Advances in Education 教育进展, 2026, 16(11), 1395-1405
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ae
https://doi.org/10.12677/ae.2026.16112515

Hans汉斯

罗马尼亚中文教育发展困境与数智化适配路径

舒熙砚

四川大学文学院，四川 成都

收稿日期：2026年10月11日；录用日期：2026年11月12日；发布日期：2026年11月19日

摘　要

文章以罗马尼亚中文教育为研究对象，结合文献、政策材料和作者2025年9月至2026年8月的教学志愿服务与参与式观察，分析其发展困境及数智技术适配路径。研究发现，罗马尼亚已在政策层面将中文教育纳入国民教育体系，但教学标准化仍然滞后：当地师资总量不足、结构不稳，通用教材占主导，课堂教学与评价偏传统，文化教学和传播渠道有限。上述问题与教师专业支持不足、学习者动机差异、语言距离及数字资源供给方式有关。基于此，文章从政策、场景和学情三个层面讨论数智技术的介入条件，借鉴SAMR模型提出替代、增强、改造、重塑四层路径，并分析数据安全、数字鸿沟、文化适配和教师主体性等风险。相关判断仍属初步探索，路径效果有待实践检验。

关键词

罗马尼亚，中文教育，数智化，SAMR模型，教育适配

Development Challenges and Digital-Intelligent Adaptation Pathways for Chinese Language Education in Romania

Xiyan Shu

College of Chinese Language and Literature, Sichuan University, Chengdu Sichuan

Received: October 11, 2026; accepted: November 12, 2026; published: November 19, 2026

Abstract

This article takes Chinese language education in Romania as its research object and, drawing on

文章引用: 舒熙砚. 罗马尼亚中文教育发展困境与数智化适配路径[J]. 教育进展, 2026, 16(11): 1395-1405.
DOI: 10.12677/ae.2026.16112515

literature, policy materials, and the author's teaching volunteer service and participant observation from September 2025 to August 2026, analyzes its development dilemmas and pathways for digital-intelligent technology adaptation. The findings show that Chinese language education has been incorporated into Romania's national education system at the policy level, but instructional standardization remains limited. The supply of local teachers is insufficient and structurally unstable; general-purpose textbooks still dominate; classroom teaching and assessment remain largely traditional; and cultural instruction and dissemination channels are limited. These problems are associated with insufficient professional support for teachers, differences in learner motivation, the linguistic distance between Romanian and Chinese, and the way digital resources are supplied. On this basis, the paper discusses the conditions for introducing digital-intelligent technology at the policy, scenario, and learner levels. Drawing on the SAMR model, it proposes substitution, augmentation, modification, and redefinition as four levels of adaptation and examines risks related to data security, the digital divide, cultural fit, and teacher agency. The relevant judgments remain preliminary explorations, and the effects of the pathways await practical testing.

Keywords

Romania, Chinese Language Education, Digital-Intelligent Transformation, SAMR Model, Educational Adaptation

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

1.1. 研究背景

近年来，中国与欧洲中部和东南部国家的合作不断增多，中文教育也随之快速发展。罗马尼亚地处亚欧大陆的连接地带，中文教育起步较早。1956 年，布加勒斯特大学首次开设中文专业。迄今为止，罗马尼亚共有 6 所高校开设中文本科、硕士或博士项目[1]，中文教育历史已逾 60 年。这样的规模和基础，使得罗马尼亚的中文教育在欧洲中部和东南部地区具有较强代表性。

数字化和智能化已经成为国家层面的发展方向。2025 年 1 月，中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》[2]，提出到 2035 年建成教育强国，部署实施国家教育数字化战略，推动人工智能助力教育变革。《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》[3]，要求加快建设人工智能教育大模型。《教育部 国家语委 中央网信办关于加强数字中文建设 推进语言文字信息化发展的意见》[4]首次提出“数字中文”概念，强调发挥语言数据价值，服务大语言模型创新应用。陆俭明等[5]指出，国际中文教育要走数智化之路，逐步迈向信息化、数字化、工程化的智慧型、多模态教学。

数智技术也为中文教育面临的发展难题提供了新思路。生成式人工智能、大数据、虚拟现实等技术正在改变语言教学的模式。Mishra 和 Koehler [6]提出 TPACK 框架；Hamilton 等[7]对 SAMR 模型做过批判性讨论，它们都有助于理解技术如何进入教学。Kasneci 等[8]和 Son 等[9]讨论了生成式人工智能在语言教学中的潜力和边界。刘玉屏[10]的研究显示，人工智能能推动国际中文教育走向适配、多元和均衡，也能缓解资源不均和师资短缺等问题。对罗马尼亚这类师资和资源有限的国家，数智技术可能是提升中文教育适配能力的一条重要路径。

本文以罗马尼亚中文教育为研究对象，于 2025 年 9 月至 2026 年 8 月在罗马尼亚进行了为期一年的

中文教学志愿服务，并做了参与式观察。研究结合文献和这些观察，梳理罗马尼亚中文教育的现状与国别特征，分析其在师资、教材、教学和传播方面的问题，再利用 SAMR 模型讨论数智化适配路径。希望本文能补充欧洲中部和东南部区域中文教育研究，也为同类国家的中文教育发展提供参考。

1.2. 文献综述

中文教育与目标国教育体系的适配，本文理解为中文教育从外部资源依赖逐步转向与当地教学体系协同发展的过程，涉及师资、教材、教法以及文化传播的适配问题。中文教育本土化并非简单以本土教材替代通用教材，而应在师资培训、教材使用、教学方式和文化传播上形成当地可持续的能力。曹瑞红、李立[1]以布加勒斯特大学中文教学项目为调查对象，刻画了罗马尼亚中文教育在师资与教材上的供需缺口。在理论层面，Mishra 与 Koehler [6]提出的 TPACK 框架为技术与学科教学的融合提供了分析工具，可用于解释中文教育中“教法”的数智化升级。

罗马尼亚国别研究构成了本研究的现实基础。Pavelescu [11]以罗马尼亚青少年为对象，揭示了情感与动机因素对二语习得的关键作用；刘昱饶[12]聚焦初级阶段学习者的语音偏误；Chen [13]从母语负迁移角度解释了罗马尼亚语背景学习者在汉语语音习得中的困难。这些研究共同说明，学习者差异不仅来自语言系统，也受到动机、情感与教学组织方式的影响，为后续分析当地学情提供了实证依据。

数智化转型为中文教育发展提供了新的选择。Kasneci 等[8]系统论证了大语言模型在教育中的机遇与风险，提示生成式 AI 应定位为“增强”而非“替代”。Son 等[9]综述了 AI 在语言教学中的具体技术应用；Hamilton 等[7]对 SAMR 模型的批判性梳理，则为评估技术融入教学的层级提供了标尺。国内方面，刘玉屏[10]探讨了人工智能赋能国际中文教育的理论与实践，强调生成式 AI 应嵌入 SAMR 层级而非简单替代传统教学。

在文化传播维度，Deardorff [14]的跨文化能力模型为评估学习者的跨文化能力提供了框架。综合来看，既有研究在教育适配、国别事实和数智技术路径等方面已有不少积累，但仍缺乏将罗马尼亚教育体系、教师发展、学习者特征与数智化方案贯通起来的系统性研究，这正是本研究的着力点。

1.3. 研究意义

理论意义：本文以罗马尼亚中文教育为研究对象，将其置于中国与欧洲中部和东南部国家合作及区域语言服务建设的背景下，探讨中文教育在当地教育体系中发展的现实困境与转型路径，有助于丰富国际中文教育国别化研究。现有研究主要关注海外中文教育发展现状、“三教”建设以及区域比较，对具体国家中文教育发展过程中的结构性问题及其背后成因关注不足。本文从师资、教材、教学模式和文化传播等维度分析罗马尼亚中文教育发展困境，并引入 SAMR 模型探讨数智技术路径，为国际中文教育国别化研究提供新的分析视角。

实践意义：本文系统梳理了罗马尼亚中文教育的发展状况，分析当地中文教育的特点与现实问题，并据此提出面向国别需求的数智化路径。研究既关注人工智能、数字资源和智慧教学模式在海外中文教育中的实际应用，也强调当地教学、师资与教材能力的培育。其最终指向是，国际中文教育不能长期依赖外部资源输入，而应逐步形成本地可持续运作的能力。文中所提路径可供罗马尼亚及欧洲中部和东南部国家参照。

1.4. 研究方法与创新点

本文的研究问题是：罗马尼亚中文教育面临哪些现实困境，数智技术能否以及如何在其中发挥作用？研究方法以文献研究为主，结合作者 2025 年 9 月至 2026 年 8 月在罗马尼亚从事中文教学志愿服务经历。

文献资料包括国内外学术论文、政策文件、高校及中文教学机构公开材料。作者将这些材料与教学观察相互对照，梳理罗马尼亚中文教育的现状、困境与数智化路径。

本文的创新之处有三点，但彼此不在同一层面。研究视角上，已有研究多写发展现状，本文以“教育适配困境”为切口，从师资、教材、教学、文化传播四个维度分析制约因素。理论框架上，本文尝试将SAMR 模型引入国别中文教育研究，构建“现实困境、适配逻辑、实施路径”的分析框架。实践路径上，本文按“替代、增强、改造、重塑”四层递进提出建议，并对应到罗马尼亚的具体问题，为欧洲中部和东南部中文教育数智化转型提供参考。

2. 罗马尼亚中文教育的发展现状与国别特征

罗马尼亚中文教育经过数十年的发展，已从早期主要依托单一高校中文系培养精英，逐步形成高等教育、基础教育与社会教育共同参与的多层次办学格局。这一格局既延续了欧洲中部和东南部地区悠久的汉学研究传统，又适应了中国与欧洲中部和东南部国家合作对复合型中文人才的新需求。

2.1. 办学格局呈现多层次、多主体并行发展

高等教育层面，罗马尼亚在欧洲中部和东南部地区拥有相对完整的中文学历教育体系。1956 年，布加勒斯特大学率先设立中文专业，此后逐步开设硕士和博士项目。目前设有中文本科专业的大学包括克鲁日巴比什－博雅依大学、锡比乌卢奇安·布拉卡大学、布拉索夫特兰西瓦尼亚大学、阿拉德瓦西里－戈尔迪什西部大学等[1]。这些高校是罗马尼亚中文教学与汉学研究的重镇，也为中罗经贸合作和区域国别研究输送了大量人才。

基础教育层面，中文于 2017 年正式纳入罗马尼亚国民教育体系。罗马尼亚教育部颁布了初、高中中文教学大纲，高中毕业生可以选择中文作为外语考试科目。政策覆盖已经实现，但教学标准化尚未跟上，整体处于“政策纳入先行、教学标准化滞后”的阶段。部分中学已将中文引入正规课程，例如森诺博经济高中等。不同地区推进速度不一，覆盖全学段、衔接顺畅的标准化教学与评价体系尚未形成，教学实施仍较多依赖中方公派教师、志愿者和合作教学机构的资源支持。

社会教育层面，高校合作项目、社区中文学校、商业培训机构并行发展，共同构成多元供给格局。布加勒斯特、克鲁日、锡比乌、布拉索夫等大城市设有多个中文教学机构，各自还有多个教学点，主要面向社会公众提供非学历中文培训和文化活动。社会学习者的动机大体分为两类：一类出于对中文和中国文化的兴趣，另一类出于明确的职业需要。以布加勒斯特大学面向社会人士的中文课程为例，课程规模不大，小班教学，一般采用《HSK 标准教程》进行授课。对华业务合作背景的学习者，学习意愿往往更强，这也反映出社会中文教育具有需求导向、灵活供给的特点。

2.2. 师资结构以外派为主、当地教师占比逐步提升

师资问题直接影响中文教育与当地教育体系的衔接。罗马尼亚中文教师主要由中国公派教师、国际中文教育志愿者和罗马尼亚当地教师构成。从数量结构看，教师队伍仍以中方外派力量为主、当地教师为辅，但当地教师占比呈上升趋势。曹瑞红、李立[1]指出，当地中文教师总量不足、分布不均，布加勒斯特集中了全国约六成当地师资，中小城市尤为匮乏。

从已有研究和作者接触的教师群体看，当地教师队伍有几个共同点。队伍总体年轻，多数人年龄在 25 到 40 岁之间，教龄在 10 年以内，其中不少是近十年从中国留学回国的人员。流动性也比较大，部分教师将中文教学当作过渡性职业，随后转入中罗贸易、翻译等收入更高的行业。教师专业发展还面临持续性支持不足的问题。Scorțescu 等[15]对 116 名罗马尼亚幼儿园和小学指导教师进行的调查显示，不少

指导教师缺少系统、持续的带教培训。这说明教师发展不仅需要短期技术培训，还需要稳定的导师支持与校本教研机制[1]。教研能力相对有限，当地教师在课程设计、教材编写和教学研究方面参与度不高，更多承担教学执行而非教学开发的工作。

数字素养方面，多数当地教师能够使用 PPT、在线词典、YouTube 视频等基础工具，但数字技术与中文教学的结合并不深入，能够利用人工智能辅助备课、开展智能测评、开发数字资源的教师比例不高；不少教师对 ChatGPT、DeepSeek 等生成式人工智能工具持观望态度，也缺少系统的培训与学习渠道。

2.3. 教学资源以通用教材为主、当地适配不足

教学资源是中文教育与当地教学需求衔接的重要基础。根据已有研究和公开资料，罗马尼亚中文教学资源整体呈现通用教材占主导、数字化资源刚起步、当地文化资源不足的特点。教材使用方面，《当代中文》《新实用汉语课本》《HSK 标准教程》是罗马尼亚大学和多种中文教学机构使用较多的教材。这类教材面向全球学习者，多采用英语释义，内容与练习具有较强通用性。基础教育阶段则较多使用《YCT 标准教程》《快乐汉语》。总体而言，罗马尼亚长期缺乏覆盖全学段、成体系的当地教材；面向罗马尼亚学情的教材建设起步较晚，现有资源尚未形成完整的纵向衔接[1]。

数字化资源方面，曹瑞红、李立[1]将其概括为“硬件基本满足、软件意识萌芽、人件观念待更新”。城市中小学基本配备多媒体设备，网络条件较好；教师开始使用 Quizlet、Kahoot 等工具，但多为个人摸索，缺少系统规划和校本开发；教师对数字化教学认同度较高，实际应用能力与创新意愿却参差不齐。

文化资源方面，中方机构与当地中文教学项目提供的材料以书法、剪纸、太极拳、传统节日等传统文化内容为主。这类资源具有一定文化价值，但存在两个问题：一是与当代中国的实际生活关联不足，难以呈现真实立体的当代中国形象；二是缺少与罗马尼亚文化的对话，很少采用中罗文化比较的视角。现有文化资源偏重传统中国文化的展示，学生更想了解的当代生活、中罗文化比较等内容却很少，供给与需求明显对不上。

2.4. 教学实践表现为课堂模式传统、学情适配有待优化

教学实践方面，罗马尼亚中文课堂仍以教师讲授为主，“讲解、跟读、练习”是较为常见的流程，课堂互动以师生问答为主。混合式教学曾在线上教学阶段有所尝试，恢复正常教学后多数课堂回归线下。个性化教学比较薄弱，教师难以针对学生不同水平、兴趣和学习风格进行差异设计。

从学习者看，罗马尼亚中文学习者的特点比较多元。大学生多出于专业和职业发展需要学习中文，学习动机较明确；中小学学生动机受家长意愿、学校要求和兴趣共同影响。公开课程反馈和教学观察还显示，学习者通常更容易接受结构清晰、反馈及时、可视化程度较高的材料，但自主学习与协作学习的习惯存在明显差异。Pavelescu [11]对罗马尼亚青少年二语学习动机与情感的研究也表明，课堂支持、成就体验和情绪状态会共同影响持续投入，这解释了同一班级中学习效果为何差异明显。

从语言背景看，罗马尼亚语与汉语在语音、语法和文字系统上差异较大，这使学习者在声调、送气音与不送气音、虚词使用等方面面临持续困难。刘昱饶[12]记录了初级阶段学习者的典型语音偏误，Chen [13]对母语负迁移的分析进一步说明，部分错误具有系统性，并非单纯练习不足。因此，教学活动既要提供足够输入，也要把关键差异显性化，并通过反复反馈帮助学习者形成稳定的辨音和产出习惯。

评价方面，从公开课程信息和教学观察来看，终结性评价仍占主导，多数课程采用平时成绩与期末考试相结合的方式，终结性评价权重较高。过程性评价应用有限，智能化评价工具几乎没有进入日常教学，学生的学习过程和进步轨迹缺少系统记录，评价对学习的促进作用尚未充分发挥。

综上所述，罗马尼亚中文教育已具备多层次、多主体的办学基础，并在政策层面完成了纳入国民教

育体系这一步。但教学标准化、师资建设、当地教材开发和文化资源适配仍明显滞后，整体处于由“政策覆盖”向“教学深耕”过渡的阶段。这四个维度既是中文教育发展中的薄弱环节，也是数字化和智能化可以介入的空间。

3. 罗马尼亚中文教育发展的现实困境

这一章以“三教”问题框架[16]为基础，同时补入传播维度。师资、教材、教法三个维度承接既有框架，传播维度用于观察语言教学与文化传播是否脱节。四个维度相互关联，共同影响中文教育发展进程。

3.1. 师资困境受总量不足与结构失衡双重制约

当地的师资问题不只在数量。现有师资难以支撑中文教育的规模扩大和长期发展；当地教师教研能力较弱，数字素养有限，难以独立完成适合当地需求的课程开发；队伍流动性大，职业发展路径不清晰。这些现象背后，是当地师资培养体系尚未系统建立，岗中培训也没有充分结合罗马尼亚教育体系与教师职业发展实际[1]。

3.2. 教材困境源于通用化供给与当地需求错配

教材问题的核心是供给与需求错位。通用型教材仍占主导，适合罗马尼亚学习者的教材明显不足。缺少覆盖全学段、成体系的当地教材，课文、案例和练习与当地学生生活仍有距离；教材数字化程度低，多形式数字资源匮乏；文化适配也不足，中华文化内容与罗马尼亚学情不匹配。深层原因是当地教材研发投入大、周期长、市场回报慢，供给方缺少足够动力，教材供给长期停留在通用层面。

3.3. 教学困境表现为模式固化与学情适配度低

罗马尼亚中文教学的问题，集中体现在模式、评价和学情三处。模式上，课堂仍以教师讲授为主，混合式教学和个性化教学应用有限；评价上，终结性评价占主导，过程性评价和智能化评价工具基本缺位。教学组织与学习检测双双停留在传统轨道上，构成教学困境的基础。学情适配不足则更具国别特征。已有研究显示，罗马尼亚学习者在声调、送气音与不送气音方面存在典型语音偏误[12]；虚词等语法点也因输入线索不足，难以依靠自然接触习得，需要显性讲解和反复练习[5]。这些难点与罗曼语族母语背景密切相关，说明通用化、一刀切的教学方式难以对接当地学习者的实际需求。三方面问题背后存在共同的成因：教师教学理念更新较慢，数字化教学能力不足，难以将数字工具真正转化为教学效果。

3.4. 传播困境体现为语言教学与文化传播割裂

文化传播方面，文化教学仍多停留在节日、饮食、服饰等表层内容，深度和系统性不足。传播渠道比较单一，主要依赖课堂教学，课外数字传播开发不足。中华文化与罗马尼亚文化之间缺少对话和比较设计。深层原因是文化教学理念相对滞后，数字化传播能力有限，“语言 + 文化”难以真正结合。数字人文为传播创新提供了理论方向[17]，但对罗马尼亚而言，可参照的落地实践仍然不多，如何与当地课堂和文化传播结合，还需要继续探索。

4. 数智技术适配罗马尼亚中文教育需求的条件

第三章揭示的困境，集中在师资、教材、教学和传播四个环节。那么数字技术凭什么能介入，又能在什么程度上介入。本章从政策、场景、学情三个层面讨论介入的条件，说明数字技术为什么有可能回应这些困境。

4.1. 中国国家、行业与罗马尼亚政策同向发力

国家层面，中国教育数字化已经成为国家战略。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》[2]提出实施国家教育数字化战略；《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》[3]部署加快建设人工智能教育大模型；《教育部 国家语委 中央网信办关于加强数字中文建设 推进语言文字信息化发展的意见》[4]首次提出“数字中文”概念框架。这些政策为中文教育数字化提供了顶层支持。

行业层面，国际中文教育界对数字化转型已形成基本共识。郑东晓、杜敏[18]认为，数字技术正在改变国际中文教育生态，推动教育形态重构。

罗马尼亚国内层面，数字化同样是国家教育政策的要求。曹瑞红、李立、宋春香[19]指出，数字化是国家教育政策与评估中心(CNPEE)对教学和评估材料建设提出的要求，面向当地中文教学需求的数字教材符合当地政策与教学实际。

中国国家政策、行业共识与罗马尼亚国内政策方向一致，为罗马尼亚中文教育数字化提供了制度空间。

4.2. 场景适配可弥补资源薄弱与师资不足

数字技术可以打破时空限制。罗马尼亚当地师资和优质课程多集中在布加勒斯特等少数城市，地区分布不均衡[1]。在线平台和开放数字资源可以让偏远地区的学习者获得更接近的教学内容。刘玉屏[10]强调的“均衡化”，正是希望通过共享平台和双师教学缩小地区差距。

数字技术也能降低成本。当地师资总量不足且流动性大，这是罗马尼亚中文教育长期面临的约束。AI 可以承担自动出题、作业批改、即时反馈等重复性、标准化环节[8]，也可以用于词汇操练、语音陪练等训练[9]。这不是用 AI 替代教师，而是让教师从重复事务中抽身，将精力放在教学本身。

生成式 AI 还能做个性化内容。AI 可以根据学习者的母语背景、认知习惯和学习进度生成教学材料。罗马尼亚学生在语音等方面容易出现偏误，AI 可以针对这些问题补充练习[8]。刘玉屏[10]指出，这种因人供给的能力正是数智技术回应中文教育适配需求的长处。通用教材对所有学生一样，AI 却可以因人而异。

4.3. 学情适配契合当地学习者数字化学习偏好

学情方面，从相关研究和教学观察看，数字工具在罗马尼亚年轻学习者中已有一定使用基础，在线和移动学习具备接受条件。AI 语伴、智能测评等工具可以弥补真实汉语交际环境不足的问题[8]。多形式数字资源也能提高学习趣味性和参与度，符合 TPACK 框架强调的技术与教学内容融合[6]。Pavelescu [11]的研究提示，工具设计还应回应学习者的情绪体验与成就需要；只有让学生看得见进步、获得及时反馈，技术才可能转化为持续投入。

4.4. 数智化应用的风险、边界与应对

数据安全与伦理：数智化应用首先受到数据安全与伦理约束。学习者语音、作答过程和学习画像属于持续生成的教育数据，若采集、存储和跨境传输规则不清，可能带来隐私泄露与不当使用风险。学校应在使用前明确数据最小化原则、访问权限、保存期限和退出机制，并优先选择可在本地部署或匿名化处理的工具[8]。

数字鸿沟：城乡网络条件、设备供应和教师数字能力存在差异，若课程过度依赖在线工具，可能扩大而不是缩小教育差距。实施时应保留离线材料和低带宽方案，以学校现有设备为主，并为资源薄弱地区提供教师培训和设备支持[1] [19]。

文化适配：技术工具生成的内容可能强化通用模板。模型若缺少罗马尼亚社会文化、学校规范和当地语用材料，生成结果容易出现文化错位，甚至形成刻板表达。教师需要根据课程目标和学习者经验审核、补充和改写生成内容，平台也应建立由当地教师参与的资源评审机制，以降低文化折扣[17]。

教师主体性：自动批改和推荐能够减少重复劳动，但教学目标、课堂互动和评价判断仍需教师承担。若学校将工具使用率或节省课时作为考核目标，可能造成技术形式化。更稳妥的做法是将数智工具纳入教师自主选择的教学工具箱，并通过教研共同体验证其效果[6] [7] [9]。

5. 基于 SAMR 模型的数智化发展路径

SAMR 模型由美国学者 Ruben Puentedura 提出，用于分析数字技术如何融入具体教学任务。模型将技术使用分成替代、增强、改造、重塑四层。替代是用数字工具换掉原有工具，任务不变；增强是在替换基础上让功能更好；改造是改变任务设计，让过去难做的教学变得可能；重塑是创造以前做不到的新形式。Hamilton 等[7]提醒，判断技术层级不能只看工具，还要结合具体任务和情境。本文只用 SAMR 的四层判断具体教学环节中技术的融入程度，不将它当作评价学校整体治理水平的标准。

对罗马尼亚来说，这个模型可以帮助学校从具体任务入手选择技术深度。师资不足的学校，可以先在作业批改、口语练习等任务上使用替代和增强层。教材和数字资源薄弱的地方，可以在资源开发上尝试增强。教学模式传统的地方，可以利用改造层来推进混合式教学和过程性评价。条件成熟后，再在具体任务中尝试重塑。

5.1. 替代层以数字工具替代传统工具

替代层不改变教学任务，只是将传统工具换成数字工具。虽然变化不大，但能节省人力和时间。

工具替代：AI 助教可以承担作业批改、练习生成等重复工作，让教师从琐事中抽身[8]。智能陪练系统可以承接部分口语操练[9]。对当地教师较少的罗马尼亚来说，这相当于多了一支不用休息的助教队伍。

资源替代：电子教材可以替代纸质教材，降低获取和分发成本，也方便更新[10]。罗马尼亚还没有成体系的当地纸质教材，先用数字资源填补缺口，是现实可行的选择。

评价替代：智能测评可以替代部分人工测评，反馈从几天后变成交完就能看到[8]。效率提升虽然不大，但这是替代层最容易看到的改变。

5.2. 增强层以数智技术提升传统教学功能

增强层保留原来的教学结构，技术让原有功能做得更好。

师资增强：AI 可以帮教师备课，生成个性化教学方案，将 TPACK 强调的技术与教学结合落到教研环节[6]，提高当地教师的教研效率。

资源增强：生成式 AI 可以根据罗马尼亚学情开发适合当地需求的补充资源，尤其是语音、口语等通用教材覆盖不足的专项练习[8]。这类资源正是当前最为缺乏的。

教学增强：智能推荐系统可以根据学生水平推送合适内容，让“因材施教”变得可操作[9]。对动机多样、背景差异大的罗马尼亚学习者，这一点尤其重要。

5.3. 改造层以数智技术重构教学流程与模式

改造层要改变任务本身，而不只是优化原来的做法。

师资改造：可以建立“AI 助教 + 当地教师”的双师模式。AI 负责标准化环节，教师负责设计和情感联系[10]。这样能减少当地教师流动性带来的影响。

课堂改造：混合式教学将线上与线下教学连接起来。相关研究表明，这种模式在线上教学阶段具有

可行性[18]。罗马尼亚学习者分布较为分散，线上教学部分可以弥补地理覆盖上的缺口。

评价改造：过程性和多维度智能评价可以取代单一的终结性评价，真正实现“以评促学”[9]。学习轨迹被持续记录，教学调整才有依据。

5.4. 重塑层以数智技术创造全新教育形态

重塑层创造以前不存在的教育形态，是数字转型的高阶目标。

生态重塑不是对学校整体水平做分级，而是指教学任务层面的持续重构。教师、学生与智能系统共同参与教学环境，人机合作成为常态[20]。教师和 AI 各有分工，学习者始终处在能及时得到回应的环境中。

传播重塑可以落实到文化教学任务中。多形式的数字载体能够推动中华文化以适应当地语境的方式传播。教育部“汉语桥”线上团组项目已通过数字叙事打通云端文化体验，其升级后的版本可作为罗马尼亚文化教学的新渠道。段鹏[17]也指出，数字人文为国际中文教育传播体系创新提供了路径。

体系重塑指向治理层面，但本文不将其视为 SAMR 四层的必然结果，而仅将其作为长期方向。罗马尼亚本身已将数字化作为国家教育政策的要求[19]。

四层路径并非非此即彼的选择。替代层最容易起步，增强层能够较快见效，改造层会改变教学流程，重塑层则重构教育形态。对罗马尼亚而言，比较现实的做法是从替代层和增强层入手，再根据资源条件逐步推进改造与重塑。

5.5. 四层路径的连续教学示例：声调偏误矫正

为说明四层路径如何进入课堂，以下以罗马尼亚学习者常见的汉语声调偏误为例。活动目标不是让学生一次掌握所有声调规则，而是在“听辨、模仿、反馈、迁移”链条中提高声调产出的稳定性。教师可根据班级设备条件选择起点。

替代层：教师用手机或平板播放标准音频，替代教师反复领读和纸质图示；学生通过录音软件提交声调跟读，系统自动保存并与标准音频并排回放。此时任务仍是听辨与跟读，主要变化是从一次性课堂练习转为可重复、可回听的数字练习。

增强层：在数字音频基础上加入可视化音高曲线和即时评分，学生先观察自己与标准音的走势差异，再完成二次录音。教师只处理系统无法判断或误判的样本，从而将反馈集中到送气、声调起点和调形变化上。

改造层：将个人跟读改为小组诊断任务。每组选取一个易混淆的声调组合，使用录音、音高曲线和错误标注制作“问题卡”，再由其他组提出改进方案并现场验证。评价从教师单次打分转为学生自评、同伴互评和教师复核相结合。

重塑层：将学习成果纳入真实交流任务。学生围绕校园生活、饮食或城市介绍录制短对话，尝试在连贯表达中保持声调稳定，并将作品存入个人学习档案。系统记录长期变化，教师据此调整后续训练，学生也能看到自己的进步轨迹。

这一示例也说明，四层并非按固定顺序简单升级。若设备或网络条件有限，替代和增强层已能改善反馈机会；只有在任务设计和评价方式同步改变时，改造与重塑才具有实际意义。

6. 结语

本文以罗马尼亚中文教育为研究对象，讨论其发展困境与数智化适配路径。已有研究多分别聚焦于国别事实、“三教”问题或数字技术，将它们置于同一情境中加以考察的研究还比较少，本文尝试补上

这一环。

罗马尼亚中文教育已在政策层面完成“纳入体系”，但教学标准化尚未跟上。师资、教材、教学和文化传播四个方面的短板相互交织：当地教师数量不足，教研和数字能力有限；通用教材仍占主导，面向当地学情的教材刚起步；课堂模式偏传统，评价方式单一；文化教学和数字传播渠道都比较薄弱。数智技术在部分环节可能回应这些问题，但数据安全、数字鸿沟、文化适配和教师主体性会限制方案效果。政策上有多层支持，实践上能突破时空和资源限制，学情上也具备一定接受基础。借助 SAMR 模型，本文提出替代、增强、改造、重塑四层路径。这四层不是固定顺序，学校可以根据条件选择起点，从最可行的替代和增强开始，再逐步走向改造和重塑。

本文的意义在于将文献、现实问题和数字技术放在同一个框架中理解，并结合作者在罗马尼亚的教学观察提出具体路径。但仍存在一些不足：研究主要依赖文献和公开资料，对各地教学细节掌握有限，四层路径尚未经过系统实证检验。后续可采用真实课堂数据检验路径效果，也可将罗马尼亚经验置于中东欧和东南欧区域中加以比较，并长期跟踪政策、师资、教材与数字技术之间的变化，从而使结论更加可靠。

参考文献

[1] 曹瑞红, 李立. 罗马尼亚中文教育发展现状及优化路径[J]. 世界教育信息, 2022, 35(3): 30-35.

[2] 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》[EB/OL]. https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html, 2025-01-19.

[3] 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416_1187476.html, 2025-04-16.

[4] 教育部 国家语委 中央网信办关于加强数字中文建设 推进语言文字信息化发展的意见[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A19/s7067/202503/t20250328_1185224.html, 2025-01-08.

[5] 陆俭明, 段鹏, 赵蓉晖, 等. 国际中文教育学术理论构建与实践创新“大家谈” [J]. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 2024, 22(1): 10-17.

[6] Mishra, P. and Koehler, M.J. (2006) Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*: *The Voice of Scholarship in Education*, **108**, 1017-1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

[7] Hamilton, E.R., Rosenberg, J.M. and Akcaoglu, M. (2016) The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) Model: A Critical Review and Suggestions for Its Use. *TechTrends*, **60**, 433-441. https://doi.org/10.1007/s11528-016-0091-y

[8] Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., *et al*. (2023) ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education. *Learning and Individual Differences*, **103**, Article 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

[9] Son, J., Ružić, N.K. and Philpott, A. (2023) Artificial Intelligence Technologies and Applications for Language Learning and Teaching. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*, **5**, 94-112. https://doi.org/10.1515/jccall-2023-0015

[10] 刘玉屏. 人工智能赋能国际中文教育的理论与实践[EB/OL]. 广东外语外贸大学中国语言文化学院. https://hygj.gdufs.edu.cn/info/1020/5859.htm, 2025-04-25.

[11] Pavelescu, L.M. (2019) Motivation and Emotion in the EFL Learning Experience of Romanian Adolescent Students: Two Contrasting Cases. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, **9**, 55-82. https://doi.org/10.14746/ssllt.2019.9.1.4

[12] 刘昱饶. 罗马尼亚初级阶段汉语语音教学研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 西北师范大学, 2025.

[13] Chen, K. (2021) A Brief Study of the Negative Transfer of the Romanian Native Language to Chinese Phonetic Acquisition. *SAECULUM*, **54**, 86-89. https://doi.org/10.2478/saec-2022-0020

[14] Deardorff, D.K. (2006) Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization. *Journal of Studies in International Education*, **10**, 241-266. https://doi.org/10.1177/1028315306287002

[15] Scorţescu, M., Sava, S.L. and Craşovan, M. (2024) Mentoring in Initial Teacher Education: Practices and Needs for

Continuing Professional Development of Romanian School-Based Teacher Educators. *Sage Open*, **14**, 1-15. https://doi.org/10.1177/21582440241296912

[16] 崔希亮. 汉语国际教育“三教”问题的核心与基础[J]. 世界汉语教学, 2010, 24(1): 73-81.

[17] 段鹏. 数字人文视域下国际中文教育传播体系创新建构[J]. 中国高等教育, 2022(24): 24-26.

[18] 郑东晓, 杜敏. 数智技术变革国际中文教育生态[N]. 中国社会科学报, 2021-09-24(4).

[19] 曹瑞红, 李立, 宋春香. 罗马尼亚中小学数字化中文教材研发的 SWOT 分析与对策[J]. 国际中文教育(中英文), 2022, 7(4): 103-110.

[20] 李宝贵, 马瑞祯, 徐娟, 等. “ChatGPT 来了: 国际中文教育的新机遇与新挑战”大家谈(下) [J]. 语言教学与研究, 2023(4): 1-12.