

摘要

大力发展村道公路对振兴农村经济、有效解决“三农”问题、确保实现全面建设小康社会的目标具有重要的作用。目前，全国各地都在大力开展通村公路的建设，各地政府对于村道公路建设表现出了极大的热情并且给予了巨大的支持。村道公路对于改善农民出行环境，提高农民生活水平起到了积极的作用。但是，由于资金短缺，使得村道公路的养护管理很不到位。很大一部分公路在短短几年内由于失养就破坏了，给人们的出行造成很大的不便。

首先，本文从村道公路的现状出发，深入剖析村道养护存在的主要问题，并从公共经济学的角度，对村道公路的公共产品属性和地方性公共产品的属性进行分析，进而探讨村道公路的供给主体，基于公共产品的效用分析明确了以政府供给为主，利益相关者共同承担的“多主体供给”模式。此外，通过成本——收益分析对村道建养及移民搬迁的国家支付成本进行比较，为决策者提供另一种思路。

其次，在村道养护转移支付必要性的基础上，明确了村道养护转移支付的目标和原则，根据不同转移支付模式的效应分析得出，采用专项补助的效用更强。并进一步分析了上级政府和地方政府之间的博弈情形，讨论了地方政府隐瞒及不隐瞒其偏好参数^η的专项补助。文章还针对两种不同的村道养护转移支付计算方法的合理性进行了初步探讨。

最后，通过对村道养护内容分类及养护模式的研究，提出“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”的村道养护模式，在养护道班及养护中心的基础上引入养护工程企业对村道进行招投标养护。并应用组织理论对村道养护组织进行了结构设计和运行机制设计。

关键词：村道，养护，公共产品，转移支付，组织机构

Abstract

The rural road development plays an important part in the development of the national economy in the country-side. The rural road construction has happened over the country now, and the local governments have given the huge support to the road construction. The road construction pays a great role to the traveling and improving the living standards of the people who live in the countryside. But for the reason of lack of funds, the great problems have remained in the road maintenance for many years. Many roads have broken in a short period of time after the road construction completing for the reason of less maintenance which trouble greatly the people traveling.

At first, this thesis, which proceeds from the current situation of rural road, in terms of public economics, analyses public attribute and the attribute of local public products of the rural road, and the supply subject, defines the “many subjects are supplied” mode which government is the main and persons who are correlated with of the interests bear together way. In addition, this text compare with the cost of rural and immigrant by the cost-benefit analyze, Propose the outlet that change the backward at different conditions.

Secondly, this text defines the goal and principle of transfer payment and prove that the special transfer payment has good equalization effect according to the effect of different transfer payment mode analyze. We also analyzed the game theory situation between the superior government and local government, discussed the local government conceals and not conceals its preference parameter η on the special transfer payment. The article also carries on the discussion to the two kinds of different computing technology of transfer payment.

Finally, through classifying the content of rural road maintenance and the research of the maintenance mode, this text proposes a rural road maintenance mode that is overall planning, unified leadership, implement in grades and categorized maintenance. Introduce project enterprises which carry on maintenance in the way of bid on the basis of railway maintenance squad and maintenance centre. And employ the organize theory to design the structural and operating mechanism of the rural road maintenance organization.

Keywords: Rural road, Maintenance, Transfer payment, Organization

论文独创性声明

本人声明：本人所呈交的学位论文是在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除论文中已经注明引用的内容外，对论文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本论文中不包含任何未加明确注明的其他个人或集体已经公开发表的成果。

本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名： 李江英 08年6月1日

论文知识产权权属声明

本人在导师指导下所完成的论文及相关的职务作品，知识产权归属学校。学校享有以任何方式发表、复制、公开阅览、借阅以及申请专利等权利。本人离校后发表或使用学位论文或与该论文直接相关的学术论文或成果时，署名单位仍然为长安大学。

(保密的论文在解密后应遵守此规定)

论文作者签名： 李江英 08年6月1日

导师签名： 723 08年6月1日

第一章 绪论

1.1 问题的提出

1.1.1 背景概况

我国是一个农业大国，居住在乡村的人口占总人口的 57.01%^[1]，农村是整个国民赖以生存的重要源地。2002 年，党的十六大提出全面建设小康社会的宏伟目标和战略部署，指出“建设现代农业，发展农村经济，增加农民收入，是全面建设小康社会的重大任务”。2004 年，为了唤起全社会对农村问题的关注和中央对农村问题的重视，农村问题被作为中央 1 号文件发布，文件明确提出要对加强包括乡村道路在内的“六小工程”建设，增加投资规模，扩大建设范围。加快农村公路发展的步伐成为有效解决“三农”问题和农民致富奔小康的首要条件。作为我国公路网的重要组成部分的农村公路，是广大农村地区最主要的运输方式，是增强农村经济社会造血功能的重要基础设施。因此，随着近年来中央政府及地方政府对农村公路的重视，在“要想富，先修路，公路通，百业兴”的共识下，交通部和国家发改委将加快发展农村公路作为一项长期的战略任务，农村公路呈现出良好的发展态势。

公路建设是创造财富，养护管理则是保护财富，财富的创造积累和财富的保护同等重要。养护管理工作到位了，可以延长公路的使用寿命，减少公路的投入，降低资源、能源的消耗。大规模的农村公路建设，解决了农民出行难的问题，但是，随着农村公路建设步伐的加快，其养护与管理问题日益突出。

为了贯彻落实全国交通工作的精神，《农村公路管理养护体制改革方案》（国办发〔2005〕49 号）指出，坚持农村公路建设、管理、养护并重的原则，明确各级政府对农村公路管理养护的责任，强化各级交通主管部门的管理养护职能，建立健全以政府投入为主的稳定的养护资金渠道，加快公路养护市场化进程，促进农村公路持续健康发展。此外，《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》（中发〔2006〕1 号文件）和《国务院办公厅关于印发农村公路管理养护体制改革方案的通知》（国办发〔2005〕49 号文件）进一步加强和规范农村公路养护管理工作。交通部、国家发改委、财政部联合发布了《关于进一步做好农村公路管理养护体制改革的通知》（交公路发〔2006〕400 号），通知指出，高度重视、抓紧研究制订改革实施方案；深入研究，不断完善加强农村公路管理养护工作的政策措施；加强领导，密切配合，抓好组织实施。

农村公路的养护问题已经成为引起社会各界共同关注的一个重要课题，将是下一步工作的主题。

1.1.2 问题的提出

在全国掀起的农村公路养护的热潮中，村道的养护远远不能适应可持续发展的战略目标，也不能满足广大农村奔小康的要求。村道是地方性道路，受益于农村，直接服务于广大农民。同时，对区域经济乃至国家整体经济发展产生影响，当地人民群众的生产、生活物资大部分靠村道完成，作为社会经济发展最重要的基础设施之一，村道的发展规模是农村社会经济发展水平的重要标志。如果说高速公路、干线公路、县乡公路是这个标志的骨架的话，那么村道则是这个标志的脉络。没有村道，完整的公路网络就不能形成，其他公路的投资效益也难以体现，所以村道在公路网中有不可替代的作用。按统计理论分析，地方性道路与当地的经济发展具有高度的正相关关系。做好村道的管理和养护，使其处于良好的服务水平，是当地社会经济发展最基本的要求。然而，我国村道养护管理方面还存在着诸多问题，如弃养现象严重、养护管理政策不健全、养护体制混乱、养护资金的使用和管理无章可循等，随着市场经济的发展，村道养护需求的增大，这些问题将越来越突出。

因此，在全面进入建设小康社会的新时期，使村道的养护从无人养护到安全畅通，进而全面提高完善较之于解决初步通路更为艰巨的任务，和由此产生的资金需求，市场经济体制的建立和完善引起村道资源配置方式的变化，特别是在化解乡村债务，减轻农民负担及农村税费改革等方面的大背景下，使得公路养护管理资金筹集变得更加困难，各级政府财力又有限，农村公路养护管理资金得不到保障。对现行的村道养护提出了新的考验。结合新时期和新形势，创新村道养护对策，是关系今后一个较长时期村道持续健康发展的重大问题。

1.2 国内外发展动态

1.2.1 国外发展动态

早在 20 世纪 50 年代，美国等发达国家相继完成了公路养护体制改革的研究，各国都将公路养护完全推向市场，建立了新型的生产关系，全面推行了养护业务市场化。养护生产任务由具有独立法人主体的养护公司承包经营，整个合作完全依靠市场规则进行。

通过比较分析，国外公路养护管理的特点可以归纳为以下几点：

- 政府将公路的养护管理权力进行转移下放，管理机构把养护工程承包给私人养护公司，并监督合同的执行和验收工作；
- 管理和养护分离，养护工作市场化，引入竞争机制。建立了养护承包市场，养护承包公司可以跨地区承包各类等级的公路养护任务；
- 养护管理体制统一，各级养护管理部门责任明确，各部门人员各司其职；
- 机械化水平高，配备了成套养护设备，养护作业技术水平高，养护工作人员素质高；

以上各国养护管理体制和机制的研究多面向高等级公路，关于乡村公路的养护，相对高等级公路研究较少。

国外乡村公路的管理主要集中在州及其以下各部门，例如美国各州运输厅的主要职责除了落实联邦资助公路的建设和养护管理外，还要负责地方公路的建设和养护；而德国州以下公路的建设和养护，由各县工程处自己负责或者由州公路管理局代管。乡村公路主要由地方政府投资兴建，国外公路建设资金一般来源于政府财政拨款和税收，其中多数国家采取征收公路税的办法^[2]。

国外在农村公路的规划、建设、养护及其他问题上的研究已经取得了一定的成果。例如英国交通部开展农村公路交通安全的分析与评价；英国苏格兰地区关于农村公路与环境协调发展研究；印度关于通过网络监控农村公路建设情况的研究；以及美国华盛顿州关于如何保证和提高农村公路沿线风景质量的研究等^[2]。此外，关于乡村公路养护的研究国外的部分期刊上也有体现。

Abudayyeh, Osama 等人介绍了乡村公路养护管理系统，该系统使用数据库系统管理包括规划、组织、监控、养护行为和养护成本评价^[3]。

Lopez, Maria Lorena 研究了哥斯达黎加乡村公路，提出激励公民参与并改进地方政府的技术和组织能力，制定道路养护组织问题的指导方针^[4]。

Litzka, Johann 等人介绍了澳大利亚乡村道路网络，提出包括储存、状态等级、适用于乡村道路的养护方法选择模型和组织机构实施养护管理^[5]。

Gupta, DP 等人介绍了乡村道路的养护设计、路面铺装类型、交通荷载、组织机构设施和可利用资金之间关系所构成的一部分，提出了乡村公路存在的问题并对影响整体养护策略的各个因素进行了评价^[6]。

可见，国外学者对乡村公路的研究主要为以下三方面：

- 乡村公路交通安全的分析与评价；乡村公路与环境协调发展研究；
- 包括规划、组织、监控、养护行为和养护成本评价在内的乡村道路养护信息系统；通过网络管理系统管理乡村公路的维修和养护费用；基于成本效益的乡村公路养护模型。
- 乡村公路系统的分类和养护标准的设计；乡村道路养护和发展投资评价；通过载重量和燃油附加费中提取道路使用费；采用当地劳动力的乡村道路网络日常养护。

1.2.2 国内发展动态

2005 年，国务院办公厅发布《农村公路管理养护体制改革方案》，以明确各级政府的职责为主线，以创新和完善管养体制为手段，以确立稳定的资金来源为保障，辅之以必要的配套措施，进而建立完善的农村公路养护与管理体系，做到“有路必养”，实现农村公路养护工作的正常化和规范化。其中规定村道养护资金标准每年每公里不得低于 1000 元。

2006 年，交通部、国家发改委、财政部联合发布了《关于进一步做好农村公路管理养护体制改革的通知》（交公路发[2006]400 号）。通知指出，高度重视、抓紧研究制订改革实施方案；深入研究，不断完善加强农村公路管理养护工作的政策措施；加强领导，密切配合，抓好组织实施。

长期以来，随着农村公路的快速发展，国内学者、大专院校更多的是着眼于农村公路养护工程的探讨和研究。研究的焦点主要集中在农村公路养护标准；农村公路路基、路面、桥涵、隧道、沿线设施养护施工方法；农村公路养护体制和运行机制等方面。然而，关于村道养护的专业文献很少。

上海财经大学、台州公路管理处顾东升对村道养护管理体制和运行机制发表了看法，提出坚持有路必养、坚持与时俱进、坚持执政为民，用新的思想观、新的发展统筹观、新的政绩观指导村道养护管理体制和运行机制的建设，建议对等级较低、自然条件特别困难并难以通过市场化运作进行养护作业的村道，由乡镇人民政府和村委会组织沿线群众，由个人（农户）分段进行养护；村道养护应参照有关农村公路的技术标准和操作规程进行，不设专业养护人员，养护工作由村道沿线经过培训的村民承担，所需劳务补助费用，由县级人民政府在专项资金中给予安排，同时鼓励单位和个人捐资养护村道。

湖南省湘西自治州交通局向昌德就湘西自治州通村公路的基本情况及存在的主要问

题进行了分析，说明问题的原因，提出要增强养护意识，明确养护责任，提倡多种管养形式，落实养护经费，加强养护技术指导。

还有其它研究、养护管理人员也对村道的养护发表了一些看法，但大都停留在宏观事实方面的启发性分析，较少进行有针对村道的特点进行系统性的深入研究。

1.3 研究目的意义

村道连接广大的乡、村，直接服务于农业、农村经济和农民出行，是解决“三农”问题的基础条件之一，是保障农业、农村经济发展的重要基础设施之一，在农业和农村经济发展中占有重要地位。近年来，我国农村公路中村道的养护日益受到各级部门的重视，充分认识到村道作为农村地区主要的基础设施的重要作用。而面对村道养护中出现的新情况、新问题，政府部门应该怎样正确引导，制定可操作性强、措施得力的村道养护发展策略意义重大。主要体现在：

- 在我国广大农村地区，生产运输和生活出行主要依赖于村道。加快村道的养护，就是更好改善农村生产和生活的基础设施条件，全面提高农村经济的发展和村民生活水平的提高。
- 良好的村道养护，可以改善当地的投资环境，促进农业资源的开发和利用；加快农业现代化和工业化进程；促进农村社会文明与进步，保障农村稳定等。
- 探索村道养护对策是农村社会经济发展的需求，对村道的养护组织机构、养护资金及养护模式进行探讨，提高村道的服务水平，能够使村道充分满足和促进社会经济发展的需要，产生最佳的社会及经济效益，人和货的出行能方便、迅速、舒适、安全。
- 村道养护对策的研究是现阶段为村道养护有效筹集资金、加快村道的发展步伐的迫切需要，同时也有利于加强村道的质量的提升完善全国公路网络的整体功能。

1.4 本文研究内容及思路

本文通过对我国村道及其养护管理现状的分析，研究村道养护的对策，为解决村道养护管理“缺位”，提高村道路况，改善农民出行条件提供支持。本文在结合实际的基础上提出村道养护经费的财政转移支付及“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”的村道养护机构设置模式；并结合设备使用方案、养护中心目标管理等配套措施，实现村道养护与管理工作的正常化、制度化和规范化，确保村道路况良好、路产完整、路权

得到有效保护。

第一章， 绪论。介绍了论文研究背景，对村道养护管理的国内外发展动态及实践进行了总结，并提出本文的研究意义。

第二章， 村道养护发展现状及责任分析。从整体角度论述公路养护发展概况，在界定村道概念的基础上，提出村道养护面临的主要问题，明确村道养护的供给责任，并就供给可行性进行了论证。

第三章， 村道养护财政转移问题研究。在村道养护转移支付目标原则的基础上探讨了村道养护转移支付的模式及上级政府和地方政府之间的博弈关系，并指出转移支付的计算方法。

第四章， 村道养护组织机构设置与管理对策研究。本章有针对性的对村道特性及养护内容进行分类，在分析村道养护模式选择的基础上运用组织理论对村道养护组织机构的设置进行探讨。

第五章， 结论与政策建议。

本文研究思路如图 1.1 所示。

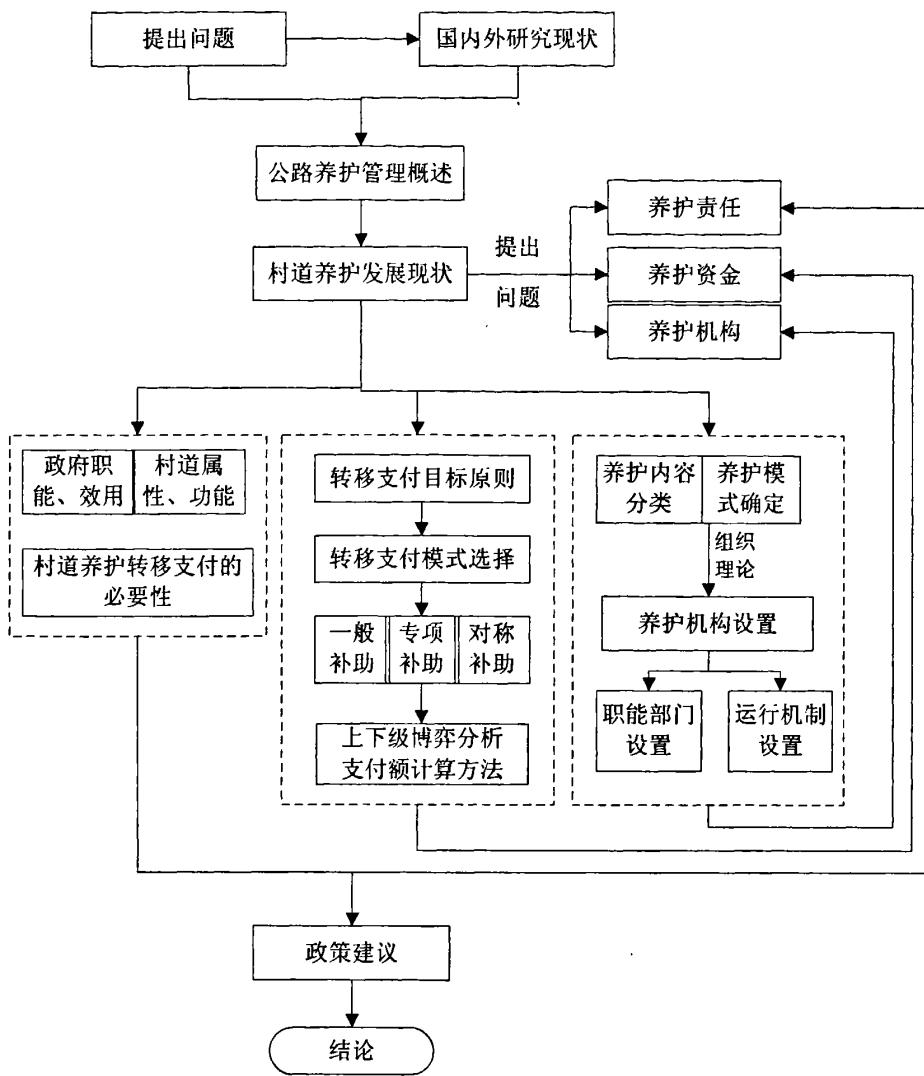


图 1.1 研究思路

第二章 村道养护发展现状及责任分析

2.1 我国公路养护管理发展概况

从其管理养护看，高速公路又分公司制管理和事业局制管理模式两类，这两种模式虽然形式不同，但对公路本身来说，是保障高速公路可持续发挥效能的重要手段；其管理和养护资金基本是从收取的通行费中按比例提取^[7]。

国省道的管理模式一般分省公路局、地市公路局(段)和县级公路局(站)三级，这种管理模式形成的历史比较长，具有很强的行政管理色彩。它的管理和养护费用一般是从每年交通部门征收的汽车养路费中，按比例或其他方式划拨。

县乡路的管理模式又分地市级交通局和县级交通局两种，在某种程度上，是一种纯行政的管理模式。其管理和养护费用一般从拖拉机、摩托车等小型机动车的养路费中按比例提取。

村道是为服务农业经济、服务农村小城镇化建设、方便农民出行而修建的公路，其管理模式是由行政村村民委员会决定的。以前，村道主要是砂土路，其管理养护方式主要是村委会发动村民以出义务工的方式解决^[8]。

可见，我国村道的管理养护是一种原始的、低级的、分散的模式，与高速公路、国省道和县乡路相比，特别是与目前跨越式发展的村道建设速度相比，极不协调。村道呼唤管养体制深层次的改革。

2.2 村道养护发展现状剖析

2.2.1 村道的界定

首先，对于农村公路的理解，我国各个地方并不完全一致。一般说法，农村公路包括了除国、省道、高速公路和专用路之外的所有公路。主要是指县道和乡道（含通行政村公路）。也就是说，农村公路是指连接县城、乡（镇）、行政村及农林牧副渔生产基地、资源开发区、厂矿企业、学校、集贸市场的农村政治、经济、文化中心、交通集散点，主要供机动车辆行驶并达到一定技术标准的公路。县道是指具有全县政治、经济意义，连接县城和县内主要乡（镇）、主要商品生产和集散地的公路以及不属于国、省道的县际间的公路。乡道是指主要为乡（镇）村经济、文化、行政服务的公路，以及不属于县道以上公路的乡（镇）与乡（镇）之间及乡（镇）与外部联络的公路^[9]。值得说明的是，

在这种说法中，把村道定义为乡道的范围。

按照交通部《农村公路发展规划说明及编制办法指南》，农村公路系指连接农村政治、经济、文化中心、交通集散点间，主要供机动车辆行驶并达到一定技术等级的公路，包括县道、乡道以及客货流量大且具有一定技术等级的村道。其连接广大的县、乡镇、村，直接服务于农业、农村经济社会发展和农民出行。这里把村道独立列出，也属于农村公路的范畴。

按照交通部《关于农村公路行政等级划分标准》（交规划发[2006]，征求意见稿）规定，村道是指建制村所在地与建制村、自然村、乡道及以上公路连接的不属于其他行政等级的公路。

鉴于目前对村道的定义各部门有区别，从其功能和作用考虑，本文中村道指连接乡镇政府所在地与建制村、建制村与建制村以及建制村与自然村之间的具有一定技术标准的道路。

2.2.2 村道养护面临问题剖析

近年来，村道的发展有效地改善了广大农村的交通条件，对提高农民生活水平起到了重要作用。但是，随着农村建设的快速发展，村道的管理、养护滞后的问题也变得日益突出。大量存在村道“江山未改‘路’依旧”的重大缺陷，村道的养护在很大程度上是“自生自灭”的失养状态。归纳起来，主要存在以下几方面的问题。

（一）管理养护体制不顺，养护主体不明确，责任不落实

《公路法》第八条指出：“乡、镇人民政府负责本行政区域内的乡道的建设和养护”，但对村道没有明确养护管理的责任主体，村道的养护在法律上缺少一个明确的规定。《农村公路管理养护体制改革方案》中虽有“县级人民政府是本地区农村公路管理养护的责任主体，县级人民政府交通主管部门所属的公路管理机构具体承担农村公路的日常管理和养护工作”的提法，但在责任主体归属上各地做法不一，大部分地区将村道养护责任主体归属乡镇，但村道养护责任名义上落实到乡镇，但经费无着落，乡镇基本上不管，经济条件好些的村筹部分资金养护一下村道，大多数村根本不养护，无人问津，村道公路至今管理主体不明确，养护管理严重“缺位”。由于乡村公路养护管理的责任主体不明确，部分乡镇认为乡、村道路建好以后，养管工作就是交通部门的事，没有把乡村公路的管养工作纳入正常的政府行政管理和公共服务的范畴，个别地方还出现损坏或破坏乡、村道路的现象。而且，地方政府（下级政府）重建轻养现象也较为突出。长此下去

“路将不路”，甚至会出现严重影响社会稳定与和谐的问题。

(二) 村道养护资金供求不平衡

(1) 供给分析

由于村道养护资金主要是地方自筹资金，因此地方经济发展水平成为村道养护成本规模的基础，是村道养护开支的决定性因素，村道养护的成本规模与各地区的经济发展水平密切相关。我国东、中、西部地区经济发展水平存在较大不同，呈东高西低的梯度差异。如图 2.1 所示，东部地区经济比较发达，投入农村公路（包括村道）的绝对规模较大；西部地区经济较落后，投入的资金也少；受西部大开发政策的影响，1999~2001 年期间，西部地区的投资额略高于中部。从图中可见，1996 年西部地区投资总额仅为东部地区的 1/4。尽管随着国家西部大开发战略的实施，国家对西部地区政策的倾斜和投资力度的加大，以及交通扶贫资金的落实，西部地区投资额增长较快，但和东、中部地区的投资总量相比，增长幅度仍赶不上东、中部地区（特别是近三年）。因东、中、西部地区经济发展水平差异明显，这种状况难以在短期内改变。

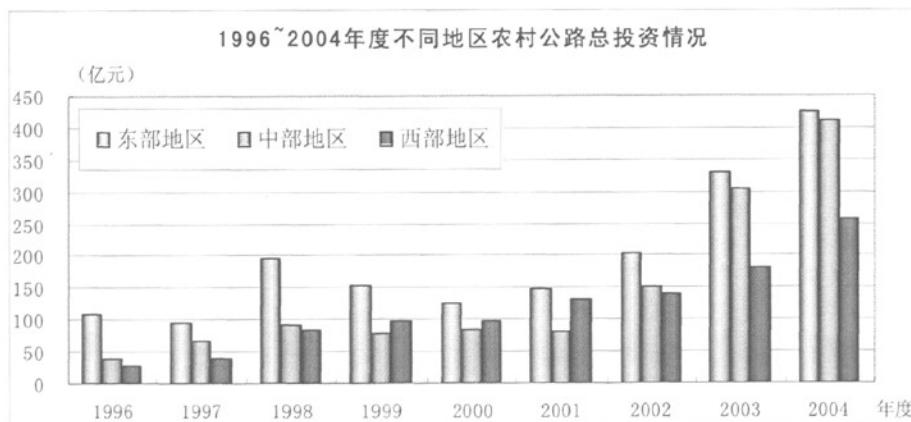


图 2.1 1996~2004 年不同地区农村公路（2003、2004 包括村道）投资总额增长情况

经济发展水平制约着村道养护的成本规模，村道养护支出是建立在地方经济发展的基础上的。我国各地区村道的成本规模一直维持在较低的水平上，严重制约了农村的现代化建设。虽然可以通过发挥有限的成本效益来弥补成本规模不足，但如果村道养护的成本规模偏离科学的规模范围过远，那么这种弥补也是远远不够的，而且也无法真正发挥成本效益的功效。因此，只有从问题的根源上去解决，寻求解决村道养护成本供给的有效途径。

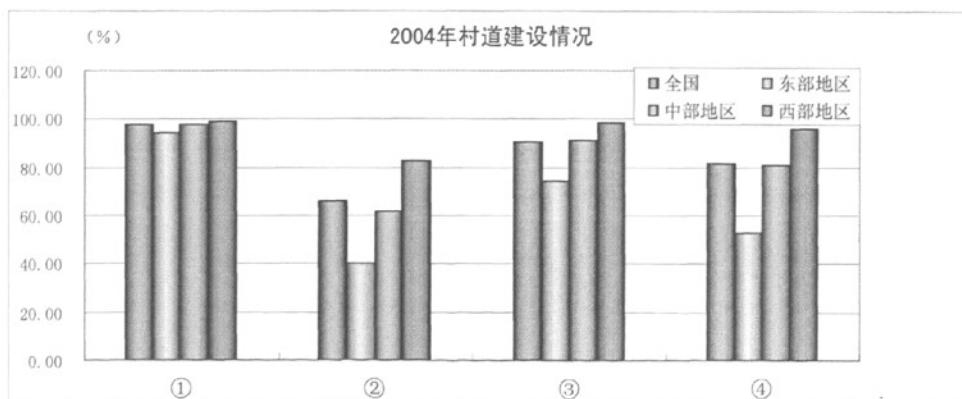
(2) 需求分析

根据 2004 年的统计数据，农村县乡公路 142.46 万公里（县道 47.94 万公里，乡道

94.52 万公里), 尚未纳入统计范围内的村道里程 147 万公里, 村道里程在农村公路总里程中占有较高比重, 约占 50%。

而村道公路技术等级很低, 在 147 万公里的村道中, 四级及等外公路里程占全国村道的 97%, 全国除极个别的省、直辖市村道技术等级略高外, 绝大部分省(自治区)四级及等外公路里程占本省(自治区)村道总里程的 90%以上。

并且在 147 万公里的村道中, 其中 90%为简易铺装和未铺装路面的中级、低级和无路面公路, 这些公路主要分布在人口集中但经济欠发达的中、西部省份, 有 18 个省、自治区的简易铺装和未铺装路面的中级、低级和无路面公路, 占本省、自治区村道的 90%以上, 如内蒙古自治区、云南省、湖南省、四川省简易铺装和未铺装路面的村道, 分别占本省村道的 99.8%、99.7%、98.4%、96.2%, 西藏自治区的村道全部为简易铺装和未铺装路面的中级、低级和无路面公路。整体情况如下图 2.2 所示。由图 2.2 可以看到, 无论是从技术等级还是从路面等级看, 村道的等级都十分低, 因此, 村道养护的成本需求是维持村道的正常通行, 保证广大农民出行的基础。



- 附注 1: 图中①指村道中低技术等级公路(四级和等外公路)所占比重;
 ②指村道中等外公路所占比重;
 ③指村道中低路面等级公路(简易铺装路面和未铺装路面公路)所占比重;
 ④指村道中未铺装路面公路所占比重。

图 2.2 2004 年村道中低等级公路所占比重情况

“十一五”期间全国将新、改建沥青(水泥)路 50 万公里(含村道), 新增农村公路里程 33 万公里(含村道), 到 2010 年全国县乡公路里程达到 185 万公里(不含村道), 全国农村公路里程达到 310 万公里(含村道)。

要实现上述目标, 据交通部测算(2002 年), “十一五”期间我国农村公路(不包含

村道公路)建设、养护资金总需求量将达4812亿元,其中农村公路养护959亿元。

以2004年农村县、乡、村公路投资比重来计算(见图2.3),村道投入资金占农村公路总投资约20%;此外,考虑农村公路的单位造价偏低,若再考虑农村公路等级的提高,以及村道建设里程的突破等其他因素,“十一五”期间我国农村公路建设、养护资金需求,预计需求将达到7500亿元左右,其中村道公路建设、养护资金1500亿元,而村道公路的养护资金至少需求在300亿元左右。

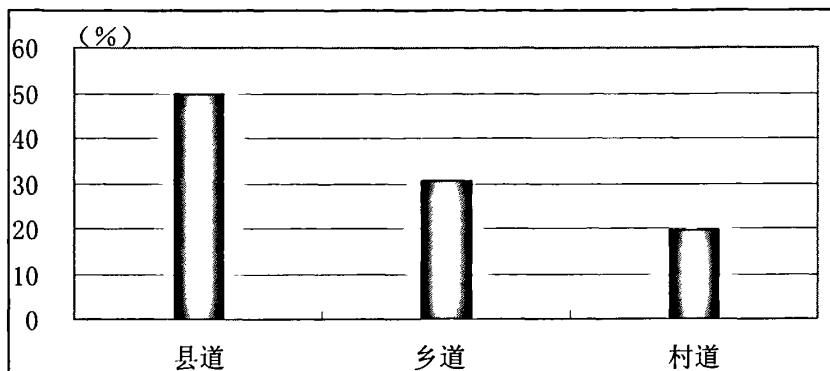


图 2.3 2004 年县、乡、村道资金投入情况

注 1: 数据来源《全国交通统计资料汇编》

(三) 养护组织机构不合理

基于村道养护主体的不明确,同时,村道无统一的管养机构和相对固定的专业管养人员。从目前全国公路管理机构设置和管理模式来看,仅县道以上的公路有专门的管理机构和专项的养护资金,大量的乡村道路既无专业管理机构又无专项养护资金^[10]。村道的日常管理养护,一般交由村委会负责,多为村委会制定专人进行养护,部分承包给村民,造成“给钱不好好养,不给钱不养”的尴尬局面。少数地区有分散的小道班养护,但其养护作业范围有限,养护机械的使用效率太低,养护机械的配置、机动能力和应变能力差,专业化分工的效能不能有效发挥,制约了有序的养护竞争市场的形成。

综上所述,当前在村道养护管理上的问题造成了村道建设后劲不足,危及下一周期村道建设发展,涉及到解决“三农”问题、推进全面建设小康社会进程的落实,因此,研究制定科学的、与村道发展相适应的养护管理组织机构和资金筹措方式,解决村道养护的“人”“钱”问题,是实现乡村公路持续快速和健康发展的迫切需要。

2.3 村道功能及服务特征分析

2.3.1 村道的属性

(1) 公共产品概述

所谓公共产品，是指那些在消费上具有非竞争性和非排他性的产品和服务。相对于私人产品而言，公共产品具有以下特征^[11]：

- 1) 非排他性。公共产品的非排他性是指为了满足社会需要而提供的公共产品，可以无差别的由应当享受的每个社会成员的共同享用。一个或一些社会成员享用这种公共产品，并不排斥其他社会成员的享用。
- 2) 其消费具有非竞争性。对一般私人产品来说，一个人消费了这一产品，别人就无法再消费了。公共产品则不同，公共产品一旦提供出来，任何消费者对公共产品的消费都不影响其他消费者的利益，也不会影响整个社会的利益。反过来，减少一个人的消费量，也并不导致边际成本的减少。

不同公共产品具有的非竞争性和非排他性的程度也不同，根据非竞争性与非排他性的程度，一般将公共产品分为纯公共产品与准公共产品。

- 1) 纯公共产品。凡具有完全的非排他性和非竞争性，且不能确定价格的公共产品，即为纯公共产品。也就是说如果产品消费的增加并不会使他人的消费减少，或将一固定量供应给另一个人的成本为零，这样的产品被称之为纯公共产品。
- 2) 准公共产品。凡一个人消费的产品总量对别人的福利有重要的外部影响，且仅具有其中一个特性而不具备另一个特性的公共产品，即为准公共产品。

准公共产品的非竞争性与纯公共产品的非竞争性也有所不同，后者是无条件的非竞争性，前者有条件的非竞争性。道路(包括公路、铁路)、桥梁、医疗保健、大学教育、有线电视、无线电视加密频道等，都是准公共产品。它在没有达到拥挤点即可能容纳的最大消费之前，消费是非竞争性的，这时多一个少一个消费者都不会使边际成本发生变化^[12]。

(2) 村道的地方性准公共产品属性

从理论上讲，公共产品可以供所有人享用，但实际上，“所有的人”并不意味着可以把世界全部人口或一个国家的全部人口包括在内，大多数公共产品的享用都受到受益区域的限制。公共产品根据其层次特别是受益范围可分为全国性公共产品和地方性公共产品。干线公路(国道、省道)，其覆盖、受益范围广泛，应当属于全国性公共产品。公

共经济学认为，地方性公共产品有三个显著特征：收益的地方性，即公共产品在消费上具有空间限制性；存在的溢出性，即公共产品的受益与行政上的地理范围不一致，一般受益范围大于行政界限，从而具有向相邻区域的扩散效益；提供的层次性，公共产品按需要对象，由不同层次的政府提供^[13]。根据地方性公共产品的特征，村道则可定位为地方性准公共产品。

国家公路网既包括国道、省道、县道、乡道，也包括村道。国家公路网作为全国性的公共产品，若要发挥应有的效率，实现为全国政治、经济、文化服务的功能，村道是不可或缺的，没有村道，国家公路网就无法实现其网络的完整性，没有村道，国家干线公路就会因失去集散的配套设施而无法发挥其主骨架的所有功能。因此，村道又是同时具有全国性公共产品特点的地方性公共产品。

基于以上论述，村道认定为地方性准公共产品，主要服务于农村广大人民群众，是地方农业和农村经济赖以发展的重要基础设施，对当地农村经济发展有重要作用。

2.3.2 村道的社会经济功能

对大多数农村地区来说，村道几乎是对外联系的唯一通道，作为农民群众生产生活中不可缺少的最基本的生产、生活资料，村道对促进农村经济健康发展、解决“三农”问题以及推进全面建设小康社会都有着重要的作用。村道的社会经济功能主要表现在如下几方面：

1、加快农村经济发展的步伐

农业、农村和农民问题是关系改革开放和现代化全局的重大问题。没有农村的稳定就没有全国的稳定，没有农民的小康就没有全国人民的小康，没有农业的现代化就没有整个国民经济的现代化，稳住农村这个大头，就有了把握全局的主动权。由于我国村道路网水平很低、密度小、质量差，严重制约了农村经济的发展，尤其是山区和经济欠发达地区更为明显。全国村道网络的发展，使基础设施将发生根本性变化，村道里程有较大增加，技术等级、服务水平有较大改善，最终使运输效益大大提高，彻底改变村道路网的交通运输现状，为现代农业发展和农村实现小康提供保障，为加快小康社会建设提供发展基础，从而更好地促进农村经济的发展步伐。

2、改善沿线各地的投资环境和区位优势

村道的发展有利于带动沿线各产业发展和经济进一步提高。村道的良好养护工作保证了沿线地区与城市、工业中心、交通枢纽的联系，缩短了时空距离，改善了农村的投

资环境，有利于外向经济的发展。同时，改善了对高速公路、国省道及县乡道路的依赖性，有力的推进了农村公路沿线地区各类产业的发展。

3、提高农民的物质文化生活水平，保障群众生命安全

由于村道的建设和养护将利用大量的人力资源，村道路网的发展，将给当地的农民创造较多的就业机会，相应的增加农民的收入，改善农民的生活条件，提高农民的物质文化生活水平。村道建成后，将会带动沿线经济的兴起和发展，同样给沿线农民带来贡献。“要想富，先修路”、“公路通、百业兴”将会在农民生产和生活中得到进一步体现。另外，村道的发展，将可以满足农村通客运班车的需要，彻底改善农民出行条件。农村公路交通还是保证人民生命财产安全的重要条件。

由于农村地域广阔，灾害频繁，很多地方自然条件较差，防御自然灾害和紧急抢险救灾都离不开村道。良好的村道发展状况有利于减少灾害损失，保障群众生活，及时恢复生产。特别是对灾害多发的山区农村，建设完善的村道路网更是长治久安的基础。

4、改变人们观念、生活方式

具体表现为信息传递速度进一步加快，先进思想、先进文化得以传播，科学技术水平的推广应用进一步扩大，推动了文化下乡、科技下乡。由于时空距离的进一步缩短，城市与农村的差别进一步缩小，极大推动了社会的进步，因此人们的精神面貌也发生了深刻变化，社会主义精神文明建设得到了大力加强，使社会风气变化，社会治安大为好转，社会更加稳定。广大农村呈现一片欣欣向荣、繁荣昌盛、安居乐业景象，为社会主义精神文明建设提供了物质条件。

5、奠定农业发展的基础

众所周知，经济要发展，交通需先行，道路交通是制约农村经济发展的主要因素。村道的快速发展，将从根本上改变农村落后、封闭的状况，将目前制约经济发展的因素转化为推动和辅助经济发展的动力，完成制约向推动的根本性转变，同时为农村资源的优化配置、合理开发、农产品流通等提供便利条件，也为农业的发展奠定基础保障。

村道的发展状况在一定程度上影响当地农业资源配置的成本和农业生产效益。在村道条件较差的地方，农业生产资源由于运输成本高，投入产出率低，农民生产方式落后，生活十分困苦。只有改善村道状况，最大限度地降低农业资源和生产资料的运输费用，才能提高投入产出率，才能促使实现资源的有效利用，发展高效农业。此外，村道是农业生产资料供应、农产品销售的重要载体，当地农产品的生产、交换都要依靠村道网络的发展。

2.3.3 村道的服务特征

根据村道的属性及其功能分析可见，村道具有一般准公共产品的特征，由于其服务范围是广大的农村地区，其服务特征又具有其特殊性：

首先，服务对象为当地农民

村道是直接为农业、农村和农民服务的基础设施，村道的发展使农业和农村的生产、生活、文化、教育环境得到改善和提高，是以邻近区域的人们提供方便的出行条件为目的，直接服务于农村社会经济发展、农村资源开发利用和农民生活生产的需要，小区域经济效益明显，为农民这个群体利益的维护、实现和发展创造了机会条件，农民从中得到直接的好处，农民是村道的最直接和主要的使用者和受益人。因此，村道的服务主体是广大农民兄弟。

其次，服务需求量大，层次低

由于农村社区处于中国行政区划的最低层，地域广大而生产规模较小，农民基本生产生活需求处在最底层。村道占整个区域网络里程的绝大多数，面广量大，单个养护工程量小、琐碎、动态且零星、繁杂，养护周期较长，养护工作需求量大。此外，村道大部分是四级公路或等外公路，显著特点是交通量较小、重车比例不大，交通的使用者主要为行人、兽力车、农用机械、农用车和少量汽车，养护需求层次低。

第三，服务具有外溢性

村道服务具有较强的正外溢性。村道建设及养护管理水平的提高既优化了乡村的投资环境，同时它所产生的收入效应、消费效应、就业效应，对启动农村消费，扩大内需和拉动经济增长具有明显的带动作用。其受益对象也不是封闭的，村道不仅能促进本地的交通运输的发展，同时作为全国公路网的组成部分对全国的交通环境改善也大有益处。

2.4 村道养护供给责任探讨

2.4.1 政府提供村道养护的正当性

（一）政府的职能

一方面，政府的职能就是利用国家和行政力量，运用法律、经济和行政手段，为经济增长、社会进步、人的发展和综合国力增强提供良好的环境条件^[15]。在农村经济发展中，政府有义务为广大农村提供便利的交通设施，促进农业发展、农村繁荣、农民富裕、

消除贫困、缩小乃至逐步消灭工农、城乡、中西部差别。对于资金投入严重不足的村道养护来说，政府进行村道养护的职能更为重要。

另一方面，村道的巨大正溢出效应跟地方政府（下级政府）的目标与政绩有着一致性的关系。所谓正溢出效应，是指超出了事物本身而惠及其他主体或惠及长远的利益。村道服务水平的提高，不仅沿路的农民更方便进城，农副产品与工业品能更快捷的交流，有利于农民增加收入，提高生活水平，而且会因此让农民开阔视野，破除封闭观念，加强开放与商品意识，提高从事市场经济活动的素质与才干，使农民精神面貌逐步焕然一新。为城镇提供更多高素质的流动劳动者和定居者，为未来实现城镇现代化储备高素质的市民。这正是各级地方政府（下级政府）要实现的目标，造福一方的政绩。地方政府（下级政府）如果忽视了村道养护的作用，使村道交通达不到应有的服务水平，就难以发挥带动农村经济发展的作用。

因此，村道的养护，必须要有政府的介入并在其中发挥主导作用，才能达到既定目标，取得事半功倍的效果。

（二）国民福利对政府的诉求

福利（Welfare）是指收入、财富给人们带来的效用，或者说是人们的需要得到满足的程度。福利的内容是多方面的，不仅包括物质生活的享受，而且还包括精神生活的享受，甚至包括所处社会环境的优良等^[16]。良好的村道公路养护在农村政治、经济、文化、社会、和生态环境的各个方面都是国民福利的具体体现，如村道服务水平的提高所带来的经济收入的变化、工作生活和学习环境的变化以及周边自然环境的变迁等，对农民福利的提高有极其重要的意义。然而，有史以来，国民福利的责任担当问题一直是人们关注的焦点，本研究将从经济和政治学的发展历史进行分析。

（1）经济学分析

从十七世纪初政府开始主动承担国民福利部分职能（在当时主要表现为社会保障），如 1601 年英国颁布的《济贫法》可以被看作是国家作为“国家保护人”对人类进入工业革命时代门槛之时对人类社会安全需求的第一个回应；从这个意义上讲，《济贫法》被认为是现代社会保障制度和福利观念的最初体现。从这时开始，主张政府应该担当社会保障责任的思想逐渐增多。

经济学家开始较多地关注这一问题。被马克思称为“英国政治经济学之父”的威廉·配第在其 1662 年写成的《赋税论》一书中将国家（公共）经费分成六个部分，其中一项是救济费，包括“对孤儿、无家可归的儿童以及弃婴的抚养费，和对各种失去工

作能力的人及其他没有工作的人的赡养费”。另一项是基础设施和福利事业经费，包括“修筑公路、疏浚可以资通航的河流、水道，建筑桥梁、港湾，和举办其它公共福利事业所需的经费”^[17]。此外，十八世纪的英国著名经济学家约翰·斯图亚特穆勒也进一步重申政府的社会福利责任。到十九世纪，经济学家继续支持政府提供社会保障的思想，并且在自己的分析角度中不断细化了有关社会保障实现的制度设计。

（2）政治学分析

从古代希腊的城邦制度（polis）可以看出，政府的出现是社会生活需要的自然发展结果，在当时似乎这是一种必然选择。在古代希腊，政治一词源于“城邦”，本意上指的就是公共事务，这种精神本质一直在政治学说中延续发展，共和时代的古罗马人也继承了希腊的“政治”，他们用“公民的”（Civil）一词来表达政治的本质。希腊罗马政治，可以说都是一种“公民政治”^[18]，而所谓公民政治即重在强调政府公共管理行动对于公共利益的维护。

后来的历史又发展出了许多观点和理论对政府加以论证，关于政府角色的假定有很多，政府可能是理想国或太阳城，也可能是利维坦。不管如何，政府在现实的公共社会生活中顽强地存在下来并在历史变迁过程中得到快速的发展，那是因为它在号召集体行动、促进公共利益方面具有其它社会组织不具备的天然优势。政府的公共管理职能决定其基本角色定位必然归属到“公共性”的品质上。其中，“乌托邦学说”是有关政府公共角色最典型的代表。在这个假想的国家中，他用了大量篇幅用于描写居民享受的公共福利。尽管“乌托邦”从未真正的实现，但这种政治理想的提出，激起了后人对公共利益诉求途径的不断探索与分析，其中，对于福利观念影响尤为深远。时至今日，乌托邦依然是人们对政治抱有的美好梦想，因为它融合着人们对公共福利的内在追求。这种追求也是社会对政治的一个基本期待，反过来，政治学的价值观念体系深深地受到这种期待的影响，近代政治学主体理论几乎都体现了政治价值体系对社会福利诉求的回应。

孟德斯鸠(Montesquieu)对于由国家实行救济的必要性给予了明确肯定^[19]。卢梭同样也强调了政府提供公共产品这一优势，到了十九世纪，政治学中兴起很多新的分支学派，新兴的政治学中，德国讲坛社会主义、英国费边社会主义、法国连带主义都有明确的社会保障思想。

通过上面对经济学到政治学的国外情况的分析，人们对于政府承担公共福利职能的支持由来已久，从未间断过，福利概念已成为衡量社会经济运行效率与效果的全面尺度，成为人们所努力追求的“幸福生活”的学术语言表达。福利观念中所凝结的价值追求也

就成为了社会发展的目的与归宿，社会福利的实现也就是人类社会文明化的过程，政府对社会福利的职责担当是随着社会福利观念的发展而变迁的。从最初政府回应社会成员对安全与保障的诉求到今天的社会福利制度都反映着政府对公共利益诉求的回应，体现着政府对国民福利不可替代的责任。

从国内来看，在经济体制改革的促动行政体制改革的背景下，构建公共服务型政府，如今已经成为我国政府行政管理体制改革的一个基本思路，而公共服务也已经被确定为政府的基本职能之一，具体内容主要是提供或分配公共产品、公共环境、公共规则及公共资源。公共服务型政府转变了政府的作为属性与职能定位，赋予政府及其公共行政过程以新的内涵。从这个角度看，在我国，政府同样对村道养护负有不可推卸的责任。此外，以人为本，走全面协调可持续的发展道路，是我国经济社会发展的一个鲜明特征。而在农村地区要充分贯彻以人为本的路线，就要加快农村经济发展，提高农民收入水平，切实提高农民的国民福利。村道公路管理养护是造福于民、功在千秋的利民惠民之举，也是建设社会主义新农村，构建和谐社会的重要组成部分。

综上所述，不管从经济学、政治学，国外、国内的角度，作为关系到广大农民群众福利的村道养护，政府必须而且有义务承担其责任。

（三）实现公共利益最大化

通过村道属性分析，村道的基本特征是非排他性、非竞争性。非排他性决定了人们在消费这类产品时，往往会有不付费的动机，而倾向于成为“免费搭车者”，难以实现社会的公共利益最大化，这种情形不会影响他人对村道的消费，也不会受到他人的反对（由公共产品的非竞争性特点所决定）。在一个经济社会中，只要有公共产品存在，“免费搭车者”就不可避免^[14]。这样，私人企业如果提供村道养护，就无法收回成本。同时，在私人产品市场，由于价格机制的存在，使消费者能够真实表达其愿望，并且能使受益者所支付的价格或费用能补偿生产该种产品的成本，同时又能获利，从而一个以赢利为目的的私人或厂商愿意生产该种私人产品。而公共产品（包括村道养护）的个人消费“量”是不确定的，价格机制不能有效发挥作用，竞争市场上一般无法提供这类产品，因此竞争性的市场不可能达到公共产品供给的帕累托最优，无法满足社会对这类产品的需求，私人部门的提供是无效率的。

首先，产品的效用不能充分实现，造成社会福利的损失。如果由私人经营农村道路，他不可能通过税收解决资金来源问题，而只能采取收取过路费的办法。这样就会导致农民对该道路的使用受到过路费的限制，从而使用量减低，效用不能充分实现，见图 2.4.a。

当不收取过路费免费提供时，该农村道路的承载量为 Q_2 ，当收取过路费时，承载量降低为 Q_1 ，则效用未能充分实现。

其次，村道养护供给不足，阻碍农村经济发展和农民生活水平提高。根据村道的服务特征，村道具有较强的外部性，表现为社会效益大于个人效益。若由私人提供会通过市场定价方式，但私人往往并不考虑其外部效益，而只是按私人边际成本等于私人边际收益的原则来提供，易导致村道养护的供给量低于社会最优水平，造成社会福利损失，见图 2.4.b。若私人提供，则按照个人收益曲线 R_1 与供给曲线 S 的交点 Q_1 来提供村道养护，而由于村道具有较强的外部性，其社会收益曲线 R_2 必处于个人收益曲线 R_1 之上，社会收益曲线 R_2 与供给曲线 S 的交点为 Q_2 ， Q_2 也是社会边际成本等于社会边际收益时的供给量，即社会最优水平。私人提供时社会福利受到的损失为 Q_2-Q_1 。

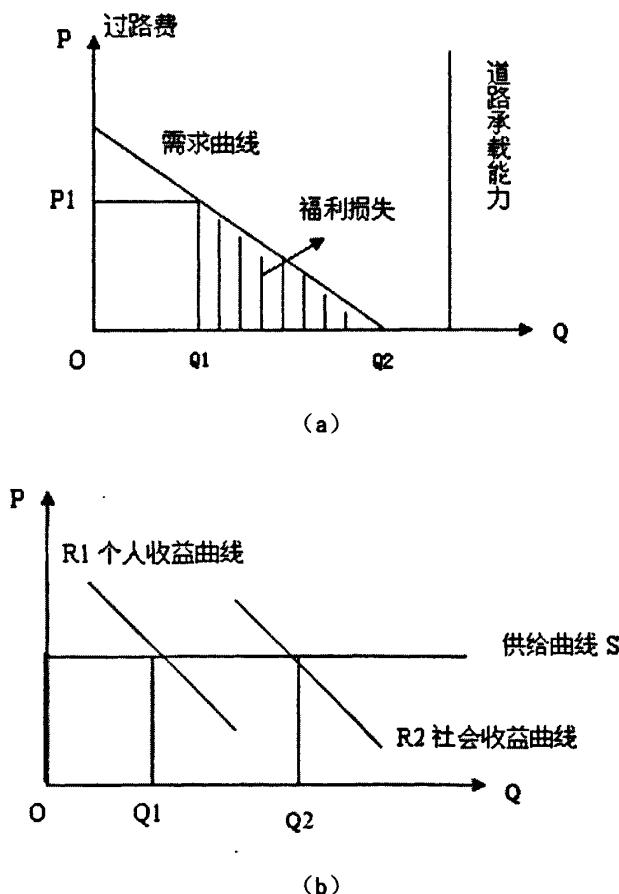


图 2.4 私人部门提供村道无效率表现

此外，根据世界银行的研究结论，村道的商品性指数为 1，其商品性在所有公路中最低，近乎等于纯公共物品。因此，村道是最不可能被商品化的产品，不可能由私人部

门提供。

2.4.2 村道养护供给主体

根据上节的分析，决定了政府在村道养护责任中的主导作用。

结合村道的服务特征分析可知，村道是直接为农业、农村和农民服务的基础设施，村道的发展使农业和农村的生产、生活、文化、教育环境得到改善和提高，为农民这个群体利益的维护、实现和发展创造了机会条件，农民从中得到直接的好处，农民是村道的最直接和主要的使用者和受益人。因此，农民群众应当在合理的范围内执行村道养护的责任和义务。

此外，村道不仅为群众生产、生活服务，又同时为农产品基地、乡镇企业和分散的经营者服务。与农村经济社会活动有关的经济组织、社会团体，这些组织都可以从村道的发展中直接或间接受益。因此，社会其他组织都应当为村道养护履行必要的责任。

综上所述，村道养护应形成一种政府供给为主，利益相关者共同承担的“多主体供给”模式。各主体责任分担为：上级政府将村道养护责任委托给地方政府（下级政府），并通过财政转移支付的形式付出相应的成本（下章将详细论述）；地方政府（下级政府）承担具体实施村道养护的责任，并根据当地政府财政情况承担部分村道养护经费；农民群众积极开展“一事一议”等制度筹集一定的经费；其他的社会组织通过捐赠资助部分费用。

2.4.3 政府转移支付的必要性

从上述讨论来看，村道的养护应由政府提供。我国地区间经济发展不平衡，部分地方政府（下级政府）财力薄弱，而与地方政府（下级政府）相比，中央（上级政府）政府在筹集资金方面有得天独厚的优势，而支出的有效性原则决定了地方政府（下级政府）应承担比较而言相对更多的社会经济事务。因此，地方政府（下级政府）要承担与其收入相比相对较多的支出责任，就需要通过转移支付的形式予以弥补，本文主要从以下几个方面进行考虑。

（1）财政转移支付的内涵

财政转移支付是财政体制的重要组成环节，指一个国家内部，在财政收支划分制度确定以后，基于因不同地方政府（下级政府）间存在的经济发展差异而导致的财政收支水平差距，以保障各级各地政府间具有提供必需的公共服务能力、社会公众能够享有基本相同的公共物品与服务、实现地区间公共支出均等化为主要目标，而实行的一种财政

资金的相互转移或财政平衡制度。是中央政府（上级政府）为引导地方政府（下级政府）的社会和经济管理行为，协调地方政府（下级政府）财权和事权的不对称状态，调节地区之间因客观因素造成的财力水平差异，将中央财力的一部分转移给地方的再分配制度^[20]。

通过前面的论述可知，村道养护是政府应当而且必须提供的公共服务，而由于各种因素，地方政府（下级政府）提供这种公共物品的能力薄弱，根据财政转移支付的内涵，村道养护应纳入财政转移支付的范畴，由上级政府按照一定政策对村道养护实行财政转移支付。

（2）政府间财权、事权均等化

现代国家无论是采用中央集权的形式，还是联邦制，但在财政上都是以分权为特征的财政联邦体制，各级政府都有明确的事权与财权^[21]，从理论上说政府间财政收入应根据其所承担的公共事务的多少进行划分，无论税收收入如何在中央与地方两级政府划分，它们都无一例外地尽可能使财权和事权相一致。

我国各级政府的财政收入主要来源于税收收入，从税种划分来看，流转税、所得税、行为税的大部分都会划归中央，而地方政府所获得的主要是财产税，其所获得的收入较小，因此中央政府的财政收入占主要地位。

在事权划分上，一般将涉及国家主权、安全、市场统一和全国经济稳定的，受益及于全国范围的重大事权划归中央政府，如国防、外交、宏观经济管理、重大的基础研究、全国性的基础设施等；为了提高政府活动的有效性和更加符合居民的需要，大量具体的、地区性的公共设施和基础设施等的职能都划给了地方政府。从总体上看，事权划分的结果是，地方政府提供大部分具体的公共服务职能。因此，在整个政府支出中，地方政府比中央政府承担了更多的支出责任。

可见，中央政府的财权大于事权，而地方政府正好相反，脆弱的财政无法满足本级政府的事权要求。从表 2.1 的数据我们可以看出，中央政府的收入（比重为 54.9%）远大于其支出（比重为 27.7%），而地方的财政状况正好相反；45.1%的收入比重却要去面对 72.9%的支出比重，从绝对数据上我们也可以看出，地方财政收入（11893.37 亿元）只能满足其支出（20592.81 亿元）的一半，存在巨大的财政缺口，这还仅是全国平均水平。经济落后，财政收入脆弱的西部地区，财政缺口将会更大，如果没有财政转移支付，那么由这种财政缺口导致的各地区公共产品提供的差异也将会更大。中央政府在通过财政转移支付弥补地方财政缺口的同时，也促进了各地在公共产品提供上的均等化。

表 2.1 中央和地方财政收入、支出比重（2004）^[22]

	财政收入 (亿元)	财政支出 (亿元)	收入所占比重 (%)	支出所占比重 (%)
中央政府	14503.10	7894.08	54.9	27.7
地方政府	11893.37	20592.81	45.1	72.3

根据我国现行经验及政策法规的规定，地方政府担负着提供村道养护这种地方公共产品的责任，而地方政府在提供村道养护这种公共服务均等方面能力不足，因此，根据财权和事权的均等原则及地区公共服务均等化发展，在客观上就要求进行纵向的财政转移支付以弥补地方政府的财政缺口。

（3）地方政府提供村道养护会产生溢出效应

地方公共服务的溢出是指地方政府（下级政府）为满足其需要而提供的公共产品的受益范围和成本分担范围超出地方政府（下级政府）辖区的现象^[23]。村道养护存在“溢出效应”，其服务的利益会横向溢出，使相邻地区的居民受益，对提供村道养护的地方政府（下级政府）来说，这等于“买了鞭炮让人家放”，为此，他们会做出缩小村道养护供给规模的决策，但这会带来社会损失。为此，需要上级政府通过转移支付来补助这部分地方利益的损失。如图 2.5 所示。图中的 Y 轴代表村道供给成本，而 X 轴代表村道养护的供给数量。曲线 D_1 为需求曲线，表示村道养护服务的合理需求水平。 S 为供给曲线，表示生产村道养护服务的成本，两者的交点为 A，表示村道养护的合理水平。然而由于存在着溢出效应。因而地方政府（下级政府）会自动缩小供给数量。即由 D_1 移动到 D_2 ，相应地，实际供给量由 Q_2 减少到 Q_1 。虽然从该地方来说这一决定是合理的，但从整个区域来说会带来相当于 ΔABC 面积的效率损失。但如果上级政府对这项支出进行补助，且补助数额等于 P_1P_B ，则地方政府（下级政府）将会使公共产品的供给量恢复到 D_1 ，从而达到合理的供给水平。

从这个角度讲，地方政府（下级政府）提供村道养护需要上级政府提供财政补助的经济学依据是：在缺乏上级政府财政补助的情况下，地方政府（下级政府）利益极大化的行为会导致村道养护供给不足而存在效率损失。

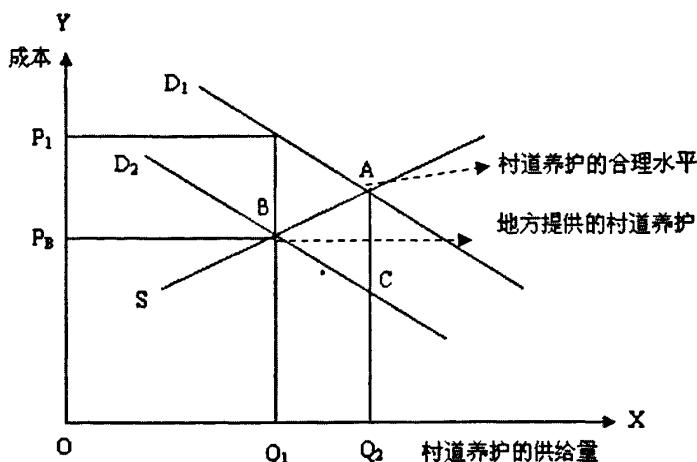


图 2.5 对村道养护溢出效应的补偿

综合上述三方面的分析，上级政府实行转移支付制度，是解决村道养护问题的最合理、最有效、最科学的途径。也是村道养护资金来源的主要渠道之一。

2.5 村道供给经济可行性讨论

国家是生产和提供村道服务的“厂商”，村道服务是产品，对国家来说，既要讲求村道的服务功能，又要讲求村道供给的经济效益，即：在国家进行是否提供村道服务这种产品的决策时，既要考虑村道建设及其养护对村民的福利效应，又要考虑其经济上的可行性。当村道供给费用超过其他选择的费用时，国家在一定的经济基础之上将做出其他选择。

根据村道的服务特征，村道是广大农民群众生产生活的基础。我国的贫困人口大部分分布于山区和老区，这些地区自然环境恶劣、农业资源缺乏、信息极其闭塞，地域偏僻、交通阻塞。有些地方的广大农村几乎处于与世隔绝的生活状态，农业生产资料、农民生活用品运不进，农产品运不出，群众只能过着贫困的生活。国家近年来采取了很多救济的方法，但由于没有解决交通问题，有些地方在外力扶持下获得短期脱贫后又重新陷入贫困。因此，改变这种状况的出路只有两种：一是国家投入资金进行村道的建设和养护，解决贫困问题的关键——交通；二是进行移民扶贫，将村民迁移到农民基础福利好的地区。因此，村道建养的经济可行性成为决策的关键。

我们通过简单的成本——收益分析判断改变这些地区落后的出路，是修建村道并进行养护还是将村民迁移到其他地方。

假设 X 村有 N 户，每户 5 个人，解决该村通路问题，需要修建 5 公里的村道公路，

根据“十一五”交通部实施农村公路建设“五年千亿元”工程，推进农村公路道路“通达”、“通畅”工程。国家实施优惠政策，每公里村道公路建设国家补助 10 万元^[24]；村道养护每公里补助 1000 元^[25]。综上，每公里村道公路建养国家补助 10.1 万元，则 X 村解决通村问题至少需要投资 50.5 万元，即人均补助成本为 $10.1/N$ 万元。收益是解决了 $5N$ 个人的交通问题，改善了农民福利、X 村交通环境，促进了该地经济的发展。

我们转换思路，将 X 村村民迁移到条件较好的村庄或城镇。

移民迁移的过程中产生的成本主要有经济成本、人际成本、行政成本。经济成本：对于移民个人来说，经济成本主要是建房。建房是农民生活的大事，对移民户来讲，更为重要，对于建房的标准，要保证移民户当地居住和生活的起码条件。人际成本：我国的乡土社会是人情社会，借债的范围与数量也基本上与人情远近成差序格局向外扩散，由于移民普遍较穷，他们借 2 万多元，有时需通过十几个亲戚朋友才能借到，而当他的亲戚朋友也比较困难时，他的亲戚朋友就会利用自己的人际关系去借钱，当其中有人急需用钱时，借债人就会借东家、补西家，这样人与人之间结成了复杂的“债务网”，凝结在债务网之上的是移民户为搬迁建房付出的大量的人际成本^[26]。行政成本：行政成本主要是对安置点进行配套设施建设的费用。

鉴于移民成本高，村民无法承担，政府对移民搬迁进行一定的补助，用于弥补移民安置成本的不足，补助标准视各地具体情况的不同而存在一定的差异，根据各地的实践，扶贫移民补助标准如表 2.2 所示。根据不同地区扶贫移民补助标准的平均水平，每人补助 3417 元，则 X 村每户补助 1.7085 万元，此外，根据各地的实践，每户解决相关问题（如子女入学、基础设施、政策协调等）投入约 1 万元左右，则完成全村搬迁工作政府共补助成本约 2.7085N 万元，效益为从根本上改变了村民的生存环境。

表 2.2 不同地区扶贫移民补助标准

地区	补助标准（元/人）	
山西省 ^[27]	3000	
江西遂川县 ^[28]	3500	
云南怒江州 ^[29]	跨地州搬迁	8000
	跨县搬迁	6500
	县内搬迁	5000
晋城 ^[30]	3000	
陕西户县 ^[31]	2000	
陕西汉阴县 ^[32]	2500	
平均	3417	

从上面的分析我们可以看到：

当 $N \leq 18$ 户时，村道公路的建设养护费用大于移民搬迁费用，对国家来说，考虑经济效益问题，则移民是解决贫困问题的现实选择；

当 $N > 18$ 户时，村道公路的建设养护费用小于移民搬迁费用，而且 N 越大，通村工程的成本越低，在这种情况下，应以修建养护村道的方式改变该地的落后状况。

2.6 本章小结

村道是农民出行最重要的基础设施，村道的发展关系到当地农民群众生活、教育、医疗及文化水平等条件的提高。而目前村道的管理、养护滞后的问题变得日益突出。部分村道的养护处于一种原始的、低级的、分散的模式，而大多数更是无人问津，村道失养状况严重。

面临这一现实，本章深入剖析村道养护问题，并从村道的服务功能及供给责任方面就村道属性特征、社会效益、政府提供村道养护的正当性进行了论证，确定了政府供给为主，利益相关者共同承担的“多主体供给”模式。此外，通过对村道供给的成本——效益分析说明了村道供给的可行性，得出结论：当某村大于 18 户时，村道公路的建设养护费用小于移民搬迁费用，应以修建养护村道的方式改变该地的落后状况。

第三章 村道养护财政转移支付问题研究

鉴于上述我国村道养护成本供给与需求矛盾的严重性和紧迫性，目前亟待解决的问题是寻求村道养护成本供给的有效途径，从根本上缓解我国村道的失养情况。因此，本节构建由上级政府作为投资主体、以转移支付来筹集部分村道养护经费的构想。在目标和原则确定的前提下，进行科学合理、规范透明的村道养护转移支付模式，使有限的财政资源有效地发挥出应有的功能。

3.1 村道养护转移支付的目标

根据转移支付的定义，转移支付是一个资源配置问题，是上级政府协调处理与地方政府（下级政府）支出关系的一个重要组成部分。涉及到财政转移支付制度的一个重要指导原则是公平与效率的考察。目前，村道养护投入差距是影响我国农村交通运输发展的重要因素之一，毫无疑问，不能听任差距的不断扩大，否则，无论在公平目标还是在效率目标上都会带来严重问题。因此，必须通过上级政府的转移支付有效解决政府间由于财政能力不平衡而引发的村道失养问题。村道养护转移支付应当有直接目标和基本目标。

1) 直接目标

村道养护转移支付的直接目标是实现上级对村道养护财政支持能力的均等化。我国市场经济发展的地区非均衡性必然会反映到各地财政，村道养护转移支付就是要以上级财政的支持来纠正市场的非均衡，保证各地村道养护水平和促进社会和谐发展。

目前我国各地在经济发展、财政收支极不平衡的条件下，村道养护转移支付的直接目标只能定位在实现上级对村道养护财政支持能力的均等化上。一方面，全国不少地区、尤其是中西部地区依靠自身固定收入已不可能做到收支平衡，单纯依靠自身的财政收入就更难保证对村道养护的财政资助能力；另一方面，我国东部最好的和西部最差的地区之间公共服务的成本相差很大。因此，在此条件下，提出社会公共服务水平在全部领域内实现公平是不现实的。

2) 基本目标

村道养护转移支付的基本目标是促进村道养护水平的相对均衡。村道养护水平的相对均衡是公平和效率的要求，从公平的角度看，村道养护水平的相对均衡是社会公平的必要条件；从效率的角度看，村道养护水平的相对均衡可以减少资源的无序流动，提高

效益。

一些经济落后地区，虽经过自己的财政努力，但终因经济发展水平及财力所限，影响了对村道养护的公共财政投资。通过上级政府转移支付形式的补助，形成一种引导和调动地方财政支持村道养护的积极性，使各地村道养护水平能够相对均衡。

3.2 村道养护转移支付的原则

①公平与效率兼顾原则

我国地区差距和发展的不平衡问题将是今后相当长一段时期的主旋律，我们既要承认区位优势的客观性和区域差距的长期性，不能用行政手段人为地拉平地区之间的差距；同时又要运用经济的、政策的和行政的手段，使地区差距不再继续扩大，并且通过实行投资和政策适当向贫困地区倾斜的战略，为缩小地区之间的差距创造条件。通过政府与市场的共同作用，实现公平与效益的动态平衡。在条件成熟后逐步确定不同地区村道养护成本标准，各级政府分担村道养护成本的规范化财政转移支付，缩小地区差距。

②科学性原则

科学性是每种转移支付制度功能得以发挥的前提条件。村道养护转移支付涉及到方方面面的情况，也涉及到各方面利益的得失。因此，对村道养护转移支付的研究，出符合我国村道养护的现状外，还需要用科学方法。

③坚持激励原则与渐进论思想

转移支付资金分配应激励资金承受主体开源节流，培植地方财力，控制无效率的财政行为。在公平与效率的关系上，我们应当将基本公共服务逐项梳理，根据国家财力可能，根据急缓先后，将这些项目逐项纳入转移支付范围。由于转移支付的承受人总是那些财力困难的地区，因而经过若干年努力，这些地区将会获得财力上的根本改善。这是符合渐进论的。或者说，经过数年的努力，才能达到大体上财力公配公平的目标。

3.3 村道养护财政转移支付模式确定

3.3.1 转移支付模式分类

公共财政理论把转移支付的方法分为多种，最为普遍的一种分类方法就是把转移支付分为一般转移支付、对称性转移支付和专项转移支付^[33]，如图 3.1 所示。一般转移支付是上级政府根据不同层次政府间在组织财政收入能力、必要支出和各地自然经济和社会条件的差异因素，将其本级收入无偿转作下级政府收入来源的补助形式。它的最大特

特征是上级政府并不限定下级政府的使用投向，即下级政府可以自行安排使用，故又称之为“无条件转移支付”；对称性转移支付要求地方财政在得到补助的同时也要求拿出相应数额或比例的配套资金；专项转移支付是指是上级政府要求下级政府必须达到一定的标准和基本的条件才能得到转移支付，其中的基本条件就是按照上级政府规定的项目和用途使用转移支付的资金。

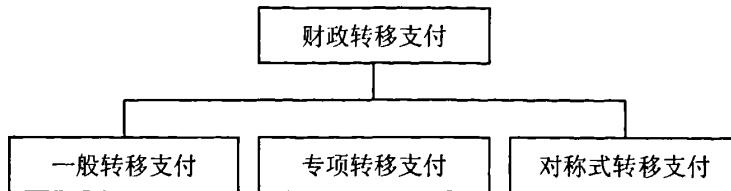


图 3.1 财政转移支付模式

对于村道养护转移支付来说，上级政府应该通过哪种转移支付模式，才能以较少的费用达到期望的目标呢？实践上有三种模式可以选择，这些转移支付模式的发放和使用条件是不同的，由此也使其政策效应即有效性产生差异。只有在具体研究三种转移支付模式的有效性的前提下才能做出明智的选择。

3.3.2 村道养护转移支付效应分析

为了分析的方便，假定横轴 X 表示地方政府（下级政府）提供的村道养护服务的量，Y 轴表示地方政府（下级政府）提供的其它公共品，并且所有的产品或服务均属于正常商品，政府的支出决策是公共选择的结果，并假定辖区内居民对村道养护服务的偏好是一致的。

（一）一般性补助模式效应分析

一般转移支付未对转移支付资金的使用加以限制，因此不改变地方政府（下级政府）的财政偏好，它对地方政府（下级政府）村道养护支出的决策影响如图 3.2 所示。

I 及 II 分别代表转移支付前后的地方法财政效用的无差异曲线。转移支付前的地方政府（下级政府）预算曲线为 AB，所能实现的社会福利最大化的点为无差异曲线 I 与 AB 的切点 E_0 ，地方政府（下级政府）用自有财政收入提供村道养护服务的量为 $0X_0$ ，由于地方政府（下级政府）无条件的得到一笔可以自由支配的资源，地方政府（下级政府）的购买能力得到提高，地方政府（下级政府）的初始预算线移动到 CD，新的均衡点为更高的无差异曲线 II 与新的预算线 CD 相切于点 E_1 ，切点与横轴相交于 X_1 ，上级政府并没有规定资金的使用方向，地方政府（下级政府）的财政偏好并没有改变，预算线只

是平行地向上移动。从图中可以看出，转移支付后无论是村道养护，还是其它公共产品的供给量都不同程度增加了，这就是无条件转移支付带来的收入效应。虽然一般性转移支付通过收入效应使地方政府（下级政府）提供的村道养护服务数量有所增加，但增加的数量是有限的。因为这种转移支付是无指向的，它可用于政府提供的任何一种公共品，而村道养护只是地方政府（下级政府）提供众多公共品中的一种。

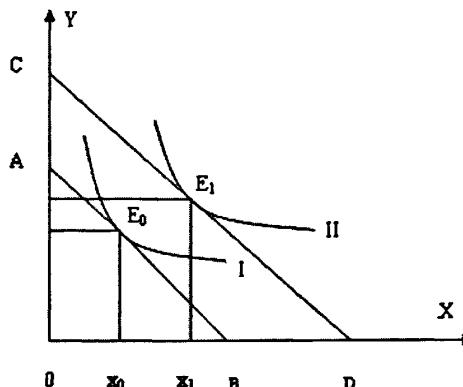


图 3.2 一般性转移支付效应分析

因此，无条件转移支付的主要目的在于协调地方财政间的财政平衡，起到弥补地方财政缺口的作用，以保证地方政府（下级政府）能提供最基本的地方公共品供给。不直接干预地方财政的决策内容。

从上图我们还可以看出，上级政府的无条件转移支出给地方带来的可支配收入增加量为 BD ，地方政府（下级政府）用于村道养护的支出增加为 X_0X_1 ，显然 $X_0X_1 < BD$ ，这说明地方政府（下级政府）用于村道养护的支出小于上级对其进行的转移支付，无条件拨款没有完全用于村道养护服务的生产，而是一部分向其他公共产品发生了转移，形成了拨款的漏出效应。

（二）对称性补助模式效应分析

对称性补助模式要求地方财政在得到补助的同时也要求拿出相应数额或比例的配套资金。在限定资金使用方向，对称性补助模式对地方政府（下级政府）村道养护财政支出决策的影响如图 3.3 表示。

在图 3.3 中，地方政府（下级政府）的初始预算约束线为 AB ， E 为均衡点，村道养护的地方供给为 OD 。上级政府为地方政府（下级政府）的村道养护提供对称性补助，即上级政府给钱是用于村道养护，相当于上级政府承担了一部分村道养护的供给，同时，要求地方政府（下级政府）有一定比例的资金配套，那么，这时的预算线将为 CB' ，这

是因为地方政府（下级政府）必须拿出一部分资金配套于村道养护，这时供给其他公共产品的预算减少，因而预算约束线的斜率发生了变化。与此同时，实行对称补助后村道养护服务的供给比补助前增加了 DD' ，而地方政府（下级政府）提供的其它公共品也增加了 FH ，可见，对称性补助模式也相应的增加了地方政府（下级政府）的财政收入，地方政府（下级政府）的购买力得到提高，产生收入效应，这与一般性补助相同。但对称补助还有替代效应，它降低了村道养护服务的价格，使得村道养护服务相对于其他产品变得更加便宜，产生替代效应。未补助之前，消费 OD 数量的村道养护产品必须以放弃 AF 数量的其他产品，在实行补助之后，消费 OD' 数量的村道养护服务只需放弃 CH 数量的其他产品。

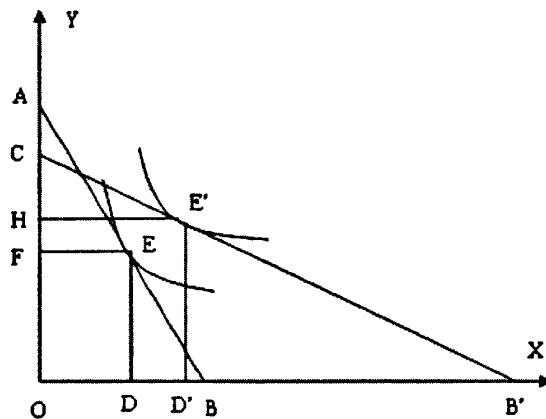


图 3.3 对称性补助模式的转移支付效应

在肯定对称性补助模式能产生收入效应和替代效应并增加村道养护供给的同时，这种补助模式可能带来问题。在村道养护转移支付前，地方政府（下级政府）通常是无法准确预知到上级政府是否给予补助或者给予多少补助的。如果上级政府给予的是一般性补助和专项补助，那么无疑是增加了地方政府（下级政府）的财政收入，对财政收支关系不会产生逆向选择问题。但如果是对称性补助，从经济意义上说，因为政府必须拿出一定的资金用于村道养护的支出，而同时地方政府（下级政府）财力可能已经十分拮据，过度的使用对称补助可能会使地方用于经常性支出的预算减少，甚至为了不放弃到手的补助，通过举债的方式来筹集配套资金。在这种情形下，对称性补助模式对地方政府（下级政府）预算产生了一定的干扰，甚至导致地方政府（下级政府）预算出现赤字，加剧地方政府（下级政府）财政失衡的现象。

（三）专项补助模式效应分析

专项补助的突出特征就是规定了转移支付的具体用途，上级政府为地方政府（下级政府）转移支付一笔固定的资金用于村道养护，地方政府（下级政府）必须按照上级政府的要求将专项补助全部用于提供村道养护产品。

它对地方政府（下级政府）村道养护财政支出决策的影响如图 3.4 所示：上级政府对地方政府（下级政府）村道养护转移支付后，新的地方政府（下级政府）预算约束线为 BNC。这是因为，尽管预算约束线由 AB 外移，但只是表示村道养护产品的增加，其他未受补助公共产品的最大消费量不会超过 OB，此外，虽然规定了资金的用途，但由于不要求地方配套，也没有规定地方只能在原来预算的基础上做增量，因而，地方仍然可以通过减少原来预算的方式，将这笔资金“置换”出来，因而它等同于增加了一笔地方可用财力。新的预算约束线与无差异曲线相切于 E'，村道养护产品的数量为 OH，比以前增加了 FH，但同时未受补助的其他产品的消费量也有所增加，由 OG 增加到 OJ，增加量为 GJ，表明该地区福利水平有所提高。

由此可见，专项补助模式的转移支付特点是：一是对限定项目的支持力度大，一般性补助模式随补助数量的增加，发展线路表现为 OQ；专项补助模式则随补助数量的增加，发展线路表现为 BP。二是会产生间接漏出。由于有了上级政府的专项补助，地方政府（下级政府）原准备用于村道养护项目的支出，可能转作其他非受补项目的支出。从这个意义上讲，专项补助模式具有“漏出”效应，一般都由上级政府采用财政监督的手段加以克服。

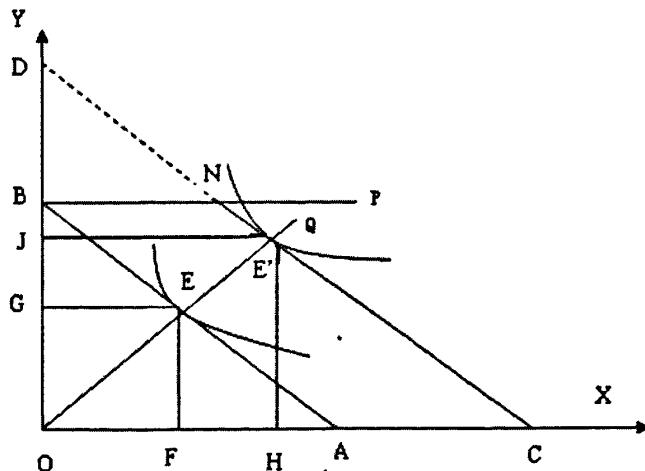


图 3.4 专项补助模式的转移支付效应

此外，专项补助比一般性补助节省补助金额，如图 3.5 所示。 D_1 是地方政府（下级

政府)原来的预算线,地方政府(下级政府)对村道养护的供给量为 OX_1 ,上级政府的意图是要求供给 OX_3 的数量,如果采用一般性补助模式,上级政府的补助金额为 (D_3-D_1) ,这时地方政府(下级政府)可以自由支配补助金额。上级政府的 (D_3-D_1) 补助金额如果全部用于村道养护的话,地方政府(下级政府)可以供给 AC 的数量。上级政府采用专项补助模式的话,它规定补助的款项只准用于提供村道养护,所以,上级政府只要补助 (D_s-D_1) 的款项就可以了,这笔款项只准用于提供村道养护产品,可使地方政府(下级政府)提供村道养护的数量达到 X_3 ,显然, D_s 与 D_3 相比要节省。

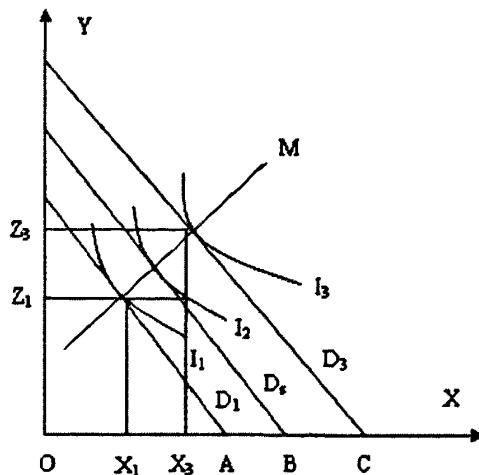


图 3.5 专项补助与一般性补助比较分析

综上所述,转移支付作为政府间权责关系和利益关系的一种协调机制,在村道养护中采用专项补助的转移支付模式的有效性更强,前面三种模式的转移支付及效应分析也已经证明了这个结论。但最主要的原因在于:一方面,专项补助模式更能够显著地体现上级政府在支持村道养护方面的政策意图,受补助的公共产品数量大幅增加,补助效应更为明显;另一方面,在村道养护转移支付的实施过程中,对于满足上级政府推动农村经济的意图具有特殊的适用性和灵活性。

3.4 村道养护财政转移支付的博弈分析

村道养护转移支付在具体操作过程中表现为上级政府和地方政府(下级政府)的一种委托代理关系,在村道养护转移支付过程中,上级政府和地方政府(下级政府)之间存在着讨价还价式的博弈。对这种博弈关系进行分析,有助于针对村道养护转移支付采取有效的措施,避免产生前面所提到的“漏出”和地方政府(下级政府)的不作为现象。

3.4.1 村道养护转移支付博弈模型的研究假设

假设 1：博弈的参与方为上级政府和地方政府（下级政府），只限于地方政府（下级政府）对村道养护财政缺口而上级政府对其实行转移支付。在分析中，上级政府和地方政府（下级政府）都被视为理性经济人，而不考虑其它因素。财政部门进行村道养护转移支付的主要原因是出于财政关系的纵向平衡以及解决地区的“利益外溢”问题，表现为上级财政希望通过转移支付，使地方政府（下级政府）能够提供上级政府所期望的村道养护的财政目标量，假设上级政府所期望的村道养护补助目标量所需要的支出为 Φ 。

假设 2：地方政府（下级政府）的行为可以用两种商品的柯布-道格拉斯（Kebu-Douglas）社会福利效用函数来描述：用 y 代表其他公共产品的效用， x 代表村道养护服务的效用， i 代表对第 i 个地方政府（下级政府）提供公共产品或公共服务水平的效用， η 表示每个地方政府（下级政府）公共支出偏好的特征参数，且 $0 < \eta < 1$ ，则每个地方政府（下级政府）的公共产品效用函数可以写成：

$$u_i = (1 - \eta) \ln y_i + \eta \ln x_i \quad \text{式 3.1}$$

因为我们研究的是村道养护转移支付中的上级和地方之间的财政关系，所以我们可以选择其中的某一个地方政府（下级政府）来进行，而不必探讨不同的地方与上级的关系差异，所以在本博弈模型中地方政府（下级政府）效用函数的下标可以去掉，使得地方政府（下级政府）的效用函数为：

$$u = (1 - \eta) \ln y + \eta \ln x \quad \text{式 3.2}$$

假设 3：上级政府对地方政府（下级政府）的财政收入了如指掌，并因此确定地方政府（下级政府）应提供的村道养护补助的目标水平为 Φ ；同时假定转移支付按专项补助模式。

3.4.2 村道养护转移支付过程博弈模型分析

1) 地方政府（下级政府）在没有获得上级政府转移支付以前的财政均衡对于地方政府（下级政府）来讲，在没有获得上级政府转移支付以前要实现效用最大化，还必须有一个约束条件，即：

$$\max u = \max |(1 - \eta) \ln y + \eta \ln x| \quad \text{式 3.3}$$

$$s.t. \quad y + x = m$$

构造成一个拉格朗日（lagrange）函数：

$$F = [(1-\eta) \ln y + \eta \ln x] + \lambda(y + x - m)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial F}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial F}{\partial y} = 0 \\ \frac{\partial F}{\partial \lambda} = 0 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{1-\eta}{y} + \lambda = 0 \\ \frac{\eta}{x} + \lambda = 0 \\ y + x - m = 0 \end{array} \right.$$

求解得出：

$$x = \eta m$$

$$y = (1-\eta)m$$

当然，这其中假定了 $\eta m < \Phi$ ，即如果没有上级政府转移支付，地方政府（下级政府）按照其自身的偏好提供村道养护，不能达到上级政府的村道养护财政补助目标水平。

2) 上级政府对村道养护转移支付的专项补助模式

考虑到有关村道养护在上级政府和地方政府（下级政府）之间的信息分布情况，可以假定上级政府知道地方政府（下级政府）的偏好参数 η ，因为上级政府是否知道地方政府（下级政府）的偏好参数 η 并不影响前面结论的成立。当然，两者之间的信息是不对称的，即上级政府并不知道地方政府（下级政府）的偏好参数 η ，地方政府（下级政府）会有两种选择即隐瞒或不隐瞒上级政府，也就是说，地方政府（下级政府）在对村道养护的财政支持上，是否真实表露了自己偏好，图 3.6 是地方政府（下级政府）真实表露自己的偏好情况，而图 3.7 则是地方政府（下级政府）向上级政府有所隐瞒的情况。

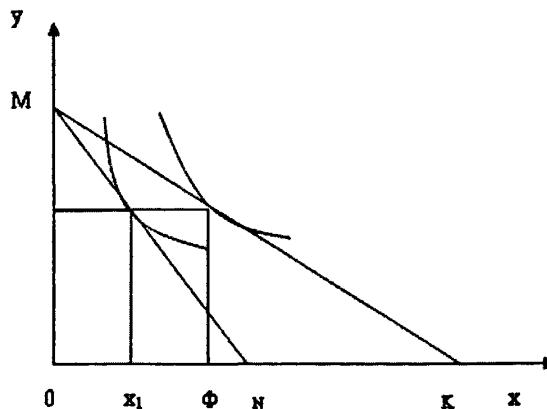


图 3.6 信息对称条件下村道养护转移支付的博弈关系

在图 3.6 中，上级财政没有对村道养护实行专项补助模式的转移支付以前，地方政府（下级政府）对村道养护的补助水平是 x_1 ，由于地方政府（下级政府）真实地表露了其偏好参数，上级政府按照地方政府（下级政府）的偏好参数提供专项补助模式的转移支付，并规定地方政府（下级政府）对村道养护的预算不能少于原来的水平，这时，村道养护的价格下降，政府提供的其他公共产品保持不变，即预算线向外旋转，此时无差异曲线和变化后的预算线的切点决定的村道养护补助目标水平量刚好是 Φ ，同时其他公共产品并没有增加，就是地方政府（下级政府）所得到的专项补助并没有使政府提供的其他公共产品得到任何好处。

然而，现实情况往往不是这样的，地方政府（下级政府）作为上级财政与地方财政的委托代理关系中的代理人，有可能在村道养护转移支付中隐瞒信息，造成两者之间的信息不对称情况，图 3.7 就反映了这种信息不对称情况下的博弈关系。

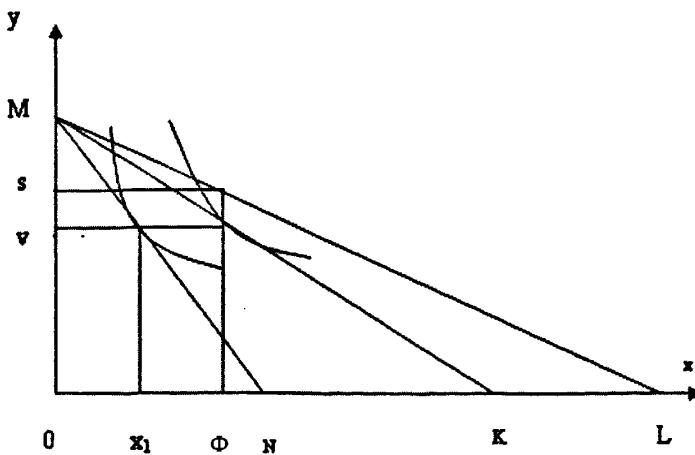


图 3.7 信息不对称条件下村道养护转移支付的博弈关系

在图 3.7 中地方政府（下级政府）隐瞒了偏好参数 η ，使得上级的专项补助模式的转移支付比其真实表露的偏好参数 η 时要多，从而使地方预算线由 MN 转化为 ML，MK 是地方政府（下级政府）真实表露信息时的预算线。从图 3-7 可以看出，当地方政府（下级政府）欺骗上级财政时，为了更好的隐藏信息，其提供的村道养护补助水平量不会超出上级政府想要达到的水平 Φ ，上级政府多提供的专项补助使得地方政府（下级政府）可以节约原来自己提供给村道养护的财政资金，从而用于其他产品或形成财政盈余。所以如果地方政府（下级政府）在实现上级政府的村道养护补助水平 Φ 时，上级政府由于信息不对称而多提供转移支付时，地方政府（下级政府）就可以比真实表露信息储备更多的财政盈余或者提供更多的其他产品。但是节约的财政资金是全部用于其他产品呢，还是部分提供给其它产品、将剩余作为财政盈余呢？如果是前者，其它产品的数量为 s ，如果是后一种情况其它产品的数量介于 s 和 v 之间。

因此，对于在公共财政条件下转移支付过程中，上级政府如何使地方政府（下级政府）如实表露其真实的偏好参数问题，即不让地方政府（下级政府）隐藏信息，本文认为，对于村道养护转移支付来说，除了激励措施外，加强立法保障、财政监督也是必不可少的，因为靠激励也好，靠上级财政根据结果推断地方政府（下级政府）的偏好参数也好，都不能完全彻底地解决地方政府的隐瞒信息行为。而财政监督机制在我国的政府间转移支付制度中还是薄弱环节，为了使村道养护转移支付实现既定功能，必须进行有效的财政监督。

3.5 村道养护转移支付计算方法初探

一、“缺口补助”理论

“缺口”是指地区在村道养护上的资金短缺额度。缺口补助是指当地方政府（下级政府）在经过努力后，由于各种原因，其财政拨款仍不能达到最低限度的单位公里村道养护成本指标，从而会降低政府的村道养护服务质量标准，使之无法达到最低公平要求，而由上级政府对地方政府（下级政府）采取的补助措施。这就是说：

第一，缺口补助属于转移支付。补助出资人是上级财政，承受人是地方政府（下级政府）；

第二，缺口补助的依据是单位公里村道养护成本与养护质量之间存在着一定的内在联系。即过低的单位公里村道养护支出将会使养护工作实施者降低养护质量，而政府为

了提供合格的村道养护服务，必须对他们增加拨款，使之达到村道养护的最低标准；

第三，缺口补助额的确定必须考虑到地方财政的现实单位公里村道养护拨款水平，同时还必须考虑到各地的努力程度。

二、“缺口补助”公式

根据以上定义，我们可以对缺口补助作两种理解，不同理解下的补助公式是有差异的：

1、以单位公里养护成本标准为基础的补助公式

这是指与村道养护应当达到的标准单位公里养护成本相比，对达不到标准的地区应当给予的补助。按照这一思路，我们应当以单位公里养护成本为标准，对于单位公里养护成本低于某一标准的地区就理解为村道养护资金有缺口，并给予补助。至于具体的补助额，则应当考虑到努力程度系数和修正系数。按这种理解的村道养护资金缺口的补助公式 3.4 为：

$$\text{村道养护补助} = (\text{单位公里标准成本} \times \text{努力程度系数} \times \text{修正系数} - \text{地区单位公里实际成本}) \times \text{村道养护里程}$$

在公式 3.4 中：

单位公里标准成本是指目标成本，可以通过计算全国平均成本而获得。它也是监察各地养护资金到位情况的依据。

根据地方政府（下级政府）的财政缺口来进行村道养护的转移支付，就可能导致地方政府（下级政府）不努力增加自有财政收入，最终影响地方政府（下级政府）增加自有财政收入的积极性。为了使村道养护转移支付资金真正达到均等化的目的，必须把地方政府（下级政府）的村道养护努力程度作为确定转移支付量的一个重要指标，使支付量与地方政府（下级政府）的努力程度成正比，在地方政府（下级政府）财力相当的情况下，当努力程度较高时，相应得到的转移支付量也较多，反之则较少。

因为各地自然条件和经济发展水平存在着客观差距，因此，要根据相关影响因素对其资金短缺程度进行修正。

2、以地区人均支出水平为基础的补助公式

由于地区财力不足，因而村道养护支出不足，对此应当给予补助。按照这一理解，我们应当以人均财力水平为依据，只要低于合理水平，无论他们在村道养护的支出是多少，都应当给予补助。

按这种理解的村道养护资金缺口的补助公式 3.5 为：

村道养护补助 = 地区的实际总支出 / 资金短缺系数 - 实际总支出

公式 3.5 中，“资金短缺系数”来自人均支出水平的全国平均与地区实际间的差异^[34]，即：

$$\text{资金短缺系数} = 1 - \frac{\text{实际人均财力支出水平}}{\text{全国平均人均支出水平}}$$

人均财力支出水平是指按地方实际支出和人口数计算的平均水平指标。它是国际上通用的反映地方支出富裕或紧缺程度的指标^[34]。

虽然两种模型都在一定程度上反映了村道养护资金缺口，但我们更倾向于公式 3.4。其理由是：

- 相比较而言，这一转移支付公式不仅考虑到人均支出水平因素（它表现于努力程度系数的计算中），而且考虑到现实单位公里养护成本，以及地区因素即修正因素，因而能够比较公正、全面地反映村道养护资金短缺程度。而公式 3.5 虽然也能反映村道养护资金短缺，但更接近于一般转移支付，而且在补助方式上更接近于基数法。
- 由于公式 3.4 设定有标准成本，这就为我们今后调整村道养护政策，提高全国成本提供了依据。就是说，公式 3.4 更体现政策性。

3.6 本章小结

在第二章分析的基础上，我们得出结论，上级政府在提供村道养护资金方面有不可推卸的责任，只有在上级政府理性的宏观调控下，才能从根本上保证村道养护资金，促进公共服务均等化的进程。本章根据财政转移支付的启示，提出了 村道养护的转移支付途径。

在村道养护转移支付的目标、原则的基础上，对现实中可供选择的三种转移支付模式进行效应分析，本文认为，将转移支付作为政府间权责关系和利益关系的一种协调机制，若在村道养护中采用专项补助的转移支付模式，其有效性将更强。由于信息的不对称，上级政府和地方政府（下级政府）在村道养护转移支付中存在博弈，本文通过博弈模型分析了转移支付过程中的各种情形，对采取有效的措施提供了理论依据。此外，本文对村道养护转移支付的计算方法进行了讨论，通过两种不同公式的比较确定了以单位公里养护成本标准为基础的补助公式。

第四章 村道养护模式及养护组织机构设置研究

4.1 村道养护特点及内容分类

村道占整个区域网络里程的绝大多数，面广量大、其养护工作包括路肩、路面、沿线设施、水毁及其他灾情防治等各个方面，单个养护工程量小、琐碎、动态且零星、繁杂，项目化特征不突出，其养护一般是以养护的里程来计量，按月（旬）安排计划，养护周期较长，主要进行日常巡查和保养工作。

随着国家的发展政策对村道的重视，村道的技术等级不断提高，大部分规划中的村道要求达到三级水平，相应的其安全设施逐渐完善。同时，村道的养护工作也随之有了更高的要求，养护工作内容的细化、复杂化、系统化日益增强。因此，要有效提高村道的服务水平，保证其养护质量，必须要因地制宜，实行分类养护。明晰村道养护工作的分类，在村道养护工作的发展中进一步推进村道养护的专业化。其分类是否合理、可行，都直接影响村道的养护质量。

村道养护工作的分类首先要考虑村道的工作特点，另外还要取决于工程量的大小、技术含量的高低、经济环境等多种因素的影响。当前我国村道在技术等级、使用功能、养护要求上差异比较大，考虑其养护内容和养护工作的特点，参照《公路养护技术规范》，本文将村道公路养护工程分为成三类：小修保养工程（包括日常保养和小修工程）、中修工程（包括 I 类和 II 类）及抢修工程。

小修保养工程：指对公路及其工程设施进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，使其经常保持完好状态。

小修保养工程的特点：单个工程量小，项目数量多，面广量大、琐碎、动态且零星、繁杂，项目化特征不突出，通常以养护的里程来计量；具有日常性、长期性工程的特点。

根据具体的养护工程工作内容再可以将其细分为日常养护和小修工程。日常保养：对道路用砂石填补坑槽、积水处修建涵洞和排水沟、清水沟、剪边草及道路的日常劳动技术含量低的清扫、巡查、少量土石方的养护工程；小修工程：轻微病害的处理，以人工消耗为主和少量的材料消耗的养护工程。

中修工程：指对公路及其工程设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。

根据工程量的大小再将中修工程分成 I 类和 II 类工程。对于养护项目投资小于公

开招投标额度标准的养护项目定为 I 类，养护项目投资大于等于公开招投标额度标准的养护项目定为 II 类。（其中招投标最低限额根据各地养护市场发育情况规定）

抢修工程：指受不可抗力自然因素影响损坏公路及其工程设施，或因突发事件，紧急抢修、战备等需要及时、迅速、恢复（保障）通车的养护工程项目。

抢修工程实施可以分两个阶段，前一阶段为恢复交通阶段，后一阶段为工程修复阶段。在执行第一阶段时，养护管理单位得到道路严重破坏的信息之后，赶赴现场勘察，制定恢复通行方案，然后直接向施工单位发出抢修指令，直到恢复交通；在执行第二阶段时，采用的是事中记帐、事后报帐的造价管理方式。恢复交通之后，制定工程修复方案直到竣工验收。

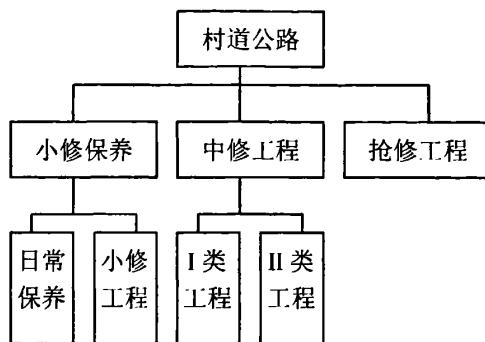


图 4-1 村道公路养护工作内容分类

4.2 养护模式影响因素分析

养护模式的选择由于从本质上讲是一种最优规划的选择问题，因此它需要考虑到多方面的因素。大体包括成本因素、经济发展水平、地理环境、交通特征等不同因素。

● 人工成本

从我国现行的村道养护模式来看，基本可以分为以下三种：群众突击性养护、分段承包养护和小道班养护。养护人员由临时工和固定员工组成，因为村道养护主要是以人工消耗为主的日常养护，因此，不同养护模式成本主要取决于人工费用的差异。

(1) 临时工

村道养护职工大多为临时工，这种临时人员好雇用，比较稳定，基本可以满足村道日常养护的基本需求，一般每人养护里程为 5km 左右，一季度左右对路侧草、水沟进行一次全面清除。按照实际工作的最低要求，测算人工工资，不含养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险。养护人员每年每公里费用为：

为了满足常养的要求，村道养护采取长期雇用临时工的做法，即养护工人每几个月签订一次劳动合同，却长期从事村道的养护工作，这种做法虽在一定程度上降低了养护成本，然而却有悖于《劳动法》的规定^[35]。

(2) 固定员工

固定员工工资需根据各地情况具体确定。其思路为：根据社保局调查的各地区月平均工资、月最低基数和国家规定的社会福利保险（包括养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险）算出社保缴费额，如公式（4.1）。

养老保险费主要包括企业（单位）缴纳和职工个人缴纳两部分。基本养老保险费的缴纳标准为：单位按职工当年、当月实际工资一定比例缴纳，一般不得超过企业工资总额的 20%，具体比例由省、自治区、直辖市人民政府确定。职工个人按照本人工资总额的 8% 缴纳^[36]。

失业保险费由用人单位和职工共同缴纳。企业事业单位按照本单位工资总额的百分之二缴纳失业保险费，职工按照本人工资的百分之一缴纳失业保险费^[37]。

医疗保险费由用人单位和职工共同缴纳。用人单位缴费率应控制在职工工资总额的 6% 左右，职工缴费率一般为本人工资收入的 2%。随着经济发展，用人单位和职工缴费率可作相应调整^[38]。

生育保险和工伤保险都是由单位缴纳的社会保险，个人不须缴纳费用。生育保险可根据费用支出情况适时调整，但最高不得超过工资总额的百分之一^[39]。

工伤保险实行差别费率，不同行业的不同企业，费率不同。平均费率一般不超过企业工资总额的 1%，并在差别费率基础上，实行浮动费率^[40]。

$$\text{社保缴费额} = \text{缴费基数} \times \text{缴费比例} \quad (4.1)$$

再根据社保缴费额算出月工资，计算公式（4.2）：

$$\text{月工资} = \text{平均工资} + \text{社保缴费额} \quad (4.2)$$

折合为日工资：

$$\text{日工资} = \text{月工资} \times 12/251 \quad (4.3)$$

附注 1：251 是一年除去节假日后的工作日量

最后再乘以用来消除统计误差的系数，该系数取值范围根据各地情况而定，即可得到人工工日单价：

$$\text{人工工日单价} = \text{日工资} \times \text{统计误差系数} \quad (4.4)$$

由公式 (4.1) ~ (4.2) :

$$\begin{aligned}\text{人工工日单价} &= (\text{平均工资} + \text{缴费基数} \times \text{缴费比例}) * 12 / \\ &\quad 251 * \text{统计误差系数}\end{aligned}$$

● 经济状况

我国农村地区经济发展水平不平衡。一部分地区，特别是东部沿海地区已经达到了小康水平，正在向富裕社会迈进；大部分地区正在从温饱向小康社会转变，并即将进入小康社会阶段；另有一部分地区尚未稳定地解决温饱问题。经济较富裕的地区能够将收入中的更大部分用于公共基础事业的发展，而经济较落后的地区不得不将收入更多的用于维持低水平的消费。因此，农村的经济状况直接决定了构建村道养护模式的物质基础，不同村道养护模式的经济可行性取决于农村的经济状况。

此外，农村经济发展的不平衡性对养护工程市场影响很大。根据地域的不同，各地区的养护市场化程度差别较大。

经济发达地区公路养护市场化程度较高，养护资金充足，且监管主体比较成熟，市场监管能力很强，养护企业内部管理制度健全，企业人员的观念转变也比较快，基本进入市场化管理，工程量大的村道养护可以实行招投标，公开择优选择专业的养护公司进行养护。欠发达地区养护市场化程度较低，村道公路养护市场主体较少，投标不具备竞争性；养护资金缺乏；对承包商的有效监督机制尚未建立。因此，村道养护的市场化难以推广，应考虑本地区的经济发展情况采用道班养护等其他的养护模式。

● 地理环境

地理环境条件影响区域的生产状况，在广大的农村地区，平原、山区构成的不同地理环境形成了村道养护模式选择的前提。

山区地形变化复杂，连绵起伏，具有深谷和较高的分水岭，地面坡度大部分在 20 度以上。山区的地理环境导致了其交通不便、信息不灵、流通不畅，教育文化相对落后，人才和技术比较缺乏，发展面临较多困难。在边远的山区，人口密度低、群众居住分散，地形条件相对恶劣，基础设施建设难度大、投入高，农村公共事业发展严重滞后于城市和平原地区。村道公路只为个别村组服务，道路等级低、交通量小、专业机械化难以开展，而作为投资公路养护的养护公司来说，主要是以盈利为目的的，在社会、经济条件都很落后的山区，不可能有足够的资金，因此，不可能采用专业化程度很高的养护公司

进行村道的养护，可由当地道班派出一定的养护人员进行突击性季节养护，这种模式既保证了村道一定的服务水平，也在一定程度上弥补了相对缺乏的村道养护资金。

平原地区地理环境广阔而平坦，地势低平，起伏和缓，相对高度一般不超过 50 米，坡度在 5°以下。养护工程易于开展，因此可根据当地经济状况、养护市场发育情况等灵活采用招投标择优选择专业的养护公司或成立固定的养护单位进行养护。这种养护模式不仅可以促进养护生产力的提高，而且使养护生产组织形式和管理方法从落后的生产方式推向科学养护的新阶段。

● 交通特征

随着农村经济的发展和农民生活水平的逐步提高，交通的使用者也由原来的行人、兽力车、农用机械为主随之产生了一定的变化，农村机动车及摩托车有了大幅度增长，大量的机动车辆被用作生产和生活工具而进入了农村寻常百姓家庭，且种类繁多，流动性大。因此，农用机车及摩托车成为村道交通的主要特征，而且农用车的超载运输是村道交通的普遍现象。超载农用机动车在道路上行驶，其轴载远远大于路面结构设计时的标准轴载，会加速路面压实，形成“V”字型车辙；夏季高温时，在超载作用下，路面材料会发生横向位移，路面产生“w”型车辙破坏现象。超载增强路面结构积水的动水力作用，形成坑槽。一般动水力的大小与轮胎接地压力是成正比关系，轮胎接地压力越大，动水力越大，超载增加轮胎的接地压力，所以增大动水力^[41]。由此可见，超载运输加剧了村道路面的破坏，使养护维修工作量和难度加大，这种情况下应采用养护中心、养护公司等具有专业的养护设备和技术人员的养护模式实施养护工作。

4.3 村道养护模式设计及适应性

如上所述，不同的养护成本供给、经济发展水平、地理环境及交通特征都会影响村道养护模式的选择，因此，其养护管理的模式不应搞“一刀切”，要区别发达地区和欠发达地区、结合村道养护成本的差异，走基础养护和专业化养护相结合的新路子，因地制宜，围绕养护市场积极探索适宜当地情况的管养模式。

考虑村道养护分类需求及不同影响因素，本文构建“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”的村道养护模式。在养护市场化程度较高、经济地理环境、交通特征等条件允许的地区及养护工程量超过一定限额、技术要求高的养护工程，采用招投标的方式确定养护单位，养护任务由专业的养护公司承担。在村道公路养护市场不够成熟或难以发挥市场作用、经济地理环境恶劣、小修保养等不需要招投标的时候，根据各地的特

点和不同情况，由养护道班和养护中心负责。经济、社会落后及地理环境复杂的山区可由当地的道班派固定的养护人员进行季节性的突击养护。

与目前典型的养护管理模式相比（如表4.1所示），更具有基于农村实际情况的普适性。

表 4.1 村道养护模式对比

养护模式	组织形式	适用对象	适应地区	未来适应性	工作特点
群众突击养护	乡级政府或者村委会组织，群众出劳动力，市县交通部门或乡级政府补助部分砂石材料费	道路等级低，交通量小的乡村道路	经济不发达、人口密度低的地区	限制条件多，受农村税费改革影响大，适应范围小	充分利用农村富余劳动力，弥补缺乏的养护资金。但受国家政策影响大，组织难度大
分段承包养护	县级公路养护部门或乡级政府组织，承包给农户并签订承包责任书	道路交通量小，等级低的一般县道和乡村道路	经济相对欠发达地区	中短期可能仍然大范围存在，但其适用范围将逐步缩小	易于组织，但分布散，在人口密度低的地区相对困难。不给钱农民不养，给了以后不好好养
小道班养护	一类由地方交通主管部门领导；另一类由乡政府领导的机构对乡道进行养护	县道、乡道及村道，除了大中修外基本能够完成乡村公路养护工程	管理养护划分不够明确的地方	可能长期存在，但在具体运动过程中需不断改善	具备一定的管理职能，生产效率较低。乡级政府领导多属临时性机构，常常面临资金困难，养护队伍不够稳定
本文提出的“二统二分”养护	建立县公路管理站、县养护中心，养护道班，招投标引入养护公司	县道、乡道、村道。包括技术含量低的日常养护：额度较小的维修专项工程；额度较大的大中修工程	乡村公路的所有地区	乡村公路养护的发展趋势，是乡村公路养护发展的方向	管养职责明确统一，统一领导，分级管理。养护人员、机械使用灵活、职工待遇有保障。养护中心主任、道班班长实行公开招聘

4.4 村道养护组织机构设置研究

通过上节的论述，提出了“统筹规划、统一领导、分级管理、分类养护”的村道养护模式。然而，要切实实现其养护效果，保证养护质量，实现村道的可持续发展，必须建立健全承载这种养护模式的物质载体——村道养护组织机构。目前，村道养护管理机构还是一个薄弱环节，养护机构的设置各地不尽相同，甚至一个省、一个市内的设置都不同。有的乡镇设置公路管理站，有的则无人问津。因此，亟待形成自上而下的养护管理体系，为村道的养护和管理提供组织保障，成立村道的养护队伍。

4.4.1 村道养护组织机构设置原理

不同学派从不同的视角和分析方法对组织有不同的定义,如 barnard 将组织定义为:“组织是有意识地协调两个以上的人的活动或力量的一个体系”。Pfeffer 和 Salaneik 认为,“组织是团体和利益的联合,每个团体都力图通过与其他单位的互动,从集合体中获得一些东西,而且,每个团体都有其选择和目标”^[42]。本节应用组织理论构建村道养护机构。包括组织结构划分及设计。

一、组织结构的划分

任何一个较大型组织,出于提高工作效率的需要,必然要在组织内部进行垂直分工,村道的养护组织也不例外。组织的垂直分工涉及到管理层次问题,形成组织的纵向结构;组织的水平分工涉及到控制幅度问题,形成组织的横向结构。两者交叉结合形成组织的整体结构。

1) 组织的纵向结构

组织的纵向结构又称组织结构的层级化,是指组织各职能部门上下级之间的机构、职位、人员的配备和责任、权利、工作程序的等级划分。

组织一般是按层级化设计的,分为高、中、低三个层次。组织的每一层都有自己的管辖范围,有自己的职责和权利。高层为组织的最高决策层,负责制订整个组织的总体目标、计划和决策,决定组织的大政方针。它是组织系统的神经中枢,高层领导不利可使整个组织系统陷于混乱状态。中层负责制定所辖范围内的活动计划,即将组织的总目标和任务分解为许多具体的方案、任务和目标。它起着承上启下的作用,是联络高层和低层的纽带,是高层决策能顺利贯彻执行的关键。低层包括各类操作人员,即执行、完成各项具体任务的实际工作人员。

村道的养护组织从决策、管理、作业可形成以下纵向结构,如图4.2所示。

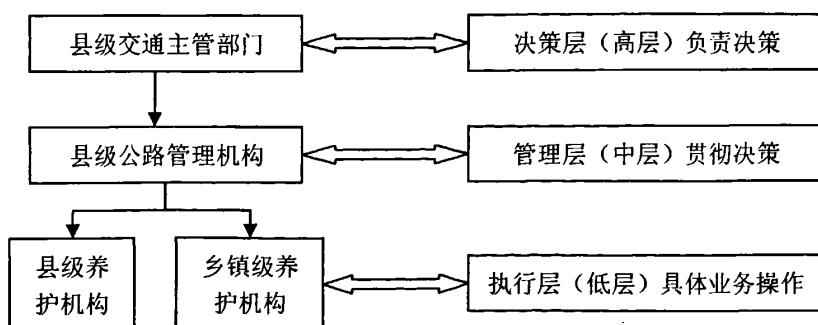


图 4.2 村道养护组织机构层级组织功能划分

组织管理层次是从组织的最高层以金字塔的形式向最低层分解，层次的多少要视组织劳动分工的需要，同时也取决于组织的职能分配与监督管理的需要。管理层次设置过多，易造成信息渠道的不畅，浪费时间、财力和人力，产生官僚主义，增加协调和控制的困难等；管理层次过少则会造成分工不明确，责任和权利不清，影响组织成员的积极性和工作效率的发挥。

2) 组织的横向结构

组织的横向结构即组织的部门化，它源于组织的横向分工。村道的养护活动包括从决策到实施的全过程，只有通过职能不同的组织部门才能完成，任何一个单一的组织部门是不可能胜任的。为了使各组织部门有明确的工作范围和职责，提高村道的养护管理效率，需要在同级组织部门之间根据工作的需要，按照一定的原则，将复杂的管理工作归属于一定的组织部门。与纵向结构下的关系不同，同级组织部门之间是分工合作、互相协作的关系。

按管理职能和组织目标分工将村道养护的执行层——各村道养护机构分为不同的部门。这些部门之间的地位是平等的，各自的行政目标、业务范围和权利责任都自成体系，相互之间没有隶属和服从的关系。

二、组织结构的设计

明确了组织的基本划分后，组织结构设计实际上包含两层含义：一是指组织结构本身设计；二是指组织机制设计。

本文村道养护组织设计是提供适应村道养护活动过程的一种系统。它的主要任务是处理村道养护整个过程中的各种问题，不仅涉及到组织结构本身的设计，还关系到组织机制的设计。具体而言，组织设计是以组织结构设计为核心的组织系统的整体设计，可以看作是组织基本要素的不同组合和排列方式。

组织设计的内容主要包括六个方面，即职能设计、框架设计、协调设计、规范设计、人员设计、激励设计^[43]。这六个方面又可以分为两组，组织结构设计和组织运行制度设计。组织结构设计包括职能设计、框架设计和协调设计，其实质是从组织机构的职能出发，设计部门和岗位之间的分工和合作。运行制度设计包括规范设计、人员设计和激励设计，其实质是从结构本身设计出发，设计规章制度、人员的配备和控制。运行制度保证结构本身得以顺利运行。结构本身设计和运行制度设计互为表里。如果说结构本身是硬件，那么运行制度就是软件，二者共同保证了组织的高效率运转。

职能设计是指组织的管理职能的设计。村道养护组织机构作为养护工程管养单位，

要根据村道的养护目标设计其职能。框架设计是组织设计的主要部分，运用较多，其内容简单来说就是纵向的分层次，横向的分部门。协调设计是指协调方式的设计。框架设计主要研究分工，有分工就必须要有协作。协调方式的设计就是研究分工的各个层次、各个部门之间如何进行合理的协调、联系、配合，以保证其高效率的配合，发挥管理系统的整体效应。

规范设计就是组织的规章制度，它是管理的规范和准则。结构本身设计最后要落实、体现为规章制度。管理规范保证了各个层次、部门和岗位按照统一的要求和标准进行配合和行动。人员设计是管理人员的配备，组织结构设计和规范设计，都要以管理者为依托，并由管理者来执行。因此，按照组织设计的要求，必须进行人员设计，配备相应数量和质量的人员。激励设计就是激励制度设计，对管理人员进行激励，也就是所谓的奖惩制度。激励制度既有利于调动人员的积极性，也有利于防止一些不正当和不规范的行为。

4.4.2 村道养护机构设置的目标及原则

一、村道养护的目标

村道养护机构的目标是基本建立符合我国实际的、新型的“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”的村道公路养护与管理模式，实现村道公路养护与管理工作的正常化、制度化和规范化，切实做好村道的养护管理工作。

为了实现养护机构的目标，需要借助组织职能将养护任务的总目标加以分解，设置工作岗位，委派人员，确定责权范围，建立职能机构；同时，为了增强养护生产效率，需要建立良好的运行机制，协调人员之间、部门之间及养护任务责任的关系，以实现养护目标。

二、村道养护机构设置原则

村道养护机构的设计是一项复杂的系统工程，必须要稳妥地处理好局部与全局、个体与整体，近期与长远等方面的关系。在功能上，既要服从政府的宏观调控，贯彻执行国家关于机构改革的有关方针政策，又要保证各职能部门的权利和责任，突出村道养管体制改革的特色。既要考虑系统功能发挥，促进农村社会经济的发展，又要考虑整体效能，在具体措施上，要按照“提高养护质量、降低养护成本，适度提高职工收入”的原则。综合分析这项系统工程，要遵循以下基本原则。

1、独立性原则

村道养护机构的独立性是指村道养护机构的管理单位与作为其管理对象的养护单位之间的分离。实现政企分开，管养分离，保证村道养护机构的独立性。长期以来，我国的公路管理机构既代表政府担负着公路管理的行政职能，同时又承担着公路养护、施工等生产任务，是政事企合一的管理体制。这种体制的主要弊端是生产按计划安排，经费按人头划拨，大锅饭、铁饭碗、高投入、低产出现象十分严重，干部职工的竞争意识、忧患意识比较淡薄。特别是各级公路管理机构在计划经济体制下形成的各种施工、养护等生产性单位，都依附于各级公路管理机构，长期依靠吃养路费过日子。这不仅影响了公路的管理，更重要的是影响了生产单位积极性的发挥。

从国内外经验看，采用专业化资格可使村道养护更加有效和可靠，由具有专业知识和强制力的养护机构实行专业化管理。同时，独立核算，即根据村道的养护计划，村道的养护资金实行综合平衡，统筹安排，专款专用。

2、效率性原则

效率是村道养护机构设计必须遵循的重要原则之一。村道养护机构的效率主要体现在四个方面，一是村道养护机构的高速运行；二是村道养护工作质量高；三是整个村道养护系统运转灵活高效；四是村道养护过程透明，公众参与性强。在整个村道养护机构设计过程中，应全面考虑整个系统的效率，而不能把眼光局限在某一重要部门。

3、透明性原则

由于村道养护机构并不是完全由选举产生的，并不必然具有民意基础，公众参与实际上使其具有了一定的民主成分。这样，增加透明度和公开与参与容易使村道养护机构及其管理人员的权利威信得到民众的认同。村道养护机构必须是开放、透明的，具体来说，就是指村道养护机构对村道养护实施的制度依据和做出具体政策的程序过程必须公开。比如，养护市场的进入条件应该公开，养护人员聘用条件应该公开，养护招标程序应该公开，各种奖惩制度应该公开。与此同时，村道养护机构还需要对政府和公众负责的责任目标、实现国家所制定政策目标的程度以及为实施养护管理所采取的一些方法进行公开。美国经济学家萨瓦斯认为，在自然垄断产业吸引民营资本的最大障碍在于环境和态度。如果村道养护机构运作不够透明，民营投资者对村道养护就会望而却步，进而转向其他更为“友好”的投资领域。因此，一个合理的村道养护体系必须是透明的。

4、养护能力原则

村道的养护能力主要体现在坚持专业管理和业余管理相结合、基础养护和专业化养护相结合的原则，通过交通主管部门的管理，运用市场化和社会化手段，整合自然资源

和人力资源，在国家投入的基础上整合政策投入和民间资本，提高村道的养护能力。

由于一些地方乡村管理人员缺乏专业的公路养护知识，过分依赖公路管理部门。因此，乡村设置的养护管理人员往往形同虚设，有的乡镇甚至没有。这样，村道就成了没人养的公路。路上积水、沉陷、龟裂等现象无人问津，久而久之，小窟窿变成了大窟窿，给当地居民的生活带来很大的不便。因此，村道的养护要加强技术管理工作，以保证养护质量，提高技术效果，增强养护机构的养护能力。要有计划地培养培训技术人员，建立技术负责制，充分发挥技术管理人员的作用。管理要积极采取现代管理手段和先进养护技术，大力推广和应用新技术、新材料、新工艺、新设备，不断提高养护水平。

4.4.3 村道养护组织机构结构设置

从村道分类养护及“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”养护模式对养护组织机构的要求出发，结合村道养护组织机构设置原理，下文将具体分析村道养护组织机构设置模式。

（一）基本结构设计

职能设计，对其执行管理、养护与监督诸种不同的职能进行分解，由不同的部门或者人员行使，并保持各自的相对独立性。根据村道养护机构的目标，村道养护组织机构应该有如下职能：政策法规制定职能、政策法规贯彻职能、养护工作管理、监督与考核职能、养护工程实施职能、人事和综合管理职能。框架设计，对养护目标进行分解，是一个分工的过程。包括横向的分部门设计和纵向的层级设计。协调设计，村道养护组织机构由不同的部门分工，有分工就有相互之间的协作，村道养护机构的协调设计主要是研究管理部门和养护作业执行部门之间的协调、联系、配合关系，使其发挥出最大的整体效应。

基于养护机构设置的组织理论原理，结合村道养护工作的分类，将村道养护组织机构的自身机构设计如下（如图4.3所示）。

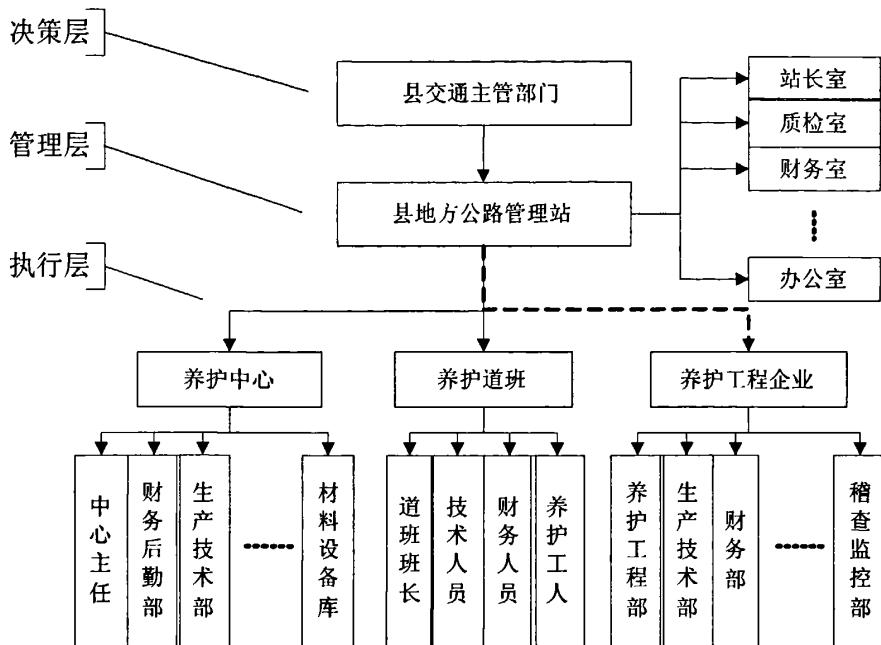


图4.3 村道养护组织机构基本结构设计

(二) 具体职能部门设置

- 县地方公路管理站

县地方公路管理站是县级人民政府交通主管部门所属的管理机构，主要负责对辖区内养护单位的管理、监督及考核，同时是村道公路养护招标工作的主体，履行路产、路权管理，养护资金筹集与分解职能。负责行政区内的村道公路养护市场化招聘、招标，并接受上级公路管理机构和县交通局的监管。其工作内容包括：对养护单位进行合同约束管理，监督养护单位合同的履行情况；养护单位负责人的确定，举行公开招聘选取养护中心主任和道班班长；养护资金的分配，制定养护定额方案，按照养护计划的完成情况，划拨养护资金；按照全市统一的养护作业制度、招投标制度、合同管理制度、养护作业质量考核制度对养护单位进行监督和考核。

(1) 机构设置

县地方公路管理站机构的设置一定要体现管理职能，主要由站长室、办公室、财务室、质检室等科室构成（各县可根据具体情况而定）。县地方公路管理站的设置既符合村道养护管理的要求，又便于与地方政府各部门沟通。

(2) 主要职责

- ① 贯彻执行国家、省、市关于村道公路建设养护管理的方针、政策、和法律法规，受交通局委托，行使有关的行政管理职能。

- ② 负责所辖村道公路的路政、路产及路权的管理，以便为更有效的实行养护管理。
- ③ 编制并组织实施村道公路养护年度计划，经批准后负责监督实施；负责全县村道公路的养护和管理。
- ④ 制定全县村道公路建设养护技术管理措施和管理办法，优化养护管理队伍，切实履行好业主代表职责，依据合同行使监管职能，做好对养护工程企业的“监、帮、管”工作，加大养护巡查频率，加强现场监督管理，认真进行月（季）度作业计划审定和计量审核，帮扶养护单位走上良性发展轨道。
- ⑤ 负责村道公路工程建设项目资金管理审计、监督工作、招投标管理和养护市场管理。
- ⑥ 负责养护中心、养护道班、中标的养护公司的工程技术质量监督；其养护质量考核标准和频率根据各地区情况另行规定。

（3）管理措施

县地方公路管理站业务上接受上级交通主管部门的监管，同时接受县交通局、县审计局、县质检站、县财政局等相关单位的监督。各地可根据实际情况制定具体的考核办法。

● 县养护中心

在养护市场化程度较低的情况下，以县（县级市、县级区）为单位组建养护中心，公开（内部）招聘养护中心负责人，需要增加养护人员也可分别进行招聘。对于已存在养护中心的县（县级市、县级区），养护中心负责人采取招聘制，对养护工人进行相应的技术培训，经考核合格后获取相应证书的养护人员才可上岗，争取将原养护力量继续留在中心，保持用工稳定性。

养护中心隶属于县地方公路管理站，接受养护合同约束的管理模式，完成养护合同规定的养护任务，接受县地方公路管理站的监督、管理与考核。养护中心属于专业的养护队伍，按照企业化的管理模式，规范养护制度，提高养护质量。中心人事管理严格按照局有关的人事制度和劳动保障制度，合理组织和有效运用人力资源，从职工队伍的学历级别，年龄结构，技术水平等方面进行素质优化和岗位优化。

（1）机构设置

养护中心可下设生产技术部，负责养护技术指导；财务后勤部，负责养护人员的工资分配及中心资金管理；材料设备仓库及工程材料实验室。中心养护人员主要由正式工、合同工、临时工组成，其中正式工按照事业编制，对于工程量较大的养护工程可短期雇

用临时工人。中心主要负责人为中心主任，主要是对养护质量、养护费用、养护工作安全、养护人员调配等方面全面负责。

（2）主要职责

- ① 接受县（县级市、县级区）地方公路管理站管理、监督、考核；
- ② 负责县地方公路管理站管养范围内小修工程和 I 类中修工程；
- ③ 负责县地方公路管理站指派的养护任务。

（3）考核办法

养护质量的检查和验收，县地方公路管理站按照市级交通主管部门统一制定的村道公路养护工程考核标准执行。养护人员每天作养护工作记录，以便中心考评小组的自检及县地方公路管理站对养护工作的检查，具体记录表格由市级交通主管部门统一制定。县地方公路管理站对养护路段按季度进行检查，依据养护中心的养护质量、分项养护费用使用比例、养护安全等方面执行情况的检查评定，划拨月养路经费。

● 养护道班

以乡镇为单位建立养护道班，对现有的养护道班进行完善，未建立养护道班的乡镇可采取新组建的方式。养护道班隶属于县地方公路管理站，接受养护合同约束的管理模式，完成养护合同规定的养护任务，接受县地方公路管理站的监督、管理与考核。

（1）机构设置

养护道班包括，班长、技术、财务人员和养护工人（具体数目据养护里程而定）。其中班长、技术、财务人员负责道班的日常管理和技术指导工作，班长一般要求具有丰富的养护经验，技术人员具有一定的养护技术和经验，财务人员由县地方公路管理站安排，具备相应的财务管理技能，养护人员多为当地农民为临时工，负责农村公路的日常巡查与养护。县地方公路管理站做好监管和技术指导，并负责培训农民养护工，真正做到：责任在乡镇，实施在道班，受益在群众。采用“定人”、“定段”、“定岗”的三定原则。

（2）主要职责

- ① 接受县地方公路管理站管理、监督、考核；
- ② 负责县地方公路管理站管养范围内农村公路内日常保养；
- ③ 负责县地方公路管理站指派的任务。

（3）考核办法

养护质量的检查和验收，县地方公路管理站按照市级交通主管部门统一制定考核标

准及奖惩制度执行。养护人员每天作养护工作记录，以便道班考评小组的自检及县地方公路管理站对养护工作的检查，若发现路面较大的损毁，安全设施的缺失和需养护技术等级较高的路段及时进行记录，定期上报给县公路管理站，县公路管理站进行核实后，根据情况把养护工程任务分派给养护中心或承包给养护公司进行养护。县地方公路管理站依据养护道班的养护质量、分项养护费用使用比例、养护安全等方面执行情况的检查评定，划拨月养路经费。

● 养护工程企业（养护公司）

对市场化运作较成熟的地方，可根据当地实际情况组建养护工程企业参与一定范围内养护工程的投标，以便更大程度的引入竞争机制。养护工程企业的组成可包括：一是由原管养机构的转制，即原养护单位在市交通局的扶持下转制的养护工程企业；二是原基建市场上的满足一定市场准入条件的养护工程公司。

组建养护工程企业，实行企业化管理。政府出台相应政策来扶持企业的建立，养护工程企业依法进行工商注册和税务登记，获取独立法人资格，建立起符合法律要求的企业内部管理规章制度，逐步成为自主经营、自负盈亏、自我发展、自我完善、独立核算的法人实体与市场主体。

养护工程企业的职责及工作范围：主要负责所在辖区内的公路（包括村道）的桥梁、涵洞、绿化及沿线设施等大中修及以上工程，办法实施初期参加地级市范围内的招标，待市场化条件成熟后可打破地域的界限，通过招投标承担外区公路养护任务。

养护工程企业参加县地方公路管理站组织的公路养护工程招投标，通过有序的市场竞争依据公司实力竞标，中标公司与县地方公路管理站签订养护合同。改变原有的管理模式，不再负责养护工程企业的生产经营活动和内部管理，只对公司养护生产任务完成情况、经费及材料使用等情况行使指导、监督、考核等，使养护作业按照市场机制运行。

通过以上村道养护组织机构的设置，明确规范各个机构的职责，明确了村道的养护主体，提高养护作业单位的积极性，更大范围灵活配备设备与人力，保证养护人员的到位，提高设备的使用率；降低养护成本，有利于村道养护资金的有效利用，保障在养护资金有限的条件下，完成所在辖区的村道养护工作。

4.4.4 村道养护组织机构运行机制

按照组织设计理论，村道养护组织机构的运行机制设计应该包括规范设计、人员设计与激励设计。就村道养护组织机构来说规范设计即是村道养护组织机构各部分之间相

互作用的过程和方式。体现在养护工作执行的手段、管理的形式和监督体制的各个环节。人员设计就是村道养护组织机构人员的配备。村道养护组织机构的运行要以人为依托，并由人来执行。激励设计就是设计激励制度，对村道养护管理人员进行激励，以提高组织运行效率。本文村道养护组织机构的运行制度设计主要体现在以下几方面。

1) 养护责任分类

养护道班按职责完成所负责村道的日常保养，养护中心则完成小修工程和工程量较小的I类中修工程，在市场发育较成熟的地区，也可采用招投标的方式择优选择养护工程单位；在招标过程中，对于工程量较小的项目，可进行“捆绑式”招标，在保证养护质量的基础上进一步降低村道的养护成本。工程量大于一定额度，当地养护中心和道班不能自行组织实施时，则上报县地方公路管理站，由县地方公路管理站核查后实行养护单位招标，择优选择养护单位。受不可抗力自然因素影响损坏公路及其工程设施，或因突发事件，紧急抢修、战备等需要及时、迅速、恢复（保障）通车的养护工程根据损坏的情况指定养护单位进行养护。具体如表4.2所示。

表 4.2 村道公路养护责任分类

分类		工程特点	工程内容	养护责任
小修保养	日常保养	日常劳动技术含量较低的清扫、巡查、疏通、整理等，主要是以人工消耗为主的预防性和常规性保养工作。	清除水沟、边沟、涵洞的淤泥与杂物；边坡、护坡、路肩、砌体缝的除草；工程量很小的土石方清除或土方回填工程。路面清扫；护栏、路标等沿线设施的清洁与保养；道路状况巡查登记汇报。	市场化程度高，养护工程投资较大，可采用招投标的方式确定养护工程单位；无需招标的项目，可指定养护道班进行养护
	小修工程	有一定技术含量的路基、路面、预制工作及配套设施的各种轻微病害的处理工作，以人工消耗为主和少量的材料消耗。	土石方工程；砌体工程小量修补；水沟、涵洞构件的预制；沥青路面及水泥路面的小修补。安全设施构件的预制；路线、路标的更新。	市场化程度高，养护工程投资较大，可采用招投标的方式确定养护工程单位；无需招标的项目，可指定养护中心进行养护
中修工程	I类工程	公路及其工程设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。	工程量小于公开招投标额度标准的养护工程（招投标最低限额根据各地养护市场发育情况规定）	实行养护单位招标，择优选择养护单位
	II类工程		工程量大于超过公开招投标额度标准的养护工程（招投标最低限额根据各地养护市场发育情况规定）	
抢修工程		受不可抗力自然因素影响损坏公路及其工程设施，或因突发事件，紧急抢修、战备等需要及时、迅速、恢复（保障）通车的养护工程		指定养护单位进行养护

2) 养护单位建立模式

对于养护道班的建立采取两种模式，一是招聘养护单位，在市场化条件较高的乡镇，可根据FIDIC（国际咨询工程师联合会）制定的QBS（根据质量选择服务，价格仅仅是选择的一个因素）的原则进行养护道班招聘（养护单位招标）；二是招聘养护人员，在市场化条件较低的情况下，以乡镇为单位组建养护道班，公开招聘养护道班班长，需要增加养护人员也可分别进行招聘。而对于已存在养护道班的乡镇，只招聘道班班长，并对原有养护工人进行相应的技术培训，争取将原养护力量继续留在原有道班，保持用工稳定性。

具备资质条件的养护中心及养护道班应积极发展多种经营，培育新的经济增长点，在完成本区域养护工作的基础上拓展跨地区的业务，通过招投标的形式承接其他地区的养护工程，以缓解人员、资金、子女就业等问题的压力。

3) 养护机构人员配备

养护中心主任及养护道班班长由县地方公路管理站通过社会公开招聘来任定，要求对工作有高度负责的精神、爱岗敬业，具有一定的文化程度并掌握公路管理的基本知识，了解公路工程施工建设的各项程序；熟悉与公路管理相关的法律、法规；具备组织、实施公路建设和养护的能力；具有一定的组织、协调能力，配合县地方公路管理站做好各项工作。养护技术人员、财务人员等管理人员的聘用坚持地方公路管理站宏观管理与招聘单位用人自主权相结合，统一规范，由本单位负责人等相关部门领导和职工代表组成的招聘工作组，依据相关的考核标准及职位的具体要求负责招聘工作的具体实施和评定。

4) 养护人员的激励机制

设计基于目标和工作绩效之间关系的激励机制。养护机构战略目标的达成情况与每个员工的具体表现息息相关，因此，通过为员工设定个人目标从而与养护组织机构整体目标和战略相联系。结合养护组织机构战略和养护目标，让所有养护员工对其战略有清晰的认识，在养护战略的指导下制订下一年度的工作目标。并将这些目标分解到每一个部门或相应的岗位上，使每个具体操作人员都有明确的方向感和可实现性，提高工作效率。

工资报酬激励，由于养护人员由临时和固定人员组成，根据养护员工任务的完成情况适当的提高临时员工的报酬及福利，给予养护人员一定的资金奖励等。同时保障固定员工的社会福利。

4.5 村道养护组织机构合理性分析

● 实现管养分离

目前，许多公路管理机构存在着管养合一的情况，既对公路养护工作进行管理和监督，又对其进行养护。这种体制的弊端是管养职责不清，生产按计划安排，影响了生产单位的积极性。

职能设计符合村道养护的管养分离原则。通过县交通主管部门、县地方公路管理站、养护道班、养护中心及养护工程企业的设置实现管理、养护与监督诸种不同的职能进行分解，由不同的部门或者人员行使，并保持各自的相对独立性。建立产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学的现代企业制度。通过这种职能分离，实现相互制约，为村道养护的质量及养护效率提供了保障。

● 优化结构、提高效率

框架设计和协调设计通过分工与合作规定各个部门、各层次和各岗位相互之间的关系，按照精简、统一、效能的原则，合理设置管理的跨度和层次，各层次间确立清楚的隶属关系和责任与权力范围。优化岗位设置，分流冗余人员，形成精干、高效、协作的村道养护组织机构。符合村道养护的效率性原则。

● 引入竞争机制

运行机制设计引入了村道养护组织机构的竞争机制。改变原有养护较为封闭的养护方式，在一定范围内进行养护人员竞聘上岗与养护单位的招投标，吸纳优质养护工程企业参与养护市场竞争。一方面，充分调动养护工人的生产积极性，营造“能者上，庸者下”的竞争气氛，让有养护技术、有管理才能、有经济头脑的养路工人脱颖而出；另一方面，在保证养护质量的基础上提高村道养护生产效率和资金使用效率，将村道养护生产逐步推向社会，适应市场化要求；并在一定程度上培育了村道养护市场，逐步融入整个公路养护市场中，充分发挥市场配置资源的基础性作用。

因此，村道养护机构运行机制的设计符合村道养护的效率性原则、透明性原则、养护能力原则，保证了村道养护的养护质量。

4.6 本章小结

目前，我国的村道无统一的管养机构和相对固定的专业养护人员，村道的日常管理养护，一般交由村委会负责，部分承包给村民，造成“给钱不好好养，不给钱不养”的尴尬局面。针对这一问题，本章构建“统筹规划、统一领导、分级实施、分类养护”的村道养护模式，根据养护市场的发展情况灵活采用合理的养护方式，并应用组织理论设置村道养护组织机构。

首先根据村道的养护特点对其养护内容进行分类，在分类的基础上对不同类型的养护结合当地经济发展情况采取不同的养护方式，日常养护由道班进行，小修工程及工程量较小的中修由养护中心负责，工程量大的由专业的养护公司承包，此外，日常养护及小修工程也可根据养护市场发育情况进行招投标。

第五章 政策建议

5.1 村道养护转移支付政策建议

(1) 强化立法保障

世界上许多国家普遍以法律形式，甚至通过宪法对有关政府间转移支付事宜作出明确规定，使其具有很高的权威性和可操作性^[44]。相比之下，目前我国转移支付目前所依据的还是财政部 1994 年制定的《过渡期转移支付方案》，但因缺乏明确的法律规定而使得不透明、不规范，转移支付的规模也偏小，不足以实现对区域间经济发展不平衡的协调作用，致使在中央级环节上，大量存在着挤占、挪用、截留、沉淀现象，其共同的特点是让国家受损而使部门获利。2002 年底，129 个中央预算单位财政拨款结余 646.03 亿元，财政部在核定 2003 年部门预算时仅将其中的 56.65 亿元纳入部门预算，其余的 589.38 亿元发生资金沉淀^[45]。一些省级财政部门对中央转移支付预算编制也很不完整，实际上已经脱离了地方人大的监督。据对 17 个省（市、区）财政审计的结果，2002 年省级预算一共编报中央补助收入 936 亿元，仅为实际补助 4149 亿元的 22.5%，还有 4 个省根本没有编报中央补助收入预算^[46]。可以说，财政部门只管拨款、不问资金使用去向的现象，已经成为一种相当普遍的现象。财政转移支付经过层层“把关”之后，几乎每一笔专款都会出现 10%~30% 的损耗^[47]。

为了克服村道养护转移支付可能会产生的资金被挤占、挪用、截留、沉淀等现象，其立法保障不仅仅在于制定《转移支付法》，还在于依法完善村道养护转移支付的组织管理。通过建立规范的预算，增加《预算法》中对转移支付制度的相关法律规定。在明确事权、财权的前提下，各级政府要严格执行“量入为出、收支平衡”。为保证村道养护转移支付的公正性、民主性和权威性，应对其进行财政法律监督。对财政违法行为进行惩处是保证财政法律、法规的贯彻实施，维护财经秩序的重要手段。

(2) 完善资金管理

完善对村道养护转移支付资金的管理，从管理机构上说，按照资金的用途和部门职能，对村道养护转移支付实行归口到财政部门直接管理，由财政部门按照隶属关系直接拨付给相应的银行，并规范其审批程序，强化跟踪监督；从预算管理上说，村道养护转移支付要与一般性预算衔接起来，要编制专门的村道养护转移支付预算。以相关的法律法规为基础，根据每年的具体情况编制村道养护转移支付预算；从执行上说，村道养护

转移支付要采取集中支付办法，在每个财政年度结束时，还应编制村道养护转移支付的决算报告，接受人大监督，加强其预算约束力。

此外，从监督机制上说，第一，要有财政内部监督，各级财政监督部门要把村道养护转移支付资金作为重要的监督对象，分别进行事前、事中、事后的监督，力争把问题发现在初始阶段。第二，要有政府内部监督，主要是由各级审计部门对村道养护转移支付资金进行审查，审查能否顺利进行，需要各地党政领导的全力支持。第三，要有全国人民代表大会监督，要充分发挥人大财经委员会作为我国最高权力机构在财经领域执行监督的作用，要对村道养护转移支付具体项目设立的科学性和资金分配的规范性、透明性进行系统的审查。

（3）加大违规行为的处罚力度

对大额的村道养护补助项目，由上级政府或财政部门代表与补助资金项目责任人签署责任合同，明确接受上级补助应承担的责任义务，以及违反合同应承担的责任。借鉴一些西方发达国家的做法，上级相当部分转移支付资金的安排可与下级政府履行法定义务、完成任务结合起来。对下级政府没有尽到应尽义务的，由上级有关部门提请政府部分或全部扣减该地区的转移支付补助金，已拨付的从其他资金渠道中扣回，使地方政府（下级政府）作为“经济人”代表的地方经济利益与全局利益能有效结合起来。对下级政府违反转移支付资金使用规定，挤占、截留、挪用资金的，把处理事与处理人结合起来，追究项目直接责任人及其主管领导的行政责任以至刑事责任，并取消当地申请上级转移支付资金的资格条件。

5.2 村道养护发展对策建议

（1）加大宣传力度，增强招商引资的能力

村道建设养护存在的一个大的弊病是资金压力过大。所以我们倡导多途径融资，但随之而来的是宣传力度不够，总不能引起人们关注。公路作为先导基础性产业，在依靠政府无偿拨款后，还应当加大宣传力度，尽快采用多渠道融通资金。“酒香也怕巷子深”，基层工作者也应当积极宣传，从硬件和软件两个层面改善环境，招商引资。我国广大农村地区资源蕴藏量丰富、自然生态景观迷人，劳动力过剩。发展村道公路后，要以村道公路为依托，发挥地区优势，搞特色产业，脱贫致富则是指日可待。有资料显示，近年来旅游业方兴未艾，云南、陕西和浙江旅游业总收入已经相当于国民生产总值的 5%；而北京、海南已达到 13%，旅游部经问卷调查后发现，人们的旅游偏好从原来的大都市

纷纷向自然生态园林转移，这都为乡村经济振兴提供了机会。

(2) 促使村道公路的养护走向制度化和规范化，制定相关政策法规

①按照《公路法》的条款内容，加快制订相关配套法规，完善法规的细则说明。借鉴国外发达国家对乡村公路养护管理的成功经验，制订适合中国特色的村道公路养护管理条例。②出台扶植、保护和吸纳中小民营企业参与村道公路养护的政策、法规，放宽市场准入条块限制，解决养护资金筹措难的问题。③明确村道公路养护标准，加强对养护的检查、考核和评比，通过出台相应的“以奖代补”的政策，给予适当补助。④制定村道公路建设征地用地政策，以土地政策性划拨为主，同时考虑解决以往年度通村公路建设用地的遗留问题。对新建村道明确规定有关养护管理方面的要求。

(3) 大力培育农村运输

只有运输发展了，才能体现出村道养护的经济效益和社会效益。加快村道养护与发展农村客运、货运并举，在提高村道通达深度的同时，坚持从农民群众的需求出发，加快农村客运网络化建设，大力发展农村客运市场，努力让农民群众坐上“方便车”、“经济车”，实现“把公路修到农民家门口，把车站设到农民家门口，把班车开到农民家门口”的目的。

为了使村道真正服务于民，政府应制定相关扶持政策，适当减免农村客运和货运的各种税费，使经营者有适当的利润，吸引更多的社会资金投资农村运输事业。积极调整农村客运管理政策，为经营者创造良好的经营环境，积极鼓励和引导专业化运输公司增开农村客运班线，同时加快现有农村客运经营者的公司化改造进程，推进集约化经营。通过政策的引导，有效地支持和鼓励专业运输企业“车头向下”，促进农村客货运输的健康发展。

同时，在农村客货运力发展上，需要大力开发适合村道和农村地理条件、体现农村运输特点的车辆，引导农村运输运力向实用性、方便性、安全性发展。可以从实际需要，联合车辆制造厂商设计、制造适合于村道客运、货运的，既方便农民出行又方便其携带较多行李的客车和农产品货物运输车辆。

结 论

主要结论

村道是公路交通基础设施中最基础的基础设施，是我国公路网络整体的重要组成部分和有益补充。随着我国经济建设的深入，“三农”工作的开展，村道公路建养的重要性日益突出。针对我国对村道公路进行研究的文献较少，本文试图通过如何对村道进行科学、规范的养护管理就村道养护转移支付、村道养护模式及养护组织机构的设置方面进行了尝试性的探索，以寻求村道公路合理、健康的发展途径。

本文得出的主要结论有：

1) 在对村道养护存在的主要问题进行分析的基础上，基于村道的公共产品属性、社会经济功能及服务对象、服务需求特征，采用村道养护服务的效用分析及效益外部性分析，得出村道是最不可能被商品化的产品，面对村民对国民福利的诉求，从政府承担国民福利职能的政治、经济学分析及政府公共管理行动对于公共利益的维护的政治学角度论证了政府应该在村道养护责任中担当主导作用。此外，结合村道在农村生产、生活中的作用，村道养护应形成一种政府供给为主，利益相关者共同承担的“多主体供给”模式。

2) 国家提供村道这种公共服务产品时，既要考虑村道建养对村民的福利效应，又要考虑其经济上的可行性。本文通过成本——收益分析对村道建养及移民搬迁的国家支付成本进行比较，从另外一种思路开阔了决策者的考虑范围，为国家提供村道服务这种产品寻求决策工具。说明当村道公路的建设养护费用大于移民搬迁费用时，移民搬迁成为解决贫困问题的现实选择。

3) 资金问题是制约村道养护管理的主要因素，针对政府财权、事权的不对称分析，村道养护服务的溢出效应，本文提出，通过上级政府的转移支付弥补村道的养护资金，促进地区间养护水平的均等化。依据一般性、对称性及专项转移支付模式的效应分析得出，对称性补助对地方政府（下级政府）预算产生了一定的干扰，甚至导致地方政府（下级政府）预算出现赤字，同额的专项补助比一般性补助的效果更强，因此，在村道养护中采用专项补助的转移支付模式。此外，本文对村道养护转移支付过程中上级政府和地方政府（下级政府）之间的博弈进行了分析，讨论了地方政府（下级政府）隐瞒及不隐瞒其偏好参数 η 的专项补助。并就村道养护转移支付两种方法：以单位公里养护成本标

准为基础的补助公式和以地区人均支出水平为基础的补助公式的客观合理性进行初步探讨。

4) 根据村道养护工作的特点, 把养护内容分为日常保养、小修工程、中修工程和抢修工程, 在此基础上运用组织理论构建村道养护组织机构, 通过县地方公路管理站、养护中心、养护道班、养护工程企业职能部门的结构设置和养护责任分类、养护单位建立模式及人员配备等运行机制设计对村道公路养护管理、职责分工、协调机制等进行了规范, 灵活采用不同养护队伍对村道不同工作内容进行养护, 并从养护质量和养护效率, 管养分离、引入竞争机制等方面对村道养护机构的合理性进行论证。

有待进一步研究的问题

尽管自己竭尽所能, 但因为能力所限, 文章仍有许多不尽如意的地方, 需要在今后的工作、学习和研究中继续深入和完善。

首先, 针对村道养护转移支付额度测算, 本文只提出了宏观的计算方法, 对村道养护转移支付作了启发性探讨, 而对公式中努力程度系数及地区修正系数的影响因素及不同因素的权重等缺乏进一步的讨论;

其次, 欠缺针对村道技术要求、养护标准的制定、养护组织机构绩效等方面的考核体系设计及其实施效果评估。

参考文献

- [1] 国家统计局: 2005 年末中国人口超过 13 亿 2006 年 03 月 17 日 07: 57 来源: 新华网
- [2] 宋学文, 张红艳等. 农村公路研究现状综述[J]. 重庆交通学院学报, 2005, 24(3): 78~79
- [3] Abudayyeh, Osama, et al. The design and implementation of a maintenance information model for rural municipalities[J]. Advances in Engineering Software, v 36, n 8, August, 2005, p 540-548
- [4] Lopez, Maria Lorena. Policy for Sustainable Low-Volume Rural Roads in Costa Rica[J]. Transportation Research Record, v I, n 1819, 2003, p 1-8
- [5] Litzka, Johann, et al. Maintenance of the Austrian rural road network: Organization and financial aspects[J]. Transportation Research Record, v 2, n 1652, 1999, p 171-174
- [6] Gupta, DP, Arunachalam. MAINTENANCE OF LOW-COST RURAL ROADS-SOME POLICY ISSUES[J]. Indian Roads Congress, New Delhi 110011, India, p 1-13
- [7] 解晋涛. 论公路养护对通行效率的影响及对策[J]. 山西建筑, 2004, (3): 155~156
- [8] 郝淑华. 浅谈农村公路养护的三种模式[J]. 山西建筑, 2005 (3): 171
- [9] 交通部规划研究院. “全国农村公路网规划”课题研究报告[R]
- [10] 韩军强. 对加强农村公路养护管理的探讨[J]. 交通标准化, 2005 (12): 164~166
- [11] 郭小聪. 政府经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2004: 167-168
- [12] 秦晓丽. 陕西省农村公路建设资金政策研究[D]. 西安: 长安大学, 2006
- [13] 杨媚如. 农村县乡公路养路费征收模式研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2005
- [14] 卢振. 我国农村公共投资问题研究[J]. 沿海企业与科技, 2005, (3): 163-164
- [15] 秦晓丽. 陕西省农村公路建设资金政策研究[D]. 西安: 长安大学, 2006
- [16] 郭伟和. 福利经济学[M]. 北京: 经济管理出版社, 2001
- [17] 王亚南. 资产阶级古典政治经济学选辑[C]. 北京: 商务印书馆, 1979
- [18] 浦兴祖, 洪涛. 西方政治学说史[M]. 上海: 复旦大学出版社, 1999: 35
- [19] 孟德斯鸠. 论法的精神中文版[M]. 北京: 商务印书馆, 1963
- [20] 赵宏亮. 完善我国财政转移支付制度的研究[D]. 天津: 河北大学, 2006
- [21] 李周清. 政府间财政转移支付均等化研究[D]. 城都: 西南交通大学, 2006

- [22] 中国统计年鉴—2005[Z]. 中国统计出版社, 北京: 2005
- [23] 王京恒. 中国农村义务教育财政转移支付制度研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2005
- [24] 编辑部. 武汉交通杂志电子版, 武汉交通政委网[EB], 2007 年第四期
- [25] 农村公路管理养护体制改革方案[R]. 国办发[2005]49 号
- [26] 姚炎祥. 中国传统文文化中的环境伦理思想[J]. 苏州城建环境保护学院学报, 2002 (2): 54~56
- [27] 太原新闻网. <http://www.tynews.com.cn>. 2006-04-09 09: 22. 来源: 山西日报
- [28] 赵劲, 李敏等. 对我国深山区移民扶贫成本的社会学分析[J]. 西北农林科技大学学报, 2006, 6 (3): 5~7
- [29] 赖波平. 移民扶贫是深山区群众脱贫的必由之路-江西省修水县深山区群众生存状况调研与政策建议[J]. 扶贫在线, 2007 (8): 35~37
- [30] 毛明辉. 晋城市扶贫补贴 3000 元. 08:10, <http://www.chuguo.cn>, 2006-10-10, 来源: 山西青年报
- [31] 张小平, 李天中. 陕西户县移民扶贫搬迁遭遇质疑. <http://www.westtimes.com>, 2006-5-23 11:39:09, 来源: 西部时报
- [32] 店镇移民搬迁户喜领扶贫补助资金 43.5 万元. <http://www.hyjw.gov.cn>, 2007 年 3 月 30 日
- [33] 钟荣华. 地方政府转移支付的均等化效应: 理论分析与实证检验[D]. 长沙: 湖南大学, 2004
- [34] 财政部教科文司, 教育部财务司. 中国农村义务教育转移支付制度研究[R]. 上海: 2004,
- [35] 中华人民共和国劳动法, 第九章《社会保险和福利》第 72 条[EB]
- [36] 国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定国发[1997]26 号[EB]
- [37] 中华人民共和国国务院令第 258 号《失业保险条例》[EB]
- [38] 国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定(国发〔1998〕44 号) [EB]
- [39] 关于发布企业职工生育保险试行办法的通知(劳部发〔1994〕504 号) [EB]
- [40] 企业职工工伤保险试行办法劳部发[1996]第 266 号[EB]
- [41] 张雁. 西北地区高速公路养护对策的研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2006
- [42] [美]刘易斯·卡布罗. 产业组织导论[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2002
- [43] [美]约翰·W·纽斯特罗姆, 基斯·戴维斯. 组织行为学[M]. 北京: 经济科学出版社,

2000

- [44] 黄维. 论高等教育学的多学科研究[J]. 江苏高教, 2003(6)
- [45] 庄俊鸿. 政策性银行概论[M]. 北京: 中国金融出版社, 2001
- [46] 范先佐. 教育经济学[M]. 北京: 人民教育出版社, 2002
- [47] 王国清. 国家财政与公共财政模式关系辨析[J]. 财经科学, 2005(1)

读研期间发表的论文和完成的科研成果

发表的论文：

Wangyuanqing, Lijiangying. Transportation Business, Management and Planning in China ---Sustainable Transportation Development. World Transport Policy & Practice, Volume 12, Number 4 2006

王元庆, 李江英. 乡村公路养护机构设置与分工探讨. 中外公路, 2008

李江英, 王元庆. 陕蒙高速公路沙尘暴预报指标探讨. 交通工程产品与用户, 2008

完成的科研成果：

2005.7~2007.9 月参与沙漠高速公路交通安全设施优化研究

2005.11~2005.12 月参与西安市城市综合交通改善工程公交子项目可行性研究

2005.12~2006.1 月参与西安市 ITS 与交通环境污染项目可行性研究

2006.2~2007.7 月参与广东省公路养护工程造价管理与招投标管理研究

2006.3~2006.4 月参与浙江省“乡村康庄工程”绩效评价课题

2006.6~2007.7 月参与广东省农村公路养护工程技术经济研究

2006.9~2006.10 月参与广州市中心区交通项目（世界银行贷款）后评估标书编制

2006.11~2007.1 月参与公路工程基本建设项目建设文件编制办法（征求意见稿）修改意见的研究

致 谢

本文是在尊敬的导师王元庆教授的悉心指导下完成的，在本人三年的学习以及论文的选题、开题和撰写过程中，王老师都倾注了巨大的时间和精力。每当我需要指导之际，王老师总是耐心的给予讲解，给我莫大的帮助。王老师以严谨的治学风格，渊博的理论知识，丰富的实践经验和诚恳的为人品质，言传身教，使我不仅在理论知识、专业知识，乃至做人方面都得到了极大的教育和启迪，令我终身难忘。在此，谨向王老师及其全家表示最衷心的感谢和深深的敬意。

另外，还要感谢三年来和我共同生活、学习的同学，和你们在一起的日子里我感到充实和快乐，使我对即将逝去的研究生生活充满眷恋。感谢我的好朋友们，你们的陪伴和支持给了我莫大的精神动力，让我克服种种困难，顺利完成学业。

最后要感谢我的父母和家人多年来对我默默地支持和鼓励，感谢你们对我无私的关爱，你们永远是我前进的动力！