



# 基于 PLS-SEM 模型的农村客运车辆收购补偿满意度及其影响因素分析

葛宇佳, 张春勤, 刘勇, 陆维特

(浙江理工大学建筑工程学院, 杭州 310018)

**摘要:** 探讨了城乡客运一体化背景下的农村客运车辆收购补偿满意度水平及其影响因素, 为政府制定车辆收购补偿标准和方案提供理论依据和政策建议。以沈阳市、辽阳市和广德县的农村个体经营车主为研究对象, 从补偿程序、补偿分配和补偿监督三方面建立了农村客运车辆收购补偿满意度三层级评价指标体系, 构建了 PLS-SEM 车辆收购补偿满意度测量模型, 并进行实证分析。研究发现: 车辆收购补偿满意度指数为 46.17(满分为 100), 满意度较低; 补偿程序、补偿分配和补偿监督对车辆收购补偿满意度都具有较大的正向影响, 补偿分配的影响最大, 补偿程序的影响次之, 补偿监督的影响最小; 个体经营车主对车辆收购的补偿额度、补偿信息透明度、补偿标准及矛盾协调的满意度都很低。为了确保农村客运车辆收购工作顺利实施, 需要改善车主参与效果、健全矛盾调解机制, 提高农村客运车辆收购补偿标准、扩大车辆收购补偿方式, 提高车辆收购补偿信息的公开透明度。

**关键词:** 城乡客运一体化; 车辆收购; 补偿满意度; 偏最小二乘法-结构方程模型

中图分类号: U491.1

文献标志码: A

文章编号: 1673-3851(2019)06-0239-08

## Research on compensation satisfaction and its influencing factors of rural passenger vehicle acquisition based on PLS-SEM

GE Yujia, ZHANG Chunqin, LIU Yong, LU Weite

(School of Civil Engineering and Architecture, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** This paper discusses the satisfaction and influencing factors of acquisition compensation for rural passenger vehicle, and provides theoretical basis and policy suggestions for the government to formulate the standards and schemes of vehicle acquisition compensation. Taking the vehicle owners in Shenyang, Liaoyang and Guangde as the research objects, this paper establishes the evaluation index system of compensation satisfaction from three aspects of compensation procedure, compensation distribution and compensation supervision by using three-level index evaluation system. Based on PLS-SEM model, the evaluation model of compensation satisfaction for vehicle acquisition is constructed and carried out. The results show that: the compensation satisfaction index of vehicle acquisition is 46.17, and the satisfaction degree is low. The compensation procedure, compensation distribution and compensation supervision have a great positive impact on the compensation satisfaction degree, and the compensation distribution has the greatest impact, followed by the compensation procedure, and the compensation supervision has the smallest impact. The satisfaction of contradiction quota, compensation transparency, compensation standard and contradiction coordination are all very low. Furthermore, the following

收稿日期: 2018-09-27 网络出版日期: 2019-01-24

基金项目: 浙江省高校重大人文社科攻关计划项目(2018QN028)

作者简介: 葛宇佳(1994-), 女, 浙江东阳人, 硕士研究生, 主要从事城市交通管理方面的研究。

通信作者: 张春勤, E-mail: cqzhang@zstu.edu.cn

research suggestions (including: improving the participation level of vehicle owners, improving the contradictory mediation mechanism, improving the compensation standard, expanding the compensation method, and enhancing the openness and transparency of vehicle acquisition compensation) are proposed to ensure the smooth implementation of vehicle acquisition.

**Key words:** urban-rural passenger transport; vehicle acquisition; compensation satisfaction; Partial least square-Structural equation modeling(PLS-SEM)

20世纪50年代至80年代,城乡客运交通以公有制为主要经营方式,运力与运量间的矛盾是城乡客运的主要矛盾。随着改革开放的深入和深化,为有效盘活城乡客运市场资源,个体私营车主和社会客运企业应运而生。21世纪以来,为了满足城乡客运服务市场需求,城乡客运一体化的特殊发展模式逐步形成,经营方式由承包挂靠向公车公营、公司化经营转化。2003年,交通运输部印发了《关于加快发展农村客运和开展农村客运网络化试点工作的通知》<sup>[1]</sup>,选择13个地区开展试点工作,涵盖全国中、东、西部7省,城乡客运一体化之路由此开启。2016年,交通运输部等部门联合发布了《关于稳步推进城乡交通运输一体化提升公共服务水平的指导意见》<sup>[2]</sup>,要求整合城乡客运资源,鼓励整合分散的农村客运经营主体,加快推进城乡客运服务一体化建设的步伐。2018年9月,中共中央、国务院印发《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》<sup>[3]</sup>,明确表示应当以城乡基础设施互联互通为目标,加速农村基础设施短板补齐工作。

在中国,城乡客运一体化是缩小区域交通差距,提升城乡客运服务水平,实现节能、环保、可持续发展的重要途径。笔者通过对安徽、上海、无锡、苏州、莱芜、邹平、双流等多省市的调研发现,城乡客运一体化管理与运营演化过程均包含农村客运线路及车辆经营权收购问题。在城乡客运线路改造过程中,政府对相关客运主体出资补偿是关键<sup>[4]</sup>,妥善安置个体经营车主是维护城乡客运市场稳定的一大重要举措<sup>[5]</sup>。关于城乡客运一体化运营后的公交定价与补贴研究已取得阶段性成果。在公交定价研究领域,以社会公平最大化为目标和以社会福利最大化为目标的定价方法是两类主流研究方法。其中,前者应用最为广泛的方法是边际成本定价方法<sup>[6-7]</sup>和价格上限定价方法<sup>[8-9]</sup>,后者应用最为广泛的是拉姆齐定价方法<sup>[10-13]</sup>。此外,还有部分学者采用价格弹性分析法<sup>[14-17]</sup>研究公交定价。在公交补贴研究领域,已有研究通过建立城乡客运一体化公交补贴机制,构建公交线路补贴规模测算模型来量化分析公

交运营线路补贴规模<sup>[5, 18-20]</sup>。但目前并没有发现有学者研究城乡客运一体化线路改造之前的农村客运车辆收购补偿方案,对于农村客运车辆收购补偿满意度的研究还处于空白状态。

农村客运车辆收购补偿方案的优劣关乎个体经营车主是否愿意接受客运车辆经营权的回收,其合理性与公平性对推动城乡客运线路的整体改造和发展具有重要作用。目前,中国已完成城乡线路改造的地区(如杭州富阳、台州天台、菏泽巨野等)实施的农村客运车辆收购补偿标准虽为结合当地实际情况所制定,但尚无完整的理论体系支撑。且各地已有的补偿标准几乎都由政府单方面制定,个体经营车主并未直接参与定价过程,通常造成车辆收购补偿标准偏低,容易引发一些个体经营车主的抵触和不满。只有制定的农村客运车辆收购补偿方案符合个体经营车主的利益,才能确保农村客运车辆收购过程顺利进行。因此,本文以农村客运个体经营车主为研究对象,从补偿程序、补偿分配和补偿监督三方面建立农村客运车辆收购补偿满意度评价指标体系;采用偏最小二乘法-结构方程模型(Partial least square-Structural equation modeling, PLS-SEM)建立补偿满意度测量模型,对农村客运车辆收购补偿满意度及其影响因素进行研究,以期由政府制定农村客运车辆收购补偿标准和方案提供理论依据和政策建议。

## 一、农村客运车辆收购补偿满意度测量模型

### (一)车辆收购补偿满意度评价指标体系建立

由于目前没有关于农村客运车辆收购补偿满意度及其影响因素的研究,笔者搜索整理关于征地补偿的研究文献<sup>[21-24]</sup>发现,个体经营车主与失地农民之间存在相似性:a)个体经营车主和农民的家庭主要经济来源分别为车辆运营收入与土地种植收入,车辆收购和征地等同于切断两者的经济来源与生存手段,使其不得不重新考虑就业和生活保障问题;b)他们具有的技能和文化程度较低,只能从事简单的工种,决定了无论失地后还是车辆收购后重新就

业的难度较大,且所能从事工作的性质比较单一;  
c)相对于失地农民,个体经营车主的就业状况较佳,尤其是驾驶员本人,仍可通过原有技能谋生。因此,本文参考征地补偿的已有研究成果,结合对已完成

农村客运车辆收购工作地区的政府管理人员和个体经营车主的实地调研访谈,应用三层级指标评价体系建立农村客运车辆收购补偿满意度评价指标体系,该评价指标体系见图 1。

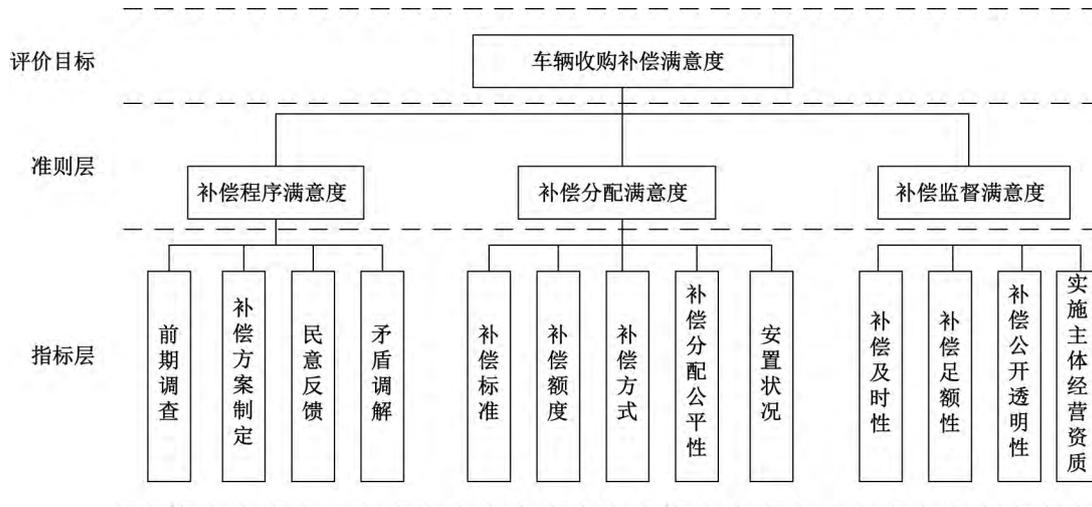


图 1 农村客运车辆收购补偿满意度三层级评价指标体系

由图 1 可知,农村客运车辆收购补偿满意度评价指标体系具体分为车辆收购补偿程序满意度、补偿分配满意度和补偿监督满意度三个准则层评价指标。其中,车辆收购补偿程序满意度选用车辆收购前期调查、补偿方案制定、民意反馈和矛盾调解四个指标层评价;车辆收购补偿分配满意度选用车辆收购补偿标准、补偿额度、补偿方式、补偿分配公平性和安置状况五个指标层评价;车辆收购补偿监督满意度选用车辆收购补偿及时性、补偿足额性、补偿公开透明性和实施主体的经营资质四个指标层评价。

(二) 车辆收购补偿满意度模型构建

根据上文分析可知,3 个车辆收购补偿影响因子(图 1 的二级评价指标)与其相应的 13 个观测变量(图 1 的三级评价指标)共同组成了农村客运车辆收购补偿满意度三层级评价指标体系。其中,3 个影响因子是外源潜变量,无法直接测量,对其标识存在较大误差,会造成常规回归模型参数估计的偏差。结构方程模型(SEM)可以处理存在的测量误差,还可以对各潜变量间的影响关系进行分析。但在 SEM 求解过程中,假设观测数据服从正态分布,因尚未确定个体经营车主的总体样本分布情况,并且各项指标可能存在相关性,故采用普通的多元回归方法有可能会造成较大的误差。偏最小二乘法(PLS)通过对潜变量与其对应的观测变量、以及各潜变量之间的迭代求解,对观

测数据是否服从正态分布不作要求,可以有效地解决 SEM 中的观测数据服从非正态分布的问题以及潜变量测量误差的问题。所以,本文利用 PLS-SEM 方法建模并测算农村客运车辆收购补偿满意度。结构方程模型分为测量模型和结构模型两部分,其总体方程为:

$$E[\eta | \eta, \xi] = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \tag{1}$$

式(1)中:  $\eta = (\eta_1, \eta_2, \dots, \eta_m)$  和  $\xi = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n)$  分别为内源及外源潜变量的向量,  $m$  和  $n$  分别为内源及外源潜变量的数量。本文中的内源潜变量  $\eta$  的元素只有 1 个,是农村客运车辆收购补偿满意度 ( $m=1$ );外源潜变量  $\xi = (\xi_1, \xi_2, \xi_3)$  分别为个体经营车主对车辆收购补偿的程序、分配和监督的满意度 ( $n=3$ )。  $\zeta$  表示模型内未能解释的部分,  $\Gamma(m \times n)$  代表外源潜变量  $\xi$  对内源潜变量  $\eta$  的影响,为  $\xi$  的参数系数矩阵;  $B(m \times m)$  为  $\eta$  的参数系数矩阵,且  $E[\eta \xi'] = E[\xi \xi'] = E[\xi] = 0$ , 此处  $\xi = \eta - E[\eta, \xi]$ 。

潜变量和观测变量的关系式为:

$$\begin{cases} X = \Lambda_x \xi + \delta \\ Y = \Lambda_y \eta + \epsilon \end{cases} \tag{2}$$

式(2)中:  $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)$  和  $Y = (y_1, y_2, \dots, y_q)$  分别为外源及内源潜变量的观测变量,  $p$  和  $q$  分别为外源及内源潜变量的观测变量的个数;  $\delta, \epsilon$  分别为  $X$  和  $Y$  测量上的误差;  $\Lambda_x$  为  $X$  观测变量与  $\xi$  潜变量的关系;  $\Lambda_y$  为  $Y$  观测变量与  $\eta$  潜变量的关系。

## 二、调查方案设计与实施

### (一) 调查问卷设计

本文从补偿程序、补偿分配和补偿监督三方面构建农村客运车辆收购补偿满意度评价体系,对评价指标进行筛选、整合后得到的观测变量如下:

a) 农村客运车辆收购补偿程序满意度,主要通过发布车辆收购公告、调查车辆收购补偿方式、制定车辆收购补偿方案、调查车主参与情况、调解矛盾等条款测量。

b) 农村客运车辆收购补偿分配满意度,主要以车辆收购补偿的具体标准、车辆收购补偿的额度高低、车辆收购补偿采用方式、车辆收购补偿分配的公平性、车辆收购后的安置状况等高频矛盾点为测量指标。

c) 农村客运车辆收购补偿监督满意度,可通过车辆收购补偿的及时性、足额性、透明性以及实施车辆收购主体的经营资格等指标进行测量。

调研问卷采用李克特五级量表法对定性指标进行量化,1~5代表满意程度,数字越大表示越满意。为保证调查质量,首先提前组织了一次小规模的前调研,而后针对被调查车主的反馈信息对调查问卷及方案进行了调整。

### (二) 调查方式与调查对象的确定

因电话调查法受通话时长与调查深度的限制,邮寄调查法的回收率与时效性得不到根本性保障,两者皆无法避免准确性上的误差,故本文采用现场调查法发放问卷,以此保证调查结果的真实合理<sup>[25]</sup>。

本文的研究目的是分析农村客运个体经营车主对车辆收购补偿的满意度,出于对研究目的和数据可获性的考虑,选择辽宁省沈阳市、辽阳市和安徽省广德县三地车辆已被收购的农村客运个体经营车主进行了调查。共发放调研问卷150份,回收132份,有效问卷114份,有效回收率为86.36%。调查样本的基本情况详见表1,从各地的样本人口统计特征看,所选取调查地点的车主在当地具有代表性。

由表1可知,调查对象中78.95%的农村客运个体经营车主为男性,女性车主比例为21.05%。农村客运个体经营车主的受教育水平基本偏低,其中高中以下学历的个体经营车主高达78.94%,这表明个体经营车主具备的技能和文化程度都较低,车辆被收购后找工作难度较大。其中,车主年龄55岁以上的超过20%,该群体的车辆一旦被收购,再

表1 被调查者的基本情况

个体经营车主特征		频数	百分比/%
性别	男	24	78.95
	女	90	21.05
学历水平	小学及以下	6	5.26
	初中	84	73.68
	高中及以上(含中专)	24	21.06
年龄	25岁以下	12	10.53
	25~55岁	78	68.42
	55岁以上	24	21.05

就业的难度相较于年轻人会更大。因此,合理的车辆收购补偿标准与方案对整个收购过程的顺利实施至关重要。

## 三、实证分析

### (一) 调查结果初步分析

#### 1. 信度和效度评价及检验

##### (1) 信度检验

信度表示使用相同的方法重复测量某一固定对象所得结果的一致性程度<sup>[26]</sup>,也称可靠性。一般来说,总量表和分量表的信度系数均大于0.8表示量表信度良好;总量表和分量表的信度系数均处于0.7与0.8之间表示量表信度尚可接受;若分量表的信度系数大于0.7,总量表的信度系数处于0.6与0.7之间也可接受<sup>[26]</sup>。若分量表的信度系数小于0.6,且总量表的信度系数小于0.8,则不予接受,应增删题项或者重新修订量表。通过Cronbach's  $\alpha$ 系数对变量进行可靠性检验,结果见表2。从表2中可见,农村客运车辆收购补偿满意度三个分量表的Cronbach's  $\alpha$ 值均在0.8以上,且总量表的Cronbach's  $\alpha$ 值接近0.8(实际值为0.794),说明该量表的内部一致性较好。

##### (2) 效度分析

问卷效度检验包括内容效度、收敛效度和区别效度,鉴于本研究所采用的量表是结合实际情况修改已有的征地补偿量表而得,且提前开展了小范围预调研,故可判定问卷内容效度较好。收敛效度的检验则是通过验证性因子分析计算组合信度(Composite reliability, CR)和平均方差提取值(Average variance extracted, AVE)来完成,检验结果具体见表2所示。由表2可知,各潜变量的CR值均在0.7以上,AVE值均在0.5以上,故可判定本研究采用量表的收敛效度较好。根据标准化路径系数和测量误差计算出各潜变量的AVE,比较其平方根与各个潜在变量之间相关系数的绝对值大小来

判定区分效度。由表 2 可知,各潜变量的内部相关性均高于外部相关性,即本量表具有良好的区分效

度。由上述分析可知,本研究使用的量表信度、效度检验均已达标。

表 2 信度和效度检验统计表

潜变量	CR	AVE	Cronbach's $\alpha$	测量项数
车辆收购补偿程序	0.7032	0.5462	0.834	4
车辆收购补偿分配	0.7956	0.5635	0.808	5
车辆收购补偿监督	0.7821	0.5542	0.876	4
总量表			0.794	13

2. 满意度分析

对农村客运车辆收购补偿满意度评分进行描述性统计分析,结果如表 3 和图 2 所示。由图 2 可知,个体经营车主对农村客运车辆收购补偿的三方面(补偿程序、补偿分配和补偿监督)的满意度平均得分都不高,处于一般与满意区间。其中,补偿监督满意度平均得分(百分制)最高(48.11),补偿程序次之(46.05),补偿分配最低(44.35)。由表 3 可知,个体经营车主对车辆收购补偿分配表示非常不满意和不满意的比例较高,分别占 3.16%和 8.55%。农村客运车辆收购补偿总体满意度较低,存在很大的提升空间。

表 3 农村客运车辆收购补偿满意度评分比例 %

评价指标	评价比例				
	非常不满意	不满意	一般	满意	非常满意
车辆收购补偿程序	1.81	5.76	48.19	34.21	10.03
车辆收购补偿分配	3.16	8.55	44.87	31.97	11.45
车辆收购补偿监督	0.33	4.44	44.41	37.34	13.49

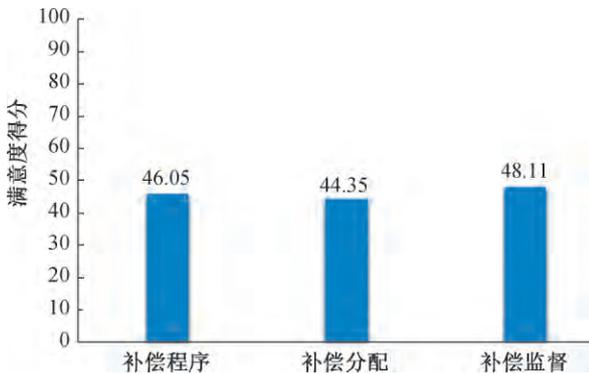


图 2 农村客运车辆收购补偿满意度三个指标平均分

(二) 模型检验

参考文献[21-24]的研究结果,建立农村客运车辆收购补偿满意度结构模型,如图 3 所示。利用 Lisrel8.70 软件对构建的模型进行参数标定,利用偏最小二乘法(PLS)进行估计,模型拟合结果如表 4 所示。

由表 4 可知,AGFI、RMR 和 RMSEA 三项指标不符合要求,表明需要对模型的结构模型或测量

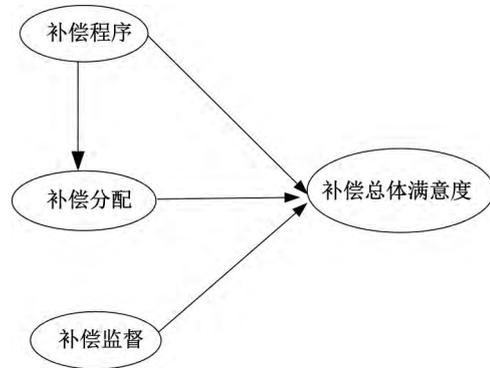


图 3 农村客运车辆收购补偿满意度结构模型

表 4 农村客运车辆收购补偿满意度模型拟合结果

拟合指标	$\chi^2/df$	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMR	RMSEA
结果	3.32	0.86	0.91	0.92	0.92	0.073	0.149
建议值	<5.00	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	<0.050	<0.080

模型进一步修正。根据 MI 最大值和 T-value 最小值原则<sup>①</sup>得到的修正后农村客运车辆收购补偿满意度测量与结构模型,如图 4,其模型拟合结果见表 5。

表 5 农村客运车辆收购补偿满意度修正模型拟合结果

拟合指标	$\chi^2/df$	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMR	RMSEA
结果	1.86	0.92	0.94	0.93	0.95	0.041	0.076

(三) 模型结果分析

1. 观测变量与潜变量之间的关系

通过分析农村客运车辆收购补偿满意度模型潜变量与相应观测变量的关系,得到观测变量对其相应的潜变量的影响。

(1)农村客运车辆收购补偿程序与其对应观测变量间的关系

矛盾调解(0.92)、民意反馈(0.85)是车辆收购补偿过程中较为重要的环节。因此,在车辆收购过程中,当地政府需要做好与车主的沟通和维稳工作,以确保农村客运车辆收购工作进行顺利。

<sup>①</sup> 当初始模型的效果很差时,可以根据初始模型的参数显著性结果进行模型扩展或模型限制。修正指数 MI (Modification index)最大值原则用于模型扩展修正; T-value 最小值用于模型限制修正。

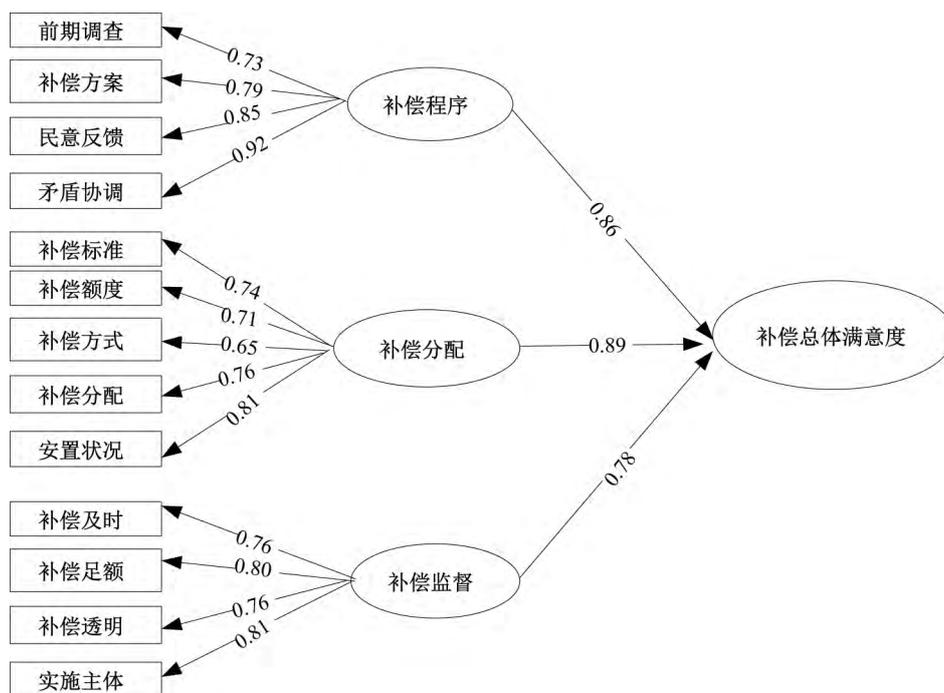


图4 修正后的农村客运车辆收购补偿满意度测量与结构模型

## (2) 农村客运车辆收购补偿分配与其对应观测变量间的关系

车辆被收购后车主的就业安置状况(0.81)、车辆收购补偿分配公平性(0.76)和车辆收购补偿标准(0.74)对车辆收购补偿分配满意度这一因子影响较大。

## (3) 农村客运车辆收购补偿监督与其对应观测变量间的关系

实施主体经营资质(0.81)和补偿足额支付(0.80)是影响车辆收购补偿监督满意度的两大关键因素,补偿及时性和信息公开透明性(0.76)次之。

### 2. 潜变量之间的关系

潜变量之间的路径系数表示一个潜变量的变动对其他潜变量变动程度的影响。本文重点分析了农村客运车辆收购补偿满意度与其他变量之间的关系。由图3可知,车辆收购补偿程序、车辆收购补偿分配、车辆收购补偿监督与车辆收购补偿满意度都存在显著的正相关性。其中,车辆收购补偿分配对车辆收购补偿满意度的影响最大,系数为0.89;其次是车辆收购补偿程序,系数为0.86;车辆收购补偿监督对车辆收购补偿满意度的影响最小,系数为0.78。

### 3. 农村客运车辆收购补偿满意度总体指数

构成农村客运车辆收购补偿满意度的指标可分为三级:三级指标通过计算各观测变量的分值得到,

是个体经营车主对农村客运车辆收购补偿满意度的单项指数;二级指标通过计算三个潜变量得到,是农村客运车辆收购补偿满意度的影响因子;一级指标在二、三级指标的计算基础上得到,是农村客运车辆收购补偿满意度的总指数。各级指数计算结果见表6。

表6结果表明,个体经营车主对农村客运车辆收购补偿满意度总指数为46.17(百分制)与农村客运车辆收购补偿总体满意度2.31(五分制)基本相符,可判断所构建的补偿满意度评价体系有效。3个潜变量的得分(从高到低)依次为:车辆收购补偿监督(得分为48.11)、车辆收购补偿程序(得分为46.05)、车辆收购补偿分配(得分为44.35)。车辆收购补偿分配满意度是得分最低的因子,其对应的单项指标补偿额度(得分为38.55)、补偿标准(得分为43.53)分别排在第13位和第11位。车辆收购补偿程序因子中矛盾协调(得分为44.26)、民意反馈得分偏低(得分为45.47),分别排在第10位和第9位。车辆收购补偿监督因子中的补偿公开透明性得分偏低(得分为42.26),排在第12位。车辆收购补偿监督因子中的实施主体经营资质、补偿及时性、补偿足额性三项单项指标得分较高,分别排在第1位(得分为50.63)、第2位(得分为49.87)和第3位(得分为49.68)。

表6 农村客运车辆收购补偿满意度指数

总指数及得分	影响因子及得分	影响因子排序	单项指数	单项指数得分	单项指数排序
总体满意度 46.17	车辆收购补偿程序 46.05	2	前期调查工作	47.37	4
			补偿方案制定	47.08	5
			民意反馈	45.47	9
			矛盾协调	44.26	10
	车辆收购补偿分配 44.35	3	补偿标准	43.53	11
			补偿额度	38.55	13
			补偿方式	46.79	6
			补偿分配公平性	46.66	7
			安置状况	46.21	8
	车辆收购补偿监督 48.11	1	补偿及时性	49.87	2
			补偿足额性	49.68	3
			补偿公开透明性	42.26	12
			实施主体经营资质	50.63	1

#### 四、结论与建议

##### (一) 结论

本文首先采用三层级指标评价体系从车辆收购补偿程序、补偿分配和补偿监督三方面建立农村客运车辆收购补偿满意度评价指标体系；然后，基于 PLS-SEM 建立补偿满意度测量模型；以沈阳市、辽阳市和广德县的个体经营车主为调研对象，设计农村客运车辆收购补偿满意度调查问卷，收集数据对建立的农村客运车辆收购补偿满意度测量模型进行实证分析。根据上述分析，可以得到如下结论：

a) 车辆收购补偿程序、补偿分配和补偿监督与车辆收购补偿满意度都存在正相关性，且相关关系显著。其中，补偿分配对车辆收购补偿满意度的影响最大，补偿程序次之，补偿监督对车辆收购补偿满意度的影响最小。

b) 农村客运车辆收购补偿总体满意度较低，政府部门需要采取合适的补偿方案和方式来提高车辆收购补偿满意度，确保农村客运车辆收购顺利实施。

c) 车辆收购补偿分配因子中的补偿额度和补偿标准两项指标均为低分值，说明车辆收购补偿额度以及对个体经营车主未来就业等保障远低于个体经营车主的期望，政府需要进一步提高车辆收购补偿标准，减少个体经营车主对车辆收购后可持续生计的顾虑。

d) 车辆收购补偿程序因子中，矛盾调解、民意反馈的满意度相对偏低，说明在车辆收购补偿程序中个体经营车主得到的尊重远不及其期望值，政府、地方部门对利益矛盾的处理尚不到位，诉求机制的完善也有待加强。

e) 车辆收购补偿监督因子中的补偿信息公开透明性排名倒数第二，说明个体经营车主认为在农村客运车辆收购补偿的实际过程中，信息透明度与车主预期差距较大。

##### (二) 建议

根据上述研究结果，提出以下建议：

a) 提高农村客运车辆收购补偿标准，实现车辆收购补偿方式多样化。调查结果表明，对个体经营车主来说，车辆经营收入是其家庭最稳妥的经济来源。个体经营车主的受教育程度比较低，职业技能单一，从长远来看，货币补偿的单一性不足以给个体经营车主提供持续的基本生活保障。因为在补偿款消费殆尽后，有限的谋生手段将迫使他们面临工作、生活两难的境地。因此，除货币补偿外，还应结合车主所在地的经济社会发展水平，因地制宜地建立与完善就业、社会保障等相应体系，充分保障被收购车辆车主的集体利益。

b) 改善个体经营车主参与效果，健全矛盾调解机制。个体经营车主权能否得到有效保障、车辆收购补偿工作可否顺利实施，还受到车辆收购补偿程序的影响。车辆收购补偿过程应在保障个体经营车主知情权和参与权的基础上，选举有代表性的车主参与方案制定，并赋予车主代表表决权。政府部门在制定初始车辆收购补偿方案时应综合考虑个体经营车主的意见，并在制定后第一时间予以公告。此外，还应组织矛盾协调小组，甚至成立专门的政策法律咨询部门，当各方利益诉求发生冲突时，调解人员可为其提供相关的法律支持，调解利益纠纷。

c) 提高农村客运车辆收购补偿的信息透明度。保障个体经营车主的知情权、监督权，保证农村客运

车辆收购补偿信息的透明度,借助社会力量全面监督农村客运车辆收购补偿程序、补偿政策出台与实施情况,严格执行农村客运车辆收购补偿公告制度,按时发布农村客运车辆收购方案和车辆收购补偿方案,按规定公开征求意见并通过政府相关部门网站或报纸公布、在宣传栏张贴告示等方式公示。

#### 参考文献:

- [1] 交通运输部. 关于加快发展农村客运和开展农村客运网络化试点工作的通知(交公路发[2003]96号)[A/OL]. (2003-10-09)[2003-10-24]. [http://www.gov.cn/ztl/2006-06/09/content\\_305631.htm](http://www.gov.cn/ztl/2006-06/09/content_305631.htm).
- [2] 交通运输部,国家发展改革委,公安部,等. 关于稳步推进城乡交通运输一体化提升公共服务水平的指导意见(交运发[2016]184号)[A/OL]. (2016-10-25)[2016-11-09]. [http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/dlyss/201611/t20161109\\_2110424.html](http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/dlyss/201611/t20161109_2110424.html).
- [3] 中共中央,国务院. 乡村振兴战略规划(2018—2022年)[A/OL]. (2018-09-26)[2018-09-28]. <http://politics.people.com.cn/n1/2018/0926/c1001-30315263-2.html>.
- [4] 管琳,钟玉文. 皖江经济带城乡公交一体化改革的博弈分析[J]. 合肥工业大学学报(社会科学版), 2016, 30(2): 43-47.
- [5] 常海春. 城乡道路客运一体化推进机制及补贴力度研究[D]. 兰州: 兰州交通大学, 2016: 8-10.
- [6] 米冰. 基于帕累托改进的公交定价模型和最优政府补偿策略[J]. 财政经济评论, 2017(1): 57-68.
- [7] Deb K, Filippini M. Estimating welfare changes from efficient pricing in public bus transit in India [J]. Transport Policy, 2011, 18(1): 23-31.
- [8] Bly P H, Oldfield R H. An analytic assessment of subsidies to bus services [J]. Transportation Science, 1986, 20(3): 200-212.
- [9] Anas A. The optimal pricing, finance and supply of urban transportation in general equilibrium: a theoretical exposition [J]. Economics of Transportation, 2012, 1(1/2): 64-76.
- [10] Jørgensen F, Pedersen H, Solvoll G. Ramsey pricing in practice: The case of the Norwegian ferries [J]. Transport Policy, 2004, 11(3): 205-214.
- [11] Basso L J, Guevara C A, Gschwender A, et al. Congestion pricing, transit subsidies and dedicated bus lanes: Efficient and practical solutions to congestion [J]. Transport Policy, 2011, 18(5): 676-684.
- [12] 张春勤,陆维特. 改进 Ramsey 模型的城市公共交通分时段定价方法研究[J]. 浙江理工大学学报, 2017, 38(6): 491-496.
- [13] 吴玲玲,肖了梅,尹华省. 山地城市城乡一体化下城乡公交定价方法研究[J]. 重庆交通大学学报(自然科学版), 2016, 35(2): 137-140.
- [14] Holmgren J. Meta - analysis of public transport demand [J]. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 2007, 41(10): 1021-1035.
- [15] Tsai C H, Mulley C, Clifton G. A review of pseudo panel data approach in estimating short-run and long-run public transport demand elasticities [J]. Transport Reviews, 2014, 34(1): 102-121.
- [16] 杨帆,杨琦,张珺,等. 公共交通定价与最优政府补偿模型[J]. 交通运输工程学报, 2010(2): 110-115.
- [17] Zhang C, Juan Z, Luo Q, et al. Performance evaluation of public transit systems using a combined evaluation method [J]. Transport Policy, 2016(45): 156-167.
- [18] Borger B D, Fosgerau M. Information provision by regulated public transport companies [J]. Transportation Research Part B: Methodological, 2012, 46(4): 492-510.
- [19] Hensher D A, Ho C, Knowles L. Efficient contracting and incentive agreements between regulators and bus operators: The influence of risk preferences of contracting agents on contract choice [J]. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 2016(87): 22-40.
- [20] 章玉,黄承锋,许茂增. 考虑生态足迹和可持续的公共交通最优补贴策略[J]. 交通运输系统工程与信息, 2016, 16(2): 8-13.
- [21] 刘祥琪,陈钊,田秀娟,等. 征地的货币补偿及其影响因素分析:基于 17 个省份的土地权益调查[J]. 中国农村经济, 2012(12): 32-40.
- [22] 朱丽君,渠丽萍,陈文昕,等. 征地补偿农户满意度影响因素及提升路径:以武汉市江夏区为例[J]. 资源科学, 2018, 40(2): 299-309.
- [23] 陈艳华,林依标,黄贤金. 被征地农户意愿受偿价格影响因素及其差异性的实证分析:基于福建省 16 个县 1436 户入户调查数据 [J]. 中国农村经济, 2011(4): 26-37.
- [24] 刘祥琪,陈钊,赵阳. 程序公正先于货币补偿:农民征地满意度的决定[J]. 管理世界, 2012(2): 44-51.
- [25] Zhang C Q, Juan Z C, Lu W T, et al. Do the organizational forms affect passenger satisfaction? Evidence from Chinese public transport service [J]. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 2016(94): 129-148.
- [26] Zhang C Q, Liu Y, Lu W T, et al. Evaluating passenger satisfaction index based on PLS - SEM model: Evidence from Chinese public transport service [J]. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 2019(120): 149-164.

(责任编辑:陈丽琼)