

# 创客空间： 图书馆新业态发展实践与启示

罗 博 吴 钢 (武汉大学信息管理学院 湖北 430072)

**摘要** 文章介绍了国外代表性的公共图书馆和高校图书馆的创客空间实践,介绍了相关专业组织对创客空间的关注,阐述了创客空间的指导原则以及对图书馆建设创客空间的思考。

**关键词** 图书馆业态 图书馆服务 创客空间

## Makerspace: Practice and Inspiration of Library New Format Development

Luo Bo Wu Gang (School of Information Management, Wuhan University, Hubei, 430072)

**Abstract** The article introduces the makerspace practice of representative public libraries and university libraries abroad, and the concerns of related professional organizations, and proposes the guiding principles and the reflection on the construction of makerspace in library.

**Keywords** library operation, library service, makerspace

### 1 图书馆创客空间的兴起与内涵

数字时代,图书馆的发展面临着前所未有的挑战。信息渠道的丰富性和便利性,用户更依赖通过网络获取信息,这种信息消费习惯的变化,挑战着图书馆的文献交流功能,仅仅将图书馆看作信息中心,图书馆有边缘化的危险<sup>[1]</sup>。面对挑战,世界各地的图书馆不断寻找适应自身发展需要的业态趋势。图书馆正致力于成为创意中心与创新实验室,从而实现其作为不受限制的信息枢纽,促进信息双向流动的愿景。图书馆创客空间代表了这一趋势。

创客空间(makerspace, hackerspace, backspace, 或 hacklab)指代任意形式的,将人们聚集起来、创造并分享关于创造想法的创意空间。在这些空间里,通常配备工具和资源,允许用户动手实践<sup>[2]</sup>。其原型来自于Hackerspace,作为DIY运动的衍生物,出现于2005年左右。在我国,研究人员也称之为制造空间、黑客空间等。

OCLC副总裁Lorcan Dempsey在《图书馆与信息未来的一些笔记》中写到,围绕广泛的教育和研究需求,而非纸质馆藏的管理,空间正在被重置。空间正在从基础设施有效地向参与转变。在实施过程中,图书馆创客空间可以采取多种形式。它可以是馆内配置了桌

椅和设备的部分开放区域,鼓励小组成员在非正式情境下合作;也可以是为创意活动提供工具的研讨班形式的区域,如出借乐器、3D打印机、用于绘图与编码的计算机平台、工艺工具等,甚至是无需完全重置的物理空间,已有的图书馆空间也可用于举办创客大赛、写作沙龙、工艺课程,或者开展其他类型的群组制造、分享与教学的尝试<sup>[3]</sup>。

图书馆创客空间真正的实施始于美国雪城大学信息学院硕士研究生Lauren Smedley的提议。读研究生期间,Smedley建议在公共图书馆内建造一个创客空间,使人们能够合作、创造并进行制造。纽约州的费耶特维尔公共图书馆(Fayetteville Free Library, FFL)采纳了Smedley的建议,并聘请她使之成为现实<sup>[4]</sup>。FFL是美国第一所创建创客空间的公共图书馆,他们也称这一空间为“Fab Lab”。目前,FFL对Fab Lab大大扩展,已能提供3D打印机、摄像机、播客设备以及其他数字媒体设备,并向各个年龄层的社区成员提供。

尽管正式提出的时间不长,但创客空间在图书馆的应用有其历史渊源<sup>[5]</sup>。1905年,匹兹堡卡耐基图书馆少儿部主任Francis Olcott协助附近社区的工薪阶层家庭建立了家庭图书馆。在家庭图书馆里,Olcott女士组织了缝纫等工艺活动,并为当地儿童组织了编制篮

筐活动。1976年,俄亥俄州哥伦布市利用联邦社区发展基金,启动了“共同重建中央俄亥俄工具图书馆”项目,这是一座工具外借型图书馆。2009年,“共同重建中央俄亥俄”组织从哥伦布市接手了图书馆的运营,工具图书馆进入了第二阶段。目前,这一特殊的图书馆仍然在向哥伦布市的居民以及富兰克林县的其他周边社区外借工具。

在图书馆业态发展变化的过程中,有学者提出,20世纪的图书馆是消费的图书馆,一个体现了媒介展示的机构,人们被动地坐在那里观看、阅读和聆听。而21世纪的图书馆是造就新的社会关系,创造、探索 and 分享知识的地方<sup>[6]</sup>。建立图书馆创客空间的动力即在于建立知识交流中心,让社群用户聚集在一起,分享知识和资源,并互相学习。

## 2 图书馆创客空间实施的指导原则

### 2.1 创新性 (innovation)

图书馆的存在是为了向人们提供聚在一起学习、讨论、发现、试验和创造的途径。当人们能够获取有效的知识、先进的新技术时,这种改变就发生了。在数字时代,为了保持与用户的关联,图书馆需要创造自己的内容。创客空间就是这样一种方式,它鼓励社群用户聚在一起,创造别处无法找到的新东西。

### 2.2 跨素养 (transliteracy)

跨素养是一个新词汇,但它的理念长期以来一直存在<sup>[7]</sup>。它是一种跨越多种平台进行沟通的能力。传统的图书馆素养实际上以信息素养为中心:学习分析信息,帮助人们分辨什么是有益的信息,什么是无益的信息。跨素养则旨在帮助人们能够跨越大量的新技术来进行交流,从而能够了解如何通过数字素养、视觉素养进行有效沟通。它是不断出现的一系列新素养的总称。

### 2.3 关联性 (relevance)

图书馆参与创客空间的最大优势在于,通过创客空间可以影响到之前无法吸引的一部分用户。3D打印和其他创客空间技术方兴未艾,在这些新技术应用的吸引下,许多从未去过图书馆的用户,将会来到图书馆,了解如何通过3D打印机制造东西。此外,创客空间可以帮助社群用户形成联系和友谊,而这种关系在传统公共图书馆活动,如图书俱乐部、孩子们的故事会中,是难以实现的。

### 2.4 开放性 (open)

图书馆创客空间的宗旨是面向社群的需求。作为非营利性机构,图书馆创客空间不仅用于教育目的,同时也向创业者提供服务。FFL的Fab Lab一部分是一个商业中心,旨在帮助当地的企业家获得使用技术的能力。尽管还不确定未来的商业模式,图书馆计划尽量使其可以免费提供获取。

## 3 图书馆创客空间的实践探索

虽然图书馆创客空间出现的时间并不长,但表现出了巨大的发展潜力,在各种类型的图书馆中都得到了实际应用,并受到了图书馆专业协会的广泛重视。

### 3.1 公共图书馆创客空间的实践

在美国,公共图书馆最先注意并抓住了创客空间这一契机,已经有一些图书馆开始尝试创客空间实践,并且每所图书馆都融入了不同的理念来进行管理,如表1所示。

表1 一些公共图书馆的创客空间实践

图书馆	创客空间	主页
Chattanooga Public Library	4th floor	<a href="http://4thfloor.chattlibrary.org/">http://4thfloor.chattlibrary.org/</a>
Cleveland Public Library	TechCentral	<a href="http://www.cpl.org/TheLibrary/SubjectsCollections/TechCentral.aspx">http://www.cpl.org/TheLibrary/SubjectsCollections/TechCentral.aspx</a>
Fayetteville Free Library	Fab Lab	<a href="http://www.fflib.org/learn/make">http://www.fflib.org/learn/make</a>
Westport Public Library	Mini Maker Faire	<a href="http://westportlibrary.org/services/maker-space">http://westportlibrary.org/services/maker-space</a>
Detroit Public Library	HYPE	<a href="http://www.detroitpubliclibrary.org/hype">http://www.detroitpubliclibrary.org/hype</a>
Missoula Public Library	MakerSpace	<a href="http://www.missoulapubliclibrary.org/index.php/makerspace">http://www.missoulapubliclibrary.org/index.php/makerspace</a>
Harold Washington Library Center (Chicago Public Library)	Innovation Lab (or Maker Lab)	<a href="http://www.chipublib.org/branch/details/library/harold-washington/">http://www.chipublib.org/branch/details/library/harold-washington/</a>
Edmonton Public Library		<a href="http://www.makesomethingedmonton.ca/projects/277-name-our-makerspace/">http://www.makesomethingedmonton.ca/projects/277-name-our-makerspace/</a>
West Seattle Tool Library		<a href="http://wstoolibrary.org/">http://wstoolibrary.org/</a>
Martin Luther King Jr. (MLK) Central Library	Dream Lab	<a href="http://www.delibrary.org/digitalcommons">http://www.delibrary.org/digitalcommons</a>
Madison Public Library	The Bubbler	<a href="http://www.madisonpubliclibrary.org/bubbler">http://www.madisonpubliclibrary.org/bubbler</a>
Oak Park Public Library	Idea Box	<a href="http://oppl.org/events/idea-box">http://oppl.org/events/idea-box</a>
Allen County Public Library	Tekventure Maker Station	<a href="http://tekventure.org/maker-station/">http://tekventure.org/maker-station/</a>
Santa Barbara Public Library System	Makerspace Open Lab	<a href="http://sbplibrary.org/">http://sbplibrary.org/</a>
Library Test Kitchen	Labrary	<a href="http://www.librarytestkitchen.org/labrary/">http://www.librarytestkitchen.org/labrary/</a>
Windsor Public Library	Hackforge	<a href="http://hackf.org/">http://hackf.org/</a>

在以上公共图书馆中,比较有代表性的创客空间应用包括以下几家:

(1) 费耶特维尔公共图书馆。FFL提供了两类创客空间: Creation Lab 与 Fab Lab<sup>[8]</sup>。其中, Creation Lab 侧重于数字创作,而 Fab Lab 更关注有形物体的制作,配置的相关硬件包括3D打印机、刻字机、缝纫机、手工工具、纸质工艺工具、首饰制作工具、编织与钩边工具以及社区捐赠的材料等。其中,部分工具可以外借,如首饰制作工具;而一些设备,如3D打印机等,只能在实验室内使用,并对用于打印的塑料材料收取一定费用。针对不同年龄的用户群体,FFL设计了不同的制造项目。就青少年而言,设置了面向5~8年级学生的乐高任务,制造Lego机器人并为之编程,以完成特定任务;面向6~9年级学生的是创造俱乐部,创建、编辑视频、播客、图像以及3D模型等,与蒸汽朋克俱乐部讨论流行的蒸汽朋克小说,并根据小说进行实验;对于成年人,则设置了初级及中级水平的缝纫班,并且根据Pinterest上的项目方案,将旧物件变为新的东西。

(2) 维斯特港公共图书馆 (Westport Public Library, WPL)。WPL的创客空间始于2012年7月,迄今已举办了两届迷你创客市集——一种为期一天的,为庆祝艺术、工艺、设计、食品、音乐、科技项目,以及DIY观念而举行的活动<sup>[9]</sup>。2012年,Joseph Schott成为第一位驻馆创客。他陈列了一架与学龄前儿童一起制造的飞机,并与图书馆用户互动,制造了另外两架飞机。2013年,展会的一些代表性活动包括:人们利用木材、纸张、泡沫或者任何可以获得的材料,制造汽车;孩子们利用纸板、胶带,以及其他捐赠的物品,制造桌上足球、台球桌等。两位获奖的高中生,一个为潜水员设计并制造了一种水下推进系统,一个为贫困国家发明了一种太阳能烤箱。展会上不仅有大量入门级的3D打印机,图书馆大厅还陈列了中级的Stratasys打印机。同时,Shapeways(3D打印服务部)的代表们还演示了如何使用特殊材料打印物品,如不锈钢和陶瓷等。WPL还开展了一些常规的创客活动,如史泰博机器人团队的示范、如何制造自己的计算机、学习时装设计技巧等。WPL的创客空间陆续吸引了波士顿公共图书馆、华盛顿港公共图书馆、康涅狄格州立图书馆等众多图书馆的参观学习。此外,政要和企业界人士也参与了这一活动。

(3) 底特律公共图书馆(Detroit Public Library, DPL)。DPL的创客空间(Helping Young People Excel, HYPE)是一项以青少年为重点的服务<sup>[10]</sup>。HYPE中心位于主馆,它将数字技术与互动相结合,试图引导青少年去创新和参与,旨在提供鼓励年轻人发明、创造、学习和动手的热情,进而发挥潜力的环境。从最初的6块烙铁、1台数字刻字机、自行车修理工具、无线彩色打印机和8套Arduino工具(一种用于创建交互式电子对象的开源电子原型平台)开始,HYPE青少年中心活动的开展日益稳定、多样。其项目包括:在自行车专家的指导下,了解如何修复并维护自行车、自行车的历史以及骑车的规则;学习在Linux电脑上设置并运行Minecraft服务器,制作自定义的视频游戏;使用Makerbot Replicator<sup>⑦</sup> 3D打印机打印三维塑料物体,了解如何从互联网上下载预制的3D模型,并使用计算机软件如TinkerCAD,制作自己的3D模型等。

### 3.2 高校图书馆的创客空间实践

尽管创客空间首先出现于公共图书馆,但这一趋势也在向高校图书馆发展。越来越多的高校图书馆关注到创客空间的价值,并逐渐开始实施创客空间计划。(1) 内华达大学雷诺分校DeLaMare科学与工程图书馆。DeLaMare是第一所向所有学生提供3D打印的高校图书馆<sup>[11]</sup>。这一服务始于2012年7月。工程、化学、戏剧、艺术、人类学以及其他学科的师生都从中获益。新兴技术馆员Lisa Kurt表示,用户可以通过这项服务打印出具有3D效果的物体原型,并通过相关软件进行调整与重塑。此外,图书馆还提供制造工具的

外借服务。馆长Tod Colegrove表示,他们将SparkFun公司的电子产品陈列在书架上,实践证明,它们十分受欢迎<sup>[12]</sup>。图书馆还与其他组织合作,举办活动,促进实践学习。Bridgewire是本地一家由成员资助、非营利的创客空间,它与DeLaMare科学与工程图书馆联合举办了解锁研讨班(LockSport)。其他的合作研讨班还包括:Arduino微控制器、移动应用程序开发、3D扫描和建模入门等。(2) 密歇根大学3D实验室。3D实验室是密歇根大学图书馆系统的一个部门,位于艺术、建筑与工程图书馆,向全校师生提供3D打印、3D扫描、虚拟现实以及动作捕捉等服务<sup>[13]</sup>。实验室有6名员工和12名学生,运营资金主要来自图书馆系统,并通过参与师生的项目合作获得拨款支持。在实验室中,建模只需支付材料成本,打印每立方厘米材料花费40美分,附加20美元的建造费。2012年,实验室打印了约6000份原型和雕塑。实验室的另一个功能是创建实体对象的数字图像。通过手持扫描仪,可以拍下任何事物,并制造完美的3D转换。(3) 玛丽华盛顿大学辛普森图书馆。2012年7月,作为与教育学院及教学技术部合作的一部分,辛普森图书馆将一间未被使用的教室改造成了ThinkLab<sup>[14]</sup>。内设3D打印机、复制器、机器人、使用Arduinos套件的电子产品、简单的试验板工具,等等。ThinkLab向整所大学开放,并已成功举办两届“集成融汇与制造机器人”(Mashups and Makerbots)研讨会,其项目包括:运动T恤、纸板机器人、运动驱动的鼓风船、迷你打印的可乐瓶、能够画画的电机驱动机器人等。

此外,瓦尔多斯塔州立大学Odum图书馆、北卡罗来纳州立大学图书馆、加拿大戴尔蒙西大学图书馆等,也建立了自己的创客空间。

### 3.3 图书馆专业协会对创客空间的关注

2012年6月,在美国图书馆协会(ALA)夏季年会上,一个专门的分会场讨论创客空间话题(Building a Library Lab for Emerging Technology),帮助感兴趣的图书馆了解设计的过程,并鼓励着手建设。此外,这一主题还在多个其他相关内容的分会场中被论及<sup>[15]</sup>。2012年10月~2013年1月,ALA举办的网络系列研讨会“Makerspaces:图书馆服务的新浪潮”,邀请实施了创客空间的图书馆工作人员、管理人员与用户,就创客空间的概念、如何设计并实施等话题进行讨论,其中包括维斯特港公共图书馆、克利夫兰公共图书馆、底特律公共图书馆以及卡内基图书馆(匹兹堡)<sup>[16]</sup>。2013年1月,ALA的冬季年会上,MAKE杂志的创始人Dale Dougherty和创客城市普查的联合创始人Travis Good联合作了题为《新空间:图书馆的创客运动》(The New Stacks: The Maker Movement Comes to Libraries)的报告,他们向ALA成员介绍了创客运动,讨论了制造如何改变教育的前景、支持STEM计划,并激励年轻人与成年

人边做边学<sup>[17]</sup>。6月,芝加哥年会涉及了更多关于创客空间的内容,如《发展创客空间文化》、《建造基于游戏的创客空间》、《图书馆创造空间:实地考察》,等等。

2012年11月,大学与研究图书馆学会(ACRL)邀请内华达大学雷诺分校 DeLaMare 科学与工程图书馆馆长 Tod Colegrove,以及工程与新兴技术馆员 Lisa Kurt,进行了网络访谈,探讨了3D趋势下高校图书馆创客空间的未来<sup>[18]</sup>。

#### 4 对图书馆建设创客空间的思考

国外图书馆界在面临挑战的情况下,为了使图书馆产生更大的影响力,将创客空间作为发展的重要领域。我国图书馆界面临的环境与之有相似之处,这些图书馆创客空间的发展经验可以为我国提供参考。

##### 4.1 图书馆创客空间是图书馆学教育、实践与理论的良性互动

作为图书馆业态变化的重要体现,创客空间的出现与发展是图书馆学理论、教育与实践相结合、互动的成功体现。创客空间的发起者、硕士研究生 Lauren Smedley 对于3D打印机的了解,即来自于雪城大学 iSchool 研究生项目中“公共图书馆的创新”这门课程。iSchool 图书馆与信息科学的研究生课程要求学生跳出图书馆的常规思维,点燃对于社区新愿景的想象。

图书馆新业态的出现,也为图书馆学理论变革与发展提供了实践基础。正如 Dave Lankes 提出的“新图书馆学”(New Librarianship)概念,图书馆的使命不再只是提供各种资源与服务,而是积极帮助用户提升其在各自社区中的创造力<sup>[19]</sup>。这种图书馆学教育、实践与理论的良性互动,是最值得我国图书馆学理论与实践界认真思考并积极借鉴的。

##### 4.2 图书馆创客空间的建设需要进行广泛合作

很多情况下,图书馆无法只依靠自身力量建设创客空间。他们需要来自社会各界的创客、发明家以及DIY用户群体,从经济到技术各方面的帮助。如最早开展创客空间项目的 FFL 即利用了其与雪城大学 iSchool 毗邻的优势,建立了员工模型。FFL 的一线工作人员都是 iSchool 的学生,他们曾在 FFL 勤工助学或实习。他们不仅能向社群提供传统服务,还与专业人员一起,参与新的服务与机遇的识别、开发和执行。这一员工模型就像孵化器,允许 FFL 的所有团队成员通过合作式的头脑风暴和执行力,大胆设想、探险、犯错,最后取得成功<sup>[20]</sup>。无论是对 FFL,还是学生下一步的职业规划,这种动态的互惠关系都被证实是成功的。

目前,许多联邦或私人的基金可以帮助没有资金的社群,建立配备最新数字与电子技术的图书馆创客空间。美国博物馆与图书馆服务协会(IMLS)即向一些大型公共图书馆,如芝加哥公共图书馆和费城公共图书馆创建创客空间提供了拨款。一些私人的非营利性

组织,如创客教育计划,也试图在图书馆及其他社区聚会场所创建创客空间<sup>[21]</sup>。

##### 4.3 图书馆需要找准定位,合理规划创客空间

图书馆创客空间的表现形式多种多样,不同的图书馆需要根据自己的基础条件和实际需求,建设不同类型的创客空间。如即使以最低的价格,3D打印仍然是一种比较昂贵的技术,许多创客空间常见的工具,如激光切割机与计算机数控仪器,不仅操作十分危险,价位也在2万~4万美元之间,并不适合多数图书馆<sup>[22]</sup>。对于不能获得足够资金支持的社群,仍然有机会依托图书馆现有资源,创建合作式的学习环境。一家以自行车修理、缝纫和手工艺,甚至电子器件为特色的创客空间,如果社群成员愿意贡献自己的时间、精力和资源,就不会遥不可及。此外还有许多因素是在图书馆创客空间未来规划时必须注意的。模块化、可移动的设备及存储能力,对于图书馆最大限度地利用空间与用户互动是必需的,噪音、灰尘、气味等都是图书馆在规划创客空间时要考虑的因素。

##### 4.4 图书馆需要提升员工的相关能力

图书馆创客空间的建设与发展是一个长期过程,同任何事业一样,其成功离不开高素质的员工队伍。创客空间作为一种新出现的图书馆业态方式,对图书馆员的素质提出了新的、更高的要求。在设计规划创客空间,运行维护相关设备、与用户开展合作的过程中都需要图书馆员工不断学习新理念、新技能。这些内容在传统的图书馆职业领域涉及较少,需要图书馆员边学习边实践,在图书馆创客空间的建设实施过程中,也不断提升自身的创造能力,进而推动图书馆业态的创新和发展。

#### 5 结语

图书馆在发展过程中,需要不断吸收新的理念与技术,产生新的业态变化。创客空间的出现和发展提升了图书馆融入社区的能力,拓宽了图书馆服务用户的方式,使图书馆能够在促进交流与创新的过程中发挥更大的功能。美国的图书馆创客空间发展已经取得了有目共睹的成绩,我国图书馆界需要在积极吸收国外相关经验的基础上,结合我国图书馆的现实情况和用户的实际需求,合理规划,积极推进,促使这种图书馆新型业态在我国的顺利实现,推动图书馆事业更加良好发展。

##### 参考文献

- [1] 陈传夫,吴钢.图书馆业态的变化与发展趋势[J].中国图书馆学报,2007(3):5-14.
- [2] Breitkopf M A. Makerspace Takes over a Local Library[EB/OL]. [2013-10-01]. <http://infospace.ischool.syr.edu/2011/12/01/a-makerspace-takes-over-a-local-library/>.
- [3] From Stacks to Hacks: Makerspaces and LibraryBox[EB/OL]. [2013-10-19]. <http://metro.org/articles/from-stacks-to>

- hacks- makerspaces- and- librarybox/.
- [ 4 ] McGue T. First Public Library to Create a Maker Space [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 15 ]. <http://www.forbes.com/sites/tjmcgue/2011/11/15/first-public-library-to-create-a-makerspace/>.
- [ 5 ] Zupon P. Presenting Maker Spaces: Libraries Are Truly More Than Books [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 09 ]. <http://blogs.wayne.edu/tuninginformationintoknowledge/2013/04/09/presenting-maker-spaces-libraries-are-truly-more-than-books/>.
- [ 6 ] Goldenson J, Hill N. Making Room for Innovation [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 16 ]. <http://lj.libraryjournal.com/2013/05/future-of-libraries/making-room-for-innovation/>.
- [ 7 ] Reeder J. Are Maker Spaces the Future of Public Libraries? [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 21 ]. <http://www.shareable.net/blog/are-maker-spaces-the-future-of-public-libraries>.
- [ 8 ] Making @ the FFL [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://www.fl-ilb.org/learn/make>.
- [ 9 ] MakerSpace [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://westportlibrary.org/services/maker-space>.
- [ 10 ] HYPE - Detroit Public Library Teen Center [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://www.detroitpubliclibrary.org/hype>.
- [ 11 ] Fisher E. Makerspaces Move into Academic Libraries [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 28 ]. <http://acrl.ala.org/techconnect/?p=2340>.
- [ 12 ] Academic Makerspaces: Connections & Conversations [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. [http://www.academia.edu/2058168/Academic\\_Makerspaces\\_Connections\\_and\\_Conversations](http://www.academia.edu/2058168/Academic_Makerspaces_Connections_and_Conversations).
- [ 13 ] University of Michigan 3D Lab Blurs Line Between Virtual and Reality [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 02 ]. <http://www.annarbor.com/business-review/michigan-3d-lab-blurs-the-lines-between-virtual-and-reality/>.
- [ 14 ] ThinkLab [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://umwthinklab.com/>.
- [ 15 ] Building a Library Lab for Emerging Technology [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://ala12.scheduler.ala.org/node/912>.
- [ 16 ] Learn All about Makerspaces in Free Webinar Series [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 25 ]. <http://www.ala.org/news/press-releases/2012/09/learn-all-about-makerspaces-free-webinar-series>.
- [ 17 ] The New Stacks: The Maker Movement Comes to Libraries [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://alamw13.ala.org/node/10004>.
- [ 18 ] 3D Printing Is Just the Beginning: The Future of Makerspaces within Academic Libraries [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 07 ]. <http://www.ala.org/acrl/makerspaces>.
- [ 19 ] Lankes D. Killing Librarianship [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://www.yumpu.com/en/document/view/9342515/killing-librarian-ship>.
- [ 20 ] Britton L, Considine S. A Fabulous Home for Cocreation [ EB/ OL ]. [ 2013- 10- 01 ]. <http://www.thedigitalshift.com/2012/10/public-services/the-makings-of-maker-spaces-part-3-a-fabulous-home-for-cocreation/>.
- [ 21 ] Britton L. The making of makerspaces [ J ]. Library Journal, 2012, 137( 16 ): 20- 23.
- [ 22 ] 3D Printers & Maker Spaces [ EB/ OL ]. [ 2013- 09- 20 ]. <http://www.publiclibrariesnews.com/practitioners/2644-2>.
- [ 作者简介 ] 罗 博,女,1988年生,武汉大学信息管理学院博士研究生。  
吴 钢,男,1983年生,武汉大学信息管理学院讲师,博士后。  
收稿日期 2013- 10- 20

## 信息窗

### “信息社会与信息安全”国际研讨会在上海举办

在大数据、云计算等新兴技术迅速发展普及的背景下,由上海社会科学院信息研究所主办的“信息社会与信息安全”国际研讨会于2013年11月20日在沪召开。来自美国、日本及中国国家信息安全测评中心、中国科学院、中电集团信息技术研究院、上海国际问题研究院、复旦大学、武汉大学、中国人民大学、华东师范大学、黑龙江大学、上海社会科学院的60余位专家学者从不同学科、视角,就“信息社会与信息安全”主题进行交流研讨。

会议重点聚焦于“大数据时代个人信息开发与保护”、“网络空间国家数据权的战略与政策”、“面向信息消费的网络可信空间构建”等议题,围绕以“美国棱镜门”等国内外重大信息安全事件为契机,立足全球网络空间和谐发展、合作共赢的高度,基于国家大发展大安全的战略目标探索新时期我国网络空间安全保障和治理之道。

专家认为,本次研讨会的召开正值党的十八届三中全会决定设立国家安全委员会之际,会议所形成的相关理论和对策成果将为党和国家在网络空间管理的重要决策提供科学支撑。

(田 力)