# Paperless Exploration and Realization of the Whole Process Assessment System Based on "Rain Class" — Taking the Institute of Disaster Prevention Science and Technology as an Example

Ziduo Guo<sup>1</sup> Li Zhang<sup>2</sup> Lili Wang<sup>1</sup> Ruwang Mu<sup>1</sup> Bin Hou<sup>1</sup>

- 1. Academic Affairs Office, Institute of Disaster Prevention, Sanhe, Hebei, 065201, China
- 2. Asset Management Office, Institute of Disaster Prevention, Sanhe, Hebei, 065201, China

#### Abstract

Paperless course assessment is not a new thing for colleges and universities, most colleges and universities have tried or have been using paperless course assessment. The final assessment, also known as the final assessment, adopts a paperless online form, and some courses can indeed achieve this; but it is not easy to achieve paperless assessment throughout both regular and final exams. In order to solve this problem, the examination management staff integrated the data docking synchronization function based on the "rain class" platform, and finally realized the paperless assessment of the whole process. The "rain class" platform integrates complex information technology methods into PowerPoint and WeChat. Teachers can conduct process assessments such as exercises, assignments, discussions, case studies, and midterm tests, and push them to students' mobile devices through PPT courseware or web pages. In addition, real-time attendance, answering questions, bullet screen discussions, and homework tests are also available in the classroom, providing a perfect digital solution for the process assessment of classroom teaching.

## Keywords

whole process assessment; paperless; exploration and realization

# 基于"雨课堂"全过程考核体系的无纸化探究与实现——以防灾科技学院为例

郭子铎! 张利2 王丽丽! 穆如旺! 侯斌!

- 1. 防灾科技学院教务处,中国・河北三河 065201
- 2. 防灾科技学院资产管理处,中国·河北三河 065201

# 摘 要

无纸化的课程考核对于各高校来说已不是什么新鲜事物,大部分高校都尝试过或已在运用无纸化课程考核。终结性考核也就是期末考核采取无纸化的线上形式,有些课程确实能够实现;但要想平时和期末全过程考核都实现无纸化,确实不太容易。为了解决这一难题,考试管理工作人员在基于"雨课堂"平台的前提下,融入数据对接同步功能,最终实现全过程考核的无纸化。"雨课堂"平台是将复杂的信息技术手段融入PowerPoint和微信,教师可以将习题、作业、讨论、案例分析、期中测试等过程考核,通过课堂PPT课件组卷或网页端组卷方式推送到学生手机端,还有课堂上实时签到、答题、弹幕讨论、作业测试等,为课堂教学过程性考核提供了完美的数字化解决方案。

#### 关键词

全过程考核; 无纸化; 探究与实现

# 1引言

课程考核是高等教育教学过程中的重要环节, 是检验

【基金项目】防灾科技学院中央高校基本科研业务费专项: 基于"雨课堂"线上全过程考核体系研究——以防灾科技学院为例(项目编号: ZY20215215)。

【作者简介】郭子铎(1977-),男,中国河北沧州人,硕士,讲师,从事汉语言文学教育研究。

教师教学质量、学生知识和技能掌握程度,反馈教学信息,激励学生学习积极性等的重要手段[1]。近年来,各高校为了持续全面推进一流本科教育,强化课堂教学管理和学习过程管理,不断提高人才培养质量,相继出台了课程考核工作的管理办法或实施细则等相关文件,目的很明确,就是实现全过程考核,完善学生学业评价体系。但是,要想真正将全过程考核做实做细做好并非易事。全过程考核形式多样,在实际教学过程中授课教师往往选择传统的容易统计分数的形式,像上课考勤、课堂表现、作业练习等这一类型的过程考

核就不好统计, 且时间上不好把控。

# 2 全过程无纸化考核面临的困难

# 2.1 智慧平台不易操控

一般高校使用的教学智慧平台,基本上也能辅助实现 线上线下混合式教学,也能进行相应的线上无纸化考核,但 有的系统实际操作起来比较繁琐。就拿课前预习来说吧,教 师需要把学习资料和 PPT 推送给学生,供学生预习,以便 实现学生学情统计,了解学生预习情况。课前设置操作流程 一繁琐,有的教师产生了畏难情绪,甚至干脆放弃了这种教 学智慧平台。所以,高校真正贯穿整个课堂教学全过程无纸 化考核还需要进一步的设计。

有的高校教师们也用上了无纸化过程考核平台,课堂以外做一些练习作业测试,教师基本上能操作发布线上考核测试。课堂上就不好把控,教师一边讲授知识,一边用考核平台测试就不好实现;即使教师当堂设置,但有的平台不给力,甚者个别考核平台还有延迟情况。这样一来,势必会影响课堂进程。

# 2.2 过程评价缺乏记录

近年来,随着高校过程考核的重视与引导,高校一些 教师在课堂上积极进行过程考核,确实边教边练,边练边考, 能够激励和提高学生的学习积极性。但是,课堂上的这些过 程考核数据一般都是纸质版的,数据一多,任课教师就很难 保存所有的过程考核档案。档案有的都丢弃了,可想而知, 我们的考核数据又怎能留存得住。过程考核也费心尽力组织 了,但没有对这些过程考核数据进行分析留存,导致教师对 学生的学习效果不能及时汇总,也造成过程考核数据的遗失 丢弃。

有的智慧平台各种考核数据只能留存在平台内,一般不与高校的教务系统对接,教师势必会面临平台考核数据转移到教务系统的困难,特别是课堂人数较多的课程,教师还要对智慧平台的数据进行设计、整合,最后统计出自己想要的结果,有的平台整合的步骤繁多,操作不灵活,稍有不慎,就会造成数据混乱。这就需要教师重新再整理这些考核数据,考核数据记录效果不是很理想。

#### 2.3 终结评价欠缺连贯

全过程无纸化考核确实能节省教师的大部分手工时间,但目前一些高校主要还是把无纸化考核主要应用在过程考核之中,因为过程考核可以是线上随堂性质的,可以是线上课堂练习或小测,也可以是线上课下练习测试。相对终结性无纸化期末考核来说,过程考核相对随意、开放的。教师在课堂上给出练习测试时,可以先讲解思路,或解题方法,然后再让学生练习测试。但是,终结性无纸化期末考试就不能这样了,考试方式大部分采取闭卷方式,考试严谨,监考严

肃,需要学生遵守考场纪律,认真答题。再有设置期末考核 试卷不能随意性,要提前线上命题、制卷,提前设置或发布 考试安排,在规定时间完成线上考核。有些教师不习惯线上 命题制卷,更不想设计较复杂的随机抽提组卷考核,慢慢地, 就把终结性期末考核归于传统的纸质化线下考核。

有的高校也提供教师全过程无纸化线上考核平台,但是有的出现了两个线上考核平台,过程考核一个平台,可随堂练习测试,也可课下练习测试,终结性期末考核却是另一个平台,两个平台互不"干扰",互不影响,教师操作平台和统计成绩起来比较繁琐。教师既要熟悉过程考核线上平台,又要熟练掌握期末考核线上平台,这无疑增加了教师的操作困难和工作量的加大,使得有些教师放弃了线上考核,多元化的过程考核更是推广缓慢。再有,就是成绩的整合统计,教师须面对着两个平台的两套成绩进行分析、登统,这也无形中增加了教师的操作难度,加大了教师的工作量。同时,也不利于过程考核与终结性考核的连贯性。

# 2.4 教学手册耗时易错

高校教师习惯使用的教学文件中,最常见的就是教学工作手册。里面有教学任务书,授课时间表,考勤、作业(实验报告)、平时测验及点名登记表,教学情况记录,教学工作总结等组成。一些高校的做法是由教务处统一发放纸质版教学工作手册,里面的表格填写都需要教师手动完成。教师的做法是:首先将教学任务书从教务系统下载打印出来,贴到教学工作手册的教学任务书一栏;其次,教师将所授课堂的学生信息书写在教学工作手册记录表左侧;接着,教师要将考勤、作业练习成绩等都按学生填在相应的栏里;最后,教师还要填写教学情况记录和工作总结。教学情况记录是每授课完成填写一次,工作总结是授课完成后的教学工作总结。

教学工作手册的手工填写,无形中加大了教师的工作量。首先,传统授课老教师认为多年形成的教学过程,应该按部就班完成手册填写,年轻的教师们认为手册可以通过信息化手段,可以减少手工填写,节省工作量。其次,密密麻麻的文字、数字记录,涂改增删使教学工作手册变得不美观。最后,这种手工的方式和手工的统计势必会带来汇总整合的错误情况,书写不清晰、涂改混乱、统计计算等操作都可能影响统计结果,出现统错情况,这也是高校管理者应该重视的问题。

# 3 全过程考核无纸化实现

如何实现无纸化全过程考核,如何让教师从繁琐的手工操作解放出来。一直是我们高校教育工作者亟需思考和解决的问题。因此,高校教育工作者需要深入思考如何适应时代发展需求,不断创新和应用新的教学方式和学习方式,使

课堂教学能够获得更好的效果[2]。

融人 PowerPoint 和微信的"雨课堂"教学智慧平台帮我们实现了这一难题。它既有移动端,又有 PC端,还能将"雨课堂"插件放入 PPT 中。因此,基于"雨课堂"教学智慧平台完全可以实现全过程无纸化课程考核。我们把考勤、练习、作业、小测等过程考核都通过课堂或课下方式用"雨课堂"平台实现,我们再把终结性期末考核也在"雨课堂"平台进行线上考核,这就实现了整个课程全过程考核完全用"雨课堂"一个平台实现。

# 3.1 考勤登统无纸化

"雨课堂"平台是将复杂的信息技术手段融入PowerPoint和微信里面。"雨课堂"自带考勤签到功能,首先,我们要做的是将签到功能与课堂学生信息数据对接。其次,教师在上课前打开已安装"雨课堂"的PPT,在PPT中找到已经装好的"雨课堂"插件。这时教师在PPT"雨课堂"模块就会看到"微信扫一扫"和"开启雨课堂授课"两个按钮,再依次对两个按钮进行扫码登录和操作,在"开启雨课堂授课"小程序里选择自己所授班级,教师自然就进入到了自己的课堂里,这里有二维码和课堂暗号。最后,学生们可以从手机微信端扫码或输入课堂暗号进入教师的课堂里。

根据学生扫码进入课堂的时间先后和离开课堂,"雨课堂考勤端"就有学生的正常、迟到、早退记录,没有进课堂的就有旷课记录。有的学生是事假、病假情况,教师在终端可以微调核对学生考勤签到情况。最终,"雨课堂"平台就会有所有开启雨课堂授课的考勤时间、情况记录统计。目前,笔者所在学校大部分教师们基本熟练掌握,并能实现"雨课堂"考勤的无纸化。

## 3.2 随堂测试无纸化

为实现随堂测试的灵动性和客观性,我们继续利用雨课堂与 PPT 的融合功能,融合功能可以在 PPT 上进行插页操作,设置主观题和客观题。教师在授课前先在 PPT 上讲授页后面插入要测试或练习的习题,就能进行随堂随时练习测试。目前,教师可以在 PPT 上插入单选题、多选题、填空题、主观题,还有教师也可以把多个题批量导入,生成多个新幻灯片。当然,教师也可以设置投票题,这样一来,教师既可以看到学生投票分布,也可以具体看到具体学生投票信息。

一是课堂 PPT 上的随堂测试客观题,教师在多媒体教室里当场直接看到学生的答题情况,这些答题数据结果,也能为教师进一步的讲授提供参考,需不需要继续讲授,还是再重点重复强调一下刚才的内容。雨课堂在 PPT 上还可以设置另外一种题型,投票题。教师根据投票结果能够查看学生投票分布和投票人员信息情况。二是课堂 PPT 上的随

堂测试的主观题,需要教师线上手动评阅,教师定期批改,根据得分即可以了解学生对于阶段知识点的掌握情况,从而帮助教师在课堂讲解知识点时有的放矢,提高课堂的授课效率<sup>[3]</sup>。

# 3.3 期末考核无纸化

随着"雨课堂"平台的不断升级和优化,目前完全可以实现命题、组卷,进而进行期末考核。期末考核和平时过程考核要求不一样,更加严谨严肃,大部分期末考核采取闭卷方式。对于闭卷线上期末考核来说,学生答题的随意性和开放性就不存在了,在规定的时间内独立完成期末考核。期末考核可以移动端设置操作,也可以PC端设置,我们一般建议教师们用PC端操作,PC端操作起来相对方便。

只要教师扫码进入"雨课堂"网页版,就能进行期末 考试操作了。"雨课堂"网页版里有教师的课程班级和资源 库,资源库有分题库、课件库和试卷库。要想期末考试,我 们就从资源库的试卷库入手,建立期末试卷。期末试卷可模 板导入,也可手动逐题添加,做好试卷后,对自己所授班级 学生发布期末考试。教师们可以制作成随机卷,根据设置的 规则,从全部习题中随机抽取指定数量的习题组成试卷,且 同一题型的习题分数必须相同,试卷发布后,学生看到的试 卷习题不同,随机组卷目前只支持登录网页版制作的新版试 卷,PPT 制作的旧版试卷不支持。我们再回到课程班级里, 就看到了课程班级里发布的试卷了。考试结束,教师就可以 线上圈画、批注了。完成全部试题批阅后,在考试详情页点 击右上角的"批量下载学生试卷",教师就可以试卷电子存 档了。

#### 3.4 成绩生成与填充

"雨课堂"平台的全过程考核完成之后,下一步,我们就要把这些考核数据整合、登统。一方面,考勤、随堂练习、测试的过程考核数据生成。为了使"雨课堂"平台数据直接对接教务系统,我们对教务系统进行了二次开发,在教师的课程安排增添了同步教学过程记录、设置平时成绩规则、生成平时成绩等模块。这样一来,"雨课堂"平台数据直接同步到教务系统里,教师对数据进行整理微调,最终生成平时成绩。另一方面,期末考核也是如此,凡利用"雨课堂"平台进行期末考核的课程,教师线上批阅完成后,成绩数据也会与教务系统对接同步,只要教师选取自己期末考试数据,期末成绩数据就会自动到教务系统里。在此,笔者所在学校的教务系统也起了不可或缺的作用。总的来讲,有效的教务管理是教学质量的基本保障。随着课程建设与改革工作不断地深入推进,教务管理必须树立管理创新的理念,优化管理制度和管理模式[4]。

为节省教师们的成绩登统工作量,我们又对教务系统

进行了成绩自动填充开发,凡"雨课堂"生成的平时成绩和期末成绩都可以自动填充到教务系统。另一个有利方面是避免了教师们录入成绩的错误,数据对接生成的成绩与"雨课堂"平台成绩——对应,到教务系统也会根据"雨课堂"平台课程、考试数据、学生信息自动把成绩填充过来,减少了教师手工登统的错填情况。

# 4 结语

随着笔者所在学校基于"雨课堂"平台的线上考核的逐步应用,教师们在日常授课教学中,确实看到了平台简捷易操作的优点。在我们对平台的应用同时,我们也发现了一些问题亟待完善。

首先,命题组卷的随机卷问题。目前,"雨课堂"平台可以随机组卷,这个随机卷是在大试卷下的随机抽取部分试题样式的随机卷,还没有完全实现题库随机卷。其次,就是课堂手机管理问题。签到、课堂表现、练习、小测需要移动端完成,学生势必上课拿着手机看,学生可能在看教师布置的手机端作业,也可能在玩手机,也会带来手机不易管理的一面,以前的手机保管箱恐怕要失去作用。最后,就是网

络保障问题。课上手机的大量使用,也会带来学生对网速带宽的需求,因此,学校信息化管理中心一直持续对现有网络进行升级改造。即使这样,课堂上也会出现卡顿、临时连接不上网络情况,多少会影响教师的授课进程。

总之,我们考试管理者一方面在运用"雨课堂"平台的优势功能,为教师们提供方便;另一方面在协调平台的功能需求,让"雨课堂"平台提供更优化的技术支持,不断为教师教学考核提供服务。

# 参考文献

- [1] 姜文龙.基于"雨课堂"的大学课程全过程考核研究[J].辽宁警察 学院学报,2021,23(1):120-124.
- [2] 刘彬,赵丹,王彪,等.基于"微课+雨课堂"的混合式教学模式研究 [J].教育观察.2020.9(46):118-120.
- [3] 肖迎红,严文志.全方位提升过程性考核教学质量研究[J].化工设计通讯,2021,47(7):124-125.
- [4] 陈雪琼.对过程化考核背景下教务管理工作的思考和探索——以东南大学成贤学院为例[J].中国多媒体与网络教学学报,2021 (7):122-124.