

# 基于“岗课赛证”融通的大数据技术专业 《大学英语》课程建设路径研究

李松钊

贵州铜仁数据职业学院, 贵州 铜仁 554200

DOI: 10.61369/ETR.2025310034

**摘 要 :** 本文以大数据技术专业岗位需求为导向, 通过重构课程内容、融合技能竞赛与职业资格证书, 探索课程建设的系统化路径。通过研究, 大数据行业对英语能力的核心需求聚焦于技术文档阅读、国际协作沟通及跨文化交际能力; 课程设计为基础英语、技术英语、证书备考三大模块, 并引入 AWS 平台需求分析会议等国际项目模拟场景; 通过“双师型”教学团队建设、虚实结合实践平台及动态评价机制, 可有效提升教学实效性。提出“岗课赛证”融通的系统性框架, 为高职院校大数据技术专业英语课程改革提供理论与实践支持, 助力学生职业竞争力提升及职业教育国际化发展。

**关 键 词 :** “岗课赛证”融通; 大学英语; 课程建设; 职业教育

## Research on the Course Construction Path of "College English" for Big Data Technology Major Based on the Integration of "Post-Course-Competition-Certificate"

Li Songzhao

Guizhou Tongren Data Vocational College, Tongren, Guizhou 554200

**Abstract :** Guided by the post demands of the big data technology major, this paper explores a systematic path for course construction by reconstructing course content and integrating skill competitions with vocational certificates. Through research, it is found that the core English proficiency demands of the big data industry focus on technical document reading, international collaborative communication, and cross-cultural communication capabilities. The course is designed into three modules: basic English, technical English, and certificate exam preparation, with the introduction of simulated scenarios of international projects such as demand analysis meetings on the AWS platform. The teaching effectiveness can be effectively improved through the construction of a "double-qualified" teaching team, a virtual-real integrated practice platform, and a dynamic evaluation mechanism. This paper proposes a systematic framework for the integration of "post-course-competition-certificate", providing theoretical and practical support for the reform of English courses for big data technology majors in higher vocational colleges, and helping to enhance students' professional competitiveness and promote the international development of vocational education.

**Keywords :** integration of "post-course-competition-certificate"; college English; course construction; vocational education

### 一、“岗课赛证”融通的理论内涵与实践价值

#### (一) 理论内涵

本文是基于岗课赛证融通模式真实职场情境的建构, 从而促进学习者知识体系的主动建构。美国教育心理学家维果茨基的最近发展区理论为本模式提供心理学支撑——通过技能竞赛和职业资格证书等预设挑战性任务, 引导学生突破现有能力水平<sup>[1]</sup>。同时, 本文还借鉴德国双元制教育理念, 构建校企双主体课程开发机制, 实现教育场域与产业场域的深度对接。在2023年发布的《职

业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》提出的“岗课赛证”融合机制里, 职业教育体系需结合岗位需求优化课程内容, 通过技能大赛提升教学水平, 同时强调职业资格证书的重要性, 以实现人才培养与市场需求的精准对接<sup>[2]</sup>。本研究响应《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》要求, 探索大数据技术专业《大学英语》课程“岗课赛证”融通的路径。

#### (二) 实践价值

“岗课赛证”融通模式以建构真实职场情境为核心, 融合维果茨基“最近发展区”理论与德国“双元制”理念, 形成“情境

基金项目: 贵州铜仁数据职业学院教育科学课题“岗课赛证融通”背景下高职院校《大学英语》课程建设研究(J20241008)。

作者简介: 李松钊(1996-), 男, 硕士, 主要从事职业教育英语教学及职业教育研究工作。

化学习+挑战性任务+校企协同”的三维理论框架，探索动态评估制下学习者的潜在发展<sup>[3]</sup>。通过模拟 AWS 云平台运维、国际项目会议等真实场景，构建“学习即工作”的沉浸式环境，推动知识主动建构；以技能竞赛（如“外研社·国才杯”大数据主题赛）和高阶证书（如 AWS 认证）为驱动，促使学生突破能力边界。校企联合开发课程内容（如阿里云 ACE 标准融入教学大纲），组建“双师型”教学团队，提升教学内容与产业需求匹配度。

## 二、大数据专业《大学英语》教学现状诊断

### （一）岗位需求分析

大数据管理与应用专业融合多学科知识，与数据分析师、数据科学家、AI 产品经理等岗位需求高度契合，尤其在数据处理、分析、可视化及算法研发等方面<sup>[4]</sup>。随着跨国企业合作增多及国际项目交流的频繁，能够熟练运用英语进行技术沟通、文档编写及国际合作的大数据专业人才成为稀缺资源。因此，拥有高级别英语技能证书（如托业、TOEFL、IELTS 等）成为许多高端大数据岗位的加分项<sup>[5]</sup>。而大数据分析师岗位英语需求呈现“技术文档阅读（权重 42%）> 国际协作沟通（31%）> 跨文化交际（27%）”的特征<sup>[6]</sup>。

### （二）供给侧现存问题

《大学英语》作为大数据技术专业的必修基础课，承担着“语言桥梁”与“文化纽带”的双重功能。纵向衔接《程序设计基础》《数据结构》等专业课程，横向对接 AWS 认证、微软认证等行业标准，形成“英语能力+技术素养+职业资格”三位一体的人才培养体系。目前关于大数据专业的教学存在以下问题。

1. 证书考核与课程教学分离。在职业技能竞赛和“1+X”证书制度改革背景下，考取相关证书的培训和学习与课程教学没有很好地融合。学生在完成课程学习后，为了获取证书还需另行准备考试，这违背了“1+X”证书考核的初衷，即通过证书考核促进学生职业技能的提升<sup>[7]</sup>。这种分离不仅增加了学生的负担，也影响了证书考核的实效性。同时，现行国内教材少有出现和结合国际证书考评的编撰计算机技术发展迅速，新兴领域如人工智能、大数据、区块链等不断涌现，而英语课程设置却未能及时跟上这些变化<sup>[8]</sup>。

2. 竞赛与教学内容脱节。在《大学英语》课程教学改革中，技能竞赛的训练与教学内容存在明显的脱节现象。这不仅增加了学生备赛的难度，也使得竞赛对教学的促进作用无法充分发挥。同时，由于有关英语方面世赛省赛进行了改革，变更为结合自身专业知识的实用性情景演绎，对于学生专业知识和英语知识的能力有了更大的挑战。因此，如何将竞赛内容与日常教学内容有效结合，成为提升教学效果的关键问题。

3. 评价单一。一项研究显示，只有约 30% 的计算机专业学生表示他们的学校提供了足够的学习材料和支持，而有 70% 的学生

则表示缺少有效的英语学习工具和环境，导致学生难以获得有效的英语方面学习资源。<sup>[9]</sup>

4. 兴趣程度两极分化。每个班级的学生英语的基础以及对英语的兴趣程度两极分化，在学生刚进入高职院校时进行英语强化班分班的高职院校较少。以贵州铜仁数据职业学院为例，大数据技术、计算机应用技术专业每年级平均 6 ~ 7 个班，每个班 50-55 个人，调研显示：对英语感兴趣的人数平均为 20% ~ 30%，而 70% ~ 80% 的学生是为了修学分而学习，学习英语兴趣不浓，会影响持积极态度的学生，而含金量重的证书，恰恰需要对英语能力的掌握有足够的基础。

## 三、“岗课赛证”融通的《大学英语》课程建设路径

### （一）“岗课赛证”教学内容设计

大数据行业的岗位需求是课程设计的起点。根据中国高技术产业发展促进会与中兴通讯联合发布的《2025 新质生产力数字人才白皮书》<sup>[10]</sup>，跨国企业大数据分析师、国际数据工程师等岗位对英语能力的要求显著提高，须具备英文技术文档阅读、国际会议沟通及跨文化协作能力，职业证书是衡量学生职业能力的重要标准。国际认证（如 AWS Certified Big Data）要求考生具备英文考试能力，尤其是强化相关技能，因此将《大学英语》课程分为基础英语、技术英语、证书备考三大模块。如在“证书备考”模块中，结合 AWS 认证考试大纲，设计真题解析与模拟训练。通过校企合作邀请企业认证讲师参与课程开发，确保教学内容与行业标准同步。如：采用 AWS 官方故障案例库进行英文诊断实训；将《网络安全法》英文条款纳入安全模块教学等。基于“岗课赛证”融通的大数据技术专业《大学英语》增设教学内容设计，具体见表 1。

表 1 大数据技术专业《大学英语》增设教学内容设计

项目名称	任务分解	思政融合点	预期成果	建议课时分配
AWS 云计算基础	1.1 云服务架构英文术语解析	数字主权意识	掌握 EC2/S3 等核心服务英文缩写与功能描述	4
	1.2 AWS CLI 命令英语实操	工匠精神	能用英语编写自动化部署脚本	4
安全合规体系	2.1 GDPR / CCPA 法规英语解读	法治思维	翻译并理解跨国数据隐私政策文件	4
	2.2 安全组配置英文文档编写	系统安全观	完成英文版 IAM 权限策略文档	4
大数据技术应用	3.1 Hadoop 生态组件英文文档阅读	国家数据安全战略	解析 YARN 日志文件的英语技术故障描述	4
	3.2 Spark SQL 优化案例英语分析	创新驱动发展	用英语复述分布式计算优化方案	4
认证考试专项	4.1 AWS 模拟考题精讲	职业道德规范	正确解答 90% 以上的认证真题	4
	4.2 技术博客英文撰写	文化自信	发布 1 篇符合 IEEE 格式的云计算技术英文博客	4
合计				32

（二）“岗课赛证”教学目标设计

1. 提高核心技术英语读写能力

在大数据技术专业《大学英语》课程的研究中，对于核心术语的掌握将会是对每个学生的基本要求也是对教师们教学能力的考验，由于大数据技术专业的行业专业性，如何正确地去解释其中的核心术语将会是课程教学的重要内容。通过解析 AWS、Azure 等平台的技术文档（如 Amazon S3 存储协议），强化学生对专业术语（如 “distributed computing” “data pipeline”）的理解。缩略语中主要是短语首字母缩略语。如：GUI（Graphical User Interface）图形用户界面、HDFS（Hadoop Distributed File System）分布式文件管理系统、RDBMS（Relational Database Management System）关系型数据库管理系统<sup>[11]</sup>。NoSQL：非关系型数据库，用于处理大规模数据集合和多重数据种类，特别适合大数据应用。

大数据技术专业的英文表达方式注重精确性、简洁性和逻辑性。例如，在描述数据分析过程时，常使用 “data mining”（数据挖掘）、“data analytics”（数据分析）、“data visualization”（数据可视化）等术语；在讨论数据存储和处理技术时，则倾向于使用 “distributed file system”（分布式文件系统）、“parallel computing”（并行计算）、“cloud computing”（云计算）等表达。

2. 提高职场交际能力

引入国际项目协作模拟场景，如通过角色扮演练习需求分析会议中的英语表达，设计一个场景进行任务分配。基于大数据技术专业《大学英语》应用场景的参考案例设计，具体见表2。

表2大数据技术专业《大学英语》应用场景案例设计

场景背景	某跨国企业计划开发一款基于 AWS 平台的用户行为分析系统	
项目团队成员	项目经理（Project Manager, PM）	负责协调各方需求
	客户代表（Client Representative, CR）	提出业务需求
	数据分析师（Data Analyst, DA）	负责技术实现
	技术顾问（Technical Consultant, TC）	提供解决方案建议
任务设计	学生 A（PM）	主持会议，协调各方意见，总结行动计划。
	学生 B（CR）	坚持要求系统支持 “实时多语言日志分析”，但预算有限。
	学生 C（DA）	解释使用 Glue vs. EMR 的技术优劣，并提出折中方案。
	学生 D（TC）	强调安全合规性，建议增加 “数据脱敏” 步骤。
目标达成	通过角色扮演，学生需灵活运用技术术语（如 data pipeline, auto-scaling）、职场交际策略（如委婉建议、优先级协商）完成需求落地。	

3. 竞赛驱动的创新能力

技能竞赛是检验学生实践能力、激发创新思维的重要载体。

根据《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》要求，课程需构建 “赛教融合” 机制<sup>[12]</sup>，将竞赛标准转化为教学内容。例如，在 “外研社·国才杯” 英语演讲比赛中增设 “大数据技术应用” 主题赛道，要求学生用英文阐述 Hadoop 生态系统的优化方案等；通过 “课赛融通” 模式，可将竞赛成果纳入课程评价体系：设置 “竞赛参与分”（占比 20%），对在国家级赛事中获奖的学生给予额外学分奖励；同时，将竞赛真题转化为课堂实训任务，如将 “蓝桥杯” 大数据编程赛的英文指令解析题改编为教学案例。这种设计既能提升学生的参赛积极性，又能通过实战化训练增强其职业竞争力。研究表明，参与过国际技术竞赛的学生在 AWS 认证考试中的通过率较未参与者高出 43%（2023 年高职院校大数据技术专业调研数据），印证了竞赛驱动的教学有效性。

此外，课程可引入 “虚拟竞赛机制”，利用在线平台模拟国际技术峰会场景，学生需用英文完成技术提案陈述、Q&A 答辩等任务，并通过 AI 评分系统获取实时反馈。这种沉浸式训练不仅能提升学生的临场应变能力，还能通过大数据分析其语言表达弱点（如高频语法错误），为个性化辅导提供依据。最终形成 “以赛促学、以赛促教、以赛促评” 的良性循环，助力学生跨越从课堂到职场的 “最后一公里”。

（三）“岗课赛证”的“双师”团队建设与虚拟平台构建

1. “双师”团队建设

“双师”团队建设通过 “跨学科协作 + 企业实践” 双轨机制来实现<sup>[13]</sup>，由计算机专业教师与英语教师组成联合教研组，前者主导技术术语解析（如 Hadoop 架构、Spark 算法），后者聚焦职场景景化训练（如 AWS 故障案例的英文诊断报告撰写）。同时，定期选派教师参与企业真实项目（如国际数据安全合规项目），定期组织计算机英语教师参加国内外的学术培训，了解计算机领域的最新技术发展和英语教学方法强化技术应用与教学转化能力<sup>[14]</sup>，这样能较高提升教学内容与企业的需求匹配度。

2. 虚拟平台构建

虚拟平台建设依托 “虚实融合 + AI 赋能” 模式<sup>[15]</sup>：开发在线竞赛系统，实时反馈语法错误率、代码逻辑准确率等数据，并通过 AI 评分模型识别高频薄弱点（如数据脱敏条款翻译漏洞）。沉浸式实训场景（如模拟联合国技术峰会）结合 VR 设备，学生需用英文完成技术方案陈述与跨国协作谈判，AI 系统自动生成临场表现评估报告。“双师” 团队建设与虚拟平台建设协同推动提升学生跨文化沟通能力，并且提高技术文档读写效率。

四、结论

本研究基于 “岗课赛证” 融通理念，针对大数据技术专业《大学英语》课程与职业能力脱节的痛点，构建了以岗位需求为导向的课程设计路径。通过模块化设计（基础英语、技术英语、证书备考），将 AWS 认证、TOEIC/雅思等国际标准融入教学，结

合真实企业场景（如 CLI 命令英语实训、GDPR 法规翻译），实现语言能力与技术素养的协同提升。双师团队通过“跨学科协作+企业实践”优化师资结构，虚拟平台借助 AI 赋能的虚实融合实训（如 VR 技术峰会模拟），有效解决了教学场景碎片化问题。研究验证了“岗课赛证”融通模式在弥合校企供需鸿沟中的关键作用，为职业教育数字化转型提供了可复制路径，助力培养具有国际竞争力的复合型大数据人才，同时为“一带一路”技术合作储备了语言+技术双语人才，推动了职业教育的国际化进程。

参考文献

[1] 维果茨基. 思维与语言 [M]. 李维, 译. 浙江教育出版社, 1997.

[2] 国家发展改革委等8部门:《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》, 中国政府网, 2023.

[3] LANTOLF J P, POEHNER M E. Dynamic assessment in the classroom: Vygotskian praxis for second language development [J]. Language Teaching Research, 2011, 15(1): 11–33. DOI:10.1177/1362168810383328.

[4] 邓胜利, 袁梦, 汪璠. 大数据管理与应用本科专业学位教育发展状况调查报告(2024) [J/OL]. 图书情报知识: 1–10[2025-06-24].

[5] 贾巍巍, 岳昌君. 英语水平高能带来高就业起薪吗?——基于2017高校本科毕业生调查的实证研究 [J]. 教育学术月刊, 2019, No.322(05): 78–86.

[6] 数据来源于猎聘网多个招聘职位: <https://www.liepin.com/yq/zhongyingshujufenxishi/>.

[7] 李琳, 杨泽辉. “岗课赛证”融通为导向的《软件测试技术》课程教学改革探究 [J]. 教育理论与实践, 2024, 44(06): 57–60.

[8] 杨建强, 杭波, 王敏, 等. 计算机专业新生开设“计算机专业英语”课程的教学探讨 [J]. 科技风, 2023(36): 104–106.

[9] 袁元媛. 数字时代计算机专业英语教学改革方向浅析 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2023, 36(12): 73–75

[10] 报告全文: 中国教育和科研计算机网 <https://www.edu.cn/> 或 # 小程序: // 三个皮匠 / VYqS1VD7RcEGcAu.

[11] 唐涛. 大数据专业英语的特点及翻译 [J]. 现代英语, 2024, (18): 117–119.

[12] 顾陆倩. 提质培优背景下1+X课证融通实践路径研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(17): 87–89.

[13] 杨丽华. 数字化背景下“双师型”教师创新团队建设困境与突破路径 [J]. 公关世界, 2025, No.598(10): 190–192.

[14] 张微. 新时代计算机专业英语教学策略探索 [J]. 内江科技, 2022, 43(10): 43–44, 52.

[15] 凌榛, 肖华亮, 邹俊杰, 缪春. 基于虚拟现实技术的可视化教学实验训练及考核平台的研究与应用 [J]. 电脑知识与技术, 2025, v.21(09): 64–67.