

数智化介入对大学生英语口语焦虑的调节效应研究

赵舟 张力

东北农业大学 国际文化教育学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150030

【摘要】在数智时代的背景下,传统教育模式迎来了转型的关键节点,本文以外语焦虑概念为理论基础,通过调查问卷和访谈的形式,对黑龙江某大学一个60人班级进行实验研究。研究结果显示教师利用数智技术辅助教学,可以提升大学生口语输出质量,为解决大学生口语焦虑问题提供教学参考。

【关键词】数智化技术; 大学生英语口语; 外语焦虑

【基金项目】2025年黑龙江省哲学社会科学规划项目《高质量教育体系背景下数智赋能大学生英语口语发展心理机制研究》,批准号:25YYE020

1 研究背景

以数智技术推动高校教育改革是时代赋予大学教育的新机遇。在数智时代里,教师应充分利用数智工具优化课程,从而引发对传统教学视域下一些难以解决的问题创新性的思考。其中,大学生的口语焦虑问题应引起我们的思考与研究。本文旨在探究大学生口语焦虑的成因与影响,并思考如何用数智技术进行课堂教学改良,以期达到提升学生口语表达能力的教学效果。

2 大学生口语焦虑的理论背景与大学英语口语教学现状分析

英语语言学家霍维茨等人在1986年提出的“外语焦虑”概念,旨在解释学生在语言课堂上的心理不适与焦虑现象。他们认为,这是一种特定于外语学习情境的焦虑。学生在语言课堂上,当因外语能力不足而无法顺利表达与交流时,容易产生交际畏惧心理,甚至采取回避行为,这严重阻碍了他们的课堂参与和学习效果。

大学生普遍存在口语焦虑问题在大学英语的课堂上尤为明显,学生在课上存在一定程度的口语交际畏难心理,严重制约了口语课的教学质量和学生口语能力的同步提升。在数智时代的背景下,以U校园,学习通,词达人英语词汇智慧学习平台,AI助教等为代表的数智化教学平台以其交互性,实时性为大学英语课程带来了新的活力,这些平台为减轻学生心理焦虑等问题提供了新的思路,鼓励学生开口交际,实现个性化教学,从而提高口语水平。

3 研究方法

本次研究对象为黑龙江某大学非英语专业大学英语A级的一个大一班,班级总人数60人。该班级学生高考英语成绩均在120分以上,具备良好的英语听说读写基础。

本次研究采用问卷调查和访谈两种方法进行研究。其

中问卷调查参考了霍维茨教授设计的外语课堂焦虑量表(Foreign Language Classroom Anxiety Scale, FLCAS)。外语课堂焦虑量表共包含33个题项,采用李克特五点量表计分(1=非常不同意,5=非常同意)。该量表旨在测量外语学习者在听、说、读、写等方面的焦虑程度。

在实际调查中,我们从外语课堂焦虑量表中选取了与口语表达相关的题项,并结合本校大学英语口语课程的特点,加之数智化教学技术介入,进行了适当调整,设置了数智化课堂焦虑缓解感知量表,计分方式采用了李克特五点计分法,从而形成最终的调查问卷。此次调查共发放60份问卷,最终收集60份有效问卷。

本研究采用目的性抽样原则,根据前期的量化问卷结果,选择了六名学生进行访谈并严格记录了所有访谈过程。访谈基于量化问卷的三个核心维度,课堂表现焦虑,被评价焦虑和环境压力焦虑。同时发挥访谈法的优势,去挖掘问卷数据背后无法被量化的心理机制,真实体验以及内在冲突。

表1 问题维度

维度	子维度
课堂表现焦虑缓解	发言焦虑缓解
	课堂展示焦虑缓解
	课堂实操练习焦虑缓解
被评价焦虑缓解	教师评价焦虑缓解
	同伴评价焦虑缓解
	AI助教评价焦虑缓解
环境压力焦虑缓解	小组讨论焦虑缓解
	技术操作焦虑缓解
	课堂互动焦虑缓解

4 问卷数据分析

问卷围绕数智化教学技术与传统课堂的对比, 调研包含了三个维度, 分别是数智化技术能够缓解学生的课堂表现焦虑, 被评价焦虑, 环境压力焦虑, 见表1。

每个子维度两个题项, 共18个客观题项。维度一为课堂表现焦虑缓解, 用以评估数智化技术如何改变学生在课堂进行口语表现时的紧张状态。维度二为被评价焦虑缓解, 评估数智技术在改变评价方式, 减少评价压力方面的作用。维度三为环境压力焦虑缓解, 评估数智技术对因物理环境, 技术操作不熟悉或课堂氛围导致的焦虑缓解程度。

量表信效度检验结果如表2所示。

表2 量表信效度检验结果

指标	数值
Cronbach's α 系数 (信度)	0.804
KMO值 (效度)	0.832
Bartlett球形度检验系数 (P值)	0.01

该表的信度系数超过0.8表示内部一致性良好, 效度值大于0.8, 且Bartlett's球形度检验系数显著 ($P < 0.05$), 说明数据结构适合进行因子分析, 问卷结构效度良好。

各变量描述性分析结果如表3所示。

表3

变量维度	均值	标准差	偏度	峰度
课堂表现焦虑缓解	3.87	0.62	-0.45	0.23
被评价焦虑缓解	3.25	0.71	-0.38	0.15
环境压力焦虑缓解	4.02	0.58	-0.62	0.41

研究数据显示, 三个焦虑缓解维度的均值均高于理论中值3.00分, 这表明数智化教学技术对学生课堂焦虑具有正向的缓解作用。

其中环境压力焦虑缓解效应最为显著, 数智化技术主要通过重构物理与信息环境来减轻学生的空间压迫感, 一方面如智慧教室的实时字幕, 音量调节, 课程回放功能消除了学生因环境嘈杂或担心错过重点而产生的紧张情绪。另一方面AI自动生成课堂摘要, 笔记和录播切片, 消除了学生因环境干扰导致进度脱节的焦虑。

课堂表现压力的缓解效应次之, 数智化技术通过以下三点有效稀释学生的表现压力。第一, 数智化教学可以降低公众审视, 从而减轻学生课堂焦虑。传统课堂的“即时提问——全员注视”的高压情景, 在数智化技术的辅助下, 转化为人机对话。学生在无批判性且试错成本降低的情境下, 反复练习试错, 将课堂表现的焦虑感提前消解。第二, 化“批判性反馈”为“诊断性引导”。当学生表现

不佳时, 智能助教通过拆解步骤, 提供微提示等方式进行引导, 从而提高自我效能感。第三, 多模态互动渠道打破了“一对一”的传统提问模式。弹幕, 投票, 智能协作看板等多元交互模式, 为学生提供了不必当众举手即可表达观点的路径。

值得注意的是, 被评价焦虑缓解得分在三个维度中相对较低。在传统课堂里, 学生们普遍比较在意来自教师和学生评价, 对此产生一定的焦虑感。数智化系统中匿名反馈, 私密评价等形式在一定程度上软化了评价方式, 但是学生们依然承担被评价压力。究其深层原因, 首先技术未改变评价的最终指向性。学生们即使面临AI作答或测试, 但清楚评价过程中的数据和评分依然是教师可见并掌控。其次, “数字全景留痕”引发焦虑。在练习过程中的每一次犯错和试错都会被精准记录在后台, 并引发学生焦虑。最后, 很多数智化平台为了激发学生的积极性, 会实时显示进度, 分数或者排行榜。这种对比直接将学生置于同辈比较之中, 带来隐性压力。由此可见, 技术可以软化评价方式, 但很难完全消除评价本身带来的心理压力。单纯的技术优化难以完全消除课堂评价带给学生个体的心理负荷。这一发现启示后续的数智化教学改革, 不仅要关注技术革新, 也要关注课堂评价的人文关怀。

5 访谈法及分析

本研究在前期调查问卷的研究基础上, 引入了访谈法开展对学生焦虑性的进一步深挖。研究的主要目的是分析调查问卷背后无法被数字量化的微观心理机制, 并重点分析“被评价焦虑缓解得分低于其他维度”这一核心问题。

访谈对象采用了多主体抽样原则, 筛选出高焦虑特征学生两名, 低焦虑特征学生两名, 中度焦虑学生两名进行访谈。受访者基本情况如表4所示。访谈者在征得受访者授权后进行全程录音, 转写文字后共计5.3万字。研究者对所有文本进行匿名化处理, 以代码S+数字代表学生。

表4 质性访谈样本基本情况表

受访者编码	性格/学业表现	问卷阶段测度焦虑水平	访谈时长 (分钟)
S1	内向/成绩中下	高度课堂表现焦虑	41
S2	内向/成绩优秀	高度被评价焦虑	45
S3	外向/成绩中等	中等环境压力焦虑	37
S4	内向/成绩中等	中等被评价焦虑	40
S5	外向/成绩优秀	低度课堂表现焦虑	43
S6	外向/成绩中下	低度被评价焦虑	42

访谈的第一个核心维度来源于课堂表现焦虑的降低机制。

问题一：面对AI助教提交答案时，你的心理状态和在教室中起立回答老师问题有什么不同？

问题二：你是否在数智课堂里尝试过提交一些可能是错误的答案？这种试错在传统课堂是否发生过？

根据访谈内容分析如下：在传统课堂里，学生承担了在教师以及同辈群体注视下进行口语表达所承担的评价压力，数智化平台提供了一个非社会化的互动平台，使学生的错误进行了隐蔽化处理，降低了学生的焦虑。

“以前老师说这个话题谁来回答时，我会立刻低下头，避免和老师眼神接触。现在我可以先打好草稿准备，练习好再提交录音，并可以随时修改，避免了站起来在班级同学面前进行口语展示，我就敢于开口表达了。”（学生S1 高度课堂表现焦虑特质）

这种非公开的环境，为高焦虑学生提供了一个脱敏缓冲带，使其减轻焦虑感从而投入课堂口语任务中。

访谈的第二个核心维度主要深刻挖掘在问卷中表现出的一个特点，被评价焦虑较其他两项得分较低，所以问题聚焦于为什么学生觉得技术有用但依然存在被审视被评价的内在冲突。

问题三：你是否担心在系统里犯的每个错误，做题的次數，花费的时间被系统管理者教师看到并影响你的成绩？

问题四：系统会记录你的作答时长，更改次数，错误率，你会在意这些“数字轨迹”吗？这种被全程记录的感觉会让你产生新的焦虑吗？

问题五：当终端显示全班的正确率，进度，排名时你的第一反应是什么？这些数值的对比会激励你还是加剧了因竞争引发的焦虑？

根据访谈内容分析可见，数智化技术在缓解学生的被评价焦虑的同时，其数字留痕，排名信息与背后教师权力的延伸也给学生带来新的焦虑。

“虽然我避免了直接在全班同学面前回答问题，但是我知道这次口语任务我修改退回了好几次，上交时间比别人晚。传统课堂老师可能马上就忘了我的表现，但是现在的系统把我的表现全部记录下来。”（S2，高度被评价焦虑）

“我们的客户端是可以实时看到班级排名以及准确度的。这让我总想删掉再重新回答，提高我在班级的排名。”（S4，中等被评价焦虑）

学生们的访谈印证了数智化技术带来的权利延伸对学生

们造成了心理异化。学生们很清楚自己的作业和表现轨迹会清晰地传递给教师，自己的超时，错误率等问题会以数字化的形式显示在平台上。此外，平台引入的竞争机制不可避免地呈现全班答题正确率，排行榜，而这种极致的数字化对比，把平时课堂里隐性的社会比较转化成了显性的数字考核，引发了同学们的比较性焦虑。

6 研究结果与分析

本研究聚焦于数智化介入对大学生英语口语焦虑的调节效应研究，采用量化问卷调查与半结构化深度访谈相结合的混合研究方法，从“课堂表现焦虑”，“被评价焦虑”以及“环境压力焦虑”三个核心维度，研究了数智化技术对于学生口语焦虑的缓解效应以及其深层的心理机制。基于量化统计结果和质性文本编码分析，本研究得出以下三个核心结论。第一、数智化技术通过实时字幕、回放功能及AI摘要对物理与信息环境的个性化重构，非常有效地平抑了环境压力焦虑。第二、数智化技术通过低风险试错和降低公众审视，有效地减少了课堂表现焦虑。第三、问卷调查中出现的反差特征，被评价焦虑维度的缓解得分低于其他两项。数智化技术自带的留痕机制把学生的学习过程转化为了数字档案，从而引发了新型的审视焦虑。且软件中高频出现的准确率，排行榜等把隐性的同学间比较显性化，也负向增加了焦虑感。由此可见数据留痕和同辈排名是抑制被评价焦虑缓解的关键技术瓶颈，有待将来进一步的研究发展。

参考文献：

- [1] Horwitz E K, Horwitz M B, Cope J. Foreign Language Classroom Anxiety [J]. *Modern Language Journal*, 1986, 70 (2):125-132.
- [2] 涂频. “智慧教育+课程思政”的混合式教学设计研究[J]. *教育现代化*, 2019, 6 (A4): 213-215.
- [3] 王华, 杨丹. 智能与赋能-中国外语教育数字化展望[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2022: 20-40.
- [4] 何文涛, 张梦丽, 逯行, 宋崇涛. 人工智能视域下人机协同教学模式构建[J]. *现代远程教育*, 2023 (02): 78-87.

作者简介：

赵舟（1985-），女，黑龙江哈尔滨人，硕士研究生，讲师，研究方向：外国文学教学研究。

张力（1978-），男，黑龙江省哈尔滨人，博士研究生，讲师，研究方向：语言学、区域国别学研究。