文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2630-4686 /（中图刊号）：380GL020

面向应用型人才培养的“网站建设与维护”课程教学改革探索

潘金柱
上海建桥学院
DOI:10.32629/er.v9i9.7395

[摘　要] 前端开发技术更新很快，企业选人也越来越看重实际动手能力，照本宣科的讲授式课堂已经很难适应这种变化。笔者以所在院校网络工程专业的“网站建设与维护”课程为对象，先梳理出学习动力不足、案例素材陈旧、考核重结果轻过程三类突出问题，再从目标、内容、项目、评价、思政五个层面给出改造方案，并经过两个完整学期的实践检验。从课堂表现、作品质量和 93.9 分的学生评教成绩看，这条路径在应用型课程中是走得通的，也便于同类课程参考借鉴。
[关键词] 网站建设与维护；作品驱动；过程化评价；课程思政；生成式人工智能
中图分类号：G642.0 文献标识码：A

Exploration on Teaching Reform of the Course "Website Construction and Maintenance" for Application-oriented Talent Cultivation

Jinzhu Pan
Shanghai Jian Qiao University

Abstract: Front-end development technology is evolving rapidly, and employers increasingly value hands-on practical ability, making the conventional lecture-based classroom no longer adequate to meet these expectations. Taking the course Website Construction and Maintenance for the Network Engineering major at the author's institution as the research object, this paper first identifies three prominent problems: insufficient learning motivation, outdated teaching materials, and assessment that overemphasizes results while neglecting process. A reform scheme is then proposed from five dimensions—objectives, content, projects, assessment, and ideological-political education—and has been tested through two complete teaching semesters. Judging from classroom performance, the quality of student projects, and a student teaching evaluation score of 93.9, this approach proves feasible for application-oriented courses and offers a useful reference for similar curriculum reform.
Keywords: website construction and maintenance; project-driven learning; process-based assessment; curriculum-based ideological and political education; generative artificial intelligence

引言

打开任何一个网站，用户最先接触到的都是前端页面。页面好不好看、交互顺不顺滑，往往决定了访问者对产品的第一印象，因此前端开发能力一直是网络工程专业学生就业市场上的“硬通货”。笔者所在学校将“网站建设与维护”安排在大三上学期，48 学时、3 学分，向前衔接计算机网络等基础课，向后支撑 Web 应用开发类课程，学生的编码习惯、审美意识和项目组织经验，都是在这门课里打下底子的。可以说，这门课学得扎实与否，直接影响毕业设计的完成质量和第一份工作的上手速度。

这几年有两股力量在推着课程往前改。政策一头，一流本科课程建设强调“两性一度”，衡量课程的尺子从“有没有”换成了“好不好”[1]；产业一头，代码补全、布局生成这类 AI 工具压缩了大量初级重复劳动，企业随之抬高了对毕业生“懂原理、能把关、有创意”的要求[2]。两相叠加，沿用多年的讲义加上期末一考定成绩的老办法，显然撑不住了。基于这样的判断，课程团队近两年对课程做了整体改造，本文就是对这段实践的梳理与总结。

1 教学现状的三个痛点

改革启动前，笔者通过听课、翻阅作业、开学生座谈会等方式摸了一遍家底，问题大体落在三处。

最直观的是学习动力。前端入门不难，有的学生学完几个标签便觉得“不过如此”，等进入布局调优和脚本编写的深水区又打起退堂鼓，学习曲线中段塌得厉害。课堂上常见

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

第 9 卷◆第 9 期◆版本 1.0◆2026 年
文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2630-4686 /（中图刊号）：380GL020

的一幕是：教师演示时人人点头，轮到自己动手就普遍卡壳。作业互相参照、实验报告雷同的情况也时有发生——“听懂了却做不出”，兴趣就是这样一点点流失的。

其次是素材陈旧。部分教材的案例停留在静态页面层面，响应式布局、交互细节、工程规范涉及很少，实训素材多年不换，学生做完课业再接触企业级项目，会明显感到断层。走访用人单位时还听到一个说法：应届生“会写页面、不会讲页面”——编码能完成，让他解释为什么这样设计、放弃别的方案的理由是什么，就说不上来了。这提醒我们，技术训练之外，表达能力和工程思维的培养同样欠了账。

第三是考核失灵。过去期末考试或一次性大作业占比偏高，学生临近期末突击一下也能过关，平时的练习自然被应付了事。更麻烦的是，一次性考核把学习过程中的问题全掩盖了：哪类知识点普遍薄弱，教师看不出来；该往哪里改进，学生也得不到信号。

2 改革思路：从“教了什么”倒推“做出什么”

针对上述问题，团队确立了“以产出为导向、以作品为主线、以过程为抓手”的总体框架[3]，核心逻辑是先想清楚学生学完本课程应当“拿得出什么”，再反向安排教学内容、组织形式和评价手段，让每一个教学环节都对着可检验的产出服务（总体框架见图 1）。落到操作层面是五件事：把课程目标拆成知识、能力、素养三条线，并与毕业要求指标点一一挂钩，避免目标“写在本上、落不到课上”；按“结构—样式—行为”的认知顺序重组内容，砍掉冗余讲授、补进真实案例；用一个贯穿全学期的网站作品串起所有知识点；把成绩拆到汇报、作品、实验、测验多个节点采集；再从四个渠道把思政元素自然融进课堂。这五件事互为支撑，少了哪一件，其余的效果都会打折。

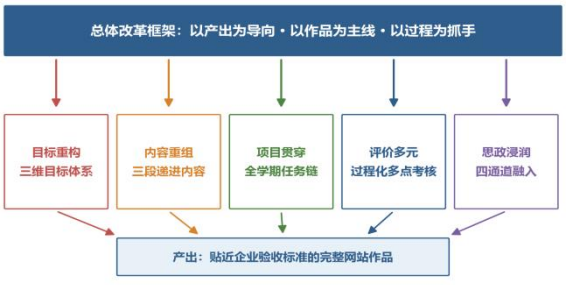

图 1 课程教学改革总体框架

3 实施路径

3.1 目标与内容的重构

目标上，知识维度要求学生能综合运用标记语言、样式表和脚本编程，处理网站规划、设计、部署、测试各环节的典型问题，并会借助 AI 工具完善页面设计与布局美化；能力维度强调在可用性、视觉风格、实现成本等多重约束下做系统性分析和取舍——比如选导航布局方案时，学生得说清楚为什么用这种而不用那种；素养维度则落在敬业态度、职业伦理与文化自信上，为将来走上岗位储备技术之外的职业底色。

内容按三阶段递进（见图 2）。第一阶段练页面结构，要求熟练使用三十个以上常用标签、理解网页基本构成，但刻意不让学生死记硬背，而是通过“拆解真实网页”的练习，在成熟站点中体会结构化思维；第二阶段练布局与视觉，围绕盒模型、定位、浮动等核心机制展开，课堂常用对比法——同一内容分别以粗糙和讲究两种样式呈现，细节对品质的影响一目了然；第三阶段练交互，引入脚本与常用功能库，实现表单校验、内容动态更新等能力，同时讲清“渐进增强”的道理：脚本是为内容服务的，不是用来炫技的。每个阶段都配置了不同行业的真实站点供临摹，学生在模仿中学规范、在改写中找感觉，比“从零虚构”的挫败感小得多。

图 2 教学内容三阶段递进设计

3.2 一个作品撑起整个学期

全学期的主线是一个包含四个功能页面的迷你网站：导航互链、排版讲究、内容充实。所有实验和作业都往这件作品上“堆”——学完结构搭骨架，学完样式做美化，学完脚本加交互。这种“随学随用、即用即见”的组织方式，让零散的知识点始终“保温”，学期末每个学生手里都有一个能展示、能写进简历的完整成果，获得感比过去交几份零散实验报告强得多。

为了不让项目难度失控，作品被拆成十余个递进的小任务，每个任务附完成标准与自查清单，做一个、验一个，基础弱的学生照着清单逐项补齐即可，不至于无从下手。期末验收时，学生要围绕作品撰写设计说明并现场汇报，讲清技术选型理由和踩坑过程，由教师与小组代表共同打分——既看技术深度，也看表达水平，直接回应了企业那句“不会讲页面”的抱怨。

3.3 把考核摊到全过程

成绩不再是期末一锤定音，而是全过程多点采集[4]：项目汇报、网站作品、实验报告、随堂测验各占一块，加权合成总评。作品评分细分到布局、美感、交互、代码规范等观

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

测点，配发量表供自评互评；实验报告鼓励写“踩过的坑”，而非复述操作步骤；随堂测验难度不高，重在暴露薄弱点、引导滚动复习，而不是把学生分出三六九等。改革后最明显的变化是学习压力被均匀摊到了整个学期，期末“赶工”少了；教师能依据各节点数据随时调整进度和难点分布，形成“评价—反馈—改进”的小循环；学生也随时知道自己处在什么位置、差距在哪，学习的方向感强了不少。

3.4 思政与 AI 工具的融入

课程思政不搞“贴标签”，走了四条自然的通道：一是价值引领，结合用户信息保护案例谈前端工程师的数据伦理，引导学生敬畏技术、守住底线；二是文化浸润，把传统色彩体系、版式美学引入页面设计，有学生据此完成了非遗、民俗主题的作品；三是实践体悟，实训中靠小组互评、代码走查来练协作与规范意识，让学生在动手过程中体会职业精神的分量；四是自主探究，课外布置技术伦理类小课题，把育人从课上四十分钟延伸到课外[5]。

面对 AI 工具，课程的态度是“疏”而不是“堵”[6]：课堂上演示如何用 AI 生成布局草案、优化配色、排查样式冲突，同时规定提交作业须注明 AI 参与了哪些部分，并接受教师对实现细节的追问和现场改动的要求——答不上来、改不动的，一律打回重做。学生由此学到的是驾驭工具、把关产出，而不是被动接受工具给什么就用什么。

4 结语

4.1 成效与反思

改革已在连续两个教学班落地，覆盖 139 名学生。效果体现在几处：课堂参与度和实验完成质量明显回升，多数期末作品在结构规范性与视觉完成度上接近企业初级岗位的验收水准，还涌现出一批选题新颖、完成度高的作品；成绩分布更真实，“考前突击、考后即忘”的现象被遏制，平时成绩与期末作品质量的相关性增强；最近一次学生评教得分 93.9，有学生说“每节课都能在作品里看到自己的进步”——这种即时可见的成长感，正是本课程最想要的课堂体验。

两个教训同样值得记录。一是学生基础差异比预想大，统一节奏的任务链对后进生偏紧，个别学生的独立产出不足，下一步需要配套分层任务单和课后帮扶机制。二是 AI 工具迭代太快，教师自身的技术敏感度必须跟上，否则工具红利的窗口期转瞬即逝。

4.2 后续建设方向

课程已列入校级重点建设，未来五年打算做三件事：一是内容常新，依托企业真实案例定期修订大纲与实验指导，建立案例库、题库，逐年沉淀学生优秀作品，让课堂素材跟着产业走；二是形态升级，录制核心知识点的微课视频，探索线上线下混合式教学，并尝试任务闯关、优秀作品年展等形式激发自主学习；三是以赛促建，在统一作品框架下提供差异化选题支持个性化培养，同时把改革经验带到教学能力比赛中接受检验，让这门课真正成为课堂与岗位之间的那座桥。

[参考文献]

[1]教育部.关于一流本科课程建设的实施意见[Z].教高〔2019〕8 号,2019.

[2]边小勇,盛玉霞,王薇,等.“人工智能+”导向的计算机语言类课程教学创新培养——以 Web 前端开发课程为例[J].计算机教育,2024(12):65-69.

[3]吴鸿韬,李智,袁玉倩.基于 OBE 理念的 Web 前端开发技术课程教学改革[J].计算机教育,2019(11):91-93,98.

[4]刘一臻,李敬波,马彩霞.以过程考核为主导的大学计算机程序设计语言类课程考核评价体系的研究[J].辽宁科技学院学报,2014,16(1):66-67,71.

[5]李立威,王晓红,李丹丹.Web 前端设计课程思政教学探索与实践[J].计算机教育,2023(5):45-49.

[6]张鹏,汪旸,尚俊杰.生成式人工智能与教育变革：价值、困难与策略[J].现代教育技术,2024,34(6):14-24.

作者简介：

潘金柱（1989.04-），男，汉族，山东人，硕士研究生，助教，研究方向：web 开发、网络工程。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.