

微型学习——非正式学习的实用模式

祝智庭¹, 张浩², 顾小清¹

(1.华东师范大学 教育科学学院, 上海 200062; 2.扬州大学 新闻与传媒学院, 江苏 扬州 225000)

摘要: 基于新的媒介生态环境应运而生的微型学习, 适应了学习者呼唤更丰富的非正式学习体验的需求。本文通过文献分析的方式, 对微型学习的形成背景进行了分析, 并在此基础上分析了微型学习的概念以及实现微型学习的设计原则。

关键词: 微型学习; 非正式学习; 新媒介生态; 微型内容

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

一、前言

微型学习(Microlearning)是近年来成人学习及培训领域开始关注的一种新型学习形态, Microlearning中的“micro”有微、小、轻等含义, 这种微小不仅体现为构成微型学习的内容组块的知识含量, 还包含对其品性格调判断的意味, 其中蕴含着对这种学习发生发展的认识以及学习参与者对待学习的心态。微小的学习组块可以通过轻便的学习设备轻易地获取、存储、生产和流通, 并在轻松的心态中获得一种轻快的乃至附有一定娱乐性的学习体验。微型学习的出现不仅适应了新媒介技术引发的学习媒介生态的变化, 也满足了知识经济时代学习型社会中学习者对非正式学习的需求, 并且提供了数字化操作的实用模式。

二、学习的连续统: 正式与非正式学习

用正式与非正式来界定学习体现了对学习这种人类行为的反思, 是对学习本源精神的回归。学习原

本是无所谓正式与非正式的, 它是自然发生的。从进化论的角度来看, 学习就是一种适应, 对生存环境的适应; 也可看作一种本能, 它是个体为求生和改善生活的自发行为。生活中到处都存在着学习事件, 一种对学习更泛化的认识是: 生活就是学习。学习本就是随处发生、随意发生、随时发生的, 有人群的地方就存在知识经验传递和文化遗产。学习是生活情境中的濡染和熏陶。

然而学堂、书院、班级授课制的出现将学习场所固定化, “四书五经六艺”以及近现代的学科体系分类将学习内容和学习材料规范化, 教育的职业化、正规化使学习也相应正襟危坐地严肃起来。学习在某种意义上成了学生的职业, 学习的正式化倾向或曰所谓的正式学习(Formal Learning)主要是指通过学校组织、课堂授课等形式实现的学习形态, 它通常是有计划性的, 有明确的目标和课程知识体系, 并依托规范化的学习材料实现的。学习者通过特定的考核方式获得学习评价并取得成绩、学位或证书等^[1]。

IT前沿知识和最新技术即时提供给IT教师, 供他们在线自学, 不断更新学科知识。最新技术工具能为IT教师提供学习、体验和使用新技术的机会。教学材料包括最新的IT课例和教学工具软件等, IT教师通过学习和改编这些教学材料而应用到自己的课堂教学实践中。

五、结束语

结构决定功能, 功能影响行为。焕发IT教师培训生命力的基础在于变革当前的培训结构。如何设计和组织这个结构, 要从IT教师面临的教育和学习变革、当代培训思想、专业发展理论和学习理论等方

面出发, 明确培训的目标和内容, 系统分析培训的要素及其相互关系, 配置相应的培训资源和展开相关的培训活动。

参考文献:

- [1] 陈向明. 在参与中学习与行动——参与式方法培训指南[M]. 北京: 教育科学出版社, 2001.
- [2] Winograd, T. Bringing Design to Software [M]. New York: Addison-Wesley, 1996.
- [3] Garmston, R., Wellman, B. The Adaptive School: A Sourcebook for Developing Collaborative Groups[M]. Norwood, MA: Christopher-Gordon Publishers Inc, 1999.

收稿日期: 2007年9月7日

责任编辑: 李 馨

* 本文为教育部—微软“携手助学”计划资助项目研究成果之一。

与之相对,非正式学习(Informal Learning)通常是非官方的。它可能是有目的的行为也可能是在不经意间发生的。它没有通常意义上的正式教师,大都不用成绩评价也无需划分等级,衡量学习有效性的标准是在生活或工作中成功与否。实际上就在正式学习成为学习主流形态的同时,非正式学习依然大量存在,它的场合、时间和形式都相当灵活,比如古人常说的三上(马上、厕上、枕上),它可以是临睡时顺手捡起一本书的阅读、一次旅行、一次博物馆参观、在地铁看到公益广告中的一句话、候车时听 MP3 播放的一首歌、和朋友在茶馆的交谈、一次仰望星空的沉思……

正是由于科学技术的发展和人类知识的膨胀促成了教育的工业化、标准化,并相应带来学习的正式化、组织化、统一化。而同样,当伴随着技术继续发展和人类知识观的进步,网络学习、移动学习、泛在学习的出现,学习空间得到拓展和延伸,学习资源更加丰富与易获取,非正式学习已不可能再被简单地认为是一种补充性学习(Complementary Learning)^[2],各种非正式的、非在场式的学习形态已经在学习谱系中占有着越来越重要的位置。这些现状呈现了对学习过度正式化倾向的消解,是对现代性学习形态的一次否定和修正。近年来对非正式学习的关注反映了对学习的重新审视,以正式和非正式为连续统两端所建立起来的学习连续统思维,则展现了对当下学习形态的越发全景化的认识。

探究非正式学习获得关注的原因并揭示其当下的实现路径,笔者以为有一条线索,即应当从学习的技术媒介背景入手。学习媒介生态正发生着巨大的变化,而这种变化似乎更偏向于支持连续统的非正式学习这一端。

三、新媒介生态的生成:微型内容与媒介微型化

1. 新媒介生态的构成

网络技术和通讯技术的发展使媒体生态进入一个新的时代,新兴的网络媒体和移动媒体中的一些应用形态被统称为新媒体,表现出数字化、双向互动等特征。^[3]仔细审视之下,新媒体是一个相当模糊和相对的概念,而网络媒体的内涵也非常宽泛,指向亦不甚明晰。理解新媒体的更大意义在于从媒体发展历史的角度理解媒介形态。如同电子媒体时代的广播、电视、电影呈现出各自迥异的媒介形态,网络媒体的具体应用也是千差万别,新闻门户与搜索引擎、电子邮件系统与 FTP 服务虽然都依托网络运行,但各具特色各自有着强烈而独特的传播属性。这些具体的应用服务,笔者以为可称之为媒介形态。Web2.0 时代的网媒更是日新月异地分化衍生出若干新颖的

形态,呈现一派令人目不暇接的繁荣态势。

分析媒介生态构成,笔者以为可考虑如图所示四个层面的元素及它们之间的相互关系。

这四层分别是媒介技术与标准、媒介应用与服务(媒介形态)、媒介内容、媒介终端设备。为了理解这四层的具体含义,我们



以短信为例:SMS是一种媒介形态,它具有特定信息传播的功能;这种功能的实现是由若干底层通讯技术支持的;短信中的文字、符号或图像是短信的内容;短信这种媒介形态还需要有手机这种终端设备来实现人机操作交互。

2. 微型内容与媒介微型化

考察当下新媒介生态现状,在以上模型的四个层次中,笔者以为都出现了微型化的倾向。

首先,媒介终端设备的微型化。

从台式 PC 机到膝上的 Notebook 笔记本电脑,再到手机、掌上电脑;此外一些网络通讯功能的相关设备,比如 MP4、iPod、电子辞典、PSP、Gameboy 游戏机等,这些终端设备都呈现微型化、便携式、与娱乐化工具相结合的倾向。

其次,微型内容的概念与特征。

微型内容(Microcontent)的概念最初诞生于1998年,Nielsen所说的Microcontent是指一种用以描述宏大内容的短小扼要的摘要形式的东西,比如e-Mail的主题句、网页的标题介绍、元数据描述词等这一类的文本。^[4]近年来,在Web2.0的语境中,尤其是当Google、Wiki、Blog、RSS这些应用不断冲击旧的媒介体系时,Microcontent的内涵有了新的变化。目前比较公认的对微型内容的描述指向的是“小片段、松散连接、一直处于动态重组中”^[5]的信息单元。这种以微小形态流通的信息体,它的大小在文本层面刚好可以容纳一个主题,而在技术层面则受到数字阅读常用软件和设备的制约。美国学者Dash更加进一步描述了微型内容的自包容性、蕴含元数据标识、易于格式处理等若干特征。^[6]基于这些特征的限定,微型内容可以是一个小文本、图片图像、一段音频或视频小片段、一个小Flash,或者就是一个链接。从内容来源看,微型内容可能来自一封邮件、一则新闻、一个即时短信(彩信)、一篇刚更新的博文、一个Wikipedia中新增的词条、词条下的解释文本,或是一个小游戏、一组微型测试题……

这些微型内容可以是已有资源的直接或改造的

利用,也可以是对巨型内容(Macrocontent)的分解或者抽取^[7],还可以是由统一了消费者和生产者身份的特别用户(Prosumer: Producer 和 Consumer 的合成词)通过各种媒介应用服务创建生成。

第三,媒介形态的草根化。

微型内容的出现不只是一种信息结构的重组,它应当被看作一种媒介现象。麦克卢汉上个世纪中叶的精妙论断“媒介即信息”^[8]在新媒体层出的今日仍然闪烁着智慧的光芒。正是媒介形态决定或者制约了内容。新的网络媒介环境整合了早期出现的电子邮件、搜索引擎、新闻门户、文件服务器传输、电子公告板(BBS)等应用服务系统,更突出的特点体现在基于Web2.0技术的各种新应用形态中,比如博客(Blog)、播客、维基(Wiki)、社会交互网络(SNS)、点对点传输(P2P)、RSS、Tag、Bookmark等等。这些新的媒介形态更加支持草根创造,是滋养生成微型内容的沃土。

第四,媒介底层技术和标准对微型内容的支持。

以上所述各种Web2.0新媒介应用的实现本身就是多种底层技术的组合,除此之外,底层技术对微型内容生成的支持,还特别体现在对巨型内容的分解以及其中的微型内容抽取。微型内容的存储传输流通需要有一个容器^[9],这个容器大都是以文件的形式存在,比如某种图片格式,但对于一个网页中的部分内容、e-Mail中的一段话、Blog上的一段评论等等这些被包含在一个巨型内容中的微型内容如果需要提取出来就必须有一个编码格式或者标注语言,这就是目前在探索性研究中的微型格式标准(Microformat)。目前的研究已经产生了描述某些特定微型内容的格式,如描述社会性网络的vfn格式,描述日历和记事的hCalendar格式,描述人物与组织的hcard格式等等。^[10]而微软公司正在开展的Live Clipboard^[11]项目研究也正是基于使用XML描述的一种微内容格式的应用。相信随着研究的广泛深入,越来越多的技术格式标准将得到推广并更有效地支持微型内容的生成与传输。

微型内容的涌现、媒介生态的微型化倾向,为技术支持的学习形态变革提供了足够的外部环境和内在推动力。一种适应这种媒介生态变化的新型学习形态,微型学习(Microlearning)便应运而生了。

四、微型学习:概念与背景

1.微型学习的概念

微型学习这一概念于2004年提出^[12]。通过近些年与此概念相关的理论和实践研究的广泛深入,Microlearning的提法已得到广泛的认可,对其内涵也有了较为一致的共识。奥地利学习研究专家林德纳

(Lindner)将微型学习表述为一种指向存在于新媒介生态系统中,基于微型内容和微型媒体的新型学习^[13]。另一位欧洲学者布鲁克(Bruck)在认同微型学习是一种在数字网络新媒体环境中的学习的同时,更加关注微型学习所指向的一种新型的知识组织结构^[14]。实际上,林德纳也注意到了微型学习概念背后蕴含的新的知识观,他也认为微型学习现象背后存在着“松散分布式知识”“速溶知识”和“联通性知识”^[15]这些概念的身影。

2.微型学习的学习理论基础

微型学习的发展与数字时代的学习理论即联通主义学习观的兴起有着密切的联系。联通主义理论把学习情景视野放在了网络社会结构的变迁之中,认为学习是在知识网络结构中一种关系和节点的重构和建立,学习是一个联结的过程^[16]。联通主义学习观的代表人物西门思(Siemens)指出,了解是联通,学习是知识的重新联合(Recombine)^[17]。微型学习所依托的微型内容具有知识片段的特性,微型学习所致力的是个体在微型媒介的支持下如何实现对微型内容间的结构化联结。微型学习所推崇的新价值取向也正是联通主义者所倡导的“联结和再造的能力”^[18]。联通主义所表达的与分布式知识交互及在社会网络关系中学习等理念对于微型学习实践都具有针对性的指导意义。

3.微型学习产生的大众文化背景

大众文化对微型学习形成与发展的作用尤其体现在“消费文化”“快餐文化”和“娱乐文化”对学习行为的影响上。新消费经济时代微型媒体和微型内容所能延展出的长尾效应,刺激了微型学习内容的生产以及微型学习服务的供应。学习成为一种文化消费和生产合一的活动。现代生活的快节奏和高压力使学习这种消费活动和其他的文化消费活动一样不可避免地呈现快餐化的趋向,微型学习以其便捷、快速、微量特征适应了这种快餐风格,正如麦当劳一款新品的广告词“好吃的,有营养的”;快餐未必就是垃圾食品,微型学习不仅是在迎合现代人的学习口味,也在着力建构着新的学习价值观。这种价值观中自然也包含着对快乐学习的追求,在“娱乐至死”的文化时代,学习文化活动自然无法漠视群体娱乐精神的存在。微型学习的娱乐品格正体现出一种“对学习生命体验与志趣的尊重”。

五、微型学习设计:实现非正式学习的实用模式

对微型学习的设计应采取区别于以往维护学习管理系统(LMS)的思路,转向支持学习者“个人学习环境”(PLE, Personal Learning Environment)的创建。IBM的学习技术专家雷伊(Steve Ræ)分析了非正式

学习的三大引力: 通达 (Access)、优质 (Quality)、漫游价值 (Walkaway Value)^[19]。非正式学习者自由学习者, 他们渴望的是自主地建立知识点之间的有价值、有意义、有意思的联系。微型学习的设计正是为实现非正式学习的有效发生提供良性的路径支持。

林德纳等人提出微型学习的设计需要考虑以下几个重要的基点: 简洁性、行为驱动、边缘、流程、参与点和开放性^[20]。考虑这些重要概念, 在微型学习的设计中应当注意以下一些原则。

交互界面的简洁性和低技术门槛: 根据上文所划分的媒介生态的四层架构, 微型学习中的交互界面实际上牵涉到多个层面的人机交互, 如学习者与终端设备的交互、与应用服务系统的交互、与内容的交互, 以及与技术标准的交互。微型学习过程可以看作是由一系列微刺激与微反应构成的微活动流。这些活动基本上都需要学习者与设备或应用系统之间实现交互, 而这种交互的技术难度在微型学习设计中应当考虑尽可能的简化降低。在微型学习设计中应当注意到, 交互方式的简易与交互界面的友好决定着交互的持续, 制约着学习行为的有效发生。

适应学习者非连续的注意状态: 微型学习的应用要考虑让学习者感觉到学习是可以随时随地发生的, 不用长时间注意力非常强烈专注的投入, 只需要处于一种“非连续的部分注意”(Discontinuous Partial Attention) 状态即可。微型学习中所使用的一些媒介终端设备, 比如手机, 天生便具有边缘和随意的特性。作为一种后台设备它能够很轻易地被使用者调入前台交互, 在简短的前台表现后, 又再次退入后台静候。成功的微型学习应用在设计中应当考虑适应微型学习者的这种边缘性的不固定的注意状态。

隐含微型内容的结构流程: 微型内容是片段化松散联结的, 但对于微型学习设计而言, 如何使这些片段成为有意义的联结体是个难点。既要考虑微型内容的相对独立性, 又要在松散的内容背后隐藏某种关联, 并在不断的学习体验中逐渐形成一个隐性连续的结构。这种隐形序列应该是由设计者推送的预置路线与学习者自由抉择的个人路径的合成。

激发随机学习参与: 微型学习作为一种非正式学习的实现模式, 不能依赖于学习者自身存在一个持续强烈的学习动机, 相反学习者基本处于一种边缘性的投入与非连续的注意状态, 设计者应考虑如何获取和控制学习者的注意力, 不断给予可激发学习投入和持续注意的刺激与反馈, 这种激发动机满足需求的设计思路或可借鉴其他行业已相对成熟的用户体验设计模式。

创设自由快乐的学习体验: 让学习者在微型学

习体验中始终有一种自由开放快乐愉悦的感觉, 这也是相当重要的设计原则。这种自由和开放性体现在心态的轻松自在, 注意力的收放自如以及对学习内容的自主选择和自我创造等多个方面。

六、结束语

微型学习作为一种新的学习形态, 它的未来发展走向以及对非正式学习有效支持等诸多理论与实践问题还需要进一步的摸索, 比如如何将微型学习与包含媒介生态、个人需要和社会文化的复杂情境相互融合, 如何自然地引导学习发生并与学习者共同协调学习发展进程等问题, 在后续的研究中我们将给予密切的关注与探索。

参考文献:

- [1][19] Jay Cross. Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance [DB/OL]. http://informl.com/natural_learning.pdf.2007- 09- 1.
- [2] Robert L. Russell. Informal Learning in Context [DB/OL]. <http://www.informallearning.com/archive/Russell-77.htm>.2007- 09- 15.
- [3] 赵凯. 解码新媒体[M]. 上海: 文汇出版社, 2007.1—2.
- [4] Jakob Nielsen. Microcontent: How to Write Headlines, Page Titles and Subject Lines [DB/OL]. <http://www.useit.com/alertbox/980906.html>.2007- 09- 14.
- [5] What is microlearning [DB/OL]. <http://www.microlearning.org/>.2007- 09- 11.
- [6] Anil Dash. Introducing the Microcontent Client [DB/OL]. http://www.anildash.com/magazine/2002/11/introducing_the.html.2007- 09- 16.
- [7][9] Arnaud Leene. The MicroWeb- using microcontent in theory and practice [DB/OL]. http://www.microlearning.org/micropres07/ml2006_presentation_leene.pdf.2007- 09- 19.
- [8] 马歇尔·麦克卢汉. 理解媒介[M]. 北京: 商务印书馆, 2000.10.
- [10] Overview of microformats [DB/OL]. <http://microformats.org/about/>.2007- 09- 20.
- [11] Live Clipboard Technical Introduction [DB/OL]. <http://spaceslive.com/editorial/rayozzie/demo/livedip/livedipsample/techPreview.html>.2007- 09- 18.
- [12][14] Theo Hug, Martin Lindner, Peter A. Bruck. Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning——Proceedings of Microlearning 2005[M]. Innsbruck: Innsbruck University Press, 2005.8.
- [13][15][20] Martin Lindner, Peter A. Bruck. Micromedia and Corporate Learning: Proceedings of the 3rd International Microlearning 2007 Conference [M]. Innsbruck: Innsbruck University Press, 2007.8.
- [16] 王佑镁, 祝智庭. 从联结主义到联通主义: 学习理论的新取向[J]. 中国电化教育, 2006,(3):5—8.
- [17][18] Siemens. Learning and Knowledge [DB/OL]. http://www.microlearning.org/micropres07/ml2006_presentation_siemens.pdf.2007- 09- 13.

收稿日期: 2007年11月7日

责任编辑: 李馨