省委省政府印发

《云南省综合立体交通网规划纲要》

近日，省委、省政府印发了《云南省综合立体交通网规划纲要》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。《云南省综合立体交通网规划纲要》全文如下。

为深入贯彻落实《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》精神，构建现代化高质量综合立体交通网，深入推进交通强省建设，制定本规划纲要。规划期为2021-2035年，远景展望到本世纪中叶。

一、规划基础

（一）发展现状

改革开放特别是党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，省委、省政府全力推动交通运输破瓶颈、补短板、强服务、惠民生、提品质，全省交通运输事业取得了长足发展。到“十三五”末，综合交通运输发展实现从“基本缓解”到“基本适应”的重大转变，有力提升了云南在国家重大发展战略中的地位和作用，为全省全面建成小康社会和经济社会持续健康发展提供了坚实的支撑保障。

基础设施网络基本形成，运输服务能力和水平大幅提升。全省综合交通实体线网总里程30.2万公里。铁路营运里程4740公里，其中高铁营运里程1105公里；公路总里程29.2万公里，其中高速公路里程9006公里；内河航道里程5108公里；民用运输机场15个，通用机场7个；邮政普遍服务局（所）1818个，快递网点9180个。12个州（市）通铁路、8个州（市）通高铁；129个县（市、区）全部通高等级公路，110个县（市、区）通高速公路；民航客货航线666条，国内外通航城市185个；乡镇（街道）、行政村（社区）实现100%通硬化路、通客车、通邮。

面向南亚东南亚的交通辐射能力不断增强。国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”主骨架布局中成渝昆、沪昆、广昆等3条走廊在昆明交汇后由河口、磨憨、瑞丽口岸出境南亚东南亚。中越通道开河高速公路、昆玉河铁路建成通车；中老泰通道昆磨高速公路、玉磨铁路建成通车，澜沧江-湄公河国际航运开通国际集装箱运输；中缅通道瑞丽、腾冲猴桥、孟定清水河等口岸通高速公路，大临铁路建成通车，大瑞铁路建设有序推进。国际道路运输线路开通29条。昆明长水国际机场至南亚东南亚通航点达43个，基本实现南亚东南亚国家首都和重点旅游城市全覆盖。铁路“八出省”、高速公路“七出省”通道加快构建，通达国内主要经济区的高速公路和铁路复合通道贯通，水富港至长江中下游水上运输业务快速增长。

科技创新和智慧安全绿色发展水平显著提高。新材料、新技术、新工艺等广泛应用，科技创新成效显著。信息化、智能化加速普及，“数字交通”建设深入推进，初步建成省级数据共享交换平台。安全生产形势平稳向好，应急保障体系不断完善。绿色交通发展水平不断提升，绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色机场等建设成效显著。“交通+旅游”加速融合，“公转铁”、“公转水”加快推进，运输结构持续优化。

行业治理现代化水平不断提高。综合交通运输机构改革顺利完成，在全国率先形成了铁路、公路、民航、水运、邮政“大交通”管理体制。综合交通运输行业“放管服”改革措施落地见效，交通运输行政许可事项持续精简，实现61个事项“一网通办”。大力推动信用体系建设，在西部省份中率先进入“信用交通省”建设典型省份行列。收费公路制度改革和投融资改革持续深化，市场在交通运输资源配置中的决定性作用显著增强，统一开放、竞争有序的交通运输市场基本形成。

与此同时，交通运输对全省经济社会高质量发展的支撑引领作用尚未充分发挥，综合交通运输发展不平衡、不充分、不协调的问题依然突出。综合交通基础设施规模总量不足，网络布局需进一步完善，特别是铁路建设滞后、规模不足和成线不成网等问题突出；运输结构有待优化，互联互通和网络韧性还需增强，面向南亚东南亚和环印度洋地区的大通道与运输网络有待完善；综合交通统筹融合亟待加强，综合交通枢纽建设滞后，各种运输方式一体化融合程度不高，资源集约利用水平有待提高，交通运输与旅游、现代物流、制造等相关产业协同融合尚需深化；综合交通发展质量效率和服务水平不高，科技创新能力、安全智慧绿色发展水平还需进一步提高；交通运输重点领域关键环节改革任务仍然艰巨。

（二）形势要求

当前和今后一个时期，我国发展仍处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整，和平与发展仍是时代主题，人类命运共同体理念深入人心。同时国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，世界进入动荡变革期。我国已转向高质量发展阶段，制度优势显著，经济长期向好，市场空间广阔，发展韧性增强，社会大局稳定，全面建设社会主义现代化国家新征程开启，但发展不平衡不充分问题仍然突出。

国际国内新形势下，全省经济社会发展面临的机遇和挑战都有新的发展变化，对建设交通强省、构建现代综合交通体系提出新的更高要求。完整、准确、全面贯彻创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念，建设我国民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南亚东南亚辐射中心，实现经济社会高质量发展，必须更加注重交通运输创新驱动和智慧发展；更加注重各种运输方式融合发展和城乡区域交通运输协调发展；更加注重国土空间开发和生态环境保护，筑牢国家西南生态安全屏障；更加注重对外互联互通和国际供应链开放、安全、稳定，实现高水平对外开放；更加注重建设人民满意交通，满足人民日益增长的美好生活需要，使全省各族人民共享交通发展成果。要着力打造国际性综合交通门户枢纽，构建与国内大循环和国内国际双循环相适应、与建设交通强省相匹配的高质量现代化综合交通运输体系。

（三）运输需求

旅客出行需求稳步增长，安全、便捷、舒适、多样的高品质出行需求不断增强。随着居民收入的不断提高，预计2021-2035年旅客出行量年均增速为4.5%左右。国际旅客出行以及城市群旅客出行需求更加旺盛。营运性公路客运量占比持续下降，但公路出行仍占主体地位。铁路和民航在中长途客运中将发挥更大作用，出行占比不断提升。

货物运输需求显著提升，货物运输结构更加合理。随着全省经济发展水平快速增长，预计2021-2035年全社会货运量年均增速为3.5%左右。大宗货物运输将逐步由公路运输转向多式联运，铁路货运占比将有所提高，民航货运将有所突破，公路货运仍占主体地位。外贸货物运输保持长期增长态势，大宗散货运量未来一段时期保持高位运行状态。

对外运输保持活力，运输分布更加均衡。我省与缅甸、老挝、越南的运输强度将持续增强，边境地区的客货运量将不断提升。我省向北连接成渝地区双城经济圈、向东连接长三角、向东南连接粤港澳大湾区的客货运量将显著提升。省内客运出行和货物运输仍然集中在滇中地区，但其他地区与滇中地区的差距不断缩小。

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、六中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，正确认识和把握云南在全国发展大局中的地位和作用，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，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，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，落实省委、省政府对全省16个州（市）的发展定位，构建便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量综合立体交通网，打造面向南亚东南亚和辐射全球的国际综合交通门户枢纽，构筑连接太平洋与印度洋的陆海新通道，为打造绿色能源、绿色食品、健康生活目的地“三张牌”，实现云南高质量发展提供坚强保障。

（二）工作原则

服务大局，适度超前。立足全面建设社会主义现代化的发展大局，主动服务和融入“一带一路”建设、长江经济带发展、交通强国、西部陆海新通道建设，与周边地区交通基础设施有效衔接，强化面向南亚东南亚辐射中心综合交通枢纽地位。充分发挥“先行官”作用，在规划建设上适度超前，为国土空间开发、城镇布局优化、扩大对外开放等提供强有力的要素流动保障，引领和服务全省经济社会高质量发展。

以人为本，立足省情。坚持以人民为中心，建设人民满意交通，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。立足全省人口分布、产业布局、资源禀赋和气候特征，充分考虑地形地质和生态环境保护等因素，加强资源节约集约利用，合理配置交通运输资源，实现综合立体交通网与运输需求特征相匹配，满足未来全省经济社会各阶段发展需要。

扩大开放，深化改革。立足建设面向南亚东南亚和环印度洋地区开放的大通道和桥头堡，着眼全方位、多层次、宽领域的对外开放新格局，加快构建外向型综合运输大通道，大力提升国际门户交通枢纽辐射能级。充分发挥市场在交通运输竞争性领域资源配置中的决定性作用，更好发挥政府在规划引导、公共服务、制度供给等方面的作用，深化综合交通运输管理体制机制以及重点领域和关键环节改革。

优化结构，统筹融合。加强规划统筹，处理好不同运输方式各层级间功能服务关系，优化网络布局，创新运输组织，调整运输结构，实现供给和需求更高水平的动态平衡。推动融合发展，加强交通运输资源整合和集约利用，促进交通运输与相关产业深度融合。强化衔接联通，推动综合交通协同高效发展，提升设施网络化和运输服务一体化水平，提升综合交通运输整体质量效率。

创新智慧，安全绿色。注重科技赋能，促进交通运输提效能、扩功能、增动能。推进交通基础设施数字化、网联化，提升交通运输智慧发展水平。统筹发展和安全，加强交通运输安全与应急保障能力建设。加快推进绿色低碳发展，注重生态环境保护修复，促进交通与自然和谐发展。

（三）发展目标

到2035年，交通强省建设目标基本实现，形成高水平网络，提供高品质服务，实现高质量发展，陆路、空中、水上、枢纽协同融合，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化综合立体交通网。综合交通网络覆盖更加广泛，综合交通枢纽衔接更加顺畅，综合交通网络承载能力明显提高，有力支撑“1233出行交通圈”（滇中城市群1小时通达、全省主要城市间2小时通达、全国主要城市3小时覆盖、南亚东南亚主要城市3小时覆盖）和“113快货物流圈”（国内1天送达、南亚东南亚国家1天送达、全球主要城市3天送达）。交通基础设施质量、智能化与绿色化水平进入全国先进行列，人民群众交通服务满意度明显提高，支撑现代化建设的能力显著增强。

专栏1 2035年发展目标

1.高水平网络

交通格局实现网络化，国际交通高质便捷，省际交通高效发达，省域交通互联互通，主要城市立体畅达，县级节点有效覆盖，乡镇（街道）村庄全面畅通。州（市）通高铁（动车），县县基本通高速公路，航空服务基本覆盖，80%以上县（市、区）通铁路，乡镇（街道）实现普通国省道全面连通，农村公路深度通达。基本实现县级行政中心15分钟上国道、30分钟上高速公路、60分钟上铁路，州（市）级行政中心45分钟上高速铁路、60分钟到机场。

2.高品质服务

运输体系实现一体化，交通枢纽与交通网络统筹融合，各方式和各层次交通网衔接顺畅。享受快速交通服务的人口比重大幅提升，中心城区至综合客运枢纽半小时到达，中心城区综合客运枢纽之间公共交通转换时间不超过1小时，旅客出行全链条便捷程度显著提高，基本形成“1233出行交通圈”。综合立体交通网设施利用更加高效，多式联运占比、换装效率显著提高，运输结构更加优化，物流成本进一步降低，交通枢纽基本具备寄递功能，实现与寄递枢纽的无缝衔接，基本形成“113快货物流圈”。

3.高质量发展

智能先进。基本实现综合立体交通网基础设施全要素全周期数字化。基本建成泛在先进的交通信息基础设施，实现北斗时空信息服务、交通运输感知全覆盖。智能列车、智能网联汽车、智能化通用航空器、智能船舶及邮政快递设施的先进技术得到广泛应用。

安全可靠。交通基础设施耐久性和有效性显著增强，设施安全隐患防治能力大幅提升。交通网络韧性和应对各类重大风险能力显著提升，重要物资运输高效可靠。基本建成陆海空立体协同的交通安全监管和救助体系。交通安全水平进入全国先进行列，有效保障人民生命财产和国家总体安全。

绿色集约。综合运输通道资源利用的集约化、综合化水平大幅提高。基本实现交通基础设施建设全过程、全周期绿色化。单位运输周转量能耗不断降低，二氧化碳排放强度比2020年显著下降，交通污染防治水平进入全国先进行列。

综合立体交通网2035年主要指标表

序号	指标		目标值
1	便捷顺畅	享受1小时内快速交通服务的人口占比	80%以上
2		中心城区至综合客运枢纽半小时可达率	90%以上
3		都市圈1小时通勤圈覆盖人口比例	100%
4		城市群2小时商务圈覆盖人口比例	100%
5		主要城市3小时高铁圈覆盖人口比例	80%以上
6	经济高效	多式联运换装1小时完成率	90%以上
7		综合立体交通网主骨架能力利用率	60%-85%
8	绿色集约	主要通道新增交通基础设施多方式国土空间综合利用率提高比例	80%
9		交通基础设施绿色化建设比例	95%
10	智能先进	交通基础设施数字化率	90%
11	安全可靠	重点区域多路径连接比率	95%以上
12		综合立体交通网安全设施完好率	95%以上

到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、水平先进的交通强省，交通基础设施体系达到更高水平，“一带一路”支点建设、民族地区交通普惠发展、交通运输生态文明建设等领域全国领先，人民享有美好交通服务，出行安全便捷舒适，物流高效经济可靠，实现“人享其行、物优其流”，面向南亚东南亚辐射中心交通能级不断提升，现代化高质量综合立体交通网有力保障社会主义现代化建设。

三、完善综合立体交通网络化布局

主动服务和融入国家发展战略，充分发挥面向南亚东南亚和环印度洋地区开放的大通道和桥头堡的区位优势，对接中国-中南半岛、孟中印缅两大国际经济走廊，连接京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等国内重要经济区，覆盖全省各区域经济板块。

（一）打造“2廊4带5轴”综合交通经济走廊

1.“2廊”：2条国际综合交通经济走廊

中国-中南半岛国际综合交通经济走廊。依托中越、中老泰通道及昆明、西双版纳等机场的国际航线，连接越南河内、老挝万象、泰国曼谷、柬埔寨金边等重要节点城市，形成我国与东南亚国家间的综合交通经济走廊。

孟中印缅国际综合交通经济走廊。依托中缅、中缅印通道及昆明、芒市等机场的国际航线，连接缅甸内比都、仰光、曼德勒，印度阿萨姆邦等重要节点城市，形成我国与南亚国家间的综合交通经济走廊。

2.“4带”：4条国内综合交通经济廊带

昆明至京津冀综合交通经济廊带。依托京（蓉）昆、京（渝）昆两大通道及国内航线，向北连接成都、重庆、西安、郑州、北京等重要节点城市，形成我省连通成渝地区双城经济圈、关中地区、中原地区、京津冀的综合交通经济廊带。

昆明至长三角综合交通经济廊带。依托沪昆通道及国内航线，向东连接贵阳、长沙、杭州、上海等重要节点城市，形成我省连通长江经济带、长江中游城市群、长三角的综合交通经济廊带。

昆明至粤港澳大湾区综合交通经济廊带。依托广昆通道及国内航线，向东南连接南宁、广州、深圳等重要节点城市，形成我省连通北部湾、粤港澳大湾区的综合交通经济廊带。

昆明至西藏综合交通经济廊带。依托滇藏通道及国内航线，通过大理向北经丽江、迪庆、昌都，及保山向北经怒江、林芝等节点城市至拉萨，形成我省连通西藏的综合交通经济廊带。

3.“5轴”：5条省内综合交通经济轴线

滇中城市群综合交通经济轴线。依托滇中城市群环线通道，形成连接曲靖、玉溪、红河、楚雄的综合交通环线，促进滇中城市群一体化协同发展，强化滇中城市群在全省经济社会发展格局中的龙头和引擎地位。

沿边综合交通经济轴线。依托沿边通道，形成贯通我省沿边地区的综合运输大通道，连接滇西、滇西南、滇东南地区，横向连接两条国际综合交通经济走廊，支撑我省沿边开发开放经济带建设，形成更高水平对外开放新格局。

滇东北-滇东南综合交通经济轴线。依托东部通道（昭通-文山），形成纵贯我省东部地区的综合运输大通道，纵向连接成渝昆、沪昆、广昆三大综合交通运输通道，促进滇东北、滇中、滇东南地区协同发展，主动融入西部陆海新通道。

滇西-滇南综合交通经济轴线。依托西部通道（丽江-景洪），形成纵贯我省西部地区的综合运输大通道，促进滇西、滇南地区协同发展，支撑澜沧江开发开放经济带建设。

滇西北-滇东北综合交通经济轴线。依托北部通道（丽江（迪庆）-四川攀枝花、西昌-昭通）和金沙江沿江通道，形成横贯我省北部地区的综合运输大通道，助力怒江、丽江、迪庆向东经昭通融入长三角，经四川攀枝花、西昌向北至成都融入成渝地区双城经济圈和京津冀，向南至昆明融入滇中城市群，支撑金沙江开放合作经济带建设，促进全省区域经济社会均衡发展。

（二）构建“55538”综合交通运输体系

1.“555”综合交通运输通道

综合交通运输通道以省域内承担大流量、高强度客货运输的运输走廊为基础，由全省综合立体交通网中最为关键的线网构成，是我省对接国际、衔接国内、连通省内的运输主动脉，是支撑国土空间开发格局和经济产业布局的主轴线。结合未来交通运输发展和空间分布特点，规划形成“555”综合交通运输通道，形成“外向开放、区域均衡、互联互通”的空间布局，为“2廊4带5轴”综合交通经济走廊建设提供强有力支撑。

（1）5条国际综合交通运输通道

中越通道（昆明-河口-越南）。陆路通道由河口等口岸出境，经越南河内至海防；水运通道即中越红河通道。该通道包含铁路、公路、航空、水运等运输方式，由弥勒-蒙自、昆明-玉溪-蒙自-河口、昆明-河口（米轨）等铁路，G80广昆高速昆明-开远段、G8011开远-河口等高速公路，中越红河国际航道等构成。

中老泰通道（昆明-磨憨-老挝-泰国）。陆路通道由磨憨等口岸出境，经老挝万象至泰国曼谷；水运通道即澜沧江-湄公河通道。该通道包含铁路、公路、航空、水运等运输方式，由昆明-玉溪、玉溪-磨憨等铁路，G8511昆明-磨憨等高速公路，澜沧江-湄公河国际航道等构成。

中缅瑞丽通道（昆明-瑞丽-缅甸）。陆路通道由瑞丽等口岸出境至缅甸皎漂；陆水联运通道由章凤等口岸出境至缅甸八莫，经伊洛瓦底江至缅甸仰光。该通道包含铁路、公路、航空、水运等运输方式，由昆明-楚雄-大理、大理-瑞丽、广通-大理等铁路，G56杭瑞高速昆明-瑞丽段、瑞丽-弄岛等高速公路，中缅伊洛瓦底江陆水联运通道等构成。

中缅清水河通道（昆明-清水河-缅甸）。陆路通道由孟定清水河等口岸出境，经缅甸腊戌、曼德勒至仰光、皎漂。该通道包含铁路、公路、航空等运输方式，由昆明-楚雄-大理、大理-临沧、临沧-清水河等铁路，G56杭瑞高速昆明-大理段、G5612大理-临沧、楚雄-景东、临沧-清水河等高速公路构成。

中缅印通道（昆明-猴桥-缅甸-印度）。陆路通道由腾冲猴桥等口岸出境，经缅甸密支那至印度。该通道包含铁路、公路、航空等运输方式，由昆明-楚雄-大理、大理-芒市、芒市-腾冲-猴桥等铁路，G56杭瑞高速昆明-龙陵段、G5615天猴高速龙陵-腾冲-猴桥段等高速公路构成。

（2）5条国内综合交通运输通道

京（蓉）昆通道。昆明-成都-北京的国内运输通道。该通道包含铁路、公路、航空等运输方式，由成都-昆明铁路，G5京昆高速昆明-永仁段、昆明-倘甸、禄劝-乌东德（滇川界）等高速公路，国道G108等构成。

京（渝）昆通道。昆明-重庆-北京的国内运输通道。该通道包含铁路、公路、航空等运输方式，由重庆-昆明、内江-昆明、东川-巧家、攀枝花-昭通等铁路，G85银昆高速昆明-水富段、昆明-巧家等高速公路，国道G213等构成。

沪昆通道。昆明-上海（杭州）的国内运输通道。该通道包含铁路、公路、航空、水运等运输方式，由沪昆客专、贵阳-昆明等铁路，G56杭瑞高速昆明-宣威段、G60沪昆高速昆明-富源段等高速公路，国道G320，金沙江-长江干线航道等构成。

广昆通道。昆明-广州（深圳）的国内运输通道。该通道包含铁路、公路、航空、水运等运输方式，由云桂客专、南宁-昆明、蒙自-文山-靖西等铁路，G78汕昆高速昆明-罗平段、G80广昆高速昆明-富宁段、泸西-丘北-广南-富宁等高速公路，国道G324，右江（富宁）-珠江（广州）航道等构成。

滇藏通道。昆明-拉萨的国内运输通道。该通道包含铁路、公路、航空等运输方式，由昆明-楚雄-大理、大理-丽江、丽江-香格里拉、保山-泸水、滇藏等铁路，G56杭瑞高速昆明-大理段、G5611大理-丽江、G0613丽江-香格里拉段、G5613保山-泸水等高速公路，沿边国道G219和国道G214等构成。

（3）5条省内综合交通运输通道

滇中城市群通道。曲靖-陆良-泸西-弥勒-玉溪-双柏-楚雄-武定-禄劝-寻甸-曲靖的省内环形综合交通运输通道。该通道由铁路、公路等运输方式组成，由滇中环线铁路、滇中环线高速公路等构成。

沿边通道。贡山-福贡-泸水-腾冲-梁河-盈江-陇川-瑞丽-芒市-镇康-耿马-沧源-西盟-孟连-澜沧-勐海-景洪-勐腊-江城-绿春-金平-河口-马关-麻栗坡-富宁的省内综合交通运输通道。该通道由铁路、公路等运输方式组成，由沿边铁路、沿边高速公路、沿边国道G219及其并行线等构成。

东部通道。昭通-宣威-曲靖-师宗-丘北-文山的省内综合交通运输通道。该通道由铁路、公路等运输方式组成，由内江-昆明、师宗-丘北-文山等铁路，威宁-宣威，G56杭瑞高速宣威-曲靖段、曲靖-师宗、师宗-丘北、丘北-砚山、G8013砚山-文山等高速公路构成。

西部通道。丽江-大理-临沧-普洱-景洪的省内综合交通运输通道。该通道由铁路、公路、水运等运输方式组成，由大理-丽江、大理-临沧、临沧-普洱、玉溪-磨憨等铁路，G5611大理-丽江、G5612大理-临沧、G5615天猴高速临沧-振太段、振太-景谷、景谷-宁洱、G8511昆磨高速宁洱-磨憨段等高速公路，澜沧江航道等构成。

北部通道。丽江（迪庆）-四川攀枝花、西昌-昭通的综合交通运输通道。该通道由铁路、公路、水运等运输方式组成，由大理-丽江-攀枝花、攀枝花-昭通-毕节等铁路，G4216丽江-华坪-攀枝花段、G7611宁蒗泸沽湖-香格里拉段、G7611昭通-金阳段等高速公路，金沙江中下游航道等构成。

2. 综合立体交通“3张网”

统筹各种运输方式空间布局，着力补短板、重衔接、优网络、提效能，更加注重存量资源优化利用和增量供给质量提升。完善铁路、公路、水运、民航、邮政快递等基础设施网络，规划形成“高品质快速网+高效率干线网+广覆盖基础网”的综合立体交通网络。全省综合立体交通网实体线网总规模合计40万公里左右，其中，铁路网总规模1.2万公里左右，公路网总规模38.3万公里左右，水运航道总规模0.53万公里左右；民用运输机场29个、通用机场105个，邮政交换枢纽19个。

专栏2 云南省综合立体交通网规模

1.铁路。包括高速（城际）铁路、普速铁路，其中，高速（城际）铁路0.52万公里（城际铁路0.22万公里），普速铁路0.68万公里，合计1.2万公里左右。

2.公路。包括高速公路、普通国道、普通省道和农村公路，其中，高速公路2.1万公里，普通国道公路1.9万公里，普通省道公路2.3万公里，农村公路32万公里，合计38.3万公里左右。

3.水运。包括水运航道和主要港口，其中，水运航道总里程0.53万公里，主要港口13个。

4.民航。包括民用运输机场、通用机场，其中，民用运输机场29个、通用机场105个。

5.邮政快递。由交换网、运输网和终端网构成，其中，交换网包括1个一级交换枢纽、3个二级交换枢纽、12个三级交换枢纽和3个边境口岸枢纽。

（1）高品质的快速网

以高速（城际）铁路、高速公路、民用航空等为主体，提供服务品质高、运行速度快的运输服务，具备全面覆盖省域、快速连通国际国内的能力。

专栏3 高品质的快速网布局

1.高速（城际）铁路。规划形成由“一环五射四延”高速铁路主通道为骨架、区域性高速铁路相衔接的高速铁路网。“一环”为滇中城市群环线铁路，“五射”为沪昆、云桂、渝昆、昆大丽、昆攀，“四延”为昆玉、弥蒙、丽攀、昆澄红。

2.高速公路。规划形成以“五纵五横一边两环”高速公路网为骨架的网络化布局，“五纵”为威信（谢家凹）-天保、水富-河口、永仁-勐康、隔界河-磨憨、泸水-打洛，“五横”为镇雄（二龙关）-香格里拉、宣威（普立）-片马、胜境关-猴桥、江底-瑞丽、罗村口-清水河，“一边”为泸水-富宁沿边高速公路，“两环”为昆明绕城高速公路和滇中城市群高速环线。

3.民用航空。规划形成以昆明国际航空枢纽为核心，丽江、西双版纳、芒市和大理4个次枢纽为骨干，滇中、滇西、滇西南、滇西北、滇东南和滇东北6个区域机场群为特色的“1+4+6”运输机场体系。持续推进“千支通”民航航线网络合理布局和充分衔接。

下转第六版