

# PROSPECTS

## 教育展望

国际比较教育

专栏

移动学习支持下的  
教师培训与课程开发

特邀主编

JOHN TRAXLER & STEVE VOSLOO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



International Bureau  
of Education

联合国教科文组织国际教育局编

Vol. XLIV, no. 1, MARCH 2014



华东师范大学出版社

上海市静安区威海路500号

## 图书在版编目(CIP)数据

教育展望. 169, 移动学习支持下的教师培训与课程开发/联合国教科文组织国际教育局编; 华东师范大学译. —上海: 华东师范大学出版社, 2015. 4

(国际比较教育季刊)

ISBN 978-7-5675-3319-6

I. ①教… II. ①联…②华… III. ①教育—世界—丛刊 IV. ①G51-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 070662 号

## 教育展望

国际比较教育 总第 169 期

移动学习支持下的教师培训与课程开发

编 者 联合国教科文组织国际教育局

译 者 华东师范大学

策划组稿 王 焰

项目编辑 王国红

审读编辑 马利红

责任校对 胡 静

装帧设计 卢晓红

出版发行 华东师范大学出版社

社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062

网 址 [www.ecnupress.com.cn](http://www.ecnupress.com.cn)

电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105

客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887

地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口

网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 上海商务联西印刷有限公司

开 本 787×1092 16 开

印 张 8.75

字 数 186 千字

版 次 2015 年 7 月第一版

印 次 2015 年 7 月第一次

书 号 ISBN 978-7-5675-3319-6/G·8122

定 价 32.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

本刊所载文章的观点及材料,由作者自行负责,不代表联合国教科文组织国际教育局,文章中所用名称及材料的编写方式并不意味着联合国教科文组织国际教育局对于任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位或对于其边界的划分表示任何意见。

一切信件请寄:

Editor, *Prospects*,  
International Bureau of Education,  
P. O. Box 199,  
1211 Geneva 20,  
Switzerland.

欲了解国际教育局的计划、活动及出版物,请查询其互联网主页:

<http://www.ibe.unesco.org>

一切订阅刊物的来信请寄:

Springer,  
P. O. Box 322, 33 AH Dordrecht,  
The Netherlands

中文版项目编辑:

王国红

合作出版者:联合国教科文组织(UNESCO)

国际教育局(IBE)2009 年

P. O. Box 199, 1211 Geneva 20,  
Switzerland

and Springer,

P. O. Box 17, 3300 AA Dordrecht,  
The Netherlands

ISSN: 0033 - 1538

## 《教育展望》编委会

编委会主任

Clementina Acedo

编委会成员

Norberto Bottani, Mark Bray

Kenneth King, Tatjana Koke

P. T. M. Marope, Mamadou Ndoeye

Fernando Reimers, Bikas C. Sanyal

Alejandro Tiana, Buddy J. Wentworth

Joseph Zajda, Yassen N. Zassoursky

Muju Zhu

助理主编

Simona Popa

助理编辑

Brigitte Deluermoz

## 中文版编委会

主 编

杜 越 陈 群

副主编

任友群 周南照

编 委

(以姓氏笔画为序)

丰继平 王建磐 王斌华 冯大鸣

任友群 庄辉明 杜 越 杨光富

汪利兵 陆 靖 陈 群 范国睿

周南照 郑太年 郑燕祥 赵 健

赵中建 俞立中 祝智庭 彭利平

董建红 遇晓萍 程介明

编辑部主任

彭利平

副主任

丰继平(常务) 杨光富

编辑部地址

上海市中山北路 3663 号

华东师范大学《教育展望》中文版编辑部

第 169 期

# 教育展望

国际比较教育

第 44 卷, 2014 年 3 月第 1 期

中文版 2014 年第 1 期(总第 169 期)

## 目 录

### 编者按

- 移动学习支持下的识字教育、教师培训和课程开发 *Clementina Acedo* 1

### 观点/争鸣

- 移动学习: 最后一英里 *Ken Banks* 5

### 专栏/移动学习支持下的教师培训与课程开发

- 导言: 对移动学习的展望 *John Traxler & Steve Vosloo* 13
- 移动技术促进教师发展: 比较关键的因素 *Karl Royle, Sarah Stager & John Traxler* 29
- 为移动世界培养教师: 扩大教育机会  
*Mohamed Ally, Margarete Grimus & Martin Ebner* 43
- 塑造与重塑身份: 探索移动学习在成人教育中的潜力 *Maria Ranieri & Norbert Pachler* 62
- 数字时代的后识字教育: 在纳米比亚与坦桑尼亚使用移动电话支持识字实践  
*Ladislav M. Semali & Tutaleni I. Asino* 81
- 在探究性学习中整合技术与教学: 斯坦福移动探究性学习环境项目(SMILE)  
*Elizabeth Buckner & Paul Kim* 99

### 趋势/案例

- 发展中国的移动技术与读写能力: 一个有效性框架  
*Daniel A. Wagner, Nathan M. Castillo, Katie M. Murphy,*  
*Molly Crofton & Fatima Tuz Zahra* 119
- 致谢 134

## 移动学习支持下的识字教育、教师培训和课程开发

Clementina Acedo \*

在线出版时间:2014年4月5日

©联合国教科文组织国际教育局 2014 年

尽管移动学习不是新的领域,近年来却备受人们关注,不论是该领域的资深研究者和实践者,还是新手。这些新的重要参与者不仅包括那些一直致力于传统教育的人士,他们正在将注意力转向移动学习所带来的希望;还包括那些对移动学习所带来的潜在商业利益感兴趣的公司;此外还有其他政府部门,它们认为移动技术是实现其人道主义使命的最理想的工具。与那些多年参与移动学习的人士相比,这些新的参与者也许并没有同等的兴趣和学科专长。因此,以移动学习的名义提出的各种主张或讨论便会遭到些许质疑。所有关于移动学习的言论都名副其实吗?所有声称要提供移动学习的积极行动真的在履行其诺言吗?对移动学习的关注促进了讨论的深入和该领域的成熟吗?抑或,这种关注带来的是一种雷声大、雨点小的炒作呢?

上述问题的背后,是关于移动学习的不确定且有争议的定义和观点。有些定义是基于教育体系中的试验、项目和干预,它们对教育体系进行改进、扩张和改革,是在创新的话语和资金的推动下进行的;而在另一方面,有些定义是基于现实世界中各种思想、形象、信息和主张的形成、转化、分享和讨论的新方式,它们对教育体系的关联性、可信性和真实性提出挑战。这些定义也挑战了联合国教科文组织的工作方式和优先战略,正如其对各成员国的政府机构和教育体系提出的挑战。教育变革的压力已经从自上而下转向自外而内,这些观点和定义不仅对于相关的政策和实践如识字教育、教师培训和课程开发,而且对于教育变革的持续性和规模都有着深刻的意义。

本专刊剖析了这些重要问题及其不确定性,同时也阐明了它们在不同国家境脉中的表现。本刊特邀主编 John Traxler 和 Steve Vosloo 征集的文章吸收了当前的

\* 原文语言:英语

Clementina Acedo

通信地址:IBE UNESCO, P. O. Box 199, 1211 Geneva 20, Switzerland

电子信箱:c.acedo@ibe.unesco.org

实践与理论研究,这些文章有助于更好地讨论和理解上述问题。他们还选取了联合国教科文组织最近实施的行动计划尤其是第二届移动学习周取得的成果,这些成果以批判的方式探讨了移动技术在提供、增强和支持学习和全民教育目标的可能性,尤其是对于发展中国家的弱势群体、社区和地区。

我们很荣幸地推出本刊的文章,其作者都是移动学习领域的知名学者和实践者,包括 Ken Banks、Mohamed Ally、Margarete Grimus、Martin Ebner、Maria Ranieri、Norbert Pachler、Karl Royle、Sarah Stager、Ladislaus Semali、Tutalení I. Asino、Elizabeth Buckner、Paul Kim、Dan Wagner 和他的学生 Nathan M. Castillo、Katie M. Murphy、Molly Crofton 和 Fatima Tuz Zahra。这一感人的集体努力得到了两位特邀主编的协调与支持,分别是全球移动学习领域的第一位教授、伍尔弗汉普顿大学的 John Traxler,及原联合国教科文组织移动学习专家、南非皮尔森移动中心主管 Steve Vosloo。

本期开篇是 Ken Banks 为观点栏目撰写的文章,作者介绍了自己在非洲历时 20 年的项目研究经历,这些项目将移动技术与积极的社会和环境变革联系起来。他的早期研究推动了 FrontlineSMS 系统的发展,今天这一成功的文本信息交流系统为全球 150 多个国家的数千个社会变革项目提供服务。他的论文关注移动技术如何彻底改变发展中国家的生活现状,并鼓励使用移动技术让学生享有民主的教育机会。此外,他还关注如何通过移动技术来重建地方社区、促进经济自足和本土资源利用的回归。

紧随其后的各篇文章详细地分析了移动学习在当前复杂的教育背景下可以发挥的作用,尤其是在教师培训、教育质量、识字教育和成人教育方面。更为重要的是,这些文章为当前持续的学术讨论提供了支撑,探讨了移动学习在成人教育中的可能,分析了移动世界中的教师培训与教育机会,关注了移动技术在教师发展中的运用,考察了技术、教学与探究性学习之间的相互作用,分析了移动手机支持识字教育实践的方式,此外还为评测移动技术在识字教育中的有效性提出了一个设计框架。

鉴于全球各国所面临的诸多教育挑战,以及全球经济衰退的影响使得本已有限的教育资源和人力资源更加紧张,本期《教育展望》的出版恰逢其时。因此,探讨每一种支持教育的可能途径,包括移动学习,都非常关键。但是,鉴于同样的原因,必须批判性地考察移动学习在提供、促进和支持全民教育中的可能,因为移动学习领域的诸多新玩者在其实践中采取了多种形式。此外,还必须考察移动技术对各国教育部和机构所定义的全民教育提出的挑战和问题。

使用移动设备进行学习由来已久,如今实践者已经取得了很大成就。移动学习相关研究机构已经证明,在大多数情况下,移动学习可以增强、拓展和丰富学习概念与活动本身,这超越了早先的学习概念。Traxler(2013)列举了以下可能性:偶然

(contingent)学习与教学,学习者和教师可以对他们的环境和不同经历作出回应;情境学习,学习发生在相关联的有意义的环境中;真实学习,学习任务涉及当前有意义的学习目标;境脉感知学习,学习的相关信息来自学习者的历史和所处的环境;增强现实的移动学习,学习以地方境脉为基础,并通过音频或视频材料得以补充;个性化学习,学习是根据学习者个人或群体的偏好和能力进行定制的;学习支持、个人生活咨询和私人辅导;游戏式学习;以及与这些新的移动学习相关的评估技术。

这些都成为课堂和学校,或许是教师和其他教育机构的另一种选择。从实践层面看,它们代表着与外部世界密切相关的课程、教学和计划等方面的支持,或是对校外世界进行探索,或是培养学生立足于社会。移动学习研究界还证明,移动技术可以让学习拓展到遥远偏僻的个人、社区和国家,由于经济、社会或地理的原因,他们是其他外部教育项目无法触及到的群体。这些项目关注以下诸多问题:地理或空间上的距离、人烟稀少和隔离;基础设施或技术方面的障碍;社会、文化和经济上的排斥;生理或认知的差异;隐私和安全;故障时间和空闲时间;以及全员培训和绩效支持(Traxler 2013)。

如今,学习者可以获益于用户产生的海量内容。有些内容如播客是移动技术的源生物,有些内容如维基百科既可以查阅,也可以开发便于低端移动设备接入的新版本,有些内容如 YouTube 则是通过高端移动设备接入的。无论何种形式,这些内容代表了源自教师、授课者及其相关机构的学习的重大转型,标志着另一种学习共同体的出现。此外,学习内容摆脱了教师、学校以及教育主管部门的权力控制,转向了学习者、社区和更广泛的世界。

移动学习能否增强、拓展和丰富学习者的学习,包括以前的弱势群体,这是人们最近关注移动学习的背景,近年来涌现的与移动学习相关的事件和出版物反映了这种关注。

2010年10月,联合国教科文组织数字化学习教席在巴塞罗那举办了国际研讨会,聚焦了移动技术、学习和发展。几乎与此同时,移动网络运营商(MNO)的一个贸易协会即移动技术与发展协会(全球移动通信协会的一个项目)出版了《移动学习:处在金字塔底端的教育平台》一书,或许让 MNO 首次看到了商机。2011年2月,在巴塞罗那举行的“世界移动通信大会”首次颁发了年度学习奖。2011年8月,美国国际开发署在首都华盛顿首次举办了国际移动与教育发展研讨会(m4Ed4Dev symposium),2012年初,它组建了移动教育联盟(mEducation Alliance)。2011年11月,世界教育创新高峰会(WISE)在卡塔尔举行,峰会的讨论聚焦移动技术、教育与实践挑战。

2011年12月,联合国教科文组织在巴黎首次举办了移动学习周活动。活动聚焦全球及各区域的移动学习,涉及相关的政策和教师发展,而教师发展被认为是突

破教育周期、促进有质量的全民教育的关键所在。2012年3月,学校网络联盟(CoSN)在美国首都华盛顿再次组织国际研讨会,汇聚了主要的实践者和利益相关者。后来,2012年9月,主题为“促进规模和影响的伙伴合作”的移动教育联盟研讨会阐明了国家和政府部门的优先战略和方向。2013年2月,联合国教科文组织再次在巴黎举办研讨会,也是第二届移动学习周的部分活动,这与发展组织和美国国际开发署的广泛目标是一致的。它强调全民教育目标中涉及移动学习的三个具体目标。这一切正在提升青少年和成人的识字能力——移动技术如何支持识字能力的发展并扩大阅读机会(可有趣的是,不是写作机会);提高教育的质量——移动技术如何支持教师的专业发展;以及最终实现教育中的性别平等——移动技术如何帮助所有人尤其是女童和妇女平等地获得并实现优质的基础教育。

如今我们看到,随着新参与者提出的各种思想和可能性,移动学习可能在规模、意义和理念方面发生转变。新参与者把移动技术视为促进南半球发展的工具,以上所勾勒的成熟理念和成就可能发生转变。工作重点和优先考虑将转向政策、商业模式、可持续性和规模。或许,它们可能转向基于讨论、合作和生产的理念,并摆脱基于消费和内容学习理念。需要特别注意的是,尽管吸引了这些新参与者来支持移动学习,但他们的优先考虑和价值观不同于旧参与者,而且可以理解的是,如今规模、可持续性和影响显然会起更重要的作用。在移动学习这一新的生态中,一些移动学习的方式将蓬勃发展,而其他学习形式将会消失。

实践、讨论和研究——在发展、商业以及学术领域中——必须保持开放性、批判性和自我反思,以便所有行动者能充分地探讨并利用移动学习所提供的机会,即便是相关的优先战略和价值观受到挑战。

(丰继平 译)

## 参考文献

- GSMA [GSM Association] (2010). mLearning: A platform for educational opportunities at the base of the pyramid. London: GSMA Development Fund. <http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/04/mlearningaplatformforeducationalopportunitiesatthebaseofthepyramid>.
- Traxler, J. (2013). Mobile learning: Shaping the frontiers of learning technologies in global context. In R. Huang, J. M. Spector, & Kinshuk (Eds.), *Reshaping learning: The frontiers of learning technologies in a global context* (pp. 415 - 438). New York: Springer.

## 移动学习:最后一英里

Ken Banks\*

在线出版时间:2013年11月9日

©联合国教科文组织国际教育局 2013年

在发展中国家,相对于每一台个人电脑,大致会有五部移动手机。在智能手机持续发展的今天,还有很多手机是老式的或低端模式的,但今天的高端设备具有1990年代中期的个人电脑同样多的处理功能。相较而言,与30年前将阿波罗火箭送上月球的任何电脑相比,今天的个人电脑具有更强的数字计算能力。有了诸如黑莓手机、安卓系统智能手机、GPS移动电话、超移动掌上电脑之后,移动电话、掌上游戏机、娱乐设备和个人电脑之间的分界线越来越模糊。飞速发展的技术带来了全新的机会,这是几年前未曾想到的。

融合和移动——以及越来越“超移动(便携)”——是每个人心中的词语,即便是英特尔公司也在最近的2011年宣布“向超移动的重大转向”。超移动掌上电脑的先驱,OQO的总裁Dennis Moore认为,超移动技术可以获取你的所有信息,与任何你想联系的人取得联系,与任何人合作,并运行地球上任何地方的程序(引自Waters 2008)。尽管云服务的发展一直是这一愿景的主要推动力,但设备的融合也在发挥重要作用:音乐、游戏、视频和现场直播都可以在同一设备上运行或传送,这一设备通常是移动电话。将电话、摄像机、游戏机和音乐播放器各自分开携带的日子早已一去不复返。的确,很多人已开始质疑是否还要使用电话一词,他们更喜欢称这些新的小玩意为移动通信设备,或者是数字助理。

人们常常使用移动学习(mLearning)一词来描述技术融合所开辟的诸多教育可

\* 原文语言:英语

Ken Banks(英国)

kiwanja.net 和 FrontlineSMS 的创始人,致力于运用移动技术为发展中国家带来积极的社会变革和环境变革。在过去的20年里,他先后在技术、人类学、环境保护和发展等多个领域工作过,其间还在非洲大陆生活和工作。他是一位父亲,技术研究员、技术奖得主、阿育王基金会成员以及国家地理探索新人,他的技术研究工作一直得到国际认可。他最近的项目“交流方式”主要关注如何使用日常技术实现机会民主化,以实现经济自给自足,地方社区重建和本土资源利用的回归。

通信地址:St. Ives, Cambridge, UK

电子邮箱:ken.banks@kiwanja.net

能,无论是通过移动电话获得考试结果,观看移动视频课程,用 iPod 播放讲座,还是在任天堂(Nintendo)或游戏站玩系统化的语言游戏。这些仍然是早些时候发生的事情,正在实施的移动学习案例仍在不断增长,所带来的益处正在得到广泛的研究并被记录下来。Jill Attewell(2005)在早期的一项研究中强调了移动学习的若干优势,时至今天,这些优势仍然被证实是有效的。根据她的研究成果,移动学习有助于学生提高读写能力和计算能力,同时也认可他们已有的能力。移动学习既可促进独立学习,又可促进合作学习,同时有助于学习者识别他们需要获得帮助和支持的知识领域。它还有助于防控对信息与通信技术(ICT)的运用,因而可以桥接移动电话素养和 ICT 素养之间的鸿沟。此外,移动学习有助于消除学习经历中的俗套,从而激发厌学者的兴趣。而且,它可以帮助学习者长时间集中注意力。今天,大量的移动学习项目将上述部分或全部的优势列为其项目活动可以带来的预期成果。

更多的研究正在描绘当代青年愈感轻松且易于接受的新的数字生活的图景,时刻在线的技术如移动电话为他们的数字生活提供了强大动力,便携设备如 iPod、数字摄像机、平板电脑、索尼 PSVitas,以及任天堂 DS 系统和 3DS 系统等丰富了他们的数字生活。交友、维持友情和失去朋友,这些通常都是通过虚拟世界和社交网络进行的,如脸谱(MySpace 和 Bebo 是两个早期的社交网站,现已很少有人使用)。今天我们所看到的许许多多——一般是发生在课堂外但越来越多发生在课堂内——都是由技术推动的。

但可悲的是,这些技术并没有得到普及。

发展中国家的生活和学习环境往往截然不同——尤其是在一些农村最后一英里的社区。移动技术可能是西方教学方法的有益补充——如可以改善或丰富学习经历——但在诸多发展中国家,它带来了学习革命的希望,也给那些以前渴望得到可靠或常规的教育服务的地区带来了希望。农村地区尤其如此,这些地区可能既没有固定的电话线和良好的道路设施,也没有可靠的供电和邮政服务。在农村地区,不仅师资短缺,而且个人电脑也奇缺,一些地方甚至都没有接入互联网。

但是,这些社区大多数将会有移动网络覆盖,而且,如果自己还没有安装电话,至少附近也会有一台。在很多发展中国家,远程学习不再是新鲜事,移动电话有推动远程学习的潜力,拓展它的覆盖面并向学习者提供更丰富、适合、有趣且互动的学习内容。

前景是美好的,但要实现这一美好前景,我们首先必须克服诸多挑战。

设想有两位移动电话用户。一位用户生活在富足之地,拥有 iPhone 5。这一用户可以通过遍布全城的免费无线链接(或外出时的 3G/4G 链接)访问互联网,下载各种游戏、运行各种应用程序;通过即时通讯软件(IM)和社交媒体与朋友和家人保持联系;也可以通过图片分享软件如 Instagram 发布照片,观看视频流和直播电视;还可以通过实惠的包罗万象的价格计划使用他们喜爱的所有数据、手机短期服务或声

音。而另一位用户则生活在不够富裕的地区。他或她使用一款只有基本功能的手机,其生活的地区没有任何数据网络,信号时有时无,且移动电话在技术上不能玩游戏、看视频或下载应用程序。在发送手机短信或打电话之前,这位用户必须再三考虑,因为他或她必须时刻为通话时间的费用而忧虑,更不必说还要担心如果几天不供电的话,移动电话该如何再次充电。

几年前,我应邀参加在班夫(加拿大亚伯达省)举行的万维网国际会议并做大会发言。我参加了两个小组的讨论,尽管讨论的是同一主题:移动电话如何缩短发展中国家的数字鸿沟。我第一天的发言更多涉及一般层面,讨论了目标信息的传递——包括健康信息、野生生物快讯或通过短信发布的市场价格,以及理解在非洲地区使用技术的复杂文化问题的重要性,我的大部分研究工作是在非洲开展的。第二天,我参加了专家小组讨论会,探讨了一些具体问题:在同样的发展中国家的条件下通过移动设备访问互联网。小组讨论开始时,我简单描述了我所提出的乌托邦,即我们都期望的理想条件,大致如下:

每一个人、每一个地方都可以通过无线网络联系获得大量个人所需要的信息,不论何时他们都可以不计成本地使用各种高规格的兼容设备。

当然,说实话,这在任何地方都不现实,更不用说在大多数发展中国家,至少目前不是这样。在发达地区,内容传输的问题如同发展中国家渴望使用移动技术来工作的任何人所面临的问题一样,尽管在发达地区,安卓和苹果的市场主导地位已经使技术环境更便利。而且,我们知道,移动学习社区也摆脱不了这些困难。手机老化、功能有限、带宽不足,以及素养和成本问题仅仅是诸多障碍中的一部分。我将在本文的后面讨论这些障碍。

但是现在,不妨设想一下,我们生活在乌托邦社会,一切几乎皆可能。有限的只是天空。那会是什么样子?倘若我们有一台“高端”移动设备,或智能手机或平板电脑,我们可以做什么?更确切地说,学生们将要求它做什么来使自己的学习经历更有趣、快乐和有效,假定这就是学习的主要目的?他们的移动学习主要是视频讲座吗?他们会通过聊天室、社交媒体、博客和维基网与其他学生合作学习吗?他们玩游戏并“从做中学”吗?学校教育是在一个虚拟世界进行,同学、教师和课桌都是虚拟的吗?学生之间会进行在线拼写和数学竞赛吗?可以通过移动设备举行考试吗?有分组学习吗?所有这些都包括吗?还有吗?

当然,上述事情有些已经发生一段时间了。几年前,加州大学伯克利分校决定将所有的课程发布在 YouTube 上(Sandoval 2007)。当然,YouTube 的内容可以通过移动手机获得。与此同时,英国布拉德福大学的一名教授取消了传统的授课形式,转而采用播客,用他说的话是“为更多的小组教学释放了空间”(BBC 2006)。孩

子们可以学习计算和拼写,甚至可以通过移动游戏弹吉他,他们可以从互联网下载,或者通过越来越多的应用程序商店直接下载到手机上。

当然,你越是接近最佳的设备和网络条件,越是可以做更多的事情。以下着重介绍的三个项目利用了部分条件,却针对不同的目标群体以略为不同的方式运用技术。第一个项目是我早期参与的野生物保护项目(wildlive),其目的是提高广大公众的野生物保护意识。第二个项目是世界阅读项目(worldreader),这是我曾经非常感兴趣的项目,该项目强调了阅读应用程序和设备在帮助世界各地读者阅读各种书籍的可能。最后是英国广播公司迦纳拉项目(BBC Janala),2009年在孟加拉国启动,也是一个大规模推广的移动学习项目。

## 野生物保护项目! 大众环保教育

2002年底,英国剑桥的一个环保教育组织——野生动植物保护国际组织的一个远景小组开始思考如何运用新的移动技术来推动国际环保行动。当时有一新款彩屏手机问世,这款手机可以上网,有视频、摄像和游戏功能。2003年英国启动了野生物保护项目,2004年随即推广到整个欧洲,项目整合了网络和无线应用协议 WAP 的方式,这意味着它可以通过互联网和移动电话提供环保内容(见 kiwanja. net 2013)。新闻、日记、讨论和其他信息都可添加到网站,然后通过沃达丰(Vodafone)网络提供给移动设备用户。这样便创建了一个兴趣共同体;如今用户可以与他人建立联系,交流相似的观点和想法,而且可以在线下载并获得丰富多样的环保资源。这些创新内容包括五种移动游戏,可以教用户如何在大猩猩、海龟和老虎等四处漫游的环境中保护它们。另一款游戏是关于动物和生物的 500 道测验题。这一项目得到了广泛关注,并荣获了提名奖,今天仍被视为开创之举。

## 世界阅读项目:服务于获取书籍受限的群体

有史以来第一次,数百万发展中国家的人们可以使用自己的设备即移动电话访问图书馆。世界阅读项目利用了普通手机和安卓电话的应用程序,它正在颠覆阅读电子书需要电子阅读器、平板电脑或智能电话的观念。

为了实现这一目标,世界阅读项目与悉尼的应用程序开发商 biNu 合作,biNu 的专利技术为低端手机提供智能电话的体验,从而使数百万发展中国家的人们可以使用脸谱、推特、谷歌和世界阅读移动程序。

作为此种方式大范围推广使用的标志,普通电话占有最大的细分市场,约占全球市场额度的 60% 以上,代表了 50 亿手机用户。截止到本文写作时,世界阅读移动程序已经拥有 450 万手机用户,主要在亚洲和非洲。

世界阅读程序允许读者从成千上万的书籍和故事中进行选择——包括公共领域的经典著作如《傲慢与偏见》和《双城记》，此外还有全球各地的当代小说。

它还向读者提供一些有价值的救生信息，涉及艾滋病、疟疾和其他重大的健康问题(Quraishi 2013)。世界阅读项目正在与部分国际卫生组织合作，继续向读者提供有价值的健康信息。

## 英国广播公司的迦纳拉项目:大众英语课堂

大多数人都知道英国广播公司(BBC)是全球各地重要新闻的来源。但很少人知道它的分支机构——BBC 世界服务信托基金会(BBC World Service Trust)，该基金会利用“媒体创造力”来“促进关于健康、人权、环境和其他发展问题的行为改变”(MacPherson 2008)。

几年前，孟加拉国政府委托该基金会和其他两个组织实施英语行动计划(English in Action)，目的是为 2 500 万人教授英语。作为英语行动计划的一部分，迦纳拉项目(Janala)于 2009 年 11 月启动(Banks 2011)。该项目通过电视剧进行视频英语教学，还通过移动电话将英语教学内容和娱乐节目结合起来。迦纳拉的三分钟移动英语教学只需花上一杯茶的时间，每天生活费不到两美元的人都可以学习这一课程。

迦纳拉项目的学习对象是课堂之外的成年人。它的目标是通过大众媒体的浸润，将电视播放的新课与孟加拉国最大报纸上刊登的书面测验结合起来，并与每周三次的移动音频课程结合起来。视频、书面和音频的学习创造了一种神奇的组合：无论你拿起报纸，还是打开电视或使用电话，你都会发现有趣的内容。

为了启动该项服务，信托基金会与孟加拉国的全部六家移动运营商签订协议，允许其服务使用在任何手机、任何地点和任何时候。这为数百万人们开放了前所未有的使用权，在过去，他们一旦离开了中小学，便很少有学习的机会。

来自迦纳拉的消息，孟加拉国有一种相当威权的教育方式。如今，人们空闲时可以通过随身携带的移动设备学习，无论是在等公交车，还是走路回家，或者在一天快结束时学上几分钟。这是革命性的变化。现在该项目已经完成三分之一，但近十年来它已拥有 400 多万学习者，这是移动学习项目在最大范围内取得积极影响的最佳案例。

## 释放移动学习的潜力

根据个人经验，我认为，在发展中国家推广移动学习的任何努力都必须克服五个关键的制约因素，其中的四个是技术方面的。在此我无意讨论其他非技术问题，

如素养、文化和语言问题。由于目标地区的不同,可能存在所有制约因素,也可能一个制约因素也没有——因为没有两个地方是相同的。

## 移动电话持有率

尽管移动电话的用户数以惊人的速度在发展,但很多发展中国家的情况尚不尽人意,而且没有一个发展中国家的移动电话持有率能像很多成熟市场那样达到100%。如果教育机构开始在较大范围内接受移动技术,它们就必须解决学生持有移动电话的问题,以确保移动学习尽可能让每一个学生受益。在发展中国家,把学习工具交到孩子手中,这是“每个孩子一台笔记本电脑项目”(OLPC)的主要目标。即便如此,仍有很多人认为,移动电话将是比计算机更好的移动学习工具。作为对此的部分回应,OLPC最近启动了XO计划,改用了平板电脑。但这一争论已持续多年。

## 移动技术

在学生持有或可以使用移动电话的地方,但更多情况下是没有——尤其是在农村地区——这些电话或者是旧款式,或者是功能有限的低端手机。那些希望开发有效教学工具的人士必须考虑到这些目标市场的实际情况。他们应该考虑到学生没有或不使用平板电脑和iPad的情况,尽管泰国、土耳其和阿拉伯联合酋长国最近宣布它们将为学生配发平板电脑。这或许是一种值得关注的趋势。

## 网络接入

具备数据处理功能的高端手机只有在移动网络为其提供服务的地方才派得上用场,而且数据获取的成本不能太高。在农村地区,以上两方面都不可靠。不妨举个例子,我曾在乌干达的农村地区访问一个月,其间90%的时间我无法用手机上网。

## 设备局限且缺少行业标准

移动电话可能无所不在,它便携、可分享、即时且永远在线,但也有其局限性,这对于那些即便是最有天赋的移动应用程序的开发者来说也是挑战,包括低分辨率的小显示器,尴尬的文本输入法,缓慢的数据访问速度以及电池使用寿命,等等。此外,移动行业一直都缺少统一标准:不同制造商支持不同格式的视频和音频,没有统一的显示屏和分辨率标准,不支持Java和Flash,浏览器不兼容以及大小各异的内存。所有这些都破坏了平台的完美,使开发移动学习应用程序成为一大挑战。随着安卓手机开始占领市场,这一问题可能得到很好的解决,但很多人仍然使用旧款手机,最后淘汰这些手机尚有时日。

尽管存在上述问题,但可以做的事情仍然很多。除声音外,全球手机用户普遍可以使用手机短信服务,其成本相对较低而且直接。尽管传统上只有教育管理人员更多地使用短信服务,但一些非洲国家允许学生通过短信服务获取考试成绩,或检查他们是否选课成功。

早在 2005 年,开普敦大学便开始尝试移动电话的使用,以加强大学课程的管理。当计算机网络出现问题,或考试结果已经出来,或学校需要调课或取消课的时候,学校便给学生发短信。据该大学的一位发言人说,从表面上看,这一项目主要发挥管理上的作用,其功能似乎不那么明显,尤其是在已进入高级移动学习的发达国家。但是,该项目的重要性在于,它表明了将此技术引入第三世界或开始步入移动学习的任何机构的一系列有益原则(Masters 2005)。

其他非洲国家正以多种方式使用短信服务:如果孩子没上学,学校便短信告知家长;当孩子发现自己受到欺辱时,他们使用短信;学校让学生用短信发送家庭作业的答案。而这只是一种阅读辅助功能。在移动学习中,通过移动技术进行在线讨论常常包括一些简单的、低成本的技术如短信服务,因为有些孩子住在离学校很远的地方,这些举措可能是革命性的。而且,有了如 Frontline 短信发送软件,实施这些项目的成本不高,而且在技术上是可行的(见 [www.frontlinesms.com](http://www.frontlinesms.com))。今天的问题更多的是“天马行空的思考”,而不是思考有限天空的事情。

具有讽刺意味的是,除技术条件外,移动学习尤其适用于发展中国家。作为通常会出现短缺的书本或计算机的替代物,移动学习是有益的。在学生的地理位置分散的常见情形下,移动学习可以发挥很大作用,尤其可以帮助学生在学习方面迎头赶上:这些学生以前被排斥,或发现自己成绩落后,需要很快赶上其他同学。

在发展中国家中,移动技术已经给生活的诸多方面带来了革命性变化。转眼之间,在大多数发展中国家中,移动链接的数量已经普遍超过了固定线路的数量。如果需要更多的相关证据,伦敦商学院开展的原创性研究以及更多最新的研究都发现,移动技术的渗透力已经对 GDP 产生了巨大的积极影响。

今天,对于发展中国家的大多数人来说,他们首次拨打的电话将使用移动电话。或许,在不久的将来,他们的第一堂地理课也将在移动电话中进行。

(陈意新 译)

## 参考文献

- Attewell, J. (2005). *Mobile technologies and learning: A technology update and m-learning project summary*. London: Learning and Skills Development Agency. [www.lsd.a.org.uk/cims/order](http://www.lsd.a.org.uk/cims/order).

aspx?code=052232&src=XOWEB.

- Banks, K. (2011, March 29). English in action: Mobile learning in Bangladesh. National Geographic News. <http://newswatch.nationalgeographic.com/2011/03/29/english-in-action-mobile-learning-in-bangladesh/>.
- BBC News (2006, May 26). Podcast lectures for uni students. London: British Broadcasting Corporation. [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/england/west\\_yorkshire/5013194.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/west_yorkshire/5013194.stm).
- kiwanja.net(2013). wildlive! Organization website. <http://www.kiwanja.net/wildlive!.htm>.
- MacPherson, Y. (2008, September 9). *World Service Trust condom ringtone*. BBC Internet blog. London: BBC World Service. [http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2008/09/world\\_service\\_condom\\_ringtone.html](http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2008/09/world_service_condom_ringtone.html).
- Masters, K. (2005). Low-key m-learning: A realistic introduction of m-learning to developing countries. Paper presented at the conference on *Seeing, Understanding, Learning in the Mobile Age*. Hungarian Academy of Sciences, Budapest, April 28 - 30, 2005. [http://www.fil.hu/mobil/2005/masters\\_final.pdf](http://www.fil.hu/mobil/2005/masters_final.pdf).
- Quraishi, H. (2013). Freedom HIV/AIDS. <http://www.freedomhiv aids.in/>.
- Sandoval, G. (2007, October 3). UC Berkeley first to post full lectures to YouTube. CNET. [http://www.news.com/8301-10784\\_3-9790452-7.html](http://www.news.com/8301-10784_3-9790452-7.html).
- Waters, D. (2008). Ultra-mobile future beckons for PCs. BBC News. <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/7178278.stm>.

## 导言:对移动学习的展望

John Traxler & Steve Vosloo\*

在线出版时间:2014年4月17日

©联合国教科文组织国际教育局 2014 年

**摘要:**本导言介绍的主题来自联合国教科文组织(UNESCO)举办的移动学习周,以及相关人士和组织利用移动技术以实现不同教育使命所开展的广泛活动。本期文章介绍的 UNESCO 移动学习周汇聚了该领域的投稿。本文广泛地讨论了这些文稿,首先是审视了 UNESCO 取得的成就,然后以批判的方式分析了这些成就。而且,本文强调了 UNESCO 和其他组织在移动学习方面所面临的以下内在挑战:围绕证据、评估和可持续发展的挑战;大规模干预与弱势群体或土著群体的语言和文化之间的矛盾,而大规模干预是基于各国政府所提供的规模和内容;缺少适当的伦理程序来管理由强大的、无所不在的技术所提供的教育干预;以及在关注不同主题的

\* 原文语言:英语

Steve Vosloo 已经离任 UNESCO。UNESCO 移动学习方面的联系人是 Francesc Pedró, f. pedro@unesco.org。

**John Traxler(英国)**

全球首位移动学习领域的教授,自 2009 年 9 月起担任伍尔弗汉普顿大学学习实验室主任和全职教授。他是移动学习国际学会的创始主任和副主席,是美国国际开发署教育联盟的执委会成员,《移动和混合学习国际期刊》和《互动学习环境》杂志的副主编。他合作编写了发展中国家移动学习指南,与 Agnes Kukulska-Hulme 合写了《移动学习:教师和培训者手册》。他们正在合作编写另一本书《移动学习:下一代》将于 2014 年出版。他和 Pachler、John Cook 等正在共同撰写《移动学习的主要问题:研究与实践》,此外,他还与 Helen Crompton 撰写了《数学移动学习:移动学习的案例研究》。

通信地址:University of Wolverhampton, Wulfruna Street, Wolverhampton WV1 1SB, UK

电子邮箱:john.traxler@wlv.ac.uk

**Steve Vosloo(南非)**

移动学习与发展项目(M4D)负责人,特别关注移动学习、青少年和信息与通信技术(ICT)。直到 2013 年底,他一直领导 UNESCO 的移动学习小组。他主持过若干全球项目,是教育联盟执行委员会的 UNESCO 代表。此前他曾是莎特沃兹 21 世纪学习基金会的研究员。他创立了移动素养项目,证明了移动出版在支持南非和肯尼亚青少年读写方面的巨大潜力。2007 年,他在斯坦福大学担任研究员,研究青少年和数字媒体。他曾多次在国际移动发展会议上发表讲话,撰写了多篇相关研究论文。他现是南非皮尔逊移动学习项目的负责人,拥有开普敦大学信息系统学的硕士学位。

通信地址:UNESCO, 7 Place Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

电子邮箱:stevevosloo@gmail.com