

新形势下高速公路路衍经济发展策略研究

刘光辉¹, 李忠锐², 赵欢欢², 范宏贤², 甘印城², 庞京成³

¹山东公路技师学院运输工程系, 山东 济南

²山东交通学院交通与物流工程学院, 山东 济南

³山东高速集团有限公司创新研究院, 山东 济南

收稿日期: 2023年12月25日; 录用日期: 2024年3月11日; 发布日期: 2024年3月19日

摘要

目前,我国的高速公路里程规模较大,其高速公路网是世界上里程规模最大的且具有丰富的路产资源,基于此项背景以及高速公路的多元化运营,其对高速公路经济发展具有重要作用,因此路衍经济的研究也有着重要作用。本文首先对高速公路路衍经济的研究背景、部分省份路衍经济的利用现状进行了描述,进而提出了高速公路路衍经济的服务提升路径。

关键词

高速公路, 路衍经济, 经济发展, 提升路径

Research on the Development Strategy of Expressway Derivative Economy under the New Situation

Guanghui Liu¹, Zhongrui Li², Huanhuan Zhao², Hongxian Fan², Yincheng Gan², Jingcheng Pang³

¹Department of Transportation Engineering, Shandong College of Highway Technician, Jinan Shandong

²School of Traffic and Logistics Engineering, Shandong Jiaotong University, Jinan Shandong

³Innovation Research Institute of Shandong Expressway Group Co., Ltd., Jinan Shandong

Received: Dec. 25th, 2023; accepted: Mar. 11th, 2024; published: Mar. 19th, 2024

Abstract

At present, China's expressway mileage scale is large, and its expressway network is the largest mi-

文章引用: 刘光辉, 李忠锐, 赵欢欢, 范宏贤, 甘印城, 庞京成. 新形势下高速公路路衍经济发展策略研究[J]. 管理科学与工程, 2024, 13(2): 351-356. DOI: 10.12677/mse.2024.132035

leage scale in the world and has rich road production resources. Based on this background and the diversified operation of expressways, it plays an important role in the economic development of expressways, so the research on derivative economy also plays an important role. This paper first describes the research background of expressway derivative economy and the current utilization situation of expressway derivative economy in some provinces, and then puts forward the service promotion paths of expressway derivative economy.

Keywords

Expressway, Derivative Economy, Economic Development, Promotion Path

Copyright © 2024 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. 研究背景

目前,我国高速公路建设面临资金需求量大、融资瓶颈突出、项目建设周期长以及短期内无法收回成本等问题[1]。为解决这一难题,除优化管理等“节流”方法外,应当激活高速公路的附属资产和衍生资产,实施综合开发利用[2],即重视对高速公路路衍经济的发展。发展路衍经济是相关地区和企业探索实施“全产业链”、“全交通域”、“全客户群”发展的重要策略和实践路径,随着我国高速公路建设的思路更明确、举措更凝实,其路衍经济发展迎来新机遇[3]。

2. 高速公路路衍经济利用现状

关于高速公路路衍经济还可以称为路域经济、路沿经济和路延经济[4]。路衍经济是依托高速公路沿线资源禀赋向线路两侧及周边延伸,依托高速公路核心业务向上下游产业延伸,是围绕高速公路实体资产及建管养运核心业务衍生、融合形成的产业或业态集群[5],以下分别对国内几个省以及山东省的高速公路路衍经济利用现状进行分析。

早在2019年,甘肃省提出了路衍经济发展思路,是我国最早系统性提出发展路衍经济的省份[6]。甘肃区位优势更是对于路衍经济的发展起到了极佳的推动作用,深厚的文化积淀和丰富的旅游资源为甘肃路衍经济的发展带来了无限可能[7]。除甘肃外,其他省份高速公路路衍经济也在稳步前行。

作为我国华南地区最重要的交通网络系统,广东高速公路截至2021年,总里程连续八年居全国第一,服务区、停车区共213对,服务区卫生间和超市、加油站、餐饮设施、车辆维修场所配备完善,可满足基本需求,收费站引入无人收费机器人实现人机交互,大幅降低人员管理成本,利用大数据建立高速公路智慧平台,分析车辆需求传递信息。

江苏省高速公路服务区资源方面,以“互联网+服务”为思路,将服务区内各项数据传输到云数据中心进行可视化综合展示、业务分析、调度指挥,同时可为顾客提供精准预测和服务,为商业化拓展提供数据基础;除此之外,江苏省还建立了“旅游+文化”主题服务区。在收费站资源方面,开启“5G无杆自由流收费站”建设以及搭建路网大数据平台。

山东省高速公路沿线产业,工业方面,山东省百强企业距离高速公路收费站5公里以内占比达到83%;旅游景区方面,旅游带基本覆盖山东省各个地级市,各景区多数均可在5分钟内到达高速公路收费站;物流方面,物流企业距离高速公路收费站5公里以内的占比为95.7%。

3. 高速公路路衍经济服务提升路径

高速公路路衍经济主要以依托高速公路资源和核心业务为主,故提升路衍经济服务主要需依托高速公路建设,通过向前一体化和向后一体化向产业链下游和上游方向拓展,在多项高速公路建设关联专业进行突破,例如:施工、设计等产业。同时,围绕匝道圈、收费站、边坡、高架桥等区域,对能源业务、智慧交通、附加其他业务进行发展,主要包括智慧高速、光伏发电、通信设施、广告旅游、绿色种植(或养殖)等。

3.1. 沿线能源业务发展提升路径

1) 重视传统加油站业务

传统加油站业务发展时间较长,历史悠久,其商业模式成熟,利润空间较大,市场需求旺盛,通过自营模式或与石油企业合作的方式在高速公路服务区、停车区或与国道交叉的出入口附近开发建设加油站。

2) 发展光伏发电模式

光伏发电模式具有安全、绿色、可持续的巨大优势,在发电中可减少对环境的污染。路衍经济中的光伏发电主要依托高速公路的匝道圈、收费站、护坡等场所的闲置用地、房顶、车棚进行发展,此外,对于高速公路边坡、匝道等空闲区域也可发展光伏发电技术,采用光伏发电技术主要可满足于高速公路的自用和余电上网的模式,且因地制宜预留光伏电站[8]。

3) 试点氢能资源建设

目前,我国对于加注氢能的相关技术已有了新的进展,作为为氢燃料汽车加注氢能的站点,虽然目前其建设成本较高,但仍可以在一些重要程度较高的高速公路服务区保留一些加氢站的预留场地,若未来急需此项设施且此项技术又取得了重大的突破,可选择在预留区域建设加氢站。

4) 对于基础设施建设中的砂石料需求,可依靠高速公路的建设,形成相关产业(如建筑产业、砂石料产业)网状发展,同时合理开发煤炭等矿产资源,使交通基础设施建设与开发矿产资源可以相互合作。

3.2. 智慧交通产业经济发展提升路径

1) 智慧高速产业园

依托各省份的智能交通产业园、信息产业园形成一种大协同、大开放、大融合的规模化的智能交通产业集群和信息产业发展生态圈,为地方经济发展注入新动能。

2) 数据资源衍生产业

主要基于高速公路网打造智慧物流平台,形成“仓运配零担一体化”物流网络,促进物流产业创新升级,为传统物流企业、制造业提供更优质的物流服务;加大ETC的推广力度,特别是涉及高速公路服务区内部的便利店、加油站、充电桩、餐饮、住宿、维修、加气站等,除此之外还可包括城市停车场、公共的服务区等,为ETC数据开发奠定坚实的数据基础[8]。

3.3. 沿线增值业务经济发展提升路径

1) 广告业务

广告的好处多种多样,可为产品进行宣传,重新赋予产品的价值,更可以产生规模化效益,故对高速公路路衍经济作用巨大;但不专业的广告会浪费社会的资源损害环境容貌。因此,高速公路路衍经济发展广告业务要合理利用高速公路主线两侧、收费站、匝道、服务区等,对于重要程度较高的高速公路广告位以及高速公路沿线采用股权合作或自主经营开发模式,规范地开展广告产业。公益宣传及商业内

容可依靠广告产业进行广泛投放。在人数较多的密集场所可用租赁、自营、合作等方式安放一些可迅速应变不同环境的新型媒体,例如:POP、户外电视等。收费广场这样空间较大的地区可以设置较大的落地广告,高速公路匝道收费站可尝试设置电子广告牌;加速推进各服务区内部的广告业务,推动落地广告等广告的投放;尝试展示高速公路美丽环境以及景观的户外广告,保障广告产业健康持续发展。综上所述,广告产业最终目的保证高速公路的道路样貌可与周围环境相统一,同时提升高速公路整体风貌,使广告业务可与当地文化互相配合,更好地发展。

2) 绿色种植

绿色种植具有净化环境、正确引导视野以及减少噪声污染的作用,高速公路发展绿色种植产业,可以种植较高经济利益的树木或者中药材等绿色种植,前者可以种植在发展较好的省份中的高速公路路边,后者可以种植在高速公路周边的空闲地带,例如:边坡、荒地等。除此之外的农产品可以在设置有工作人员进出通道、可安全出入的高速公路互通区匝道圈内进行种植,对于高架桥高速公路下方的空地,可用来发展渔业,种植业或养殖业需求空间较大,可在高速公路偏远处的空置用地发展。

3) 通信设施

通信管路用来进行高速公路信息的传输,主要用光缆在沿路下一米处进行设置,具体位置通常在中央分隔带处。在通信管路铺设完成后,对于剩余的管孔还可进行充分利用,高速公路相关企业可以将其出租给有需要的企业,例如电信企业,以此实现资源合理利用,进而实现最大化的社会效益。

3.4. “服务区+”提升路径策略

以服务区为依托,积极发展“服务区+文化旅游”、“服务区+物流仓储”、“服务区+农业”等新业态,全域拓展服务区的综合价值。

1) 服务区+文化旅游

结合周边的文化旅游资源,将服务区路衍产业的培育发展与旅游资源形成一体,遵循“服务区+商业综合体”开发路径,一方面可以融合周边自然、人文景观,优选更多的服务区打造包括文化、商业、旅游的综合体,具体为高速公路可与周边具有特色文化的城镇进行对接,打造出一个综合性、多功能的旅游点。另外,还可成为周围著名旅游地区的迎客点;梳理服务区依托区域的文旅资源,拟定特色资源服务区,采取多维挖掘的思路制定针对性的挖掘策略。

① 打造人文特色主题类服务区。在人流量大、文化特色明显的服务区,采取投资建设的方式打造服务区为窗口的特色旅游基地,如对于合适的服务区可以在服务区内开展生态旅游、房车露营以及运动休闲等活动,打造成多功能的开放休闲露营地,对于有特殊文化背景的服务区,可依托特殊文化优势打造出贴合文化背景的服务区,其内部的各种设计、各种功能均贴合文化主题,形成独特的经营业态。

② 搭建自然环境为主题的服务区。选择服务区与旅游区地理位置协同优势明显的服务区实现服务区与旅游区的一体化开发。

③ 打造游客集散中心。为方便游客能够更好地享受服务,可在服务区开展旅游咨询服务,具体可设置旅游的咨询接待处,同时为方便游客更加方便地来往旅游地,服务区可设置一处中转站,设立旅行社直接用班车将游客带往目的地,为游客提供全方位的服务。

④ 开展合作,对于通过高速公路到达景区的游客,景区可以给予一定的优惠,同时对于旅客的住宿问题,可与当地酒店或旅馆进行合作,同样给予优惠。

2) 服务区+物流仓储

依托深化合作、打造示范、放大优势路径推进“服务区+物流仓储”业态,用数据破除土地障碍、收费障碍、管理障碍,打造上线下(O2O)体验式高速服务区终端。可采取以下思路:

① 网络化配送功能。深化同高速物流集团的合作，依托服务区场区打造以“分布式仓储 + 网络化配送”为主要特征的覆盖某省份的物流网络。

深化与产业园区、港口企业、物流企业等合作，发展物流业、客货运配载、仓储业、产品集散中心，促进引车上路与客户资源的精准挖掘；与大企业合作，成为其产品的中转基地，成为物流企业空间布局中的物流配送节点。

② “服务区 + 物流仓储”的典型示范。与地方政府合作选择物流优势明显的服务区建设物流园区，形成服务区与物流园区联动发展的优势，打造服务区成为物流园区的标配示范。打造智慧物流港，提供集约化集货及配送服务和为货车司机提供餐饮、休息的功能。对于一些物流型服务区，可依托当地交通路网资源和客户渠道，引领带动具有地方特色的产品的仓储、深加工、销售产业链升级，实现企业资源禀赋与精准扶贫目标的完美结合。

结合高速公路沿线地区的加工制造业、农贸特产等，在高速公路出入口附近建造多功能仓储基地、二次分装加工厂房、物资批发贸易市场等，实现零散运输与干线运输的有效衔接，享受高速公路“绿色通道”对农副产品的优惠政策，在减少货物运输时间、降低运输成本的同时，吸引更多的货运车辆选择高速公路作为出行方式[9]。

3) 服务区 + 农业

选取车流量较大、土特产品集中、地方文化浓厚的地区着力打造“服务区 + 农业”业态。通过展销引流、产业互动、带货助农，一方面提高商场坪效，增加集团收益，另一方面增强与特色产业的互动，助力乡村振兴。可采取以下思路：

① 服务区搭建产销平台。与地方政府、品牌企业合作搭建农产品展销平台，开展名优农产品展销活动，突出鲜明地方特色，如德州扒鸡、烟台苹果、潍县萝卜、大泽山葡萄、肥城桃、黄河口大米、泰山板栗、平阴玫瑰、胶东刺身等。

② 订单采购农产品。主动收集周边农户信息，建档立卡，与农户沟通，指导他们种养品种和数量，形成“订单采购”，解决农户销售难、运输难和中间差价的问题，也能够采购土、鲜、活的原料，提高餐饮品质。

③ 特色参观体验活动。开拓特色产业参观体验活动，通过服务区开后门、收费站与服务区一体化、客货接驳等引导消费者进入特色产地参观体验提升导流价值，将农耕体验、户外拓展、研学、康养等融入服务区建设。对于特色农业显著的省份的服务区具有较强的“服务区 + 农业”开发潜力，可在“服务区 + 农业”试点基础上凝练经验，在更大范围内拓展“服务区 + 农业”业态。

4. 结论

在我国实现交通强国这一大背景下，高速公路路衍经济将为交通强国建设提供重要的支撑作用。本文首先对目前路衍经济的研究背景、部分省份的资源利用现状进行了描述，进而提出高速公路路衍经济的提升路径，为高速公路在现阶段发挥出更大的经济效益和价值提供思路和建议。

基金项目

山东省社会科学规划项目，项目编号：22BLYJ13；山东省重点研发计划(软科学项目)，建立以应用场景驱动科研攻关、成果转化及科技企业培育的模式研究，项目编号：2023RZB01004。

参考文献

- [1] 陈露. 路衍经济新风口[J]. 中国公路, 2021(12): 32-33.
- [2] 景宏福. 路衍经济的发展机理与价值逻辑探析[J]. 山东社会科学, 2021(6): 152-157.

- [3] 张旭陆. 路衍经济的新机会[J]. 产城, 2021(3): 74-75.
- [4] 孙瑜. 高速公路路衍经济开发与对策研究[J]. 活力, 2022(16): 109-111.
- [5] 张娜. 路衍经济助力公路行业高质量发展[J]. 中国公路, 2021(12): 34-37.
- [6] 王登海. 从甘肃走向全国 路衍经济成行业发展新风口[N]. 中国经营报, 2022-07-18(B09).
- [7] 刘建勋. 路衍经济: 甘肃交通高质量发展的有力抓手[J]. 中国公路, 2021(23): 12-14.
- [8] 王海霞, 褚春超, 刘洋, 等. 高速公路路衍经济开发与政策建议[J]. 交通运输研究, 2019, 5(1): 16-23.
- [9] 吴东平, 何冬梅, 刘兵. 高速公路路衍经济产业模式与投资模式研究[J]. 交通企业管理, 2019, 34(1): 8-10.