

开放教育省管课程线上考试的研究与探索

楼 枫, 张 云, 罗 翔, 毕为民

(安徽开放大学 教务处, 合肥 230022)

摘要:从满足学习者的需求和顺应教育信息化发展趋势两方面,分析了开放教育开展线上考试的必要性,指出在开放教育中开展线上考试具有提升组考便捷性、维护考试公平、增强办学竞争力等优点,并从转变考试观念、开发考试平台、规范题库建设等环节入手阐述了省级开放大学推广省管课程线上考试的路径,提出应着力从加强思政教育、净化考试环境、服务职业发展、助力节能减碳等方面,推动省管课程线上考试的发展与完善。

关键词:开放教育;省管课程;线上考试;考试平台

中图分类号:G728.8

文献标识码:A

文章编号:2097-0625(2022)02-0048-05

一、引言

“以学习者为中心的自主学习”是开放教育教学模式的突出特征,提供个性化的学习体验是开放教育学习支持服务的显著优势。考试作为学习评价的重要手段,是学习支持服务的关键一环。近年来,现代网络信息技术飞速发展,推动了开放教育教学方法与模式的变革。国家开放大学(原中央广播电视大学)大力推进开放教育统设课程线上测评和网络核心课程建设,学生网上学习行为数得到大幅提升。一些省级开放大学也随之开展开放教育省管课程线上考试工作,但是在推广过程中还面临诸多问题。省级开放大学应深刻理解线上考试的内涵,积极探索如何在保证科学公平的前提下,充分利用线上考试为学习者提供更加个性化和便捷化的省管课程考试服务。

二、开放教育开展线上考试的必要性

(一)满足学习者对考试服务的需求

广播电视大学办学体系自 1999 年陆续开展开放教育项目试点以来,其初心就是通过多媒体信息技术为学习者提供时时可学、处处可学的学历补偿教育。考试是教学过程的重要环节,由于历史和技术条件所限,目前开放教育课程考试仍然采用大规模纸笔考试的模式进行。因为有完善的考试流程和规范的管理

制度作保证,此种考试模式为开放教育规模化发展下仍能保证办学质量作出了历史贡献。但这种考试形式要求学习者必须在节奏一致的学习进度中参加集中统考,个体学习差异被忽视;且因考试时间统一、考试场所固定,参加考试常常与工作冲突,使得学习者对高效便捷的考试服务需求日益强烈。如今,现代信息技术和人工智能技术为探索开放教育更加人性化的考试模式提供了技术支撑,线上考试可以将学习者从考试的时空限制中解放出来,由“时时可学、处处可学”向“时时可考、处处可考”延伸,全面提升学习者的考试体验。

(二)顺应教育信息化发展的趋势

网络技术的发展正在助推教育信息化进程,“互联网+教育”俨然成为新时代教育发展的新趋势。考试作为教育的评价环节,必将要顺应教育信息化趋势,走上“从纸端到网端”的改革之路。2005 年,中央广播电视大学开始试点基于网络的形成性和终结性考试,利用互联网信息技术大力推进统设课程线上测评。2013 年,国家开放大学开始在国家开放大学学习网(以下简称国开学习网)上启动建设网络核心课程,重点将形成性测评与网上学习资源集于一体,考试测评与互联网逐渐走向深度融合。与此同时,省级

收稿日期:2021-08-22

基金项目:安徽省高等学校省级质量工程教学研究项目“开放教育省管课程线上考试创新研究与实践”(项目编号:2020jyxm0268);安徽省高校人文社会科学研究项目“系统论视角下成人学位英语在线教学模式研究”(项目编号:SK2021A0871)

作者简介:楼 枫(1983—),男,安徽合肥人,副教授,硕士。研究方向:开放教育、当代文学史。

开放大学着力就省管课程线上考试的设计、实施、管理以及考试系统的开发等方面积极探索。全国有 25 所省级开放大学省管课程的终结性考试采用了线上考试,其中浙江、北京、成都等 10 所开放大学所有省管课程的终结性考试均在线上进行^[1]。以安徽开放大学(原安徽广播电视大学)为例,从 2014 年春季学期开始,在自主研发的“安徽广播电视大学学习评价系统”上首批试点了 30 门省管课程,形成性与终结性考试均在线上完成。2019 年春季学期开始,为了培养学生网上学习习惯,提升国开学习网的使用频率,安徽开放大学积极利用国开学习网开展省管课程题库建设,将除了 100% 形成性考核外的所有省管课程的形成性和终结性考试迁移到国开学习网上进行。信息化背景下,基于网络的线上考试已成为开放大学考试改革的必然趋势^[2]。

三、开放教育开展线上考试的优势

(一)提升组考便捷性

相较于传统的纸笔考试,线上考试能显著提升组考工作的便捷性。开放教育纸笔考试采用“三统一”模式,即强调考试时间、试题命制、评阅标准的统一,这一模式的优点是可以保证组考工作的规范性与严密性,体现考试的严肃性与标准化。而伴随着开放教育蓬勃发展,参考人次逐年增加,“三统一”的纸笔考试模式的弊端也逐渐显现,主要表现在:1. 试题的命制与校对工作量大;2. 试卷运输与保管中泄密风险大;3. 试卷评阅对人力与物力的需求大。这使组考工作面临重重压力和考验,稍有疏漏就可能造成工作失误甚至是考试事故,给整个办学体系造成负面影响。而线上考试基于计算机和互联网,利用人像识别技术、数据库技术和数据加密技术,让考试从生成报考订单、题库抽题组卷、考生应试作答、考场实时监控,到上传考试结果、试卷评阅判分、成绩统计分析等全过程均可通过计算机线上完成。大大减少组考工作中的人工干预,这不仅有效避免试题泄密,也极大俭省人力、物力成本,在保证考试安全和经济节约的前提下,使学生更加便捷地参加考试,提升了组考工作效率。

(二)维护考试公平性

相较于传统的纸笔考试,线上考试能有效维护考试的公平性。目前开放教育期末考试采用的是大规模统一命题的纸质终考,同一考场内考生的作答题目

完全相同,难以避免旁窥抄袭等作弊行为。同时,同一科目全国一张卷也面临试题泄密的巨大压力,一旦某一地区考点出现试卷安全事故,便要在全国启用备用试卷,使整个办学体系组考工作陷入被动。而线上考试的试题是开考时从题库中随机抽取而成,能够做到一人一卷,一方面可以有效防止抄袭等违纪情况的发生,有利于严肃考风考纪,树立良好学风,维护考试公平;另一方面也有效降低了试题泄密的风险,不会出现影响全国的试卷安全事故,有利于减轻考务管理部门的组考压力,提升开放教育学习评价质量,维护全国开放大学的办学声誉。

(三)增强办学竞争力

相较于传统的纸笔考试,线上考试能显著体现开放教育的优势。线上考试可以深入贯彻开放理念,在充分理解并着力缓解成人学习者工学矛盾的基础上,对学习个体差异化的学习进程和个性化的测评需求给予积极地关注与尊重。学习者在畅享随时随地学习的同时,也能够获得摆脱时空限制的随学随考服务,考试的便捷极大地提升了学习兴趣,这种正向的学习体验能自内而外地激发学习者自主学习的动力。同时,线上考试可以将教师从繁重耗时而简单重复的阅卷工作中解放出来,使得教师可以将更多精力用在提升自身教学与科研水平上,可以有更多时间去了解学习者的学习诉求,从而更好地促进教学理念更新、推动课程资源建设、做好学习支持服务,有利于建设一支专业素质过硬、教学手段先进的新时代师资队伍。在疫情防控常态化形势下,为了贯彻教育部“停课不停学”的要求,各个普通高校已积极开展线上教学与线上测评。而作为现代远程教育的主力军,开放大学更应发挥自身办学优势,深入研究线上考试模式,积极推广线上考试范围,将开放型考试作为自身内涵建设的应有之义,增强开放教育办学体系的竞争力。

四、省级开放大学推广省管课程线上考试的路径

(一)转变思想观念

由于长期受到现有纸笔考试模式的影响,使得部分考务人员、命题教师、学生的考试观念固化。再加上喜熟惧生心态的影响,宁愿选择传统但较为熟悉的纸笔考试模式,而对线上考试模式不甚感兴趣,甚至产生抵触心理。

首先,对于考务人员,虽然线上考试不需要征订、

命制、分发纸质试卷,为组考工作提供了一定的便捷;然而因为其组考全过程依靠软件系统完成,且需要对机房考试环境进行软硬件配置和维护,这对考务人员特别是基层考务人员提出了较高的计算机和网络专业知识要求。开放大学办学体系内很多基层考务人员身兼多职,工作任务繁重,再加上年龄、学科背景等原因,在掌握线上组考技能方面存在困难。其次,对于命题教师,线上考试需要组建题库并导入系统平台,这不仅要求命题教师具备一定的计算机操作技能,而且要接受培训才能掌握,一些年龄较大的教师在组建题库时会感到力不从心。最后,对于学生,一些偏远地区的学生和大龄学生平时较少接触计算机,对线上考试有陌生感和紧张感,容易造成考试过程不顺畅,影响临场发挥。

因此在推广线上考试时,要注意理解考务人员、命题教师和学生对于传统考试的固有观念,充分考虑他们对线上考试模式的担忧。省级开放大学可以向所辖学院、学习中心的基层考务人员和命题教师提供技术支持、开展业务培训,对学生可以进行宣传引导、强化计算机公共课程的辅助作用。通过一系列措施解决各类人员在线上考试中遇到的实际困难,帮助他们从内心接受线上考试,并鼓励他们在发展完善线上考试过程中发挥积极的反馈作用。

(二) 开发考试平台

线上考试的全过程都在考试平台上运行,考试平台的承载力将对考试产生直接影响,开发强大的考试平台是省级开放大学开展省管课程线上考试的基础和首要问题。目前,广西、辽宁、江苏等省级开放大学已经开发了自己的省管课程线上考试平台。安徽开放大学虽然目前使用国开学习网开展省管课程线上考试工作,但也曾于 2014 年上线运行过自主研发的学习评价系统,未来将致力于开发功能完备、使用便捷、运行稳定的服务本省的线上考试平台。开发的线上考试平台应具有以下特征:

1. 适应性

由于各市、县考点和个人家庭的网络硬件情况参差不齐,在网络带宽、上网速率、软件配置、机房规格等方面难以做到统一,因此要为千差万别的终端提供高效便捷的线上考试服务,考试平台在开发设计的时候就应注意增强适应性,尤其是能适应各类浏览器,并尽量作简明化的设计。

2. 兼容性

线上考试目前的主要组织形态包括机房集中考试和个体分散考试。其中机房集中考试在组考灵活性上不够突出,未能提供时时可考、处处可考的服务。而个体分散考试虽然做到了随学随考,但是在考试过程监控方面有缺失,无法保证考试的真实性。今后线上考试的发展趋势应能满足不受时空限制的个人远程网上考试甚至是智能移动通信设备考试,因此要能够兼容智能监考系统,实现对考生实时全过程的智能化监控,从而实现便捷性和规范性在线上考试中的兼容,让学习者在充分享受现代信息技术发展所带来红利的同时,也能如实地反映其学习水平。

3. 便捷性

考试作为一种学习支持服务,要充分考虑各类使用者的需求,营造良好的用户体验是线上考试顺利开展的前提。应明确考试平台的主要使用者不是计算机专业人员,而主要为考务人员、课程教师和学生,他们中大多数人不具备专业的计算机知识,因而考试平台的操作步骤是否简明、思维逻辑是否清晰、操作使用是否快捷、后期维护是否方便就显得至关重要。如何兼顾强大完善的功能和智慧便捷的体验,将会是考试平台研发过程中面临的重要课题。

4. 安全性

线上考试平台将组考、题库、网考、评阅集成在一起,学籍、课程、试题、成绩等各类数据都在平台上共享和流转,在减轻了考务人员工作压力的同时,也面临着数据安全隐患,尤其是试题数据更是涉及到试卷的保密问题。因此线上考试平台必须十分重视数据安全,通过采用各种技术和管理措施,保障经过网络传输和交换的数据不会发生删改、丢失和泄露,从而确保网络数据的可用性、完整性和保密性。并且在后期运行时要安排专人负责平台的数据库日常管理维护,定期做好重要数据备份,全天候严防涉密数据被侵入,确保平台数据安全万无一失。

(三) 规范题库建设

题库建设是考试管理工作规范化、标准化、科学化的基本要求,是提高教学质量的必要手段,是线上考试得以顺利开展的重要支撑。题库题量是否充足、试题质量是否达标、组卷规则是否合理、考察标准是否统一,直接关系到线上考试对学习成果的检测效度。

国家开放大学制订了统设课程考试命题规范,各省级开放大学也就省管课程考试制订了相应的命题规范,然而这些都只是针对传统纸笔考试,主要围绕题型、分值、保密、校对等作出要求,有些标准并不适用于线上考试,尤其对于题库的建设规则、组卷规则、评阅规则等更鲜有提及。目前教师在建设题库时,由于没有对应规范可遵循,在题库题量、题型设置、分值分配、知识点抽取比例等方面较为随意,完全按照主观经验和个人喜好进行,在此基础上组建的试卷难免在信度、效度、难度、区分度等教学测量上不够科学,无法准确地考察教学成效。

此外,与传统纸笔考试命题不同的是,线上考试题库是“一次性建设、长期维护”,教师虽不用每次考试都重新命题,但是需要定期对题库进行更新,淘汰陈旧内容,充实新鲜知识。因此对于题库更新频率、更新比例也应有相应的规范性要求,对教师进行题库建设和更新维护的工作量考核也要有章可循。省级开放大学应切实担负起对省管课程的管理职能,尽快研究出台题库建设标准,规范省管课程的线上考试。

五、省级开放大学开展省管课程线上考试的发展方向

(一)加强思政教育,打造“红色考试”

新时代的教育要立足于“三全育人”,坚持立德树人根本任务,培养能够担当民族复兴大任的时代新人。怎样把立德树人贯彻到全过程、全方位、全员之中,打破长久形成的专业教育与思政教育互相隔绝的“孤岛效应”,建立起树人育才的大格局,是新时代教育工作者面临的重要课题^[3]。“全过程育人”即强调对学生的思想政治教育不应只是局限在教学过程中,还应积极拓展到对学生的评价中,将思政教育寓于课程考试,使育人目标贯穿于“教—学—考”全过程。应积极思考思政教育融入考试内容的途径,深挖所要考察知识点的思政内涵,将考题与思政教育有机融合。可以在考题题干、阅读材料、案例分析等中加入思政元素,让学生在审题过程中受到潜移默化的思想教育。有意识地在开放教育线上考试中融入思政教育内容,使考试不仅检验学生对专业知识的掌握情况,还可以考察学生的思想状况和科学精神,强化学生的职业认知。将线上考试打造成为“红色考试”,对于培养政治素质过硬、思想立场坚定、专业技能合格的学生有着重要意义。

(二)净化考试环境,打造“白色考试”

国家开放大学在积极落实学历教育“创优提质”战略过程中,聚焦人才培养质量,将治理招生、教学、考试过程中的乱象作为工作重点专项推进。其中“治考”作为治理“三乱”的重要内容,最为关键的就是严肃考风考纪,严防作弊行为。这不仅关系到开放教育的公平公正,更是直接影响整个办学组织体系的声誉和品牌。而相较于传统的纸笔考试,线上考试可以有效减少相互抄袭的违纪行为发生,大大降低雷同卷的比例。今后还应大力研发线上考试远程实时监控功能,以加强对个体分散考试的纪律监管。将线上考试打造成为“白色考试”,营造风清气正的纯净考试环境,从而引导学生清清白白考试,堂堂正正求学。

(三)服务职业发展,打造“蓝色考试”

开放教育作为一种成人教育,所服务的学生中很大一部分是在职的基层技术人员。作为“蓝领”群体,他们需要获得的教育是职业型、技能型教育,因而学习目标不再只是获得理论知识,更要提升自身的实操能力。学习目标是否达成要通过考试环节来检验,开放教育线上考试不应只是单纯地考核理论知识,更应该注重考查学生是否能将所学理论知识灵活转化为职业技能,是否能够解决工作中的实际问题。线上考试可以充分发挥自身软硬件优势,依托多媒体技术,实现传统纸笔考试无法实现的考查目标。比如可以在考题中以视频形式呈现真实案例,模拟学生在平时工作中可能面对的问题,要求学生给出具体解决方案,借此考查学生身处具体情境中的共情能力和应变能力;或者在实际操作题中借助实物工具,通过考试终端的摄像设备将学生的全部操作过程包括操作细节拍摄下来,然后上传至考试平台数据库,评阅教师从数据库调取拍摄视频便可以全面观测学生操作过程,借此考查学生的实际动手能力。将线上考试打造成为“蓝色考试”,有利于开放大学培养高质量的职业型、技能型人才。

近年来开放大学除传统学历教育外,社区教育、职业技能教育等多种非学历教育形式蓬勃发展,既满足了不同层次学生的多样化学习需求,也为成人高等教育的考试管理工作带来新的考验^[4]。开放大学的线上考试平台还应朝着可以适应非学历教育考试需求的方向发展,具备非学历教育专业技术考查功能,

拓展开放大学线上考试服务范围,助力开放大学的转型升级。

(四)助力节能减碳,打造“绿色考试”

“十四五”是我国提出“二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值,力争 2060 年前实现碳中和”后的第一个五年,对加强生态文明建设、加快推动绿色低碳发展提出了新的要求。开放大学办学体系也应通过教育教学各个环节的改革创新,努力实现绿色办学、低碳办学:(1)线上考试可以减少纸张的消耗且降低印刷设备的损耗,对于遏制滥伐树木、保护森林植被具有积极意义;(2)线上考试计划通过数据包下发,试卷不再需要运输、搬运、保管、分发和回收,免去了交通成本,降低了碳排放;(3)线上考试在阅卷时客观题部分由机器自动阅卷判分,减轻了阅卷教师的工作量,节约了人力、物力和考务费用。省级开放大学今后应充分利用线上考试低碳环保的优势,将线上考试打造成为“绿色考试”,大力推进省管课程考试

上线运行,建设环境友好型开放大学,助力我国减碳目标的实现。

六、结语

现代科技迅猛发展,教育理念日新月异,教学模式更新迭代,尤其是 5G 通信技术和人工智能技术日臻成熟,为开放教育规模化、高质量发展插上了腾飞的翅膀,也促进了开放教育考试方式的变革。充分利用现代信息技术,以数字化题库资源建设为支撑,积极探索基于网络的学习测评模式,为学习者提供方便、快捷、有效的学习评价服务,是国家开放大学网络学习测评的发展方向^{[1]76}。线上考试减轻了教师和考务人员的工作量,提升了学生应试的体验感,更加契合现代远程开放教育的发展特点。省级开放大学应与国家开放大学同向同行,努力探索更加完善的省管课程线上考试组织模式,打造更加强大的线上考试服务平台,为开放大学办学体系“创优提质”战略的实施提供坚强的支撑和保障。

参考文献:

- [1] 胡星. 开放教育网络学习测评的实践探索与研究[J]. 中国远程教育, 2017(7):71.
- [2] 谢毅敏. 学生需求视角下的网络形成性考核平台优化设计[J]. 中国远程教育, 2011(12):68-70.
- [3] 许涛. 构建课程思政的育人大格局[N]. 光明日报, 2019-10-18(15).
- [4] 高园园. 对开放大学考试管理模式的探析[J]. 吉林广播电视大学学报, 2012(7):91-92.

Research and Exploration on Online Examination of Provincial Management Courses in Open Education

LOU Feng, ZHANG Yun, LUO Xiang, BI Weimin

(Teaching Affairs Office, Anhui Open University, Hefei 230022, China)

Abstract: From the perspective of meeting the learners' needs and conforming to the development trend of education informatization, this paper analyzes the necessity of online examinations in open education, and points out that carrying out online examinations in open education can improve the convenience of group examinations, maintain fairness in examinations, and enhance competition in running schools. Starting from changing the examination concept, developing the examination system and standardizing the construction of question bank, this paper expounds the path of promoting the online examination of provincial management courses in provincial open universities. It is proposed that efforts should be made to promote the development and improvement of online examinations for provincial management courses in terms of strengthening ideological and political education, purifying the examination environment, focusing on vocational skills, and contributing to energy conservation and carbon reduction.

Keywords: open education; provincial management courses; online examination; examination platform

[责任编辑 汤诗华]