

刍议基于终身学习的移动情景学习架构设计

梁 华

南昌理工学院 江西 南昌 330044

【摘 要】：随着时代的发展和社会的进步，知识经济已经成为了大势所趋，传统的学习方式需要调整与完善，终生学习势在必行，此时，移动学习便显得更加关键。接下来，笔者将以终身学习为切入点来研究能够满足移动学习所需的整体构架，其中主要包括移：一般移动环境问题、学习情景、学习经验和学习目标。以此为核心系统性分析整体构架的重点理论、核心要素以及设计标准，随后再论述怎样通过各项要素与设计标准来设计能够满足终身学习的移动学习应用程序，以供各方参考。

【关键词】：移动学习；框架；终身学习；学习情境；移动通信技术

Discuss the design of a mobile contextual learning architecture based on lifelong learning

Hua Liang

Nanchang Institute of Technology Nanchang Jiangxi 330044

Abstract:With the development of the times and the progress of society, the knowledge economy has become the trend of the times, the traditional learning methods need to be adjusted and improved, lifelong learning is imperative, at this time, mobile learning is more critical. Next, the author will take lifelong learning as the starting point to study the overall framework that can meet the needs of mobile learning, which mainly includes migration: general mobile environment problems, learning scenarios, learning experiences and learning objectives. With this as the core, the key theories, core elements and design standards of the overall architecture are systematically analyzed, and then how to design mobile learning applications that can meet the lifelong learning through various elements and design standards for reference by all parties.

Keywords:Mobile learning;Framework;Lifelong learning;Learning context;Mobile communication technology

1 研究背景

当前，我国社会主义现代化教育事业已经进入了新的阶段，呈现出了由精英教育转化为大众教育的特征。学习模式随之得以更新，传统的教室学习虽然依然存在，但远程学习与在线学习的覆盖面也越来越广。从本质上看，知识型社会便是学习型社会，想要构建起符合时代与社会所需的学习型社会，首先就应当给国人构建更加丰富的知识获取路径。在此期间，信息技术作为基本保障其价值可谓不言而喻。之所以追求终身学习，其主要原因在于增长知识与技能，为国家和个人发展提供更加充分的助力。其特征为从始至终始终依托个人来进行，充分尊重学习者的关键性。其着力点在于全体国民，简而言之，每位国民都可以终身学习，他们立足社会，在此期间扮演者各自的角色，想要让角色发光发热，就必须不断的学习。移动学习其实质属于终身学习的延伸，其关键在于个体在互联网和移动设备的助力下，可以打破时间和空间的限制并完成学习内容，在此期间还能通过在线交流的方式与更多人共同学习、共同进步。移动学习为经济社会的发展奠定了坚实的基础，为新时期背景下岗位流动性高、时间不宽裕的外在体现，为移动通信技术于教育事业

上的实践运用。由此可见，只有不断完善该项技术才能满足更多人移动学习的需求。

2 移动学习框架设计的理论基础和基本要求

2.1 理论基础

关于移动学习的理论目前并不少，其中最核心的理论就涵盖了两个方面。一方面是学习理论，一方面是教学设计理论。在编订与之相关的材料时，离不开科学理论的指导。具体来看，必须要广泛结合数字化学习材料以及教学设计模式，只有这样才能保障学科知识足够丰富和全面。现阶段，多数学习框架选择由线下教学活动与教学场景作为背景，无法满足移动教学的实际需求。所以本文认为，应当坚持实事求是思想的指导，设计出可以满足移动学习所需的科学框架。接下来，将重点介绍该框架中应当注意的因素：

（1）学习者可以随时随地进行学习

移动学习框架应当满足学习者多种场景下完成学习任务的条件。想要做到这一点，首先就得保障知识的内容足够丰富，不能只局限于表面。当然，如果没有移动互联网作为

支撑,想要完成移动学习也并不容易,解决这个问题自然也属于当前最为迫切的需求。如果学习者于线下课堂中完成了学习,利用课后时间同更多人分享学习心得并探讨学习所得时,自然会进行复习并反思。这种情况下,他们或许会利用线上平台来搜集资料以供后续研究,不断给自己补充更多的知识。补充知识框架的过程可循序渐进,可递归完成,这也是杜威的“生活即教育”思想的真实写照。

(2) 需要考虑发生在教室外面的学习

有数据指出,一般来说成年人超过一半的学习是在室内完成。即便这个说法并未强调学习的具体过程,却也能由此看出学习活动切实存在。作为补充还强调了学习所在地的详细数据:21%的学习发在工作场所外面,5%发生在户外,2%发生在朋友家,6%发生在休闲区域,15%在其他地点,1%以传播形式发生。由此不难肯定,学习活动并不挑场景。

(3) 能够有效地支持学习

有效学习可谓至关重要。想要做到这一点,就必须满足如下条件学:①以学习者为中心;②以知识为中心;③以评价为中心;④以学习社区为中心。第一个条件重点强调的是开展教育教学活动期间应当充分认识到学习者的核心地位。此时学习者应当立足自身所需主动学习知识并提升技能。第二个条件重点强调的是处理课程知识的过程,整个过程应当围绕验证知识来展开,以此确保做到高效教学。第三个条件则重点强调了评价学习主体的能力,帮助其发现问题并解决问题,最终实现学习目标。

2.2 基本要求

当前,社会上的学习机构以及学习渠道越来越多,高校只是其中的一部分而已。终身学习应当基于学习者自身实际所需来完成。所以当前更应该关注移动学习平台以及与之相应的学习框架。通常来说,技术与学习之间存在着紧密的联系,随着移动学习的要求越来越高,相关技术需要满足如下条件:①便携性:可以满足不同场景下的学习所需;②个性化:可以满足个性学习所需,符合不同个体的学习习惯与基础个;③人性化:就算不存在技术支持同样能够实现对学习资料的检索;④交互性:可以跟不同的人进行沟通并交换意见;⑤适应性:所处语境需要符合个体知识与专业技能的进步规律。具体说来,也就是要具备如下的功能:

(1) 知识搜索功能

一般而言,学习者作为主导者,都想以尽可能快的速度来搜索并且得到自己所希望获得的所有资源。因此,为了实现此功能,移动情景学习平台需要具有简单并且有效的知识

搜索以及相匹配的数据挖掘功能。而这两个功能包含了多种搜索方式,例如非常简单的普通模糊搜索,复杂的高级模糊搜索。前者比较常见,学习者只要在所使用的学习平台的搜索模块键入相关的一个或者多个关键字,就能通过搜索引擎迅速找到或者下载到与所搜索关键字相关的各种音视频和文档资料。如果这时采用的是高级模糊的搜索功能,那么系统就会提供更多的搜索条件组合以供查询,例如,可以是包含研究领域、出版时间和相关资源类型等,并且也会具有较高的搜索精度,从而大大方便了学习者快速获得自己所需要的各种资源。

(2) 学习资源的在线阅读功能

本次设计的移动情景学习平台具有对于学习者所需要的各种资源进行分类的功能,具体来说可以分为两大类,第一类通过注册获得了系统平台所需要的知识产权授权的资格,能够在系统平台的相应提示下进行各种权限的学习资料的下载。而第二类只是仅仅只是具有在线阅读的权限,学习者智能进行在线阅读,不能够下载该资源,同时也不能复制该资源。当然,在上面的两类资源中,为了方便学习者能够直观并且有效的使用该资源,所有资源都采用了包括PPT、Word、音频以及视频等等的多种形式来展现给不同用户,从而极大的满足了各类学习者的使用要求。

(3) 学习资料的在线视频学习功能

对于如学习者需要进行视频形式的学习要求来说,系统里面的资源也可以分为两大类,一类是该资源具有相应的知识产权,受到其保护,非获得授权,不能进行下载,只能进行在线观看和学习,另外一类是被授权的视频资料,使用该资料的学习者,可以根据自身所授予的权限进行观看以及下载。

(4) 学习资源的下载功能

就目前的国内整体学习条件来说,学习者通常更多的是考虑到下载观看时可能会需要非常多的流量,从而往往采用将其进行离线下载,从而进行学习,在这种情况下,学习者往往是在PC端的Web或者是移动局域网例如WiFi的状态下进行下载。

3 终身学习环境下移动学习框架的设计

3.1 架构的构成要素

移动学习存在着明显的特征,通常情况下学习者自身都无法通过在线学习框架来获取相应的材料。这就要求,准备这部分材料期间需要深刻理解到移动设备的优势与不足并对其进行优化与完善。终身学习场景中,打造科学的移动学

习框架必然利好移动学习材料的总体规划。笔者打造的框架中广泛吸收了诺基亚移动教育工程的先进经验,其中重点依托下述四点来设计:①移动学习情景设计;②技术环境设计;③学习支持服务设计。

(1) 移动学习情景的设计

移动学习情景的设计其价值可谓不言而喻,其会直接影响最终的移动学习活动设计。通常情况下,设计学习情景需要同时兼顾到可移动性、用户界面、使用媒体的多样性和通信支持,其中就涉及到身份、学习者、学习活动、协作、时空与设施,除了后面两项要素以外,其他都属于核心要素。后面两项要素则属于情景基础。身份重点强调了学习者在移动学习期间所扮演的角色,主要包括学习者与教师这两种角色。学习者学习期间应当满足的心理因素属于学习情景设计的重要因素,其中就有学习动机水平、研究兴趣与经验等。

(2) 移动学习的技术环境

移动学习的技术环境与移动学习活动设计同样存在密切联系。技术环境覆盖的范围比较大,涵盖的内容也比较丰富,其中最关键的就包括数据库、平台、网络等等。诺基亚移动教育项目依托 MUPE 而展开,根植于 Java 能够在大部分移动通信设备上流畅运行。技术环境给学习活动设计带来的影响属于间接性的,移动学习活动离不开多媒体的支持,如此就需要把知识内容做具象化设计,这里就包含了文本、音频、动画、视频和 3D 等。设计学习活动能够进一步激发学习者的学习积极性与主观能动性。

(3) 移动学习的支持服务

对于学习者来说,作为学习活动的主题,必须得主动支持移动学习服务,主动提高抗挫折能力,学习支持服务涵盖:①咨询服务;②混合学习服务;③培训;④学习社区服务。立足整体层面看,整个学习框架充分兼顾了同学习者、学习项目和学习环境相关的各项核心要素,因此其足够科学。

(4) 学习经验和目标

一般意义上的学习经验主要考虑的是学习在整个学习过程当中所表现出来的对于学习事物的能力。为此,学习框架的设计,一方面要重视学习平台自身所吸引学习者进行学习,对于学习者能够施加一定影响的能力。而这也就是需要学习平台能够重视起自身的平台学习性、愉悦性以及用户满意度,只有这几点能够有效的发挥作用,才能使得学习平台能够更好的服务与学习者。另外一方面,移动学习平台的相关学习内容也必须得到合理的组织和利用起来,以便能够使得学习者能够加深对于自身所需要获取的知识结构的认识,从而使得学习者能够进行感性的理解、消化和吸收。组织合理的内容通常需要与其学习的目标进行有效的结合。一方面,学习上的目标基于了学习材料更多的展现机会,有了这些学习的目标就能够获得有效反馈结果,例如,可以采用叙述故事的形式来对于学习内容进行学习,这样,学习者不但可以实现对于知识的单独探索的能力,同时也由于能够让学习中直接参与到其中,而使得学习者在学习的过程中不断的反思他们所获得的知识的过程,从而最终实现有组织的系统化知识的目的。

4 结论

笔者重点分析了设计与开发移动学习环境的核心要素与主要标准。整个开发的过程离不开科学理论及在线平台的支持,其中就包括小组讨论、论坛和博客等。随着框架的落成与移动学习实践活动的开展,能够帮助学习者掌握更加丰富的知识,获取更加使用的技能。从本质上看,终身学习的关键在于不断学习的科学理念,移动学习是对这种理念的支持与补充,因此二者的理念方面存在着明显的共通性。本文提出的移动学习框架能够给终身学习体系的构建带来更多的帮助和一定的启示。

参考文献:

- [1] 徐洪,祖静茹.微信支持下的移动混合式学习在儿科护理学情景教学中的价值及对学生心理情绪的影响观察[J].心理月刊,2021,16(13):11-13.
- [2] 刘宇.微信支持下的移动混合式学习在儿科护理学情景教学中的应用[J].卫生职业教育,2020,38(01):73-74.
- [3] 付宗玲.移动学习环境下基于成效理论的教学设计与应用研究[D].华东师范大学,2018.
- [4] 全小凤.移动情景学习下的线性回归专家推荐模型[J].知识文库,2017(16):198.
- [5] 王鹤梅.用户体验视角下高校微课的设计与制作研究[D].山东师范大学,2017.

- [6] 覃业银.移动学习在《高职旅游管理专业综合训练》教学中应用的探索[J].科技资讯,2016,14(20):82-83.
- [7] 王晓康.一种基于协同过滤技术的个性化移动学习资源推荐策略[J].商,2016(16):211+209.
- [8] 兰国帅.基于知识图谱的国际教育技术发展研究[D].南京师范大学,2016.
- [9] 李卓颖.M-learning 给成人教育带来的机遇和面对的挑战——基于情景学习理论的视角[C].社区教育（2016年1月号总第27期）,2016:8-12.
- [10] 高乃尧.基于 Android 平台移动护理学习系统的设计与实现[J].科技展望,2015,25(31):17.
- [11] 郑轶.基于 Android 平台自动问答系统的设计与开发[D].东北石油大学,2015.
- [12] 王晶晶.移动情景学习下的教师教学评价模型研究[D].江西财经大学,2015.

作者简介：梁华（1984年1月），女，汉族，江西南昌人，副教授，硕士，南昌理工学院，研究方向：教育技术学

该论文系江西省教育科学“十四五”规划课题（21YB325）阶段性成果之一。