

# 推进物流降本增效 助力经济高质量发展

广西师范大学马克思主义学院 吴东霖

**摘要:** 推进物流降本增效对经济发展具有全局性影响,涉及社会再生产的各个环节。推进物流降本增效有利于加快发展新质生产力,有利于充分释放消费潜能,有利于畅通经济循环,是实现经济高质量发展的重要举措。

**关键词:** 物流降本增效;新质生产力;消费潜能;经济循环;高质量发展

日前,国家发展改革委等四部门对外发布关于做好2024年降成本重点工作的通知,强调推进物流提质增效降本。近日,山东省发布的第二批政策清单,出台有效降低全社会物流成本方面的10项政策。推进物流降本增效对经济社会发展具有全局性影响,是促进经济高质量发展的重要举措。

**推进物流降本增效,加快发展新质生产力。**社会再生产过程由“生产、分配、流通、消费”四个密切相关的环节组成<sup>①</sup>。其中,生产环节是创造物质财富的唯一环节,在社会再生产中具有决定性作用,生产力的发展水平决定了经济发展的整体水平。“生产力”属于生产环节的范畴,“新质生产力”则是以科学技术为主要驱动力,低耗能、高效率的生产力,是高端化、智能化、绿色化的生产力,是反映了高质量发展对社会生产提出的更高要求的新的生产力表现形式。物流环节则是流通环节的重要组成部分和主要实现方式,是国民经济的“循环系统”。在社会化大生产高度发展的当今时代,物流在国民经济中扮演了极其重要的角色。生产环节与流通过程虽然截然不同,但二者关系十分密切,在社会主义市场经济条件下,社会再生产的顺利进行需要通过资金在四个环节内的合理分配实现,

最为关键的生产环节是资金投入的“刀刀”。推进物流降本增效意味着流通环节资金的有效节约,意味着更加充足的资金能够投入社会再生产的“刀刀”,为加快发展新质生产力提供更加充足的资金支持。因而,推进物流降本增效对加快发展新质生产力具有重要意义。

**推进物流降本增效,充分释放消费潜能。**“生产直接也是消费”,“消费直接也是生产”<sup>②</sup>,生产与消费是“一体两面”的关系。消费是一切生产活动的归宿,没有消费,生产也就毫无意义,社会再生产也会难以为继。消费在经济循环中发挥着不可或缺的作用,消费质量与水平的提升,对社会再生产能力与水平的提升具有至关重要的作用。充分释放消费潜能,对于实现经济高质量发展的意义不言而喻。而推进物流降本增效对进一步释放消费潜力同样具有促进作用:第一,物流降本增效能够有效提升消费的便利程度。在现代社会,生产社会化程度的快速提高,市场交换范围的不断扩大,客观上使得“生产”与“消费”在时间与空间上的分离越来越大,使消费的过程越来越难以在生产过程结束后立刻实现,客观上为消费制造了障碍,使生产与消费的统一出现逐渐失衡的趋势。在这种条件下,要想维持生产与消费的统一,就必须建立更加高效的物流体系。高效的物流能够有效缩小生产与消费在时空上的距离,提升消费的便利程度。第二,物流降本增效能够提升消费者的消费体验。“消费体验”是消费者在消费过程中的主观感受,其本质是对消费活动各个环节的质量与水平的反映。其中,自己所需和偏好的消费品是否

容易买到,购买的商品是否能够安全快速送达,是显著影响消费者消费体验的一个重要维度。因此,推进物流降本增效具有提升消费者消费体验的功能。第三,物流降本增效能够减轻消费者负担。承担物流费用的不仅有企业,还有消费者。物流降本增效意味着消费者手中有限的货币能够购买更多商品,在更好满足自身消费需求的同时进一步拉动社会生产。

**推进物流降本增效,促进经济循环畅通。**经济循环的质量和水平反映经济发展全局的质量和水平,实现经济高质量发展必然要求实现经济循环畅通无阻。打通经济循环的“任督二脉”,需要着眼于社会再生产的全过程。物流本身直接服务于流通环节,因此物流降本增效最直接的意义在于提升商品流通效率,增加交换的便利化程度。同时,物流降本增效对生产与消费的质量和水平的提高,在相当程度上是通过优化社会分配结构实现的,通过使更多资金能够用于对社会再生产起决定性作用的生产环节和潜力正在进一步释放的消费环节实现。因此,推进物流降本增效对生产、分配、流通、消费,即社会再生产的全部四个环节均具有积极影响,对于经济社会发展能够起到“牵一发而动全身”的作用。推进物流降本增效,既能够打通经济循环的堵点,又能为社会再生产创造动力,对于促进经济循环畅通具有至关重要的意义。

**参考文献:**

[1]马克思恩格斯选集[M].北京:人民出版社,2012.9:688-689.

[2]马克思恩格斯选集[M].北京:人民出版社,2012.9:690.

# 浅谈BIM技术在装配式建筑设计中的应用

德州职业技术学院 曹越

**摘要:** 随着科学技术的进步,装配式建筑设计得到了快速发展,尤其是BIM技术的应用,使得装配式建筑设计更加高效、精确。BIM技术不只是一个软件工具,它以三维数字化技术为支撑,实现对设计信息的高度整合与全过程管理,同时是一种全新的设计、施工和管理过程。BIM技术的应用,将极大地提升装配式建筑的设计质量,降低工程造价,缩短工期,为实现可持续发展与绿色施工提供有力的技术支撑。

**关键词:** BIM技术;装配式建筑;结构设计;应用

装配式建筑作为一种高效、绿色和节能的建筑形式,正在成为建筑业的新宠。而BIM技术的应用,使得建筑设计与施工过程实现了数字化与智能化,大大提高了项目管理水平与运行效率。利用BIM技术,设计人员能够在计算机上建立精确的三维模型,其中既有建筑物的几何形状,也有建筑物的材料属性、造价、施工进度等信息。这样,项目组就可以在设计阶段发现和解决可能出现的问题,避免返工、延误,保证项目的质量。

**利用BIM技术制定施工计划**

将BIM技术应用于装配式建筑设计,可有效提高装配式建筑全过程的精度与效率。BIM是一种多维信息模型,它不仅包含建筑几何信息,而且包含时间、成本等多维信息<sup>①</sup>。这样,项目经理就可以准确地控制施工进度、费用和材料需求,提高工作效率,降低工程造价。装配式建筑离不开预制构件的快速组装,因此必须在建造前对各构件的设计、制造、运输、安装等环节进行精准的规划与协调。借助BIM技术,设计者与工程师可在虚拟环境中进行建筑施工的全过程模拟,提前发现并解决可能出现的问题,从而规避传统施工中大量的试错成本,极大地提高施工效率与质量。

以某地的大规模装配式住宅项目为例。项目团队运用BIM技术规划、管理整个小区,先利用BIM技术对每栋住宅进行了详细的

设计,包括建筑结构、电气、给水系统等。在此基础上,对预制件的生产、运输、安装等环节的时间与费用进行预测与控制。这样既保证了施工计划的准确性,又使管理人员能够对工程进度及费用进行实时监控。采用BIM技术,缩短了项目的施工工期,同时还节约了施工成本,显著提高了工程质量。所以BIM技术对建筑结构与施工计划的制定具有重要意义。BIM技术通过对项目进行精准的仿真与管理,可以帮助项目团队在预算、工期等方面达到高质量建设目标,对建筑业产生了革命性的影响。

**利用BIM技术进行设计辅助**

BIM技术不仅具有强大的建模能力,还具有多维高效的设计、建造与管理平台。该技术将多种相关信息集成于共享数据环境,实现设计团队、建设单位、业主三方的高协作工作模式,有效提升工程设计质量与效率。在建筑设计阶段,BIM技术可以帮助设计者对工程需求进行快速地了解与分析,以三维可视化的方式将设计直观地呈现出来,从而提高设计决策的效率与准确性<sup>②</sup>。在BIM环境下,设计师可以很容易地对设计方案进行调整,并实时查看修改后的效果,有效地避免了传统设计过程中重复劳动以及后期修改所带来的成本增加。此外,BIM技术应用于装配式建筑设计,也体现在对建筑性能的模拟分析方面。设计团队可通过BIM软件对建筑进行日照分析、能耗预测、结构分析等,并将其反馈到设计过程中,对设计方案进行优化,保证设计方案既能满足功能要求,又能满足环境适应性、经济性。在BIM模型的帮助下,可准确地生成各零部件的生产图纸,从而极大地提高了生产与施工的精度。同时,BIM技术还能实时监控工程进度及成本,帮助项目管理者及时调整施工计划及资源分配,保证项目按时、按预算完成。

**利用BIM技术进行质量控制**

BIM技术在建筑业中的应用,

是当代建筑业的一个重大突破。特别是在装配式建筑设计方面,其重要性是显而易见的。BIM技术可以提供一个完整、准确的三维模型,使设计人员、工程师、承包商和业主等各参与方能够对建筑有一个直观而全面的认识。该模型不仅包含了房屋的几何形状,还包含了建筑的材料属性和构造细节<sup>③</sup>。这样,就可以在施工前及时发现和纠正设计中存在的缺陷和隐患,大大降低施工过程中可能出现的重大质量问题。与此同时,BIM技术为实时监测提供了保障。利用BIM技术,项目经理可以对装配式建筑的生产、运输、安装等各个环节的进度进行实时监控。一旦发现有不妥之处,就可以立即做出相应的调整。这样的实时监控,确保了整个工程严格按照设计图、进度表实施,保证了工程质量。此外,BIM技术还能有效促进各参与方的交流和合作。BIM模型蕴含着丰富的信息,并可通过云平台进行实时更新与共享,从而方便各方获取最新的工程数据。这种即时的资讯分享,不但可以减少资讯传递上的差错,更可以加快决策进程,进而提升工作效率与项目品质。

**结束语**

BIM技术是建筑设计的重要组成部分。通过BIM技术的应用,设计者可以高效、准确地完成工作,有效地降低造价,缩短工期。BIM技术不仅能够在设计阶段得到应用,而且在建设、运营管理等各个环节都显示出巨大的应用潜力,对整个建筑业的革新与变革产生了强大的推动作用。

**参考文献:**

[1]齐华伟,王东旭.BIM技术在装配式建筑装配方案设计中的应用研究[J].工程技术研究,2024,9(01):191-193.

[2]张玉秀.BIM技术在装配式建筑结构施工中的应用探讨[J].中国建筑设施,2023,(03):133-135.

[3]魏鲲鹏.BIM技术在装配式建筑结构施工中的应用探讨[J].智能建筑与智慧城市,2022,(09):72-74.

# 教育数字化转型促进农村居民教育获得的机理、难点与路径优化

南通大学教育科学学院 方旭 马文莹 罗雅婷

《数字乡村发展战略纲要》中提出将发展数字经济拓展到乡村领域。作为数字社会的重要组成部分,教育领域也在大力实施国家教育数字化战略行动。教育数字化转型是将数字技术整合到教育领域的各个层面,推动教育组织系统性创新、变革和进步的过程。数字化转型是农村教育高质量发展的重要引擎,能推动教育系统、教育理念和教育研究范式的变革,以及缩小不同地区间的教育获得差异,实现高质量发展的目标。

农村教育高质量发展是中国加快推进乡村振兴战略的重要载体,其着力点之一就在于提升农村居民教育获得。农村居民教育获得是指农村家庭子女得到的接受丰富的教育机会和高质量教育质量的程度。农村子女拥有高水平教育获得的学生比例偏低。教育数字化通过优质资源共享、教师教学辅助以及个性化学习实现等方式赋能教育优质均衡发展,是推动教育优质均衡发展的重要方式之一,可以为农村居民教育获得的发展提供帮助与支持。

**教育数字化转型促进农村居民教育获得的意义**

教育数字化转型对于促进农村居民的教育获得,进而提高农村居民的教育水平和素质,促进农村教育的全面发展具有重要意义。

第一,重塑教育生态。教育数字化转型是教育全要素、全流程、全业务和全领域的深刻变化,建设现代化农村教育系统,就是要在“高质量发展”理念的指引下,将数字技术全方位嵌入农村教育的引擎性要素、资源性要素、机制性要素,重塑教育生态。引擎性要素包括改革者基于认识或发现现状推进改革,或者迫于外部压力倒逼改革者改革。

数字化转型成为国家的重要战略,各行业各领域都在积极探索如何完成数字化转型。教育事业不断进步,农村教育质量的全面提高也进入新阶段。以数字技术为支撑的转型过程加速驱动农村教育数字化转型。积极探索教育数字化转型模式,提升农村教育发展实效,驱动农村教育要素全面升级和提高教育质量,以促进农村居民教育获得。资源性要素包括农村的居民教育观念、教育资源、教育环境等要素。数字技术成为引领居民思维方式与教育观念发生转变的力量。学习终身化的理念推动数字技术对学习环节全方位、学习过程数字化、学习结果智能化的升级,赋能农村居民的智慧学习。教育与数字技术的融合发展所诞生出的数字教育新业态,可以满足农村居民碎片化的教育消费,通过多种形式的教育资源供给,满足居民不断增长的教育服务需求。机制性要素包括不同主体之间的关系、过程的监督与反馈。现今农村子女教育过程的社会支持呈现碎片化特点,父母、同伴以及老师的支持性体系存在一定缺陷,从而影响农村子女的教育机会。数字技术的跨时空效应可以促使农村与城市教育系统之间的互动增多,教育数字化将农村学生的教育由学校延伸到家庭。农村教育涉及教育行政部门、农村学校、农村家庭、社会组织等相关主体,多方主体有着不同的教育需求。教育数字化转型过程中技术优势可以协调治理多元主体之间的关系,包括家校关系、理论型专家与一线教师之间的矛盾以及社会对学校教育的质疑等。

第二,革新资源机制。建立优质均衡的体系对于农村教育发展尤为关键,而教育数字化转型支持教育资源的均衡配置。规范数字化资源是撬动课堂教学数

字化转型、实现优质教育资源共享的基础。教育数字化转型向农村地区辐射丰富的教育资源,以扩大优质教育资源的覆盖范围,满足农村居民的新型教育需求。通过数字化转型,由城乡二元割裂走向城乡一体化互动,教育资源得以向农村地区延伸,从而提供优质且多样化的教育资源。数字技术能向农村的受教育者提供诸如教育信息资源、师资以及教育空间之类的补偿教育,保障教育的公平性,推动整个农村地区的人力资本和经济社会的可持续发展。其次,教育数字化转型能够拓展农村居民的信息获取、交流渠道。数字空间能够打破地域限制,让农村学生的教育活动场景以及教育获得途径得到延展,农村子女可以轻松获得丰富的教育资源和知识信息,拓宽了他们的学习空间和认知范围。

第三,提高教师质量。教师质量对于教育发展的重要性不言而喻,教育数字化转型能够扎实促进教师的数字化教学能力提升,正好为农村教师提供了更广泛的专业发展机会,而教师资源配置亦是实现教育均衡发展的突破口。云课堂“增加”了农村部分专业教师的补给;在线培训给农村教师带来了最新的教育理念、教学方法和学科知识。跨区域教师研修为农村教师提供了提升专业素养的机会,使其获得了与其他地区名师交流的机会,从而共享教学资源和经验。例如,华南师范大学教育人工智能研究院主持的“教师智能教育素养研究”虚拟教研室通过线上直播的形式,与共同体所有成员进行深度研讨,互相交流、分享与互动,教师专业素养提升成效显著。

**教育数字化转型促进农村居民教育获得的难点**

事实上,教育数字化转型促进农村居民教育获得也面临着诸

多难点。

第一,农村教育系统的桎梏与教育数字化转型的突破相束缚。教育数字化转型的推进需要人才储备和技术支持,而农村教育系统却比较匮乏。农村子女的数字素养较低,对于新兴的数字化教育工具和平台使用不熟练,无法充分利用数字化资源提升教育质量。在数字化教育环境下,缺乏培训师适应新的教学需求,也是制约农村居民教育数字化转型的难点之一。农村地区的教师队伍普遍缺乏教育技术培训和支 持,缺乏与数字化教育相适应的教学方法和技能,这导致了数字化转型过程中的教师培训和技术支持不足,难以通过教师将教育资源高效输出成为农村学生可接受的知识与技能,教育资源转化率较低。

第二,农村居民经济发展态势与农村教育高质量发展显现矛盾。虽然数字化转型能够为农村经济增长带来新的机遇,但农村教育获得受限于经济因素的作用亦在逐渐减小,有的农村家庭不再认为“读书是唯一的出路”,甚至希望子女直接“子承父业”,“读书改变命运”动机开始衰减。一些农村家庭对孩子接受高质量教育的期望较低,影响了投资教育的意愿,以至于形成了农村家庭整体经济收入提高,却并未转化为对子女增加教育投入的现象。

第三,农村居民在教育数字化转型过程中主体性缺失。农村居民的教育理念滞后和对教育数字化转型的接受程度较低,是农村教育系统转型时主体缺失的体现。一些农村居民对教育的重视程度不高,对于数字化技术的认知程度和技术使用能力相对较低,很多人对数字化转型的教育模式存在抵触情绪。农村地区的教育基建水平不如城市,导致了

农村居民在数字化转型中的不平等。而与城市居民对子女教育的高付出相比,农村居民子女得到的教育支持相对薄弱。一些农村家庭对儿女的教育还秉持着“顺其自然”的态度,家庭投资能力普遍不高,家庭教育肩负处于低层次状态,低教育获得呈现代际传递。部分低社会背景家庭对子女的高教育期望,给子女带来的却是极大的心理压力,从某种方面来说体现的还是教育理念的滞后。还有些高教育获得的农村学生,生存心态却难以转换,对自己的社会能力等产生明显的低估,难以成长为创新型人才。

**教育数字化转型促进农村居民教育获得的路径优化**

综上,教育数字化转型促进农村居民教育获得的路径需要进一步优化。

第一,探索农村教育数字化转型模式。农村教育的转型发展,应从顶层上进行设计以促进居民获得,这就要求农村的基础教育改革者厚植乡村精神,着力提升其教育格局意识,强化政策文本分析能力,做到敏锐嗅到发展的气味、提前部署相关行动方案以及敢于付诸创新实践。促进城乡教育资源的共享与合作,搭建合作平台,建立城乡教育融合发展的机制,使得农村地区能够获得更多与城市相同或类似的优质教育资源。推动数字课程和教育内容的优化也是教育数字化转型的关键。政府应当加大投入,推动相关的研发和创新,同时与教育机构合作,开发特色性村域资源,提供适合农村地区需求的数字化课程和教材。将教材数字化,并提供在线访问,使农村教师、学生能够更容易获取到最新的教育资源,其中包括电子教科书、多媒体课件、在线图书馆等。确保内容的针对性和实用性,对于促进农村居民教育获得

至关重要。定制农村居民个性化学习方案,考虑其学习节奏,提供灵活的学习计划。

第二,提高农村居民家庭资本积累。家庭资本差异影响子女的教育获得,需要从人力资本、经济资本及文化资本多个方面入手。应当加快培育新的增收动力源,将收入增长转向主要依靠农业劳动生产效率提升、人力资本积累上来,通过广泛应用现代技术和创新农业经营组织模式,大幅提高农业劳动生产率。可以通过加强农村劳动力业务培训,提高农村劳动力就业技能等措施,进行更高效的教育人力资本投资,提高非农就业能力和收入等等。

第三,赋能农村居民数字化就绪度。数字教育相对于传统教育可能更为经济实惠,农村居民能够更容易接受和参与,从而培养、增强对教育的积极态度。在数字化转型过程中,需要加强对农村居民的教育宣传,使他们能够接受和适应数字化教育的方式和内容。教育家长和社区成员如何支持学生的数字学习,强调数字教育的重要性。通过数字化手段提供更多、更便捷的学习资源,激发他们对教育的兴趣,通过分享学习心得、互相启发,可以强化“读书有用”的观念,形成学习共同体。教育数字化转型能够更全面地满足农村居民的学习需求,重塑对知识价值的认识,加强他们对“读书有用”的认识,以提高其得到高教育获得的动机。通过开展专门数字技能培训,提升农村居民的数字技能和信息素养,增强他们的数字化教育应用能力。

【作者简介:方旭,南通大学教育科学学院副教授,硕士生导师;马文莹,南通大学教育科学学院硕士研究生;罗雅婷,南通大学教育科学学院硕士研究生。

基金资助:国家社会科学基金一般课题“教育数字化赋能农村居民教育获得的理论与实证研究”(23BSH051)】