

公路“十四五”发展规划

目 录

| | |
|------------------------|----|
| 一、现状与形势..... | 1 |
| (一) 发展现状..... | 1 |
| (二) 形势要求..... | 3 |
| (三) 阶段特征..... | 4 |
| 二、总体要求..... | 4 |
| (一) 指导思想..... | 4 |
| (二) 基本原则..... | 5 |
| (三) 发展思路..... | 6 |
| (四) 发展目标..... | 7 |
| 三、重点任务..... | 9 |
| (一) 提升基础设施供给能力和质量..... | 9 |
| (二) 提升公路养护效能..... | 14 |
| (三) 提升路网管理运行和服务水平..... | 17 |
| (四) 提升道路运输服务品质..... | 18 |
| (五) 增强创新发展动力..... | 22 |
| (六) 增强安全应急保障能力..... | 24 |
| (七) 推进公路绿色发展..... | 27 |
| (八) 推进行业治理能力全面提升..... | 29 |
| 四、保障措施..... | 32 |

| | |
|----------------|----|
| （一）加强党的领导..... | 32 |
| （二）加强协调协同..... | 33 |
| （三）加强资金保障..... | 33 |
| （四）加强跟踪评估..... | 35 |

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》，按照《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》总体要求，制定本规划。

一、现状与形势

（一）发展现状。

“十三五”时期，面对错综复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，以及新冠肺炎疫情的严重冲击，我国公路交通发展水平跃上新的大台阶，有力支撑了国家重大战略实施和全面建成小康社会目标如期实现，也为开启全面建设社会主义现代化国家新征程提供了良好基础。

补短板、促投资成效显著。全国公路固定资产投资累计超过 10 万亿元。公路总里程接近 520 万公里，高速公路通车里程达到 16.1 万公里，通达 99% 的城镇人口 20 万以上城市及地级行政中心，二级及以上公路通达 97.6% 的县城，农村公路总里程达到 438 万公里。覆盖广泛、互联成网、质量优良、运行良好的公路网络已基本形成。

兜底线、强支撑作用突出。累计解决了 246 个乡镇、3.3 万个建制村通硬化路难题，新增 1121 个乡镇、3.35 万个建制村通客车，“两通”兜底性目标全面实现，有力支撑如期打赢脱贫攻坚战。京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区等区域内公路网络进一步完善，服务支撑国家区域重大战略实施

作用显著。

优服务、保安全水平提升。取消高速公路省界收费站工作全面完成，高速公路处于“畅通”和“基本畅通”状态里程达80%以上。公路运行调度与应急指挥系统基本实现全国联网。多层次客运服务网络基本建立，城乡客运一体化水平稳步提高，道路客运联网售票服务水平显著提升。多式联运蓬勃发展，农村物流网络节点体系初具雏形。“司机之家”建设持续推进。乡道及以上公路安全隐患治理基本完成，12个国家区域性公路应急装备物资储备中心投入使用，应急处置能力和快速反应能力显著提升。

促转型、可持续稳步推进。基础设施数字化程度显著提高，智慧交通试点统筹推进，新一代信息技术逐步开展应用。新能源及清洁能源得到迅速推广，一批绿色公路、旅游公路和服务区投入使用，节能减排技术得到广泛应用。智慧物流、定制客运、网约车、分时租赁、网络货运等新业态、新模式竞相迸发，运游融合产品不断涌现。行业治理水平稳步提升，战略规划及政策体系进一步完善，公路建设、养护等改革工作加快推进，法治政府部门建设不断深化。

公路交通作为最基础、最广泛的运输方式，发展成效显著，但是仍然存在不平衡不充分问题。一是基础设施仍需完善，区域之间、城市群之间高速公路通道能力需要提升，普通国省干线和农村公路的通达深度、技术状况、服务能力有

待改善，路网韧性有待加强。二是与其他运输方式、新一代信息技术、其他相关产业的融合发展仍有提升空间。三是养护和运行管理压力持续加大，常态化养护长效机制仍需完善，公路安全防护等配套设施仍有不足，部分地质灾害易发多发路段存在较高运行风险。四是运输服务品质有待提升，联程运输和多式联运发展总体处于起步阶段，农村客运长效发展机制不够完善，农村物流短板明显。

（二）形势要求。

当前和今后一个时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化，总体上机遇大于挑战。我国已开启全面建设社会主义现代化国家新征程，转向高质量发展阶段，区域经济布局、国土开发格局、消费需求特征、要素供给模式、国家治理体系等将发生深刻变化，对公路交通发展提出新要求。构建新发展格局，坚持扩大内需战略基点，要求继续发挥公路交通先行引领和基础保障作用；深入实施创新驱动发展战略，塑造高质量发展新优势，要求加快培育公路交通发展新动能；服务区域协调发展，支撑国家重大战略实施，要求公路交通进一步提高供给有效性和适配性；增进民生福祉，满足人民群众对美好生活的需要，要求提供更高品质的公路出行服务；加快发展现代产业体系，建设现代流通体系，要求进一步提升公路货运物流效率；统筹发展和安全，构建生态文明体系，要求公路交通更加注重安

全保障和绿色发展；推进国家治理体系和治理能力现代化，破解体制机制障碍，要求全面提升行业治理效能；加快建设交通强国，构建现代化高质量综合立体交通网，要求推进公路与其他运输方式一体化融合发展。

（三）阶段特征。

“十四五”时期，是开启加快建设交通强国新征程，推动公路交通高质量发展的关键期。从需求规模和结构看，在运输量稳步增长的同时，随着运输结构的调整，公路中长途营业性客运和大运量长距离货运占比将逐步下降。从需求质量看，将由“保基本、兜底线”向“悦其行、畅其流”转变。从需求类型看，将在全国不同区域呈现出更加多样化、差异化的发展态势。从发展重点看，基础设施建设任务仍然较重，同时提质增效升级和高质量发展要求更加迫切。从发展动力看，将由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持以人民为中心，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改

革创新为根本动力，进一步完善基础设施网络，提升运输服务品质，提高安全保障能力，强化科技创新赋能，全面推进公路建管养运协调发展，全面加强公路与其他运输方式的衔接融合，提升人民满意度和服务大局能力，加快建设交通强国，为全面建设社会主义现代化国家当好开路先锋。

（二）基本原则。

服务大局、共享发展。聚焦支撑国家重大战略、构建新发展格局、保障和改善民生、维护社会稳定等工作大局，以增强人民群众获得感、幸福感、安全感为出发点和落脚点，持续提高公路交通服务能力和品质，改善服务体验，更好满足国家经济社会发展需要，建设人民满意交通，实现发展成果由人民共享。

统筹协调、融合发展。坚持系统观念，注重盘活存量、优化增量，统筹传统与新型基础设施建设，推动区域城乡交通协调发展，提升公路网络效益和整体效能。加快推进公路由建设为主，向建管养运协调发展转变。加强公路与其他运输方式的衔接协调和深度融合，推进公路交通与邮政快递业、旅游业、制造业、现代农业等相关产业融合发展。

深化改革、创新发展。深化公路交通重点领域和关键环节改革，破除制约高质量发展的体制机制障碍。将改革创新作为公路交通发展的根本动力，由依靠传统的要素驱动向更加注重创新驱动转变，强化科技创新赋能，加快推动公路交

通领域的科技创新、制度创新和政策创新。

绿色集约、安全发展。牢固树立生态优先理念，坚持集约节约利用土地等资源，加强节能减排和生态功能恢复，促进公路交通与自然和谐共生。坚持总体国家安全观，统筹发展和安全，牢固树立红线意识和底线思维，将安全发展理念融入公路交通发展各方面和全过程。

（三）发展思路。

补短板。坚持问题导向，继续加强国家高速公路待贯通路段及交通繁忙路段、普通国道低等级路段等薄弱环节建设，着力完善普通省道和农村公路网络，更好服务乡村振兴战略。加大公路养护实施力度，不断提高路网管理运行和服务水平，提升路网整体效率和网络效益。

优供给。坚持目标导向，紧扣国家重大战略，以重大工程、重大项目为抓手，加快推进城市群、都市圈、沿边沿海、革命老区等重点区域公路通道强化及网络完善，积极推进交通强国试点任务，优化供给结构，提高供给效率，着力实现精准供给、提质增效。

强服务。落实高质量发展要求，切实改善人民群众交通出行体验，提高货运服务能力和效率，加强公路与其他运输方式的衔接协调、融合发展，推动公路交通运输与邮政快递业、旅游业等关联产业深度融合，发展路衍经济，为构建新发展格局提供有力支撑。

增动能。推进新一代信息技术与公路交通运输深度融合，积极引导行业新业态、新模式发展，大力推动公路基础设施数字化、智能化升级改造，协同推进技术创新、制度创新、政策创新，增强发展新动能。

（四）发展目标。

到 2025 年，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化公路交通运输体系建设取得重大进展，高质量发展迈出坚实步伐，设施供给更优质、运输服务更高效、路网运行更安全、转型发展更有力、行业治理更完善，有力支撑交通强国建设，高水平适应经济高质量发展要求，满足人民美好生活需要。

设施供给更优质。高速公路通达城区人口 10 万以上市县，基本实现“71118”国家高速公路主线贯通，普通国道等外及待贯通路段基本消除，东中部地区普通国道基本达到二级及以上公路标准，西部地区普通国道二级及以上公路比重达 70%，沿边沿海国道技术等级结构显著改善，乡镇通三级及以上公路、较大人口规模自然村（组）通硬化路比例均达到 85%以上，路网结构进一步优化，网络覆盖更加广泛。

运输服务更高效。路况水平进一步改善，高速公路优等路率保持在 90%以上，普通国道、普通省道优良路率分别达到 85%和 80%以上，农村公路优良中等路率达到 85%以上。城乡交通运输一体化发展水平进一步提高。“一站式”旅客出行得到广泛应用，旅客出行体验显著改善。多式联运加快

推广，“一单制”服务方式积极推进，内外联通、安全高效的物流网络加快形成。出行信息发布更加及时精准高效，信息发布方式更加丰富多样，公路出行信息服务水平大幅提高。

路网运行更安全。设施安全防护水平进一步提高，高速公路一、二类桥梁比例达到 95%，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达到 90%，国省干线公路新发现四、五类桥梁（隧道）处治率达 100%，到 2023 年底和 2025 年底，分阶段完成国省干线公路和农村公路 2020 年底存量四、五类桥梁（隧道）改造。道路运输较大及以上等级行车事故万车死亡人数下降率达 20%。路网运行监测覆盖范围更加广泛，公路交通应急救援体系基本建成。

转型发展更有力。公路交通数字化、智能化水平显著提升，传统基础设施建设与“新基建”融合创新发展取得突破，基础设施和运载装备全要素、全周期的数字化升级迈出新步伐，全程电子化出行服务体系基本形成。绿色交通发展取得显著成效，资源集约节约利用水平明显提升，先进适用的新能源和清洁能源装备全面推广，公路交通运输领域碳排放强度和污染物排放强度明显下降。

行业治理更完善。行业管理体制机制进一步完善，法律法规、标准规范更加健全。“放管服”改革深入推进，事中事后监管能力持续增强，信用体系建设进一步深化。信息系

统安全防护水平进一步提升。人才发展环境更加优化，公路交通人才队伍更加精良专业。人民群众对公路交通运输服务的满意度显著提高。

展望 2035 年，基本建成安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化公路交通运输体系，基础设施网络趋于完善，运输服务质量效率全面提升，先进科学技术深度赋能公路交通发展，平安、绿色、共享交通发展水平和行业治理能力明显提高，人民满意度大幅提升，支撑“全国 123 出行交通圈”“全球 123 快物流圈”和国家现代化建设能力显著增强。

三、重点任务

（一）提升基础设施供给能力和质量。

以构建现代化高质量综合立体交通网络为导向，加强公路与其他运输方式的衔接，协调推进公路快速网、干线网和基础网建设。以沿边沿海公路、出疆入藏骨干通道、西部陆海新通道、革命老区公路等为重点，着力提升通道能力，优化路网结构，扩大覆盖范围，全面提升公路基础设施供给能力和质量。

1. 加快高速公路网络完善和通道扩能。

加快推进国家高速公路贯通互联。以中西部地区为重心，加快国家高速公路待贯通路段建设，优先打通“71118”主线和省际衔接路段，进一步扩大路网覆盖，强化区际衔接，提升国家高速公路网络质量和整体效应。

持续推进国家高速公路繁忙通道扩容改造。以东中部地区为重心，积极发挥市场作用，推进北京至上海、北京至港澳、长春至深圳、上海至昆明、连云港至霍尔果斯等建设年代较早、技术指标较低、交通繁忙的国家高速公路路段扩容改造，合理选择建设方案，鼓励有条件路段优先采用原路扩容方案，集约节约利用通道和土地资源，优化通道能力配置，提升国家高速公路网络运行效率和服务水平。

积极完善城市群都市圈快速网络。支撑城市群互动发展，加强京津冀、长三角、粤港澳大湾区和成渝地区双城经济圈等重点区域城际快速通道建设，构建高速公路环线系统，提升区域交通一体化水平。适应城市空间拓展要求，有序推进特大城市和城市群核心城市绕城高速、城市出入口路段、互通式立交等建设改造，服务都市圈同城化发展。

稳步推进重大战略性通道建设。加强出疆入藏、中西部地区、沿江沿海沿边战略骨干通道建设。深化促进陆海双向开放，稳步推进西部陆海新通道建设。加快推动跨海峡海湾、大江大河通道建设，对于沪甬跨海通道等影响大、利长远的重大工程，积极开展前期研究和技术攻关，适时启动项目建设。

合理引导地方高速公路建设。指导地方在国家综合立体交通网框架下完善省级高速公路网规划布局，做好与国土空间规划的衔接协调。合理把控高速公路规模和建设节奏，探

索开展高速公路发展适应性评价工作，进一步提高规划决策和项目管理水平，严守债务风险底线。

2. 加快普通国道贯通和提质升级。

继续推进低等级路段升级改造。全面推进普通国道剩余待贯通路段建设。以西部地区为重点，继续推进普通国道低等级路段升级改造，结合地形地质条件和交通需求，合理确定技术标准，提升干线路网运行效率。

推动城镇化地区干线公路优化提升。以主要城市群地区为重点，注重与高速公路协调互补，统筹推进具有城际通道功能的普通国道建设。适应国土空间规划要求和城市功能拓展需要，选用合理方式推进城镇过境段、出入口路段改造，灵活选用技术标准，优化干线公路与城市道路的衔接。

完善干线路网服务功能。打通沿边国道 G219 和 G331，完善沿海国道 G228，实施川藏、新藏、滇藏等公路提质改造以及涉藏州县、南疆四地州内通外联干线通道建设，有序推进沿边国道并行线建设，提升维稳戍边能力。持续完善革命老区、脱贫地区普通国道网络，为当地经济社会发展当好先行。适应“交通+旅游”融合发展需要，推进连接 AAAAA 级景区、国家风景名胜区等普通国道建设，打造国家旅游风景道。适应深化对外开放和建设现代流通体系需要，建设改造一批服务口岸以及港口、机场、铁路站等重要交通枢纽站场的普通国道，加强与周边国家互联互通。

提升普通国道服务品质。对早期建成、地形地质条件复杂、未完全达到设计标准的路段，因地制宜优化设计指标。对长期超负荷运行、路面破损严重的路段实施路面改造，提高普通国道安全水平、抗灾能力和行车舒适性。

3. 推进普通省道和农村公路建设。

推动骨干路网提档升级。加快普通省道瓶颈路段贯通升级，推动乡镇对外公路实施三级及以上公路建设改造，有条件地区推动乡镇对外双通道建设，实现乡镇与县城、临近国省干线之间便捷连通与快速集散。推进公路与产业融合发展，加快乡村产业路、旅游路、资源路建设，改善农村主要经济节点对外公路交通条件，服务乡村振兴发展。加强低等级普通省道、老旧县乡道改造，提高乡村骨干路网通行能力和运行效率。

推动基础网络延伸连通。构建普惠公平的农村公路基础网络，推动交通建设项目更多向进村入户倾斜，因地制宜推进较大人口规模自然村（组）、抵边自然村通硬化路建设，进一步提高农村公路通达深度。有序实施建制村通双车道公路建设和过窄农村公路拓宽改造。加强通村公路和村内道路连接，统筹规划实施农村公路穿村路段，灵活选用技术标准，兼顾村内主干道功能。

改善乡村交通环境。完善农村公路沿线设施，根据服务需求因地制宜建设交通驿站、停车休息观景点、公共停车场

等，加强路域环境提升，营造安全宜人的乡村交通出行环境，更好服务美丽乡村建设。

4. 完善公路枢纽站场体系。

加强综合客货运枢纽建设。按照“零距离换乘”要求，积极推动综合客运枢纽建设，提升公路与铁路、机场、城市公共交通网络等的衔接转换效率，鼓励设施设备共享，强化无障碍设施配套，提升一体化服务水平。按照“无缝化衔接”要求，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设。

推动市县级公路客运站改造提升。结合城市功能区划调整以及城市新区、县城规划建设等新要求，不断促进公路客运站与城市融合发展，进一步方便群众出行。加强地市、县级老旧公路客运站改造，推进地市、县级普通公路客运站新建迁建。鼓励客运站经营者开展站场运营情况评估，在确保满足高峰期客流服务需求的条件下，对公路客运站进行综合开发利用。

推进乡镇运输服务站建设。统筹农村客运、货运物流、邮政快递发展，推进邮政、快递、供销、旅游和交通运输资源相结合，建设标准适宜、经济适用的乡镇运输服务站。适应小城镇发展需要，根据需求推动大型乡镇或多个连片乡镇人口、产业集聚地区三级及以上较高等级乡镇公路客运站建设。

5. 加强特殊类型地区公路建设。

加快沿边抵边公路建设，改善边境地区居民生产生活条件，提高边境管控能力，解决最后“关键一公里”问题，有力支撑兴边富民和稳边固边。重点支持脱贫地区，以及赣闽粤原中央苏区和陕甘宁、大别山、左右江、川陕、沂蒙、福建等革命老区完善区域公路网络。改善国有林场林区、资源型地区、老工业基地等公路基础设施，促进产业发展转型。

（二）提升公路养护效能。

以提升路况水平为导向，加强养护实施力度，加快建成可靠耐久的供给体系、规范高效的管理体系、绿色适用的技术体系和长效稳定的保障体系，全面提升公路养护效能，深入推进公路养护高质量发展。

1. 构建可靠耐久的供给体系。

加强公路养护巡查和经常性检查。按照相关标准规范的要求，严格落实公路检查制度。鼓励采用快速巡查车、手持终端等方式开展自动化巡查和信息化巡查，及时上报发现问题，建立日常养护信息化管理平台，实现事件上报、审批、处理、验收的闭环管理和日常养护电子档案的存储管理。

大力推进预防养护实施。加大预防养护投入力度，在年度计划中安排专门资金用于实施预防养护，根据路况衰变情况适时安排预防养护工程，促进公路养护良性发展。

提升修复养护工程效益。加强修复养护工程方案的专业

化设计，充分考虑公路病害特点，结合自然条件、交通量、养护维修历史等因素，有针对性的确定养护对策。在路面改造的同时，同步提升交通安全设施、沿线服务设施的基础状况，改善公路路域环境。严格按照标准规范要求，加强对养护工程的质量进行检验评定，确保养护工程实施效果。

切实加强农村公路养护。深化农村公路管理养护体制改革，推进改革试点工作。深化“四好农村路”示范创建，开展“最美农村路”评选活动，推进“美丽农村路”建设。完善农村公路养护运行机制，建立政府与市场合理分工的农村公路养护生产组织模式，加大养护公益性岗位开发力度，鼓励农民群众参与农村公路日常养护。创新多种养护模式，尝试对不同行政等级道路组成的农村公路骨干路网实行集中统一养护。

2. 构建规范高效的管理体系。

强化养护管理工作基础。全面整合公路设施基础信息数据、技术状况数据、养护历史数据、运行环境数据等，夯实养护管理工作的数据资源基础，加强动态数据的采集更新，深化基础数据的研究分析，为养护管理提供有效支撑。

加强公路技术状况监测评价。完善部省公路技术状况监测制度，健全监测工作机制。制定路网技术状况监测计划，开展常态化的年度国家公路网技术状况监测工作。研究制定适用于农村公路的技术状况评定办法，开展农村公路的技术

状况复核工作。

推进养护决策科学化规范化。推动出台公路养护决策相关制度和技术规范，建立包含公路技术状况检测评定、养护目标设定、养护需求分析、项目库构建和养护建议计划编制等工作流程的养护决策体系，明确和规范养护决策的内容及工作要求。以国家公路为重点，构建“十四五”养护工程项目库，引导和促进省级公路的项目库建设。

推进公路养护绩效评价管理。鼓励各地建立完善公路养护绩效评价的管理制度和标准办法，明确工作流程、工作内容、考核指标和评价标准，加强评价结果在养护管理工作中的应用。

3. 构建经济适用的技术体系。

完善养护技术标准规范。修订完成《公路养护技术标准》，进一步完善检测评价、养护设计、养护施工等方面的标准规范，有效提升公路养护标准化程度。鼓励各地制定出台相关地方标准。

强化公路养护“四新”技术推广应用。以解决当前养护工作中的技术问题为目标，明确公路养护技术发展方向。健全养护“四新”技术的推广机制，构建全国公路养护新技术推广应用平台和全国公路养护技术专家库，建立“四新”技术推广应用目录清单。探索智能养护技术及装备研发。

提升公路养护管理信息化水平。深化国家公路网综合养

护管理系统建设，推进省级公路养护管理信息资源整合，探索公路养护管理智能化应用，利用大数据和云计算技术提升公路养护管理能力。

4. 构建长效稳定的保障体系。

深化推动公路养护市场化改革。强化养护市场准入管理，统一公路养护资质分类与标准，形成更加开放的养护市场环境。加强信用体系建设，制定信用评价办法及评价标准，形成良性市场培育机制。

加强跨区域养护工作的统筹协调。推动各地建立跨省的桥梁、隧道以及省际通道的养护管理协商工作机制，制定养护管理办法。

（三）提升路网管理运行和服务水平。

围绕治理完善、基础补强、管理升级、服务创新等，着力提升路网运行通畅水平和服务品质。

1. 完善路网协同管理体制机制。

强化公路网运行管理与服务体制机制建设的顶层设计，建立健全公路网运行监测与应急体制机制，优化完善公路联网收费运营机制，强化公路路政治超与大件运输许可服务制度建设，加快出行信用体系建设，构筑数据安全体系，推动政策制度、标准规范、信用监管、信息安全等协同治理能力显著提升。

2. 推动路网感知预警技术升级。

逐步构建全覆盖全天候全要素路网运行感知体系，加强对交通流量、气象环境、突发事件、违法超限等信息的自动感知和主动预警。

3. 提升路网运行安全效率。

全力打造全天候“公路网运行指挥调度中心”，加强运行协同调度，提升路网运行畅通水平，强化风险管控与事件处置提升应急能力。推进“数字路政”建设，提高许可执法效能，深入推进治超联合执法常态化制度化，促进严格规范公正文明执法，强化科技治超、信用治超，有效遏制违法超限超载行为，强化事中事后监管，持续优化大件运输许可服务，推进综合值守、信息收集、风险管控、运行调度、应急指挥、许可执法等协同管理能力升级。

4. 促进出行服务便捷舒适。

实施服务品牌提升战略，拓展ETC应用发展，提高服务品质，深化服务区文明创建升级服务体验，完善信息发布体系创新服务模式，推动节能减排提升服务质量，做强做优服务供给，拓宽服务内涵品质，不断提升服务效能。

（四）提升道路运输服务品质。

落实高质量发展要求，加强公路与其他运输方式的融合发展，构建快速便捷的客运服务系统和经济高效的货运物流系统，有效促进从业人员群体稳定，不断提升道路运输服务

品质。

1. 推进客运服务优化升级。

加快旅客联程运输发展。积极推广“出行即服务”理念，发展基于智能终端的一站式出行服务。积极发展公铁、公空等联运模式，充分发挥道路运输灵活便捷的优势，高效粘合旅客出行链，切实提升出行效率，努力实现旅客出行“一站购票、无缝衔接、一票（证）通行”。加快培育专业化旅客联程联运经营主体，整合线上线下资源，创新一体化联运产品。强化道路客运与城市公共交通网络的衔接。

促进道路客运转型发展。进一步优化客运结构，鼓励中短途道路客运班线定制化发展，加强与高铁、航空等方式的衔接，更好满足群众“门到门”“点到点”的出行需求。加强道路客运电子客票推广应用，提升道路客运网上售票率。鼓励依托客运站建设旅游集散中心或完善旅游集散服务功能，鼓励开通机场、铁路站至主要景区景点的旅游专线、旅游直通车。优化运游融合产品供给，为旅客提供主题式、定制式、菜单式等个性化运游服务。加强无障碍设施建设，完善无障碍装备设备，提高特殊人群出行便利程度和服务水平。进一步优化客运站等窗口服务，方便老年人现场购票、打印票证等，满足老龄化社会交通需求。

加快城乡客运一体化发展。在城镇化水平较高、经济基础较好、人口密集、客流集中的地区，积极推进城市公交延

伸、班线客运公交化改造。鼓励农村客运集约化发展，提高农村客运组织化程度和抗风险能力。推动落实县级人民政府主体责任，构建完善农村客运可持续稳定发展机制。支持农村客运与邮政、商务、供销、物流等功能整合，构建“一点多能、一网多用、深度融合”的农村客运发展新模式。

2. 打造经济高效的现代物流体系。

持续推进多式联运发展。推动公铁、公水、公空等联运发展，深入推进多式联运示范工程建设，促进公路与其他运输方式无缝衔接。加快公路与铁路、水运、航空以及海关等的信息交互共享，推动实现货物状态全程跟踪、流程可查，提升多式联运服务效率。积极推进多式联运“一单制”。

提升干线货运物流发展水平。深入推广甩挂运输，创新普通货车租赁、挂车共享、长途接驳甩挂、集中单元化等新模式，推动干线甩挂运输与多式联运、末端配送高效衔接。

集约发展农村现代物流。建立完善县、乡、村三级网络节点体系，完善农村配送网络，促进城乡双向流通。鼓励各地结合农村经济发展特点和物流实际需求，因地制宜宣传推广农村物流服务品牌。创新农村物流服务模式，打造产运销一体化农村物流服务体系，鼓励交通运输企业、邮政快递企业与生产、商超、电商、供销等开展跨行业联营合作。

加快推动冷链物流高质量发展。完善冷链物流基础设施网络和节点体系，完善运输、集配、仓储综合功能，提升产

地预冷、冷链运输、保鲜储存、低温加工能力。健全完善冷链物流法规制度和标准规范，建设冷链货物道路运输市场运行监测与服务平台。

3. 促进国际运输更加便捷畅通。

畅通国际运输通道。以丝绸之路经济带六大国际经济合作走廊为主体，支撑区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）落地实施，深化与周边国家在道路运输领域的交流合作，加快国际运输大通道建设，不断提高互联互通和便利化水平，增强铁公水航协同保障能力，为应对新冠肺炎疫情影响和构建现代国际物流供应链体系提供强力支撑。推进与“一带一路”沿线国家特别是欧洲国家双边政府间国际道路运输协定商签和实施工作，推动中欧公路直达运输通道全面打通。

提升国际道路运输便利化水平。推进基于北斗的国际道路运输管理与服务信息系统建设，推动实现全国范围内国际道路运输有关业务流程在线办理，推进与海关、移民边检、公安交管等部门的信息交换共享，进一步提升国际道路运输车辆动态监管和服务水平。研究推动与“一带一路”沿线国家国际道路运输相关信息数据交换。发挥国家便利运输委员会平台作用，加快研究加入国际运输便利化相关公约。

4. 推进新业态新模式健康发展。

稳步推进“互联网+”便捷交通发展。打造基于移动终端的“指尖出行”服务，鼓励和规范发展共享交通、定制客

运、网络预约、互联网租赁等。发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流营运模式，鼓励和支持公共“运力池”、共同配送、云仓储等共享模式发展。规范网络平台道路货运发展，保障货车司机等从业群体的合法权益，提升货运物流组织化水平，促进物流降本增效。

（五）增强创新发展动力。

坚持创新驱动发展战略，注重科技创新赋能，促进公路交通数字化、智能化，推动公路交通发展由传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，增强发展新动能。

1. 建设科技创新发展体系。

推动基础理论和前沿关键技术研发。瞄准新一代信息技术、人工智能等科技前沿，加强对可能引发公路交通产业变革的前瞻性、战略性、颠覆性技术研究。突破高速公路智慧化、运营管控智能化、运输组织自主化、仿真测试智能化、身份认证和数据保护智能化等技术，促进道路交通自动驾驶技术发展和先导应用示范，支持开展自动驾驶载货运输服务，稳步推动自动驾驶客运出行服务。围绕沿江沿海、出疆入藏、南北疆跨天山骨干通道等国家重大战略通道建设，开展设施建设关键技术研究；强化基础设施维修和养护、安全预警监测与应急、基础设施延寿等关键共性技术的研发，提高基础设施耐久性和可靠度，降低全寿命周期成本。推进基础设施长期性能科学观测网建设，开展基础设施设计建造基

基础理论研究。

加强科技创新能力建设。加快国家级科研平台建设，布局智能交通综合实验与测试平台等重大科技基础设施，支撑车路协同、空间技术应用等方面的科研开展与成果转化。完善行业科研平台体系，加强公路长期性能、重大工程安全、自然灾害防治等科学观测研究基地建设。推动公路工程科学技术数据中心建设，开展覆盖全行业的科技资源惠及、共享与应用。加强重点领域创新团队和交通高端智库建设，积极培养国际化复合型创新人才和创新团队。

强化科技成果推广应用。推进科技创新成果信息资源有效整合与开放共享。持续发挥交通运输重大科技创新成果库和科技示范工程作用，推动公路绿色智能建造、耐久性、特殊地质条件下公路建设等重点技术推广应用。探索开展重大科技成果转化类项目。

2. 推动数字化、智能化升级改造。

建设智慧公路。推动建筑信息模型、路网感知网络与公路基础设施同步规划建设，加快公路基础设施数字化改造，推进公路基础设施全要素、全周期数字化转型发展，加强重点基础设施关键信息的主动安全预警。加快推进公路网大数据建设应用，应用智能视频分析等技术，建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网云控平台，积极探索“ETC+北斗”开放式自由流收费、车路协同、自动驾驶等新技术的

智慧应用试点。建设智慧高速服务区。

打造数字化运输服务网络。推进全过程运输服务电子化，打造跨方式、跨区域全程电子化客运服务体系，提供一站式购票、一体化服务等旅客联运服务。打造服务全国范围的道路客运出行聚合平台，提升群众出行便捷程度。大力发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流运营模式，推动电子运单跨方式、跨区域共享互认。

积极推进大数据支撑应用。构建统一标准、统一规范、共享兼容的路网大数据体系，实现全要素感知数据多源融合。充分对接行业内外数据资源，加快推进公路领域数据资源共享开放，研究建立促进公路领域数据资源有效流动的制度规范，推进“公路网大数据中心”建设，打造云网融合的智慧路网云控平台，提升公路交通大数据智能应用水平，有效支撑公路网运行管理与服务工作。完善全国治超信息系统，构建全网联防联控、全时有效监测的治超监控网络。持续优化完善公路交通情况调查体系，不断提升公路交通情况观测站自动化水平。

（六）增强安全应急保障能力。

统筹发展和安全，牢固树立红线意识和底线思维，以提升运行安全水平、完善安全生产体系和强化应急救援能力为重点，增强公路交通安全和应急保障能力。

1. 提升基础设施本质安全水平。

提升桥梁安全耐久水平。推动建立健全“政府主导、行业监管、部门协同、运行单位负责”的桥梁管养责任体系，全面落实公路桥梁管养资金。集中开展全国公路危旧桥梁改造专项行动，加强对现有公路桥梁基础设施的排查，按期实现存量四、五类桥梁（隧道）改造目标。

强化隧道养护和运行管理。完善隧道养护和运行管理工作机制，健全相关标准规范体系，提升隧道安全运行的基础保障能力。建立隧道安全通行分级管控制度和危化品运输车辆通行信息共享机制，提升隧道运行安全水平。组织开展四、五类隧道改造工作，加强隧道病害处置和加固维修工作。结合隧道结构特点和服役环境条件，建立长大隧道风险排查制度。加强支撑超长隧道运行关键信息基础设施网络安全管理。

提升交通安全设施精细化水平。规范公路限速标志设置，优化互通立交出入口等交织路段信息指引。鼓励对使用年限较长、交通运行环境变化较大的护栏加强检查评价，合理实施必要的升级改造。完善公铁并行交汇地段、公跨铁桥梁防护设施，改善普通国省干线公路穿城镇路段、平面交叉路口通行条件，适应城镇化环境交通需求。加强农村公路尤其是通客车线路途经公路临崖临水路段安防工程建设，提升安全防护水平。大力推进村道安全生命防护工程实施。

提升公路防灾减灾水平。开展自然灾害综合风险公路承载体普查，加强对于地质灾害多发路段的排查评估，出台干线公路灾害防治工程实施方案和技术指南，有效指导各地开展公路灾害防治工作。

推动平安百年品质工程建设。深化全生命周期理念，推行构（配）件、部（品）件标准化设计，应用建筑信息模型技术，推动智能制造实施，实现智慧化管理。继续深入开展平安工地建设，完善工程质量安全管理体系。开展百年品质工程创建示范，推动基础设施安全性，耐久性不断提升。

2. 加强重点领域、重点时段安全治理。

严格落实安全生产责任制，加强安全生产监管执法，有效遏制交通重特大安全事故。对存在安全生产突出问题和安全事故隐患进行专项督查。加强对长途客运、旅游包车等重点领域隐患治理。把握不同时间节点安全生产工作重点，切实做好季节性预警预防，全力保障重点时段、重大活动期间安全生产形势稳定。

3. 强化交通应急救援能力。

提升公路应急保障能力。加快国家区域性应急装备物资储备中心建设，确保已规划储备中心建成并投入使用。完善储备中心布局方案，强化对多省交界地区、灾害高风险区域的覆盖能力。推动建立路网应急力量互相支援机制，建立和完善与气象、应急管理、自然资源等相关部门的联系协调机

制，提前部署预警预防工作，做好信息发布、新闻宣传、舆论引导和应急准备。科学开展公路应急演练，加强全国公路交通军地联合应急演练，编制应急演练相关制度标准，指导各地应急演练标准化、规范化开展。

全面加强路网运行监测预警。加强路网监测设施建设，实现对以跨江跨海桥梁为重点的重要桥梁隧道、重要路线交叉口等路段的实时监测全覆盖，强化交通运行监测与预警功能，为路网畅通运行提供基础支撑服务。重点部署灾害多发区域公路基础设施灾害监测预警示范应用，全面构建覆盖长大桥隧、高边坡及支挡结构等重点构造物的结构安全监测体系，提升灾害风险防控能力。

（七）推进公路绿色发展。

贯彻落实绿色发展理念，推动公路交通与生态保护协同发展，继续深化绿色公路建设，促进资源能源节约集约利用，加强公路交通运输领域节能减排和污染防治，全面提升公路行业绿色发展水平。

1. 强化生态保护与修复。

切实加强生态保护。牢固树立生态优先理念，加强与国土空间规划“三区三线”的衔接。全面推进绿色公路建设，推进绿色服务区建设和提升改造，加强生态选线，依法避让自然保护区、水源地保护区等生态环境敏感区，完善生态环境敏感路段跨河桥梁排水设施；积极应用节能技术和清洁能

源，严格施工环境保护以及加强运营期环境管理。在公路用地范围内开展绿色提升行动。

积极开展生态修复。以中西部为重点，推动重要生态功能区公路沿线生态修复，促进生态改善，打造一批公路生态修复样板工程。

2. 促进资源节约集约利用。

统筹利用通道线位资源。在地形地质条件复杂，线位资源稀缺通道内，统筹公路与铁路线位布设和建设时机。在交通需求不大地区，鼓励规划高速公路、普通公路共用线位，并因地制宜合理选择技术标准，有序推进实施。加强过江通道统筹布局，充分利用江上和水下空间，着力推进公路与铁路、城市交通合并过江，节约集约利用土地、岸线及通道线位资源。

强化资源材料循环利用。加强老旧设施更新利用，推广施工材料、废旧材料再生和综合利用，鼓励公路建设应用废旧材料。推广公路钢结构桥梁、交通基建装配式施工建筑。鼓励高速公路服务区污水循环利用和雨水资源综合利用。

3. 加强节能减排和污染防治。

强化碳排放控制。大力推进新能源和清洁能源车辆推广应用。支持高速公路服务区、客运枢纽、物流园区、公交场站等区域充电桩、充电站建设。

推进结构性减排。持续加强公路货运治理，推动大宗货

物和中长途货运“公转铁”“公转水”，进一步降低大宗货物和集装箱中长距离运输的公路分担比例。

推进营运车辆污染治理。开展道路运输“节能减排行动”，持续推进国三及以下排放标准柴油货车提前淘汰更新，加快国六排放标准营运车辆推广应用。全面实施汽车排放检验与维护制度（I/M制度），建立超标排放机动车闭环管理联防联控机制，强化在用汽车排放检验与维修治理。

（八）推进行业治理能力全面提升。

贯彻落实全面深化改革要求，加快推动行业重点领域改革，综合应用法律法规、标准规范、规制机制、行政管理等手段，实现行业治理能力和水平全面提升。

1. 完善法律法规与标准规范体系。

推进法律法规修订。坚持法治引领，完善公路行业法律法规体系，持续推进《中华人民共和国公路法》《收费公路管理条例》《农村公路条例》等法律条例及配套规章制修订工作，保障公路行业发展有章可循、有法可依。

健全标准规范体系。构建公路交通规划、建设、运营、养护等完整的标准规范体系和统计监测体系。加快智慧公路、绿色公路、多式联运、自动驾驶等新兴领域的标准制定，适应行业高质量发展需要。

2. 完善行业管理体制机制。

完善公路养护管理体制机制。完善市场管理、作业管理、

绩效管理和技术管理等方面的养护管理制度。梳理各级公路养护管理机构或部门的职能边界，理顺养护管理责任，完善工作协作机制，切实履行好公路养护职责，全面推进农村公路“路长制”实施。强化省级公路部门对国省道的统筹管理力度，根据事权划分的要求，加快推进普通国省道的调整和移交接管工作，进一步细化公路部门职责，推进养护管理精细化。

深化收费公路制度改革。完善收费公路制度，促进收费公路控规模、调结构、降成本、防风险、强监管、优服务。建立收费标准动态评估调整机制，出台公路资产管理办法，建立收费公路债务风险防控机制。进一步优化完善高速公路电子不停车快捷收费服务，保障系统稳定有序运行，加强路网运行保障。推动开展里程税改革试点。

优化营商环境。加快转变政府职能，扎实推进“放管服”改革，完善事中事后监管长效机制。全面推行权力清单、责任清单、负面清单制度，建立完善守信激励和失信惩戒制度，构建以信用为基础的新型监管机制。发挥市场在资源配置中的决定性作用，完善运输价格形成机制，构建统一开放、竞争有序的公路运输市场。

3. 加强行业人才队伍建设。

构建完备的人才梯次结构。以“高精尖缺”为重点，大力培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人

才和创新团队，加快培养引进一批精通智能交通、熟悉跨界融合等领域的急需紧缺人才。以实践能力和职业能力建设为重点，弘扬劳模精神和工匠精神，打造一支素质优良的知识型、技能型、创新型交通劳动者大军，支持劳动者立足岗位成长成才，练就真本领。以提高政治能力和治理能力为核心，打造一支结构优化、廉洁高效、德才兼备、人民满意的服务型交通干部队伍。

营造良好的人才发展环境。柔性引进高层次人才、急需紧缺人才和新兴人才。加快推进“政产学研用”协同创新体系建设，探索联合培养创新型、应用型专业技术人才。以激发人才创新活力为目的，加快形成导向明确、精准科学、规范有序、竞争择优的人才评价机制。健全完善人才选拔培养机制，激发人才队伍活力，鼓励引导公路交通人才向边远地区、民族地区和基层一线流动。完善人才激励机制，大力促进科技成果转化，畅通技能人才成长通道。进一步完善养护专业人员培训机制，建立定期培训交流制度，加强职业教育和价值宣贯，形成稳定的养护人才队伍。

4. 提升公路发展软实力。

加强精神文明建设。大力弘扬以“两路”精神、港珠澳大桥建设者奋斗精神等为代表的新时代交通精神，积极培树新时代公路领域先进典型。发挥公路服务平台优势，持续开展“爱岗敬业、明礼诚信”社会主义核心价值观主题实践。

深化公路领域群众性精神文明创建活动。推进公路志愿服务队伍建设。

大力弘扬公路文化。梳理传承公路文化历史积淀，培育新时代公路文化品牌。打造公路文化精品力作，形成新时代公路文化精品库。配合国家文化公园、文化带建设，推进以川藏青藏公路、丝绸之路、茶马古道等为依托的交通文博场馆建设。

讲好新时代公路故事。凝聚行业合力，开展形势宣传、政策宣传、成就宣传，打造中国路、中国桥等靓丽名片。健全新闻发布和政策解读机制，强化舆情监测与协同处置能力，完善政策出台舆情风险评估机制，加强热点问题引导。

四、保障措施

（一）加强党的领导。

坚持和加强党的全面领导，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。充分发挥党总揽全局、协调各方的作用，加强党对公路交通发展各方面各环节的领导。加强基层党组织建设，引导广大党员发挥先锋模范作用，把基层党组织建设成为推进新时代公路高质量发展的坚强战斗堡垒。

（二）加强协调协同。

加强组织协调。探索建立跨区域、跨行业，涵盖公路交通全过程的一体化协调机制，进一步加强与发改、财政、自然资源、生态环境等相关部门的沟通协调，争取资金、用地、环保等相关政策支持，推动政策协同，为规划实施创造良好条件。

加强协同联动。按照“统筹规划、分级负责”原则，加强部省联动、协同推进规划实施。交通运输部负责宏观指导、政策引导及监督检查。各级交通主管部门紧密结合发展实际，按照本规划确定的目标和任务，研究制定本地区“十四五”规划，做好与国土空间规划、综合交通“十四五”规划的协调衔接，稳妥有序推动重大工程项目建设。

（三）加强资金保障。

加快推进落实财政事权划分改革。深入推进交通运输领域财政事权和支出责任划分改革实施，推动落实各级政府支出责任。车购税支出重点投向中央财政事权以及共同财政事权公路项目，国家高速公路、普通国道、界河桥梁（隧道）等由交通运输部建立项目库，按项目给予资金支持。车购税采用“以奖代补”方式支持普通省道、农村公路等地方财政事权项目，省级交通运输主管部门结合实际，通过信息化手段组织本地区分级建立项目库，以项目为单位进行管理。

优化车购税投资政策。按照“问题导向、体现事权、加

强衔接、正向引导”思路，优化调整车购税差异化投资政策，保障国家高速公路建设任务平稳实施，进一步加大普通国道补短板力度，充分体现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，继续对西藏、涉藏州县、南疆四地州和西部地区等给予倾斜支持，加强对国家乡村振兴重点帮扶县政策支持。强化行业债务风险防控，量入为出，通过规划和政策指导地方合理把控公路基础设施建设节奏，找准稳投资与防风险的平衡点，防止新增地方政府隐性债务风险。

强化养护资金保障。引导地方政府加大对公路养护管理的投入，建立与里程、养护成本变化等因素相关联的动态调整机制。落实《国务院办公厅关于深化农村公路管理养护体制改革的意见》（国办发〔2019〕45号）要求，严格执行成品油消费税改革转移支付资金用于公路养护的相关规定。将农村公路养护资金及管理机构运行经费和人员支纳入一般公共预算，推动将农村公路管理养护工作纳入地方各级政府绩效考核等，建立健全激励约束机制，将考核结果与补助资金挂钩。

强化运营资金保障。指导各地用好中央财政农村客运补助资金，保障农村客运持续稳定运行。推动落实县级人民政府主体责任，建立政府购买服务或运营补贴制度，推动将农村客运运营补贴资金纳入一般公共预算。推动将农村客运发展工作纳入地方各级政府绩效考核。建立健全农村客运

服务质量考核与财政补贴挂钩机制，引导经营者不断改进安全管理与服务。

多渠道筹措公路发展资金。推动发行国家公路建设长期债券。完善地方政府收费公路专项债券制度，推动按照全生命周期收支平衡的思路，确定发债规模和发债时序。规范推进政府和社会资本合作（PPP）模式，加强绩效管理，促进PPP项目提质增效。支持具有良好现金流和收益支持的收费公路项目通过运用不动产投资信托基金（REITs）等融资工具，盘活存量资产，提高直接融资比重。探索通过公路基础设施与沿线土地、资源、产业等一体化开发，以及建设养护总承包、PPP、设计施工总承包等模式，吸引社会资本投入，多渠道筹集公路建设、管理、养护资金。

（四）加强跟踪评估。

抓好项目落地实施。进一步细化明确分工、确定责任部门、压实工作责任。深入开展项目前期工作，做好项目储备，加强跨省（区、市）路线、多种方式共用通道路线的线位、建设标准和建设时序衔接，协同推进项目建设。加强重大建设项目技术方案比选和经济可行性论证，切实保障项目前期工作经费及工程研究试验经费投入，强化咨询评估和技术攻关，合理确定建设方案及投资规模。

做好规划跟踪督导。及时跟踪规划目标任务和项目建设进展，加强相关数据统计监测，动态开展规划评估分析工作，

确保目标如期实现。强化规划实施的督导检查，及时掌握规划执行过程中出现的新情况、新问题，适时调整规划任务和相关政策，增强规划的可操作性。强化中央资金投资补助政策实施监管，深入推进中央对地方转移支付资金绩效管理，保障中央资金的合理分配和科学使用。