



基于 PHP+MySQL 的司法鉴定人继续教育平台设计与实现

牟 丽

中南财经政法大学刑事司法学院，武汉

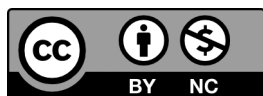
摘 要 | 为提升司法鉴定的质量和公信力，2021 年司法部发布了《司法鉴定教育培训工作管理办法》，对司法鉴定人岗位培训的要求和方式做了明确的规定。在新冠肺炎疫情的影响下，大规模的线下培训会引起人员的聚集，违反防疫政策的同时带来病毒传播的风险。事实上，由于疫情的影响，居家办公、在线学习已经成为人们生活的一部分，同时计算机和网络技术的发展又推动和支持了在线教育的开展。开发司法鉴定人年度继续教育在线学习平台，变线下培训为线上培训不失为一个更好的解决办法。本文依托中南财经政法大学“全国司法鉴定人教育培训基地”，研究基于 PHP+MySQL 的司法鉴定人继续教育在线学习平台的设计与实现，旨在推动线上培训在湖北省乃至华中地区区域内的发展。本文对系统框架、系统关键流程设计、平台后台管理端到平台前端设计与实现进行了详细的介绍。通过平台试运行情况，总结了系统目前存在的问题与进一步完善的方向。

关键词 | 司法鉴定人；继续教育；在线学习；B/S 架构；PHP+MySQL

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



一、引言

为适应新时代公共法律服务体系建设需要，推进司法鉴定人队伍革命化、正规化、专业化、职业化建设，提高司法鉴定人队伍政治素质、法律素养、专业技能和职业道德水平，提高司法鉴定质量和公信力，2021 年 1 月 6 日，司法部发布了《司法鉴定教育培训工作管理办法》（以下简称《管理办法》）。^[1]《管理办法》中的“司法鉴定教育培训”指经司法行政机关登记的司法鉴定人的“岗前培训”和“岗位培训”，其中“岗位培训”

是指“司法鉴定人执业期间，为进一步增强政治素质、改善知识结构、提高专业技能和职业道德水平而进行的继续教育”。根据《管理办法》，岗位培训每年累计不得少于 50 学时（每学时为 50 分钟）。其中，公需科目不得少于 10 学时，专业科目不得

[1] 中华人民共和国司法部. 司法部关于印发《司法鉴定教育培训工作管理办法》的通知 [EB/OL]. (2021-01-06) [2022-06-01]. http://www.moj.gov.cn/policyManager/policy_index.html?showMenu=false&showFileType=2&pkid=8999a20ab09b40a3870e0ca053eab817.

少于 30 学时。岗位培训的形式多样,包括司法部或者省级司法行政机关认可、组织或者委托举办的研讨、交流和培训,还包括相关专业学历教育和进修等,可见开展培训是获得司法鉴定人年度继续教育学时学分的重要途径之一。

在新冠肺炎疫情的影响下,大规模的线下培训会引发人员的聚集,违反防疫政策的同时带来病毒传播的风险。事实上,由于疫情的影响,居家办公、在线学习已经成为人们生活的一部分,同时计算机和网络技术的发展又推动和支持了在线教育的开展。开发司法鉴定人年度继续教育在线学习平台,变线下培训为线上培训不失为一个更好的解决办法。

二、背景

在司法部发布《管理办法》之前,2017年8月1日湖北省司法鉴定协会在省司法厅指导下,根据司法部《司法鉴定教育培训规定》,结合《2016—2020年湖北省司法鉴定行业发展规划》发布了《湖北省司法鉴定人继续教育管理办法(试行)》(以下简称《省继教管理办法》),对司法鉴定人继续教育的目的、学分管理、组织管理等做了明确的规定。明确司法鉴定执业人每年继续教育必须达到40学分。《省继教管理办法》中规定的继续教育形式多样,基本与前述《管理办法》中相关规定一致,开展培训同样是教育形式之一。继续教育学分按照不同级别的教育形式,分级计算,对计算标准作了详细且明确的规定。^[1]

《管理办法》指出在司法行政机关指导下,由司法鉴定行业协会发挥行业优势,组织实施教育培训活动。湖北省司法鉴定协会在省司法厅指导下,全力支持建设完善“全国司法鉴定人教育培训基地”工作,委托中南财经政法大学司法鉴定中心开发线上培训平台,并就线上培训的方式、培训内容、考核方法、计分规则等进行了沟通并达成一致。

中南财经政法大学深耕司法鉴定领域,依托“全国司法鉴定人教育培训基地”“教育部科技部司法鉴定技术应用与社会治理学科创新基地”双基地联动机制,定期举办司法鉴定学术会议组织国内外司法鉴定相关行业专家学者开展学术交流;依托与意大利罗马一大联合开办法庭科学专

业“硕博”人才培养,为司法鉴定行业输送高层次人才;创办《刑事司法科学与治理》学术期刊,不断提升湖北省司法鉴定行业的影响力和司法鉴定人的业务素质。鉴于此,受湖北省司法厅和省司法鉴定协会的委托由中南财经政法大学司法鉴定中心开发司法鉴定人年度继续教育在线学习平台,将双基地在司法鉴定领域积累的优势转化到司法鉴定人教育培训中,有利于促进司法鉴定行业的健康和蓬勃发展。

三、系统开发环境与关键点设计

(一) 系统开发环境

系统采用流行的 B/S 结构,^[2]B/S 结构具有分布式特点,通过 URL 地址,客户只要有浏览器就可以进行浏览;功能扩展简单方便,增加网页就可以增加系统功能;B/S 结构已成为网络软件开发普遍使用的基本架构。^[3]B/S 结构的开发可选择多种具体技术,如 JSP+J2EE、ASP+IIS、PHP+Apache 等,每种技术选择也各有其优缺点。常用的动态 Web 技术有 JSP、ASP、PHP 等,PHP 技术具有实用性好、功能强大、成本较低等特性,其最大的特色是简单并与 MySQL 天生的结合性。本学习平台选择 PHP+Apache 技术。

系统使用 Apache 为 web 服务器,服务端使用 PHP7 编程,数据库使用 MySQL 搭建。开发平台操作系统为 Windows 10,开发工具为 vscode 和 PhpStorm。系统前后端分离,前端采用 HTML5+CSS+VUE+JavaScript 开发页面,后端采用 PHP+MySQL+Apache+Redis+OSS 开发,^[4]服务接口以 JSON 格式对接,使用 MySQL+Redis 实现数据存储。系统开发环境如图 1 所示。

[1] 湖北省司法鉴定协会.《湖北省司法鉴定人继续教育管理办法(试行)》(鄂司鉴协[2017]6号).

[2] 赵远东,吴娴.基于 B/S 架构的科技项目评估管理系统[J].南京信息工程大学学报(自然科学版),2011,3(1):78.

[3] 陶天鸣,陈光.基于组件及 Web 技术的蜂窝移动通信虚拟实验方案设计[J].计算机时代,2010(9):18-19.

[4] 刘杰.基于 PHP 和 MYSQL 的成绩查询系统[J].软件导刊,2009,8(5):94-95.

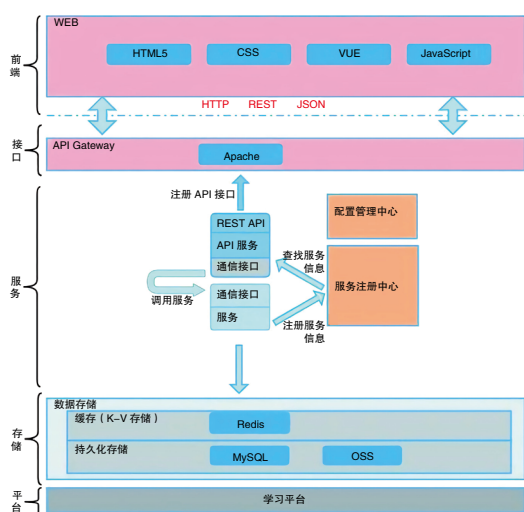


图1 系统开发环境

(二) 关键流程设计

要实现在线学习并获取继续教育学分，必须遵循一定的流程。本学习平台按照用户注册登录、选课学习、完成考试和支付获得学分这一流程设计。其中关键的流程是选课学习和获得学分。按照《管理办法》的规定，学员每年需取得50个学时，本平台按照学分制，每一学分即对应一个学时。下面对关键流程进行介绍，如图2所示。

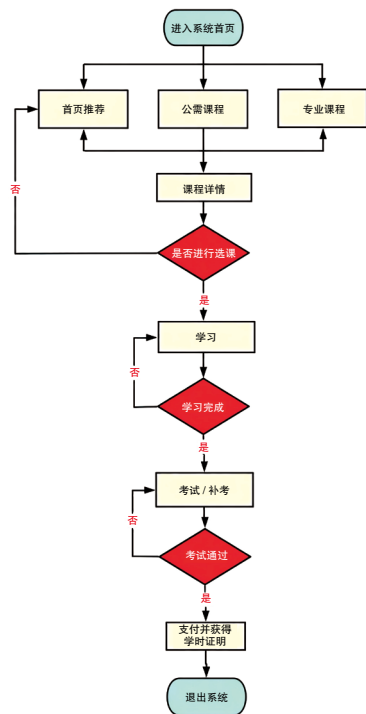


图2 关键流程设计

由于篇幅所限图2所示的流程图进行了适当地简化，实际学习中公需课和专业课的培训要求不同。公需课作为必修课，需要学习完10个学分的内容才能进入考试，考试范围为所有必修内容。考试不合格可进行有限次补考，补考合格后亦可获得学时证明。专业课是学员根据实际需求自主选择的，如某个学员本年度还需要5个专业课学分，那么他可以自由选择所需学习课程，每学完一个课程就可参加相应课程的考试。课程学习并考试通过后所获得的是临时学分，待支付完成后即可获得相应的正式学分，即学时证明。

四、管理后台模块设计与实现

(一) 后台管理功能模块设计

本平台后台管理端采用模块化设计，共包括课程管理、学员学分证明管理、题库管理、订单管理、学员管理、试卷管理、内容管理和管理员管理8大模块，如图3所示。

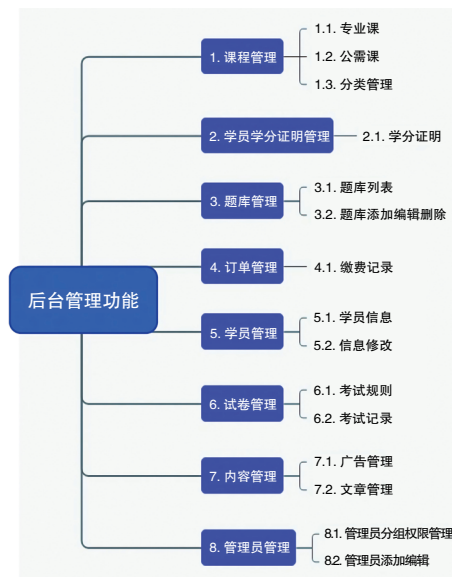


图3 后台管理功能模块

各个模块之间相互关联，比如题库管理与试卷管理紧密相关。按照功能，可大致将这8个模块分为三类：第一类包括课程管理、学员学分证明管理、题库管理和试卷管理几个模块，这一类与学习直接相关，是平台最重要的部分；第二类包括订单管理和学员管理两个模块；第三类与系统管理相关，包

括内容管理和管理员管理两大模块。

（二）管理后台功能模块实现

在后台管理端首页通过折线图展现近 30 天用户的增长数量趋势，另外还可以显示订单数据预览和题库数量统计。其中订单数据预览指订单总数和学员总数的展示，题库数量统计包括题库总题量和各种题型，如单选、多选和判断题数量。

前述第一类模块与学习直接相关，是后台管理功能核心模块。下面分别介绍。

第一，课程管理模块。按照《管理办法》要求，司法鉴定执业者（以下称学员）每年需完成公需课

10 学时，专业课 40 学时的继续教育学习，故本平台的课程也划分为公需课和专业课两大类。课程管理模块包括公需课、专业课和分类管理 3 个子模块。其中公需课程由省司法鉴定协会在省司法厅指导下确定，全省统一，与专业课程管理在业务规则上有相同也有不同之处，故两者分开管理。相同之处在于两者均按照“课程—章节—视频（文档）”的方式进行三级管理，不同之处体现在学员添加课程作为本人学习内容的方式。公需课相当于必修课，由管理员在后台设置按年度批量添加进所有学员个人学习内容中，专业课则需要学员自己按需选择添加。图 4 所示为公需课的后台管理。

ID	课程标题	课程分类	排序	状态	添加时间	操作
136	《湖北司法鉴定条例》	司法会计鉴定	100	正常	2021-02-07 21:05:12	章节管理 编辑 删除
133	痕迹司法鉴定一	痕迹司法鉴定	100	正常	2021-02-07 21:05:12	章节管理 编辑 删除
137	《司法鉴定程序通则》	司法会计鉴定	99	正常	2021-02-07 21:08:08	章节管理 编辑 删除
134	痕迹司法鉴定二	痕迹司法鉴定	99	正常	2021-02-07 21:08:08	章节管理 编辑 删除
138	《司法鉴定职业道德》	司法会计鉴定	0	正常	2021-07-05 23:52:28	章节管理 编辑 删除
135	痕迹司法鉴定三	痕迹司法鉴定	0	正常	2021-07-05 23:52:28	章节管理 编辑 删除

(a) 添加课程


*课程标题

课程类型 视频 文章

是否必修 是 否

*分类

*讲师姓名

*课程介绍


(b) 设置课程为必修

ID	章节名称	章节分数	排序	当前章节所选题目数量	状态	添加时间	操作
205	章节2	5	90	5	正常	2021-07-14 23:19:09	编辑 删除
204	章节1	5	90	5	正常	2021-07-14 23:19:09	编辑 删除
206	章节3	5	80	5	正常	2021-07-14 23:38:00	编辑 删除

(c) 章节管理

章节类型 视频 文档

*章节标题

章节分数

*文件 未选择任何文件

是否开启手动填写视频地址 是 否

视频地址

排序
注：数字越大越靠前

状态 开启 禁用

备注

(d) 章节编辑

图4 公需课后台管理

第二，学员学分证明管理。学员参加了相关课程学习并通过考试之后才能获得学员学分，学员学分证明可作为司法鉴定人完成了年度继续教育的证明，是非常重要的一个模块。这一模块可供管理员查看平台所有学员证书信息，可通过用户名或者用户手机号进行检索，并具有将检索结果导出的功能。

第三，题库管理。本模块包括题库列表和题库编辑添加删除两个子模块。由于在线学习考试成绩为系统自动判卷得出，故考题为客观题，包括单选、多选和判断题3种题型。题库列表子模块主要展示题库信息，并提供了题目检索和导入导出功能，减少了系统管理员维护题库的工作量。题库添加编辑删除子模块提供题目编辑功能，可编辑题库所有题目的基本信息，如题目标题、题型、题干、答案与答案解析等。

第四，试卷管理。本模块包括考试规则和考试记录两个子模块。在考试规则模块实现系统自动组卷功能。通过提前设置各题型比例和题目总数量，每个学员在每次参加考试时由系统从题库中随机抽取题目组卷考试，保证考核的公正性。在考试记录模块可查看学员考试的信息记录，如展示答题正确、错误数量和学员分数，考试时间等。还提供了通过学员姓名或手机号码检索功能，检索结果可导出到Excel电子表格中。

第二类包括订单管理和学员管理两个模块。学员学习并通过考试后获得的是临时学分，在线支付（可通过支付宝和微信支付）后才能转变成正式学分并获得学时证明证书。订单管理模块可查看所有学员的订单缴费记录。在此模块中管理员可以通过学员姓名或者手机号码进行检索，检索结果可导出到Excel电子表格中。学员管理模块实现学员信息管理。在这个模块中可添加、编辑学员姓名、手机号码、身份证号、登录密码；可通过学员姓名和手机号码进行检索，检索结果可导出到Excel电子表格中；还可删除某些无用信息，如测试所用学员信息。

第三类与系统管理有关，包括内容管理和管理员管理两个模块。其中内容管理模块又有广告管理和文章管理两个子模块。广告管理子模块管理的是网站首页滚动显示的banner图，可编辑广告的基本信息并可删除和排序，还可对广告状态设置为可见或不可见。文章管理子模块实现对学习指南、隐私协议、服务条款和网站介绍内容的管理。管理员管理模块负责分配管理账号和相关权限，包括管理员分组权限管理和管理员添加编辑两个子模块。系统有一个最高权限管理员，由他负责新增、编辑管理员信息并进行权限组管理，在一个组中所有管理员账号权限一致。管理员管理模块首页列表展示所

有平台的管理员，还可通过管理员账号和所属权限组进行检索。

五、平台前端的设计与实现

（一）平台前端的设计

学习平台前端作为学员注册登录、选课学习、考试的媒介在整个在线学习平台开发中起着非常重要的作用。设计时既要考虑界面的简洁、美观，页面设置合理，还要充分考虑结合后台的业务逻辑让整个学习过程顺畅高效。学习平台前端包括首页、公需课程、专业课程、我的课程和学习指南 5 个主

要页面及一系列子页面。从首页、公需课程、专业课程、我的课程这几个页面均可以进入课程学习，方便学员学习使学员获得较好的体验感。

（二）平台前端的实现

首先，学员在首页注册和登录。注册信息需在个人中心中进一步完善，为了避免一个学员注册多个账号，需要将学员账号和身份证号绑定。可使用注册时填写的手机号码接受验证码登录。

然后学员需要选课，首页提供两种选课途径，一是切换到公需课程和专业课程页面进行选择，二是直接通过首页推荐也可选择部分课程，如图 5 所示。



图 5 选课

选好课程之后可以开始学习，学习资料有两类，包括视频和文本资料。观看课程视频的时候不允许

快进，阅读文本资料也通过限定页面停留时间尽量保证阅读时长。课程学习窗口如图 6 所示。



图 6 课程学习

学员完成课程学习后即可参加考试, 考试通过后获得临时学分, 支付相应费用后可获得该门课程的正式学分并取得学时证明证书。

该在线学习平台上线后注册学员数近千人, 通过本平台在线学习取得公需课程学分的有 600 多人, 为完成湖北省司法鉴定人年度继续教育任务提供了极大的助力。

六、结语

对司法鉴定人进行系统化和规范化的年度继续教育培训, 是提高司法鉴定质量和公信力的重要举措之一。完成司法鉴定人年度继续教育的重要途径包括规范组织的培训交流活动。实际上, 各地区、各省市教育资源的不均衡加上司法鉴定机构和人员

众多以及疫情防控的需要, 大范围线下培训难以实现。本文基于 PHP+MySQL 搭建司法鉴定人继续教育在线学习平台, 经过湖北省近千学员的试用和积极反馈, 证明这一模式实为解决司法鉴定人继续教育问题的一个较好的途径。由于平台刚刚搭建试运行, 课程数量和内容还有所欠缺, 上级司法行政机关和省协会对加入平台上的课程认定标准还未制定完备, 运行中还出现如视频无法断点续播等问题, 这些问题为平台进一步完善指出了方向。区域合作协作可实现区域内的省市司法鉴定准入门槛、行业管理规范 and 标准、考核互认等统一、教育培训信息共享, 如何在合作协作区域范围内进行在线学习平台推广亦为进一步发展的方向。

(责任编辑: 郭志姣)

Design and implementation of continuing education platform for judicial appraisers based on PHP+MySQL

Mou Li

School of Criminal Justice, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan

Abstract: In order to improve the quality and credibility of judicial expertise, the Ministry of Justice issued *Administrative Measures on Judicial expertise Education and Training* in 2021, which clearly stipulates the requirements and methods for the job training of judicial appraisers. Under the influence of COVID-19, large-scale offline training will lead to the gathering of people, which violates the epidemic prevention policy and brings the risk of the spread of the virus. In fact, due to the impact of COVID-19, working from home and online learning have become a part of people's life, while the development of computer and Internet technology has promoted and supported online education. A better solution is to develop an online learning platform for annual continuing education of judicial appraisers. Based on the "National Judicial Appraisers Education and Training Base" of Zhongnan University of Economics and Law, this paper studies the design and implementation of the online learning platform for judicial appraisers' continuing education based on PHP+MySQL, aiming to promote the development of online training in Hubei province and even in central China. In this paper, design and implementation of the system architecture, key process design of system, background management of website and the site reception are introduced in detail. Through the trial operation of website, the existing problems and the direction of further improvement of the system are summarized.

Key words: Judicial appraisers; Continuing education; Online learning; B/S architecture; PHP+MySQL