

# 数智赋能视角下产出导向法与德语听力课程融合的教学探索

张 沫

西北工业大学外国语学院, 陕西 西安

收稿日期: 2025年12月3日; 录用日期: 2026年1月2日; 发布日期: 2026年1月8日

## 摘 要

本文针对德语听力教学中“学用分离”的问题, 探究产出导向法教学理念与数智技术的融合路径, 以“德语听力1”课程为例, 介绍数字与人工智能技术在听力教学“驱动-促成-评价”全链条上赋能重构教学体系、优化教学设计、重构教学资源、提高教学效度、定制精准教学策略、实施差异化教学管理和提供个性化学习支持的实操方案, 为提升学习者的听说写能力提供理论和实践参考, 最后展望数智时代外语教学改革的发展方向。

## 关键词

产出导向法, 数智赋能, 德语听力教学

## An Exploration of Integrating the Production-Oriented Approach with German Listening Course from the Perspective of Digital and AI Empowerment

Mo Zhang

School of Foreign Studies, Northwestern Polytechnical University, Xi'an Shaanxi

Received: December 3, 2025; accepted: January 2, 2026; published: January 8, 2026

## Abstract

This article addresses the problem of the “learning-use gap” in German listening instruction and

explores how the Production-Oriented Approach can be integrated with digital and AI technologies. Taking the course “German Listening I” as a case study, the article introduces practical solutions for leveraging digital and AI technologies across the entire “driving-enabling-assessing” chain of listening instruction to empower and reconstruct the teaching system. These solutions include rebuilding the teaching system, optimizing instructional design, reconstructing teaching resources, enhancing instructional effectiveness, tailoring precision-teaching strategies, implementing differentiated instructional management, and delivering personalized learning support. The study aims to provide both theoretical and practical reference for improving learners’ listening, speaking, and writing abilities, and concludes by outlining future directions for foreign language education reform in the era of digital intelligence.

## Keywords

Production-Oriented Approach, Digital and AI Empowerment, German Listening Instruction

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

当今时代，以大数据、人工智能等为代表的数字智能技术正以前所未有的广度与深度重塑社会生态与产业形态，也驱动着教育领域的系统性变革。2025年4月，国务院出台了《关于加快推进教育数字化的意见》。该《意见》要求全面推进智能化，促进人工智能助力教育变革，并特别提出要推动课程、教材、教学数字化变革[1]。这不仅是推动教育理念、体系与能力现代化的动员令，更是自2018年4月教育部印发《教育信息化2.0行动计划》以来[2]，中国教育数字化进入“系统性深化、规模化创新”新阶段的标志。在数智技术介入教育领域的时代浪潮中，传统德语教学迎来了关键转型期。

听力理解作为“说”和“译”的基础，语言能力灵活运用的直接体现，一直是外语教学的难点和薄弱环节，长期受应试指挥棒的影响，面临着输入效率不足、学用转化困难等结构性挑战。学生即便接触大量语音材料，仍难以在真实交际中灵活提取和应用。文秋芳教授提出的“产出导向法”(POA)为破解上述困境提供了有效的理论框架。该理论以“输出驱动输入”为核心，强调以具体的交际任务反向牵引学习过程，使语言输入获得明确的功能指向。然而，其落地实效常受限于两个维度：一是输入的精准性与个性化程度不足，难以适应学习者差异化的产出需求；二是促成环节的动态反馈与路径调整往往滞后于学生的实际学习进展。

基于此，本研究依据西北工业大学“德语听力1”课程教学改革实践，探索一种将数智工具系统地嵌入POA“驱动-促成-评价”循环的融合路径，构建以语言有效产出为引领，以数智系统为支持框架的德语听力教学模式，旨在突破传统听力教学的线性课堂结构，优化从输入到产出的教学过程，为提升德语学习者的听力理解能力、综合交际能力与自适应学习能力，进而推动外语教学革新，提供实践参考。

## 2. 课程现状与痛点问题

“德语听力1”是西北工业大学德语专业二年级第1学期的专业基础课，授课16周，每周2学时，教材为与精读课配套的听说教程。学生在一年级的文科大类培养中，已经以每周8学时完成了“基础德语”(1)和(2)的学习，但未修读过听说类课程。这导致学生在大学二年级刚接触德语听力时，理解能力较弱，口语表达更无从谈起；教材内容对学生来说难度较大，难以胜任；传统语音教室沉闷的环境和无形

的语言障碍加剧了课堂交互的欠缺；加之课时有限，课外训练难以落实，学生的重视度不足以及畏难情绪影响等问题，使得听力课停滞于以教师输入为主、轻学生输出，教学内容陈旧、课堂活动单一的状态。

为了有效解决这些痛点问题，本课程放弃了传统的语音教室，转向多媒体智慧教室，并依托在线教学平台和微课的混合教学模式，使有限的面授课延伸至不受时空限制的课外自主学习，解决课时受限，学生重视不够，练习不充分的问题。面授课就转为技巧讲解、巩固内化，促进学生口语表达和创新拓展的翻转课堂，提高了教学效率，也激发了学生的兴趣。

其次，本研究在产出导向法的理论指导和人工智能技术的辅助下，对教学逻辑、教学内容和教学策略进行了重构。由于本科阶段听说类课程的总体学时有限，“德语听力1”的课程设计就需具有前瞻性，教学任务绝非简单的听辨语音韵律和抓取信息的基本技能训练，而要从教学伊始就培养学生对语法结构的听觉识别能力，建立起“声音-意义”的直接联结，进而反哺和深化已经掌握的语言知识，对未来专业方向课的学习起到支撑与催化的作用，同时进一步激发德语学习的兴趣。具体而言，课程不仅要与后续的德语专业四级考试衔接，更要为大三开始的德语文学、历史、区域国别等专业方向高阶课程提供“可理解性输入”的基础、一定的口头表达能力以及“信息处理与批判性思维”和“跨文化交际敏感度”。

“产出导向法”运用于读、写、译教学的研究成果众多，指导听力教学的论述略显单薄。秦金红在英语听力教学的专著中专辟一章强调听说结合教学对提高教学效果的显著作用[3]；苏丽琴等较早聚焦“产出导向法”在听力课堂的应用，也指出输出对于需要大量输入的听力课的促进作用[4]；刘吉俊提出产出导向法指导下大学英语听说课兼及课程思政的教学设计，为本研究提供了有益借鉴[5]。

在“讲好中国故事”的时代背景下，克服外语教学中“学用分离”、“文道分离”的弊端亦迫在眉睫。故而，本研究秉持听说结合、听写结合、听读结合、思政结合的课程改革方向。而产出导向法则为破解外语教学中长期存在的“学用分离”与“输入低效”难题提供了方法论指导和实操层面的经验支撑。

### 3. 产出导向与智慧教学的理论融合

#### 3.1. 产出导向法概述

产出导向法(POA)是文秋芳 2015 年首次提出的本土化的二语教学体系，包括教学理念、教学假设和以教师为中介的教学流程三个部分[6]。POA 的教学理念主要包括“学习中心说”“学用一体说”“文化交流”和“关键能力”，主张课堂上的一切教学活动都应服务于有效学习，以促成输出为出发点和目标，解决学用分离的问题，旨在有效提升外语综合运用能力和综合素养能力。

POA 的“输出驱动假设”认为学生在意识到自己的能力不足以胜任输出任务时，就会产生学习的内驱力，更加调动他们学习的积极性，提升学习效果。“输入促成假设”指教师为学生提供服务于产出任务的内容、语言和篇章结构的输入，帮助学生顺利完成产出任务。教师要依据课堂观察、教学经验以及学生的尝试产出表现，敏锐地捕捉学生产出的缺口，再辅以有针对性的输入，给学生提供符合实际水平的输入材料，激活学生已有的知识框架和结构，有效填补知识缺口，激发学习动力，从而提升其产出水平。“选择性学习假设”主张有效学习，要将注意力集中于产出任务上，教师要选取对学生有用的材料供其学习，而学生可根据自身的兴趣爱好及水平进行选择性地学习，充分利用有限的课堂教学时间。“以评为学”则认为评价是教学的延伸、评价即学习，是促成教学环节完成后开展补救性教学的重要时机，能够及时夯实学习成果。

POA 教学流程由“驱动”、“促成”和“评价”三个阶段构成，既有产出总目标下的大循环，也有产出子目标下的小循环。对教学大循环而言，单元产出总目标下实施整个单元的驱动环节；接下来逐一每个产出子目标开展促成；最后，学生完成单元产出总任务并提交产出成果，教师进行评价。教学流程小循环是将单元产出的总目标分解成数个产出子目标，再针对每个产出子目标，动态滚动“驱动-促

成 - 评价”流程。

POA 提倡产出性应用的重要性,主张课堂教学实现工具性目标并兼顾学生全面发展的理念与本课程理念极为吻合。此外,该理论完整的驱动 - 促成 - 评价教学体系和细化的流程,在微观教学层面上也适配数智教学模式。故而,本研究采用数智技术赋能、产出导向法为指导原则和实施策略的课改构造,对听力教学资源 and 教学模式进行重构,以听促说、以听促写,以听促思,在夯实德语综合素质能力的基础上力求实现人文教育目标。

### 3.2. 数智教学

数智教学是指以信息技术支持的数字化教学,包括线上线下融合的混合式教学在内的教学模式向随着 2025 年 deepseek 等人工智能工具的大量涌现而迅速兴起的智慧教学的杂糅或迭代过渡模态。关于智慧教学,尚未有明确定义。可以理解为是以培养具有良好品性、思维品质与创造潜能的人才为目标,通过技术融合构建生态化学习环境,实现教学决策数据化、评价反馈即时化、交流互动立体化与资源推送智能化的新型教育范式。它包含基于教育视角开发学生智慧潜能,将学习过程变为以增益“智慧”为核心的综合素质培养过程的智慧教学,也指代基于信息化视角的智慧课堂,即利用信息化手段实现课堂教学信息化与智能化,构建富有智慧的课堂教学环境,以信息技术更新传统课堂的教学手段[7]。

在课程实践层面,智慧教学的核心要素涵盖以下几个方面:借助知识图谱实现教学内容的可视化和结构化组织;依托 AI 系统提供个性化伴学支持;通过智慧教室、数字化教学平台与混合式教学模式构建跨时空互动环境;利用数据分析实现精准评价,并引入人工智能辅助备课、出题与批阅等环节。教师可基于学情数据把握个体差异,设计分层学习任务并动态调整教学路径,引导学生开展自主学习、协作探究与深度反思,从而促进其元认知能力与创新思维的发展。

## 4. 产出导向的听力数智教学实施策略

### 4.1. 产出导向的数智化课程资源建设

在我校德语专业大力促进跨学科融合、推动理工类微专业建设的背景下,“德语听力 1”课程重新厘定了教学目标,从语言知识、听力技能、人文素养培养三方面着手,建设了一个符合专业二年级第一学期学生知识储备与认知水平、由 300 余个插有听力音频、视频、相关语言知识点、考察任务的 PPT 课件组成的听力教学资源库,内容围绕欧洲行游、大学生活、家庭生活、人物描述、生平履历、运动、健康、新媒体、中德节庆、生活习俗等十二大主题,在培养听说关键能力的同时兼及课程思政的元素。该听力资源库有效缓解了德语听力学习资源匮乏,教材老旧,学生缺乏针对性练习机会的问题。

听力资源开发的目的在于与混合式教学模式相匹配,建设方针则依照 POA “学用一体”理念,采取逆向设计,从成果出发,将项目分解为递进式子任务,确保学生在“驱动 - 促成 - 产出 - 评价”循环中不断深化学习。教师首先明确各单元的教学主题、教学任务,以此为核心设计课件,并将课件细分为三类,分别在课前、课中和课后依据学情提供给学生。第一类是学生课前线上自学的输入性材料,包括该单元的交际情境、产出总目标、话题任务,导入背景知识的阅读材料、为成功完成产出任务所必须的观点、语料、话语结构以及训练对重点语汇、句型音韵敏感度的基础型音频、视频资源;第二类是教师在面授课上用于训练听力技巧或促成学生口语产出的实训材料;最后一类是为课后夯实学习成果并进一步拓展提升的练习,呈现为听力、口语表达和写作等多种形式。资源库的全部课件都配有习题,旨在检验和夯实学习效果,并促发下一轮产出。尽管教学资源的设计宗旨是服务于提高学生说、写能力,但“德语听力 1”总的教学目标是对标《高等学校德语专业本科教学要求》的,具体产出目标的设定和学习材料的安排均遵循由简到难、循序渐进的原则。



听力资源的内容力求贴近当今的生活与社会热点,一部分来源于互联网,经教师借助相关软件剪辑制作而成;另有一部分由人工智能生成。教师凭借对学情的把握以及对学生的语音、词汇、语法、语篇能力的教学需求,通过 AI 灵活定制多样听力素材。具体而言,教师可以修改某篇现成的阅读材料,使之符合听力训练的需要;或者将课程目标的主题、关键词、范文以及词汇、语法等“投喂”给人工智能,对其进行训练,指令生成满足要求的听力文章及配套的词汇释义、用法、例句和各种类型的习题。针对独白型文本,教师利用翻译软件的语音朗读功能,在线播放声音,同时使用录屏软件录制声音。如果处理多人对话的文本,可以交由在线语音编辑器进行分角色拟声录制,并根据需要选择不同性别、风格的声音、语速和口音,尽量实现听力任务的情景化、个性化。听力资源库以多模态立体呈现每个教学单元的相关知识点,实现了对学生随时化、个性化学习的资源支持,充分发挥了数智化教学的优势,进而有效提升了学生的学习兴趣与实效。

#### 4.2. 基于“翱翔学堂”与雨课堂的产出导向教学实施

在数智赋能课程资源建设的基础上,本课程形成了一套联合使用西北工业大学在线教学平台——“翱翔学堂”和雨课堂,并贯彻产出导向理念于课前、课中、课后全过程的线上线下融合教学模式,将因材施教与动态的学习支持、反馈落在实处。

具体到教学流程,教师通常提前一周在西北工业大学自主运行的线上教学平台“翱翔学堂”发布班级下周的教学主题、教学目标、产出任务,让学生先尝试完成该任务。学生在感受到自己的知识缺口时,对该主题知识的好奇心和胜负心得到激发,然后根据翱翔学堂上的预习课件进行热身,将自学的内容作为完成该单元总产出任务的前期输入,同时在规定时间内完成先导部分的子任务。根据认知负荷理论的样例和问题完成效应观点,用于驱动的预习课件本身就示范了解决问题的方法和必要材料[8]。教师在线上监督学生预习情况,诊断学生完成子任务的困难,从而精准制定课中的促成教学策略。

课堂促成是教学流程的第二个环节。教师依照“渐进性”和“多样性”的标准设计情境化的活动引导学生“选择性”学习符合最新学情的内容。教学活动采用听、看、答、说、辩、演等多种形式,难度逐渐递增,涵盖的知识点和听力技巧亦从词汇、段落向篇章扩展。教师还借助雨课堂的弹幕、测试等在线工具助推课堂互动,增加学习乐趣,提高学生的注意力。雨课堂的测试判卷和弹幕词云功能实时地反馈学生的听力理解情况,便于教师及时调整课堂教学策略。教师在课堂中发挥学习支架的作用,例如择取训练内容、针对开放性产出任务时组织同伴互助、小组讨论、开展听力理解后的翻转课堂、师生合作评价等,促进学生在听懂、会答、内化、模仿和独立思考的基础上完成该单元总的交际产出任务。

基于雨课堂的反馈数据,教师课后再次返回“翱翔学堂”,向学生发布个性化的作业,督促学生查漏补缺、巩固知识、提高交际产出任务的完成水平。该任务通常除了高阶的听力习题外还有口语或书面表达,旨在考察学生的语言综合运用能力和思政素养,具有一定的挑战性,学生在线上作答并提交。教师负责纠正学生完成口语任务的错漏和观点表达的逻辑,书面表达的语词问题交由人工智能修改润色,在对其不断追加指令的情况下达到最终满意的修改结果。此外,教师向学习能力较强的学生推送高阶的产出任务,鼓励学生突破自我,进而增加学生的获得感。

为了调动学生学习的积极性和课堂活动的活跃度,课程还依据“翱翔学堂”和雨课堂的教学数据,设置多元评价体系,全面评估学生在学习过程中的投入度和能力发展。课程总评成绩为期末闭卷考试 50% + 平时成绩 50%。平时成绩由智慧教学系统导出,包括“课堂参与度(抢答 + 随堂测试 + 弹幕投票) + 期中成绩 + 课堂主题讨论表现 + 线上预习作业成绩 + 线上课后作业成绩”等构成部分,学生可以在线查看。这种依托数字平台的精准评价机制体现出教学过程监管的公平性和全面性,有助于形成良性的师生教学互动。

教师通过定期访谈、问卷调查、成绩测评等手段,不断改进教学策略。课程总体上取得了学生一致的积极反馈,认为听力教学资源丰富,开阔了视听,练习种类多样,能够学有所获,翻转课堂提高了课程参与度,激发了学习兴趣。但也有学生坦言,课前、课中、课后的三重学习资料过重,过程监控造成心理压力。在两轮的教学实践中,教师也逐步认识到学生的认知规律,遂将学习任务按照难度级别分为必做与选做类型,但原则上鼓励学生不限时完成全部内容。较为出乎教师意料的是学生对翻转课堂的欢迎态度。尽管学生的成绩参差不齐,但普遍能够积极参与翻转课堂。这与学校平素开展的各类教学活动有关,也和 Z 世代大学生的主体性密不可分。翻转课堂不仅使学生从课堂的被动参与真正转变为认知加工,而且彰显了学生的个体风采。作为对学生学习的情感鼓励,教师在课后暂不公布听力原文,而是让学生尽量完成,启发学生修改正确后将率先完成的作业在线发布,为班级起到带头示范的作用。教师对学生的评价也不再依赖于单一数据,而是长时段综合考量学生的投入度与综合能力变化。2024 年修读过本课程的学生普遍反映后续备考专业四级考试的听力部分较为轻松,这也从侧面说明了本课程的改革成效。

## 5. 结语

本研究直面德语听力教学的痛点,整合产出导向法与数字及人工智能技术,构建了一种适应数智时代特征、“能力引领 + 数智赋能”多元立体的听力教学模型,为外语能力培养提供了一条切实可行的改革路径。两轮教学实践表明,该模型能够将数智赋能落实于 POA 教学全链条,缓解了 POA 原模式下的教师负担,提高了学生的学习效度,实现了教学资源从静态化向动态化、学习模式从统一化向个性化、教学决策从经验化向数据化的转变,为提升学习者的语言产出质量和跨文化交际能力提供了可行的路径。

同时需要指出,由于当前我国的人工智能对德语语音的识别能力还有待开发,关涉语音的教学活动暂时还依赖替代性策略,德语 AI 对话式伴学一时未能实现,制约了学生自主学习能力的提升。技术门槛也给教师备课带来困难。教师录制音频时使用的国外的在线语音编辑器尽管功能强大,却收费高昂,如果采用免费版本,例如在录制多人拟声配音时,就需要对每个角色的每一段声音进行录屏,通过暂停、重新选择设置不同的人物声音并同步录屏等环节的不断重复,才能获得一篇完整的多人对话,较为耗费时间。本研究始于 2023 年底,最初抱持壮大德语听力资源库的宏愿,但随着 2025 年国内人工智能工具的普及,鉴于其瞬时生成文本的能力,此时再致力于资源“库”的建设显然不够与时俱进。未来外语数智化教学的发展方向应考虑将情境化的教学场景转化为每个学习者都可以参与开发、定制化的数智化虚拟游戏情景,在游戏的设计和沉浸式通关过程中潜移默化地获取知识,推动学生向知识建构与创新者转变。在不久的将来,这从技术层面上将不再是困难,而如何设计出一个有趣且有意义的游戏叙事情境,将知识学习与能力训练融入游戏关卡,激发学习动机,培养学生高阶思维,同时又能规避由于形式复杂化而产生的新的认知负荷,这才是值得教育工作者思考的问题。

## 基金项目

本项目为西北工业大学教育教学改革研究项目(2024JGY61),陕西省教育科学“十四五”规划 2024 年度课题(SGH24Y2897)的阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 中国政府网. 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见[EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content\\_7019045.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content_7019045.htm), 2025-12-10.
- [2] 中华人民共和国教育部政府门户网站. 教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html), 2025-12-10.
- [3] 秦金红. 大学英语听力教学研究与新探索[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2017: 205-207.

- [4] 苏丽琴, 邱艺欣. 基于产出导向法的英语专业听力教学模式探讨[J]. 湖北函授大学学报, 2017, 30(8): 166-167.
- [5] 刘吉俊. 基于产出导向法的地方高校大学英语听说课教学设计与实践[J]. 玉溪师范学院学报, 2023, 39(5): 97-102.
- [6] 文秋芳. 建构“产出导向法”理论体系[J]. 外语教学与研究, 2015(4): 547-558.
- [7] 李玥. 新工科背景下线上线下结合的智慧教学模式探讨[J]. 信息与电脑(理论版), 2020, 32(24): 220-222.
- [8] 张慧, 张定文, 黄荣怀. 智能教育时代认知负荷理论发展、应用与展望——“第十一届国际认知负荷理论大会”综述[J]. 现代远程教育研究, 2018(6): 37-44.