

# 开放大学微课资源库管理系统的设计和研究

钟德文

(阳江开放大学 广东 阳江 529500)

**【摘要】**当前阶段,随着微信的发展壮大,带动了微课的广泛传播,且已经开始应用在各大校园中,成为了高校授课的主流趋势,然而,在开放大学中还未建立自己专门的微课资源管理库,影响高校微课资源利用率。基于此,有必要积极设计微课资源管理系统,将完善的网络课堂管理体系结构建立起来,从而将计算机信息管理的优势最大化发挥出来。为了有效建立微课资源管理系统,就需要具有正确的设计思想,同时选择合理的数据、网络结构,同时操作系统以及开发环境也应该重点考虑。基于此,文章针对开放大学微课资源库管理系统的设计工作开展分析,以期能够为微课资源的广泛使用提供一定借鉴。

**【关键词】**开放大学; 微课资源库; 管理系统; 设计

传统的教学中,多采用教师讲、学生听的模式,学生无法积极参与到课堂中来,长此以往就会对学习产生厌烦感。一节课45分钟,学生真正能够集中注意力听讲的时间不超过15分钟,为了有效吸引学生注意力,高校开始积极推行微课教学,微课能够将课堂知识进行分解,并制作成为一个个短小精悍的小视频,学生在课下都可以通过手机进行观看,微课的学习,大大促进了学生的学习成绩。但是微课也不仅仅是一个网络视频,还要求在视觉上以及听觉上都给学生最好的享受,要求所展示文件越小越好,并加快系统响应,为了达到这一目的,就需要对微课资源系统进行有效设计,从而更好的为教师以及学生服务。

## 一、微课资源管理系统设计基本原则

### (一) 实用性原则

在设计上,要求将用户需求作为首要考虑条件,同时,还需要充分考虑用户的实际情况,为用户量身设计适用性较强的微课管理系统。

### (二) 高安全性原则

为设计微课资源管理系统中,要求充分利用网络硬件设施以及软件设施,提升设计安全性,同时还需要对资源进行共享,确保关键数据的使用安全。

### (三) 可扩展性原则

在设计平台构架时,需要重点考虑可扩展性原则,从而不断增强软件的变化能力,从而更好的适应不同用户的需求。

## 二、开放大学微课资源库管理系统的设计

在系统的设计上,需要将用户分为五类,其中包括教师、学生、游客、系统管理员、微课管理员。教师能够对操作系统前台界面进行浏览,并对微课资源以及后台功能进行维护,而学生以及游客仅能对前台界面进行浏览。作为系统以及微课管理员需要对资源进行管理,并对系统功能进行维护。

### (一) 微课资源库管理模块设计

首先,在信息显示模块中,需要包括来访页面、网站、关键字,流量初始化,地区分布,个人资料,评论、留言、PV、内容、会员注册、人均浏览次数等方面的统计。

其次,在会员管理模块中,应该包括会员、管理员、会员组、角色、部门等添加内容,还应该包括管理员、部门管理、登录成功或者失败日志等。

第三,在配置管理模块中,应该包括模型、FTP、站点内容的管理,同时包括会员、水印、网站防火墙、用户登录等方面的设置工作。

第四,在内容管理模块中,应该主要包括TAG、敏感词、附件、专题的管理,同时包括内容类型添加以及专题添加、内容回收站。

第五,在栏目管理模块中,应该主要包括添加、修改、移动以及删除内容,同时,还需要对栏目模型进行添加并管理。

第六,在辅助管理模块中,应该主要包括评论、留言、投票等内容的管理,并对留言的内容、类型进行添加。增加首页、内容页以及栏目页静态化,同时,还包括全文检索、历史记录采集以及采集进度查询等<sup>[1]</sup>。

### (二) 设计微课统计模块

在设计工作中,需要重点完成微课统计分析功能。其中包括统计指标设定、统计信息的分析工作等等。例如,在对高校微课资源建设情况进行统计时,需要依据不同专业、不同专业群以及教师进行综合分析,同时也可以按照微课资源的访问情况、使用情况、满意度情况进行综合统计,最终按照综合情况进行排名。在制作报表时,需要使用柱状图或者饼图等图表进行显示,如图1所示。

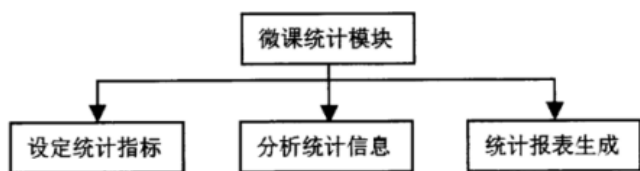


图1 微课统计模块

### (三) 设计微课交互模块

在对前台界面进行设计时,需要注意注册用户可以对微课的信息内容进行评价,同时借助论坛与教师或者其他使用者进行交流,并需要填写微课资源问卷。

在对后台界面进行设计时,需要确保系统管理员能够设置微课资源评价功能,例如删除或者屏蔽等,同时,还可以对微课进行打分并评论,如图2所示。

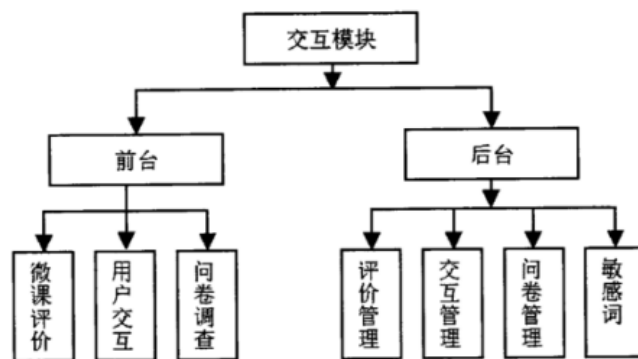


图2 微课交互模块设计

### (四) 设计微课展示模块

首先,在通知公告模块的设计上,要求实时展示微课最新信息,例如公告、新闻、资讯排行以及消息通知等<sup>[2]</sup>。

其次,还需要展示大赛作品以及微课点击、排名情况。

第三,在制作工具模块中,需要包括具体的介绍以及下载功能。

第四,微课知识模块中,需要详细阐述微课的解读、文化以及点击排行榜,并将此内容全部呈现给用户。

第五,在微课资源模块中,可以整理并管理、推荐、查询最新作品等微课资源。

### (五) 运行环境设定

为了保障高校能够顺利使用当前软硬件资源,维护微课资源库系统能够稳定、正常、快速运行,同时有效节约运行成本,就需要积极设定微课资源库系统运行环境,其中要将互联网作为主要网络环境<sup>[3]</sup>。

### (六) 系统开发环境设定

在系统开发环境模块中主要是对开发的语言、技术、平台以及后台数据库内容进行介绍。

### 结语:

综合上述分析,微课资源库管理系统的建立,有效促进了微课的使用,学生在课下可以利用很短的时间学习完一个知识点,在学习后也能够进行融会贯通,对于微课中不懂的知识可以在课上询问老师,此种学习模式大大提升了学习效率,对于高校以及学生来说都有一定积极作用。

**【基金项目】**广东省开放大学远程教育基金项目“开放大学微课资源库管理系统设计与开发”(项目编号: YJ1826)

### 参考文献

- [1]郭可馨,程敏照,岳鹏.基于云存储的开放大学物理实验开放课程资源库构建研究[J].物理实验,2017,37(5):40-43.
- [2]傅惠娟,卢良进.基于微信公众平台的教学辅助系统的设计与实现[J].金华职业技术学院学报,2019,19(6):68-72.
- [3]汪涛,张秋东,李惠青,等.新型混合学习模式下微信公众平台学习资源设计[J].现代远程教育研究,2016,(5):105-112.