

# Moodle 平台在无纸化考试中的应用

冯 凯 李智高 傅志铭

(肇庆医学高等专科学校 广东肇庆 526020)

【摘要】无纸化考试的各种优势,强有力地推动着传统考试方式的改革,越来越多校园网成熟的高校迫不及待地加入到这划时代的潮流当中。本文以肇庆医学高等专科学校为例,对 Moodle 平台在无纸化考试中的应用情况进行研究。

【关键词】Moodle;无纸化考试;应用

## Moodle Platform in the Application of Paperless Examination

Feng Kai Li Zhi-gao Fu Zhi-ming

(Zhaoqing Medical College Guangdong Zhaoqing 526020)

【Abstract】Without the advantages of various paper test, a strong impetus to the reform of the traditional way of examinations, unable to hold oneself back more and more mature in university campus network to join this epoch-making trend. In this paper, taking Zhaoqing Medical College as an example, on the Moodle platform in paperless examination of application study.

【Keywords】moodle; paperless examination; application

## 1 引言

随着校园网的日益完善,很多高校建立了网络教学平台,为提高教学管理水平增加了先进的管理手段,同时,基于网络的无纸化考试也成为现代考试方式的有力补充和发展。无纸化考试系统就是依据现代考试需求而开发的,可用于组织多学科、大规模统一考试的通用考试和考务系统。以纸和笔为传统的考试,组织与执行的流程周期比较长,监考教师除了正常的考场操作之外,还要应付各种各样的考试作弊行为。而无纸化考试完全克服了上述缺点,提升了考试的安全性、客观性、公正性、灵活性、准确性和及时性,大大提高了考试工作的效率。正由于无纸化考试有如此大的优势,所以我校也在大力推广和应用无纸化考试。

## 2 软件平台的选择

现在网络上有许多的无纸化考试系统,有 C/S 架构的也有 B/S 架构的。其中 B/S(Browser/Server)架构的考试系统更便于推广应用,考试端计算机只需利用浏览器

打开局域网内无纸化考试系统服务器的相应地址,登录账号后就可以进行考试。

结合实际情况,我们学校在两年前已经建成了基于 Moodle 的 B/S 架构网络学习平台,一直为全校学生提供着 4A (Anyone、Anytime、Anywhere、Anydevice) 学习,而 Moodle 平台也拥有测验模块功能。Moodle 平台测验模块支持的题型包括选择题(包括多选)、填空题、判断题、匹配题、随机题、计算题、简答题等,通过建立题库,可以分门别类地储存题目,有利于以后在不同测验中的调用。建立一门测验,老师可以设置测验的开放结束时间、是否允许多次尝试、评分形式等,利用随机系统使得题目和答案乱序显示,减少学生作弊的可能性,学生在点击提交按钮后系统会马上在后台根据预设的答案进行自动批改并得出分数,系统还带有数据分析功能,可以让老师们更直观地、多角度地了解学生的考试情况。

## 3 无纸化考试

### 3.1 建设题库

Moodle 平台的测验模块,可以一道一道地添加题

目,还允许从外部文件批量导入题目,明显后者优于前者,而导入的文件有特定的格式要求,我们从多种规范格式中选择了 GIFT 格式。GIFT 格式是 Moodle 从文本文件导入题目的通用格式,在一个单独的文本文件中可以添加多种类型的题目,这种格式还支持整行注释、问题名称、反馈和百分比权重等。建设题库的工作量比较大,首先是题量大,经过老师们长久以来的积累,有些学科一个章节就有上百道题,而且我们还把近几年的执业医师、执业助理医师考试的真题及模拟题导入到系统里,为同学们的考证做模拟练习用;其次是格式要求规范严格,不同类型的题有不同的规范格式,加上题量大的因素,难免会有没发现的错漏,哪怕只是其中一个标记符号漏了,整道题目就会变废题,既用不了又会添乱(随机抽题状态下有可能被抽中),幸好在导入的时候,系统会校验导入的语句标点是否符合要求,一旦发现有误就会报警提示,我们修改后再重新导入校验,直至完全正确为止。

其实建设题库从长远来说是一个积累的过程,同时也是一个一劳永逸的工作,做好了的题目以后可以随时调用,老师们只要定期添加新题目就行,逐渐增大的题库,也是我们宝贵的学习资源。

### 3.2 添加测验

有了题库基础,老师们就可以根据不同的需要在网络课程里面添加测验活动,如随堂小测、中期测验和期末考试等,然后从题库里抽取相应章节的题目到测验里进行组卷。抽取题目有两种方法,可以一道一道地手动添加,也可以在同一题库目录下让系统随机抽取设定数量的题目,前者突出重点,后者把握整体,各有针对,在实际应用中,老师们更多地偏向于第二种或两种相结合的方法,因为各个考点都是要求学生掌握的,由系统随机抽题更能体现这一点,同时也让学生的考试作弊变得更加困难。通过添加设置试答扣分、拆分小组、回顾反馈等,可以让测验活动灵活多变,满足不同的需求。

### 3.3 安排考试

从平时的使用情况来看,我校的网络学习平台暂时还不能支持同时 200 用户在线的无纸化考试,所以我校实行分流安排考试。并不是所有科目都可以用无纸化考试的,例如有画图题或主观问答题的科目就不适合,我们实施无纸化考试的科目,绝大部分考查科,因为考查科相对要求低一点,允许大量的客观题,而且考查科一般都是公共科目,修的同学多。同学们平时都在用,而且操作简单,所以对学生要求很低。只要题库的题量够多,

结合随机抽题以及乱序显示,可以实现任意两个学生账号生成的试卷都不一样,这样可以减轻监考人员压力的同时也提高了考试公平性。由于涉及到操作计算机,所以每个课室至少要安排一位熟悉相关操作的老师作为监考人员。

## 4 结束语

经过组织多次的无纸化考试,Moodle 平台的测验模块功能基本能够满足我校的需求,主要是 Moodle 平台对硬件和相关技术的要求较高,我们无法实现大规模的无纸化考试,这样就削弱了无纸化考试效率高的优势。而我们依然选择它的主要原因是,师生们一直都在用我校的 Moodle 学习平台,测验考试也是学习学科的一部分,我们希望学习平台可以给予学生一个完整的学科,同时记录着他们学习的全过程,这既有利于学生的学习,又可以提高老师们对科目的整体把握,通过添加修改相应的资源活动,更好地教导学生。

现在我校实行两种考试方法相结合的方式对学生进行期末考核,现阶段无纸化考试还不能取代传统考试,而提高 Moodle 学习平台的处理能力,成为我们后续优化工作的重点。除了购置更先进的服务器硬件外,提高自身的技术水平也是我们的努力方向,只有这样才能使我校的 Moodle 网络学习平台质量更好、速度更快地为全校师生服务。

## 参考文献

- [1] 黄世中.GF(2m)域 SM2 算法的实现与优化[J].信息安全,2012,(01):36-39.
- [2] 耿飞,李战.基于局域网的 Moodle 在线测试系统的设计与实现[J].计算机光盘软件与应用,2012,8.
- [3] 吴小毛.基于点对点即时信息交换安全通信协议模型研究[J].信息安全,2012,(04):72-74.
- [4] 陈明.无纸化考试系统综述[J].计算机教育,2007,3:12-15.
- [5] 王勇.多重不确定的密码体制研究[J].信息安全,2012,(06):82-84.
- [6] 张雪云,马志强.国内 MOODLE 平台研究综述[J].开放教育研究,2007,13(6):96-99.
- [7] 池水明,周苏杭.DDoS 攻击防御技术研究[J].信息安全,2012,(05):27-31.
- [8] 韩雪娜,关绍云.谈高校无纸化考试[J].教育探索,2009,11:67-68.

### 作者简介:

冯凯,男,广东肇庆人,本科,助教,研究方向:网络安全技术。