

附件

# 广东省交通运输领域数据治理 发展规划（2024-2030年）

广东省交通运输厅

二〇二四年一月



# 引 言

以习近平同志为核心的党中央高度重视数字化发展。2022年9月，国务院办公厅印发《全国一体化政务大数据体系建设指南》，明确提出整合构建全国一体化政务大数据体系，加强政务数据治理。2023年2月，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，要求畅通数据资源大循环，推动公共数据汇聚利用。2023年6月，广东省印发《关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见》，要求完善数据管理机制和基础制度，加快构建数据资源“一网共享”体系。2021年10月，交通运输部印发《数字交通“十四五”发展规划》，提出打造综合交通运输“数据大脑”，加强交通运输大数据治理。这一系列重大战略决策表明，开展数据治理、强化数据管理、促进数据利用，是建设数字中国、数字交通的关键抓手，是推进交通运输治理体系与治理能力现代化的重要举措。在广东省委、省政府的统一指导下，我省交通运输领域数据治理工作稳步推进，并在数字交通顶层设计、数据治理制度规范建设、数据治理支撑平台建设、数据资源汇聚共享等方面取得了一系列良好成效。但从总体上看，全省整体协同的交通运输领域数据治理体系尚未形成，支撑全省交通运输领域数字化发展的省市县（区）一体化数据枢纽体系亟需建设完善，交通运输领域数据治理工作仍有待纵深推进。

为深入贯彻党中央、国务院决策部署，落实省数字政府改革建设和交通强省部署要求，促进全省交通运输数字化发展，统筹建立全省一体化交通运输领域数据治理体系，系统谋划全

省交通数据资源规范化汇聚、标准化整合、便捷化共享、体系化应用，推进全省交通运输治理能力和治理水平现代化，广东省交通运输厅组织编制了《广东省交通运输领域数据治理发展规划（2024-2030年）》。立足全省交通运输高质量发展要求，以数字化发展为指导，以全省行业一盘棋统筹推进、全周期协同发展、全要素整体布局、全方位安全保障为基本原则，提出建设全省交通运输领域数据深度治理体系，围绕数据生命周期，开展数字枢纽建设、数字化梳理、规范化接入、标准化整合、数据质量管理、数据安全保护、数据合规监管、数据共享、数据开放、数据应用、数据治理生态建设等重点工作，实现数据资源“聚好”、“管好”、“用好”，赋能全省交通运输治理体系和治理能力现代化。

《广东省交通运输领域数据治理发展规划（2024-2030年）》规划年限为2024年至2030年，是全省交通运输数据治理工作的指导性文件。今后，将根据全省经济社会发展情况和行业内外环境的变化，适时对本规划有关内容进行修订和调整。

# 目 录

<b>一、 背景概况</b> .....	<b>1</b>
(一) 发展基础 .....	1
(二) 困难挑战 .....	3
<b>二、 总体要求</b> .....	<b>4</b>
(一) 指导思想 .....	4
(二) 基本原则 .....	5
(三) 发展目标 .....	6
<b>三、 总体框架</b> .....	<b>9</b>
(一) 组织管理体系 .....	10
(二) 数据枢纽体系 .....	11
(三) 数据资源体系 .....	12
(四) 数据运营体系 .....	14
(五) 数据安全体系 .....	14
(六) 数据监管体系 .....	15
<b>四、 重点任务</b> .....	<b>15</b>
(一) 打造三级联动数据枢纽 .....	15
(二) 开展全领域数字化梳理 .....	16
(三) 持续数据资源在线汇聚 .....	17
(四) 深化数据资源整合融合 .....	17
(五) 实现协同高效数据共享 .....	18
(六) 推进重点领域数据开放 .....	19
(七) 打造智能创新数据应用 .....	20
(八) 强化数据质量闭环管理 .....	23
(九) 筑牢数据安全立体防线 .....	23
(十) 健全数据合规监管体系 .....	25
(十一) 打造共建共融数字生态 .....	26
<b>五、 保障措施</b> .....	<b>27</b>
(一) 加强组织领导 .....	27

（二） 加强资金保障 .....	27
（三） 加强队伍建设 .....	28
（四） 强化实施监督 .....	28
（五） 加强宣传培训 .....	29
<b>附件 .....</b>	<b>30</b>
<b>名词解释 .....</b>	<b>30</b>

## 一、背景概况

### （一）发展基础

#### 1.数字交通发展态势良好

广东省交通运输厅贯彻国家、部、省大力推进数字化发展的部署要求，编制印发《广东省数字交通“十四五”发展规划》，在全省各地级市交通运输局及相关交通运输企业积极推进下，全省交通基础设施要素数字化水平不断提升，智慧公路建设、港航数字化建设初见成效，枢纽站场数字化创新动能不断增强，信息基础设施支撑体系基本建立，交通行业治理数字化能力持续增强，基础设施建管养能力显著提升，交通安全应急互联互通格局初步形成，交通科技非现场执法全面推进，数字化出行便民服务体系不断完善。

#### 2.数字政府建设持续推进

广东省交通运输厅严格按照省数字政府改革建设要求，编制印发了《广东省“数字交通运输厅”建设总体规划》，省交通运输厅、地级市交通运输局及相关单位以规划为引领，积极推进“数据驱动”的数字政府管理创新。省交通运输厅在信息化应用系统建设统筹、系统迁云、业务流程重构等方面取得了较大进展，部门信息化水平得到显著提升。

#### 3.技术支撑能力快速发展

广东省交通运输厅建成一体化数字平台，通过数据中台为数据治理提供了一系列工具，实现了数据治理的专业化分工和体系化运作，与交通运输部货运平台、省“一网共享”平台实现互联互通，逐步形成了以“整体协同、数据赋能”

为方向和目标，以“职能清、应用清、业务泳道图”梳理为基础，以平台建设和新技术应用为支撑，以制度规范建设为保障，以信息安全为底线，以可感知工作成果为评价标准，以项目全生命周期管理为监管手段的政务数据治理模式。广州、深圳、惠州、珠海、东莞、清远、肇庆、江门等多个地级市和省交通集团建成大数据平台，数据治理能力大幅提升。

#### 4.数据资源建设取得进展

广东省交通运输厅以建设“数字交通运输厅”为抓手，进一步加强数据统筹，系统推进行业数据资源汇聚和共享应用。省厅各部门数据目录进一步规范，已建和在建信息化应用系统基本全部接入厅一体化数字平台，数据质检、清洗、整合等数据处理以及基础库、主题库、专题库等数据库建设有序开展，数据资源汇聚率、治理率、共享率大幅提高，共计汇聚 1335 张数据表、35672 个数据项，数据行数达 95 亿。广州、惠州、肇庆、珠海等地级市交通运输局和省交通集团将城市交通情况、港口运行情况等数据向省交通运输厅汇聚，形成了“地市数递”“经济运行”等专题数据。广州、深圳、惠州、清远等地级市交通运输局通过数据共享，在道路客货运监管、“两客一危一重”车辆风险报警、大件运输许可、网约车车辆运输许可等业务中取得新突破，省交通运输厅与省海事局、省消防总队等部门通过跨部门数据共享取得了减少水上交通风险隐患、提升应急指挥决策能力的实效。



## **(二) 困难挑战**

### **1. 交通运输领域信息化环境复杂**

交通行业业务类型复杂，路网、项目等基础数据涉及部门众多，各类数据处理所涉及的技术平台、数据模型专业性较强，而当前各部门各单位职能不清晰或交叉重叠、信息化系统“各自为政”、数据标准缺失或难以落地、数据治理认识不统一、数据治理组织体系不完善等问题依然存在，广泛深入开展数据治理的难度极大，亟需梳理各部门各单位的职能范围和业务内容，理清数据的来龙去脉，建立全省交通运输领域数据治理统筹联动机制，完善数据汇聚、管理、利用的制度规范、流程机制、组织机制，有效支撑数据治理工作的高效开展。

### **2. 数据深层次应用需求发掘不足**

构建数据要素驱动的现代化交通运输治理体系及治理能力已成为新时期交通运输创新发展的战略方向。《广东省数字交通“十四五”发展规划》提出以“数据链”为主线，打造交通要素感知全面、运输服务便捷智能、技术应用高效融合、网络安全保障有力的数字交通体系。实际上当前数据应用更多停留在简单的统计层面，尚未能挖掘出深层次的数据应用需求，未能体现数据对管理创新的价值。而业务对数据的需求不迫切，将导致开展数据深度治理的驱动力不足，难以持续发展。

### **3. 已汇聚数据资源整体质量不高**

由于数据标准不完整、业务流程不合理、应用系统不成

熟、汇聚机制不完善等原因，当前汇聚到厅一体化数字平台的数据存在数据内容不完整、元数据管理不规范、数据更新频率低、跨系统数据不一致等问题，数据资源整体质量不高，难以满足数据应用对数据质量的需求，亟需建立健全可落地的数据标准规范，从源头开展元数据管理、数据质量管理等数据管理工作，从根源上杜绝“脏数据”“垃圾数据”和“数据烟囱”“数据孤岛”现象，杜绝低质量数据对业务效能的不利影响。

#### 4.数据安全和监管能力亟需强化

当前，世界形势错综复杂，网络攻击、数据泄露等安全风险日益严峻，亟需加快提升交通运输领域数据安全保障能力，在边界安全防护基础上，加强数据加密、数据脱敏、风险监测预警能力，筑牢数据安全防线。同时，数据的管理、利用必须以法律法规、标准规范要求为准绳，通过监管工作实现闭环管理、降低风险，但是行业内对数据治理过程和共享应用的合规监管尚处于缺位状态，亟需探索建立覆盖交通运输数据全生命周期的科学监管方法，发展有效的监管手段。

## 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，全面贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，紧紧围绕数字中国、数字政府、交通强国战略部署，锚定广东高质量发展目标，坚持数字化发展指引，坚持全省一盘棋统筹，以“层层治理、层层汇聚、共治共享、

全方位安全、全周期监管”为核心，加快构建全省交通运输领域数据深度治理体系，推动省市县（区）三级联动数据枢纽建设，打造数据资源“聚管用”关键能力，有力支撑全省交通运输数字化改革建设，为广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌作出新贡献。

## （二）基本原则

### 1.坚持全行业一盘棋统筹推进

按照系统推进的工作要求，省交通运输厅与市县（区）交通运输局协同开展交通运输领域数据治理工作，整体覆盖交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急等主要业务，打造“三融五跨”的全省交通运输领域数据深度治理体系。

### 2.坚持全要素一揽子整体布局

不断推进数据治理组织制度、标准规范、平台工具等基础支撑要素建设，明确省市县（区）数据治理职责分工及工作机制，建立数据汇聚、数据共享、数据安全等标准规范，完善支撑数据治理和数据业务联动的平台工具，形成“有人负责、有法可依、有章可循、有器可用”的数据治理格局。

### 3.坚持全周期一体化协同治理

围绕数据汇聚、数据融合、数据共享、数据应用、数据质量、数据安全等数据治理全生命周期业务，系统推进交通运输领域数据资源体系及能力建设，强化数据治理全周期监管，持续提升数据质量，促进数据资源共享利用，实现数据全周期一体化协同治理。

#### 4.坚持全方位一站式安全保障

坚持底线思维，强化数据安全主体责任，建立完善交通运输数据分类分级、数据安全审计等制度规范，系统开展数据安全建设与防护、数据安全监测与预警、数据安全应急响应与处置，全面防范数据窃取、滥用、泄露、误用等风险。

### **（三）发展目标**

#### 1.总体目标

以交通运输数字化高质量发展为引领，围绕“聚管用”主线，全面提升全省交通运输领域数据治理水平，建成“全量、在线、融合、优质、安全、合规、共享、开放、赋能”的交通运输领域数据深度治理体系，赋能全省交通运输治理体系和治理能力现代化。

聚好——构建全量、在线、融合的数据汇聚能力。建立全省交通运输领域全量数据资源目录，落实数据资源“一数一源一责一标准”，实现数据鲜活、完整、准确、安全的在线汇聚，推动数据分类整合、多源融合，建设全省交通运输一体化数据资源体系。

管好——构建优质、安全、合规的数据管理能力。建立完善数据质量管理机制，通过“层层治理”不断提升数据质量，强化数据资源分类分级安全保护、风险监测，提高应急处置能力，筑牢数据安全防线，建设全生命周期数据监管制度，保障各项活动合法合规高效。

用好——构建共享、开放、赋能的数据利用能力。完善数据资源共享应用机制，支持各级交通运输管理部门开展交

通运输数据创新应用，推动实现数据赋能交通运输业务数智化高质量发展，有力推进行业治理能力现代化。

## 2.近期目标（2025年）

打造省级行业主管部门数据治理工作新范式，省交通运输厅数据管理能力成熟度达到稳健级，市县（区）交通运输局数据治理试点取得关键成效。

基础平台方面，厅一体化数字平台数据枢纽基本建成，有条件的地级市依托一体化数字平台开展本地区数据枢纽建设。数据资源方面，基本完成厅内数据资源全量汇聚和整合融合，推进市县（区）交通运输局数据编目汇聚。数据共享应用方面，依托厅一体化数字平台建设“三屏联动”的数据应用专栏，推动部省市县（区）跨层级数据共享。数据安全合规方面，健全完善数据安全和数据监管制度，落实交通运输领域数据分类分级，持续提升数据安全防护能力。

## 3.中期目标（2027年）

打造行业数据深度治理应用的全省范例，全省交通运输行业数据治理体系建设和能力提升取得重大进展，省市两级数据管理能力成熟度达到量化管理级，形成省市县（区）三级协同共治的数据治理新格局。

基础平台方面，厅一体化数字平台数据枢纽不断完善，全省核心数据枢纽的作用不断强化，地级市交通运输局普遍完成数据枢纽建设并与厅一体化数字平台数据枢纽实现互联互通。数据资源方面，建成全省交通运输领域数据资源目录，初步实现全省交通运输领域数据“一数一源一责一标准”，基

本完成全省交通运输领域政务数据资源汇聚整合，数据登记和价值评估有序开展。数据共享应用方面，各级各单位用数需求得到激发，数据共享高效便利，交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急等重点业务领域深入开展数据分析挖掘，创新应用不断丰富，助力行业治理和服务数字化水平再上新台阶。数据安全合规方面，数据安全和数据监管制度基本健全，数据安全防护和数据监管能力不断强化提升，省市县（区）三级数据安全运行监管分中心基本建成。

#### 4.长期目标（2030年）

打造行业数据深度治理应用的全国范例，全省交通运输领域数据治理体系更加完备，省市两级数据管理能力成熟度达到优化级，有力支撑全省交通运输治理体系和治理能力现代化。

基础平台方面，省市县（区）三级联动数据枢纽体系成熟完善，有力支撑全省交通运输领域数据治理运营管理。数据资源方面，全省交通运输领域数据资源一体化统筹管理，形成全量汇聚、实时在线、深度融合的交通运输数据资源体系，交通运输数据要素高效供给。数据共享应用方面，数据资源得到充分共享，数据开放范围和力度不断加大，各业务领域的数据分析应用能力不断强化，有力推进行业整体数智化发展。数据安全合规方面，主动防护、纵深防御的数据安全综合防范体系和全生命周期的数据监管体系不断强化巩固，有力保障行业数字化发展安全可控高效。

### 三、总体框架

广东省交通运输领域数据治理总体框架包括：“实现3好目标”，即基于“全量、在线、融合、优质、安全、合规、共享、开放、赋能”的理念，推动实现数据资源“聚好”、“管好”、“用好”；“构建6个体系”，即构建数据治理组织管理体系、构建数据枢纽体系、构建数据资源体系、构建数据运营体系、构建数据安全体系和构建数据监管体系，全面支撑数据治理能力提升；“推进11项重点任务”，即围绕数据全生命周期，开展三级联动数据枢纽建设，数字化梳理、数据在线汇聚、数据资源整合、数据质量管理、数据安全合规监管、数据共享、数据开放、数据应用，以及数据治理生态构建等工作；强化管理机制、标准规范、安全保障对数据治理工作的支撑作用。



图1 广东省交通运输领域数据治理总体框架

## （一）组织管理体系

按照全省一盘棋统筹原则，建立全省交通运输数据深度治理管理架构，明确各部门工作职责，形成工作主体明确、责任边界清晰、业务流程顺畅的交通运输数据管理体系。

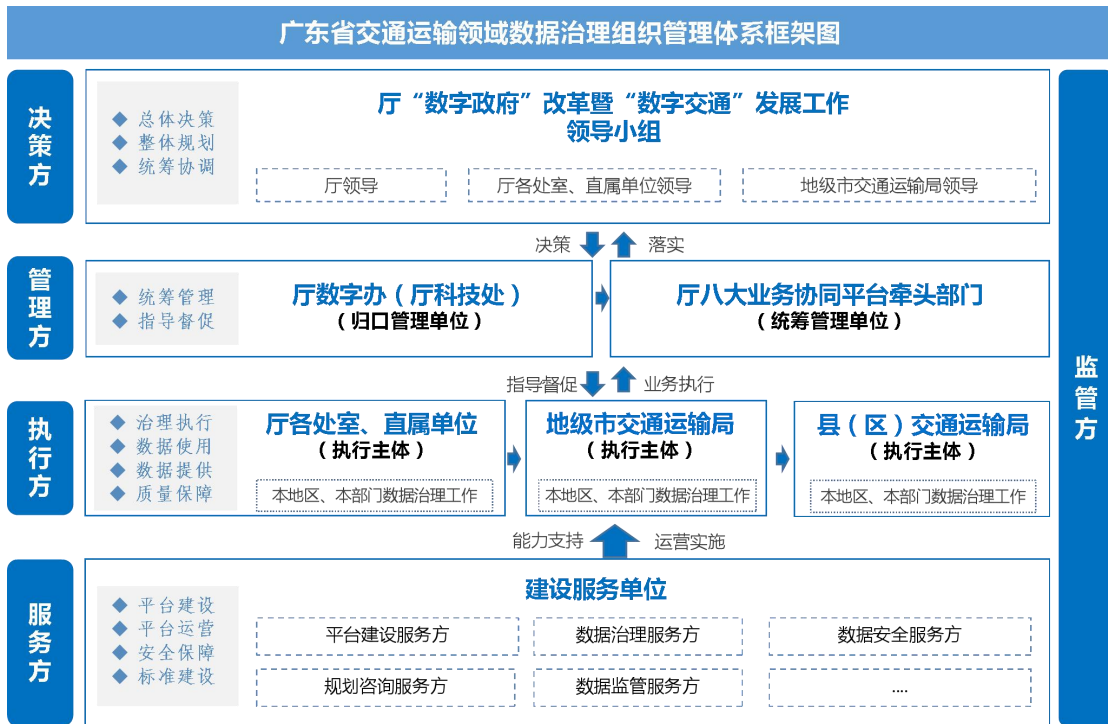


图 2 组织管理体系框架

决策方——厅“数字政府”改革暨“数字交通”发展工作领导小组，由省交通运输厅及地市级交通运输局等领导小组组成，负责交通运输数据治理工作的整体谋划和统筹决策。

管理方——厅“数字政府”改革暨“数字交通”发展工作领导小组办公室（设在厅科技处），作为归口管理单位，负责全省交通运输领域数据治理工作的统筹管理和指导监督。厅八大业务协同平台牵头部门作为各业务领域数据提供和数据需求统筹管理单位，负责协调督促本领域各部门开展本业务领域数据治理工作。

执行方——厅各处室、直属单位是本专业业务领域省级



数据治理主体和牵头实施单位；市县（区）交通运输局，负责本级数据资源建设及数据应用整体统筹和实施。

服务方——平台建设单位、数据治理单位、数据安全单位、规划咨询单位等技术服务单位，分工负责数据枢纽建设、数据治理、安全保障等具体实施工作。

监管方——数据监管单位，对本部门及下级部门数据治理过程合规及目标有效达成等开展监督管理，可委托第三方开展具体数据监管评价业务，辅助数据监管决策。

## （二）数据枢纽体系

依托省市县（区）三级一体化数字平台构建省市县（区）三级联动并向全行业延展的数据枢纽体系，支撑实现全省交通运输领域数据资源一体化。

省级层面，按照《广东省交通运输厅数字化改革建设总体规划》要求，依托厅一体化数字平台构建广东省交通运输领域核心数据枢纽，不断提升数据治理、数据安全、数据监管等能力，支撑全省交通运输领域数据的汇聚、整合、管理和应用，构建全省交通运输数据资源体系，与国家综合交通运输信息平台、省“一网共享”平台等上级和省域平台，各业务协同平台、地级市一体化数字平台等互联互通。

各地级市交通运输局和有条件的县（区）交通运输局参照厅相关标准，建设本地一体化数字平台，构建市县（区）数据枢纽，支撑本地区交通运输数据治理与应用，实现与省厅数据枢纽和本地“一网共享”平台的互联互通和数据共治共享共用。

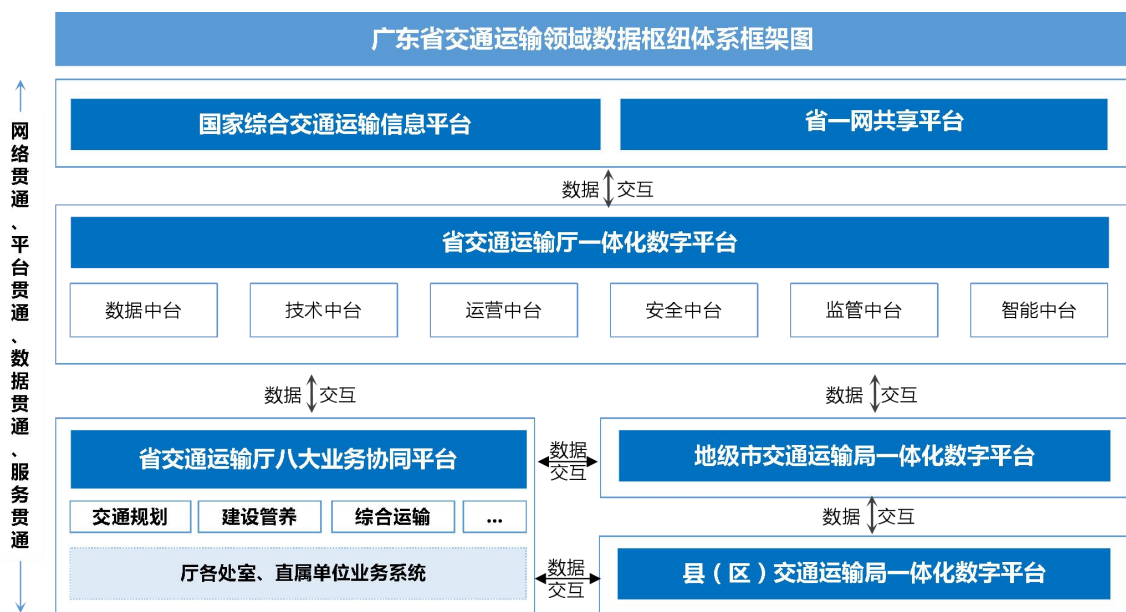


图 3 数据枢纽体系框架

### （三）数据资源体系

依托数据枢纽建立“三层五库”数据资源体系，支撑交通运输领域数据资源实现“聚好”、“管好”、“用好”。

“三层”——按照数据资源的整合程度与整合目的，数据资源分为贴源层、数仓层、服务层。贴源层，按照结构化数据和非结构化数据两种类型，对接入的各类交通运输数据进行分类归集。数仓层，在贴源层数据的基础上，结合业务范围、业务领域、业务对象等特征，对数据资源及相关元数据按照同主题或同类型进行整合融合。服务层，面向场景化交通运输数据分析及应用服务，对各类数据进行梳理及整合，形成数据产品或数据服务的数据资源库。

“五库”——基于数据资源“三层”整体框架，结合交通运输业务特点和数据治理要求，开展数据加工和整合，建设基础库、主题库、专题库、服务库、自管库。基础库，按业务对象进行数据标准化整合，形成从业人员、从业单位、

交通工具等监管服务对象基础数据库和公路、铁路、航道等交通基础设施基础数据库。主题库，按业务域进行数据规范化整合，形成交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急等业务主题数据库。专题库，面向各类专项工作需要，在标准化数据基础上进行指标计算，按需建立交通出行、路网监测、重点监管、农村公路等专题数据库。在基础库、主题库、专题库基础上建设服务库，包含数据共享、数据开放、数据分析等各类数据产品和服务。自管库，面向数据运营管理的各类过程数据、管理数据，建立归集各类元数据和目录管理、供需管理、溯源管理、质量管理、安全管理、数据监管等运营管理数据库。

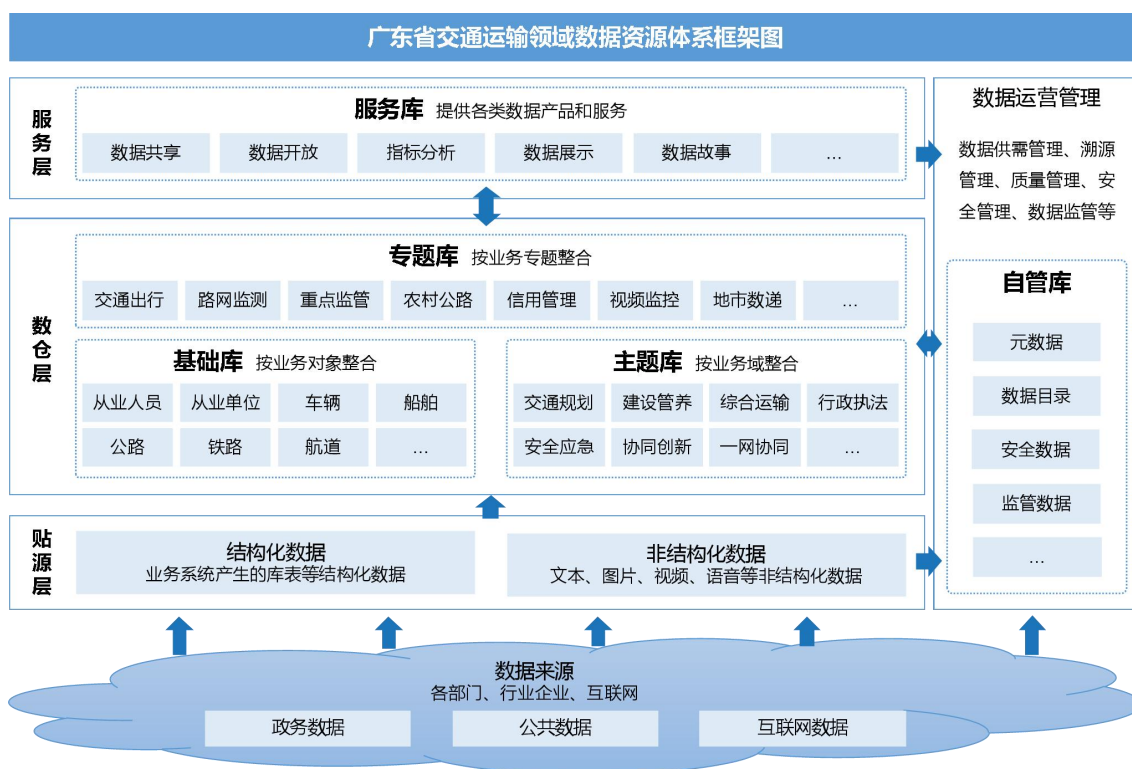


图 4 数据资源体系框架

#### **（四）数据运营体系**

紧紧围绕需求导向、业务导向的数据治理根本目的，全面推进交通运输数据资源高效共享、便捷开放及创新利用，激活数据要素潜能，赋能全省交通运输治理体系和治理能力现代化。持续推进数据资源高效共享，建设完善省交通运输数据共享管理制度、业务流程、技术支撑，推动实现交通运输领域数据资源跨系统、跨部门、跨业务、跨层级、跨地域“一网共享”。持续推进数据资源便捷开放，引领交通运输服务创新与技术创新，促进数据要素合规流通。持续推进数据资源创新利用，拓展深化数据分析、数据可视化、即席数据查询、数据服务等能力，促进交通运输政务服务、行业治理、内部政务等跨部门跨层次业务实现数字化升级。

#### **（五）数据安全体系**

按照“谁主管谁负责，谁建设谁负责，谁使用谁负责”的安全防护原则，持续提升各级数据安全技术能力、管理能力及运行能力，打造主动防御、综合防范的省市县（区）交通运输数据安全立体纵深防御体系。依托各级一体化数字平台，强化数据资产管理、自动化脆弱性扫描、数据安全策略管理、数据安全识别、数据安全防护、数据安全监测审计、流量分析等数据安全管控能力，全面提升数据安全管控水平。强化数据安全态势感知能力，实现数据全方位、全周期可视、可管、可控。强化数据开放应用安全防护能力，拓展多方安全计算、联邦学习、可信计算等创新应用，保障数据治理应用安全。依托省市县（区）数据安全运行监管分中心建设，

开展数据安全风险常态化监测、数据安全综合防御及数据安全事件应急处置等工作，筑牢数据安全防护屏障。

#### **（六）数据监管体系**

依托省市县（区）一体化数字平台，搭建数据监管制度规范、数据监管服务、数据监管技术等三大体系，推进数据合规监管能力建设。数据监管制度规范体系，梳理数据监管大原则、大方向，从管理维度、技术维度完善数据监管制度规范。数据监管服务体系，以数据全生命周期监管为主线，从管理、业务、技术三个维度，对平台建设、数据治理、数据安全等具体工作进行监管，实现事前、事中、事后全链条监管覆盖，保障数据“聚管用”各环节合法合规高效。数据监管技术体系，通过设计、开发数据监管平台及工具，辅助数据监管工作的实施，实现监管科学化、智能化，并通过构建监管态势感知窗口，支持业务和管理决策，实现监管结果的可视化、全局化。

### **四、重点任务**

以“聚管用”为主线，全面开展三级数字枢纽、数字化梳理、规范化接入、标准化整合、数据质量管理、数据安全治理、数据合规监管、数据应用、数据共享、数据开放以及数字生态建设等工作，全面提升交通运输数据治理能力。

#### **（一）打造三级联动数据枢纽**

依托省市县（区）三级一体化数字平台构建省市县（区）三级联动并向全行业延展的数据枢纽体系，支撑实现全省交

通运输领域数据资源一体化。

省级层面，推进厅一体化数字平台建设，构建广东省交通运输行业一体化“数据枢纽”和“公共支撑”，不断优化完善数据治理、数据服务、数据质量管理等功能，提供数据采集、传输、存储、处理、整合、应用等工具，不断丰富目录管理、供需管理、资源管理、共享管理、开放管理、质量管理等基础通用类应用，持续拓展交通运输数据查询、申请、接口使用、评价反馈、统计分析、可视化展示等服务，支持数据全链路监控、数据血缘追溯与分析，支撑交通运输领域数据深度治理。

市县（区）层面，参照厅一体化数字平台体系框架及相关标准，推进本部门本地区交通运输一体化数字平台建设，支撑交通运输数据采集、传输、存储、处理、整合、应用，实现与厅一体化数字平台互联互通和数据共治共享共用。

## **（二）开展全领域数字化梳理**

按照数字化、标准化的理念，推进全省交通运输领域职能清、应用清、业务泳道图“两清一图”基础性梳理工作。各部门结合自身职责职能和日常工作深入开展“职能清”梳理，细化本部门职能和工作项，明确本部门本单位负责和承担的核心业务。推进“应用清”梳理，对各部门非涉密应用系统进行全量摸排，明确职能、工作项与系统、功能模块的关联映射关系。推进“业务泳道图”梳理，各部门结合职能清、应用清梳理工作，编制核心业务的泳道图，进一步细化业务活动及其与数据资源的关联关系。

### **（三）持续数据资源在线汇聚**

推动“业务数字化”升级改造。依据数字化梳理成果，找出数据资源的缺口短板，结合智慧公路、智慧水运、智能铁路建设和信息化应用系统建设，持续推进相关业务数字化，持续将静态数据转化为可查可用的数据资源。

分阶段编制全省交通运输领域全量数据资源目录。各部门各单位结合数字化梳理成果，按照数据目录编制要求，规范化编制本地区本部门数据资源目录并通过数据枢纽整合融合后发布，形成全省交通运输领域数据资源目录。建立数据资源目录联动更新机制，各部门各单位在职能、应用、数据变化时及时对数据资源目录进行更新。

持续推进数据资源接入汇聚。按照“层层治理、层层汇聚”的总体要求，以数据全量、实时、在线为目标，系统推进交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急等交通运输领域业务产生的结构化数据和建筑模型、文件图纸、图片视频等非结构化业务数据向数据枢纽全量汇聚，形成可访问、可加工、可利用的数据资源池。持续完善数据汇聚技术和机制，加快推进公路、水路、铁路等基础设施运行状态、监控视频等实时感知数据接入数据枢纽。加强元数据的采集、管理、应用，全面采集基础元数据、业务元数据、技术元数据和管理元数据，形成全省交通运输领域数据资源“一本账”，有力支撑行业数据治理和数智化发展。

### **（四）深化数据资源整合融合**

持续开展业务数据模型开发应用。省市县（区）各级交

通运输部门结合业务数智化发展需求，持续开展各业务域数据模型的开发应用，不断强化数据枢纽的数据模型管理能力，逐步实现对全省交通运输行业核心数据模型的统一管理。

推动数据跨部门跨系统融合。按照“层层治理、层层汇聚”的总体要求，以数据融合为目标，在数据模型基础上，结合业务领域、业务对象、数据来源等特征，对数据资源及相关元数据进行整合融合，构建交通运输领域数据基础库、主题库、专题库、服务库、自管库等，不断丰富面向数据应用场景的数据产品和服务，有效提升数据资源价值，有力支撑数据共享应用。

### **（五）实现协同高效数据共享**

坚持“共享为原则、不共享为例外”，持续健全完善省交通运输数据共享管理制度、业务流程、技术支撑，实现交通运输领域数据资源跨系统、跨部门、跨业务、跨层级、跨地域“一网共享”。

完善数据共享制度规范。完善交通运输数据共享管理规范，建立完善数据共享需求管理机制，优化数据共享业务流程，精简数据共享申请材料，完善数据共享标准，明确数据共享目录、共享方式、数据共享安全合规等要求，支撑交通运输领域数据资源便捷、安全共享。

推进数据资源在线共享。以一体化数字平台为基础，构建向上同步、横向协同、向下统筹、全流程数字化的全省交通运输领域数据资源在线共享体系。推动实现省市之间的数据查询、数据订阅、数据下载等数据共享业务，推进省垂管



业务系统数据回流地市。开展跨部门数据共享，围绕交通态势监测、安全应急联动等业务需要，推进同公安、应急、海事、通信、气象等部门数据共享，支持手机信令、网约车、共享单车等第三方数据资源接入一体化数字平台，通过数据共享融合支撑行业数智化创新突破。

强化数据共享技术支撑。持续提升一体化数字平台技术支撑能力，提升数据在线共享水平。推动物联感知数据、地理信息数据及视频等非结构化数据共享，不断提高数据共享时效性。

开展数据共享效果评价。综合数据共享需求响应、数据质量、应用成效等情况，及时识别数据共享瓶颈难点和共性需求，推动数据共享效能升级。支持有条件的地级市交通运输局依托一体化数字平台试点建立数据共享评价反馈机制，实现问题数据可反馈、共享过程可追溯、共享满意度可评价，实现数据共享协同高效。

## **（六）推进重点领域数据开放**

持续推进数据共享开放和数据安全合规监管协同发展，不断推进数据开放，满足服务创新、技术创新等需求，促进数据要素合规流通。

推进数据业务融合创新。结合省市县（区）交通运输重点业务，开展数据创新应用竞赛，促进技术和人才交流。引导企业、高校和行业组织机构与交通运输部门深度协作，加快推进交通运输领域数据治理关键技术攻关和成果转化应用。鼓励交通运输数据运营、数据监管等创新探索，不断健全完

善交通领域数据资源高效开发应用体系。

促进数据要素合规流通。按照省数据要素市场化配置改革的统一工作部署，推进交通运输数据要素市场化配置探索，支持交通运输领域数据资源开放应用模式研究或试点示范，分阶段探索政务数据与社会数据融合应用、数据产品开发运营、数据资产化等新场景，加速数据资源合规流通。鼓励行业企业开展交通运输数据价值评估方法探索。

### **（七）打造智能创新数据应用**

持续深化数据分析应用，赋能交通运输行业治理数字化智能化升级。鼓励各部门各单位围绕业务发展需求，按照数据可视化到数据故事化的数据应用思路，开展交通运输“数据故事线”设计，实现多指标关联分析应用，为业务提供决策支持，赋能行业治理改革创新，将数据价值转化为业务价值，用数据讲好交通发展故事。

赋能交通运行体征分析。围绕交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急等主要业务，建立综合交通运输“体征指标”，实现各类业务总体运行情况分析监测。围绕节假日出行保障、异常事故应急救援等重点场景，建立交通运输专题场景监测指数，实现各类重点场景业务处置情况、资源调度情况等分析监测。

赋能政务服务便捷高效。围绕“网上办”“一次办”“指尖办”“就近办”等全省政务服务一网通办工作要求，加强交通运输业务系统与外部门系统数据对接，支撑同类许可数据跨部门便捷调用，实现少填少报少跑。持续推进政务服务

应用大数据、人工智能等技术开展应用创新，精准分析从业人员、从业企业等个体特征，实现从业资格证换发办理主动提醒、行业发展政策主动推送等便捷创新应用。

赋能交通规划创新。结合省委“1310”具体部署，创新数据驱动的区域一体化交通规划体系，支撑省域、区域交通设施网络科学布局与高效运行。与公安、住建、自然资源、商务等部门建立数据共享机制及共享渠道，全面汇聚人口、职住分布、交通出行等多方面数据，建立规划决策专题库，完善省域、区域宏观交通模型，探索开展省域、城市群或都市圈等多层次综合交通运输体系分析，探索开展重大交通基础设施规划建设等的评估与测试，为综合交通设施网络、交通运输服务体系等初始布局及方案评价提供决策支持。

赋能交通设施建设养护创新。整合汇聚分散在各部门的公路、水路等基础设施设计及建设数据，建立交通设施基础库，融合应用GIS、BIM等技术，推进交通运输基础设施数字模型搭建，支撑全省交通运输设施资产“一张图”管理。依托泛在互联的交通基础设施前端感知和数据在线传输能力，建立交通设施运行状态分析及预警模型，实时监测并长期跟踪设施运行状态，支持设施病害提前预警并开展主动养护。

赋能综合运输监管创新。汇聚交通、公安、市场监管等多部门数据，与运输场站、运输企业建立数据共享机制，创新“两客一危一重”车辆全过程监管体系，融合分析运输线路、运输企业等数据，支持高风险企业、车辆等提前筛查，支持线路偏航、疲劳驾驶等异常驾驶行为动态识别，支持运

输轨迹等运输过程特征精准溯源，打造出行前智能审批、出行中动态监管、出行后精准核查的全过程闭环管控体系。

赋能交通运输行政执法创新。汇聚整合从业人员、运输车辆、运输企业等违章数据，利用大数据挖掘技术，建设交通运输违法分析及综合研判体系，识别从业人员、运输车辆、运输企业的违规特征，实现重点监管、提前警示，支持交通违法行为高发路段、高发时间段等规律分析，为精准布控与现场执法提供技术支撑。推动运政执法、路政执法及水路执法等行政执法信息共享应用，为交通运输行政执法跨区域协同提供支撑。

赋能交通运输安全应急创新。以重预防、优决策、强联动为主线，整合汇聚救援物资时空分布、现场视频、交通运行等数据，推进交通运输安全应急业务应用升级。建设事件信息、模型、预案、知识、案例等主题数据库，支持公安、路政、运政等多部门按需查询。建立交通运输安全风险预测模型，支持节假日、异常天气等交通出行安全风险提前研判。完善跨层级、跨区域、跨部门间的安全应急数据共享及业务联动机制，支撑异常事件及时处置、应急资源协同调度。

赋能交通运输一网协同提质增效。紧扣全省内部政务“一网协同”工作要求，推进各级部门内部办公系统数据共享，实现审批审核、签发公文等全程数字化流转。推进交通运输各级部门视频会议系统与“粤视会”建立数据共享通道，为重大节假日交通保障、安全事故处置等多部门视频会商及实时跟踪提供支持。推进各部门内部办事“零跑动”清单梳理，

明确办事事项在线办理流程、各环节数据需求，推动办事事项数字化。推进填表报数“一张表”试点探索，实现各级各类报表简化合并，持续为基层减负，有效提升各层级交通运输管理部门政务运行效能。

### **（八）强化数据质量闭环管理**

建立健全数据质量管理机制。按照“一数一源一责一标准”工作要求，制定完善数据质量管理指南，明确数据质量管理工作要求及流程，推动各部门各单位持续开展数据源头治理，及时发布本部门数据质量标准，加强数据质量检查，不断提升数据质量，有力支撑交通运输数据深度治理和开发利用。

建立完善数据质量评价指标和评价机制。深化数据质量检查结果闭环反馈应用机制，构建数据质量评价指标体系，数据质量管理评估考核制度，定期组织数据质量管理监督评价，持续提升数据质量管理能力。探索建立数据共治共享共用的激励机制，激发数据治理与利用活力，支撑全省交通运输数智化发展。

### **（九）筑牢数据安全立体防线**

按照国家、部、省有关网络和数据安全法律、法规及规章制度要求，立足省市县（区）网络和数据安全实际需要，全力推进数据安全管理能力、技术能力及运行能力提升，打造立体纵深全方位一站式交通运输数据安全防护体系。

提升数据安全管理能力。推进行业各单位数据安全管理工作组织机构建设，建立覆盖各领域的行业数据安全保障专业队伍，健全本部门本地区交通运输数据安全制度机制，建立交

通运输数据安全监测、安全事件预警、安全风险管理机制和通报考评机制，规范明确数据安全常态监测及异常事件处置等工作要求、工作流程及工作预案，推进各类数据资源分类分级管理，打造全方位一站式行业网络和数据安全管理体系，全面提升行业网络和数据安全管理能力和水平。

强化数据安全技术能力。持续推进数据安全基础设施建设，加强物理环境安全、网络环境安全、云平台安全、主机安全、边缘计算安全等建设，搭建可信的安全环境。持续提升技术支撑能力，不断强化授权和访问控制、可信安全环境、集中安全管控、公共安全服务、安全审计等技术支撑，构建全面、动态的数据安全技术保障支撑能力。不断强化数据全生命周期安全保护能力，推进交通运输数据分类分级管控，不断完善数据流通各环节的数据安全制度标准，优化数据安全防护策略，加固数据安全防护措施，有力保障交通运输数据全生命周期安全。

完善数据安全运行能力。全面推进行业数据资源分类分级，完善交通运输领域数据资源“一本账”，不断强化行业数据安全监测与预警能力，建立交通运输数据安全事件应急响应机制，实现“事前应急准备，事中迅速响应，事后复盘提升”，提升数据安全事件应急响应能力。定期开展交通运输数据安全安全检查、考评、审计和通报，定期盘点分析数据安全态势及工作成效，支撑数据安全保障能力持续提升。健全完善交通运输数据安全策略，及时调整数据安全防护措施，构建综合立体的数据安全防护体系。

## （十）健全数据合规监管体系

推动全生命周期常态化数据监管，建立健全数据监管机制，持续强化数据治理监管、信息化建设项目数据监管、数据安全监管，保障数据“聚管用”各环节合法合规高效。

建立健全数据监管机制。围绕数据治理全生命周期活动，建立健全常态监管、定期评估、动态反馈的全流程闭环工作机制，推动信息化建设项目数据规划、数据标准、数据治理及数据安全等工作落地，保障数据全流程治理工作合规合法高效。

推动信息化建设项目数据监管。依托信息化项目管理工具平台，聚焦信息化建设项目数据工作内容，对信息化建设项目立项、建设、运营等不同阶段数据工作进行监管，推动数据规划、数据标准、数据治理、数据安全、数据共享、数据利用等工作流程合法合规、场景应用实用高效。

推进数据治理运营监管。围绕数据汇聚、数据治理、数据共享、数据开发、数据利用等常态化运营工作，从数据治理实施过程、标准贯标、工具效能等维度构建数据治理监管指标体系，实现监控预警和智能化决策分析，推进交通运输数据质量提升及数据治理能力升级，督促数据业务场景化应用效能提升。

强化数据安全实施监管。构建数据安全工具、安全风险态势评估、安全常态化运营等监管能力体系，加强对数据安全工具效能和安全风险态势的评估，同时强化安全常态化运营的监管，避免数据开发利用过程可能产生的数据泄露风险，

重点监管和保护数据“流出”安全等。

### **(十一) 打造共建共融数字生态**

依托广东省科技创新和政策支持优势，推进交通运输数据治理协同创新平台建设，鼓励数据治理成果创新应用并持续完善数据治理标准体系，支撑政产学研用全方位交流合作，打造省市企一体化协同的数据治理共建共融生态体系。

打造数据治理协同创新平台。围绕交通运输数据利用、数据安全、数据监管等方面，支持企业、高校、科研机构等联合组建交通运输数据治理相关专业协会或创新联盟，建立交通运输领域数据治理专家库，支撑交通运输数据治理高质量发展。支持高校、科研机构等联合开展交通大数据重点实验室等科研平台建设，对实施成效好的给予国家级重点实验室建设支持。依托三级数据枢纽体系，在安全可控的基础上支持行业企业、科研机构等持续推进交通运输数据治理工具、大数据模型、数据产品等迭代创新，逐步探索行业共建共享发展模式。

促进数据治理成果创新应用。持续完善交通大数据创新应用政策，鼓励数据治理技术工具、标准规范、算法模型等创新应用，给予成果认定、评奖等支持。引导企业、高校、科研机构等与政府部门深度合作，加快交通运输领域数据治理关键技术攻关和成果转化。组织开展交通大数据创新应用大赛，探索数据利用、数据监管、数据安全等前沿技术及创新应用，支撑交通运输数智化发展。

建立数据治理标准体系。建设完善交通运输数据治理标



准协同工作机制，推动组建数据治理标准委员会，逐步完善交通运输数据治理标准体系。围绕数据利用、数据安全、数据监管等方面，支持企业、高校、科研机构等联合推进数据治理团体标准、地方标准等探索及完善。强化标准规范落地，鼓励省市县（区）在三级联动的数据枢纽建设中，将数据标准规范转化为系统业务和技术规则，并适时开展标准推广应用情况考评。

## **五、保障措施**

### **（一）加强组织领导**

充分发挥厅“数字政府”改革暨“数字交通”发展领导小组的作用，加强宏观指导、统筹规划、统一部署，协调解决建设中的重大问题。省厅加强组织协调和监督管理，按照“全省一盘棋”总体工作要求，持续推进省交通运输领域数据治理体系建设和数智化能力提升。各市县（区）交通运输局、厅直属（代管）各单位及相关企事业单位要高度重视，参照省交通运输厅成立本部门数据治理领导小组，探索首席数据官制度，并根据本规划及实际情况，制定本地区本部门数据治理规划或行动计划，确保各项任务落到实处。

### **（二）加强资金保障**

各级交通运输主管部门应加大对一体化数字平台建设和数据治理的资金支持力度，支持将一体化数字平台建设和数据治理工作资金纳入各级政府相关财政预算。各单位信息化应用系统建设运维项目原则上应包含相关的数据治理服务并

预留费用。在保障数据安全合规可控的前提下，鼓励各部门多元化拓展数据治理资金筹措渠道，充分发挥交通运输领域生态体系和政企合作优势，探索社会资本投入、国有资本代建等多元建设模式，丰富完善资金保障渠道，推进交通运输领域数据治理体系建设，有力支撑全省交通运输数字化高质量发展。

### **（三）加强队伍建设**

加强全省交通运输行业数据治理人才队伍能力建设，优化全省交通运输部门队伍配置，进一步畅通行业数据治理干部人才选任渠道，丰富选拔方式。建立健全数据治理人才培养机制，强化行业数据治理人才培养，脱产培训和在职培训相结合，多形式、多渠道、分层次、分系统积极主动培养既精通业务、又能运用新数字技术开展工作的综合型人才，充分发挥高校、重点实验室、培训机构等相关领域优势，提升行业数据治理人才培养输出能力，切实保障交通运输领域数据治理工作全方位要素资源供给。加强数据治理相关岗位人员的技术培训，提升数据治理技术应用能力，支撑数据高质量发展。

### **（四）强化实施监督**

完善规划实施监测评估机制，将数据治理成效纳入政府部门绩效考核，不断完善数据治理工作考核办法和评价指标。加强对规划实施情况的跟踪分析和考核评估，推动数字治理工作成效评估，定期开展数据治理相关组织人才保障、平台建设、数据库建设、数据融合应用成效等考评，并将各级各

部门数据治理成效在粤政易“数字交通”专栏进行专题展示。省厅层面，由厅科技处牵头组织，联合数据监管单位，对全省数据治理工作开展监督评估，分析数据治理总体成效及各部门数据治理工作情况。市县（区）及企事业层面，应参照相关要求，组织完成本部门本地区交通运输领域数据治理工作成效评估。

### **（五）加强宣传培训**

开展规划宣贯培训，确保规划内容、要求的准确理解和落实。加强对各地各部门数据治理创新应用案例的宣传推广，营造比学赶超的改革建设氛围。广泛宣传数据治理新理念、新做法、新成效，加强舆论引导，不断提升交通运输数据治理应用的认知度和参与度。

## 附件

### 名词解释

1. **数据“聚管用”**：即数据汇聚、数据管理、数据应用。

2. **三融五跨**：即技术融合、业务融合、数据融合，实现跨系统、跨部门、跨业务、跨层级、跨地域协同管理和服务。

3. **数据管理能力成熟度**

根据 GB/T 360373-2018《数据管理能力成熟度评估模型》，数据管理能力成熟度分为 5 个等级，由低到高分别为：

——1 级（初始级）：数据需求的管理主要是在项目级体现，没有统一的管理流程，主要是被动式管理；

——2 级（受管理级）：组织已意识到数据是资产，根据管理策略的要求制定了管理流程，指定了相关人员进行初步管理；

——3 级（稳健级）：数据已被当作实现组织绩效目标的重要资产，在组织层面制定了系列的标准化管理流程，促进数据管理的规范化；

——4 级（量化管理级）：数据被认为是获取竞争优势的重要资源，数据管理的效率能量化分析和监控；

——5 级（优化级）：数据被认为是组织生存和发展的基础，相关管理流程能实时优化，能在行业内进行最佳实践分享。

4. **三屏联动**：即数据应用同步在大屏、中屏（PC 端）、小屏（移动端）发布，以便不同层级的管理人员使用。

**5. 一数之源一责一标准：**指每一条数据或每一张数据表的来源唯一、数据标准明确，可追溯到生产该数据的信息化应用系统和对数据质量负责的数源部门。

**6. 数智化：**即数字化+智能化，其是以大数据为基础，结合人工智能相关技术，解决具体业务场景中的问题。

### **7. 厅八大业务协同平台牵头部门**

指《广东省“数字交通运输厅”建设总体规划》中交通规划、建设管养、综合运输、行政执法、安全应急、协同创新、一网协同、一网统管等厅八大业务协同平台的牵头部门。

**8. 两清一图：**即职能清、应用清、业务泳道图。其中，业务泳道图即跨职能流程图，旨在分析和展示各部门在同一流程上的不同分工，明确流程环节所属阶段、流程环节负责部门。

### **9. 数据安全态势感知**

对数据审计、数据防火墙、数据加密、数据脱敏等各种数据安全产品采集的信息进行集中处理，将多种异构数据进行归一和关联分析，从而还原出清晰、透明的数据资产分布及访问行为，并预测数据资产可能面临的风险。

### **10. 多方安全计算、联邦学习、可信计算**

目前主流的三类隐私计算技术，目的是在保护隐私的前提下，实现数据应用和流通。

### **11. 元数据**

元数据是“定义和描述其他数据的数据”。元数据描述数据的类型、名称、取值范围等关于数据本身的信息，以及

所属业务域、来源、数据间关系、业务规则等有关数据的组织和关系的信息，主要用于对数据资源进行描述、定位、检索、管理和评估。

## **12. 数据资源 “一本账”**

指对数据库、数据表、数据项、数据模型、数据文件等数据资源的各类元数据进行集中、统一的管理。

## **13. 数据故事**

是以满足特定业务需求为目的，以数据为原始材料，以数据分析和建模方法为手段，挖掘数据中有价值的信息，并以故事形式向目标受众提供的一种数据产品或服务。

## **14. 综合交通运输 “体征指标”**

在科学认知交通运输规律的基础上，用数字化手段开展交通运输态势监测与评价，提供关于综合交通运输运行状态、发展水平、运行风险的量化度量和评价。

## **15. 省委 “1310” 具体部署**

中国共产党广东省第十三届委员会第三次全体会议，提出“锚定一个目标，激活三大动力，奋力实现十大新突破”的具体部署，其中“1”即锚定“走在前列”总目标，“3”即激活改革、开放、创新“三大动力”，“10”即奋力实现“十大新突破”。

## **16. 两客一危一重**

指从事旅游的包车、三类以上班线客车、运输危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品的道路专用车辆和重型货车。

# 广东省交通运输领域数据治理 发展规划（2024-2030年）

主编单位：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司

参编人员：孙超 丘建栋 杨凤武 黄愉文 张永捷  
焦攀 谢建敏 时青松 吴情平 薛立徽  
詹成衡 檀童和 禹汶杰 李情君 宋硕  
张精桥 陈云仙 叶志泉 林展正 韩广广  
洪倩雯 余伟 徐丹 王旭龙 张宏伟  
张子彦