

边境民族地区小学生在同步专递课堂中的学习适应性调查与分析

黄莹宁

广西崇左市大新县桃城第一小学，广西崇左，532300；

摘要：在教育信息化与乡村振兴战略背景下，同步专递课堂成为破解边境民族地区教育资源不均衡的重要路径。本研究抽取广西中越边境 15 所小学 600 名壮族、瑶族小学生为对象，通过问卷调查（Cronbach's $\alpha=0.82$ ）、课堂观察（200+课时）及深度访谈（165 人次），揭示学生在学习态度、方法、参与度及效果上的适应性差异。研究发现，78% 的学生对同步课堂表现出兴趣，但 22% 因课堂节奏与文化差异存在抵触；仅 35% 的学生能主动运用适配学习方法，68% 受“镜头焦虑”和技术问题影响参与度低。结合《教育信息化 2.0 行动计划》《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》等政策，提出文化嵌入教学、双师协同机制、技术人文适配等策略，为促进边境民族地区教育公平提供实践参考。

关键词：边境民族地区；同步专递课堂；学习适应性；教育信息化；文化适配

DOI：10.64216/3080-1516.25.03.047

1 引言

1.1 政策背景与现实困境

《教育信息化 2.0 行动计划》明确要求“缩小区域、城乡、校际差距，推动教育优质均衡发展”，《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》则将“发展乡村教育”列为重点任务。广西作为我国少数民族人口最多的自治区，边境线长达 1020 公里，聚居着壮族、瑶族等多个民族。这些地区因地理位置偏远、教育资源匮乏，长期面临师资短缺、课程资源单一等问题。同步专递课堂作为“互联网+教育”的创新实践，为边境民族地区学生打开了接触外部优质教育资源的窗口。然而，在广西崇左市某壮族聚居区小学的初步调研显示，学生在同步课堂中的互动率仅为传统课堂的 40%，暴露出特殊教育情境下学生适应性的复杂挑战。在此背景下，探究广西边境民族地区小学生对同步专递课堂的学习适应性，成为落实国家政策、破解教育不均衡的关键议题。

1.2 核心概念界定

同步专递课堂：依托网络技术，将城市优质课堂实时同步至偏远地区学校，实现主讲教师与异地学生实时互动的新型教学模式（《教育信息化术语标准》，2020）。

学习适应性：学生在特定学习环境中，通过调整认知、行为和情感，以有效达成学习目标的能力，本研究聚焦文化、技术、互动等维度的适应性表现。

2 文献综述

2.1 同步专递课堂的教育价值与实践挑战

国内外研究表明，同步课堂对提升偏远地区学生学业成绩具有积极作用（Wanget al., 2021），但在跨文化情境中面临特殊挑战。美国阿拉斯加原住民地区的远程教学显示，当课程未融入本土文化时，学生辍学率升高 18%（NRC, 2019）。国内学者李芒（2023）在贵州苗族地区的实验发现，融入民族文化元素的同步课堂可使学生数学成绩提升 15%。然而，现有研究较少关注广西边境民族地区特有的“跨境文化”与“民族文化遗产”问题——例如中越边境的壮族学生，其独弦琴艺术、“三月三”文化等特色资源尚未有效融入同步课堂教学。

2.2 边境民族地区教育的特殊性研究

广西边境民族教育存在“文化遗产与现代教育的融合困境”：国家课程的标准化要求与民族文化遗产的冲突（滕星，2020），以及传统课堂与信息化教学的模式差异（王鉴，2021）。例如，在广西龙胜各族自治县某瑶族小学，当城市教师讲解《北京的春节》时，瑶族学生因缺乏相关文化图式，难以与瑶族“盘王节”的本土经验建立关联，导致课堂理解效率下降 30%（访谈记录，20240315）。这种文化适配性问题，正是同步课堂在边境民族地区落地的核心障碍。

2.3 学习适应性的理论框架

本研究基于 PISA 学习适应性模型，结合广西边境民族地区特征，构建包含文化适应性（本土文化关联度）、技术适应性（设备操作与网络适应）、互动适应性（跨

地域交流能力)、制度适应性(学校支持与家庭配合)的
四维分析框架,为问卷设计与数据分析提供理论支撑。

3 研究设计

3.1 研究对象

选取广西中越边境的防城港、崇左、百色 3 市 15 所小学,覆盖壮族、瑶族共 600 名学生(低年级 240 人,中年级 180 人,高年级 180 人),均参与同步专递课堂 1-2 年。同时访谈 45 名教师(含 15 名城市主讲教师、30 名边境地区指导教师)及 120 名家长,确保数据的多元性。

3.2 研究方法

混合研究设计:

量化研究:编制《边境民族地区小学生同步课堂适应性问卷》,包含 4 个维度 28 题,采用 Likert5 级计分。预调查显示问卷信度良好(Cronbach's $\alpha=0.82$),结构效度通过验证性因子分析(CFI=0.91, RMSEA=0.06)。

质性研究:选取 3 所典型学校进行课堂观察(每校跟踪 10 课时),记录学生课堂行为(如举手频率、互动时长、技术操作熟练度);对 20 名“高适应性”与 20 名“低适应性”学生进行深度访谈,辅以家长和教师访谈,形成三角验证。

数据收集与分析:问卷数据通过 SPSS26.0 进行描述性统计、相关分析;访谈资料采用 NVivo12 进行编码,提炼核心范畴(如“镜头焦虑”“文化符号断层”“技术操作障碍”)。

4 调查结果与分析

4.1 学习态度:兴趣驱动与文化冲突并存

调查显示,78%的学生认为同步课堂“很有趣,能看到不一样的世界”,尤其喜欢课堂中的动画演示(65%)和跨校互动(58%)。但 22%的学生存在抵触情绪,主要原因包括“跟不上老师的速度”(15%)和“教学内容与生活经验脱节”(7%)。典型案例:在广西崇左市某壮族小学的数学课堂上,当城市教师以“壮族服饰几何图案”导入时,学生互动率提升 30%;但进入代数运算后,因缺乏与壮族生活场景的关联,12 名壮族学生出现“反复擦写答案”“躲避摄像头”等焦虑行为(课堂观察记录,20240420)。这表明,同步课堂的吸引力源于技术赋能的新奇体验,但文化与教学内容的不匹配可能削弱学习动机。

4.2 学习方法:被动依赖与策略缺失问题突出

仅 35%的学生能主动预习课程内容或记录课堂笔记,65%依赖教师督促完成学习任务。在技术应用方面,42%

的学生“不知道如何回放课程视频”,38%不会使用课堂互动平台提交作业。访谈发现,壮族学生韦小宁坦言:“在传统课堂老师会带着我们一遍遍地读,这里老师讲得快,我跟不上就只能发呆。”这种学习策略的缺失,与同步课堂“自主学习”的要求形成鲜明反差,导致课后复习效率低下(仅有 27%的学生定期回看课堂录像)。

4.3 课堂参与度:技术壁垒与心理障碍双重制约

数据显示,68%的学生很少主动发言,主要原因包括“害怕在镜头前出错”(40%)和“网络卡导致不敢举手”(28%)。在广西那坡县某瑶族小学的语文课堂上,学生李娜首次举手发言时,因网络延迟导致声音中断,被城市学生误解为“不会回答”并轻笑,此后三个月内再未主动参与互动。此外,民族文化习惯也是参与度低的重要因素——壮族学生阮明表示:“在我们的文化里,小孩子在长辈面前发言要谨慎,所以我不太敢在镜头前说话。”

4.4 学习效果:个体差异与影响因素交织

56%的学生认为“数学计算能力”“汉语表达水平”有所提升,尤其在直观性较强的学科(如美术、音乐)进步显著。但 44%的学生反映“成绩没有变化甚至下降”,主要集中在抽象思维要求高的学科(如数学应用题、语文作文)。相关分析显示,学习效果与文化适应性($r=0.42, p<0.01$)、技术适应性($r=0.38, p<0.01$)呈显著正相关,而与技术故障频率($r=-0.29, p<0.05$)呈负相关。质性研究进一步发现,家庭支持度高(如家长协助课后复习)、学校配备民族文化指导教师的班级,学习效果提升幅度比普通学生高 25%。

4.5 影响学习适应性的关键因素

学生层面:45%的学生缺乏信息化学习经验,导致“技术中介”困难;部分学生受民族文化习惯影响,课堂参与主动性不足。

教师层面:60%的城市主讲教师未针对广西民族学生调整教学策略,40%的边境指导教师因培训不足,无法有效将民族文化融入教学。例如,在广西德保县某壮族小学,未配备民族文化指导教师的班级,学生课堂笔记完整度仅 52%,远低于有指导教师的 78%。

家庭层面:55%的家长不了解同步课堂价值,30%因经济困难未配备稳定网络设备,导致课后巩固环节缺失。

学校与技术层面:70%的学校缺乏同步课堂管理制度,65%存在网络不稳定、设备老化问题,直接影响课堂流畅性。

5 提高学习适应性的策略建议

5.1 文化适配：构建“壮乡文化+国家课程”双螺旋体系

教学内容本土化改造：在数学、科学等课程中融入广西民族生活场景，如用“壮族稻草编织”讲解几何图形，以传统节日设计语文情境教学，用“瑶族油茶制作”融入劳动教育。广西崇左市试点显示，此类课程使学生概念理解效率提升 40%（访谈记录，20240508）。

双师协同教学模式：推广“主讲教师+本土指导教师”双师制，后者在课堂中实时将教学内容与民族文化关联。例如，在语文课堂讲解“团结”主题时，本土教师同步讲述壮族“扁担舞”中协作共舞的文化内涵，使抽象概念的理解准确率从 55%提升至 83%。

5.2 技术赋能：打造“无障碍交互”学习环境

分层技术培训体系：针对学生开展“摄像头使用”“互动平台操作”专项训练，降低“镜头焦虑”；为家庭经济困难学生提供“壮语字幕学习终端”，广西崇左市试点使此类学生课后复习频率提高 3.1 倍。

网络保障机制：建立“课前检测—课中响应—课后优化”三级技术支持，如广西凭祥市联合通信运营商，将同步课堂网络带宽提升至 200M，卡顿率从 45%降至 8%。

5.3 制度创新：完善“学校—家庭—社会”支持网络

教师协同发展机制：将同步课堂教学纳入“国培计划”广西专项，重点培训边境教师的信息化教学能力与壮乡文化调适技巧。建立“双师备课共同体”，要求城市教师备课前调研广西民族文化，如在教授识字课《传统节日》前，了解壮族“嘹歌”文化，避免文化误读。

家校协同育人模式：通过“同步课堂开放日”“家长技术工作坊”提升家庭认知，如广西宁明县组织家长参与“越南语数字儿歌与数学融合课”，使家长支持度从 32%提升至 78%。建立“民族文化学习档案”，记录学生在课堂中的文化关联表现（如用壮文记录科学实验），增强家庭文化教育参与感。

5.4 心理建设：增强文化认同与学习自信

积极反馈机制：主讲教师在课堂中增加“壮乡文化肯定”环节，如表扬壮族学生的“绣球制作技艺对美术学习的帮助”，提升学生文化自信。数据显示，常获此类反馈的学生，课堂发言频率提高 2.3 倍。

同伴互助小组：组建跨校、跨民族学习共同体，如“壮族—汉族学生结对”，通过共同完成“中越边境文化手抄报”等任务，降低互动焦虑，广西龙州试点显示，该模式使学生跨文化沟通能力提升 55%。

6 结论与展望

本研究通过实证分析，揭示了广西边境民族地区小学生在同步专递课堂中面临的文化适配、技术适应等核心问题，发现学习适应性受个体特征、教师支持、家庭环境、技术条件等多因素影响。结合《教育信息化 2.0 行动计划》《国家教育数字化战略行动》（2023 年）与《基础教育改革意见》（2024 年）等政策要求，提出的文化嵌入教学、双师协同机制等策略，为破解“优质资源落地难”提供了广西特色的实践路径。

未来研究可进一步探索：（1）长期参与同步课堂对广西民族学生文化认同的影响；（2）AI 技术在同步课堂中的应用效果；（3）中越边境跨境文化对学生学习适应性的特殊作用。广西边境民族地区教育公平的实现，不仅需要技术层面的“硬件连通”，更需在文化心理、教学策略、制度保障上构建完整的“软连接”体系，让同步专递课堂真正成为连接现代教育与壮乡文化的桥梁。

参考文献

- [1] 滕星. 民族教育的文化适应理论研究[J]. 民族教育研究, 2020(02): 5-12.
- [2] UNESCO. Global Education Monitoring Report 2022: Technology in Education[R]. Paris: UNESCO, 2022.
- [3] 王鉴, 李泽林. 中国民族教育理论前沿问题研究[J]. 教育研究, 2021(03): 42-51.
- [4] 广西壮族自治区统计局. 广西第七次全国人口普查主要数据公报[R]. 2021.
- [5] 热娜·买买提. 跨境民族地区教育信息化适应性研究——以新疆伊犁为例[J]. 中国电化教育, 2024(01): 98-105.
- [6] 陈雪纯. 专递课堂背景下高中辅班学生学习适应性研究——以云南 L 中学为例[D]. 云南师范大学, 2022.
- [7] 赵文颖. “互联网+”环境下乡村教师的教学困境与归因研究[D]. 西南大学[2025-05-12]. DOI: CNKI: CDMD: 2. 1017. 847316.
- [8] 李华. 专递课堂支持下的小学语文作文教学实践[J]. 课堂内外(小学教研), 2021(10): 1.
- [9] 夏婷婷, 张斯淼. 小学数学专递课堂中学生应该如何高效学习[J]. 新课程·上旬, 2018(10).
- [10] 陈建萍. 基于“专递课堂”的边远山区小学高年级学生写作个性化教学实践研究[J]. 科研成果与传播, 2023(3): 1629-1632.