

5G+专递课堂实践

——困境突破与效果优化策略探讨

庄海霞

福建省泉州市实验小学洛江校区

摘要：信息技术的迅猛进步，正持续为教育领域带来变革的新机遇。5G技术以高速度、低延迟、大容量的突出特性，为教育模式的革新提供了坚实后盾。在小学语文教学领域，传统教学模式面临资源分配不均衡、教学手段较为单一等挑战。偏远地区学生获取优质教育资源的途径有限，教学活动大多局限于教材内容的讲授。而“专递课堂”，这一利用网络技术促进优质教育资源共享的教学模式，在5G技术的助力下，获得了前所未有的发展契机。因此，本文立足于小学语文课堂实际，探讨5G+专递课堂实践困境突破以及效果优化策略。

关键词：5G+专递课堂；小学语文；困境突破；效果优化

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.09.008

引言

“5G+专递课堂”作为当前教育发展过程中衍生出来的一种创新教学模式，是通过现代信息技术，与结对学校实现对接互联，共享课堂教学资源，从而促进教育公平，提高教学质量的教育形式。基于“5G+专递课堂”的远程学习、移动学习以及重复学习赋予了学习更大的自由，可以充分发挥优秀学校、优秀教师的辐射范围，带动农村薄弱学校、师资稀缺学校与优秀学校间的双向互动和资源共享，为当地学生提供更丰富的教学资源 and 更优质的师资教育，拓宽学生眼界，激发学生的潜力，助力我国教育质量的整体提升。

一、5G+专递课堂概述

（一）定义

“5G+专递课堂”是结合5G通信技术和双师课堂教学的远程教学模式，其通过“一拖一”或者“一拖N”的形式为多课堂学生开展教学，为偏远地区或资源不足的学校提供优质的教育资源，使不同地区、不同学校的学生都能获得同等的教育资源，帮助这些学校开齐、开足、开好国家规定的课程，从而获得更好的学习效果^[1]。这种模式并非简单的课程转播，而是构建起一个多方互动、协同教学的生态系统，使得身处不同空间的师生如同置身同一课堂，共同开启知识的探索之旅。

（二）特点

教学资源传输效率提升：得益于5G的极高速度，教学资源的传输彻底摆脱了卡顿和时延的束缚。以往，由于网络带宽的限制，诸如高清教学视频、3D教学模式等大体积资源的传输速度缓慢。然而，在5G网络的支持下，这些资源能够即刻到达接收终端。教师能够随时从云端获取丰富多样的教学材料，例如历史课程中的宝贵影像档案、科学课程中的模拟实验动画等，

并即时展示给学生，从而极大地拓展了教学内容的展现方式。

教学互动即时化：5G的低时延特性为教学互动带来了根本性的变革。在以往的远程教学模式中，师生间的提问与回答往往存在显著的时延，导致互动体验欠佳。而5G技术与专递课堂的结合，实现了近乎即时的互动交流。远端的学生可以随时发起提问，主讲教师能够迅速作出回应，同时课堂上的小组讨论也能顺畅进行，促进了不同地区学生思维的交流与碰撞，有效提升了教学效果。

二、小学语文5G+专递课堂实践中存在的困境

（一）技术层面

网络稳定性挑战：虽然5G技术在理论上具备高速度、低时延的优势，但在实践运用中，某些区域依然可能遭遇网络信号覆盖不全或波动较大的状况。此情形或将引发在线课堂直播中的卡顿、中断等问题，妨碍教学的顺畅与连续，致使学生难以全面获取教学内容^[2]。

设备兼容与运维困境：5G赋能的专递课堂需依托多样设备，包括5G设备、摄像机、话筒、显示器等。这些设备间或存在兼容性障碍，引发教学过程中的音视频不同步等问题。此外，设备在运作过程中难免发生故障，而偏远地区学校往往缺乏专业技术团队进行迅速地维护修理。

（二）教学资源层面

资源适配性欠缺问题：尽管当前小学语文教学资源颇为丰富，但针对5G+专递课堂模式特别优化与设计的优质资源却较为匮乏。诸多资源在内容及形式上或许并不十分契合专递课堂的传输与展示方式，难以充分彰显5G技术的特长，难以满足各地域、各层次学生多元化的学习诉求。

资源更新缓慢与共享障碍：5G 技术日新月异，教学内容与方法亦在不断革新，然而小学语文 5G+ 专递课堂的资源更新速率却可能未能与时俱进。同时，因不同地域、不同学校等存在信息隔阂，资源共享体系尚不健全，致使部分前沿教学资源无法及时推广与应用，进而影响了专递课堂的教学质量及成效。

（三）教师层面

技术运用能力不足：部分小学语文教师对 5G 技术及其配套教学设备的操作技能尚不娴熟，缺乏必备的数字技能和技术实践能力。在专递课堂的实施过程中，可能难以充分挖掘 5G 技术的潜能和优势，例如无法高效利用 5G 的高速传输特性开展即时互动、在线评估等活动，从而影响教学成效。

教学模式转型挑战：5G+ 专递课堂颠覆了传统的面对面教学范式，要求教师在教学方法、课程设计等方面进行革新与调整。然而，部分教师已习惯于传统的教学路径，难以迅速适应这一新型教学模式，在远程教学实践中或许会出现教学节奏掌控不佳、师生互动不流畅等难题。

三、小学语文 5G+ 专递课堂实践困境突破路径

（一）技术层面

优化与强化网络建设：通信运营商需增强在边远区域的 5G 基站部署，拓宽网络覆盖范畴，提高网络信号的强度和可靠性。此外，应运用智能化网络调优手段，依据教学时段及网络使用状况，灵活调配网络资源，以保障教学期间网络的高速、稳定运转^[3]。

构建设备管控与维护体系：教育部门与学校需确立统一的设备购置规范，保证设备的互操作性和稳固性。实施设备定期巡查机制，指派专业技术团队按时对设备实施检测与维护，及早发现并处理设备问题。同时，建立设备维修快速响应体系，一旦设备突发故障，能立即组织维修，确保教学活动顺畅进行。

（二）教学资源层面

打造特色优质教育资源：教育机构及部门应组建专业教育团队，依据小学语文课程标准，融合 5G+ 专递课堂的特性，研发专属教学资源。这些资源需强调内容的趣味性、交互性及实用性，通过多媒体、VR 等多种方式展现，以满足学生多元化的学习诉求。

构建资源更新与共享体系：建立针对小学语文 5G+ 专递课堂的教学资源平台，设定资源定期更新制度，确保最新教学内容、方法及优秀案例能及时上传至平台。同时，强化平台的共享特性，消除地域与校际的信息障碍，促进资源的迅速传播与广泛应用。

（三）教师层面

实施技术培育与能力提升计划：定期安排小学语文

教师参与 5G 技术及相关教具的培训课程，聘请专家开展讲座及实操演练，提升教师的数字化素养和技术运用水平。举办教学技能大赛，激励教师主动探索 5G 技术在教学中的新颖应用，对表现突出的教师予以奖赏和荣誉表彰。

推动教学模式革新与实践探索：组织教师加入 5G+ 专递课堂教学模式的研习与交流互动，汲取前沿的教学理念和策略。鼓励教师依据教学实情，进行教学模式的创新实践，例如实施项目制学习、小组合作教学等模式，增强学生的参与热情和学业成效。同时，建立健全教学反思体系，指导教师及时归纳教学经验，持续优化教学策略。

四、小学语文 5G+ 专递课堂效果优化策略

（一）精准结对帮扶，推动教育资源均衡

在当前教育资源分配不均衡的背景下，偏远及农村地区学校在师资与教学资源方面显得较为匮乏。“5G + 专递课堂”模式为缓解此问题提供了有效策略。实施精准帮扶，需依据各学校的实际需求与优势，科学构建结对机制，确保优质教育资源能够精准送达^[4]。基于 5G 技术的高速、低延迟特性，跨越地域界限，将城市优质学校的资源，注入名师教学经验和丰富教材，高效传递至农村及偏远地区。通过挖掘结对双方的互补性，城市学校可在教学理念与方法创新上提供指引，而农村学校则能融入本土文化特色于教学中，共促双方发展，推进教育资源均衡，提升教育质量。

以《牛郎织女（一）》教学为例，城市与农村学校结对后，城市教师在备课阶段，通过 5G 网络与农村教师深入交流。在了解到农村学生对民间故事兴趣浓厚，但受资源所限，接触的故事版本单一，且缺乏深度解读。城市教师便利用自身丰富的图书与网络资源，搜集多个版本《牛郎织女》故事，包含各地传说、改编绘本等，经 5G 网络分享至农村学校。课堂导入时，城市教师借助多媒体展示牛郎织女神话美图，配以动听音乐，营造神秘氛围，迅速吸引农村学生。故事讲述中，城市教师利用 5G 低延迟特性，与农村学生实时交流，鼓励他们分享类似故事，引导思考人物特性与情感。农村教师则现场辅助，关注学生反应，对理解较慢者及时援助。比如，分析牛郎织女性格时，城市教师引导学生从语言、动作、心理描写入手，通过角色扮演，深化对人物性格的理解。农村教师则结合本土风情，引导学生探讨故事与本地文化的联系，如本地爱情传说与牛郎织女的相似之处。在拓展环节，城市教师布置创作手抄报或短文作业，农村教师课后辅导学生完成，对基础薄弱者提供个别指导。此精准结对帮扶模式，使农村学生得以享受与城市学生

相当的优质资源，学习成效提升，促进了教育资源的均衡发展。

（二）借助 5G 技术，优化课前预习环节

在小学语文教学中，课前预习作为促进学生主动学习的关键步骤，常因资源获取受限及指导不足而受阻。利用 5G 技术革新预习模式，可为学生提供多元化预习素材，跨越时空界限。教师借助 5G 高速网络，推送诸如动画视频、课文配音等多样预习材料，使学生直观领略课文情境。同时，5G 技术的互动性得以发挥，教师在线与学生探讨预习体会，即时答疑，激发学生深层思考，培育其自主学习能力，为高效课堂铺垫。

以《圆明园的毁灭》一课为例，教师可通过 5G 技术设计丰富的预习任务。在教学初期，利用 5G 网络分享一段展现圆明园昔日盛景的 3D 动画，细致呈现其建筑风格、园林布局及珍贵藏品，让学生直观感受圆明园的宏伟。随后，发送课文音频，引导学生跟读标注生字词，初步把握课文大意。在观看视频和听音频时，教师借助 5G 互动平台，设置启发性问题，如“圆明园中哪些景象令你印象最为深刻？”“听完朗读，你认为课文主要讲述了圆明园的哪些方面？”学生可随时在线回复，教师即时反馈，提供个性化指导。此外，推荐相关电子书、文章链接，鼓励学生深入探究圆明园的历史与文化价值。预习中，学生遇到生词，除查阅字典外，还可利用 5G 网络搜寻图文解说、例句，加深理解。以“金碧辉煌”为例，学生在线查找，可观览众多金碧辉煌建筑的图片，直观领悟词义。如此，5G 技术赋能预习，使学生在课堂学习中对课文理解更深，讨论更积极，有效提升了教学效率与质量。

（三）主副教师协同，强化课堂互动配合

与传统教学模式相异，专递课堂突破了空间界限，学生遍布各地，学习水平与课堂反馈各异。主教师虽擅长知识传授，却难以全面顾及每位学生需求；而副教师身处当地，更熟知学生基础与特性。因此，主副教师需紧密合作，发挥各自优势，利用 5G 技术的低延迟特性实现即时交流。主教师聚焦教学内容讲解与启迪，副教师则留意学生课堂表现，即时反馈问题，双方携手设计互动环节，激励学生积极参与，以此增强课堂互动，帮助学生在良好氛围中深理解、掌握知识^[5]。

以《落花生》教学为例，教师借助 5G 网络，以鲜活语言及丰富多媒体资源，向各班学生展现落花生的特性与生长历程，引导学生思索课文蕴含的哲理。讲解中，教师通过 5G 互动平台抛出问题：“文中父亲为什么拿花生和桃子、石榴、苹果作比较呢？”此时，副教师密切关注本地学生神情反应，对疑惑者及时提示引导，鼓

励他们勇敢发言。对于基础薄弱、怯于发言的学生，副教师近身轻声鼓励，助其克服心理障碍。在组织“在生活中，我们应该做像花生一样的人，还是像桃子、石榴、苹果那样的人”的小组讨论时，教师通过 5G 技术与各班实时同步讨论进展，分享各异观点。副教师则在本地班级引导有序讨论，确保每位学生都有发言机会。若学生偏离主题，副教师即时纠正，引导学生围绕课文主旨思考。讨论毕，主教师邀请各班代表发言，副教师在本地班级组织学生倾听他班观点，鼓励学生补充质疑。在课堂练习环节，教师通过 5G 平台推送《落花生》相关习题，如理解重点语句、概括文章主旨等。副教师在本地班级关注学生答题情况，对遇困者给予个性化指导。答题结束后，教师利用 5G 平台统计功能，迅速掌握学生答题状况，分析知识薄弱点。主副教师针对薄弱点共商讲解策略，由主教师统一讲解，副教师在本地班级重申重点，确保每位学生均能理解掌握。主副教师协同配合，强化了课堂互动，使学生更深入理解《落花生》课文，提升了教学效果。

结语

5G + 专递课堂为小学语文教育带来了革新性的发展契机，是推动教育公平、提升教学质量的关键路径。尽管在实践进程中遭遇技术、资源、教师等多层面的困境，但通过一系列针对性的突破策略与优化举措，能够有效化解难题，充分释放 5G 技术潜能。展望未来，随着技术的持续迭代与教育理念的不断更新，5G + 专递课堂有望进一步推动教育资源均衡配置，助力构建更加公平、高效、优质的教育生态体系，为培养全面发展的创新型人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 李玉霞. 浅析云校平台在小学语文阅读教学中的应用[J]. 中国新通信, 2024, 26(24): 176-178.
 - [2] 陈真真. 依托“5G+专递课堂”构建习作教学模式[J]. 亚太教育, 2024, (13): 115-118.
 - [3] 陈美玉. “问卷星”在小学语文“5G+专递课堂”中的融合运用[J]. 亚太教育, 2024, (08): 7-9.
 - [4] 顾梦燕. 学用语文: 5G 支撑下的整本书阅读项目化学习研究——以小学语文“快乐读书吧”教学为例[J]. 科学咨询(教育科研), 2023, (11): 229-231.
 - [5] 王燕. 5G 背景下小学语文网课教育的研究与实践[J]. 潍坊工程职业学院学报, 2020, 33(03): 107-108.
- 基金项目：本文系泉州市教育科学“十四五”规划(第二批)课题“‘5G+专递课堂’推进中的‘困境’与提高实效对策研究”(项目编号: QG1452-044)阶段性研究成果。