

数据驱动视角下‘非通用语+英语+技能’复合型高职外语人才培养模式优化研究——以‘一带一路’背景为例

郭海燕

海南外国语职业学院，海南省文昌市，571321；

摘要：本研究以 600 名高职院校外语类学生的学习行为数据为基础，构建了学习行为评估模型，并探讨了“非通用语+英语+技能”复合型人才培养模式的优化路径。通过采用多维指标对学习频率、效率与坚持度进行量化，本研究生成个性化反馈报告，并在教学实践中实施动态干预。研究结果表明，数据驱动机制能显著提升学生学习表现与课程契合度，从而增强教学精准性与协同性。该研究拓展了数据赋能高职外语教育的理论视野，并提出了构建“评价—反馈—优化”闭环机制的实践路径，为多语种复合型人才培养提供了现实指导意义。

关键词：数据驱动；高职外语教育；学习行为评价；复合型人才培养；个性化教学

DOI: 10. 64216/3080-1494. 25. 04. 012

引言

“一带一路”倡议背景下，高职外语人才需具备非通用语、英语及相关技能的复合能力，但现行外语教育存在专业单一、培养模式和教学反馈不足，难以满足国际交流需求。随着信息技术和大数据的发展，网络自主学习产生了大量可分析数据，数据驱动的学习行为评价模型对提升教学质量和人才培养至关重要。然而，现有研究多偏重单一语言或技能，缺乏数据评价与复合型人才培养模式的系统整合。

本文利用学生自主学习数据构建学习行为评价模型，探索“非通用语+英语+技能”复合型高职外语人才培养模式的优化路径。通过精准的、数据驱动的评价和动态反馈，提升学生自主学习能力及综合素养，推动教学模式和人才培养质量的创新。研究重点包括学习行为与效果的关联、评价模型的设计与应用，以及基于反馈的培养模式优化，旨在为高职外语教育改革提供理论和实践支持，推动复合型人才培养向智能化、科学化迈进。

1 研究设计与方法

1.1 研究对象与数据来源

本研究选取三所高职院校，涵盖 600 名非通用语与英语专业学生及 30 名相关教师，确保样本多样性。数据采集包括结构化问卷调查、学习管理系统行为数据抓取及教师半结构化访谈，全面获取学习行为及教学反馈信息。

1.2 数据分析方法

学习行为特征分析采用描述统计揭示学习频率、时长和活跃度，结合聚类划分不同模式。基于积极性、效

率和坚持度构建评价模型，利用专家法确定指标权重，通过加权评分实现状态量化，为个性化反馈提供依据。反馈机制针对各类型学生给出具体建议和激励，同时为教师提供动态教学调整，实现学习与教学设计的双向调适。

1.3 人才培养模式构建与优化路径研究

以“非通用语+英语+技能”复合体系为核心，整合语言教学与职业技能训练，构建理论与实践融合的教学模式。依托数据反馈，将学习评价转化为教学优化策略，不断提升教学内容和方法，从而提高培养质量和适应性。

2 数据分析与结果

2.1 网络环境下学生外语自主学习行为特征分析

本文基于 600 名非通用语与英语专业学生的在线数据，从学习频率、效率和坚持度三个维度剖析高职院校学生在网络环境下的外语自主学习行为。通过聚类与相关性统计，识别不同学习模式与学习成效间的联系，为后续学习评价模型构建和教学反馈优化提供理论支撑。

数据显示，大多数学生每周登录平台 3 至 5 次（占 63.4%），显示出一定的学习主动性；而每周 6 次及以上者（23.3%）主要集中在高年级，反映出随着学习任务明确，参与度提高。效率方面，以单位时间内任务完成量和答题正确率衡量，高效率学生（正确率≥85%，每次学习时长≥40 分钟）仅占 9.67%，而正确率低于 60% 的学生比例约为 30%，表明部分学生存在浅层学习、缺乏深度加工与策略性投入的问题。

在学习坚持度方面，通过连续学习周数衡量发现，连续学习 5 周及以上的学生占 40.00%，表明部分学生具备较强自我调控能力，而大量学生存在间歇性学习现象，

其学习动机与计划执行力有待提高。

聚类分析将学生学习行为划分为三类：① 高频—高效—高坚持型（约 19.8%）：学习稳定、策略明确，成绩显著优于其他群体；② 中频—中效—波动型（约 52.3%）：表现中等但易受外界影响；③ 低频—低效—低坚持型（约 27.9%）：学习主动性差、行为零散，整体成效较低。

相关性分析显示，学习坚持度与成绩的皮尔逊相关系数为 0.62 ($p < 0.01$)，学习效率与成绩的相关系数为 0.71 ($p < 0.01$)，均达显著性水平，表明持续高效学习对成绩具有关键作用。

综上，网络环境下学生外语自主学习行为存在明显群体差异，构建科学的评价体系及个性化反馈机制，以引导学生形成良性、自主、持续的学习路径，是提升外语教学质量与人才培养效能的关键。

2.2 学习行为评价模型构建与应用效果

本文基于学生网络环境下外语自主学习行为特征，构建了“学习频率—效率—坚持度”三维评价模型，实现科学量化与动态反馈，从而精准识别学习状态并为个性化教学提供数据支持。

2.2.1 模型指标构成、权重分配与评分机制

该模型由三个一级指标构成：学习频率（F）、学习效率（E）与学习坚持度（P），下设六项二级指标，具体如下：

学习频率（权重 0.25）：每周平均学习平台登录次数；

学习效率（权重 0.40）：① 平均每次学习时长② 学习正确率；

学习坚持度（权重 0.35）：① 连续学习周数② 学习中断次数③ 任务完成率。

各指标采用标准差归一化处理，划分五级表现区间（优秀、良好、中等、待提升、低效），并结合专家打分法（Delphi 法）设定权重。模型最终输出一个 100 分制的学习行为综合得分，用以反映学生在网络自主学习过程中的行为表现水平。

2.2.2 模型对学生学习状态的准确识别与反馈生成实例

经过对 600 名学生数据的分析，系统生成个体学习行为报告。以学生 A 为例，其学习频率得分 80 分（每周 6 次登录）、效率得分 72 分（平均学习时长 32.5 分钟、正确率 79.3%）、坚持度得分 68 分（连续学习 3 周，中断 2 次），综合得分 72.6 分，模型评定为“中等偏优”。个性化反馈建议为“学习频率优异，但效率和坚持度有待提升，建议延长有效学习时长、避免中断，持续巩固知识”。教师报告将该生归为“学习节奏快但稳定性不足型”，建议增加阶段性反馈和设定短期目标，

以增强持续学习。多位教师反馈该报告直观且具操作性，有助于把握学生学习行为变化并调整教学策略。综上，本模型在学习状态识别与个性化反馈方面具有较强的适应性和实用性，为构建“数据驱动—精准识别—个性反馈”闭环教学机制提供了依据。

2.3 基于数据反馈的复合型人才培养模式优化实践

基于学习行为评价模型和动态反馈机制，本文探讨了数据反馈在“非通用语+英语+技能”复合型人才培养中的应用。通过深度融合学习行为数据与教学过程，实现课程内容优化、教学方法改进及学生综合能力提升，为构建数据驱动的高职外语教育生态提供了实践路径。

2.3.1 教学反馈改进建议及实施效果

基于模型评分和个体反馈，教学团队构建了“预警+诊断+干预”反馈机制。针对学习坚持度低的学生，教师调整任务节奏并引入阶段性成果展示；对学习效率不足者，则添加过程指导和翻转课堂。实践一学期后，学生平均学习频率提高 12.5%，平台活跃度提升 19.3%，作业提交及时率由 67.2%增至 85.6%。教师反馈显示，数据反馈显著增强了教学干预的针对性和时效性。

2.3.2 课程内容、技能训练、非通用语教学的整合成果

基于学习行为特征，教学团队重构整合原课程体系：首先，对非通用语课程和英语口语模块实行“功能互补”，如引入多语种实境交流；其次，嵌入“语言+岗位”任务（如多语种电商客服、文旅解说模拟），实现语言教学与岗位技能融合；最后，整合 AI 辅助翻译和跨文化沟通等技术模块，构建“语言+技术+岗位”多维协同架构。调查显示，88.4%的学生认为新版课程更实用、契合岗位需求。

2.3.3 学生学习积极性和综合能力提升的定量与质性证据

优化后数据显示，学生平均成绩提升 6.3 分，合格率达 96.7%，行为评分显著提高，特别是在学习坚持度与正确率上。质性访谈表明，学生普遍认为课程“更贴近就业需求”、“目标更明确”，并在学习动机、自我效能和职业认同感方面有所增强。一名泰语专业学生表示：“数据报告指出改进方向，课程设计更符合未来工作需求，使我更投入学习。”

因此，基于数据反馈的教学优化有助于课程内容、教学方法与学生行为的良性互动，推动“非通用语+英语+技能”复合型人才培养模式向系统化、精准化转型，彰显了数据驱动在职业教育高质量发展中的价值。

3 讨论

3.1 数据驱动评价对人才培养模式改革的启示

本研究构建的学习行为评价模型表明,数据驱动机制为高职外语人才培养模式改革提供了两方面启示。首先,利用学习频率、效率与坚持度等多维指标,数据评价能够识别不同类型学习者,实现分层分类教学,并通过个性化反馈(图表、建议及对比分析)激发学生自主调控能力,推动教学从“经验驱动”向“证据驱动”转变。其次,通过横向对比不同模块中的学习行为,该系统揭示了学生多语种适应力及岗位技能转化能力,为“语言+技术+岗位”一体化教学提供数据支持,同时可精准识别语言短板,促进跨课程整合(如“多语种实操”和翻译任务驱动),提升跨文化与岗位胜任力。

总体而言,数据驱动不仅增强了外语教学的科学性和针对性,也为复合型人才培

3.2 面临的挑战与局限

尽管数据驱动的学习行为评价模型前景良好,其推广面临三大挑战:首先,数据采集与隐私保护问题突出。学生行为数据涉及个体轨迹和偏好,缺乏规范授权易致隐私泄露,亟需建立明确各方权责的数据治理体系。其次,模型适应性和操作性有限。现有模型基于特定院校开发,其不同专业、平台或教学场景中的迁移性尚待验证;同时,一线教师对模型原理及反馈机制理解参差不齐,需配套操作手册与培训。最后,教学资源及师资配备不均限制应用。数据驱动教学要求教师具备数据素养和跨学科能力,但部分专业师资薄弱、信息化基础不足,影响个性化反馈的实施。因此,推动数据驱动机制由试点走向常态应用,必须在制度、技术和资源层面协同推进。

3.3 未来研究方向建议

本研究初步证明数据驱动在高职外语复合型人才培养中的价值,但仍需在以下方向深入探索:

1. 开发智能教学辅助工具,将学习评价模型与 AI 算法、推荐系统及学习路径预测技术融合,提高学习反馈的智能性与适应性。

2. 推动跨院校、多地区数据共享与协同育人,构建区域外语教育数据平台,实现多语种、技能模块和教学行为数据的互通对比,探索适应不同区域与专业背景的培养路径。

3. 聚焦学生职业发展与培养效果的长期跟踪,建立学习—就业—发展一体化追踪体系,评估数据驱动教学对岗位胜任力和跨文化适应能力的持续影响。

综合来看,需从技术支撑、平台构建和评价体系等方面协同推进数据驱动,助力高职外语教育向智能化、协同化和高质量发展转型。

4 结论

基于 600 名高职学生的网络学习数据,本研究构建了学习行为评价模型,探索数据驱动在“非通用语+英语+技能”复合人才培养中的应用。结果显示,学习频率、效率和坚持度是外语学习成效的关键变量,多维数据评价与反馈有助于实现个性化教学、分层管理和课程优化。

理论上,本文拓展了数据驱动视角下的职业教育人才培养框架;实践上,为高职院校推进多语种复合外语人才培养提供了工具。建议从政策上完善教育数据治理,提升教学平台智能化与教师数据素养;在实践中推广学习行为诊断、个性化反馈及跨课程整合策略,形成精准育人的长效机制。

本研究创新性地将行为数据分析与复合型人才培养模式深度结合,构建了“评价—反馈—优化”闭环机制。未来可拓宽模型适用范围,构建区域性数据协同平台,助力高职外语教育实现智能化、高质量发展。

参考文献

- [1] 张志毅,杨同忠. 基于工程教育核心理念的数字电子技术教学模式研究[J], Journal of Higher Education, 2020: 106-109.
- [2] 梁医,祖莉,范元勋,宋梅利, et al. 教育数字化战略下机械设计基础混合式教学研究[J], Journal of Higher Education, 2022, 8(36)
- [3] 张红梅. 探索英语+多语种复合型外语人才培养新思路推进高校第二外语教学改革[J], Journal of Higher Education, 2020: 136-139.
- [4] 贾宁. 高等教育外语教学的新模式探讨[J], Journal of Higher Education, 2020: 87-89,92.
- [5] Holger H, Markus V, Teresa K, Dieter T, et al. Bilingual Advantages in Early Foreign Language Learning: Effects of the Minority and the Majority Language[J], Learning and instruction, 2019, 61: 99-110.

作者简介: 郭海燕, 出生年月: 1983.11, 性别: 女, 民族: 满族, 籍贯到省市: 吉林省白城市, 职称: 讲师, 学历: 本科, 研究方向: 职教改革与 AI 融合。
基金项目: 2025 年海南省高等学校教育教学改革研究项目“基于数据分析的网络环境下学生外语自主学习行为评价研究”(编号: Hnjg2025zc-156)
海南外国语职业学院 2018 年教育教学改革研究项目“外语类高职院校“外语+技能+英语”人才培养模式的探索”, 项目编号: Hwyjg2018-03。