

高速公路投资经济效应评估：多维度指标与空间计量分析

赵玮

河南省濮鲁高速公路有限公司，河南新乡，457000；

摘要：高速公路作为现代交通体系的关键环节，对于提升我国区域连通性至关重要。高速公路建设不仅显著改善周边交通条件，还深刻影响国家经济发展。由于高速公路工程具有规模大、工期长、修建难度高等特点，其投资也相应表现出规模大、周期长、风险高的特征。此外，高速公路投资不仅能提升国家基础设施水平，还能对经济产生广泛而深远的影响，对经济指标具有显著作用。因此，科学评估高速公路投资的经济效应至关重要。本文基于多维度经济指标与空间计量分析的方法，首先概述高速公路投资的特点，随后深入分析其对经济指标的影响机制，最后提出有效控制投资成本并提升经济指标的策略建议，旨在实现经济发展与高速公路建设的良性互动。

关键词：经济指标；高速公路；工程投资；影响；多维度指标；空间计量分析

DOI：10.64216/3080-1486.25.03.007

引言

当前我国使用的主要交通运输方式之一就包括公路运输，与其他运输方式相比，公路运输表现出灵活、方便、快速的特点，因此许多领域的企业都会选择公路运输方式。而为了提高我国的公路建设水平，国家也在大力建设高速公路工程，旨在提高我国的公路基础设施水平，改善公路运输状况，从而带动沿线经济的发展。因此，近年来我国高速公路的投资规模也在不断扩大，通过这种投资不但能够促进区域经济的发展，还能够使交通运输效率得到提高，提供更多的就业机会，带动相关产业的发展。因此，为了使高速公路工程投资的作用充分发挥出来，需要提高投资资金的利用率，加强对工程投资的管理，促进其经济指标的提升。

1 高速公路工程投资特点

在建设高速公路工程项目时，由于高速公路项目通常具有较大的规模，因此也需要具备较大的投资。通常情况下，高速公路工程投资的费用主要包括工程建设费、土地购置费、设备材料的费用、间接费用以及其他的附加费用等，这些费用根据高速公路工程的规模、建设标准以及地理位置的不同也会不同^[1]。因此，高速公路工程投资主要表现出以下几方面的特点。第一，该投资具有较大的规模。通常投资建设高速公路需要投入巨额的资金，包括设计费、土地征用费、监理费、建设费用等各方面的支出，并且该费用会随着高速公路里程的增加越来越高。第二，高速公路投资还表现出周期长的特点。这是因为建设一条高速公路往往需要较长的时间，从项目立项到通车运营再到竣工验收至少需要7-9年的时间，

甚至也可能更长，因此高速公路的投资也具有较长的周期，需要在建设的过程中持续不断的投入资金，在此过程中还可能会出现技术进步以及市场需求变化等方面的情况。第三，具有较高的风险。在高速公路投资中可能会面临政策、技术以及市场等方面的风险，公路可能在建成后出现市场需求变化的情况，导致最终该项目不能够达到预期的收益。同时在建设过程中，也可能由于应用新工艺和新技术导致高速公路发生技术问题，从而会对工程投资造成损失。政策风险主要是由于政府政策发生变化，造成高速公路后续无法继续建设或者不能正常运营的情况。第四，高速公路投资也具有较强的政策支持。这是因为国家近年来在大力发展和建设高速公路，因此对于高速公路工程制定了许多的支持政策和法规，鼓励建设高速公路，也有为部分高速公路建设提供专项资金支持等。第五，投资控制难度大。这是因为要想对高速公路的投资进行有效的控制，需要从设计一直到结算等全流程进行全面的控制管理，但是在实际的管理过程中容易面临多方面因素的影响，因此可能无法达到预期的控制效果。

2 高速公路工程投资对经济指标的影响

2.1 促进区域经济发展

通过高速公路工程投资能够有效促进区域经济发展，提高区域的相关经济指标，通过该投资不仅能够完善周边的交通基础设施，还能够通过连锁反应对区域经济带来深刻的影响。首先，通过高速公路工程投资能够使周边区域的交通条件得到极大程度的改善，从而能够充分利用高速公路便捷、高效等方面的优点，使得两个

地区之间的距离大大缩短,进而能够更加顺畅、迅速的在两地之间进行物资和人员的流动,使区域间的物流效率得到直接的提升。这样能够使两地之间的物流成本大大降低,最终能够增强该区域在市场中的经济竞争力,并且高速公路还有助于缓解交通拥堵的问题,能够为城市经济的发展提供交通条件保障。其次,通过高速公路投资能够使区域间的经济联系更加的紧密。在两个城市之间,最重要的连接通道就是高速公路,因此通过高速公路投资能够实现区域之间的优势互补和资源共享,可以将经济水平更差的地区与经济发达地区联系起来,使得经济较差的地区获得更多的资源和投资,有助于推动区域经济平衡发展^[2]。

2.2 提升交通运输效率

通过高速公路工程投资能够提升交通的运输效率,这是因为建设的高速公路工程能够促进当地交通基础设施的完善,使得道路的质量得到有效的提升,进而能够提高交通运输效率。比如河南省委省政府在2020年作出的重大战略决策“13445”工程,即到2025年底,全省高速公路通车里程达1万公里以上,新增通车里程3000公里以上,完成投资4000亿元以上,力争通车里程居全国第四位,路网密度居全国第五位;至2035年,全省高速公路规划总里程将达1.38万公里,高速公路路网布局形成“16纵16横6联”,平均间距缩减至39公里,全省49个高铁站、9个民航机场、9个水运港口将实现10分钟上高速公路,全省180个产业集聚区、115个主要物流园区实现20分钟上高速公路,所有4A级及以上景区实现30分钟上高速公路。届时,河南将形成以郑州、洛阳为核心的高速公路“1小时生活圈”、中原城市群“3小时经济圈”,周边六省“5个小时发展联动圈”。这一重大战略决策极大地改善了交通条件,优化了交通网络,促进区域经济的融合和发展,对区域经济发展产生了显著的积极影响。通过构建全国的高速公路网络,能够实现国内的长距离快速运输,从而能实现各地区之间的紧密衔接。并且通过高速公路投资,还更加注重应用更加先进的运输模式,通过积极对公路运输模式进行改进,能够使公路的运输质量和效率得到提升,促进了物流成本的降低,最终能够使交通运输的整体效率得到极大的提升。

2.3 提供更多就业机会

通过高速公路工程投资也能够提供更多的就业机会,作为重要的基础设施建设领域,通过建设高速公路工程,能够使社会的就业机会变得更多。首先,该投资

能够提供直接的就业机会。在建设高速公路工程的过程中,不但需要进行道路规划设计工作、工程施工工作,还涉及土地征用、设备采购等多个环节,因此能够直接为工程建筑领域相关的人员提供就业机会,施工过程中还能安置大量的农民工,使农民工就地就近就业,在家门口就能稳定增收,通车运营后更能为具备创新精神和责任感的年轻人才提供就业机会。其次,高速公路工程投资也能够提供间接的就业机会。在建设公路的过程中,还需要采购设备、建筑材料以及对采购的材料进行运输等,因此能够间接的为物流运输、材料等行业带来更多的就业机会^[3]。最后,通过建设高速公路也能够促进沿线的经济发展,从而能够为周边的居民提供更多的就业机会。通过发展周边经济,能够吸引更多的投资和企业,从而能够有效促进周边的零售业、住宿及餐饮业等行业的发展,这样也能够创造更多的就业机会。

2.4 促进产业升级和发展

通过高速公路工程投资也能够促进产业升级和发展。首先,通过建设高速公路,能够使不同地区之间的经济联系更加密切,更方便不同区域之间的资源以及人员的流动,从能够对产业的资源配置进行优化,使得最终的产业布局变得更加的高效和合理。这种高速公路也能够使企业的物流成本大大降低,有助于企业开拓市场,从而来升级和扩大自身的产业规模。其次,建设高速公路不但能够促进传统产业发展,还有助于新兴产业的发展。例如信息服务、旅游、物流等领域都因为高速公路的建设而获得了新的发展空间。对于物流行业来说,建设高速公路能够使其物流质量和运输效率得到提高;同时,建设高速公路也能够更好的开发和利用沿线的旅游资源,带动旅游业的发展。最后,高速公路工程投资还能够促进产业升级和技术创新。随着高速公路的建设,需要在工程中投入更多的创新技术,例如应用电子收费系统以及智能交通系统等,这样不但能够使高速公路的运营安全性和效率得到提升,还能够推动相关产业的技术升级。例如,采用智能交通系统可以提高高速公路的通行能力,减少交通事故,从而降低社会成本。在此过程中,引入精细化管理理念,确保设计与预算的紧密结合,避免因设计过于宽松而导致的资源浪费。

3 控制高速公路工程投资成本提升经济指标的有效措施

3.1 加强对工程投资收益率的评估

为了有效对高速公路工程投资成本进行控制,促进经济指标的提升,需要加强对工程投资收益率的评估。

该收益率主要包括项目的投资成本数据以及项目获得的收益数据等,因此在投资成本管理中该数据十分重要,工作人员能够根据该数据来确定该项目的经济效益状况,并且来判断项目是否有投资风险,因此在加强投资收益率的评估过程中,重点在于确保评估数据的准确性。首先,在进行评估过程中,管理人员需要考虑到工程现金流量以及时间价值等项目收益率所造成的实际影响,因此在计算收益率时要运用内部收益率的计算方法,通过分析项目当前的现金流情况来得到代表性更强的收益率数据。其次,由于高速公路项目通常具有较大的规模,因此在管理投资成本的过程中涉及到的指标也较多,这需要工作人员对项目的各阶段收益、投资成本、环保以及税收费用等进行综合性的考虑,动态性的对项目收益率进行评估,从而将不同阶段工程成本的收益率反映出来,这样能够实现更加有效的项目投资控制^[4]。以河南省的某高速公路项目为例,假设该项目的总投资为 10 亿元,预计年通行车辆流量为 500 万辆,通行费为每辆次 50 元。通过对项目的市场调研和交通预测,项目组评估出该高速公路在运营后的年收入将达到 2.5 亿元。在此基础上,投资收益率可以计算为年收益与总投资的比率,即 $2.5 \text{ 亿元} / 10 \text{ 亿元} = 25\%$ 。这一收益率显著高于行业平均水平,表明该项目具有良好的经济效益。

3.2 编制项目的现金流量表

为了有效对高速公路项目投资进行控制,还需要编制项目的现金流量表,要汇总该项目的整体支出情况以及收入情况,并在该数据表中将各项实际情况反馈出来,这样才能够有助于管理人员对项目投资成本进行控制。首先,编制的现金流量表需要将项目当前的总体现金流量状况反映出来。要仔细的审核项目在前期规划、运营投资、投资设计等阶段的具体情况,将项目投资运营过程中出现的资金问题准确找出来^[5]。其次,要想通过现金流量表得到项目更加准确的施工成本,并对施工成本管理计划进行改善,需要管理人员仔细审核项目的各项现金收入和支出情况,不要出现漏项的问题。比如在分析项目现金支出的过程中,需要包括施工材料的费用、监理费用、项目设计费用等;在分析项目流入资金时,需要包括设备的使用费用以及政府提供的补贴费用等。通过得到完善的现金流量表数据,能够帮助管理人员以

此为依据来对投资管理方案进行改善,加强对项目投资成本的管理。

4 结语

本文综合运用多维度指标与空间计量分析,深入探讨了高速公路投资对经济发展的广泛影响。研究发现,高速公路投资不仅直接提升交通运输效率、降低物流成本,还通过优化产业布局、促进就业增长及加速城市化进程等途径,对区域经济产生显著正面效应。多维度经济指标的引入,使我们得以全面细致地评估其经济效应,涵盖经济增长率、产业结构变化及就业水平提升等关键方面。空间计量分析进一步揭示了高速公路投资的空间溢出效应及区域间经济联系的复杂性,提升了评估的精确性和科学性。综上所述,高速公路投资经济效应的评估是一个多维度复杂过程,需综合运用多种方法。本文为相关政策制定提供了有益参考,并为未来研究提供了新思路和方法,以期更好地服务于国家经济建设和区域发展。

参考文献

- [1] 刘洋洋. 安徽省高速公路造价经济指标变化特点及影响因素研究[J]. 工程与建设, 2024, 38(04): 755-757.
- [2] 余俊勇. 高速公路工程造价受桥隧比影响的分析研究——以云南省某高速公路为例[J]. 经济师, 2024, (06): 292-293+295.
- [3] 赖晓蒙. 高速公路造价经济指标变化特点及影响因素研究[J]. 交通科技与管理, 2024, 5(10): 177-179.
- [4] 刘洋洋. 安徽省高速公路造价经济指标变化特点及影响因素研究[J]. 交通科技与管理, 2023, 4(10): 192-194.
- [5] 韦萍. 江苏省高速公路造价指标变化特点及影响因素研究[J]. 现代交通与冶金材料, 2022, 2(2): 65-70.
- [6] 苏玲妹. 工程项目竣工决算阶段往来款结算管理的困境与对策研究——以高速公路投资企业为例[J]. 中小企业管理与科技, 2024, (17): 85-87.
- [7] 吉立, 杨子仁. 智慧高速公路领域投资模式研究及发展建议[J]. 财经界, 2024, (04): 57-59.
- [8] 罗波. 投资企业“投建营一体化”战略转型路径研究——以高速公路投资企业 J 集团为例[J]. 沿海企业与科技, 2023, 28(5): 8-14.