

# 基于数据驱动学习的大学英语课堂翻转实证研究

吉洁

外交学院英语系, 北京

收稿日期: 2026年4月18日; 录用日期: 2026年5月15日; 发布日期: 2026年5月22日

## 摘要

近年来, 高校教学改革大力推进现代信息技术与教学的深度融合, 提倡以学生为主体的教与学模式创新。本研究以一年级大学生的综合英语课程为对象, 探究数据驱动学习(Data-Driven Learning, DDL)与翻转课堂相结合的教学模式在大学英语教学中的应用效果。研究选取两个平行班, 共42名学生(实验班21人, 对照班21人), 依托当代美国英语语料库(COCA)、网络新闻语料库(NOW)及英国国家语料库(BNC), 实施为期16周的翻转课堂实践。该实践遵循“课前DDL探究-课中师生共建-课后巩固练习-反思反馈”四阶段流程, 实验班在每周的词汇与语法教学中采用DDL任务, 对照班采用传统讲授式教学。通过每周课后词汇与语法在线测试、课前总结作业、反思日志、量表问卷等多元数据的收集与分析, 结果显示实验班学生在16次周测平均得分显著高于对照班, 同时自主学习兴趣、成就感以及师生互动频次均显著提升。研究验证了DDL与翻转课堂的融合能够有效激发学生主体性, 培养探究式学习能力, 实现语言知识的深度掌握, 为大学英语混合式教学改革提供了实证依据。

## 关键词

数据驱动学习, 翻转课堂, 大学英语教学, 实证研究

# An Empirical Study on Flipped Classroom in College English Based on Data-Driven Learning

Jie Ji

Department of English and International Studies, China Foreign Affairs University, Beijing

Received: April 18, 2026; accepted: May 15, 2026; published: May 22, 2026

## Abstract

In recent years, higher education teaching reform has vigorously promoted the deep integration of

文章引用: 吉洁. 基于数据驱动学习的大学英语课堂翻转实证研究[J]. 教育进展, 2026, 16(5): 1380-1385.

DOI: 10.12677/ae.2026.1651000

modern information technology with teaching, advocating student-centered teaching and learning models. Taking the Comprehensive English course for first-year college students as the research object, this study aims to explore the application of the teaching model that integrates Data-Driven Learning (DDL) with the flipped classroom in college English instruction. Two parallel classes totaling 42 students (21 in the experimental class and 21 in the control class) were selected. Relying on the Corpus of Contemporary American English (COCA), News on the Web (NOW), and the British National Corpus (BNC), a 16-week flipped classroom practice was implemented. The practice followed a four-stage process of “pre-class DDL inquiry - in-class teacher-student co-construction - post-class consolidation exercises - reflection and feedback”. In weekly vocabulary and grammar teaching, the experimental class adopted DDL tasks, while the control class used traditional lecture-practice teaching. Through the collection and analysis of multiple data sources, including weekly post-class vocabulary and grammar online tests, pre-class summary assignments, reflection logs, and questionnaires, the results showed that the experimental class’s average scores across the 16 weekly tests were significantly higher than those of the control class. At the same time, students’ autonomous learning interest, sense of achievement, and teacher-student interaction frequency were all markedly improved. The study verifies that the integration of DDL and the flipped classroom can effectively stimulate students’ subjectivity, cultivate inquiry-based learning ability, and achieve deep mastery of language knowledge, thereby providing empirical evidence for the reform of college English blended teaching.

## Keywords

Data-Driven Learning, Flipped Classroom, College English Teaching, Empirical Study

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

近年来, 高校教学改革大力推进现代信息技术与教学的深度融合, 提倡以学生为主体的教与学模式创新。《大学英语教学指南(2020 版)》[1]进一步要求, 各高校应鼓励教师实施翻转课堂等混合式教学模式, 使学生朝着主动学习、自主学习和个性化学习方向发展。《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》[2]明确指出, 以学生发展为中心, 积极推广小班化教学、混合式教学、翻转课堂, 大力推进智慧教室建设, 构建线上线下相结合的教学模式。翻转课堂作为一种新型教学形式, 将知识传授环节前置置于课前, 课堂时间用于以学生为中心的个性化教学活动, 实现了在线学习与面对面教学的有机整合, 有效提升教学效果。

李维和陈桦[3]在大学英语分级教学语境中构建面向高水平组学生的翻转课堂模式, 通过课堂教学行为数据和学业成绩分析, 发现该模式显著提升高水平组学生的学业成绩, 并更有利于实现以学生为主体、以教师为主导的教学理念。董江丽等[4]也指出, 翻转课堂在自我约束、批判性思维、合作学习、学习成果与投入等方面具有显著优势, 能全面提升大学生的学习成效。Ni [5]的元分析显示, 翻转课堂对大学生英语学习成果具有中等正向效应, 尤其在学习管理系统的支持下效果更佳。然而, 现有研究多聚焦翻转课堂的整体框架, 较少深入挖掘具体语言教学内容如何与翻转模式深度融合, 尤其在词汇搭配、近义词辨析等传统教学难点上缺乏系统实证支持。

与此同时, 基于语料库的数据驱动学习(Data-Driven Learning, DDL)模式在我国外语教学中得到越来越多应用。梁晋芳[6]通过元分析系统考察了数据驱动英语教学的效果, 发现 DDL 能显著促进学生语言习

得,尤其在词汇搭配和构式习得方面优势明显。董记华和吴昊[7]进一步梳理了外语教育中 DDL 的研究现状与实践路径,强调 DDL 以真实语料驱动学生自主发现规律,是数字化时代外语教学的重要模式。许群爱和邓云华[8]采用教学实验与多层线性回归模型,证实 DDL 能有效促进英语工具名词带宾构式的习得,并受学生个体特征及班级环境显著影响。王晓莉[9]强调将课程思政、英语应用能力与语料库技术“三位一体”融合,验证了数据驱动模式在提升学生实践能力和人文素养方面的实效。

然而,将 DDL 与翻转课堂有机结合应用于大学英语专业的实证研究仍较少,尤其是以外语专业学生为对象的深度实践。本研究拟以一年级大学生的综合英语课程为对象,基于 DDL 理念,结合语料库技术,在英语教学中开展翻转课堂实践。通过“先学后教”的模式,鼓励学生课前自主探索语料、总结规律,课中师生共同讨论验证,实现以学生为主体的教学创新。本研究不仅检验教学效果,还探讨 DDL 在翻转课堂中的实施路径、学生感知及挑战,为大学英语混合式教学改革提供实证依据。

## 2. 教学理念设计

数据驱动学习是突出学生主体地位的一种语言教学与学习方法,由英国伯明翰大学的 Tim Johns [10] 于 20 世纪 90 年代提出。其核心思想为学习者作为语言的研究者,通过观察语料库中的真实数据,概括和归纳语言使用现象,自我发现语法规则、意义表达及语用特征。这是一种探究式、发现式、自主式的学习方式。教师和学生以真实语料为基础、以索引工具为手段,对检索得到的语义表达、语用特征以及语法规则等进行观察、分析、对比和总结。

这一理念与建构主义学习理论高度契合,强调知识不是被动接受,而是学习者在原有经验基础上主动建构。翻转课堂则为 DDL 提供了理想的实施载体:课前学生借助语料开展独立探究,课中师生共同验证与深化,实现了“先学后教”的教学转变。传统语言教学通常以教师为主体,知识由教师总结传授,学生被动接收,而 DDL 与翻转课堂的结合则将学生置于主体地位,教师转变为引导者和促进者。

根据这一教学理念,本研究的课堂设计如下。教师在课堂讲解前,从语料库中选取合适且有一定体量的例句、段落或搭配,发给学生让其仔细观察、对比、总结和归纳。课前由学生自己先探索规律,完成总结作业;课上教师在其基础上评价、讲解和深入分析。学生思考与总结在先,教师讲解与深挖在后,由传统的“先教后学”转变为“先学后教”。学生在独立探索中锻炼思辨总结能力,收获自主发现语言规律的成就感,提高学习动力,并在课堂上更专注地倾听教师针对性分析。通过大量真实语料驱动,师生共同挖掘规律,使教学更加深入,教与学的动力与能力均得到提升。

## 3. 教学实践应用

### 3.1. 研究设计与实施

本研究的研究对象为一年级大学生的两个平行自然班,共 42 名学生,其中实验班 21 人,对照班 21 人。两班学生入学英语水平相当。实验班实施基于 DDL 的翻转课堂教学模式,对照班采用传统讲授-练习式教学,以此对比验证 DDL 与翻转课堂结合对学生词汇及语法学习的影响,实践为期 16 周。

教学依托当代美国英语语料库(COCA)、网络新闻语料库(NOW)和英国国家语料库(BNC)。翻转课堂严格遵循“课前自主探究-课中师生共建-课后巩固练习-反思反馈”四阶段模式。该模式参考了 Tim Johns 的识别-分类-概括程序[10],并结合 Chujo 等[11]的 DDL 教学步骤进行了调整。

具体实施流程为课前教师从语料库中检索并筛选高频真实例句、搭配及上下文,发放给学生语料包,并布置 DDL 任务,要求学生独立观察、对比、归纳语言规律,提交不少于 300 字的总结报告。课中采用小组讨论、代表发言、全班分享、教师引导验证的方式,师生共同提炼规律并深入分析语用特征。课后布置针对性练习题和反思日志。整个过程强调学生作为语言研究者的角色,教师从传统知识传授者转变为引导者。

数据收集包括量化与质性两部分。量化数据为每周课后的词汇与语法在线测试成绩,共 16 次。对两个班级的 16 次测试成绩采用 SPSS 软件进行独立样本 t 检验。质性数据包括课前总结作业、课堂观察日志、学生反思日志以及期末李克特五点量表问卷(包含自主学习兴趣、成就感及师生互动感知维度)。

### 3.2. 词汇搭配结构的教学实践

词汇搭配是英语学习中的一大难点,传统教学往往局限于词典释义或少量例句,难以揭示真实语境中的语用差异。本小节以 *aroma* 与 *scent* 的搭配辨析为例,展示数据驱动学习如何帮助学生自主发现语言规律。课前,教师从 COCA 语料库中检索二者的高频名词搭配和形容词搭配,制成对比材料发放给学生。学生通过独立观察和对比,提交总结报告。多数学生发现,*aroma* 多与天然、酒类及具体香味搭配,而 *scent* 则可延伸至人工、人体、抽象或时间地点语境。这些发现与词典中的简短释义形成鲜明对比。

课中,教师组织小组讨论,师生共同提炼出二者的语义特征。例如 *aroma* 倾向浓郁、愉悦的语义特征,而 *scent* 整体呈现清淡、中性的特点。为巩固学习效果,教师布置了真实语境的在线测试。结果显示,实验班该周测试的平均正确率达 93%,明显高于对照班的 71%。学生在反思日志中写道,通过观察大量真实例句及搭配,他们学会了从语料中把握词汇的独特个性,这大大提升了对词汇学习的兴趣。

另一典型案例是 *antidote* 与 *remedy* 的搭配辨析。课前 DDL 任务同样要求学生观察 COCA 语料中的常见搭配,学生发现 *antidote to* 多用于化解毒性实体或负面情绪,而 *remedy for* 则多指向治疗具体疾病或抽象问题。课中分组讨论热烈,师生共同明确了“化解”与“治疗/弥补”的语义界限。教师随即提供真实语境练习,如 “If you're having trouble sleeping, the first \_\_ you might try is a hot bath and a cup of chamomile tea.” 这句话中,失眠属于身体不适,而不是毒性物质或情绪,所以应填 *remedy*。实验班当场几乎异口同声地选择了 *remedy*,并在之后的周测验中达到了 96% 的正确率,明显高于对照班的 83%。每周测试习题为几十道不等,均来自真实新闻或语料。与传统教学相比,DDL 使学生从被动接受转向主动探究,词汇搭配的掌握深度显著提升。

### 3.3. 近义词辨析的教学实践

近义词辨析涉及语义程度、语用客体和情感色彩等多维度差异,传统方法往往耗时且流于表面。以 *disastrous* 与 *devastating* 为例,学生课前分析 COCA 语料库中的修饰词分布、频率及语境,总结出二者的主要异同。例如,很多学生提到二者共同之处在于均可修饰灾难、自然事件、影响或结果,差异则体现在灾难的程度上。

在课堂讨论上,师生共同探讨了对于灾难程度的客观性评价(如范围大小、严重程度)及主观性评价(如说话人的情感疏离与亲近程度)的区别。为深化理解,教师提供了多篇真实新闻报道,供学生进一步观察。学生发现,近年的加州大火、巴黎圣母院大火多使用 *devastating*,而百年以前的国会图书馆火灾则多使用 *disastrous*。学生们分析指出,灾难的毁灭性不仅取决于客观程度,更与说话者同受害客体的情感距离密切相关。这已经不再局限于语言的学习和辨析,而是对学生思维和逻辑的训练。

在课后的周测中,教师选用真实新闻语料挖空,让学生在两个词之间选择判断,实验班正确率达 89%,对照班为 65%。学生在反思日志中写道,以前觉得两个词相差无几,如今通过语料才真正理解情感和语境的细微差异,这对写作和阅读帮助极大。这一实践表明,DDL 能够有效挖掘词典未载的语用规律,显著提升近义词辨析的精准性,并且在过程中锻炼学生的思辨能力。

### 3.4. 语法项目的教学实践

语法教学中,本研究也尝试了采用 DDL 来辅助教学。例如, *however*、*nevertheless*、*therefore* 等连接

副词与 and、but 等连词在标点、位置及连用规则上的差异,常常令学生感到困惑。教师在课前提供真实语料中的并列句与连接副词例句,学生通过观察自主总结规律,并在课堂上共同讨论出结果,即连词可直接连接小句(前面通常加逗号)或词语(无需逗号),而连接副词位置灵活,可置于句首、句中或句末,但需以逗号或分号连接独立小句,且两个连接副词很少连用,而连词可与连接副词搭配使用。

课后的相关语法测试(改写和连接句子),实验班正确率达 95%,对照班为 72%。学生反馈,以前死记规则容易混淆,如今从真实句子中自行归纳,理解更为透彻,运用也更加自然。这一实践表明,DDL 不仅适用于词汇教学,也能有效处理显性语法规则的归纳学习。

### 3.5. 教学效果分析与讨论

量化结果显示,实验班 16 次周测中的平均得分显著高于对照班。对 16 次周测的平均成绩进行独立样本 t 检验,结果显示实验班平均分为 91.6 (SD = 3.74),对照班为 82.7 (SD = 5.08),  $t(40) = 6.47, p < 0.001$ , 科恩 d 值为 1.98,表明实验班在词汇搭配、近义词辨析及语法应用等方面的表现显著优于对照班。期末李克特五点量表问卷的克隆巴赫  $\alpha$  系数为 0.91,显示量表具有良好的内部一致性信度。实验班在自主学习兴趣维度得分为 4.51 (SD = 0.48),对照班为 3.72 (SD = 0.58),  $t(40) = 4.82, p < 0.001$ ;在成就感维度得分为 4.46 (SD = 0.45),对照班为 3.13 (SD = 0.68),  $t(40) = 7.47, p < 0.001$ ;师生互动感知维度得分实验班为 4.69 (SD = 0.49),对照班为 3.54 (SD = 0.65),  $t(40) = 6.47, p < 0.001$ 。以上结果表明,DDL 翻转课堂显著提升了学生的学习动机、成就感和课堂参与度。

质性结果进一步印证了量化发现,学生反思日志中写道“像侦探一样从语料中寻找规律,学习不再枯燥,而是充满发现的乐趣”,很多学生表示以前背诵搭配容易遗忘,现在理解了背后的语义框架,记忆更加牢固,也更愿意主动运用于写作。课堂观察日志显示,实验班师生互动较对照班明显更多,小组讨论也更为活跃。

与现有研究对比,本研究结果与梁晋芳[6]等 DDL 教学效果元分析一致,均显示学生自主学习能力和语言意识显著提升。同时,本研究将 DDL 深度融入翻转课堂,弥补了部分国内研究中仅限于课内 DDL 或缺乏对照组的不足,强调学生主体性与真实语料驱动,教学深度和趣味性均优于传统模式。然而,本研究也存在一定挑战及局限,样本量和实验周期有限,难以全面反映长期效果,且部分基础较弱的学生初期适应 DDL 需要教师更多的引导和个性化指导,后续研究可开展多学期的追踪研究或全校范围内的大规模实验。

## 4. 小结

本研究基于语料库的数据驱动学习,完成了“先学后教”的课堂翻转,鼓励学生课前自主探索总结,并在课堂由师生共同探讨得出语言规律。实证结果表明,该模式极大提高了学生的自主学习动力及能力,从之前被动地接受知识,转为主动地发现、挖掘知识,形成了“自主学习-获得成就感-通过教师讲解深化拔高-以更好的思辨与归纳能力投入新的知识挖掘”的良性循环。本研究实践验证了数据驱动学习与翻转课堂结合在大学英语教学中的有效性,不仅提升了学生的语言技能,更培养了自主探究与思辨能力,为以学生为中心的教学改革提供了实证支持。

## 基金项目

本研究受到外交学院教学管理及改革项目“基于数据驱动学习的英语教学课堂翻转研究”及中央高校基本科研业务费专项资金项目“智能体驱动的外交英语教学模式创新与实证研究”的资助,特表感谢。

## 参考文献

- [1] 教育部高等学校大学外语教学指导委员会. 大学英语教学指南(2020版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017\\_351887.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017_351887.html), 2018-10-08.
- [3] 李维, 陈桦. 面向高水平组学生的大学英语翻转课堂教学实证研究[J]. 外语教育研究前沿, 2023, 6(1): 53-59, 94.
- [4] 董江丽, 周群, 何志巍, 王涛. 运用“翻转课堂”教学法推动教与学系统性改革[J]. 中国高等教育, 2022(9): 56-58.
- [5] Ni, A., Cheung, A.C.K. and Shi, J. (2023) The Impact of Flipped Classroom Teaching on College English Language Learning: A Meta-Analysis. *International Journal of Educational Research*, **121**, Article ID: 102230. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102230>
- [6] 梁晋芳. 数据驱动英语教学效果实证研究的元分析[J]. 教育理论与实践, 2023, 43(21): 48-52.
- [7] 董记华, 吴昊. 外语教育中的数据驱动学习: 研究现状与实践路径[J]. 外语界, 2024(6): 45-51.
- [8] 许群爱, 邓云华. 基于数据驱动学习模式的英语工具名词带宾构式习得研究[J]. 外语电化教学, 2024(1): 77-84, 123.
- [9] 王晓莉. 课程思政、英语应用能力与语料库技术“三位一体”的《新时代大学应用英语》[J]. 外语界, 2023(3): 9-15.
- [10] Johns, T. (1991) Should You Be Persuaded: Two Samples of Data-Driven Learning Materials. *ELR Journal*, **4**, 1-16.
- [11] Chujo, K., Anthony, L., Oghigian, K. and Uchibori, A. (2012) Paper-Based, Computer-Based, and Combined Data-Driven Learning Using a Web-Based Concordancer. *Language Education in Asia*, **3**, 132-145. [https://doi.org/10.5746/leia/12/v3/i2/a02/chujo\\_anthony\\_oghigian\\_uchibori](https://doi.org/10.5746/leia/12/v3/i2/a02/chujo_anthony_oghigian_uchibori)