

彭文辉 / 著

网络问题学习行为诊断与改善研究



教育部人文社会科学研究项目“基于学习分析的网络问题学习
行为诊断及矫正与改善研究（项目编号14YJA880057）”研究成果

网络问题学习行为诊断与改善研究

彭文辉 / 著

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

网络问题学习行为诊断与改善研究/彭文辉著. —武汉:华中师范大学出版社, 2018. 2

ISBN 978-7-5622-8081-1

I. ①网… II. ①彭… III. ①网络教学—学习过程—研究
IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 311037 号

网络问题学习行为诊断与改善研究

◎彭文辉 著

责任编辑:方统伟 罗挺

编辑室:学术出版中心

出版发行:华中师范大学出版社

社址:湖北省武汉市洪山区珞喻路 152 号

电话:027-67863246(发行部)

网址:<http://press.ccnu.edu.cn>

印刷:武汉华工鑫宏印务有限公司

字数:227 千字

开本:710mm×1000mm 1/16

版次:2018 年 2 月第 1 版

定价:45.00 元

责任校对:缪玲

电话:027-67863220

封面设计:罗明波

邮编:430079

传真:027-67863291

电子信箱:press@mail.ccnu.edu.cn

督印:王兴平

印张:14.75

印次:2018 年 2 月第 1 次印刷

欢迎上网查询、购书

敬告读者:欢迎举报盗版,请拨打举报电话 027-67861321

前 言

互联网浪潮席卷全球各行各业,教育领域也不例外。各种学习平台、大量学习资源出现在网上。这一方面促进了学习者随时随地的在线学习;另一方面,各种各样的学习行为问题也频繁被研究者和教师所观察和记录。例如,网络学习时注意力难以持久;网络上交流时部分学习者基本不参与;学习者普遍存在突击完成网络学习任务等问题。这些问题行为,妨碍了学习资源的最优化利用与学习效果的提高。这使得研究网络问题学习行为的诊断判别、矫正改善,成为提高网络教育绩效的一个重要研究方向,是一件很有意义的事情。

本书聚焦于网络问题学习行为的研究。首先,为了评判学习者的问题学习行为的严重程度,研究编制了网络问题学习行为测量量表;其次,使用该量表,对多达万余人(大学生)进行了测试,基于测试数据,对大学生在网络学习中存在的一些问题及其影响因素进行了详尽的分析,并运用结构方程模型等工具进行了一系列建模研究,模型揭示了相关因素的关系及它们对网络学习中的各种行为问题的影响;再次,书中运用当前流行的网络分析技术:文本挖掘、社会网络分析,对网络学习者在网络互动平台上留下的互动信息进行综合处理,提出了判断学习者问题的分析思路和方法;最后,书中介绍了笔者团队在研究和教学实践中,对网络问题学习行为的矫正和改善实验研究。

本书是教育部2014年人文社会科学研究项目“基于学习分析的网络问题学习行为诊断及矫正与改善研究(项目编号14YJA880057)”研究成果,亦是笔者研究团队集体智慧的结晶。感谢笔者的研究生崔琛、郭灵婕、王倩倩、王越、张宁、聂影、周亚玲、姚洁等人对本书的顺利出版所作的贡献。

本书可供心理学、教育学(教育技术学专业)以及网络教育研究者和开发者参考,也可供各类专业的教师及教学管理者参考。由于时间仓促,加之水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请读者批评指正。

彭文辉

2017年10月于武昌桂子山

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 网络教育的发展	1
1.1.2 网络教育的进展及面临的挑战	5
1.1.3 研究意义	6
1.2 相关概念界定	6
1.2.1 网络学习行为	6
1.2.2 网络问题学习行为	7
1.3 研究现状	9
1.3.1 网络问题学习行为的调查和测量	9
1.3.2 网络学习监控	11
1.3.3 网络问题学习行为预警	12
1.3.4 网络问题学习行为的矫正和改善	14
2 网络问题学习行为量表编制	17
2.1 概述	17
2.2 量表初始设计与检验阶段	18
2.2.1 初测量表的设计	18
2.2.2 初始量表的形成	20
2.3 网络问题学习行为的第一次试测	21
2.3.1 被试	21
2.3.2 项目分析	21
2.3.3 信度分析	26
2.4 网络问题学习行为的第二次试测	27
2.4.1 第二次试测被试	28
2.4.2 因子分析	28
2.4.3 信度检验	32
2.4.4 维度调整	33
3 网络问题学习行为的调查及模型构建	35
3.1 研究对象	36

3.2 验证性因子分析	37
3.2.1 整体模型适配度指标	38
3.2.2 CFA 测量模型的假设	40
3.2.3 模型评鉴	43
3.2.4 维度说明	50
3.3 层级结构模型构建	51
3.3.1 模型构建原则	51
3.3.2 结构方程模型的建模过程	52
3.3.3 潜变量的层级结构模型	54
3.4 观察变量的路径分析	62
3.4.1 观察变量的路径分析(一)	62
3.4.2 观察变量的路径分析(二)	66
3.5 总结	71
4 网络问题学习行为统计数据分析	73
4.1 数字化学习资源喜好、使用情况统计	73
4.1.1 数字化学习资源喜好情况统计	73
4.1.2 数字化学习资源使用情况统计	76
4.1.3 问题学习行为统计	78
4.2 不同性别学生的网络问题学习行为分析	81
4.2.1 不同性别学生在每个维度的差异性	81
4.2.2 不同性别学生在每个维度内部项目的差异性	82
4.3 不同专业学生的网络问题学习行为分析	89
4.3.1 不同专业学生在每个维度的差异性	89
4.3.2 不同专业学生在每个维度内部项目的差异性	92
4.4 不同年级学生的网络问题学习行为分析	96
4.4.1 不同年级学生在每个维度的差异性	96
4.4.2 不同年级学生在每个项目的差异性	99
4.5 原因和措施	104
4.5.1 网络问题学习行为产生的原因	104
4.5.2 网络问题学习行为的纠正措施	108
4.6 总结	111
5 文本挖掘在网络问题学习行为分析中的应用	113
5.1 概述	113

5.1.1	机器学习简介	113
5.1.2	文本挖掘的概念	115
5.1.3	文本挖掘的发展	119
5.2	文本挖掘的方法和算法	120
5.2.1	文本挖掘的基本过程	120
5.2.2	文本挖掘的方法及算法	121
5.2.3	文本挖掘的工具介绍	134
5.3	文本挖掘在问题学习行为诊断中的应用	140
5.3.1	通过文本挖掘可以检测出的网络问题学习行为类型	140
5.3.2	文本挖掘模型	141
5.3.3	网络问题学习行为判定规则	142
5.3.4	算法及流程	142
5.4	基于文本挖掘的问题学习行为诊断实验	147
5.4.1	在线评论发言抓取	147
5.4.2	在线评论发言预处理	148
5.4.3	词典收集和建构	148
5.4.4	算法的实现	154
5.4.5	实验结果	159
5.5	实验性能评估	161
5.6	总结	162
6	社会网络分析及其在网络问题学习行为分析中的应用	163
6.1	概述	163
6.1.1	社会网络分析的概念	163
6.1.2	社会网络分析的发展及现状	163
6.2	社会网络分析的基本方法	167
6.2.1	社会网络资源的搜集	167
6.2.2	社会网络分析的方法	168
6.2.3	社会网络分析法的表达形式	169
6.3	社会网络分析在问题学习行为诊断中的应用	177
6.3.1	社会网络分析的具体内容	177
6.3.2	社会网络分析在问题学习行为中的应用	181

7 网络问题学习行为改善的实证研究	200
7.1 概述	200
7.2 研究一(行为契约法)	202
7.2.1 问题的提出	202
7.2.2 理论依据	203
7.2.3 实验对象	203
7.2.4 实验假设	204
7.2.5 实验内容与结果	204
7.3 研究二(认知疗法)	208
7.3.1 问题的提出	208
7.3.2 理论依据	208
7.3.3 实验对象	209
7.3.4 实验假设	209
7.3.5 实验内容与结果	209
7.4 研究三(示范引导法)	213
7.4.1 问题的提出	213
7.4.2 理论依据	213
7.4.3 实验对象	214
7.4.4 实验假设	214
7.4.5 实验内容与结果	214
7.5 总结	218
参考文献	219
附录	226

1 绪论

随着信息化、数字化、移动化时代的到来,“互联网+”体现在各行各业。作为信息化在教育中的具体体现,网络(在线)教育、网络(在线)学习成为教育界关注的焦点。一段时间以来,以网络教育为代表的新技术手段在教育中的应用,成为解决许多教育问题的关键手段,例如教育公平问题、终身(业余)教育问题、随时随地学习等。但网络教育自身也存在一系列尚未解决的问题,正视这些问题,将有助于促进互联网新技术在教育中的健康应用和蓬勃发展。

在研究中我们发现网络学习者存在许多行为问题,包括学习中注意力难以持久、学习浅层化、疏于交流、在交互过程中有不当言论等。这些问题大大影响了学习质量。在网络教育系统中研究如何判别、改善这些问题行为,对改善学习质量,提高学习效率有很大的意义。本书聚焦于问题学习行为的诊断和改善研究,以期对相关问题的解决提供思路和帮助。

1.1 研究背景与意义

1.1.1 网络教育的发展

在教育领域,人类从未停止过尝试使用各种自然科学或工程科学的技术手段来提高教育水平。自20世纪以信息技术为代表的新技术革命爆发以来,教育工作者们便积极地应用各种新技术来服务于教学。网络教育,便是这种新技术与教育结合的典型产物。

什么是网络教育(E-Learning 或 Web-based Education)?有代表性的观点包括两种,一种观点认为,网络教育是一种新的教育方式;另一种观点认为,网络教育是一种教育理念^[1]。前一种观点较为普遍和流行,它关注的是网络教育的过程展开、管理与实施等具体行为;后一种观点则强调的是通过网络等新媒体自由地发布知识、获取知识这样一种抽象观念。本书更倾向于前一种观点。

一般认为, Jay Cross 于 1997 年首先提出 E-Learning 的说法^[2],他认为 E-Learning“是使用 IT 技术和网络,使学习自主权由企业转移到个人的活动”。美国教育部《教育技术白皮书》(2000 年度)指出 E-Learning 可以指利用因特网进行的教育及相关服务,也可以指通过包括计算机网络、多媒体、专业内容网站、信息搜索、电子图书馆、远程学习与网上课堂等新的沟通机制达成的一种教育方式^[3],欧洲委员会把网络学习定义为“通过促进利用资源与服务的机会以及远距离的交流与合作,用新的媒体技术与互联网改进学习的质量”^[4]。

在中国,“E-Learning”一词有几种相似的翻译:“网络化学习”(网络教育或网络教学)、“电子化学习”和“数字化学习”。何克抗先生认为,“E-Learning 是指主要通过因特网进行的学习与教学活动,它充分利用现代信息技术所提供的、具有全新沟通机制与丰富资源的学习环境,实现一种全新的学习方式。这种学习方式将改变传统教学中教师的作用和师生之间的关系,从而根本改变教学结构和教育本质”^[5]。

对于“网络化学习”、“电子化学习”和“数字化学习”这些名词,我国学界一般通用,但它们之间还是有细微的区别:网络化学习(网络教育或网络教学)主要强调的是学习内容与学习活动依托于网络进行;电子化学习和数字化学习则强调的是学习资源采用数字化方式记录与使用。从这个意义上说,数字化学习的外延大于网络化学习。至于在“网络化”或“数字化”形容词后面的名词,可以是“教育”、“教学”或“学习”。这些名词显然也有细微的区别,“教育”强调宏观方面,“教学”强调中观和微观方面,这两个名词都强调“教”与“学”两方面;而“学习”则强调学习单方面。本书在不引起歧义的地方主要采用“网络教育”这一名词,在需要特别强调它们细微差别的地方,也使用其他的名词。

总之,网络教育是在以网络技术为代表的信息技术充分发展以后涌现出来的一种新的教育形态。这种教育形态,以网络作为交互媒介和资源载体来进行各类教学活动,包括知识传递、学习活动组织以及其他学习支持服务等。基于对网络教育的理论研究和应用实践,我们可以总结出网络教育相较于传统的学习方式所表现出的几项突出特点:

(1) 学习的自主性

整体的学习活动主要由学习者自行安排、自行控制,所谓 E-Learning 学习的“3A”属性(Anytime, Anywhere, Anybody)即是其表现形式。这是由网络的完全开放性所带来的便利。当然,这一属性也给正规学习的管理带

来了困难,学习效果也在很大程度上依赖于学习者自制能力的强弱^[6]。

(2)学习的个性化

学习者可自行确定学习的进度、内容与次序,自行选择利用何种学习媒体与资源。学习的个性化体现了学习者特有的学习风格。

(3)新的交互形式

主要基于网络和虚拟平台的双向交互,这一特征意味着学习者之间、学习者与教师及管理者之间(如果有的话)在物理世界里是时空相隔的。

(4)丰富的多媒体数字化学习资源

网络教育提供了丰富的多媒体数字化资源,将空洞的文字叙述变为精彩的动画展示,将简单的图片变成连续的动作过程呈现给学生,使抽象、枯燥、静止的文字知识变得具体化、趣味化,利用这些丰富的多媒体资源,激发学生的求知欲,刺激学生的多重感官,充分调动学生的学习积极性和主动性。

经过近二十年的发展,网络教育已成为一种重要的教与学的方式。纵观国内外网络教育的发展及应用,可以归纳出以下几种应用形态:

(1)主要基于网络教育的高等学历教育

我国以现有高校为依托开展网络学历教育。自1999年以来,已有68所高校取得开办网络学历教育的资格,学生人数从当初的几千到现在的千万数量级,发展速度之快在我国高等教育历史中前所未有。迄今取得开办网络学历教育资格的普通高校和中央广播电视大学,共开设396个专业,专业点2 292个,覆盖11个学科门类;建设校外学习中心和教学点9 000多个,累计注册学生1 000多万人,已毕业600万人,在校生485万人。开展基于网络和数字化资源的非学历培训达上千万人次。我国高等教育毛入学率也由1999年的10.5%提高至2010年的26.5%。网络教育为推进高等教育大众化作出了重要贡献^[7]。

国际上,一种新型的以开放为基本特征的大学——开放大学也已出现。这种大学没有“围墙”,利用远程教育技术,通过整合社会上的优质教育资源,向大众提供学习机会和服务,是高等教育多样化的一种具体体现。著名的开放大学包括1969年成立的英国开放大学,该开放大学秉承对学习者的开放、学习地点开放、学习方法开放和观念开放的理念,为人们进入大学学习提供了更多的机会和途径,这样不仅保证了开放大学生源的充足,而且极大地推动了大学教育的机会均等^[8]。此外类似的开放大

学还有 UOC——诞生于加泰隆尼亚的一所完全虚拟的大学,该大学可提供 19 种官方认证的专业和一些研究生课程,其注册学员达到 26,000 人^[9];位于美国亚特兰大的一所开放大学 AIU,学生遍及 180 多个国家,可以为成人提供本科、硕士、博士的学位教育^[10]。前联合国教科文组织助理总干事、著名国际远程教育专家约翰·丹尼尔更是将有 10 万以上注册学生,并攻读学位课程的远程教学大学定义为“巨型大学”。巨型大学大规模地应用信息技术和教育技术,以较低的成本实现更大的教学规模和较高的学习质量。目前国际上 11 所享有盛名的远程教学的开放大学(包括 UKOU、CNED、CTVU 等),为将近三百万的学生提供远程教育^[11]。

(2) 正规学校教育的辅助教学手段

我国正在积极地推进优质网络教育资源的建设与共享,实现资源规模、质量的双提升。“新世纪网络课程建设工程”建设了 320 门优秀网络课程及大量教学资源库,高等教育“质量工程”已评审出 209 门国家级网络教育精品课程。参与校内共享课程 8 200 门,参与校际共享课程 5 928 门,参与校内学分互认课程 2 942 门,参与校际学分互认课程 1 860 门。优质教育资源的广泛共享为教育公平奠定了基础。不光是高等教育,很多中小学也将课外网络学习作为重要的学习手段补充予以开发,例如,北大附中附小远程教育网,以提高学生自主学习能力,拓展学生的知识面,增强学生的实践能力为目标,为学生提供快乐、快捷的教育课程,5 年来发展学员达 100 多万人^{[12][13]}。

国际上,一些知名高校也在推动将课程材料网络化,例如,早在 2001 年,麻省理工学院就宣布将在 10 年内把所有的课程材料网络化,供全世界的人们免费下载,同时宣布麻省理工学院开放课件(Open Course Ware, OCW)计划启动。在马德里,包括马德里的理工大学在内的 6 所大学加入了建设远程开放课堂的项目中。该项目旨在通过参与机构之间的远程教育学科的交流,即学生可以通过访问其他研究中心提供的学科课程来创建“大学间的教室”。

(3) 企业培训

据统计,通过网络进行学习的美国企业员工正以每年 300% 以上的速度增长,超过 60% 的企业通过在线学习方式进行员工培训和继续教育^[14],美国早已有 60% 的企业通过网络形式培训员工^[15]。例如,美国戴尔公司已使员工在网上获得更多的正规培训,在戴尔公司的某一新产品投放市场之前,员工就可以从网上获得关于该产品的详细说明,从中可以

了解如何安装和使用新产品^[16]。而通用汽车公司的员工培训也重视以网络学习和远程教育为代表、融入现代科技元素的新兴培训方式。这种方式具有时效性、低费用和跟踪服务功能,能实现自我导向和自定进度的培训指导,提高培训管理的效率^[17]。

(4) 个人的业余非正式学习

在当今知识经济的时代,终身学习是个人发展的重要条件。正式学习和非正式学习都是学习的重要形态,而非正式学习具有场合、时间和形式上的灵活性^[18]。尤其是对于离开校园走上工作岗位的成人来说,非正式学习成为主要形态。第38次中国互联网络发展状况统计报告(2017.1)对我国网民规模、结构特征、网络应用和互联网安全环境进行了详细的调查研究,报告中指出,截至2016年12月底,中国网民规模达到了7.31亿,2016年下半年新增网民2100万人,增长率达到3.0%;手机网民规模达6.9亿,占比95.1%,增速连续三年超过10%,线下手机支付习惯已经形成^[19]。在网络环境下,非正式学习的技术主要包括:社会性网络工具、移动学习以及游戏学习^[20]。基于网络的非正式学习具有以下特征:学习成本低,学习者既是知识的消费者又是生产者的角色转换,学习者的个性化需求得以满足,完善的评价和学习支持服务,等等^[21]。

1.1.2 网络教育的进展及面临的挑战

通过近几年的发展,网络教育已取得巨大进展,可以概括为以下几个方面:

(1)理念:技术不再仅仅是手段,而且是和教育本质目标不可分割的整体,技术和教育目标的结合,已经产生了新的教育模式。

(2)技术:体现在各个方面,一是技术水平的进步带来的全新交互方式,以及高体验水平的数字资源制作的进步,如近年来出现的移动学习及虚拟现实等;二是多项网络教育技术标准已经颁布并实施,包括国际上如ISO及IEEE的学习技术标准、美国国防部的SCORM资源标准以及我国的中国网络教育标准体系(China E-Learning Technology Standards, CELTS)等。网络教育标准的颁布和实施具有重大意义,它朝着数字教学资源共享、教学平台数据交换迈出了坚实的一步。

(3)网络教育实施的规模、数字资源积累及在教育领域的渗透。

网络教育同时也面临着巨大的挑战,特别是在学历教育或正式教育方面,主要的问题包括学习的质量与效果问题;教学的个性化调整与适应问题;对学习的监控、管理、评价问题。

问题的产生很大程度上是由于网络教育具有与传统学校教育不同的特征,例如,师生在物理世界里的时空分离,学习资源的数字化和交互空间的虚拟化,学习资源与平台缺乏适应性及个性化调整能力等等,而学习者的学习行为模式的变化,也是其中的一个重要方面。网络教育中师生行为模式的变化,是网络教育本质特征带来的,它既成就了网络教育的许多优势,又带来了一些难以克服的问题。这提示我们,研究网络学习学生的行为问题,总结其一般规律,并将其应用于教学平台及教学资源开发、教学评估、教学管理与支持服务是解决这类问题的必然方法,也是有效的方法。

1.1.3 研究意义

研究网络问题学习行为的意义是在网络学习活动中,明确诊断出学习者的问题行为,并提出有针对性的改进措施,改善和矫正学习者的问题行为。具体来说,意义体现在以下几点:

(1)研究了网络问题学习行为的内涵和表现,能给网络学习问题行为提出明确的评判标准,从而为改善这些问题行为提供明确的目标。

(2)全面研究网络问题学习行为有关问题,有助于提出有针对性的改善方法与矫正措施。

(3)全面研究网络问题学习行为有关问题,有助于对学习者的作出更客观的评价。

(4)全面研究网络问题学习行为有关问题,能有效地指导网络学习资源和有关平台的开发,以设计出更有利于学习者学习的网络学习资源和平台。

1.2 相关概念界定

1.2.1 网络学习行为

关于网络学习行为的概念,国内外学界还缺乏明确一致的界定。其中杨开城、庄科君等学者给出了比较严格的定义。杨开城认为,学习行为是指学习者在某种动机指引下为获得某种学习结果而进行的活动总和^[22];庄科君将网络自主学习行为定义为学习者在学习目标的指引下,在计算机网络所创设的,具有丰富学习资源与全新沟通机制的学习环境中进行的意义建构、问题解决和社会化交互活动的总和,包括交互过程中的动态活动以及交互后的静态结果^[23];李玉斌依据班杜拉对行为的理解 and 活动理论的观点,将网络学习行为界定为学习者为实现一定的学习预

期而利用网络进行学习的心理调节和外在操作的总和^[24]。

上述研究者对网络学习行为的定义虽存在表述上的不同,实质却颇为相似。首先,强调该行为是在具有丰富学习资源的网络环境下进行的学习;其次,该行为是学生自我控制的学习行为;最后,说明该行为是学习者的各种网络学习活动的总和。

综上所述,网络学习行为是指发生在网络教育环境中的、与学习相关的各种行为的总和^[22]。具体依据行为科学对人类“行为”的要素分析,行为具有5要素或更详细的8要素说,具体为:

(1)行为主体:网络学习者;

(2)行为客体:主要为数字化学习资源;

(3)行为环境:主要指网络数字化学习环境,以及网络学习者所在的物理世界及社会环境;

(4)行为手段:外显的行为,其手段主要体现为某种网络操作;

(5)行为目的:学习者的学习动机和目标;

(6)行为结果:操作所得到的响应或结果;

(7)行为时间:操作所发生的时刻及持续时间;

(8)行为强度:部分行为体现为操作的频度(例如在线交谈),部分行为体现为内容容量(例如回答问题详细程度)等。

所以,网络学习行为是一个多维度、多层次的系统,它发生的环境和使用的主要工具是现代信息技术及其工具,它是一种学习行为,是一种自我控制的、相对独立的学习行为。

1.2.2 网络问题学习行为

“问题行为”的定义比较多,例如,问题行为即个体妨碍其社会适应的异常行为^[25];或是个体表现出来的不符合或违反社会准则与行为规范;或者不能良好地适应社会生活,从而给社会、他人或自身造成不良影响甚至危害的行为等^{[26][27]}。1994年,美国精神病学会(American Psychiatric Association, APA)将问题行为定义为在严重程度、持续时间上都超过其年龄范围、社会道德准则等所允许的异常行为^[28]。崔丽霞等认为问题行为主要是由心因性和外因性而非内因性(神经生理性)引起的适应不良行为,这些行为影响其学业、社交以及其他的生活适应^[29]。

目前,国内外多采取划分各种类型的问题行为来进行研究。例如,以行为主体身份区分的:教师问题行为、小学生问题行为、初中生问题行为、高中生问题行为、大学生问题行为等;以行为主体年龄区分的:幼儿问题

行为、青少年问题行为;以行为环境区分的:课堂问题行为、网络问题行为、未指明环境(即一般社会环境)的问题行为;以行为类别区分的:攻击性问题行为、反社会行为、欺骗性问题行为、网络成瘾问题行为等。

针对“问题学习行为”这一主题,做过较多研究的是课堂问题学习行为。个别文献研究了网络教室中的问题行为^[30],讨论了学校使用网络环境的常规课堂学习的一些问题行为和解决办法,实际上还是课堂行为问题。对网络环境下的问题行为研究,主要集中于青少年的网络沉溺(严重的网瘾)、网络欺骗、黑客等网络问题行为,这和本书讨论的网络学习行为并不相同。网络问题学习行为的研究文献很少,关于此问题的研究还很不充分。胡立强等通过调查问卷的方式,调查了网络学习者的一般行为方式,总结了若干可导致行为问题的因素,例如:“工作、生活的压力太大,缺少有效远程学习过程评价监督体系”,“教学内容对工作的指导意义不大,网上资源注重形式,缺乏交流性”,“教师教学水平影响学习兴趣”,“学员技术能力不足”等^[31]。但该文并未总结网络问题学习行为的一般表现;陈晓湘等认为现代远程教育学员学习的行为问题指的是其在学习过程中表现出来的不利于自己或其他学员的学习行为,该文讨论了电大成年学员与青少年学生学习行为问题上的不同^[32],刘建新、赵志祥、余伟也总结了一些常见的网络问题学习行为^{[33][34]}。

何谓网络问题学习行为?我们可以遵循经典的问题行为定义方式,从行为的后果(例如“妨碍其社会适应”、“给社会、他人或自身造成不良影响甚至危害”)、行为与被认定的正常规范的对比(例如“异常行为”、“不符合或违反社会准则与行为规范”)等视角去下定义,因此我们认为:网络问题学习行为指在网络学习过程中,所表现出来的不符合正常学习规范,不满足正常学习要求的并影响自身或他人进行有效学习的行为。这个概念定义中有三个要素:第一,行为环境是网络学习环境;第二,定义中的“学习要求”指课程规定学习者必须学习的内容范围要求和必须掌握的程度,“学习规范”指达到这个要求所使用的方式和方法;第三,这种行为严重到影响了自身或他人的有效学习。网络问题学习行为需要和网络问题行为区别开来,网络问题行为一般指网络沉溺(严重的网瘾)、网络欺骗、黑客等较严重的基于网络进行的行为,它不符合社会道德规范甚至违反法律。网络学习行为的外延要小得多,仅指伴随网络学习过程发生的,后果仅仅是影响学习进程和学习效果的一些行为。