
1 绪论

1.1 开发背景与意义

随着互联网时代的发展，我们的学习模式受到了未曾有过的改变，各种全新的学习模式如雨后春笋般涌现，在所有新的学习模式中，最具有吸引力的便是根据网络技术发展而出现的网络化学习，又称在线学习，它是通过在互联网上建立教育资源平台，学员应用互联网访问教学资源，进行在线学习的一种全新方式。这种在线学习方式是由网上学习社区、多媒体网络学习资源及网络技术平台构成的全新的学习环境。^[1]

在线学习内容的丰富、全面是一般学习方式不能比拟的，在不同的网站中你可以找到近乎所有类别的学习资源，而且由于互联网把地球变成了“地球村”，你可以找到全世界最新、最顶级的专业资源。这种全新的学习方式对于学员也是极其友好的，首先，在线学习平台没有什么门槛，对学员的宽容度极高，无论你现在什么年龄、从事着什么职业，你都可以通过在线学习的方式丰富自己的知识，提高自己的能力和眼界。其次，在线学习平台的学习相较于传统课堂式学习，你可以花更少的钱和时间去学到更好的知识。与其他的学习方式对比来看，它具有独一无二的优势，比如它更容易实现一对一教学、学员可以及时的和老师沟通、提问，也可以充分的尊重学员的选择，选择适合自己的老师，不受时间、地点、空间的限制，学习的计划也可以因人而制。^[2]

1.2 国内外研究现状

自 2012 年起，美国顶尖学府也陆续设立了网络学习平台，MOOC（Massive Open Online Course，大规模开放网络课程）以在线学习教育平台方式在美国爆发，根据数据显示，美国高校学生的在线教育平台的注册率已经从 2011 年的 9.6% 上升到了 2012 的 30% 左右。同时，美国学术界对在线教育的态度也是不断转变。目前，在美国超过 2800 所大学中，有 70% 以上的学术领袖认为在线教育与面受教育效果一样或者更好。^[3]

而在国内，近几年随着科技水平的不断提高，在线教育被人接受的百分比也越来越高。各在线平台的注册率也是持上升形式。例如在过内较为有名的猿题库，新东方网校每年的注册率在不断上升。在线学习作为一种新兴的方式正在重塑传统的学与教模式。^[4]

本设计研究了国内外知名的几个在线学习平台（Coursera、可汗学院、学堂在线、中国大学 MOOC 和腾讯课堂、新东方在线、CCTalk、网易云课堂）的用户分布，基础功能，交互组件。为了方便说明，分别用 M1 到 M8 编号代表以上平台，这八个在线学习平台的主要课程和用户如下表。

表 1-1 样本在线学习平台基本情况

Table 1-1 basic information of sample online learning platform

学习平台名称	平台定位	用户人群	研发机构
国外 Coursera	M1 大学课程 / 职业课程	以在校大学生和在职人员 为主	Coursera
可汗学院	M2 各类课程	各年龄段	可汗学院
学堂在线	M3 大学课程	以在校大学生和在职人员 为主	清华大学发起建立，北京慕 华信息科技有限公司开发
中国大学 MOOC	M4 大学课程	以在校大学生和在职人员 为主	网易公司与高等教育出版 社联合建设
国内 网易云课堂	M5 技能学习、 职业课程	各年龄段	网易公司
腾讯课堂	M6 各类课程， 旨 在提供平台	各年龄段	腾讯计算机系 统有限公司
新东方在线	M7 语言培训为主	各年龄段	新东方教育科技集团
CCTalk	M8 各类课程， 旨 在提供平台	各年龄段	沪江

从表中可以看出不同的在线学习平台的用户人群不同,提供的学习内容也是多种多样。可以满足各类人群的学习需求。

在线学习平台的视频学习主要功能包括视频播放进程,音量调节,暂停/播放,倍速播放,进度条控制,静音操作,悬浮窗播放。上述八个平台的功能如下表所示。

表 1-2 控制操作类组件一览表

Table 1-2 list of control operation components

交互功能	组件名称	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
	时间轴	√	√	√	√	√	√	√	√
	播放/暂停	√	√	√	√	√	√	√	√
播放进程控制	快进/快退	√	√						√
	上一个/下一个	√		√					
	断点续播	√	√	√	√	√	√	√	√

	连续播放	○		√	√	√			√
	全屏/半屏播放	√	√	√	√	√	√	√	√
视觉信息控制	悬浮窗播放	○		○			√	√	√
	屏幕亮度					√	√		√
	清晰度	○		√	√	√	√		
声音信息控制	音量	○	○	○	○	√	√	√	√
	静音	○	○	√	○	○	○		
	倍速播放	√	√	√	√	√	√	√	√

交互功能也是在线学习平台一项很重要的功能，因为交互功能才能使教、学一体而不脱节，学生有什么问题可以直接请教老师，只有做到这一点才可以去和传统教学方式去比较。

表 1-3 学习支持类组件一览表

Table 1-3 list of learning support components

交互功能	组件名称	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
	课程介绍						√	√	
	内容导航			√	√	√	√	√	√
知识境脉呈现	视频标题	√	√	√	√	√	√	√	√
	字幕	√	√	√					
	内容标记点/关键帧描述			○					
	相关推荐					√	√		
师生交互	答疑/讨论			√	√				
	点赞/踩			√	√		√		
	下载			√		√	√		√
	收藏/书签		√			√			
学习内容管理	搜索		√						
	分享			√	√	√	√		√
	笔记					○			
学习评价	在线测试			√	√				

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/985224222104012010>