

内部参考

Centre for Higher Education Research SUSTC

UNESCO Category 2 Project Shenzhen China

教育信息通讯

NEWSLETTER

15 SEPTEMBER NO.16 2015 年第 10 期

目录 CONTENTS

UNESCO 《移动学习政策指南》 <i>UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning</i>1
UNESCO 移动学习周 <i>UNESCO Mobile Learning Week</i>15
UNESCO 二类机构筹备办能力建设 <i>Capacity Building</i> UNESCO Category 2 Project Office21

主办： 南方科技大学
高等教育研究中心

UNESCO 二类机构筹备

办公室（深圳）

编委：李铭 韩蔚 强海燕

电话： 0755-88010922

邮件：yangcm@sustc.edu.cn

【编者按】

联合国教科文组织（以下简称“UNESCO”）相信信息技术(ICT)可以为普及教育、教育均等、优质教学、教师职业发展和更有效的教育管理、治理和行政做出贡献，并采取整体、综合的方法来促进教育中使用 ICT。UNESCO 在 ICT 融入教育方面，从政策制定、教师教育、移动学习（Mobile Learning, 简称 M-Learning）、开放教育资源（Open Educational Resources , 简称 OERs）、数字化学习（Electronic Learning, 简称 E-learning）、终身学习（Lifelong Learning）、教育信息管理系统（Education Management Information System）、ICT 教育奖等方面开展，致力于通过 ICT 促进教育发展。

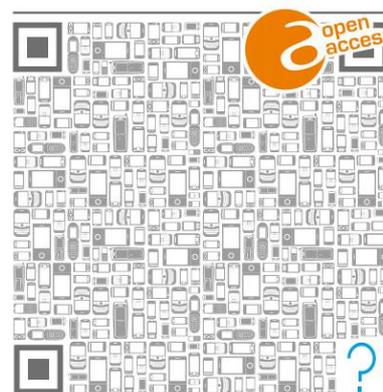
本期以“移动学习”为主题，刊载了 UNESCO《移动学习政策指南》，报道了 UNESCO 移动学习周。此外，本期还报道了近期筹备办能力建设的情况。

UNESCO《移动学习政策指南》

移动学习或称“M-learning”通过诸如手机、平板电脑、MP3 播放器，智能手机和移动手机等移动通信部件为学习提供了现代化方式。与传统电子学习不同，它具有独特功能：个性化、可携带性、合作性、互动性、情景性和定位性，它强调“及时学习”，因为学习不受时间和地点限制。另外，它是对正规和非正规学习的补充，因此具有改变教育和培训方式的巨大潜力。

移动学习正成为一种解决传统教育面临的挑战的方案。UNESCO 计划为此加强合作伙伴关系，探索移动技术促进实现全民教育的方式。合作伙伴包括诺基亚和美国国务院。UNESCO 推出了《移动学习政策指南》。

UNESCO 相信移动技术能够为不同地区和环境中的学习者扩大并丰富其受教



育机会。现在越来越多的数据表明无处不在的移动设备——尤其是手机，以及最近新出的平板电脑——被全世界各地的学习者和教学人员用以查询信息、精简管理，以及用创新的方式促进学习。

一、《移动学习政策指南》用途及适用范围

2013 年 UNESCO 发布了《移动学习政策指南》，旨在帮助决策者们更好地理解移动学习的定义及它特有的好处，可以用来加快全民教育的进程。该指南在 20 多个国家及地区的共同研讨下组织生成，具有广泛的应用和实践意义，并且能适用于大多数教学机构，包括 K-12 学校、大学、社区中心大学以及职业和技术院校。我们希望该指南中的一些建议能够被决策者采纳，在必要的时候进行修改以适应特殊的需求或者适应当地实际情况。

移动学习涉及移动技术与移动设备的使用，不管是单独使用或是与其他的 ICT 结合使用，来实现随时随地学习。学习可以通过一系列的方式进行：人们可以通过移动设备访问学习资源，与他人进行沟通，或者是在教室内外创建学习内容。移动学习还包括一系列的以能够促进全民广泛教育目标的行为，如学校系统的有效管理，以及改善学校和家庭之间的沟通。

移动技术不断发展：当下市场上的移动设备种类繁多，从广义上讲，包括手机、平板电脑、电子书阅读器、便携的音频设备以及手持游戏机。当然，以后还会不断发生变化。为了避免定义过于精确，UNESCO 便对移动设备进行了广泛的定义，即数码的、便携的、通常是个人所有和支配的、能够接入网络的、有多媒体功能的、能够进行大量作业的，尤其是交流相关作业的工具。

移动技术设备的另外一个关键特征是泛在性。国际电信联盟预测，到 2014 年，全球手机用户将超过 70 亿。目前全世界 71 亿人口中有 68 亿手机用户。世界上约有 32 亿手机使用者，手机成为世界上应用最广泛的互动 ICT。在发达国家，平均 5 个人里面就有 4 个人拥有并使用手机，当然，发展中国家的手机使用范围也在飞速扩大。据估计，到 2017 年，发展中国家将有二分之一的人至少拥有一个手机。平板电脑等一些较新的移动技术进一步改变了 ICT。行业专家预计，到 2016 年，触屏的平板电脑的销量就能与 PC 相平行甚至能超过 PC。现在已经有一些国家，包括土耳其和泰国，宣布为学校配备平板电脑的伟大计划。

移动学习是教育 ICT 的一个分支，然而，由于移动学习利用人们更能够支付得起的、个人更有能力获得并管理的技术，因此它需要重新定义传统的技术使用模式。电脑和数字化学习项目一直以来受硬件限制较大，这些硬件设施昂贵、易损、笨重且需要在严格的设备中使用，而移动学习项目则更倾向于保障学生没有技术方面的问题。移动技术越来越容易使用，这就需要政策制定者重新思考 ICT 在教育中的潜力。该指南详细说明了移动学习为教育带来的独特好处，并提出了一些高端的政策建议，旨在帮助决策者对 ICT 的潜力进行重新思考。

二、移动学习为教育带来的独特的好处

1. 拓展受教育范围，促进教育公平

现在，甚至是在学校、书本和电脑匮乏的地区，移动技术也很常见。随着手机价格的不断下降，越来越多的人，包括那些极度贫困地区的人们，也能拥有属于自己的移动设备并且知道如何使用。

越来越多的移动学习项目显示，移动技术与设备为拓展教育机会提供了一个完美的介质，它能够使那些之前没有机会接受高质量教学的学习者接受教育。拉丁美洲和亚洲的 Bridge IT 计划，通过移动网络为那些偏远地区的学校提供最新的学习内容；移动网络使没有固定网络链接的教学机构能够访问网络。另外还有一个大型的移动学习项目，由哥伦比亚政府投资，为 25 万人提供廉价的装有教育软件的电脑，该项目的主要目的是扫盲。这些项目通过引入新的学习方法、改善现有的教育质量来提高教育的公平性。通过利用移动设备独特的可支付性，这些项目并不是取代现有的教育资料，如书本、基础设施、硬件、培训或学习内容——移动学习只是传统学习方式的补充。

2. 有助于促进个性化学习

由于移动设备通常都是使用者个人的物品，因此使用者可以定制高度个性化的服务，这种优势是台式电脑和多人使用一台设备无法比拟的。比如说，根据使用者不同的知识背景和能力的不同为其选择难易程度不同的阅读任务。这种方式能够保障学习者不会落后他人或受其他人学习进度的影响。虽然一直以来 PC 也提供相似的服务，但是该技术在 PC 端有严重的局限性：学习者不便把 PC 带到

教育中心或从教育中心带走，而且，许多学习者买不起 PC，因此，技术（尽管学生在计算机实验室能够使用该技术）在本质上并没有完全个性化。移动设备技术非常便携且相对便宜，在很大程度上扩大了个性化学习的潜力及实践的可行性。

3. 提供即时的反馈和评估

许多项目显示，移动学习能够简化评估过程，为学习者和教师提供学习过程中的即时指示。虽然一直以来，在传统教学中，学习者都需要等几天或几周才能得到他们对某一课程理解的指导，但是移动技术的互动性却能为学习者提供即时的反馈信息。这使得学习者能够很快找出他们的问题所在，重新理解关键问题的概念。很多教学应用既能在智能手机上使用，也能在其他基本的普通的移动设备上使用，通过这些应用，教师可以一步步向学习者解释如何正确解答他们有可能答错的问题。该功能有助于保证教师通过对学习者的行为进行评估来促进学习者学习，而不仅仅是排名、奖励或惩罚。

移动技术能够自动对评估进行发送、收集、评价及记录，这使得教育工作者的工作更加高效。例如，很多移动应用能够使教师很容易地发布一些简短的小测试来确保学习者完成了阅读任务。这些应用程序一般都支持主流的操作系统，允许学习者通过个人移动设备完成测试，而不必非得使用学校提供的工具。教师可以立即评估对学生做出的答案，当然，如果需要的话，也可以同步到记分册中，而完全不需要纸、红笔或复杂的数据入口。

4. 实现随时随地学习

人们大多数的时间都会随身携带移动设备，因此之前不利于学习的时间和地点现在也能学习。移动学习应用程序通常都可以允许学习者或者选择学习几分钟的短课程或者选择学习需要长时间注意力的课程。这种灵活性在长时间休息的时候，或者坐公共汽车的时候都可以学习。

移动设备能够记录需要增强必要信息的内容，许多应用程序是按照人类的遗忘规律而设计的，利用技术在最合适的时间为学习者安排复习计划，提醒学习者在即将忘记的时候再学习，因此使知识从短时间记忆变为长时间记忆。为了使这些应用有效，学习者需要全天携带有该技术的移动设备，移动至关重要。

5. 保证课堂时间的有效性

UNESCO 的调查显示, 移动设备能够使教师更合理地支配课堂上的时间。当学习者利用移动技术完成被动的、机械的学习任务的时候, 如在家听讲座或者记忆一些信息, 那么在课堂上, 他们有更多的时间进行讨论、与同学分享他们对同一概念的不同理解, 共同学习, 参与学校或其他学习中心的实验室活动。移动学习并没有加剧学生之间的距离, 相反, 它为学生提供了更多的机会通过与其他同学共同努力形成更复杂的技能。

6. 建立新型学生社区

学生们通常利用移动设备建立学生圈。Yoza Cellphone Stories 是一个非洲项目, 它帮助年轻人运用便宜的手机阅读短故事并对其进行评价, 在实体书缺乏的地区有效地创建了学习圈。柬埔寨的 Pink Phone 项目训练妇女领袖利用手机等移动设备在虚拟的社交圈里分享他们的想法、信息及资源。这些女性领袖利用虚拟社交圈里女性的专门专有技能帮助实际生活中的人们。大规模网络公开课系统, 也为 MOOCs 试验了一系列能够促进参与课程的学习者之间进行有效的沟通的方式; 其他一些平台对具有相似职业兴趣的人进行集中的工作培训。这些系统, 越来越多的是为了移动设备专门开发的, 它们除了比实体的院校能为更多人提供高质量的辅导培训之外, 还帮助学生提出问题, 解答问题, 共同合作完成任务, 还有更常见的是促进学习最基本的沟通交流。

7. 支持情境学习

传统的正规学习一直以来都局限于教室中, 而移动设备能把学习置于情境中, 使学生对知识的理解最大化。就像博物馆通常都提供“语音导向”帮助游客了解某一艺术品一样, 开发学习程序的领军人物也制作了相似的适用于“特殊情境”的移动应用来促进历史、化学等学科的学习。大量的应用能够带领使用者(学习者)穿越城市, 为他们指出重要的建筑标志, 并提供一些关于这些标志性建筑的设计理念、建设及其他重要性的信息。还有一些其他的应用可以帮助学习者通过观察某一种植物的生存环境, 帮助学生学习生物课程中的某种植物。移动设备最直接地解释了“世界本身就是一个教室”这句话。

在北美和欧洲, 一些项目利用移动设备来“增强”现实。通过定位技术, 移动设备能展示一些实际社会中看不到的过程及结构。比如, 平板电脑上的一些软

件能帮助正在接受培训的工程师从不同的角度观察某座大桥的内部支撑构架。例如移动户外混合式浸入学习环境（EcoMOBILE, Ecosystem Mobile Outdoor Blended Immersion Learning Environment）项目帮助中学生学习更多的关于池塘的生态系统的知识。在北美，学生们在田间游玩的时候可以利用他们的移动设备对某一个池塘周围的地区进行探索。当他们到达某一地方的时候，老师或其他的辅导者会向他们提一些问题，给他们一些资源并鼓励他们自己去收集一些数据进行深入的调查。这种互动项目的实现是因为借助于移动设备中装入了的内置 GPS，这一行为大大地改变了学生与学习环境之间的关系，鼓励学生进行进一步思考、研究与合作。

8. 促进无缝学习

无论学习者获取内容的设备是高端还是普通，云计算及云存储都通过为学生提供持续的、最新的学习体验实现教育现代化。由于关于学习者学习进程的教育资源及信息被存储在远程的服务器而非某一个设备硬盘上，因此学生可以从各种各样的设备（包括台式电脑、笔记本电脑及手机）上访问相似的资料，充分利用他们不同的功能强项。比如，固定的台式电脑屏幕很大，键盘也很大，用来写论文或进行广泛的网络研究很方便，而移动设备可能就适合输入一些关于领域内收集的信息或者表述一些探索性的观点。软件可以通过设备实现网络与终端的同步，因此，学生可以在移动设备上获取他们在台式电脑上输入的信息，反过来同样成立，因此能够保证学习的连贯性。此外，由于电脑正逐步向云端转移，因此移动设备没有必要为了使用复杂的软件安装昂贵的处理器，移动设备只需要能为学习者提供网络连接就可以了。

9. 联系正规和非正规学习

移动设备使正规和非正规教育之间的界限模糊，因此有助于学习。学生们使用移动设备能很容易获取补充材料，理解课堂上教师给出的观点。比如说许多语言学习应用程序通过手机内置的话筒与学生“对话”，而在此之前，这种利用听说联系学习的方式需要教师在场陪同学习。此外，刚开始与熟悉目标语言的人开始交谈的学习者可以利用移动设备对不熟悉的词或者词组进行翻译，促进交流的顺利进行。设备的移动性及便捷方便性使得该过程相当直接，不会像纸质字典或电

脑一样会打断交谈。许多翻译应用软件有标记功能，学习者可以对感觉困难的单词进行标注，方便日后复习。而且容易混淆的词组搭配也能引起教室中教师的注意。移动技术能够促进教室内外的学习实现交互支持。

10. 使战争或灾区的教育影响最小化

在战争或灾难过后，移动设备比其他的基础设施，如公路、实体院校，更容易更快修复，因此对于战后或灾后地区的学习者来说，移动学习具有其特殊性。比如说，在洪灾或战后，很多时候学生们可以通过移动设备与教师或其他同学联系，利用教育资源进行学习，甚至是在传统的学校或大学被迫关闭或不安全的时候也可以通过移动设备学习。研究显示，在战后或灾后地区，缓和战争或灾难对教育的影响会加速社会的恢复，有助于社会的复原。移动设备有助于保证在不稳定时期教育的持续性和统一性。

11. 帮助残疾学习者

借助一体化的文本放大技术、声音转化文字技术、地理位置识别技术以及文本转化声音技术，移动设备在很大程度上能够帮助身体、生理上有缺陷的学习者学习，这些技术不管是在资源贫乏还是资源丰富的国家都适用。比如说，剑桥非洲互连网络最近新发起一个项目，帮助乌干达的聋哑儿童上学。

学生们利用移动设备以及一个新开发的短信服务系统（SMS）访问课程并与其他学生进行互动。对于视觉受损的学习者，免费的软件能够帮助他们把手机上的摄像头换成能够朗读文本的工具。移动技术还能帮助那些有学习障碍的学习者。

12. 改善交流与管理

利用移动设备发送信息通常比其他的交流方式要快、更可靠、更有效且更便宜，因此，学习者及教师越来越多地利用移动设备促进信息交流。移动设备发送信息除了能比纸墨更容易抵达收讯人之外，它还可以用来接收会扩散的信息。教师可以要求学生提供某一作业的反馈，家长也可以要求学校提供自己孩子在校内最新的学习进展情况。

此外，在亚洲、非洲、北美洲比较常见的一些项目是通过手机促进教同一批学生的老师或是教相似学科的教师或教授之间的沟通。在南非，“教生物”项目

内的教师利用社交媒体平台通过手机与其他人分享自己的课程计划和教育想法。该项目内的教师表示这个项目同时融入了专业性和友情,这样使他们更愿意寻求那些理解他们工作的同行的帮助。

13. 成本有效性最大化

相对于可比较的教育资源来说,移动技术的性价比最高。例如,泰国最近开启了一项工程,为学生配备平板电脑,该工程计划使传统教科书逐步退出学校。虽然在现在看来该工程开销很大,但是这些开销会被购买、获取、配送以及更新纸质书籍所抵消。与此类似,尽管人们还需要进行长期的支出-收益分析来比较传统的教科书和数字教科书的总花费,但是,已经有迹象显示移动设备能够使成本有效性最大化,因为它能以越来越低的价格提供更加丰富的场景。

许多国家已经成功地通过利用人们现有的技术设备扩大了其受教育的机会,而不是为人们提供新的设备。一些项目通过把现有的无处不在的移动设备转化为学习工具,保证了买不起设备的学生平等地接受教育的机会,这些项目通常为教育所面临的困难提供了可行的解决方案。

三、UNESCO 移动学习建议采取的措施

为了实现移动学习独特的优势,UNESCO 建议决策者能够采取以下措施。

1. 制定或更新移动学习相关政策

由于教育领域大多数的 ICT 政策都是在“前移动”时代制定的,因此,它们并没有注意到要使移动技术潜在的能力最大化,就算是一些提到移动学习的相关政策也只是稍稍带过,或者是禁止校园内使用移动设备。最新制定的关于移动学习的政策应该纳入许多国家现有的教育 ICT 相关政策之中,为了充分利用移动设备及其他新的 ICT 带来的机会,教育部官员应该不断检视现有政策。

政策建议

- 重视移动技术带来的特有的教育机会和挑战,并且在适当的时候把对移动技术为教育带来的新的机会的理解融入现有教育 ICT 政策中。
- 避免完全禁止移动设备的使用。除非有非常充足的理由,否则全面禁止移动设备的使用就会错失教学过程中的一些教育机会,妨碍教学创新。

- 制定政策指南，促进新技术投资与现有的教育投资共同推动教育事业的发展。

2. 培训教师如何利用移动技术促进学习

为了充分利用移动技术的优势，教师需要接受相关培训来把移动技术成功地应用到实际的教育活动中。实际上，很多时候政府对教师培训的投资比直接投资于技术本身更重要。UNESCO 的研究显示，如果没有相关的政策指南或指导，教师通常都是在利用技术“新瓶装旧酒”，但实际上并没有改变或改善教学方法。

政策建议

- 教师的专业发展应该放到首位。移动学习的成功有赖于教师最大化发挥移动设备在教育领域的优势。
- 当学校引入移动学习方案的时候，有必要提前为教师提供技术及教学方法方面的培训。虽然有些教师已了解如何使用移动设备，但是还有很多教师并不知道，而且，随着移动设备越来越智能，越来越复杂，使用起来也越来越困难。
- 鼓励教师培训机构增加一些移动学习教学方法的培训。
- 为教育者提供机会确保在教育资源及需求相似的情况下，他们能够与他人分享如何有效地利用技术。

3. 通过移动技术为教师提供支持和培训

UNESCO 发现，教育机构很少通过移动技术支持教师的工作与发展，虽然这是最实际、最有效的为教育者提供帮助的方式，尤其是对于偏远的、资源匮乏地区教师的培训与发展来说，移动技术在教师培训方面更是显示出其独特的优势。移动设备还有助于把教师培训工作从千篇一律、高度集中的机构中转移到学习者和教师集中的教室和学校，通过移动设备能访问远程的课程内容。因此，一些胸怀大志的教师可以花更多的时间在实际环境中练习学到的教育方法。正如移动设备可以为学生定制学习资料一样，它也可以保证教师能够对某一特定学科、学校或学生群体进行相关研究。通用的专业培训方法对教师和学生来说远远不够，移动设备能够为教师和学生提供更加个性化的课程和指导服务。

政策建议

- 在条件允许的情况下，保证教师能通过移动设备访问课程、教育资源以及课程计划。目前虽然许多移动学习资源对学生开放，但是很少专门针对教师开放。
- 探索通过移动技术对教师进行培训、促进教师专业发展的可行性。这种方式是当面培训的补充而非替代，这通常会改变教师的观点，改善他们的教学技能。

4. 创建并完善移动设备上的教学内容

目前一些教育内容，包括数字教育内容，都不能通过移动设备访问，也没有充分利用移动设备的多媒体、通信以及定位等特有的优势。而且，即使是能够访问内容，由于语言因素或是不具备特定的文化素质，这些能够访问到的内容通常与当地的学生关联性并不大。此外，大多数内容并不符合标准，或者不能为残障学生所用。通过定制适用于移动设备的内容，同时保证其对不同学生群体的相关性和可用性，教育者可以在最大程度上扩展教育内容的受益群体，因为拥有移动设备的人比拥有笔记本电脑或台式电脑的人数要多。

政策建议

- 确保教育资源及内容，包括现有的网络资源能够在移动设备上便捷访问。
- 保障移动设备内容的开放性，使更多的人能够使用并采用，这可以通过开放教育资源（OERs）来达到。
- 为课程开发者提供专门为移动设备开发课程内容的动力。虽然把电脑和教科书上的学习材料“迁移”到移动设备上也有可能，但是，内容设计人员应该“优先考虑移动设备”，这使得设计人员很难抉择如何在小屏幕且输入功能差的设备上使学习内容以最佳的方式展示给观看者。
- 鼓励开发人员开发一些方便教室里的老师（和其他处于教学前线的人）创建或定制移动学习内容的软件或平台。
- 制定能使移动硬件、软件、移动学习内容达到更广泛的、包括残障学生在内的学习者所访问的标准。

5. 保障移动学习学生男女平等

UNESCO 推崇男女有平等的通过接受高等教育丰富他们生活的权利。虽然手

机丰富了妇女和女童的教育、社交和经济生活，但是在中低收入国家，拥有手机的男性数量比女性多 3 亿。而且，相对于女性来说，男性似乎更容易掌握如何使用移动技术。男女手机使用的差距会导致更大范围的性别不平等，最明显的是教育领域和 ICT 的普遍使用和拥有率。政策制定者应该努力促进移动学习的性别平等。

政策建议

- 促进男性和女性利用移动技术学习来缩小现有教育中利用 ICT 的性别差异。
- 寻找文化方式普及手机拥有率和使用率，尤其是提高妇女和女童使用手机的比例。
- 制定新的策略教男性以及女性相关的 ICT 技能。

6. 保证互联网访问公平

大多数的移动学习依赖于可靠的网络连接以及其他的沟通及数据网。随着人们获取信息的方式越来越多地依赖于经济和社会的发展，政府应该与相关的企业合作，建立并扩大能够促进移动学习的相关技术基础设施。同时政府需要努力保证移动互联网接入的平等。不管是出于经济原因或是距离原因，如果学生不能使用移动网络，那就相当于拒绝他参与到移动学习中。

政策建议

- 对现有的 ICT 基础设施进行评估，制定实际的能够逐步改善这些基础设施的目标，对欠发达地区给予特别关注。
- 在社区内或社区间搭建强大的、符合人们消费水平的移动网络，尤其是在教育机构中，比如学校、大学以及图书馆。
- 考虑为访问移动数据或使用宽带服务的用户提供全部或部分补贴。许多政府为公民提供“数字化”津贴来促进人们通过电脑连接网络实现教育目的。此外，政府现在应该考虑提倡“移动化”津贴来促进移动设备连接互联网的能力。
- 建立当地点对点的网络来支持移动学习，尤其是在网络覆盖不普及的地区。

7. 制定为全民提供平等接受教育的策略

移动设备为教育带来了独特的机会，在很大程度上是因为大多数的人已经拥有移动设备，目前移动设备是世界上应用最广泛的互动的 ICT。虽然政府应该努力扩大拥有个人移动设备以增加人们的学习机会，但是政府还需要确保那些少数的没有移动工具的学习者同样能够有机会接触移动学习。

当下，确保人们有移动学习所需的工具主要有三种最常用的方式：

- (1) 政府或其他机构直接为学习者提供移动设备。
- (2) 学习者自己准备设备，通常被称为“自带设备”或 BYOD。
- (3) 政府或机构与学习者共同承担设备的费用。

BYOD 方式是最吸引人的，因为对于办学机构来说它很便宜：设备的购买、保养及网络连接的费用都由学习者承担。结果是，BYOD 在那些大多数人都有移动设备的国家或地区很快发展开来。然而，该项目存在严重的局限性：它不能吸纳那些没有移动设备的学生，甚至还会导致那些移动设备或网络连接较强大的学生比其他的学生更优秀，导致教育不公平现象。

政策建议

- 确保所有的学生和教师都能公平地使用移动技术进行移动学习。在运用 BYOD 模式的过程中，政府应该采取相关措施为那些没有移动设备的学生提供设备及网络连接。
- 尽可能地让每位学生都有自己的设备。移动学习最大的优势在于它为校内外 的学生提供了受教育的机会。如果学生没有属于自己的设备，那么他们就不可能将其看成个性化的学习工具，也不可能 在非正规的场合中用于学习。
- 鼓励政府部门及教育机构与供应商协调，充分利用大批学习者的购买力，降低价格，让所有的孩子都有属于自己的移动学习设备。

8. 推广移动技术的安全、合理、健康使用

与其他的 ICT 一样，移动技术很容易被用于访问不合适的信息。如果不合理使用，移动设备会导致人们不希望看到的事情发生——比如 恐吓、发送暴力或黄色信息、与危险人物接触，这些都会加重性别或其他形式的不平等。然而，由于

学校通常都不重视或禁止使用移动设备，因此，学校的教师没有机会教学生们如何正确、合理地使用移动设备。学校非常适合指导学生如何正确、有效地使用移动技术，但在很多情况下，学生在其他地方不可能得到相似的指导。UNESCO 收集的数据显示，正规的教育系统拒绝学生们使用移动设备并不代表他们在校外也不使用。相反，学校应该提高学生使用移动技术的安全意识，避免沟通和信息公开本身存在的风险，包括过度使用或上瘾。

最后，一些人担心移动技术可能会对学习者身体健康造成危害，包括眼睛一直盯着小屏幕看的视觉疲劳以及长期受电磁辐射的影响。虽然大部分的研究表明移动技术非常安全，但是人们健康可能遭受的威胁，尤其是对于那些长期使用移动技术可能存在的风险应该得到更加充分的研究。

政策建议

- 全民普及数字知识，促进移动设备的合理利用。
- 采取“合理的使用政策”（RUPs）而非“可行的使用政策”（AUPs）。RUPs 有助于在强调健康的移动设备使用习惯的同时确保教学人员不会被迫控制移动设备的使用，面授教师每天都要面对数百名学生，禁止使用移动设备根本没用。
- 对于过多使用屏幕及 ICT 的地方，制定相关政策平衡线上线下交流。此外，区分线上内容的有效性和无效性、健康性和非健康性。
- 对移动技术可能存在的健康风险时刻保持研究。

9. 利用移动技术改善沟通和教育管理

有记录显示，移动技术能够使教育管理更加有效，同时能改善学校、教师、学生及家长间的沟通。通过使出勤率记录和测试结果等使教育管理工作简捷化，移动技术使教育工作者能够把更多的时间集中在教学上。移动设备还有助于收集数据，改善教育管理，尤其适用于那些没有固定网络连接地区的教育系统。

政策建议

- 积极利用移动技术“强化系统”。
- 鼓励学校及教育工作者通过移动设备与学生及家长进行沟通。
- 通过鼓励使用移动技术拓展教育管理及信息系统的范围及有效性。
- 考虑如何利用移动技术进行战后或灾后教育信息收集。

10. 通过鼓励、带头、交流提高移动学习意识

社会上对移动技术用于教育中的潜力存在负面的态度,这是移动学习能够被广泛采纳最直接的障碍。通常来说,人们倾向于把移动设备(尤其是手机)看成娱乐工具,而非教育工具,因此在学校,移动技术通常会被误解为会使学生分心、打扰学生学习。另外,移动设备的小屏幕及其糟糕的输入功能一直以来被视作在教育中广泛使用的劣势。虽然人们的观点在改变(主要是由于技术的飞速发展及大屏幕的平板电脑的面世),但是决策者仍应采取有效方式向公众传播移动学习的好处。

政策建议

- 强调移动技术能够促进教学、学习及管理,并给出示例。
- 共享移动学习项目研究及评估成果。
- 促进主要的利益相关者之间的对话,包括校长、教师、学习者、家长、当地领导以及社区组织,讨论移动学习。
- 提供一个完整的蓝图展示技术,包括移动技术,深化学习目标。

四、总结

2013 年,互联的移动设备(大部分是手机)数量首次超过全球人口的数量。然而,尽管移动设备无处不在,并且能够提供独特的学习方式,但在正规教育体系中,这些技术通常被忽视甚至禁止。

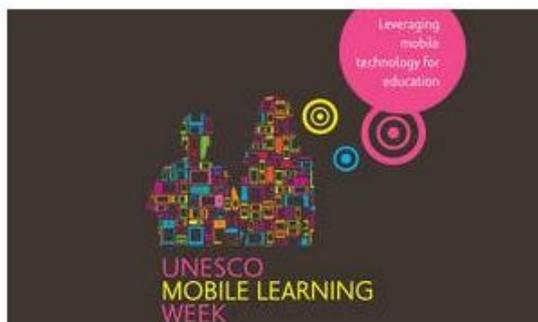
这意味着教育失去了一个重要机会。移动设备的学习潜能是惊人的。虽然移动学习并不能解决所有事情,但它们能够以新的、有效的方式解决许多教育面临的挑战。

当今世界越来越多地依赖于信息的沟通及交流,移动设备并非一时昙花。随着移动技术及功能的不断强大,它们在教育领域的使用也有望扩展,与此同时,它们在正规与非正规教育中的地位也会提高。正是基于以上原因,UNESCO 相信,移动学习值得决策者对其进行认真考虑。

(来源:《中国远程教育》2013 年第 7 期)

UNESCO 移动学习周

为了更好地通过移动学习促进教育发展，UNESCO 携手诺基亚在巴黎总部连续举办了四届移动学习周（MLW）。



一、MLW 宗旨

- 展览中东、非洲、亚洲、欧洲、北美以及拉丁美洲等地区移动学习研究成果，同时特别关注推动移动学习发展的政策以及移动学习技术用于教师支持及专业发展的有效方式。
- 讨论一系列政策方针，帮助各国开发自身移动学习方法。
- 使可持续、可扩展的利用移动技术进行教师（特别是那些在艰苦环境中工作的教师）教学支持及专业发展的程序概念化。
- 分享最新的移动通信技术发展成果及其对教育的影响，展望移动技术用于提升教育质量的创新方式，转变学习过程。

二、2012 年首届移动学习周

（一）首届移动学习周框架

UNESCO 在 EFA 目标的指导下制定其教育项目的方案及计划。因此，移动学习周最根本的目的是讨论如何利用手机促进教育质量与教育公平。

- 利用 MLW 的收获，开发一套指导方针帮助各国政府及教育工作者创建有利于移动学习繁荣的环境。
- 利用移动学习周上交流的观点及经验，在四个国家（墨西哥、巴基斯坦、尼日利亚、塞内加尔）设计并创建试点项目。这些试点项目预计在 2012 年开始实施，支持并促进教师利用移动技术。
- 发表移动学习周文件。文件的最终版本反映移动学习周提供的内容。
- 充分利用 MLW 聚集的强大的专家及从业人员关系网帮助 UNESCO 履行移动学习“思维工厂”的职能。UNESCO 将致力于成立一个能够动用教育工

作者及领导者的全球共同体，利用移动技术促进全民教育目标的实现。移动网络覆盖全球 90%人口，包括乡村地区的 80%人口。

（二）首届移动学习周内容

作为 UNESCO—诺基亚合作的一部分，2012 年的重点将是移动学习政策以及手机支持教师专业发展。2012 年年末，教科文组织将推出一系列移动学习政策方针。它还将进行四个项目，探讨在墨西哥，巴基斯坦，尼日利亚和塞内加尔，如何利用移动技术支持教师专业发展。



作为方针政策及教师专业发展的第一步，UNESCO 签署了一系列 10 个工作文件：5 个主要着重于在世界五个地区（亚洲，非洲，中东，欧洲，拉丁美洲和北美洲）的移动学习相关政策。另外 5 个着重于移动技术目前如何支持教师专业发展及老师教师支持。

要注意政策文件不是一个全面的区域审查，而是区域状况的概括，用来确认并审查移动相关政策的例证说明。专家组会议上，每人提出最初区域审查初步结果。

下面几个关于当前移动学习环境的主题摘选自 5 个相关政策介绍：

- 虽然区域间除了差异外也有共同点，但仍然存在总体来说移动学习政策的空档。（需要指出的是，不能因为没有相关政策就代表不需要、没兴趣建立相关政策）。
- 现有的政策间通常相互冲突（直接或间接），这就限制或阻碍了移动学习的推广，例如学校禁止使用手机，而政策文件试图利用移动技术支持学习，例如：学区战略文件中。
- 有时有来自政府的资源和举措支持移动学习。在学校层面，通常由教师爱好者或拥护者促进移动学习。

总体说来，移动技术的出现有三种官方反响：忽略，禁止或进行。许多国家都对移动学习置之不理，有些国家禁止，但他们最终都需要进行。会议强调指出，利用大量的手机使用及大范围的移动网络覆盖为教育提供更多的机会，包括：

- 扩展到之前尚未波及的学生和社区。
- 扩展学生课上课下支持，例如：利用手机聊天功能在晚上提供辅导，学生间进行合作学习。
- 指导自己学习的潜在作用，包括更个性化的教学及以学生为中心的教学。
- 在一些学校系统好数据难以访问到的地方，形成最新的学校系统信息，例如在农村地区，教师可以使用手机监测学生出席率。

另一个经常出现的主题是移动学习有巨大（虽然目前未实现）的潜力。“潜力”这个词反复出现。虽然移动学习早在 20 世纪 90 年代及 21 世纪初就被广泛采纳，它不再新鲜，但是昂贵的技术，典型的小耳机的有限的功能、与电脑相比较低分辨率的屏幕和效率较低的处理器都是阻碍其发展的因素。2010 年 iPad 推出之前，平板电脑几乎无人知晓。然而，最近移动技术的大量使用，再加上对移动学习的兴趣的增加意味着政府有可能开始大规模进行移动学习推广。目前有一个机会试着去了解并利用这一可能性来造福世界各地的学生和教育工作者。因此制定可以充分利用移动通信技术促进学习、扩大现有的移动学习试点项目规模来帮助更多的人的政策很重要。

三、2013 年第二届移动学习周

（一）研讨会内容概要

2013 年 2 月 18 日至 19 日，UNESCO 在法国巴黎举办了第二届移动学习周研讨会，目的是更好的理解移动学习的可能性及其面临的挑战，这也正是 UNESCO 承诺要做的事。这个研讨会由 UNESCO 的合作伙伴，诺基亚和微软主办，由 GSMA、华为、阿尔卡特朗讯赞助。研讨会后有移动展廊作为研讨会内容的补充。展廊为来自政府和非政府以及私企单位的利益相关者提供了展示并分享其成果的场所。此次研讨会是移动学习周的核心组成部分。随后，2 月 20 日，UNESCO 与 GSMA 成功联合举办了高级决策者论坛；2 月 21 至 22 日又举办了一系列的在线研讨会，与会者人数众多。

2013 年研讨会与会者众多。来自超过 45 个国家的约 325 名与会者一起探索如何利用移动技术拓展、丰富学习机会。这些数字反映了一系列的增长，令人印象深刻：与 2011 年 12 月第一届移动学习周举办的专题讨论会相比，个体与会

者人数增加了 3 倍，参与国家的数量也增加了三倍。这一结果表示移动学习的重要性以及 UNESCO 在国际教育领域的领导地位在不断增长。

UNESCO 第一届移动学习周研讨会探讨了鉴于手机的普遍性，如何能够促进教育发展，而第二届研讨会探讨了移动技术更广泛的定义。越来越多的国家为在校学生配备了平板电脑，考虑到会员国的需求，UNESCO 的研究范围现在包括平板电脑这一设备。UNESCO 赞同移动设备和移动学习应该有个广泛的定义这一观点。这种立场使得 UNESCO 能够更好的解释日新月异的技术和教育创新，并把移动学习作为影响正式以及非正式学习的发展来研究。研讨会得出一个广泛认同的结果，即移动学习使正式和非正式学习之间的界限变得越来越模糊，并为两者架起了联通的桥梁。因此，找出一个方法解决设备问题和学习问题非常明智。

为了切合移动学习周的主题，与会者使用个人移动设备评论研讨会内容，阅读 UNESCO 的出版物，查看详细的活动计划。UNESCO 专门开发了一个移动应用程序来支持研讨会，这一 APP 被广大与会者下载。2013 年移动学习周 Twitter 分散参与用户人数达到近 300,000 人。



此次研讨会肯定了 UNESCO 在教育界移动学习领域（尽管仍然很新，但至关重要）的领导位置，随着技术将继续在教学领域发挥更大的作用，其重要性很有可能会增加。研讨会将继续在帮助把移动学习推到国际教育议程的最前沿的过程中发挥重要作用。它为主要的利益相关者（政府、公民社会、非营利组织和私人企业的代表）提供关于如何利用移动设备支持文化素质的提升，提高教育质量，为妇女和女孩拓展新的学习机会等更深刻的理解。移动学习如何帮助改善现有教育分配，为资源贫乏的地区的学习者提供机会的问题在研讨会上受到特殊关注。

（二）研讨会核心问题

研讨会核心问题有三个，全部直指全民教育这一目标。这三个问题分别是：

1. 移动技术如何提高儿童和成人的文化素质？
2. 移动技术如何支持教师及其专业发展，并借此改善传授给学生的教育的质量？
3. 移动技术如何支持教育中的性别平等，尤其是为妇女和女孩儿增加学习机会？

与会者在主题演讲、小组讨论，和来自全世界的近 50 个突破性演示中都认真考虑了这几个问题。这次研讨会还为 UNESCO 推出迄今为止移动学习最重要的出版物—《移动学习政策指南》提供了可能性。该指南充分利用了几乎两年的研究，不同领域的专家的研究成果，以及来自 20 多个 UNESCO 成员国的贡献。它为那些致力于把越来越普遍并且人们能支付得起的移动设备转化成学习工具的决策者提供了切实可行的建议政策。现有的政策对于是否应该将移动技术融入教育，或更重的是如何将其融入教育的相关规定非常少。UNESCO 出版的相关材料帮助填补了这一空白。

（来源：中国移动学习联盟）

四、2014 年第三届移动学习周



2014 年 2 月 17 日至 21 日，UNESCO 举办 2014 年移动学习周活动，主要关注使用移动设备促进教学的不同方式与手段。这已经是第三届移动学习周，本届活动关注的对象是教师。活动讨论了移动技术如何应对教育工作者的需求，并为改善其教学质量提供服务。活动还考察了移动学习所面临的挑战，如移动设备获取、网络安全、合适的教学内容和教师培训需求等。

据统计，目前全球有 60 亿人使用手机，占世界总人口的 3/4。同时，将移动设备连接到互联网也越来越普及。移动电话、平板电脑等容易使用并在经济上能为大众所负担的移动设备在教育领域具有显著的应用潜能，特别是在传统教育资源相对匮乏的地区。

本次移动学习周活动不仅组织了与移动学习项目相关的工作组，还举办了移动学习的专家研讨会，以及由教育政策决策者共同参与的移动学习项目经验分享会议等。

（来源：《世界教育信息》2014 年第 5 期）

五、2015 年第四届移动学习周

2015 年 2 月 23 到 27 日，UNESCO 与联合国妇女总署在法国巴黎共同举办了第四届移动学习周，此次移动学习周的主题是利用技术加强妇女和女童的权利，旨在展示科学技术是否能够帮助在教育或其他领域中实现性别平等。此次会议分成工作坊会议、专题研讨会、政策论坛和科研研讨会。



世界数以万计的妇女和儿童遭受不公平对待，尤其是在非洲地区和南亚地区。2013 到 2014 年度全民教育监测报告显示“全世界女童辍学人数远远超过男孩，中等教育辍学现象尤为明显。”这些差异导致女性识字率低，就全球而言，每三个文盲中就有两个是妇女。而且，少数几个国家妇女识字率未超过 50%。1 亿 2600 万青年文盲中，有 61% 是女性。

UNESCO 致力于通过 ICT 技术与教育结合，通过移动设备促进学习，降低女性文盲率。此次学习周演示了如何运用移动设备和数字化内容加强女性教育，促进教育中的性别平等。

（来源：UNESCO 网站，编译：杨朝梅）

UNESCO 二类机构筹备能力建设

巴黎交叉学科研究院及清华大学专家来访

探讨高等教育创新和交叉学科发展

2015 年 8 月 6 日上午，法国国家健康与医学研究院（INSERM）高级研究员、巴黎第五大学生物学教授、交叉科学研究院（Center for Research and Interdisciplinarity, CRI）主任 Francois Taddei 教授及清华大学航空航天学院微纳米力学中心副主任、Open FIESTA 国际开放创新教育中心主任徐芦平副教授应邀访问 UNESCO 二类机构筹备办。



Taddei 教授报告



徐芦平副教授作报告

Taddei 教授在贝当古·舒勒基金会的支持下于 2002 年创建了巴黎交叉科学研究院，是法国在多学科交叉与创新人才培养方面的领军人物。CRI 的教育创新模式依托交叉学科课程体系，以学生为主体、以综合创新能力培养为导向，充分帮助学生提升独立思考与自主创新能力，为学生素质培养以及交叉学科创新提供了优秀的孵化平台。2013 年，CRI 成为 UNESCO 学习科学教席单位。2014 年，徐芦平副教授发起清华大学与 CRI 的合作，共同开展基于 CRI 理念的 Open FIESTA 国际开放创新教育项目。

南方科技大学党委书记、高等教育研究中心主任李铭教授与两位教授会面，介绍了南科大实验课教学、导师制、以本科生参与科研为基础的探究式教育等办学特色，围绕创新人才培养、通识教育、教育机会、教师教学发展等问题进行了交流，并且就未来合作的可能性积极交换了意见。两位教授与南科大师生进行了主题为《学习科学、创新人才培养、交叉学科研究》的座谈，就交叉学科人才培

养和国际开放创新教育进行了交流与探讨。南方科技大学副校长汤涛教授出席了座谈会，介绍了学校国际化发展和基于交叉学科的研究与教育，并以数学界的探究为例，分享了对于开放创新教育核心理念“协同智能”（collective intelligence）的理解，同时探讨了与 CRI 和 Open FIESTA 共同感兴趣的领域以及未来的合作。座谈会上，两位资深学者与南科大同学们的问答讨论涉及交叉学科的学习理念、合作学习、知识架构、慕课课程的学习与评价等方面。

您的宝贵意见是我们提高工作水平的关键，如有批示、建议或需求，请随时与我们联系！

报：马兴瑞书记、许勤市长、吴以环副市长

深圳市政府办公厅、深圳市教育局、深圳市外事办公室

送：理事会理事、基金会理事、学校党政领导、各单位负责人

（本期责任编辑：杨朝梅 审定：赵可）