

微课、慕课

在医学计算机基础 课程中的应用

喻 勇 ◎ 著



电子科技大学出版社

微课、慕课

>>>>>

在医学计算机基础 课程中的应用

喻 勇 ◎ 著



电子工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

微课、慕课在医学计算机基础课程中的应用/喻勇
著. -- 成都: 电子科技大学出版社, 2016.9

ISBN 978-7-5647-3898-3

I. ①微… II. ①喻… III. ①计算机应用-医学-网路教育-教育研究
IV. R319②G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 218210 号

微课、慕课在医学计算机基础课程中的应用

喻 勇 著

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦
邮编:610051)

策划编辑: 谭炜麟

责任编辑: 谭炜麟

主 页: www.uestp.com.cn

电子邮箱: uestp@uestp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 成都市天金浩印务有限公司

成品尺寸: 185mm × 260mm 印张 10.625 字数 202 千字

版 次: 2016 年 9 月第一版

印 次: 2016 年 9 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-3898-3

定 价: 45.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 本社发行部电话:028-83202463;本社邮购电话:028-83201495。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

目 录

第一章 微课、慕课概述	1
1.1 微课基础知识	1
1.1.1 微课概述	1
1.1.2 微课的特征	2
1.1.3 微课的作用	4
1.1.4 微课的类型	6
1.2 慕课基本知识	8
1.2.1 慕课概述	8
1.2.2 慕课的特征	10
1.2.3 慕课的结构	11
1.2.4 慕课三巨头	12
第二章 微课制作流程	15
2.1 微课选题	15
2.1.1 选题标准	15
2.1.2 选题分析	16
2.2 微课教学设计	16
2.2.1 教学过程五大环节	17
2.2.1 微课教学设计目标	18
2.2.2 微课包含元素	19
2.2.3 微课导入方式	20
2.3 脚本设计	21
2.3.1 微课脚本设计步骤	21
2.3.2 微课脚本元素	22
2.3.3 微课脚本模板	23
2.4 准备素材	26
2.4.1 文本素材获取与加工	26
2.4.2 图像素材获取与加工	32

2.4.3 声音素材获取与加工	35
2.4.4 视频动画素材获取与加工	37
2.5 PPT 制作	39
2.5.1 母版	40
2.5.2 模板	42
2.5.3 表格	44
2.5.4 图表	46
2.5.5 组织结构图	54
2.5.6 流程图	56
2.5.7 插入多媒体对象	58
2.5.8 动画设置	61
2.6 微课制作	64
2.6.1 拍摄型微课制作	64
2.6.2 录屏型微课制作	65
2.6.3 拍摄型和录屏型微课对比	66
第三章 录屏型微课制作软件	68
3.1 Camtasia Studio	68
3.1.1 软件的启动界面	68
3.1.2 软件的主界面	69
3.1.3 录制界面	70
3.1.4 视频编辑	75
3.2 Adobe Audition	83
3.2.1 软件的主界面	83
3.2.2 录音	84
3.2.3 导入或打开音频	85
3.2.4 消除嘶嘶声	86
3.2.5 降噪	87
3.3 Snagit	88
3.3.1 捕获图像	88
3.3.2 捕获文字	90
3.4 Focusky	94

3.5 Format Factory	96
第四章 微课案例	99
案例一:计算机常用硬件	99
1. 构思	99
2. 设计	99
3. 实现	100
4. 运作	101
案例二:二进制与十进制的转换	102
1. 构思	102
2. 设计	102
3. 实现	103
4. 运作	105
案例三:Word 制作公务文书	105
1. 构思	105
2. 设计	105
3. 实现	106
4. 运作	123
案例四:Word 创建目录,增加脚注和尾注	124
1. 构思	124
2. 设计	124
3. 实现	125
4. 运作	132
案例五:Excel 常用函数	132
1. 构思	132
2. 设计	132
3. 实现	134
4. 运作	140
案例六:Excel 数据筛选	140
1. 构思	140
2. 设计	140
3. 实现	141

4. 运作	147
案例七:Excel 常用图表	147
1. 构思	147
2. 设计	148
3. 实现	149
4. 运作	154
案例八:Excel 数据分析和处理	154
1. 构思	154
2. 设计	156
3. 实现	157
4. 运作	163
参考文献	165

第一章 微课、慕课概述

近年来,微课、慕课(MOOCs)成为教育信息化领域讨论最多的话题。尤其在高等教育领域,微课、慕课被关注的程度前所未有,被提升至推动和冲击整体教育改革的范畴。微课与慕课的兴起,实际上是新技术为学校与教学变革带来的动力,可以说,微课、慕课在中国教育独特的制度环境下和政策空间之中,由信息技术带来的教育革命,在某种程度上表达了管理层的工作思路与行动理念,并指明了教育改革的思路与方向。

1.1 微课基础知识

微课以“见微知著、小课堂大教学”为口号,秉承“以小见大”的理念,用微课堂带动学生的学习积极性,适当的让学生动手做,将“关注孩子每一个微变化,从小处着手,创建一个真正属于学生自己的课堂”为宗旨。从字面上来说,微课的“微”表示“微型”的意思,更多的强调教学主题、教学内容及教学组织结构与形式的“微型”。微课是指教师在课堂内外的教育教学过程中围绕某一个知识点(重点难点疑点)或者技能等单一的教学任务进行教学的一种教学方式。简单的说,微课就是“微型课程”,根据微课的由视频的形式来表现,所以也有人认为微课就是“微视频”。

1.1.1 微课概述

1. 微课的起源

在国外,微课程(Micro-lecture)的雏形最早见于美国北爱荷华大学 LeRoy A. McGrew 教授所提出的 60 秒课程(60-Second Course),以及英国纳皮尔大学 T. P. Kee 提出的一分钟演讲(The One Minute Lecture)。^[1]如今的微课概念是由美国圣胡安学院的高级教学设计师、学院在线服务经理戴维·彭罗斯(David Penrose)于 2008 年提出的^[2]。他提出建设微课程的五步骤:罗列教学核心概念;写 15~30 秒的介绍和总结,为核心概念提供上下文背景;录制长为 1~3 分钟的视频;设计引导学生阅读或探索课程知识的课后任务;将教学视频与课程任务上传到课程管理系统。^[3]后来,戴维·彭罗斯把微课程称为“知识脉冲”(Knowledge Burst)。

在国内,自2010年广东省佛山市教育局胡铁生基于现有教育信息资源利用率低的现状,率先给出微课概念以来,随着国内外微课实践的不断丰富和相关研究的逐步深化,人们对微课的认识也越来越深刻、全面,其概念内涵也在不断发展、丰富^[4]。2010年11月,佛山市教育局启动了首届中小学新课程优秀微课征集评审活动,各级学校和广大教师对这种新型的资源建设和应用模式表现出极大的热情和兴趣,并积极参与了此项活动。此次活动的效果出人意料,这种“内容短小、教学价值大、针对性强、数量众多、使用灵活”的微课得到广大教师的好评。另外,内蒙古鄂尔多斯东胜区教研中心副主任、教育专家李玉平也对微课的发展做出了巨大的贡献,他倡导的基于高质量学习的微课程研讨已经在全国各地学校进行多次。如:2011年12月深圳龙岗清林小学的微课程研讨;2012年3月,山东省东营市胜利胜采小学微课程研讨;2012年4月,内蒙古鄂尔多斯市东胜区闻德中学的微课程研讨;2012年5月的,河南郑州福莱国际幼儿园微课程研讨;2012年6月,深圳市龙岗区天成学校及龙城小学的微课程研讨等等。从2013年开始,随着高效课堂、翻转课堂、可汗学院等新概念的普及,越来越多的人加入到微课的行列中,从关注到使用、设计、开发和研究。

2. 微课的组成

微课的核心组成内容是课堂教学视频,同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源,它们以一定的组织关系和呈现方式共同“营造”了一个半结构化、主题式的资源单元应用“小环境”。我们普遍认为,微课由五部分组成。^[5]

“微视频”时长一般为5分钟左右,建议不超过10分钟。

“微教案”是指微课教学活动的简要设计和说明。

“微课件”是指在微课教学过程中所用到的多媒体教学课件等。

“微反思”是指执教者在微课教学活动之后的体会、反思、改进措施等。

“微习题”是根据微课教学内容而设计的练习测试题目。

1.1.2 微课的特征

微课并不需要将所有内容都呈现出来,只需要将教学重点、难点及疑点内容用5~10分钟视频进行展示,这样一个“微型”视频,让学生有耐心观看,易下载保存、易复制利用、易修改,可以满足个性化教学与学习的需求^[6]。

1. 教学时间较短

教学视频是微课的核心组成内容。根据中小学生的认知特点和学习规律,微课

的时长一般为5~8分钟左右,最长不宜超过10分钟。因此,相对于传统的40或45分钟的一节课的教学课例来说,微课可以称之为“课例片段”或“微课例”。

2. 教学内容较少

相对于较宽泛的传统课堂,微课的问题聚集,主题突出,更适合教师的需要:微课主要是为了突出课堂教学中某个学科知识点(如教学中重点、难点、疑点内容)的教学,或是反映课堂中某个教学环节、教学主题的教与学活动,相对于传统一节课要完成的复杂众多的教学内容,微课的内容更加精简,因此又可以称为“微课堂”。

3. 资源容量较小

从大小上来说,微课视频及配套辅助资源的总容量一般在几十兆左右,视频格式须是支持网络在线播放的流媒体格式,师生可流畅地在线观摩课例,查看教案、课件等辅助资源;也可灵活方便地将其下载保存到终端设备(如笔记本电脑、手机、MP4等)上实现移动学习、“泛在学习”,非常适合于教师的观摩、评课、反思和研究。

4. 资源构成“情景化”

资源使用方便。微课选取的教学内容一般要求主题突出、指向明确、相对完整。它以教学视频片段为主线“统整”教学设计(包括教案或学案)、课堂教学时使用到的多媒体素材和课件、教师课后的教学反思、学生的反馈意见及学科专家的文字点评等相关教学资源,构成了一个主题鲜明、类型多样、结构紧凑的“主题单元资源包”,营造了一个真实的“微教学资源环境”。这使得微课资源具有视频教学案例的特征。广大教师和学生在这种真实的、具体的、典型案例化的教与学情景中可易于实现“隐性知识”“默会知识”等高阶思维能力的学习并实现教学观念、技能、风格的模仿、迁移和提升,从而迅速提升教师的课堂教学水平、促进教师的专业成长,提高学生学业水平。就学校教育而言,微课不仅成为教师和学生的重要教育资源,而且也构成了学校教育教学模式改革的基础。

5. 主题突出、内容具体

一个课程就一个主题,或者说一个课程一个事;研究的问题来源于教育教学具体实践中的具体问题:或是生活思考、或是教学反思、或是难点突破、或是重点强调、或是学习策略、教学方法、教育教学观点等等具体的、真实的、自己或与同伴可以解决的问题。

6. 草根研究、趣味创作

正因为课程内容的微小,所以,人人都可以成为课程的研发者;正因为课程的使用对象是教师和学生,课程研发的目的是将教学内容、教学目标、教学手段紧密地联

系起来,是“为了教学、在教学中、通过教学”,而不是去验证理论、推演理论,所以,决定了研发内容一定是教师自己熟悉的、感兴趣的、有能力解决的问题。

7. 成果简化、多样传播

因为内容具体、主题突出,所以,研究内容容易表达、研究成果容易转化;因为课程容量微小、用时简短,所以,传播形式多样(网上视频、手机传播、微博讨论)。

8. 反馈及时、针对性强

由于在较短的时间内集中开展“无生上课”活动,参加者能及时听到他人对自己教学行为的评价,获得反馈信息。较之常态的听课、评课活动,“现炒现卖”,具有即时性。由于是课前的组内“预演”,人人参与,互相学习,互相帮助,共同提高,在一定程度上减轻了教师的心理压力,不会担心教学的“失败”,不会顾虑评价的“得罪人”,较之常态的评课就会更加客观^[7]。

1.1.3 微课的作用

微课同微信、微博等都是随着信息技术的高速发展而发展起来的,微课以“微”为主要特点,更新了教育观念和教育手段,不断丰富我们的教育形式,在教育信息化中占据了十分重要的地位。

1. 微课可以促进自主学习

信息技术的发展,互联网的普及,使得网络学习越来越普遍,学习者不受时间和空间的限制,通过网络随时随地进行学习。

(1) 微课不受时空的限制。

微课的特点是短小精悍,一般微课时长为5~10分钟,学习者可以见缝插针的进行学习,如排队等候,公交车上,商场小憩时都可以进行。

(2) 微课的设计更适合学习者自学

由于微课主要是对课程的重点、难点与热点进行讲解,包含了所有的授课环节,是一堂完整的课,又由视频来呈现,所以更加适合学习者自己主动学习。

(3) 微课进度由学习者掌控,可以反复学习

由于微课以视频方式呈现,视频播放的快慢可以自主调节,可以适应不同学习速度的学习者。如果在微课期间走神或有不明白的地方,可以反复观看视频,以保证学习者的学习效果和保持学习者的学习热情。

2. 微课可提高教学效率

微课是一种新的教育方式,主要涉及课程的重点、难点和热点,这样可以很好是激发学习者的学习热情,采用5~10分钟的小视频呈现出来,可以抓住学生的注意

力,避免传统课堂 40 分钟出现的冗长、沉闷、走神。微课作为一节完整的课堂,包含了课前复习、新课导入、知识理解、练习巩固和小结拓展等环节。

(1) 课前复习

根据微课选定的知识点,提及此知识点的前导知识,并进行回顾,避免知识脱节,以便学习者将知识点融汇贯通,同时也为新知识打下基础。

(2) 新课导入

根据微课知识点设计问题,在问题的设计时,紧扣知识点且要新颖,以吸引学习者的注意力,激发学习热情,为新知识点的讲解做好铺垫。

(3) 知识理解

在微课的设计中,最好融入一个到两个具有代表性的例子,引导学习者理解新的知识。

(4) 练习巩固

微课制作中有在线作业环节,在此可设计少而精的习题让学习者进行练习,在巩固知识的同时也检验了学习者的学习效果。

(5) 小结拓展

在微课的最后,同样要对知识点进行总结,可以采用报告、置疑和评价的方式进行,让学习者进一步加深对知识的理解,将知识纳入自身的知识体系。再适当设置一些不同难度以适合不同层次学习者的拓展延伸练习。

3. 微课可提高教师业务水平

制作微课是一个复杂的过程,要求教师对硬件、软件和知识点的掌握都必须娴熟。在微课制作过程中,可以将知识点与软硬件融合,呈现集美学、信息技术与知识内涵与一体的视频,能有效提高教师的业务水平。

(1) 提高教师对知识的掌控能力

微课制作的第一步就是要根据教学目标进行知识点的选取,要做到教学目标明确,教学内容适当,教学过程有条理,教学环节完整,必须要认真备课。在备课时,研究学情,研究知识点的重要程度及前后关联知识点,必然可以让教师进一步熟悉教材,为随后的教学节奏的掌控打下基础。

(2) 提高教师知识讲解与总结的能力

在微课讲解中,教师的语言要精炼、有逻辑性、易于理解,做到讲解中每一句话都要经过深思熟虑,不说一句废话。还要保证整个讲解过程要连贯、流畅、紧凑、完整。这些都可以提高教师对知识讲解与总结的能力,以成就一个优秀的教师,成就

一节优秀的微课。

(3) 提高教师信息技术水平

在微课制作过程中,离不开软硬件的支撑。所以,制作一节微课,教师不仅要了解相关硬件知识,也要掌握信息检索及微课制作时用到的软件,对非信息类教师的信息技术水平的提高有极大的帮助。

(4) 提高教师信息敏感度

教师在知识的准备阶段,为了知识的连贯性,为了拓展知识,必然会查阅资料以对知识点内容进行充实。对于查阅资料的过程,不但提高了教师的信息检索能力,势必会拓宽教师的知识面,对信息的掌握能力及敏感度的提高都有极大的帮助。

1.1.4 微课的类型

1. 按照课堂教学方法来分类

根据李秉德教授对我国中小学教学活动中常用的教学方法的分类总结,同时也为便于一线教师对微课分类的理解和实践开发的可操作性,将微课划分为11类,分别为讲授类、问答类、启发类、讨论类、演示类、练习类、实验类、表演类、自主学习类、合作学习类、探究学习类^[8]。

(1) 以语言传递信息为主的方法

讲授法,适用于教师运用口头语言向学生传授知识(如描绘情境、叙述事实、解释概念、论证原理和阐明规律)。

问答法,适用于教师按一定的教学要求向学生提出问题,要求学生回答,并通过回答的形式来引导学生获取或巩固检查知识。

启发法,适用于教师在教学过程中根据教学任务和学习的客观规律,从学生的实际出发,采用多种方式,以启发学生的思维为核心,调动学生的学习主动性和积极性,促使他们生动活泼地学习。

讨论法,适用于在教师指导下,由全班或小组围绕某一种中心问题通过发表各自意见和看法,共同研讨,相互启发,集思广益地进行学习。

(2) 以直接感知为主的方法

演示法,适用于教师在课堂教学时,把实物或直观教具展示给学生看,或者作示范性的实验,或通过现代教学手段,通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。

(3) 以实际训练为主的方法

练习法,适用于学生在教师的指导下,依靠自觉的控制和校正,反复地完成一定

动作或活动方式,借以形成技能、技巧或行为习惯。尤其适合工具性学科(如语文、外语、数学等)和技能性学科(如体育、音乐、美术等)。

实验法,适用于学生在教师的指导下,使用一定的设备和材料,通过控制条件的操作过程,引起实验对象的某些变化,从观察这些现象的变化中获取新知识或验证知识。在物理、化学、生物、地理和自然常识等学科的教学,实验类微课较为常见。

(4)以欣赏活动为主的教学方法

表演法,适用于在教师的引导下,组织学生对教学内容进行戏剧化的模仿表演和再现,以达到学习交流和娱乐的目的,促进审美感受和提高学习兴趣。一般分为教师的示范表演和学生的自我表演两种。

(5)以引导探究为主的方法

自主学习法,适用于以学生作为学习的主体,通过学生独立的分析、探索、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。

合作学习法,合作学习(Collaborative Learning)是一种通过小组或团队的形式组织学生进行学习的一种策略。

探究学习法,适用于学生在主动参与的前提下,根据自己的猜想或假设,运用科学的方法对问题进行研究,在研究过程中获得创新实践能力、获得思维发展,自主构建知识体系的一种学习方式。

一般来说,一节微课作品一般只对应于某一种微课类型,但也不排除使用二种或二种以上的微课类型,且微课分类界限不是固定的、死板的,保留了微课的开放性。同时,由于现代教育教学理论不断发展,教学方法和手段不断创新,微课类型也在教学实践中不断发展和完善。

2. 按教学环节(进程)来分类

根据教学环节或进程来划分,微课类型可分为课前复习类、新课导入类、知识理解类、练习巩固类、小结拓展类等。

3. 按使用技术来分类

PowerPoint 课件类微课,教师使用 PowerPoint 的视频录制功能,将嵌入有课程讲解配音的课件直接录制成视频。

录屏类微课,教师借助录屏软件,将课件的演示与讲解过程录制成视频。该类课件可根据教学要求来决定是否需要录制教师影像,微课录制后需要使用简单的视频后期处理工具对其进行剪辑合成。

电子白板类微课,教师使用录屏软件,将电子白板是所有的演示、操作、推导过

程及讲解声音录制成视频,这种也叫可汗微课模式。此类课程不出现教师身影,主要通过文字、公式、手绘图形、数字、线条、教学互动、教师旁白及缜密的教学思路来帮助学生构建知识体系。

录像类微课,使用录像设备,摄录教师根据微课设计要求所进行的课堂教学影像,并对其进行后期剪辑合成所形成的流媒体微课视频。该类微课教学内容生动、不仅可较好的营造课堂氛围,而且可以完美展示老师的教学风采。

快课类微课,“快课”指使用交互式视频课件软件所生成的微课。如 Adobe 公司的 Captivate^[5]。

1.2 慕课基本知识

2012 年,“大规模开放的在线课程(Massive Open Online Course)”开始出现,在各国大学中引发一场网络教育的新潮流,由此被称为“MOOCs 元年”。2013 年 3 月,北京大学率先启动“网络开放课件”建设项目,标志着 MOOCs 正式进入国内,随后清华大学、上海交通大学等也纷纷启动 MOOCs 计划。由此可见,MOOCs 是一个新兴的概念,是一种新型的教学模式,很值得探讨。

1.2.1 慕课概述

慕课即为“大规模开放的在线课程(Massive Open Online Course,MOOCs)”,其中“M”代表 Massive(大规模),与传统课程受众不同,传统课程可能只有几十个或几百个学生,但一门 MOOCs 课程动辄上万人,最多时达到 16 万人;第二个字母“O”代表 Open(开放),表示课程的开放性,任何一个人,只要有兴趣学习,只需邮箱注册就可参与。第三个字母“O”代表 Online(在线),由于互联网的普及,学习可以在网上完成,不受时空限制;第四个字母“C”代表 Course,就是课程的意思。

1. MOOCs 的提出

从发展渊源上来看,MOOCs 和十多年前的“开放教育资源运动(OER)”一脉相承,为这个国际化教育思潮在新互联网技术环境下提供一个更吸引人的形式,换言之,“免费”与“开放”等特征,都是从 OER 继承下来的思想与表现形式。2008 年,加拿大爱德华王子岛大学几位研究员正式提出“大规模开放在线课程(MOOCs)”这个术语。从那时起,世界著名学者纷纷在各国大学成功投放自己的在线课程。由于 MOOCs 带有明显的互联网经济特征和色彩,其借助世界著名学府之名,又有互联网

风险投资的加入,各大校长的溢美之词,就算没有联合国教科文组织的积极推广,也依旧发展得有声有色。

2. 课程发展

2007年,美国学者 David Wily 基于 WIKI 开发了一门3学分开放课程《开放教育导论》(Introduction to Open Education),这门课程由世界各地的参与者提供的材料、内容组成。

同是2007年,加拿大 Alec Couros 博士开设一门研究生层次课程《社会性媒介与开放》(Social Media & Open Education),来自世界各地的特邀专家参与了课程教学活动,面向所有学习者免费开放。

第一门真正意义上的慕课,当属加拿大曼尼托巴大学 George Siemens 与 Stephen Downes 于2008年设计和领导的《连通主义与联结知识》(Connectivism & Knowledge)。此门课程有25位来自曼尼托巴大学的付费学生,还有2300多位来自世界各地的免费学生在线参与了学习。并且所有的课程内容都可以通过 RSS feed 订阅,学习者可以用他们自己选择的工具来参与学习。

随后一大批教育工作者,包括来自玛丽华盛顿大学的 Jim Groom 教授以及纽约城市大学约克学院的 Michael Branson Smith 等教授都采用了这种课程结构,并且成功的在全球各国大学主办了他们自己的大规模网络开放课程。

慕课最重要的突破发生于2011年,来自世界各地的16万人注册了斯坦福大学 Sebastian Thrun 与 Peter Norvig 联合开出的一门《人工智能导论》的免费课程。

此后许多重要的创新项目,如 Udacity, Coursera 以及 edX 纷纷上马,许多世界著名大学纷纷加入其中。美国凯创网络公司于2013年6月做了一项慕课与高等教育关系的全球调查,结果显示13%的受访者所在学校已经提供慕课课程,43%的受访者所在学校计划在未来3年内提供相关课程;84%的受访者认为慕课是当前教育模式的补充,16%的受访者认为慕课会取代现有面对面的教育方式^[9]。

3. MOOCs 在中国

自从2013年北京大学“网络开放课件”项目的启动,中国各大高校纷纷加入慕课队伍。据 Coursera 的数据显示,2013年 Coursera 上注册的中国用户共有13万人,位居全球第9,2014年增加到了65万人,增长幅度远超过其他国家。而 Coursera 的联合创始人和董事长吴恩达(Andrew Ng)在参与果壳网 MOOCs 学院2014年度的在线教育主题论坛时的发言中谈到,现在每8个新增的学习者中,就有一个人来自中国。果壳网 CEO、MOOCs 学院创始人姬十三也重点指出,和一年前相比,越来越多

的中学生开始利用 MOOCs 提前学习大学课程。以 MOOCs 为代表的新型在线教育模式,为那些有超强学习欲望的“90 后”、“95 后”提供了前所未有的机会和帮助^[9]。Coursera 现在也逐步开始和国内的一些企业合作,让更多中国大学的课程出现在 Coursera 平台上。

1.2.2 慕课的特征

如其名字所示,慕课是指大规模开放在线课程,那么,大规模(Massive)、开放(Open)、在线(Online)、课程(Course)便是其最鲜明的四个特点^[10]。

1. 大规模(Massive)

慕课是以在线教育的形式来开展的一种教育活动,深受用户的欢迎。它之所以被称为“大规模”,是因为其注册学生常常多达数千、数万乃至数以十万计,学习者包括教育工作者、商人、研究人员以及其他对互联网文化感兴趣的人们。针对一门课程的如此大规模的教育教学活动,在人类历史上,可以说是从来没有过的。不仅如此,慕课的“大规模”不仅仅是学习者数量庞大,而且还包括更多的教师参与到教学和自身的专业成长之中。

2. 开放(Open)

慕课是十多年来世界开放教育资源运动(OER)的延续,是开放教育潮流的重要组成部分,是在线教育与开放教育发展的必然。所谓开放,是指它突破了人群、地域、时间的边界。我们任何人,只要能上网,只要有时间,只要有学习意愿,都可以进行在线学习。慕课的这种“开放”,也可以理解为“有教无类”。

3. 在线(Online)

前面我们谈到,慕课是以在线教育的形式开展的一种教育活动,“在线”是它的重要特征之一。“在线”是指通计算机互联网,或是通过手机无线网络,进行网络授课、学习的方式。也许在将来,它可能会发展成为一种混合学习的模式。

4. 课程(Course)

慕课和大学的传统课程有相似之处,也有很多不同。慕课更多的是远程教育和在线教育的课程。尽管这些课程通常对学习者并不必然有特别的要求,但是,所有的慕课都会有每周研讨话题、在线视频、实时研讨等形式,通常会包括每周一次的在线讲授、研讨问题以及阅读建议,等等。慕课从发端开始,主要是大学阶段的大规模开放在线课程,但是随着它向基础教育阶段课程延伸,高中生可以根据学习需求,提前选修大学课程^[7]。