

后数字时代语言学习的物质性转向与理论重构

彭帅

西北师范大学知行校区，甘肃省兰州市，730070；

摘要：随着数字技术、移动设备、传感器、物理环境与人体日益深度交织，语言学习已不再仅仅是心智的、认知的或纯社会文化的活动，而成为一种由人、技术、空间和物体共同参与的“物质-符号”实践。本文批判了传统认知主义和社会建构主义理论在解释此类混合现实学习中的局限性，系统梳理了物质性转向的核心理论源流，包括后人类主义、新物质主义与具身认知理论。在此基础上，本文构建了一个整合性的分析框架，用以审视语言学习在基础设施、具身实践与空间配置三个维度的物质性重构。最后，文章呼吁对英语教育学的理论范式、研究方法和教学实践进行根本性的反思与重构，以更准确地理解和引导后数字时代的语言学习。

关键词：后数字时代；物质性转向；语言学习

DOI：10.64216/3080-1494.25.11.075

我们正生活在一个“后数字时代”。这并非指数字技术的终结，而是指其已如电力般渗透并隐匿于日常生活的基底，成为一种常态化的背景。在此背景下，语言学习的生态发生了根本性变革。学习者通过智能手机、智能音箱、可穿戴设备、虚拟现实（VR）头盔等多元物质中介，穿梭于线上与线下、物理与虚拟交织的混合空间中。学习不再局限于课堂或书本，而是弥散在通勤途中、社交媒体互动、游戏化体验乃至与智能语音助手的日常对话里。面对这一深刻变迁，语言教育研究的主流理论范式，无论是侧重于内在心智加工的认知主义，还是强调社会互动与意义协商的社会文化理论，都显露出其解释力的局限。它们倾向于将技术视为中性的工具，将学习定位于人类主体的大脑中或社会群体间，而忽略了非人类物质实体在塑造学习过程中的能动作用。正是这一理论真空，催生了语言学习研究领域的“物质性转向”。

物质性转向要求我们将分析焦点从纯粹的人类心智与社会符号，扩展到构成学习实践的整个“物质-符号” assemblage（assemblage，即聚合体）。它追问：特定的设备如何配置了学习者的注意力与身体姿态？算法推荐如何塑造了语言输入的路径与内容？学习空间的物理布局与数字覆盖如何共同影响了互动的模式？本文旨在系统阐述这一转向的理论内涵，分析其对语言学习实践的重构，并探讨其对英语教育学理论发展与实证研究的深远影响。

1 物质性转向的哲学基础

1.1 后人类主义：重构能动性的边界

后人类主义致力于解构人类在认知和实践中的特权地位，将人类重新定位为与技术、有机体及物质环境共存的网络节点。唐娜·哈拉维的赛博格隐喻揭示我们与技术深度交融的现实状态。在语言学习情境中，学习者与智能设备已形成不可分割的共生关系。当学习者通过应用程序进行词汇记忆时，其认知流程、注意力分配和记忆效果都与界面设计、推送算法和硬件性能紧密耦合。学习能动性不再专属人类心智，而是分布式地存在于这个人机共生的网络之中。布鲁诺·拉图尔的行动者网络理论为此提供更细致的分析框架。该理论将教师、学生、教材、软件、网络等所有要素视为平等的行动元。一次成功的在线语言教学活动，不仅取决于师生的语言能力，同样依赖于视频平台的稳定性、网络传输质量和设备性能。任何非人行动元的异常都可能影响整个教学实践。后人类主义因此要求我们将研究焦点从孤立的学习者转向由多元行动元构成的学习网络，从而更完整地把握语言学习的真实图景。

1.2 新物质主义：唤醒物质的活力

新物质主义从哲学本体论层面重新思考物质的本质，强调物质并非被动等待赋义的客体，而是具有内在能动性和生成力的存在。凯伦·巴拉德的能动实在论提出内行动这一核心概念。以智能笔书写实践为例，在书写过程中，笔的压感反馈、识别算法与学习者的肌肉运动、思维流程共同构成一个动态的整体。书写工具不再仅仅是记录思想的媒介，而是积极参与并塑造着思维的形成路径。这种内行动过程不断重新界定着学习者与工具的存在方式。罗西·布雷多蒂则从生命政治角度强调

物质的活力本质。在语言学习环境中,教室的声学特性、设备的便携性、空间的布局等物质要素持续产生着特定的邀请或抵制效应。灵活的教室设计邀请着协作探究,而固定的座位安排则固化单向传授。新物质主义让我们看到,语言学习环境是一个充满能动力量的场域,学习实践正是在与这些物质力量的持续对话中得以展开。

1.3 具身认知:回归身体的经验基础

具身认知理论对将心智视为抽象计算器的离身观发起挑战,主张认知、思维和语言都深植于身体的感觉运动系统及其与环境的实时互动。乔治·莱考夫和马克·约翰逊的研究表明,人类最基本的概念范畴都源于身体经验。在语言学习中,理解一个动词不仅关乎其词典定义,更与执行该动作的身体图式密不可分。比如swipe 这个词的理解,就与手指在触屏上滑动的肌肉记忆和视觉反馈紧密相连。这种身体经验构成了词汇理解的深层基础。后数字技术极大地拓展具身学习的维度。在虚拟现实语言环境中,学习者通过头部转动、视线追踪和空间位移等身体行动沉浸于目标语情境。与智能语音助手的对话则需要学习者调整发音方式以适应机器的听觉特性。这些实践表明,后数字时代的语言学习本质上是身体、技术与环境深度耦合的多模态体验,认知在此过程中始终是具身的、嵌入的与延展的。

2 实践重构:语言学习物质性的三个维度

2.1 基础设施的物质性

英语学习实践建立在由数字技术构成的复杂基础设施之上,这些基础设施以其特定的物质性深刻地规训着学习路径与体验。稳定高速的网络信号是在线英语对话练习得以流畅进行的基本前提,其不稳定会直接导致语音中断、视频卡顿,破坏真实语境的交流感。云服务器的响应速度与存储容量,决定了海量英语学习资源获取的即时性与个性化程度。在硬件层面,设备的物质特性直接塑造着学习者的感官体验。智能手机狭小的屏幕空间限制了英文文本的整体布局感知,而平板电脑更大的视野则更利于进行批判性阅读与写作的结构化分析。触摸屏的触感反馈与手写笔的压感精度,共同影响着英语书写的流畅度与拼写记忆的肌肉形成。更为深层的是,推荐算法的运作机制构筑了隐形的“语言过滤泡泡”,它通过个性化推送无形中限制了学习者接触英语素材的多样性与语言风格的广度,从而潜移默化地塑造着学习者的语料库与语感。因此,研究的焦点必须从单纯关

注“使用了何种技术”转向深入剖析“技术以何种物质性条件构成了特定的英语学习实践”。

2.2 具身实践的物质性

后数字时代的英语学习本质上是一种身体与技术深度耦合的具身实践。学习者与智能设备交互的每一个身体动作,都蕴含着特定的认知参与和语言习得逻辑。在智能手机上进行的“拇指滚动”阅读,塑造了一种快速浏览、碎片化吸收英语信息的认知模式。与之相对,在虚拟现实环境中进行英语学习时,学习者需要通过“头部转动”以感知虚拟场景,通过“手势操控”与虚拟角色进行互动,这种全身心的投入将英语词汇和句式的学习与丰富的空间记忆和情境体验紧密绑定,显著区别于传统课堂中离身的认知过程。使用智能笔进行英文写作则提供了另一个典型案例。笔尖与屏幕接触的摩擦感、书写的流畅度以及笔迹被即时识别为标准字体的视觉反馈,共同构成了一套独特的身体-技术书写系统。这一物质性实践不仅记录了思想,更在过程中塑造了英文写作的思维节奏与拼写习惯。因此,英语学习已超越纯粹的心理认知活动,演进为一种由技术介导的、深具身体参与性的具身认知过程。

2.3 空间配置的物质性

数字技术的渗透使得英语学习空间演变为物理场所与数字信息层叠的混合空间,其物质配置深刻影响着学习的社交模式与认知状态。一间配备交互式白板、学生个人平板及无线投屏功能的智慧教室,其空间的政治经济学已被彻底重构。信息的流动不再单向依赖于讲台,而是可以在多个节点间自由穿梭,这从根本上改变了师生之间、生生之间的英语话语权分配与互动模式,促进更平等、协作的语言实践。与此同时,咖啡馆、地铁站、图书馆等传统空间因接入数字学习资源而转变为流动的学习站点。在这些空间中,座位的布局、环境的噪音水平、屏幕的公共或私有属性等物质要素,与学习者选择的英语学习内容及方式产生复杂互动。一个嘈杂的环境可能促使学习者选择戴上耳机进行听力训练,构筑一个短暂的声学私密空间;而一个安静的角落则可能鼓励其进行需要高度专注的英文阅读。这些由空间配置与数字覆盖共同作用形成的力场,持续地塑造着协作、专注或碎片化的英语学习模式,使得语言学习实践始终与特定的空间物质性相互交织、彼此定义。

3 理论重构:走向一种后人类主义的语言教育

学

3.1 交际能力的拓展：迈向数字物质素养

传统交际能力模型聚焦于语言知识、社会语言能力与策略能力，这些要素在数字时代依然重要，但已不足以解释技术中介下的交际实践。我们必须将数字物质素养纳入核心能力范畴，这要求英语学习者不仅要掌握语言本身，更要理解、批判性使用并能动地配置数字物质资源以实现有效交际。

在英语学习过程中，学习者需要发展对技术系统的深刻认知。能够洞察推荐算法可能带来的信息茧房效应，主动寻求多元化的英语学习材料；理解数据隐私的保护原则，在跨国界英语交流中妥善管理个人信息；辨识不同数字平台的界面修辞如何影响意义表达，比如视频会议软件的举手功能如何重塑课堂话语权，社交媒体的表情符号如何补充情感语义。这种素养使学习者从被动的技术使用者转变为技术环境的积极建构者，能够在复杂的数字生态中实现真正有效的英语交际。

3.2 互动概念的重构：技术作为积极参与者

传统语言教学理论将互动理解为人与人之间的意义协商过程。后数字时代的现实要求我们将互动重新定义为在人、技术与环境之间展开的多维对话。技术不再是中性的传输管道，而是作为沉默却有力的参与者，深刻塑造着英语教学的每一个环节。

在在线英语课堂中，视频会议平台的语音识别功能实时影响着话轮转换的节奏，自动字幕生成技术介入着意义协商的过程，虚拟背景的使用则参与着教师专业身份的建构。当学习者与智能语音助手进行英语对话时，他们实际上是在与一个复杂的技术系统进行着独特的双边互动，调整自己的发音以适应机器的识别特性，根据预设的回答模式调整提问策略。这种人与技术深度纠缠的互动模式，要求我们在分析英语教学时必须将技术视为具有建构能力的行动元，而非简单的工具。

3.3 能动性的重塑：分布式智慧的形成

在后人类主义视角下，学习者的能动性不再被理解为完全自主的个人特质，而是在人机协作的网络中涌现的分布式属性。英语学习者的认知能力、学习策略和创造性表达，都与其所使用的技术工具形成了深度的耦合。

这种分布式能动性体现在多个层面，智能词典与学

习者的词汇记忆系统共同构成了一个扩展的认知网络；语法检查软件与学习者的写作过程形成了紧密的反馈循环；在线协作平台将个体的英语写作能力转化为集体的知识创造。因此，教学设计的核心任务应从如何高效传递语言知识，转向如何精心设计和调配这些人类与非人类要素共同构成的学习聚合体。优秀的英语教学设计应当致力于营造能够激发分布式智慧的环境，让学习者、教师、技术工具与学习空间在动态互动中共同进化，创造出超越个体能力的集体学习成果。

4 结论

后数字时代的语言学习已演变为一种多元要素交织的复杂实践，其中技术中介、身体感知与空间环境共同构成了不可分割的物质性基础。这一认知突破要求我们超越传统的人文中心主义范式，建立更具包容性的理论框架来重新审视英语教育学的核心命题。物质性转向并非对现有理论的简单否定，而是通过引入物质维度，为我们理解语言学习的本质提供新的认识论视角。在实践层面，这一转向要求我们重新构想英语教育的各个环节。课程设计需将数字素养融入核心能力体系，引导学生认识技术环境对语言交际的建构作用；教师角色需从知识传授者转变为学习生态的设计者，能够敏锐把握技术物质性对学习过程的影响；研究方法则应突破单一范式，通过多模态数据分析等手段捕捉人机互动的复杂性。在这个过程中，教育者需要保持理论自觉与实践勇气的平衡，既扎根语言教学的本质规律，也敢于突破传统框架的局限，最终构建出既能回应时代需求，符合学习规律的新型教育样态。

参考文献

- [1]程京艳. 数字时代语言失范的界定研究[J]. 外国语(上海外国语大学学报), 2025, 48(04): 62-69.
- [2]关永承. 数字时代语言文字规范化对文化遗产的影响[N]. 黑龙江日报, 2025-05-14(008). DOI: 10.28348/n.cnki.nhjrb.2025.002057.
- [3]李佳, 郝国荣. 数字时代语言文字发展的创新路径——人造语言的新质生产力研究[J]. 外语学刊, 2024, (06): 51-60.

作者简介：彭帅（2000.01.18—），男，汉族，江苏省扬州市，硕士研究生，研究方向：学科教学英语。