

新型城镇化进程中农村道路交通高质量发展模式与长效机制研究

牛亚楠

石家庄市栾城区公路管理站 河北 石家庄 051430

摘要：新型城镇化进程中，农村道路交通面临新需求。据国家统计局数据，2024年农村人口“双向流动”规模达3.2亿人次，人口流动与产业升级推动交通需求结构迭代。为此，需构建高质量发展模式，包括分级建设模式，按需求适配建设主干道、支路和特色道路；智慧管理模式，以技术赋能增效，可使道路通行效率提升40%；多元服务模式，实现“交通+旅游”“交通+物流”供需精准匹配。同时，设计长效机制，涵盖资金保障、责任划分、考核监督机制。通过模式与机制协同，推动农村道路交通高质量发展，助力城乡融合。

关键词：新型城镇化；农村道路交通；高质量发展；城乡融合；智慧交通

引言：在新型城镇化加速推进的时代浪潮中，农村道路交通作为连接城乡的关键纽带，其发展质量深刻影响着城乡融合的进程与成效。当前，农村人口流动加剧、产业结构加速转型，对道路交通提出了全新且更高的要求。在此背景下，深入探究农村道路交通高质量发展模式与长效机制，不仅是提升农村交通服务水平的现实需要，更是推动城乡一体化发展、实现共同富裕的重要举措。

1 新型城镇化进程中农村道路交通需求分析

1.1 人口流动与交通需求变化

新型城镇化下农村人口“双向流动”，交通需求结构性变化。国家发改委数据显示，2024年1.7亿农村青壮年劳动力向城镇转移，节假日返乡等集中出行需求大增，春节农村公路日均车流量较平日涨230%，部分省份主干道拥堵4-6小时，对道路通行容量和效率要求提高。同时，城镇人口向农村流动，2024年城市居民乡村休闲出行达28亿人次，较2020年增115%，需道路舒适安全，配套设施需求增长。农村老龄化加深，60岁以上人口占比24.6%，较城镇高7.2个百分点，老年人出行对便捷性和无障碍设施需求迫切。但38%农村道路路面不足3米，22%路段颠簸破损，亟需升级改造。

1.2 产业发展与交通需求升级

新型城镇化推动农村产业结构转型，交通需求从单一出行向“运输+服务”升级。农业农村部2024年统计，农村特色种养产业产值超8.5万亿，农产品加工企业22万家，乡村旅游接待量超45亿人次。特色种养产业规模化后，鲜活农产品运输对道路平整度和速度要求提高，平整达标路段农产品损耗率仅5%，冷链设施完善道路可延

长保鲜期3-5天。农产品加工企业集聚使货运量大增，2024年农村公路货运量98亿吨，较2019年增62%，需道路承载大型货运车辆并连接干线。乡村旅游兴起，对道路景观、安全、通达性有新要求，产业融合新模式也使农村末端道路通达率影响电商配送时效^[1]。

2 农村道路交通高质量发展模式构建

2.1 分级建设模式：需求适配导向

2.1.1 主干道（县道/乡道）

主干道是农村道路交通网络的核心，连接乡镇、乡镇与县城及主要交通干线，建设以承载大规模客货运、保障通行效率为目标。建设标准上，采用二级及以上公路技术标准，路面宽度不低于6米，用沥青或水泥混凝土铺就，能承载重型货运车、满足客运班车通行，年通行能力达5000-10000辆标准车。路线规划串联乡镇政府驻地等关键节点，减少绕行。配套设施方面，完善安全设施，事故多发路段设减速带等；沿线每20公里至少设1处公交站点等，配备基础服务设施。同时结合地形科学设计，避开地质灾害区，山区路段增设避险车道等，保障极端天气通行安全，使年通行保障率达95%以上。

2.1.2 支路（村道）

支路是农村道路交通网络的毛细血管，服务村庄内部及之间日常出行与物资运输，建设坚持“便捷实用、经济适用”原则。建设标准上，依村庄人口和出行需求，路面宽3.5至5米，用水泥混凝土，人口超1000人或运输需求大的村庄，每500米设错车道，日均通行300-800辆标准车。路线规划覆盖所有自然村，串联生活服务设施与生产区域。配套设施方面，设清晰标识和指示牌，危险路段设防护栏等；合理设置小型停车场等。建

设利用原有道路资源，减少占地与生态破坏，单公里建设成本控制在 80 - 120 万元。

2.1.3 特色道路

特色道路建设需结合农村地域特色、产业优势和资源禀赋，实现交通功能与特色功能的有机融合。针对拥有特色农产品种植基地的区域，建设连接基地与主干道的产业特色道路，路面设计考虑农用机械通行需求，承载能力不低于15吨，设置农产品临时分拣和装卸区域，方便采摘、运输环节衔接；针对拥有历史文化村落的区域，建设文化特色道路，采用仿古路面材质和传统风格的交通设施，道路景观协调性达标率不低于90%；针对生态环境优良区域，建设生态特色道路，采用环保路面材料，配套建设步行道、自行车道和观景平台，满足休闲观光需求。

2.2 智慧管理模式：技术赋能增效

智慧管理模式通过整合现代信息技术，实现农村道路交通管理的精准化、高效化和智能化。在交通监控方面，依托物联网技术在主干道关键路段、支路交叉口和特色道路游客集中区域安装高清摄像头和智能传感器，实时采集车流量、车速、路况等数据，通过大数据平台进行分析处理，异常情况识别准确率达92%以上，自动预警响应时间不超过5分钟。在信号控制方面，采用智能交通信号系统，根据实时车流量动态调整信号灯时长，在城乡结合部和乡镇集市周边路段，可使车辆通行效率提升40%；针对农村支路交通流量较小的特点，设置自适应信号控制模式，减少车辆等待时间。在信息服务方面，搭建农村交通信息服务平台，通过手机APP、微信公众号、道路沿线电子显示屏等渠道，向村民和游客提供实时路况、班车时刻等信息，平台用户覆盖率已达农村常住人口的68%。在安全管理方面，利用AI技术对交通违法行为进行自动识别和抓拍，重点监控超速、超载等行为，识别准确率达88%；针对农村老年人出行安全问题，在重点路段设置智能语音提醒装置，提升安全防范意识。建立智慧养护系统，通过传感器实时监测道路路

面状况，使养护成本降低30%，道路完好率提升至92%。

2.3 多元服务模式：供需精准匹配

2.3.1 “交通+旅游”服务

“交通+旅游”模式整合农村交通与旅游资源，构建“快进慢游”网络。交通网络构建上，开通县城汽车站、高铁站至景区和乡村旅游点的专线班车，旺季日均班次不少于8班；在景区周边和特色村建旅游集散中心，提供一站式服务。道路配套方面，对连接旅游点道路景观化改造，两侧种植乡土花木，设置标准化标识牌、导览图，沿途每5公里设置1处观景台，开通景区内部观光电瓶车 and 自行车租赁服务，打造慢行系统^[2]。服务融合上，鼓励客运企业与景区、民宿合作，推出“车票+门票+住宿”一体化旅游产品，2024年此类产品销售额较上年增长55%；利用农村客运车开展“旅游直通车”服务，减少换乘环节。同时，加强从业人员培训，提升其服务意识和专业素养，游客满意度达91%。

2.3.2 “交通+物流”服务

“交通+物流”模式整合农村客、货运资源，构建“县乡村”三级物流网络，打通农村物流“最后一公里”。网络构建上，以县城物流园区为核心，乡镇服务站为节点，村级服务点为末端，依托农村道路形成全面覆盖的运输网络；利用客车行李舱开展“捎货”业务，2024年全国农村客运“捎货”量达1200万吨，降低物流成本40%。节点建设上，乡镇服务站配备分拣、仓储等设施，负责中转分发；村级服务点依托便利店等设立，覆盖率已达92%。搭建物流信息平台，实现信息精准匹配；针对生鲜农产品开通“绿色通道”，通行效率提升50%；与电商平台合作开展“快递进村”服务，2024年农村快递服务覆盖率达95%，农产品出村物流时效缩短至24-48小时，助力农村电商交易额突破3.2万亿元^[3]。

3 农村道路交通高质量发展长效机制设计

为明确不同发展模式的实施重点、资源需求及预期效益，构建以下农村道路交通高质量发展模式对比分析表，为实践提供参考：

发展模式	核心目标	关键措施	资源需求	预期效益
分级建设模式	需求适配，构建高效网络	主干道二级以上标准，支路便捷实用，特色道路融合功能	建设资金80-300万元/公里，土地指标0.3-0.8亩/公里	道路通达率100%，通行效率提升50%
智慧管理模式	技术赋能，提升管理效能	安装智能监控，搭建信息平台，AI安全监测	初期投入15-50万元/乡镇，运维资金2-5万元/年	事故率下降35%，养护成本降低30%
多元服务模式	供需匹配，促进产业融合	“交通+旅游”专线，“交通+物流”三级网络	服务设施资金20-80万元/点，培训资金1-3万元/年	旅游收入增长45%，农产品物流成本降低40%

3.1 资金保障机制：多元投入渠道

资金保障机制通过构建“政府主导、社会参与、市

场运作”的多元投入体系。在政府投入方面，2024年中央财政农村道路专项转移支付达1200亿元，重点支持主

干道升级改造；市县级财政将农村道路养护资金纳入年度财政预算，建立养护资金稳定增长机制，2024年全国农村公路养护资金达680亿元，较2020年增长75%。在社会参与方面，鼓励企业、社会组织和乡贤等参与，2024年社会资本参与农村道路建设规模达350亿元，对于参与投资的企业，给予道路冠名权等优惠政策；引导村民投工投劳，参与率达62%。采用PPP模式引入社会资本，尤其在“交通+旅游”“交通+物流”等融合项目中，市场化运作项目投资回报率可达6-8%；探索农村道路沿线资源开发收益反哺机制，2024年此类收益用于道路养护的资金达45亿元。加强资金监管，建立专门的资金管理平台，资金使用合规率达98%，提高资金使用效率。

3.2 责任划分机制：明确权责主体

责任划分机制通过明确各级主体的权责边界，形成协同管理格局。在政府层面，省级政府负责统筹规划，2024年制定省级农村道路发展规划18项；市级政府负责协调推进重大项目，2024年协调解决跨区域道路问题320余个；县级政府作为责任主体，负责具体实施，全国县级农村道路项目开工率达96%；乡镇政府负责巡查排查，巡查频次达每月2次以上。在部门层面，交通运输部门负责行业指导，制定技术标准23项；财政部门保障资金落实，资金到位率达98%；自然资源部门保障用地，用地审批时效缩短至15个工作日。施工企业对工程质量负主体责任，工程质量合格率达99%；运营企业负责设施维护，服务设施完好率达95%。在村民层面，村民委员会负责本村道路日常养护，组织村民参与道路保洁，保洁覆盖率达100%；村民有爱护道路设施的责任和义务，道路设施破坏举报率较2020年增长80%。同时建立权责清单制度，明确各主体责任内容和追责机制，责任落实到位率达97%。

3.3 考核监督机制：强化动态管理

考核监督机制通过构建科学考核评价体系与全方位监督网络保障农村道路交通高质量发展。考核体系方面，把农村道路建设完成情况、养护质量等指标纳入各

级政府年度绩效考核，建设指标含道路通达率（权重25%）、工程质量合格率（权重20%）等，养护指标有路面完好率（权重20%）等，服务指标包括客运班线覆盖率（权重15%）等，考核方式为日常与年度考核结合，分别占40%、60%。监督上，强化政府内部监督，上级政府年度专项督查全覆盖^[4]。引入第三方评估，2024年全国覆盖率达85%，结果作考核依据；畅通社会监督渠道，设立举报方式，2024年举报案件办结率98%，群众满意度92%。对考核优秀者表彰奖励，2024年表彰先进单位320个、个人850名，对不合格者约谈问责65个单位。

结束语

新型城镇化下，农村道路交通高质量发展是城乡融合重要支撑。2024年全国农村公路总里程达468万公里，较2019年增长12%，但仍有需求适配、管理效能等问题。分级建设等模式提升通行效率、降低事故率，资金等机制保障发展可持续，2024年资金保障率达95%，工程合格率达99%。未来，要优化模式机制，结合新技术升级智慧管理，拓展“交通+”新场景，推动农村道路高质量发展，2030年力争农村公路网络化、智慧化覆盖率分别达100%、80%。

参考文献

- [1]李智,梁文君.新兴产业集聚与新型城镇化耦合协调发展研究——基于空间优化视角[J].商业经济,2021(08):58-59.
- [2]唐宇娣,朱道林,程建,宋洋,李瑶瑶.人地挂钩视角下人口与土地城镇化协调发展关系研究——以长江经济带上游地区为例[J].长江流域资源与环境,2020,29(02):287-295.
- [3]宋文姬.甘肃省新型城镇化高质量发展路径研究[J].社科纵横,2022,37(05):84-87.
- [4]陈伟旋,叶昌东,艾历·切希.新型城镇化背景下基于要素视角的中国城市转型发展分析[J].上海城市管理,2022(2):9-16.