的就是实现人们的需求与社区能够满足这种需求的资源之间无缝连接。服务活动包括建立社区文档、提供简单资讯、提供参考服务、为用户提供跟踪服务等<sup>[4]</sup>。图书馆参与以社区为中心的信息服务活动,为信息时代公共图书馆社区中心角色的塑造和社区问题的研究

奠定了基础<sup>[5]</sup>。

20世纪90年代以后,美国的社区管理者、地方政府机关、基金会、非盈利机构和商业机构开始将ICT引进社区建设中,图书馆通过与这些机构的合作,积极向社区推销I&R服务,并且利用ICT将纸质的社区信息文档库转化为可供收集、处理、存储、查询、分配的社区信息系统,并通过Web访问和服务拓展最终形成社区信息资源中心,提供纸质文献与数字化信息相结合的服务。此外,美国的图书馆和学者们还积极开展社区网络化运动,建立社区网站与图书馆网站的链接。在一些图书馆实践案例中,图书馆甚至接手了社区网络的运作。比如一位密歇根大学的图书馆学教授就曾帮助促进了社区网络协会的诞生,组织学生成为社区通讯杂志的编辑、档案员,并创建了“社区连接”(the Community Connector)<sup>[6]</sup>。以城市发展和社会需求的转变为契机,社区信息服务已成为公共图书馆的中心工作之一。

### 1.3 学界促进:CI成为LIS教学和研究的热点

在北美、澳洲、欧洲等地区,CI的研究和实践发展迅速,国际性的“CI研究网络”(the Community Informatics Research Network, CIRN)、澳大利亚蒙纳什大学的社区网络化研究中心(Center for Community Networking Research, CCNR)、加拿大的社区创新和网络化研究协会(Canadian Research Alliance for Community Innovation and Networking)、英国布莱顿大学的社会和教育应用知识引擎中心(Social and Educational Applications of Knowledge Engineering Center)是CI研究机构中的代表。这些研究机构联合CI研究人员、实践者和政策制定者,致力于通过利用ICT增强社区能力,关注CI研究与实践的结合、社区网络化和社区技术实践。2004年,由Michael Gurstein主编的国际期刊《社群信息学期刊》(*The Journal of Community Informatics*)正式出版,并成为CI研究网络的组成部分。《社群信息学期刊》是一份严肃的学术期刊,实行严格的同行评议制度,将社区ICT利用的知识和意识带

到了更为广泛的专业视野中。

CI研究和实践的迅速发展促使LIS学院里CI课程不断扩展。目前,美国和加拿大的57个LIS学院有7个开设了CI研究生课程<sup>[6]</sup>,美国的伊利诺斯大学香槟分校(UIUC)图书信息学院、密歇根大学信息学院、多米尼克大学图书信息学院、加拿大多伦多大学信息学院等都开设了CI的研究生课程,并在学校、公共图书馆、地方社区中积极推动CI实践活动。UIUC图书信息学院是美国研究CI的重镇,该院不仅设有专门的CI实验室进行CI的概念框架研究和开放资源软件的开发(实验室的成员来自美国、中国、日本、韩国、菲律宾、非洲等),参与了各种CI调查实践项目,还特别组织了社群信息学倡议(Community Informatics Initiative)、青年社群信息学(Youth Community Informatics)、芝加哥社群信息学(Chicago Community Informatics: Places, Uses, Resources)等活动,促进了CI教学、研究、公众参与和制度保障的融合。

## 2 CI的主要议题

### 2.1 CI的定位与内涵

CI在概念理解上具有双重维度:作为科学领域的CI,它是以情报学和社会学为理论基础,探索社群内或社群之间信息和知识形成与共享规律的学问,也是“调查新兴ICT扩散中的社会文化因素及其对社群发展、复兴和可持续发展的影响”<sup>[7]</sup>的跨学科领域;作为社会改造因素的CI,它产生于ICT的应用实践,强调ICT与社群的互动与平衡,特别是利用ICT使一般社群、弱势群体、边缘化社群增强获取信息的能力,以缩小数字鸿沟,实现社会信息公平。CI与一般的研究ICT应用效果或纯粹的理论研究不同,它不仅仅是单纯的交叉、跨学科研究,而且是具有持续实践价值和现实意义的研究。

#### 2.1.1 CI服务于虚拟社区还是实体社区

CI概念及其讨论最初只是限于实体社区的目的,主要关注的问题是IT如何支持实体社区内部的互动<sup>[8]</sup>。随着虚拟社群的出现和发展,CI的意义更为广泛,Keeble和Loader就把CI分

为广泛意义上的两部分，一方面 CI 关注 ICT 如何支持互联网上已经相识的人更好地交流；另一方面，CI 也研究实体社群与虚拟社群叠加形成的多样性<sup>[7]6</sup>。2002 年 Bieber 和 Gurstein 提出了一个新概念“（虚拟）社群信息学”，用以涵括包括社群信息学、虚拟社群信息学和社群实践在内的三个部分，这三部分形成于各自的概念、技术、实践和工具发展过程中。新概念联合了地方社区、虚拟社区和社区实践的相关者，构建和促进了研究者同实践者、经济领域的合作关系<sup>[9]</sup>。

2003 年，Lee Vogel 和 Limayem 定义虚拟社群是“一个由计算机信息技术支持，以参与者的交流和互动为中心的社群网络空间”，以参与成员为驱动力形成交流环境，最终促进人际关系的发展<sup>[10]</sup>。这个定义暗示关系的构建完全是由于技术影响的结果，而没有任何实体性关系的可能性。以这个定义为假设的虚拟社群信息学概念难免显得狭隘，无法反映实体社区中计算机网络化支持的需求，以及实体社区与虚拟社区之间的互动关系。

2004 年，Gurstein 放弃了“（虚拟）社群信息学”的概念，而是同此前 Keeble 和 Loader 提出的观点一样，直接采用 CI 的术语。他指出：“我相信在通过 ICT 增强实体社区能力和虚拟社区能力之间，应当有一个必要的融合，只有在实体社区和虚拟社区之间的缝隙变得越来越小时，社区技术的极大潜力才可能会显现出来。”<sup>[11]</sup>

### 2.1.2 CI 是一门学科还是一项实践

一方面，CI 实践正在全球拓展，CI 理论研究正在引起 LIS、社会学、MIS 等相关领域学者的关注；另一方面也有学者对 CI 提出质疑和批评。Randy Stoecker 就对 CI 到底是属于研究领域还是实践领域提出了疑问。他指出，作为研究领域，CI 缺少一系列公认的核心问题、一组方法论的技术与运作和一套理论方法；作为实践领域，即使 CI 实践范围广，方式多样，仍存在社区信息系统发展、社区网络发展与加强社区民主、发展社会资本、增强个人能力与发展地方经济之间的脱节。至今 CI 还没有系统的 CI 实践伦理和标准的描述<sup>[12]</sup>。连 CI 概念的提出者 Gurstein

也承认，CI 研究与实践存在着紧张关系。CI 强烈的实践性特征和对 ICT 应用的依赖也使人怀疑 CI 正面临着被纯粹技术化的危险，过分地依赖技术解决社区问题，忽视了社区内伦理因素可能产生的重要影响。

其实，“CI 既不是一门学科也不是一种实践，而是一项运动。”CI 具有运动的一些特征，它促使了一定程度上的思想融合，甚至在 CI 群体内部追求一致性和信条。以 CI 的技术视角看，因计算机及互联网的普遍应用，传统的实体社群面临虚拟化的重组。但是从伦理的角度看，CI 不是简单的概念、模式和技术的组合，CI 不再仅仅是一门学科，它也是一种促进社会包容和合作的运动<sup>[13]</sup>。

## 2.2 ICT 有效使用和社区能力

尽管一些学者在此前也提到过 CI，如英国提兹塞德大学 Brian Loader 和他的研究团队在 20 世纪 90 年代中期使用过这样的术语，将 CI 描述为信息技术和地方社区之间的互动“导航”<sup>[7]5</sup>。但是，直到 Michael Gurstein 发表了一系列具有代表性的论文后，CI 的重要性才逐渐显现出来。2000 年，在《社群信息学：利用信息通讯技术增强社区能力》一书中，Gurstein 认为 CI 关注物理社区技术的设计、应用和实施，利用 ICT 支持地方经济、文化、民主和环保运动的发展，以促进社区的发展和社区目标的实现<sup>[14]</sup>。2008 年，Gurstein 补充道，CI 更多的是对 IT 如何以用户为中心的考量，致力于通过 ICT 的公平利用，实现技术能力性机遇的普遍化，将技术机遇扩大到弱势群体，其中需要社会领导力、企业力量和创造力的共同作用<sup>[13]80</sup>。

鉴于数字鸿沟的概念和实践的意义在于确保 ICT 基础设施和分配的接入平等，Gurstein 在数字鸿沟之外提出了 ICT“有效使用”的概念，他认为简单强调 ICT 的接入并不能解决社区问题，还应该注重技术接入之后的利用效果和社会影响。作为信息社会基本功能的 ICT 应用已经超越了数字鸿沟的讨论范畴。CI 讨论的是如何以及在什么情况下进行 ICT 接入能够使用和有效；在社区之间、社区边缘、社区之外的“有效使用”

如何实现;发展 ICT 利用战略支持地方经济发展、社会正义和政治赋权;确保地方得到教育和健康服务;保障地方对信息生产和分配的控制权;确保本土文化的生存与活力是社区最重要的目标之一<sup>[15]</sup>。Gurstein 为 CI 领域引入“有效使用”的概念,作为社区技术应用一个重要的分析框架,替代了人们通常所接受的“数字鸿沟”的分析套路。

持有类似观点的还有 Nancy Campbell 和 Virginia Eubanks,他们将 CI 定义为充实、丰富社区的可持续性方法,整合信息技术资源的参与设计,增强公民权利和生活质量<sup>[16]</sup>。Ann P. Bishop 认为,CI 一直研究的是即使在最贫困的社区,也具有开展利用 ICT 技术反映地方意见的能力<sup>[17]</sup>。

### 2.3 CI 与社区可持续发展

CI 强烈的实践性特征和技术依赖性使 CI 研究特别注重通过社区调查来配合 ICT 设计、应用实践。社区调查与 CI 的紧密连接源于社区 ICT 创造和使用的实用技术。实用技术主要强调如何使技术设计满足人们的需求,适应使用者的生活状况。建立健康的、有能力的、有活力的社区,是 ICT 重要的考量因素之一<sup>[18]</sup>。就在 CI 的研究者和实践者们极力推广 ICT 对社区能力所起的巨大作用的同时,2006 年普拉托 CI 会议给我们提供了另外一个视野——社区发展。这次普拉托会议记录及论文明确表明,社区建设中关键问题,并不是技术问题,而是社会问题,比如:如何实现社区改造,实体社区和虚拟社区的关联,社区伦理框架,社区政策研究等等<sup>[19]</sup>。

从社区发展的眼光看 CI 理论和实践,是近年来 CI 纯技术化倾向的一个转折。社区发展是一个综合性战略,包括从社区商业和住房建设到各种社区组织、服务机构的各种活动。社区发展通常采用系统学方法,考量整个社区的政治、经济、民主化、人口、资源基础等要素,以创造一个可持续发展的、自给自足的、有能力的社区<sup>[20]</sup>。实际上,社区发展战略的着眼点就是实现社区的可持续发展。托莱多大学 Randy Sto-

ecker 以社区发展战略的视角提出了一个以信息为中心,强调参与过程的 CI 赋权模式。以信息为中心的 CI,首先关注的是社区组织、社区服务和社区倡议活动中需要什么样的信息。在社区发展项目周期的调查阶段、计划阶段、实施阶段和评估阶段,分析各阶段特殊的信息需求。这样的 CI 使得社区中的 ICT 项目能够紧密联系社区居民的需求,而不是表现为外部的“强加”,实现 ICT 的有效利用。强调参与过程的 CI,不仅关注社区活动参与设计,还注重 CI 的普及性教育,鼓励居民在技术培训课程以外自学。参与 CI 的普及性教育活动表明,人们不仅仅在培训课程中了解社区的一般状况,学习使用 ICT 的技能,而且通过各种深层次的社区组织活动,还会认识到一系列社区信息问题,支持特殊的社区发展项目,认可 ICT 应用为处理这些信息问题提供的帮助<sup>[12]</sup>。

昆士兰科技大学的 Lyn Simpson 在谈到 CI 的可持续性问题时认为,参与社区网络或外部网络而得来的社区意识、共同的价值观和规范体系、居民之间的信任、互惠和合作、正式和非正式的领导关系、团队精神等社会资本,对于 ICT 的有效应用、广泛实施、社会包容性发展和 CI 行动的持续性具有重要作用。通过加强社区网络和社区组织的运作,构建居民 ICT 的应用能力和信心,鼓励大范围 CI 行动的实施,从而导致社区经济、社会生活实现真正的改变(这种改变既包括技术接入这样的硬性条件,也包括心理认同、关系构建这样的软性因素)。反过来,由于 CI 行动形成了广泛的参与和社会包容,促进了社区网络和外部网络更大的互动与交流,将会有助于形成强烈的社区意识,增加社会资本,因而使社区持续性发展具有更大的潜力<sup>[21]</sup>。Kate Williams 也认为 CI 与社会资本、社会网络具有很强互动关系,她提出要发挥社会资本、社会网络在提高低收入人群的 ICT 接入和利用方面所应有的作用,并特别强调社会资本对提高弱势群体数字素养的影响<sup>[6]</sup>。

### 2.4 CI 的社会包容性

社会包容可以简单理解为通过缩小机遇鸿

沟,确保社会资源到达最需要的人手中,减少最弱势群体与社会其他群体之间产生的不公平<sup>[22]</sup>。在美国,它是基于“当没有人落后得太远时,我们才会觉得更好”这样的理念而形成的。经济发展成果应为每一个人所享有,包括技术的使用和能力。社会包容同时包含了社会生活的方方面面,它的实现在于我们每一个人都能利用同样的机遇和资源参与到经济、社会和文化活动中<sup>[23]</sup>。

普拉托 CI 会议自 2003 年举办以来,一直致力于探讨关于 CI 理论、实践行动和社区记忆之类的问题。通过 ICT 有效利用促进社会包容和社会发展的讨论也一直没有间断。在 2008 年的普拉托 CI 会议和发展信息学会议上,ICT 的社会包容性被列入了会议的主要议题,讨论的内容包括:社会包容性项目的设计与决策、不同社会群体的包容性与 ICT 的作用、社会包容性 CI 项目的评估、是否能够通过 ICT 项目实现社会包容、技术机遇项目促进社会进步的实践案例、ICT 包容性的可持续发展、社会包容的伦理维度与贫困群体和边缘性群体等等<sup>[22]</sup>。加利福尼亚大学信息学系的 Mark Warschauer 在《技术与社会包容:对数字鸿沟的反思》中提出,如今我们在技术实践中所遇到的最大挑战不是克服数字鸿沟,而是如何扩大 ICT 的接入和使用以促进社会包容。他认为在采用社会包容角度分析社区问题时,首先要考量的是社会结构、社会问题、社会组织、社会关系等因素,而不是计算机设备或互联网线路。一旦社会问题或目标确定后,再采用系统分析法,通过技术改造和创新社会结构,促进个人和社区能力的提高,实现社区的不断进步。在这个过程中,社区应充分利用、催化 ICT 的效用,ICT 的重要性在于拥有充分的潜力以支持广泛的社会包容战略。社区的领导者、教育者、管理者和组织对 ICT 社会包容性项目的成功至关重要。ICT 项目的组织、设计、应用和评估自身也必须具有创新性和灵活性,以适应各种各样的社区状况<sup>[24]</sup>。

许多西方学者认为,“数字鸿沟”经过近十年的研究和实践,其历史任务已经基本完成,在肯定其历史意义的同时,我们需要寻找一个替

代观念,帮助我们更精准地描绘、辨认及了解由数字鸿沟所突显和引发的重要问题。在这个寻找替代理念的前提下,一些跟数字鸿沟同样宏观、概括性高的理念及口号应运而生:社会包容 (social inclusion)、科技包容 (technology inclusion)、数字机遇 (digital opportunity)、数字包容 (digital inclusion) 等大观念相继出现在近年的论述中。对于发展中国家来说,社会包容对社区发展和数字公平同样重要,在某种程度上甚至显得更为急迫。CI 与社会包容内在的高度契合性也表明两者在目的上的同一性。

### 3 美国 CI 实践及典型案例

CI 的实践形式表现为社区网站和 ICT 的各项服务应用,比如社区技术中心、社区交流中心、电信中心、社区无线网络等,这些实践成果已经引起美国基层组织、非政府组织、公民社会、政府、私人部门及其他代理机构的关注。CI 实践的活动的主体有政府、大学、社区、公司等社会机构,大部分都采用机构合作的形式。以政府为主导的 CI 项目,一般是提供大规模的资金支持,如技术机遇项目 (Technology Opportunities Program, TOP);以大学为主导的 CI 项目,主要是 CI 的理论研究,志愿者行动等;以社区为主导的 CI 项目,通常表现为社区技术中心、社区网站等;以公司为主导的 CI 项目,提供的是技术转化、应用咨询服务。

#### 3.1 技术机遇项目 (TOP)

TOP 由美国商务部国家电信和信息管理局所属的电信和信息应用办公室管理和运行。第一笔援助资金于 1994 年下达,那时的 TOP 又被称为电信和信息基础设施援助计划 (the Telecommunications and Information Infrastructure Assistance Program, TIAP),属于信息高速公路计划的组成部分。在 1994 年至 2005 年间, TOP 共向美国 50 多个州 600 多个公共和非盈利性的地方组织资助了 2.3 亿美元,大约 610 多个项目。这是政府在利用技术来解决地区性问题的行动中资助额度最大的项目之一 (见表 1)。

表1 TOP 所资助的区域分布和人均资助额度<sup>[25]</sup>

	被资助机构数(个)	资金额度(万, \$)	人口(万)	每百万人资助机构数	人均资助额度(\$)
西部	173	6000.0	6320.0	2.74	0.95
东北部	116	4530.0	5360.0	2.16	0.85
中西部	137	5350.0	6440.0	2.13	0.83
南部	178	7240.0	10020.0	1.78	0.72
波多黎各和维尔京群岛	2	400	390.0	1.51	0.11
总共	606	23160.0	28530.0	2.12	0.81

2004年TOP资金支持停止后,密歇根大学和UIUC建立了TOP项目管理遗产项目(TOP Legacy Project),收集、整理、保存了众多有关TOP的数据档案和政府文件,并为公众提供咨询服务<sup>[26]</sup>。Kate Williams博士将这些相关数据、文件、图表进行了进一步的分析<sup>[25]</sup>(见表2)。

表2 TOP 项目分析

TOP 资助的 606 项项目 (%)	
<b>项目主管机构</b>	
社区组织	26
大学	25
地方政府	21
医疗服务机构	8
中学	5
基金会	4
图书馆	3
其他	8
<b>技术提供方式</b>	
应用技术	46
设备	42
培训	12
<b>项目内容</b>	
公共区域计算机化	64
工作场所计算机化	25
家庭计算机化	11
<b>服务农村人口</b>	40

每一个TOP案例中,项目都是以机构合作的方式得到TOP大约三年的资助。参与机构的3/4是社区组织(如地方服务机构或地方遗产管

理部门)、高等教育机构、地方政府。援引TOP项目管理人所说, TOP实施的关键就是利用IT解决社会问题。为达到这个目的,必须先解决三个基本问题:服务的是什么社区?遇到的问题是什么?如何利用技术来解决问题?为了解决这些问题,项目不仅提供了技术所需的基础设施,也提供了应用技术,并将一部分资金投入放在培训上。有大约2/3的项目被用于实现公共区域的计算机化,比如图书馆、社区中心、学校等。其余的放在了工作场所和家庭的计算机化上面。特别是考虑到地理上的偏远和经济贫困而造成的数字不公, TOP将近40%的项目服务于农村地区 and 偏远贫困地区。这对于一个全国性的政府项目来说,扶持力度是非常大的。

### 3.2 社群信息学行动(The Community Informatics Initiative, CII)

2007年,“劳拉·布什21世纪图书馆员”基金会资助建立了CII,由博物馆和图书馆服务协会、UIUC图书情报研究院主管。除了CII,“劳拉·布什21世纪图书馆员”基金会的资助还有社群信息学学生联合会(Community Informatics Corps)和青年社群信息学(Youth Community Informatics)项目。

CII是一个集研究、教学、公众参与、制度保障为一体的研究活动中心。CII通过对当地社群的详细调查来获取它们的信息和技术需求,发展与之相应的ICT,促进学校、地方、国家和国际的交流与合作,使其共同致力于建设创新型的社群网络、社群技术中心、软件和图书馆服

务。CII有四个主要目标：研究方面，为社群调查创造一个新的理论，包括它的过程、实践和技术；教学方面，帮助个人和组织参与到更多的社群调查中；公众参与方面，通过生活实验室的发展和活动将各类人聚集到社群调查中来；组织架构方面，为社群调查建立一个民主的、稳定的架构<sup>[27]</sup>。

Prairienet网站于1993年建立，是一个为UIUC和伊利诺斯中东部地区服务的社区信息网络，属于CII在线互动的部分。CII网站为UIUC图书情报学院的学生、教师和职工提供CI信息，Prairienet网站则致力于为现在和将来的社群参与者分享关于社区技术的经验和想法。它的目标在于通过帮助社区组织获取、分享信息加强组织机能；通过培养计算机技能和提供互联网连接增强个体能力；通过信息和资源的分享以支持社区发展；促进社区每个成员公平使用计算机资源<sup>[28]</sup>。Prairienet是大学、当地社区成员和非盈利组织合作的成功模式，在缩小本地数字鸿沟和促进民生方面发挥了重要作用。

### 3.3 社区网络化行动 (the Community Networking Initiative, CNI)

密歇根大学情报学院组织的社区网络化行动，1994年受凯洛格基金会(W. K. Kellogg Foundation)资助建立。同CII一样，CNI也是一个合作性项目，联合了弗林特公共图书馆(Flint Public Library)、Midwestern密歇根图书馆合作社(the Midwestern Michigan Library Cooperative)、密歇根图书馆(the Library of Michigan)、“明天项目”的苹果图书馆(Apple Library of Tomorrow Program)在内的多家机构。但与CII不同的是，密歇根大学的教师和学生在这个社区网络化的行动里起到了主导作用，并且由于凯洛格基金会是以“帮助社区建立有利于儿童身心发展的健康环境”为宗旨的基金会组织，关于社区网络化的培训、志愿行动中特意将儿童和青少年作为关注的对象，同社区工作人员和社区居民一样，得到同样的参与机会。这在美国的CI实践中是首例，为公共图书馆互联网培训实验室的设计提供了一个参考模式。一般认为，在使用

电脑或网络的机会或能力上，年长者不如青少年者，后来者对新技术的掌握拥有一种天然的悟性和能力。但是如果限于经济条件、环境因素或阶级背景的影响，青少年或儿童同样是处于信息贫困的弱势群体，因此针对青少年的CI培训计划依然不可忽视。后来，CNI还吸引了社群技术协会(the Alliance for Community Technology, ACT)的加入，合作开展了一系列教学、研究和服务项目<sup>[6]</sup>。

### 3.4 社区技术中心 (Community Technology Center, CTC)

社区技术中心，一般可看作是向公众开放的计算机实验室，有些研究者将CTC看作是社区接入中心，欧洲和其他地区称之为电信中心。美国CTC是数字包容项目的重要组成部分之一，主要是通过公共计算机和网络的接入，为缩小数字鸿沟提供技术资源。CTC提供的培训从基本的计算机操作技能到数字媒体的生产和应用技能(如在线工作查询, online job searching)。美国大部分CTC都挂靠在公共图书馆、学校、社会服务机构和宗教机构等部门内，只有少部分是独立的。尽管如此，全国大约有1000多个CTC仍然要受CTCnet非盈利性网络协会的统一指导。也有一些CTC受国家直接领导，如俄亥俄社区计算机化网络(Ohio Community Computing Network)<sup>[29]</sup>。

CTC作为一种缩小数字鸿沟的方式，倾向于关注CTC使用者的公众意识和CTC对使用者生活的影响。CTC项目通过帮助居民更好地参与社区和公民事务，提高了社区居民的自我满足感和学习能力，发展了居民的计算机技能和智慧，其结果是形成一个教育良好、劳动力素质高、安全紧密联系的社区。除了对公民自身和社区发展的贡献，CTC项目的经济效益也显现出来。居民计算机技能的提高和对信息服务的要求也间接促进了信息产品和服务消费群体的发展。布莱克斯电信村(Blacksburg Electronic Village)是美国CTC项目中比较典型的案例，1991年开始规划，1992年投入运行。通过创造性的合作和居民参与，布莱克斯电信村联合了

建筑与设计、资讯构架和人机互动领域的研究实践人员,将高速网络和社会计算机处理引进社区,现已为社区网络化提供了一个可供借鉴的国际模式<sup>[30]</sup>。

从联邦政府庞大的资金支持,到地方机构、图书馆协会、基金会、私人部门等基层组织的鼎力协助,再到学者们的教学引导、学生的志愿者行动和社区居民的积极参与,美国的 CI 实践已经形成了政府、地方、社区、学界四方合力、相互补充的良好局面,力图探索出适合 CI 实践和发展的最佳模式。CI 实践的范围也从最初的虚拟社群的现象研究,扩大到将此种虚拟交流应用到加强发展中国家、农村或偏远地区社群、弱势群体的信息能力,再到利用 ICT 促进社群经济、社会管理、环境管理、媒体和内容产业以及电子政务的发展等。

#### 4 CI 对我国 LIS 发展与社会管理创新的启发

通过对美国 CI 发展的梳理,笔者得到两点启发:

第一,学术研究,尤其是应用性社会科学应该紧密联系社会实践,适应社会需求,应对社会的重大变迁非常敏感。20 世纪 90 年代以后,虽然美国社会真正进入了互联网时代,但是美国社会发展也是不平衡的,美国的一些非洲裔、拉美裔社区因为贫困、教育程度低下,在互联网社会中成为“信息孤岛”,成为另一种隐性的“隔离”,这种情况的恶化势必会造成美国社会的“断裂”。美国星罗棋布的社区图书馆很快把这种信息反馈给 LIS 学界,这方面的研究很快成为互联网时代 LIS 的研究热点之一。应该说,中国在信息获取上的不公平现象远比美国严重,图书馆学界对“乞丐能否进公共图书馆”此类根本不需要讨论的问题却争论得非常热烈,而对真正需要加以关注的“弱势社区”、“问题社区”、“农村社区”的网络化问题却不甚关心,迄今未见有影响的研究问世。这是值得整个学界深思的问题。

第二,CI 的理论与实践对我国社会管理创

新和包容性增长具有实际的借鉴意义。近年来,如何保持社会的和谐稳定是我国面临的一个重大问题,保持社会的稳定也是社会管理创新的主要目的。社区是社会的细胞,“问题社区”犹如产生病变的细胞,不及时治疗,势必引起整个组织乃至机体的病变。“问题社区”本身在传统社会中已被边缘化,在某种程度上被隔离于主流社会之外;到了互联网时代,更加不能适应这种“剧变”又被“隔离”于网络社会,无法利用网络社会的机遇,因而造成种种社会问题。近年来,我国也提出要实现包容性增长,切实解决经济发展中出现的社会问题。包容性增长强调的是社会发展对相对弱势群体的包容,特别是强势社会群体对相对弱势群体的包容,富裕群体对所谓“后富”群体的包容。只有这样的“包容”才能实现真正的“人民共享”和“惠及全体人民”<sup>[31]</sup>。美国 CI 的理论与实践无疑为我们提供了经验,值得研究借鉴。此外,我国社会管理创新战略的确立和包容性增长的方向无疑也为 CI 在我国的发展提供了战略机遇和舆论环境。笔者相信在学界、社区与政府的互动下,CI 不仅能成为学科发展的增长点,而且也能为中国社区问题的解决提供切实可行的行动方案。

ICT 是 21 世纪社会发展最强大的动力之一,并对世界经济的增长方式、人们的生活水平和社会面貌产生革命性的影响。但是由于性别、种族、经济条件、文化水平、居住环境、政治背景的不同,ICT 在社区中的应用状况、能力表现,效果存在一定的差异。数字鸿沟的概念与实践,就是强调不同条件的社区实现接近 ICT 机遇和使用能力的公平化。随着社会信息化的快速推进和后危机时代不确定因素的增加,社区面临着数字鸿沟框架下更为复杂的挑战,社区能力、社区意义、社区发展成为了比“接入”公平更加突出的问题。CI 在数字鸿沟的语境之外,提出不仅要实现社区 ICT 接入的公平,更强调接入之后的有效性,利用 ICT 帮助一般社区、弱势社区、边缘社区解决社区问题,实现社区意义。CI 的出现一方面反映了学界对数字鸿沟的重视热情并没有减少,另一方面也表明这方面的论述进入了一个概念更为精准、社会政策制定更

为正式的新阶段。CI的研究和实践是我国实现数字公平、维护社会稳定、推动社会和谐发展的重要力量,具有持续实践价值和现实意义。

### 参考文献:

- [ 1 ] Alkalimat Abdul,Williamns Kate. eBlack studies; A project of community informatics [ OL ]. [ 2011 - 07 - 20 ]. <http://www.bnu.edu.cn/xzhd/30939.htm>.
- [ 2 ] Carvin Andy. Understanding the impact of online communities on civic engagement. [ OL ]. [ 2011 - 07 - 20 ]. [http://www.pbs.org/teachers/learning.now/2006/12/understanding\\_the\\_impact\\_of\\_on.html](http://www.pbs.org/teachers/learning.now/2006/12/understanding_the_impact_of_on.html).
- [ 3 ] Kochen M, Donohue J C. Information for the community [ M ]. American Library Association; Chicago, IL, 1976: 27 - 31.
- [ 4 ] AIRS standards for professional information & Referral and Quality indicators [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. [http://www.airs.org/files/public/AIRS\\_Standards\\_6\\_0Final.pdf](http://www.airs.org/files/public/AIRS_Standards_6_0Final.pdf).
- [ 5 ] Williamns Kate, Durrance J C. Community informatics [ M/OL ] // Bates, Marcia J, Maack, Mary Niles. Encyclopedia of Library and Information Sciences (Third Edition). Boca Raton; CRC Press, 2009: 4 - 5 [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://people.lis.illinois.edu/~katewill/williams-durrance-encyclo-community-informatics.pdf>.
- [ 6 ] Williamns Kate, Durrance J C. Social networks and social capital; Rethinking theory in community informatics [ J/OL ]. The Journal of Community Informatics, 2008, 4 ( 3 ): 1 - 31 [ 2011 - 07 - 20 ]. <http://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/465/430>.
- [ 7 ] Eagle Dave, Hague Barry, Keeble Leigh, et al. Community informatics; Shaping computer-mediated social relations [ M ]. London; Routledge, 2001.
- [ 8 ] Gurstein, Michael. Community informatics; Enabling communities with information and communications technologies [ M ]. Miami; Idea Group Pub, 2000: 11 - 13.
- [ 9 ] Bieber M, Gurstein Michael. Virtual community informatics, cited in petkova olga, Petkov doncho, D'Onofrio Merianne. What lies beyond virtual community informatics; Expending a research agenda [ J ]. Journal of Information Technology Theory and Application, 2006, 8 ( 1 ): 49 - 51.
- [ 10 ] Lee Fion S L, Vogel Douglas, Limayem Moez. Virtual community informatics; A review and research agenda [ J/OL ]. Te Journal of In formation Technology Theory and Applications, 2003, 5 ( 1 ): 47 - 61 [ 2011 - 07 - 22 ]. [http://peffers.net/journal/volume5\\_1/toc5\\_1.pdf](http://peffers.net/journal/volume5_1/toc5_1.pdf).
- [ 11 ] Gurstein Michael. Editorial; Welcome to the Journal of Community Informatics [ J/OL ]. Journal of Community Informatics, 2004, 1 ( 1 ): 2 - 4 [ 2011 - 07 - 20 ]. <http://www.ci-journal.net/viewissue.php?id=3>.
- [ 12 ] Stoecker Randy. Is community informatics good for communities? Questions confronting an emerging field [ J/OL ]. The Journal of Community Informatics, 2005, 1 ( 3 ) [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/183/129>.
- [ 13 ] Gurstein Michael. What is community informatics and why does it matter? [ M ]. Monza; Polimetrika, 2007: 80 - 81.
- [ 14 ] Gurstein Michael. Community informatics; Enabling communities with information and communications technologies [ M ]. Miami; Idea Group Pub, 2000: 2.
- [ 15 ] Gurstein Michael. Effective use; A community informatics strategy beyond the digital divide [ J/OL ]. First Monday, 2003, Special issue 8 [ 2011 - 07 - 21 ]. <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1798/1678>.
- [ 16 ] Campbell Nancy, Eubanks Virginia. Community informatics as a pathway to social change [ OL ]. [ 2011 - 07 - 21 ]. <http://www.brillomag.net/COPC/CI/>.
- [ 17 ] Bishop, Ann Peterson, Bruce Bertram. Community informatics; Integrating action, research and learning [ J ]. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, 2005, 31 ( 6 ): 6 - 10.
- [ 18 ] Day Peter, Schuler Doug. Community practice in the network society; Local action/global interaction [ M ]. London; Routledge, 2004: 31.
- [ 19 ] Constructing and sharing memory; Community in-

formatics, identity and empowerment [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://cnr.infotech.monash.edu.au/conferences-workshops/prato2006.html>.

[ 20 ] Cook J B. Community development theory. University of Missouri-Columbia Extension. [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://extension.missouri.edu/P/MP568>.

[ 21 ] Simpson Lyn. Community informatics and sustainability; Why social capital matters [ J/OL ]. The Journal of Community Informatics, 2000, 1 ( 2 ) Special Issue [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/210/169>.

[ 22 ] ICTs for Social Inclusion; What is the Reality? [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://cnr.infotech.monash.edu.au/conferences-workshops/prato2008.html>.

[ 23 ] Boushey Heather, Fremstad Shawn, Gragg Rachel, et al. Social inclusion for the united states [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://inclusionist.org/files/socialinclusionusa.pdf>.

[ 24 ] Warschauer M. Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide [ M ]. Cambridge: MIT, 2003: 210 - 213.

[ 25 ] Wilianns Kate. Memory and archives in community informatics; Assembling and using the records of the Technology Opportunities Program ( USA ), 1994 - 2005 [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://people.lis.illinois.edu/~katewill/williams-memory-archives-top-2007.pdf>.

[ 26 ] About TOP [ OL ]. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://www.ntia.doc.gov/top/about.html>.

[ 27 ] The community informatics initiative [ OL ]. [ 2011 - 07 - 24 ]. <http://www.cii.illinois.edu/index.php>.

[ 28 ] About PrairieNet [ OL ]. 2008. [ 2011 - 07 - 22 ]. <http://www.prairienet.org/about/>.

[ 29 ] Community technology center [ OL ]. [ 2011 - 07 - 24 ]. [http://en.wikipedia.org/wiki/community\\_technology\\_center](http://en.wikipedia.org/wiki/community_technology_center).

[ 30 ] Blacksburg Electronic Village [ OL ]. [ 2011 - 07 - 24 ]. <http://www.bev.net/>.

[ 31 ] 吴铭. 谁的包容? 如何包容? [ N/OL ]. 21世纪经济报道. [ 2011 - 07 - 20 ]. <http://finance.sina.com.cn/roll/20101018/09468794738.shtml>. ( Wu Ming. Who is the actor in inclusion and how to include? [ N/OL ]. 21st Century Business Herald. [ 2011 - 07 - 20 ]. <http://finance.sina.com.cn/roll/20101018/09468794738.shtml>).

**李刚** 南京大学信息管理学院教授。通讯地址: 江苏省南京市汉口路22号南京大学信息管理系。邮编: 210093。

**孙建军** 南京大学信息管理学院教授, 系主任, 博士生导师。通讯地址同上。

**傅丽萍** 南京大学信息管理学院硕士研究生。通讯地址同上。

( 收稿日期: 2011-09-15; 修回日期: 2011-11-14 )