



大数据技术标准推进委员会  
Big Data Technology and Standard Committee

# 政务数据发展白皮书

(2023年)

CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会  
2024年2月

---

## 版 权 声 明

---

本报告版权属于 **CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会**，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：**CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会**”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。



## 编制说明

本报告由 CCSA TC601 牵头撰写，在撰写过程中得到了多家单位的大力支持，主要的参编单位及人员如下：

**专家指导组：**孟庆国、王理达

**主要参编单位：**中国信息通信研究院、北京东方金信科技股份有限公司、京信数据科技有限公司、浪潮软件科技有限公司、华为云计算技术有限公司、阿里云计算有限公司、国家计算机网络应急技术处理协调中心、青岛市大数据发展管理局、上海爱数信息技术股份有限公司、数库（上海）科技有限公司、中电科大数据研究院有限公司、深圳市非凡数通科技有限公司、杭州数梦工场科技有限公司、软通智慧科技有限公司、闪捷信息科技有限公司、云赛智联股份有限公司、中国电信股份有限公司海南分公司、天翼电子商务有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、杭州铭崴信息科技有限公司、网易（杭州）网络有限公司、创意信息技术股份有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、上海零数众合信息科技有限公司、蓝象智联（杭州）科技有限公司、深圳市华傲数据技术有限公司、江西省大数据中心。

**编写组主要成员：**姜春宇、康宸、王苏婉、庞伟伟、刘宾、程阳、王泽宇、王跃、王伟哲、敖勇、程菲菲、梁孟、林嘉敏、谭金海、王燕兰、李照川、赵宁、辛卫民、张峰、张建利、张磊、叶佳鹏、胡雨亭、孙长森、姚旭平、程晶、曾平、张栋、张文俊、梁明君、刘贺贺、卢伟锋、吴冀、顾卓婧、张月、王华、易晓峰、龙玺争、杨欢欢、念灿华、林鹏程、陈曦、何转琴、王雅敏、刘波、郭文鹏、张宝、陈彬、魏园、库达、陈正伟、章建兵、周海涛、李娟、黄健强、高宁、史楠迪、关乃迁、郑灏、李帜、李艳、乙峰、胡小刚、张曾云、刘沛龙、李成、昌文婷、张晓蒙、兰春嘉、杨珍、王超、王慧敏、何旭珩、曾新科、文剑。



## 前 言

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》，从统筹管理、数据目录、数据资源、共享交换、数据服务、算力设施、标准规范、安全保障等八个方面提出构建全国一体化的政务大数据体系路线图，为指导各地方、各行业推进政务大数据新阶段建设工作提供根本遵循。各地方积极推进政务数据平台建设，截止 2022 年 9 月，已建成包括 26 个省级政务数据平台、257 个市级政务数据平台、355 个县级政务数据平台，为数字政务、数字社会、数字经济的发展提供重要基础设施保障。

与此同时，政务数据的发展仍面临着数据需求不旺盛、数据供给不充分、应用成效不显著等诸多现实挑战，支撑推进一体化政务大数据体系建设与管理的发展方法论尚未成熟。本白皮书从政务数据概念出发，系统性梳理政务数据的发展脉络和建设现状，结合典型案例总结政务数据发展的最新成效、归纳典型发展模式，研提一套可用于评估检验各地方、各行业政务大数据体系能力成熟度的标准化工具，为各地区、各行业开展政务大数据体系建设工作提供目标参照，最后，结合当前的技术产业发展环境对于未来政务数据的发展趋势进行研判并给出相关建议。

# 目 录

一、我国政务数据体系基本形成，发展条件进一步完善.....	1
（一）政务数据概念逐渐明确清晰.....	1
（二）政务数据发展历经四个阶段.....	3
（三）央地协同政策体系加快布局.....	6
（四）应用需求牵引技术迭代演进.....	10
二、政务数据发展成效初现，赋能数字政务转型升级.....	12
（一）政务数据体系总体发展态势.....	12
（二）政务数据典型发展路径概述.....	14
（三）政务数据共享应用典型模式.....	16
（四）政务数据开放与授权运营加快探索.....	19
（五）政务数据典型案例.....	24
三、政务大数据体系能力成熟度评估模型.....	30
（一）成熟度评估模型概述.....	30
（二）聚焦全局总体设计，强化政府侧基础保障能力.....	31
（三）明晰体系化建设目标，聚力提升数据支撑能力.....	33
（四）关注综合性实现成效，量化感知数据应用价值.....	38
四、政务数据发展挑战及趋势展望.....	39
（一）发展挑战.....	39
（二）趋势展望.....	40

## 图 目 录

图 1 政务数据与公共数据的联系与区别 .....	1
图 2 政务数据发展阶段 .....	4
图 3 全国一体化政务大数据体系总体架构图 .....	7
图 4 主题式驱动的多对多网状共享模式 .....	16
图 5 数据集中管理与有限共享的一对多星型共享模式雏形 .....	17
图 6 数据一体化管理与共享模式 .....	18
图 7 多源数据融合应用模式 .....	19
图 8 政务数据开放与运营系统示意图 .....	20
图 9 政务数据集示意 .....	20
图 10 购买服务模式 .....	23
图 11 授权运营模式 .....	23
图 12 数据运营流程示意 .....	24
图 13 一体化政务大数据体系能力成熟度评估模型总体框架图 .....	31
图 14 政务数据平台建设“分建模式”与“统建模式”示意 .....	35
图 15 政务大数据体系能力成熟度评估模型应用需求调研结果 .....	38

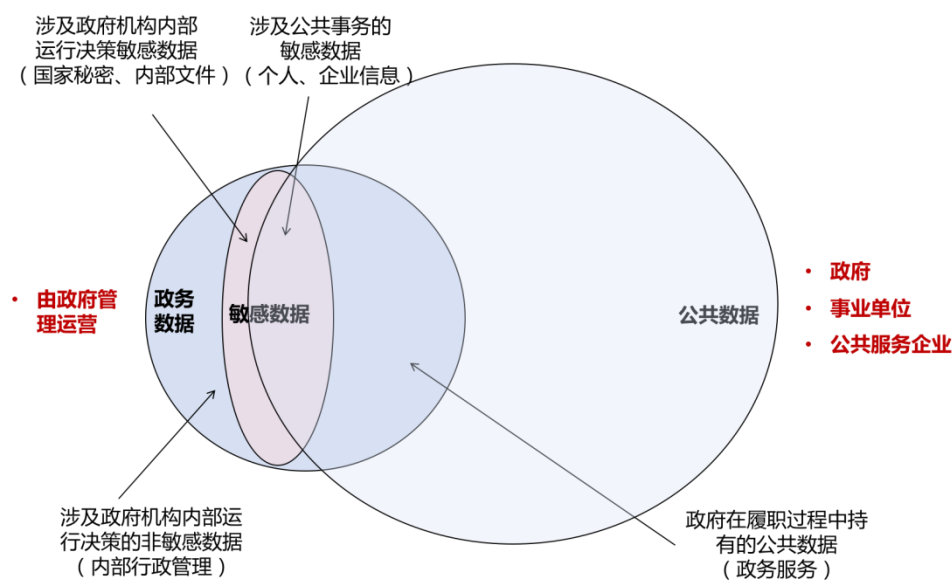
## 表 目 录

表 1 政务数据相关表述对比 .....	3
表 2 各地方政策发布情况 .....	7

## 一、我国政务数据体系基本形成，发展条件进一步完善

### （一）政务数据概念逐渐明确清晰

政务数据，又称之为政务数据资源，是指政府在行使职能、提供公共服务、对数据进行再加工处理等环节过程中沉淀的资源。这些资源包括与政府存在状态相关的数据、政务运作过程中产生的数据以及政府运营和实施管理过程中经过采集、生产或转换而形成的数据等。



来源：大数据技术标准推进委员会

图1 政务数据与公共数据的联系与区别

政务数据是政务信息资源理念在数据要素大背景下的发展延伸。

在早期政策文件中多使用“政务信息资源”来指代信息载体的形式，随着大数据、区块链、人工智能等为代表的新一代数字化技术的不断发展，相关概念表述逐步由强调“信息载体”向着强调“要素资源”的方向逐渐过渡。各部门发布政策文件中，政务信息资源、公共信息资源、政务数据（资源）、政府数据、公共数据（资源）等概念均存在交叉，

不同地区在制定与省（自治区、直辖市）政务数据管理相关的政策文件时，对于数据的定义亦存在差异，详见表 1。总体来说，“政务数据”“政务信息资源”的表述主要应用于数字政府场景下，强调数据在政务领域的决策支撑作用，“公共数据”“公共信息资源”的表述主要应用在开发利用场景下，强调数据资产价值的探索。本白皮书主要关注数据资源在民生服务、经济运行等政务服务典型场景下的应用，兼顾考虑政务数据在要素市场培育过程中的潜在作用。

政务数据是数据要素市场最重要的数据供给来源之一。《数字中国发展报告（2022 年）》显示，全国一体化政务数据共享枢纽发布各类数据资源 1.5 万类，累计支撑共享调用超过 5000 亿次；《国家数据资源调查报告（2021）》调查显示，互联网、政府、媒体、公众服务和专业服务、交通五个行业数据产量占全国行业机构数据总产量的 65% 左右，其中政务数据总量在五个行业中排名第二。2021 年 6 月，《中华人民共和国数据安全法》提出，要推进政务数据安全与开放，提高政务数据的科学性、准确性、时效性，提升运用数据服务经济社会发展的能力；2022 年 6 月，《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》提出要创新数据管理机制，强化政府部门数据管理职责，**加强对政务数据、公共数据和社会数据的统筹管理**，全面提升数据共享服务、资源汇聚、安全保障等一体化水平；2022 年 12 月，《中共中央、国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，建立公共数据、企业数据、个人数据的分类分级确权授权制度。综合

表 1 政务数据相关表述对比

典型提法	内涵	代表地方
政务数据	政务数据是指国家机关、事业单位、社会团体或者其他依法经授权、受委托的具有公共管理职能的组织和公共服务企业（以下统称数据生产应用单位）在履行职责过程中采集和获取的或者通过特许经营、购买服务等方式开展信息化建设和应用所产生的数据。	福建
政务信息资源	政务信息资源，是指政务部门在履行职责过程中形成或获取的，以一定形式记录、保存的文件、资料、图表和数据等各类信息资源，包括直接或通过第三方依法采集的、依法授权管理的和因履行职责需要依托政务信息系统形成的信息资源等。其中，政务部门，是指政府部门、法律法规授权具有行政职能的事业单位和社会组织。本办法也适用其他依法经授权具有公共管理职能的组织。	江苏、安徽等
公共数据	公共数据，是指本市各级行政机关和公共服务企业在履行职责和提供服务过程中获取和制作的，以电子化形式记录和保存的数据。	北京、上海、浙江、吉林、深圳等
公共信息资源	公共信息资源，是指政务部门和公共企事业单位（以下简称公共机构）在依法履职或生产经营活动中制作或获取的，以一定形式记录、保存的非涉密文件、数据、图像、音频、视频等各类信息资源及其次生信息资源。	海南等

以上文件，政务数据的表述侧重于服务保障电子政务及数字政府建设，从开放程度上来看，政务数据、公共数据、社会数据开放度依次增强，政务数据为公共数据开发利用提供重要数据来源。

（二）政务数据发展历经四个阶段

政务数据的发展可以概括为政务信息化建设阶段、信息资源共享阶段、平台化建设阶段、数据资源体系建设阶段等 4 个阶段。





来源：大数据技术标准推进委员会

图2 政务数据发展阶段

**阶段一：政务信息化建设阶段（2015 年以前）。**国家层面，《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》(中办发(2002)17 号)提出要建设包括金财工程、金农工程、金盾工程、金保工程、金税工程、金关工程、金水工程、金质工程、金审工程、金卡工程、金贸工程、金企工程等在内的 12 项电子政务重点业务系统。2006 年 1 月，中央人民政府门户网站正式开通。产业层面，全面推进中央、省、市、县四级政府网站建设，支持县级政府运用电子政务平台开展政务公开和政务服务试点工作，面向公众提供简单的政府信息公开、办事流程在线查询和政民互动等功能，这一阶段政务信息化建设已形成了初步规模，随着电子政务发展的逐步深入政务信息资源不断得以积累。

**阶段二：信息资源共享阶段（2015 年-2017 年）。**国家层面，“十二五”时期，云计算、大数据成为重要发展主题，国家相继印发

《中国云科技发展“十二五”专项规划的通知》《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》，实施国家大数据战略、启动基础设施建设，2016年10月，习近平总书记在主持第十八届中共中央政治局第三十六次集体学习时强调：“以数据集中和共享为途径，建设全国一体化的国家大数据中心，推进技术融合、业务融合、数据融合，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务”。为落实有关要求，国务院印发《政务信息资源共享管理暂行办法的通知》，规划开展国家政务信息资源目录和国家数据共享交换平台建设。产业层面，各地方各行业积极响应重要号召，推进“互联网+政务服务”，积极部署开展私有云基础设施建设，这一过程中沉淀形成大量中小型、分散性的地方性和行业性数据平台，政府多通过采购方式自建数据平台并选用开源软件承载数据资源，该阶段数据治理尚处于起步阶段。

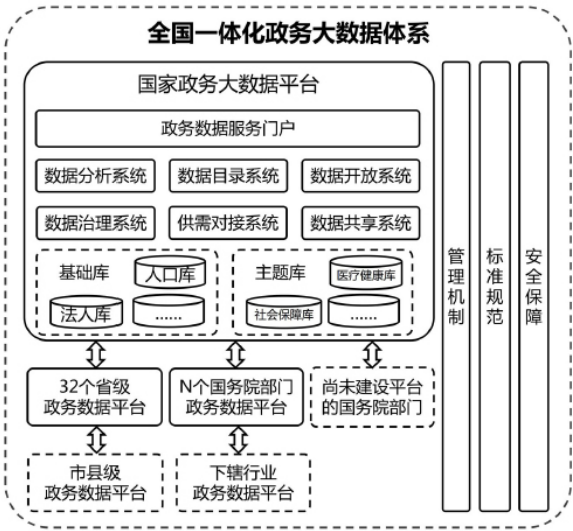
**阶段三：平台化建设阶段（2017年-2022年）。**国家层面，中央协同各地方启动推进“全国一体化在线政务服务平台”“国家级共享交换平台”建设，同年印发《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》及算力枢纽实施方案，加快推进一体化大数据中心建设，强调完善云资源接入和一体化调度机制，深化政务服务和监管大数据分析应用。产业层面，各地方各部门按照国家关于数据共享和体系化建设的有关要求，借助横向联动、纵向贯通的数据共享交换体系实现数据交换，以一体化平台建设为抓手对政府内部算力和数

据资源进行统一纳管，例如应急管理部应急信息资源管理平台、生态环境部“一带一路”生态环保大数据服务平台、浙江一体化数字资源系统、山东省一体化大数据平台、广东省政务大数据中心等，随着数据资源的进一步集聚，政府通过外部采购数据治理服务，运用专业数据软件工具集不断提升数据加工处理能力。

**阶段四：数据资源体系建设阶段（2022 年至今）。**国家层面，发布《全国一体化政务大数据体系建设指南的通知》《关于加强数字政府建设的指导意见》，积极推进“1+32+N”全国一体化政务大数据体系整体布局，在《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》《数字中国建设整体布局规划》等顶层文件基础上，推动发展高效协同的数字政务，防治“指尖上的形式主义”，规范政务移动互联网应用程序管理，加快构建全国一体化算力网，推动算力、数据、算法融合发展。产业层面，截止 2022 年全国已建设形成 26 个省（自治区、直辖市）级政务数据平台、257 个市级政务数据平台、355 个区县级政务数据平台，并在已有政务数据平台基础上，推进知识、算法、模型、规则、智能组件等融合应用，加强对于上层算力资源、数据资源、应用工具资源和算法资源的统一纳管，进一步完善政务数据资源体系建设的配套能力，探索开展数据资源的场景化应用。

### （三）央地协同政策体系加快布局

在国家政策层面，2022 年 9 月，国务院办公厅发布《全国一体化政务大数据体系建设指南》，提出要充分整合政务数据资源和平



来源：《全国一体化政务大数据体系建设指南》

图 3 全国一体化政务大数据体系总体架构图

台系统，从统筹管理、数据目录、数据资源、共享交换、数据服务、算力设施、标准规范、安全保障等 8 个方面组织推进全国一体化政务大数据体系建设，并给出了体系建设的总体架构图。12 月，中共中央、国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，明确三权分置和授权机制，建立合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度，指引各地区培育构建数据要素市场。

在地方政策方面，在国务院发布政策后，各地也相继发布政务数据政策文件，将政务数据建设纳入本地区数字政府建设总体规划，通过加强数据要素顶层文件设计、构建数据条例、管理办法等法律法规推动数据价值加速释放。具体政策发布情况详见表 2。

表 2 各地方数据相关政策发布情况

省市	文件名称	发布/实施时间
北京	《关于更好发挥数据要素作用进一步加快发展数字经济的实施意见》	2023 年 6 月

	《北京市公共数据专区授权运营管理办法（试行）》	2023 年 12 月
天津	《天津市促进大数据发展应用条例》	2019 年 1 月
河北	《关于印发河北省一体化政务大数据体系建设若干措施的通知》	2023 年 1 月
	《河北省政务数据共享应用管理办法》	2023 年 1 月
山西	《山西省政务数据安全管理办法》	2023 年 7 月
内蒙古	《关于印发全区一体化政务大数据体系建设工作方案的通知》	2023 年 4 月
辽宁	《辽宁省遥感影像数据统筹共享管理办法》	2022 年 11 月
吉林	《吉林省大数据产业发展指导意见》	2023 年 5 月
上海	《上海市数据条例》	2022 年 1 月
	《上海市公共数据共享实施办法》	2023 年 3 月
	《立足数字经济新赛道推动数据要素产业创新发展行动方案（2023-2025 年）》	2023 年 7 月
江苏	《江苏省公共数据管理办法》	2021 年 12 月
浙江	《关于印发浙江省公共数据授权运营管理办法（试行）的通知》	2023 年 8 月
	《浙江省公共数据和电子政务管理办法》	2017 年 3 月
安徽	《安徽省政务数据资源管理办法》	2021 年 1 月
福建	《福建省大数据发展条例》	2022 年 2 月
江西	《江西省数据应用条例》	2023 年 11 月通过 2024 年 3 月施行
山东	《山东省电子政务和政务数据管理办法》	2020 年 2 月
河南	《关于印发河南省政务数据安全管理办法的通知》	2022 年 4 月
湖北	《湖北省政务数据资源应用与管理办法》	2021 年 02 月
湖南	《关于印发<湖南省自然人信息大平台政务数据服务管理暂行办法>的通知》	2020 年 4 月
广东	《广东省公共数据管理办法》	2021 年 10 月
广西	《关于建立健全政务数据共享协调机制加快推进数据有序共享的实施意见》	2022 年 01 月
	《广西数据要素市场化发展管理暂行办法》	2023 年 11 月
海南	《关于印发海南省培育数据要素市场三年行动计划(2024—2026)的通知》	2023 年 12 月

重庆	《重庆市数据条例》	2022 年 7 月
四川	《四川省政务数据资源管理办法》	2021 年
贵州	《贵州省政务数据资源管理办法的通知》	2023 年 6 月
云南	《关于印发云南省公共数据管理办法（试行）的通知》	2023 年 12 月 2024 年 3 月施行
陕西	《陕西省大数据条例》	2023 年 1 月
宁夏	《自治区人民政府办公厅关于促进大数据产业发展应用的实施意见》	2022 年 2 月
新疆	《新疆维吾尔自治区公共数据管理办法（试行）》	2023 年 2 月

政务数据资源共享管理基础不断夯实。各地大多于 2018 年前后完成政务信息资源共享相关政策文件的编制，从政务数据资源的制度机制、共享类型、安全管理举措和监督考核方案等方面制定省级政策文件，推进共享交换系统建设，为响应国家关于数据资源建设的有关要求，部分地区在前期工作基础上将相关政策上升为管理办法，以行政法规方式全面压实政务数据资源管理责任。公共数据开发利用加快探索。北上广等一线城市加快推进数据要素产业创新，对授权运营安全条件、信用条件、权责关系等进行规范，就数据加工处理的人员认证、备案审查、行为审查等作出了具体要求，以金融、医疗等代表性场景为牵引开展授权运营创新探索。重视发挥数据资源体系在数字政府建设中底座作用。通过建立健全域一体化政务大数据体系、数据共享协调机制强化政府部门的数据管理职责，依托数据资源目录体系为重点强化数据源头治理，推进落实“一数一源、多源校核”，充分发挥数据资源要素对于数字政府建设、数字经济发展的驱动作用。各地区



**因地制宜推进大数据产业发展布局。**海南省、广东省发挥地理资源优势，探索开展数据跨境应用创新探索；重庆市、河南省依托前期发展基础，加快推进工业等行业大数据平台建设；云南省、河南省等持续推进文旅、自然资源等行业的数字化服务能力。

#### （四）应用需求牵引技术迭代演进

一是随着平台承载数据量、数据类型的不断扩大，技术应用正在由单一数据仓库向着“数据湖”“湖仓一体”数据存算架构逐步演进。早期，为开展人口基础数据库、法人数据库、宏观经济数据库、自然资源和空间地理数据库四大基础库建设，建设方多借助数据仓库的 ELT、ETL 工具，借助脚本的自定义规则定时采集主数据并进行数据同步。为了满足视频、文本、图像等海量非结构化数据的存储计算需求，政府部门开始逐步采用数据湖方案支持海量数据的分布式存储需求，以提升集群可扩展性；随着政务数据的要素价值成为社会关注焦点，为破除数据冗余存储、数据分析处理实时性不足等痛点，以应急指挥、城市治理等为代表的行业领域正在逐步探索采用湖仓一体技术架构以进一步降低数据存储运行成本、提升数据处理效率。

二是随着管理机制不断完善，平台纳管能力逐步由一体化数据资源管理向着一体化数字资源管理方向演进。2017 年，随着国家共享交换平台建设不断深入，我国逐步形成横向联动、纵向贯通、覆盖国家、省级、地市三级数据共享交换体系，各地方各行业压茬推进重点数据需求的资源共享。为满足日益多样化的数据需求，各地方各行业对于

数据管理类信息化项目的采购需求不断扩大，为推进平台统建共用，以浙江、安徽等为代表的地区在推进一体化数据资源管理之外，同步推进算力资源、组件资源、算法模型资源的加速整合和统一纳管，以多租分治模式为不同需求用户提供通用的算力资源和技术工具支撑。

三是随着政务数据价值成为社会关注焦点，“数据质量”逐步取代“数据总量”成为政府内部绩效考核重点。我国持续推进信息资源目录系统的建设，通过在政务数据外网构建目录服务中心，构建统一的目录内容信息库，推进目录审核、维护和管理。随着“全量归集，应归尽归”的要求逐渐深化，各地方各行业启动制定数据归集考核办法，但仍无法解决数据质量不高、可用性低、覆盖度低等突出问题。地方数据管理部门逐步借助元数据探查、挂载数据抽查评估、区块链存证登记等方式对数据质量进行规范化要求，上海市浦东新区借助区块链通证积分技术对信息化项目数据质量考核情况进行存证记录，并据此制定年度项目预算，以技术应用赋能数据质量提升。

四是随着隐私计算、区块链、人工智能等新一代信息技术的发展，为数据由单一的采集汇聚走向流通应用提供更多技术支撑。随着政务数据在智慧城市、智慧交通等项目的建设中的价值逐步显现，各地区各行业均启动制定数据开放计划，支持外部用户通过数据下载或 API 调用等方式挖掘政务数据的公共价值，对于有条件开放的政务数据，数据管理部门逐步将隐私计算、联邦学习、区块链等技术纳入数据底座，以构建可信执行环境、联合分析推理、数据



上链存证等方式推进“可用不可见、可控可计量”。广东省融合运用隐私计算、人工智能技术，搭建省域一体化数据流通交易监管平台，以支持数据流通交易主体安全接入和数据安全托管。

**五是随着数据流通需求日益迫切，平台安全防护需求边界不断拓展。**随着数据集中化程度、系统对数据的依赖程度逐步提升，此前针对于信息系统安全等级保护状况的评定已不足以衡量数据平台的整体安全性。地区和行业不断加强事前“安全防护”、事中“态势感知”、和事后“应急演练”能力，积极推动平台在“一数多芯”异构算力、一体化数据安全存储基础设施、“两地三中心”灾备设施等方面的技术保障能力，并通过在平台系统内置数字水印、密码管理、脱敏等关键技术工具的方式，不断增强数据在开放流通场景下的安全防护水平。

## 二、政务数据发展成效初现，赋能数字政务转型升级

### （一）政务数据体系总体发展态势

2022年以来，国家先后出台《数字中国建设总体布局规划》《关于加强数字政府建设的指导意见》《关于印发全国一体化政务大数据体系建设指南的通知》等顶层文件，规划推动数字政务、数字社会、数字经济等重点领域融通发展。各地方、各行业落实有关决策部署，积极推进一体化政务大数据体系建设，“全国一盘棋”的政务数据建设总体格局初步形成，呈现出“纵向一体化、横向标准化、服务全面化、管理规范化的”总体发展态势。

**纵向一体化。**按照国办《依托全国一体化政务数据共享枢纽开展数据直达基层试点方案》有关要求，各地方积极推进地方端侧系统与全国一体化政务数据共享服务体系国家端侧的对接，通过在省、市、县侧构建数据直达系统，为自上而下的常态化数据推送畅通发布渠道，同时满足基层场景用数需求，构建纵向一体化的政务数据体系，打通数据共享应用、赋能基层政务服务的最后一公里。

**横向标准化。**为满足数据内外部不同应用需求，各地方、行业逐步形成在规划设计阶段体系化推进政府侧数据架构设计的工作思路，制定由贴源层、主题层再到业务层“逐层深入、应用导向”的数据处理逻辑，推进数据分层分域治理。以应用场景为牵引发挥数据资源库、数据资源目录、数据服务门户等标准化模块组件在经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护、政务运行效能、政务公开水平等方面的共性支撑能力，持续加强共性数据的治理与应用。

**服务全面化。**此前政务数据的服务对象主要是政务服务类应用，各地方以“电子证照”“一件事办一次”作为切入点，建立共享责任清单，优化政务服务效率。随着政府数字化转型步伐的加快，在“一网统管”“一网协同”等场景下产生大量城市内部、机关内部应用管理需求，通过构建统一的数字底座，借助数据汇聚效应助力指挥中心系统间、内部办公系统间的互联互通，可覆盖包括业务监控、风险预警、数字机关建设等多样化的可视化展示和数据服务需求。

**管理规范化的。**随着国家、行业和地方平台的深入协同，以及各地

区大数据和数据要素产业应用的差异化发展，具备地方特色的地区性政务大数据标准体系也在不断充实和丰富，并发挥重要的先行示范作用。截至2023年12月，我国共有11个省、2个自治区、4个直辖市和17个省辖市发布实施政务数据和公共数据相关地方标准累计100余项，其中，数量排名前五的标准类别中，数据安全类最多，有20余项，其次为数据共享/交换/开放、平台/系统/工具、数据分类分级和数据目录类。随着国家及各地区数据要素流通相关法规政策相继出台，政务数据流通的标准化成为新的聚焦点，政务数据登记、确权、授权运营、流通模式、价值评估、交易规则等相关标准已成为政务、公共大数据标准体系建设的重要内容之一。2023年中国信通院联合产业界牵头编制《政务数据平台通用技术要求》《公共数据授权运营平台功能要求》等相关标准，积极支撑推进数据要素市场建设。

## （二）政务数据典型发展路径概述

各地方、各行业的政务数据发展均以服务于本地区数字化发展、数字政府建设作为主要发展目标，但在具体发展思路与路径规划上，呈现出地域性、行业性差异，其主要发展思路可大致归纳为以下四类。

### （1）发展路径一：以资源统筹管理为目标促进数据统一纳管

强化数据统筹管理，压茬推进数字中国建设。摸排全省政务系统的信息基础设施、数据资源、算法组件资源等数字资源并进行统一纳管，构建全域一盘棋的一体化数据资源底座和本地区数字资源“总账本”。采用统建分管、分域建仓模式构建实时数仓，促进数据点对点

高效流转与实时汇聚。代表地区有浙江、广东、安徽、上海等。

## （2）发展路径二：以城市运行管理为抓手提升数据应用效能

以城市治理“一网统管”为重点，夯实智慧城市数据底座。借助本地区智慧城市建设经验，围绕城市运行状态监测分析、重大事件预警需要加速数据汇聚与应用。推进 CIM 底座、城市大脑建设，通过中枢协议畅通数据共享渠道，促进民生服务数字化协同；强化时空数据资源库建设，支撑城市网格化精细治理；构建城市数字体征指标体系，为构建兼具态势感知、监测分析、协调联动、综合调度、系统评价等城市运行管理能力提供数据支撑。代表地区有杭州、湖北、广州等。

## （3）发展路径三：以应用场景需求为牵引推进数据开发利用

提升政务服务效能、拓展应用场景，推进政务数据开发利用。围绕民生服务、交通治理、城市运行等基层治理典型场景，构建数据开发利用创新平台，携手社会力量探索数据创新应用的新案例新模式，以应用需求牵引数据质量迭代提升，一方面服务于“接诉即办、一呼即应”等各类民生服务，另一方面借助场景创新激活数据要素价值，探索数据要素市场创新发展路径。代表地区有海南、成都、北京等。

## （4）发展路径四：以共享平台建设为驱动畅通数据分发渠道

统筹推动共享交换平台建设，打通数据共享与开发利用堵点难点。在政务数据共享过程中，多面临数据质量不高、共享意愿不强、数据价值较低等问题，为促进政务数据需求的一体化统筹管理，更好满足全国一体化政务服务平台、本区域政务服务平台各类业务发展需要，

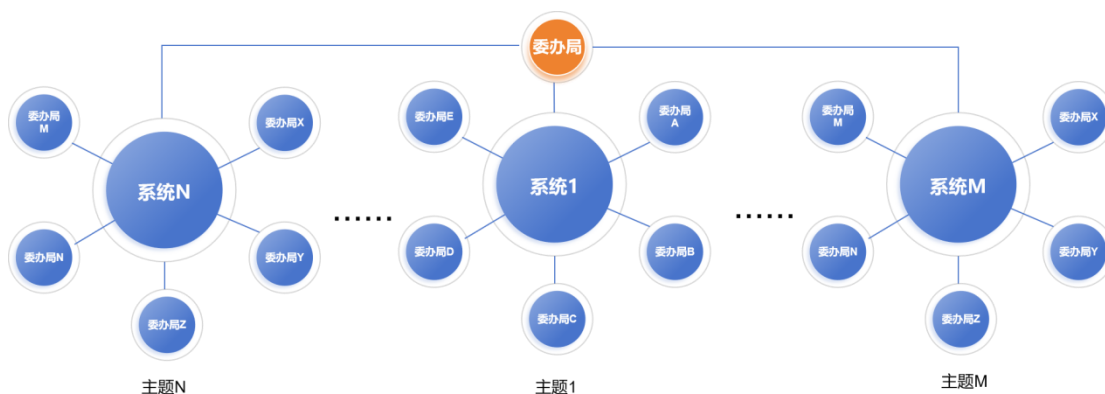
通过制定共享责任清单，压实数据共享交换责任，破解权责不清、数据“孤岛”、“点对点”共享等典型问题，提升指尖办、掌上办等关键政务服务事项办理效率。代表地区有河北、陕西、新疆等。

### （三）政务数据共享应用典型模式

随着政府数据意识不断增强，数据应用需求不断扩大，数据融合应用的潜在价值持续驱动政府加快推进一体化政务大数据体系建设。随着数据资源在数字化转型过程中扮演着越来越重要的角色，政务数据的共享应用模式跟随政务数字化发展不同发展阶段呈现出不同发展特征。

#### （1）模式一：主题式驱动的多对多网状模式

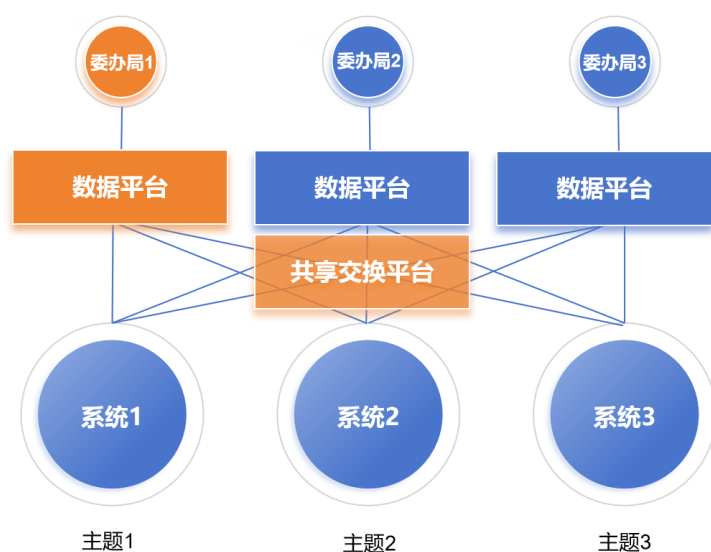
早期，为了推进个别应用场景建设，各政务部门按照服务主题搭建应用系统，以服务于政务服务关键事项的办理。各部门根据应用场景建设需要提供数据支撑，在该阶段，委办局根据场景需要，面向不同数据需求提供多个数据拷贝，各委办局之间的数据通道建设由主题



来源：大数据技术标准推进委员会

图4 主题式驱动的多对多网状共享模式





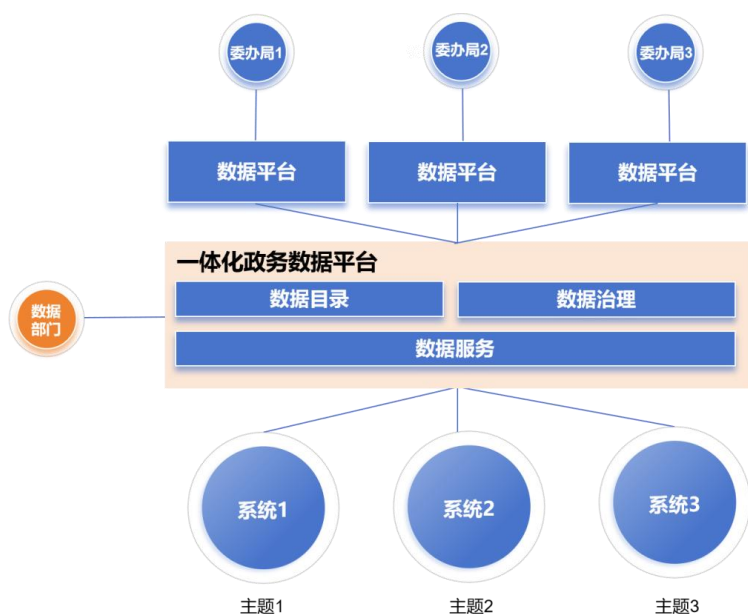
来源：大数据技术标准推进委员会

图5 数据集中管理与有限共享的一对多星型共享模式雏形

牵引、呈现网状交叉模式。由于缺乏必要的数据后台保障，数据资源在质量、实时性等方面难以支撑系统的长远运行。

（2）模式二：数据集中管理与有限共享的一对多星型模式雏形显现

为了应对网状共享模式带来的重复建设问题，这一阶段在国家 and 地方层面开展了两方面工作。一方面各委办局推进各业务系统的数据平台建设工作，推进对于业务系统常用数据的统一纳管，另一方面在国家层面、地方和行业层面推进省市县三级共享交换平台的建设工作，强化数据共享交换，提升共享数据质量。对于纳入共享交换平台的数据，各业务系统不必再通过搭建与委办局间的专设通道开展数据对接，仅需在共享交换平台不能满足特定场景数据需求的情况下进行数据互通，一对多的星型共享模式雏形初步显现。



来源：大数据技术标准推进委员会

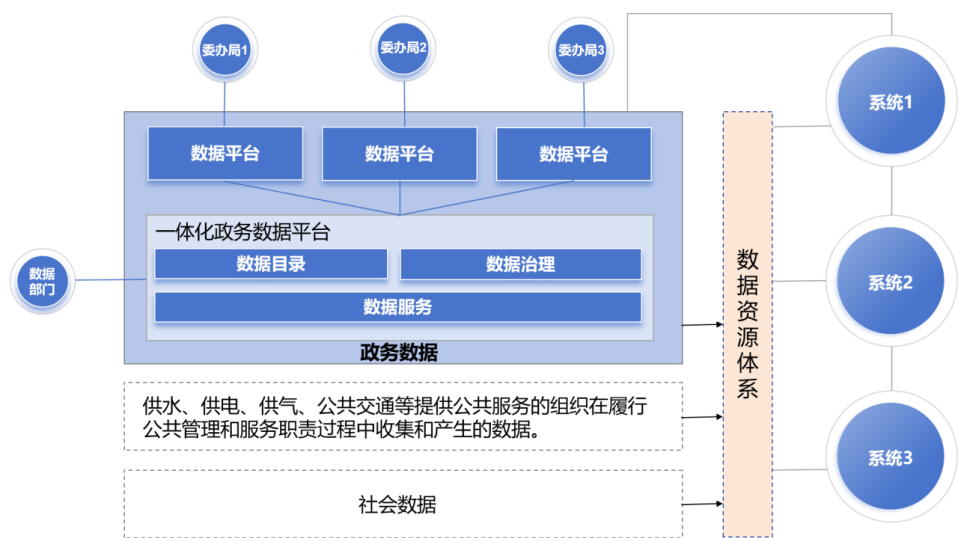
图6 数据一体化管理与共享模式

### （3）模式三：数据一体化管理与全量共享的一对多星型模式

随着数据要素价值成为共识，共享交换平台的有限共享模式已难以满足不同场景下的个性化用数需求，为了促进数据全量共享，为前端应用提供高效的数据整合能力，地区、行业部门加强内部数据资源的一体化管理，借助“数据中台”打造能够快速赋能场景创新的应用模式。部门与部门之间供需对接不必再通过独立的数据通道实现，可以通过统一的一体化政务数据平台开展，一对多星型模式正式形成。

### （4）模式四：多源数据融合应用模式

《数字中国建设整体布局规划》指出，要夯实数字基础设施和数据资源体系两个底座。随着公共数据、社会数据的要素流通不断加快，以城市治理、经济运行监测等为代表的应用场景在政务数据资源的基础上不断拓展，以杭州、北京海淀等为代表的地区通过构建“城市大



来源：大数据技术标准推进委员会

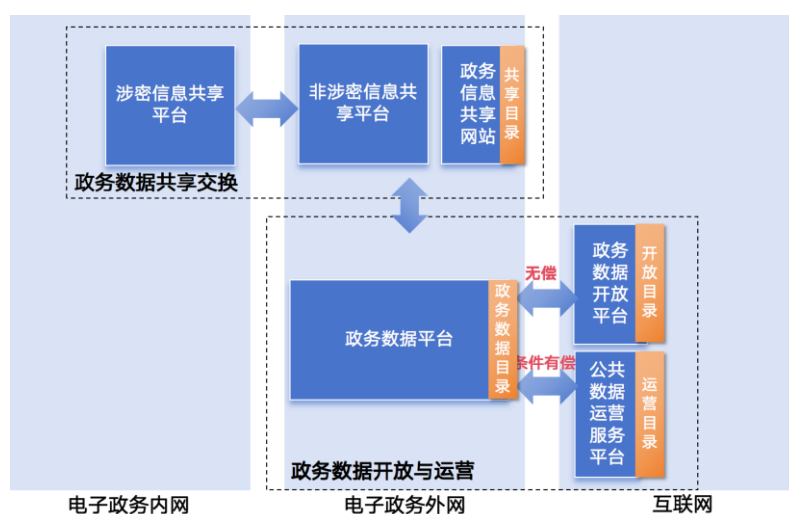
图 7 多源数据融合应用模式

脑”，促进包括社会数据、公共服务数据在内等多源数据的融合汇聚，推进构建城市级数据资源体系。数据底座的范围再次扩大，政务相关应用场景可依托区域性数据底座推进系统化建设。随着“数据中台”概念再度延展，应用场景创新空间再度扩大，数据的要素价值可得到充分释放。

（四）政务数据开放与授权运营加快探索

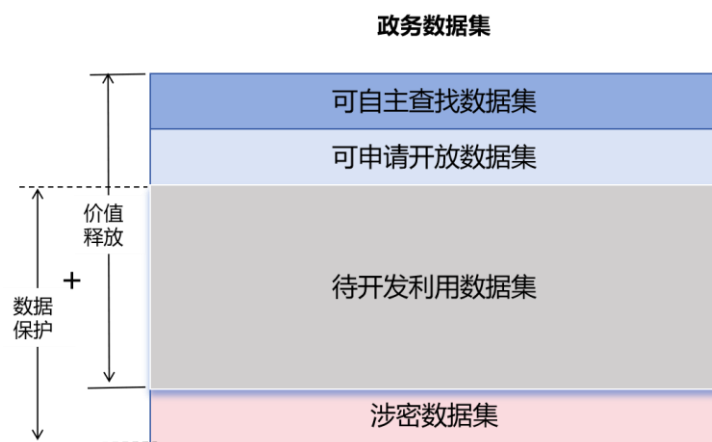
政务数据开放和授权运营是在共享交换平台和政务数据平台数据底座基础上的外部赋能，其中授权运营是在数据开放之外的补充。面向公益性、普适性需求，政府部门支持社会公众无偿获取并使用开放平台相关数据；对于定制化市场化需求，数据运营方可通过运营服务平台形式合法合规获得数据开发报偿。





来源：大数据技术标准推进委员会

图 8 政务数据开放与运营系统示意图



来源：大数据技术标准推进委员会

图 9 政务数据集示意

### （1）政务数据开放与授权运营现状概述

**政务数据开放程度不断提高。**截至 2023 年 8 月，我国已有 226 个省级和城市地方政府上线数据开放平台，其中省级平台 22 个，城市平台 204 个，开放的有效数据集由八千多个上升到 34 万多个。政府部门的数据开放意识不断增强，开放数据集规模不断扩大。**政务数据共享赋能内部决策。**工业和信息化部以服务经济运行监测及跨部门

基层治理为重点场景，运用大数据技术自主构建工业经济综合景气指数、中小企业发展景气指数、两化融合度等数据分析模型，实现对工业和信息化行业大类、行业中类、行业小类以及 31 个省（直辖市、自治区）的经济运行监测分析，以数据开发利用为支撑开展部、省、企业三级联动的网上扫黄打非、反诈事件溯源等工作，有效提升网络安全溯源能力。杭州市依托省市县三级一体化智能化公共数据平台推进增值式政务服务，在项目全周期一图管理、融资信贷一键授信、惠企政策“一站直达”、人才服务一码通服等方面开展了一系列创新举措，2023 年 1 月至 6 月，超期办理率从峰值 0.46% 下降至 0.04%，降幅达 91.30%。以政务数据授权运营促进要素价值加速释放。北京市通过设立金融、医疗、交通、空间等领域的公共数据专题数据区域，借助运营单位及多元合作方模式，拓展政企融合应用场景，稳步构建具有专区特色的产业生态体系。青岛市创新推进医疗数据与保险业务融合的核保产品，可将几天的核保时间缩短为 3-5 秒，同时支持医疗数据用于药物治疗有效性分析，助力新药研发和旧药新用。

## （2）政务数据开放与授权运营核心要义

政务数据中涉及公共服务类数据具有公共属性、国家属性，由国家承担运营管理职责。由于公共数据是由政府部门及法律法规授权具有行政职能的事业单位和社会组织收集或产生，本身具有公共属性。与此同时，数据作为第五大生产要素，按照我国实行生产资料的社会主义公有制有关规定，公共数据本身的公共性和无形资产属性表明其

属于国有资产，政府作为实际控制主体承担着数据资源运营管理相关责任。

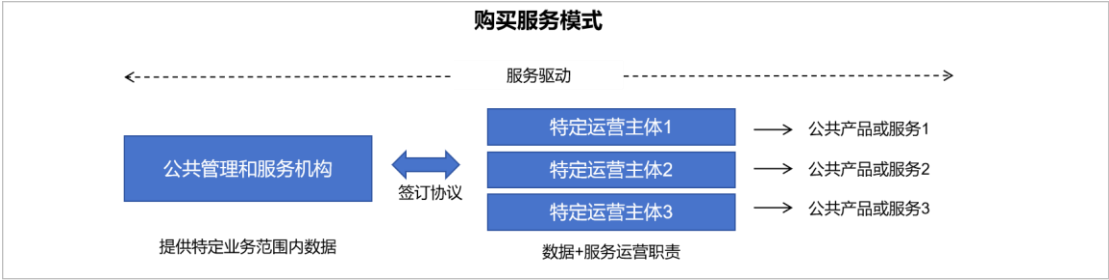
政务数据中涉及到的个人数据、企业数据的所有权归属各主体所有，开发利用行为受法律规制。政务数据中包含大量个人、企业在享受政府提供公共服务过程中主动共享的、具有身份标识的隐私数据，按照《个人信息保护法》第十三条的规定，国家机关在履行法定职责过程中可以处理个人信息，但通过开放或开发利用等方式处理个人数据需取得个人同意。按照《个人信息保护法》第四十五条第三款关于数据可携带权的规定，个人可以将个人信息转移给符合国家网信部门规定条件的个人信息处理者。由此可见，数据所有权是使用权的基础，在推进政务数据开发利用过程中，一方面政府侧、运营主体需将个人隐私保护意识和数据安全保护意识贯穿始终，承担相应的使用责任，另一方面亟需规划个人更正、转移、删除数据的路径与渠道建设，夯实开发利用行为的合法性基础。

政务数据具有资产属性，开发利用过程存在价值虚增、过度转嫁成本等潜在风险。财政部印发的《关于加强数据资产管理的指导意见》明确指出应将公共数据资源纳入资产管理范畴，同时指出在数据开发、交易、运营等阶段可能会发生价值虚增、滥用、泄露等数据资产价值应用风险。在技术方面，需构建可靠的基础设施底座，不断提升数据质量管控能力、安全风险管理能力，在监管方面，需要完善构建数据交易生态，加强资产价值鉴定与审计，构建制度监管与技术监管相结

合的资产监管体系。

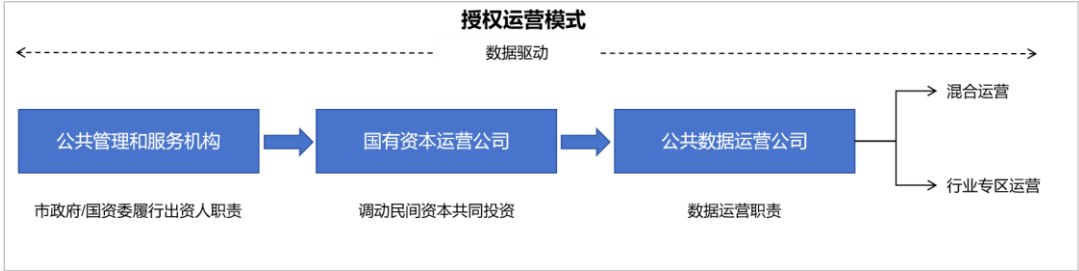
（3）政务数据运营典型模式

**通过购买服务形式推进数据、服务运营。**在政务信息化发展阶段，为提升公共产品或服务的供给质量，提升政务服务的运营管理能力，政府多采用购买公共服务形式，将自身承担的公共服务职责转交给社会机构、企事业单位履行。数据按照业务领域进行划分，分别由不同的运营主体承担着不同业务领域数据治理、数据分析等职责，运营主体通过提供公共服务实现收益，如图 10 所示。



来源：大数据技术标准推进委员会

图 10 购买服务模式



来源：大数据技术标准推进委员会

图 11 授权运营模式

**通过授权运营形式推进数据运营。**随着数据要素市场建设成果不断拓展，一体化数据资源体系建设不断深入，各地方、行业逐步探索采用授权运营模式来推进数据开发利用。通过成立国有资本运营公司，

推动数据资源加速整合，联合运用国家和市场力量共同推动公共数据开发利用，以期在合规性风险和市场效益间取得一定平衡，如图 11 所示。为了推进数据的清洗、开发和交易，数据运营过程需要多类型企业的共同参与，因此授权运营活动本身是一个通过逐层授权渐进触达客户需求的过程。

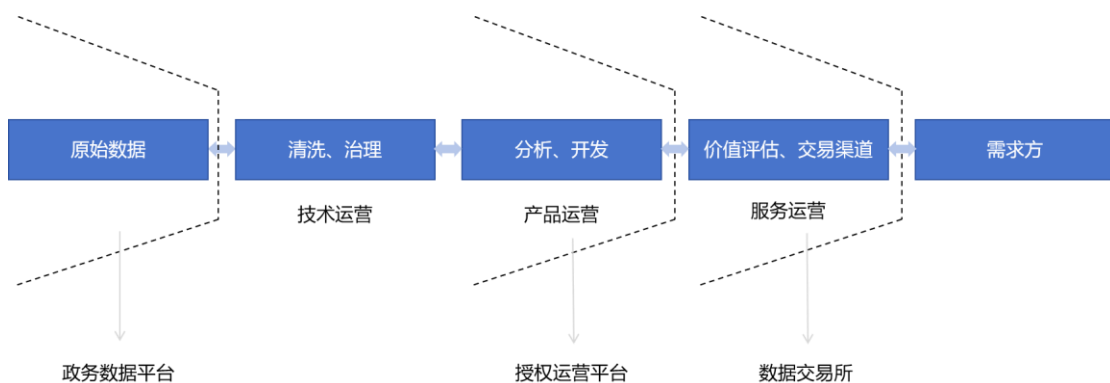


图 12 数据运营流程示意

### （五）政务数据典型案例

随着技术底座的不断夯实，政府侧数据意识的不断觉醒，政务数据管理者借助资源汇聚价值不断优化应用服务过程，并总结提炼出更多潜在应用场景和发展模式。经广泛调研与梳理，从平台建设、应用服务、模式创新等角度提炼 7 项典型案例。

#### （1）平台建设

**案例一：**以“数据大仓库”建设驱动数据加速汇聚（湖北省大数据能力平台）

湖北省大数据能力平台主要服务于湖北省各政府部门和数字政府的数据应用，按照“六统一，两中心”的原则构建“跨层级、跨地域、

跨系统、跨部门、跨业务”的数据共享交换体系和“一地两中心”的灾备机制，平台共接入 199 个业务系统的超 250 亿条数据，与国家级平台交换数据 30.45 亿条，推进物理集中、实时更新的大数据仓库建设，形成包括人口、法人、电子证照、社会信用、自然资源与空间地理、共享材料等在内的 6 大基础数据库和 30 余个专题数据库。

**案例二：**以“一体化数据平台”建设赋能数据应用服务（福建省一体化公共数据平台）

福建省成立数字福建建设领导小组，统筹数据主管部门与政府数据源部门间的数据协调工作，依托一体化公共数据平台构建福建省公共数据管理总枢纽、公共数据流转总通道、公共数据服务总门户，通过对接国家政务大数据平台和地市公共数据平台，按需接入公共数据和社会数据，在应用服务方面形成了汇聚共享平台、统一开放平台、开发服务平台等基础性平台，其中，汇聚共享平台汇聚了 800 多亿条数据记录和文件；统一开放平台开放数据目录 7878 个，普遍开放类型数据目录约占比 55%；开发服务平台汇聚全省 7 万个数据资源目录，近千亿条政务数据，服务 8 个领域，推出 16 个公共数据资源开发利用典型应用场景，调用模型 4.5 万次。促进实现省域公共数据“一体化汇聚治理、一体化共享应用、一体化开发服务”，为福建省数字政府改革和建设提供数据动能。

**案例三：**以“中国工程科技知识中心”建设推进知识公益应用

中国工程科技知识中心是经国家批准建设的首个以跨领域专业



数据融合与深度知识挖掘为目标的公益性、开放式的资源集成和知识服务平台。中心依托浪潮行业数据平台、全域知识平台和数字体征平台，以资源、技术、运营为基础支撑，完成 35 万条政策数据、27 万份科技报告、60 万条中外文献、155 万机构空间信息、6000 余万期刊数据分类标注。在资源建设方面，中心汇聚了包括清华大学、浙江大学等 34 家国家级科研院所多领域特色资源数据，借助挖掘、分析等技术提供专业领域发展趋势专题服务，总计形成共 33 个专业知识服务系统，2000 个特色数据集，总资源达 105TB；在技术支撑方面，搭建完成云基础设施平台、敏捷化应用支撑平台、智能化知识组织平台、总分一体化门户系统和信息安全系统；在服务建设方面，平台已重点服务 150 余位院士，注册用户数达 30 余万，年度访问量超千万，并同步向 28 家参建单位及国际知识中心开放 2 亿条数据；在运营建设方面，中心推进建设有效的运营机制和知识中心生态体系，推动构建公益服务和成本补偿服务相结合的社会服务机制。

## （2）应用服务

### 案例一：数据资源“一网通享”赋能超大城市敏捷治理

成都市“智慧蓉城运行管理平台”以“技术融合、业务融合、数据融合”作为数据治理目标，构建“部门全协同、标准全统一、平台全支撑、过程全监督、数据全融合、安全全覆盖”数据资源“一网通享”体系，平台总计汇聚 60 余个政府部门和单位、23 个区（市）县的公共数据，每日数据交换量约为 7200 余万条，构建了市、区（市）县、镇（街

道)三级数据资源体系,形成两级平台、两级治理、三级应用、三级通享的格局,累计推送21余亿条数据支撑赋能城市运行“一网统管”、政务服务“一网通办”、社会诉求“一键回应”。在赋能区(市)县城市运行管理及微网实格基层治理方面,通过融合全市人口底数、完善人口标签体系建设、融合比对动态人口数据,为微网实格提供更完善、更精准、更及时的人口底数及动态人口数据,推动基层网格员、微网格员精准开展重点人员排查等基层治理工作,支撑人在“网”中走,事在“格”中办。在赋能超大城市治理过程中,支撑居住证积分入户、惠民惠农财政补贴发放等383项民生领域协同应用,编制印发《公共数据“三清单”管理规范》,通过数据供需系统向区(市)县回流20余亿条数据,保障大运会等重大活动指挥调度。

### 案例二：政银数据融合应用

为破解小微企业贷款风控数据不足难题,广东省中山市政务服务数据管理局(中山市政数局)联合本地农商银行、建设银行和农业银行开展政务数据授信试点应用,通过融合大数据、隐私计算、国密算法、区块链、机器学习、数据智能化处理、云容器、信创硬件一体化等核心技术打造政银数据融合应用,试点3家银行已针对贷款全周期提出113个指标共95类数据使用需求,涉及18个政府部门。中山市政数局按需搭建企业贷前风控、抵押品状况风险预警、村居普惠贷风控等8个分析应用场景,初步形成贷款全周期政银数据联合运算分析体系。在贷前授信方面,截至2022年12月市农业银行运用政务数



据白名单成功营销并发放线下贷款约 2849 笔、累计发放金额 46.49 亿元；在贷中风控上，为市农业银行提供近 90 万户个人用户联合风控分析并提供评分分值，挖掘近 3 万户优质个体工商户用户；在贷后风控上，为建设银行提供 4320 家企业贷后风控分析，挖掘出潜在高风险企业近 100 家，有效提升银行贷后监测能力。

### （3）模式创新

#### 案例一：创新管理机制规范公共数据共享开放管理办法

浙江省 2017 年在“最多跑一次”牵引下开始省级公共数据平台建设，形成全国首个省市县三级公共数据平台，运用“数据高铁”破解政务数据延迟、归集不及时的问题，全省共建设数据高铁 40 余条，实现 80% 的数据“秒级共享”。制定并印发包括《省市两级公共数据平台建设导则》《公共数据交换平台管理办法（修订版）》《浙江省公共数据共享工作细则（试行）》等若干文件，规范省公共数据交换平台“两级管理、六级接入”模式，即省市公共数据平台两级管理，提供国家、省、市、县、乡、村六级数据交换接入能力，构筑纵向贯通的省数据交换骨干通道、横向覆盖的省市县本级数据交换通道“一纵三横”的主体框架。明确了省公共数据平台数据回流工作在申请、确认、授权、对接等方面的分域管理工作机制。

#### 案例二：创新治理模式促进人口大数据应用

广州市海珠区人口大数据平台聚焦“平战结合”一个核心、“人、屋共管”两个维度、“区、街道、社区”三个管理层级，以“一库一号一账

一平台”人口数据治理模式建设全省首个“人口大数据平台”。在以“一个库”归集数据方面，平台汇聚人口、楼宇、电子证照等人口主题数据 7.6 亿余条，形成全区“1”个综合人口主题数据库和“18+267”个基层人口数据池；在以“一个号”靶向服务方面，以“居民身份证号”为唯一标识，关联户籍、婚姻、社保登记等 40 余项全生命周期特征数据，全面精准掌握民政对象、伤残人员、退役军人等 14 大类 87 项“人口标签”信息，重点关注孕产妇、肾透析患者、肿瘤化疗患者、孤寡老人、特困人员等 11 类特殊人群，实现特殊群体“一键查询、精准统计”；在“一本账”人屋共管方面，实现全区 169 万人口档案与 152 万套房屋档案、12.2 万栋楼宇档案精准匹配，满足“以楼找房、以房找人，查人知房、查房知楼”的社区精细化管理需求；在“一平台”协同共治方面，改善基层长期以来依靠纸质户册开展服务管理效率不高的不利局面，为工作人员提供困难群众、突发应急事件处置等能力，形成基层社会治理“共建共享、共治善治”新范式。

福建省公共数据治理按照数据价值密度和动静数据特点开展分层治理，构建主数据、基础数据和事务数据三层体系，提供“人地事物情组织”六要素处理能力。以人口库治理为例，在标准规范建设方面，依托《政务大数据数据元规范：综合人口库数据元》完成了包含 600+个数据元的分类；在数据汇聚方面，累计完成了 50+亿条数据的数据汇聚；在数据质量管理方面，建立了 100 余项探查规则和数据质量检查规则，应用于 200 余张人口库数据表，对 3000 万余条地址进

行了标准化，并补充了 30 余万条外部地址，行政区划乡镇街道级的覆盖率提升了超过 50%；在数据分析方面，完成了 300+项人口指标的建设，以及 100+个人口标签的建设，在 6000+万条分析数据的基础上，针对户籍人口和居住人口进行了人口信息摸排，形成了活跃人口、常住人口、流动人口和沉默人口的分析；在人口关系体系建设方面，完成了几十种人口关系的模型开发和关系数据抽取，对自然人社保类、自然人医保类、自然人公积金类等应用场景数据进行开发。

### 三、政务大数据体系能力成熟度评估模型

#### （一）成熟度评估模型概述

为归纳提炼各地区、各行业在政务大数据体系化建设过程中的共性能力，推动全国一体化政务大数据体系建设，中国信通院云计算与大数据研究所联合产业界共同研提评估政务大数据能力成熟度的标准化方案，构建一种适用于衡量各地区、各行业体系化推进政务大数据建设成熟度水平的“度量方法”。

评估模型按照总体与局部相结合、过程与成效相贯通的原则，从基础保障能力、数据支撑能力和价值实现能力等三个维度进行能力成熟度水平评估。一是基础保障能力，从组织管理、项目管理、制度规范、人员管理等角度评估政府侧数据管理配置情况；二是数据支撑能力，从统筹管理、数据目录、数据资源、共享交换、数据服务、算力设施、标准规范、安全保障等八个维度衡量地方、行业政务数据体系



来源：大数据技术标准推进委员会

图 13 一体化政务大数据体系能力成熟度评估模型总体框架图

建设水平；三是价值实现能力，从成本、质量、应用、服务、运营等五个维度衡量政务数据的要素价值。

（二）聚焦全局总体设计，强化政府侧基础保障能力

基础保障能力是政府构建政务大数据体系化能力的基础性支撑。是政府侧统筹管理、总体协调、合规运行等能力的综合性体现，相关能力通过组织架构、项目管理、制度规范、人员管理等形式对外呈现。

（1）强健“骨骼”——构建一体化组织管理体系

在组织管理层面，通过明确组织架构、职责分工、加强风险管控，明确各级政府、各部门的权责关系，建立健全协调机制，确保体系的有效运行。新疆维吾尔自治区建立“一个”数字化改革领导小组、“一

个”数字化发展行政管理机构、“一个”支撑服务事业单位、“一个”运营公司（数字新疆建设运营有限公司）、“一个”专家委员会（自治区数字政府发展专家委员会）的“五个一”工作机制，构建与新时代党的治疆方略相适应的数字政府总体设计，统一的组织管理机构强化了政务领域大数据研究、开发和应用发展力度，有力促进相关举措的落地实施。

### （2）锤炼“筋骨”——强化信息化项目一体化采购管理

在项目管理层面，政府通过加强供应方管理、统筹项目规划运行等形式，加快谋划推动地方数字化建设。安徽省强化一体化项目管理与审批，从建设模式、资金支持等维度推动构建政务信息化建设新范式，一方面推动政务信息化建设模式从承建厂商全程建设向分阶段实施转变，另一方面将资金支持方式由“审项目分资金”向“谋场景比项目”方式进行转变，借助场景创新促进系统整合，进一步提高资金使用效益。

### （3）培养“节律”——编制稳妥合度的数据应用管理制度规范

在制度规范方面，推动建立健全数据共享、数据服务、数据安全等制度机制。上海市、浙江省、四川省等地陆续出台地方性“数据条例”，从职责分工、数据标准体系建设和管理、数据资源平台建设、数据分类分级管理等角度编制相应管理规范，并构建政务数据治理工作机制。

### （4）激发“动能”——建立专业化的数据管理人才队伍



在人员管理方面，通过建立专业化的人才团队，借助绩效考核和激励机制，充分激发团队以数字化为抓手开展新场景探索的创新热情。杭州市数字化改革领导小组统筹推行首席数据官制度，明确了由本部门（单位）分管数字化改革工作的行政副职及以上领导担任首席数据官、由本部门（单位）具有相关专业背景或1年以上数字化工作经历的正式在编干部担任数字专员的总体机制，并将首席数据官、数字专员工作绩效与一体化智能化公共数据平台建设行政嘉奖挂钩，进一步激发干事创业氛围，将为数字化转型工作奠定人才基础。

### （三）明晰体系化建设目标，聚力提升数据支撑能力

（1）以“统筹管理”“标准规范”为牵引规划政务大数据体系总体建设布局

“统筹管理”启动于一体化政务大数据相关项目规划的早期阶段。其中，项目统筹管理是“基础保障能力-项目管理”能力在具体项目层面的细化，在该阶段建议制定一体化政务大数据项目的具体管理举措，加强对已有系统的整合应用，梳理建设过程中可能出现的新系统建设需求，结合专家论证结果，加强与信息化项目审批部门之间的协同联动；在总体规划阶段，建议构建项目短中长期规划，明确分期建设目标，通过构建体系框架明确不同阶段的建设范围和预期成效，并通过实施方案明确流程环节和建设周期，制定当期经费预算；以数字政府建设作为总体目标，建议通过回看、对齐等方式加强与数字政府其他相关项目之间的对接，加强算力基础设施、基础应用模块层面的复用，

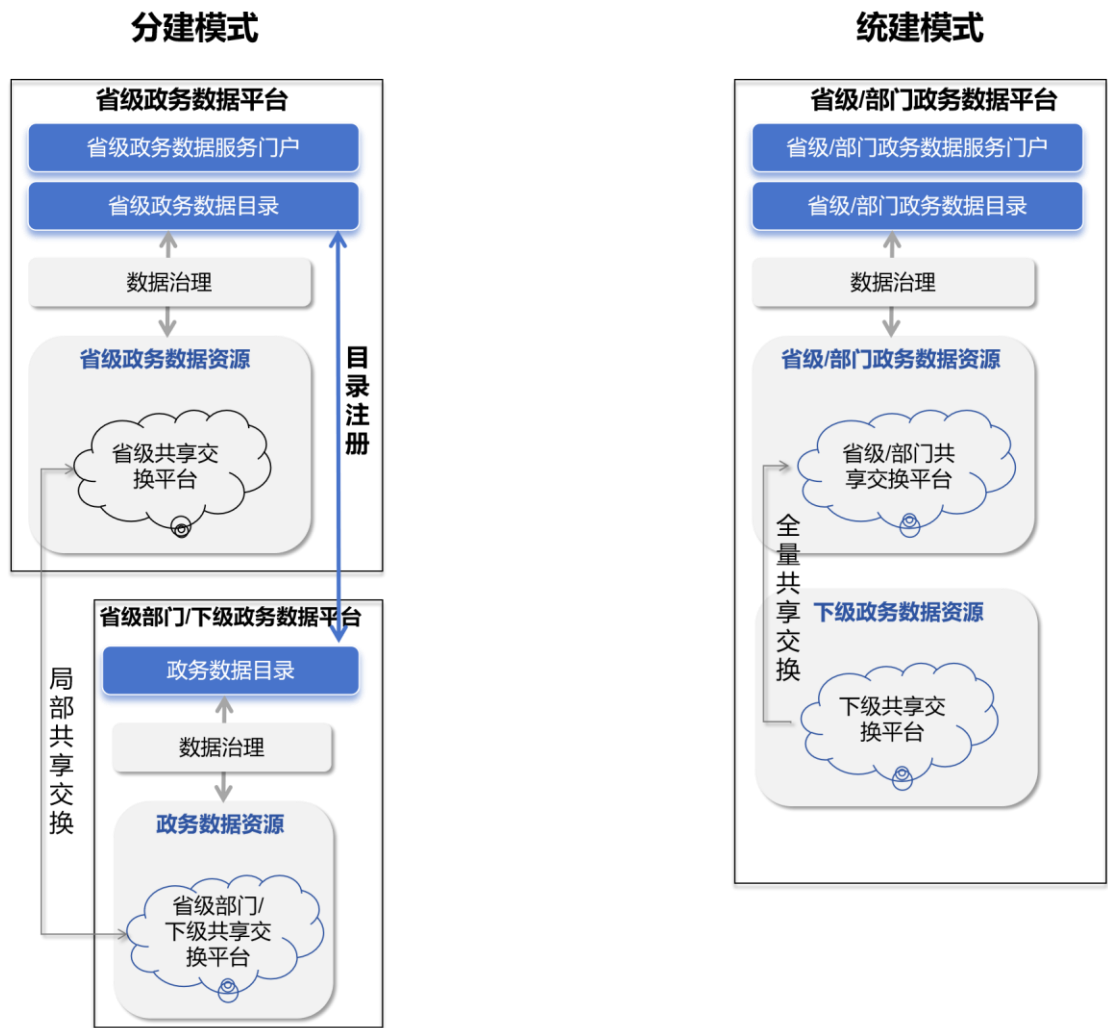
确保相关规划响应数字政府整体建设需要。

“标准规范”贯穿于项目由规划、建设到运营的全流程，通过推进管理流程规范化、归纳沉淀优秀建设经验，强调统一知识库建设。在管理层面，建议建立标准规范管理的具体举措，规定包括标准发布、实施、修订、废止等全生命周期在内的规范化管理流程，确定标准实施的考核方案；在规划层面，建议根据“统筹管理”中确定的体系框架和实施方案，同步开展项目标准体系总体建设，并明确当期拟推动开展的标准化工作范围；在建设层面，建议重视标准发布的规范性，加强标准推广与贯标力度，定期通过相应统计指标掌握标准的应用度及标准化管理效益。

## （2）以“数据目录”“数据服务”为着力点构建统一政务数据服务

各地方各行业政务数据平台依托于“政务数据门户”对外提供统一的数据服务。在分建模式下，省级数据主管部门通过统一的政务数据目录，开展地方政务数据目录登记注册，相关数据通过“政务数据门户”实现逻辑集中并统一对外提供服务；在统建模式下，下级的政务数据资源通过共享交换等数据汇聚渠道物理集中到上级政务数据平台，通过统一的数据治理，对外提供一体化数据目录资源。在对外提供的过程中，“数据目录”是数据服务最重要的产品载体，“政务数据门户”是服务形态的对外呈现。

在“数据目录”的建设阶段，通过目录规范管理强化数据目录由制定、发布、更新再到废止的全生命周期审核审批流程，通过规范操作



来源：大数据技术标准推进委员会

图 14 政务数据平台建设“分建模式”与“统建模式”示意

加强目录的安全访问控制；建议通过数据需求调研和系统性的目录规划，明确目录系统统一纳管的数据范围，通过梳理核心数据需求，明确数据目录必须具备的关键数据资源，向有关部门发布数据编目需求；在目录系统建设阶段，建议提供数据目录管理的基本工具和流程，包括目录同步更新机制、搜索引擎、目录元数据等；在数据目录运营阶段，建议开展目录检索与数据资源需求的统计分析工作，定期评估目录的数据覆盖度及挂载数据质量情况，“数据目录”主要依托于服务门



户对外提供运营服务。

“数据服务”规定了对外提供一体化政务数据服务应具备能力。建议系统通过储备算法模型、组件资源、智能化分析处理能力等基础能力，开展“一应用一数仓”建设，推进应用服务底层资源的整合管理；通过调研及研判数据需求迫切程度，对内开展多跨领域的场景化应用创新，对外有序推进数据开放与开发利用，探索数据应用的社会经济效益，并通过外购服务等方式持续维护系统安全性和稳定性；相关服务应用通过地方/部门的统一数据门户对外提供，建议制定相应的运营考评机制，推动政务数据应用效能的提升。

### （3）以“数据资源”为核心提升数据治理质效

“数据资源”是政务数据平台汇聚的核心要素资源。在数据资源库建设阶段，需要通过梳理基础库、专题库及主题库的数据需求，开展数据资源库总体建设规划，并借助数据标签等技术定期开展数据加工和整合，对外提供基础资源库的更新发现与内容检索能力；在数据治理阶段，通过组建内部数据治理团队、制定体系化的数据架构，分层分域开展数据治理，建议关注数据质量规则、数据标准的引用统计与固化分析，分类开展不同数据资源的元数据管理，构建数据治理流程的质量控制和问题发现机制，在响应资源库建设需求的同时建议加强对于常见数据治理流程环节的整合管理；在数据归集阶段，推动政务数据“按需归集、应归尽归”，支持通过填报、前置机、数据“高铁”等多种形式实现数据归集，建议关注视频、图像类非结构化数据的信息

加工处理，加强数据备份与数据一致性检验。

#### （4）以“算力设施”“共享交换”为基础持续夯实数据底座能力

“算力设施”为构建一体化政务大数据体系提供算力资源支撑，推动构建算力“一本账”。考虑到当前阶段，地方/行业采购了大量私有云服务，各自建设形成相对独立的分布式数据中心，亟需通过算力资源管理，充分摸排调研可利用算力分布情况，构建全局性资源管理和调度的总体方案，为后续的治理、应用开发提供算力保障；在一体化算力基础设施的建设过程中，需要加强对以隐私计算、区块链等为代表的新一代信息技术的统一纳管，借助异构算力资源之间的差异互补，提供弹性、可按需扩展、安全隔离的存算环境；通过构建主备节点体系促进“两地三中心”灾备系统建设，对重点关键业务实施“本地双活”，通过定期开展全量备份，提升系统的整体安全性。

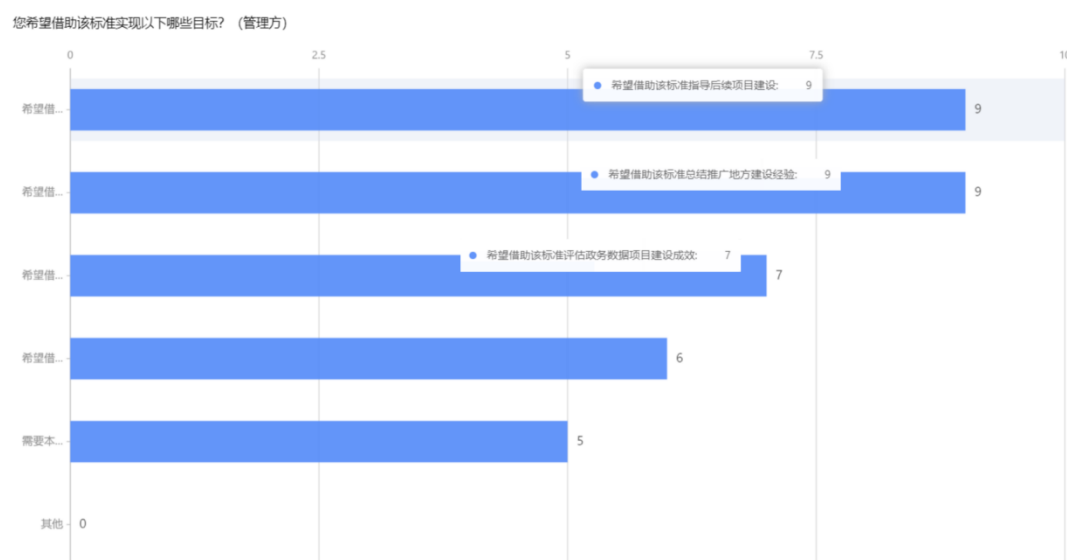
“共享交换”为数据内部流通提供重要的数据通道，是“算力设施”重要的资源供给来源。在管理规划阶段，建议根据前期常见需求情况明确数据共享范围，制定标准规范以固化落地实施路径，借助共享责任清单、目录共享等方式，推进常态化共享、按需共享相结合；在系统优化阶段，建议借助已有的共享交换平台加强与国家政务大数据平台的数据对接，促进数据回流，加强实时交换系统的研发应用；在运营服务阶段，遵照安全保障相关标准规范推进数据安全的共享利用，定期开展共享交换监测，持续优化共享交换管理流程。

#### （5）以“安全保障”为支撑筑牢数据应用安全的合规底线

“安全保障”贯穿项目规划、建设、运营的全流程环节，从技术、流程和管理等层面为项目的安全合规提供重要支持。在制度规范建设过程中，需要加强对外部人员及采购项目的风险评估和规范管理，制定可用于保护个人隐私数据等关键数据的安全管理方案；在安全能力建设阶段，提升安全防护相关技术产品的应用建设能力，探索选用人工智能等相关技术提升平台的风险管控能力；在运行监测阶段，建议加强对于平台关键运行指标的系统性监测，定期审计相关问题及潜在风险，开展安全管理的效果评估。

#### （四）关注综合性实现成效，量化感知数据应用价值

“价值实现能力”以“基础保障能力”和“数据支撑能力”在政务大数据体系总体管理能力与项目整体实施能力层面评估成果为基础，通过量化考评的方式关注并对比不同地区、不同行业的数据在场景化应用



来源：大数据技术标准推进委员会

图 15 政务大数据体系能力成熟度评估模型应用需求调研结果

过程中的综合性成效。其中，成本集约重点对比开展一体化建设前后投入成本的变化情况，研判一体化集约效益；质量提升通过衡量数据质量的优化情况，研判数据价值优化效益；应用效率通过评估数据的实时交换与治理等情况，研判数据的决策支撑效益；服务惠民通过评估数据对于政务服务改进提升作用，研判民生保障效益；运营通过评估一体化政务数据建设在面向未来要素市场方面开展探索尝试的价值转化情况，研判政务数据的外部流通价值。

未来，政务大数据体系能力成熟度评估模型将在充分吸纳地方、部门优秀建设经验的基础上，从宏观布局、微观实施、综合性应用的整体性视角出发，协助地方、行业总体研判当前政务大数据能力体系建设所处阶段，并为明晰下一阶段建设方向提供参考指引。

## 四、政务数据发展挑战及趋势展望

### （一）发展挑战

政务数据的共享、开放与开发利用过程存在“不敢、不愿、不能”发展困境。一是数据提供方承担数据安全责任，在数据需求的目的意义缺乏充分论证、数据去向不明等情况下，为保障数据的合规安全，数据管理者“不敢”将敏感数据对外共享或开放；二是随着数据的资源价值、市场效益逐步显现，为平衡数据管理过程中大量技术、人力成本投入，数据管理者对于数据价值回报的预期不断提升，在价值分配规则尚未明确之前，“不愿”将有价值的信息数据轻易对外共享或开放；三是数据质量的提升工作需要耗费大量的治理成本，对于信息化发展

尚显滞后、应用场景需求不迫切、资金不充裕的地方或行业而言，为确保资金的有效分配，通常较难在短期内花大量资源开展数据治理工作，低质量的数据通常“不能”被直接利用。

**政务数据创新力度不足，应用需求有待进一步激活。**目前外部需求场景主要聚焦在金融、医保、地理信息等方向，其他方向鲜有涉及，此外数据需求多依赖于场景驱动，以个人征信、身份认证、不动产数据为代表的个人信息类数据占据市场需求主导地位；内部数据需求则大多由政务服务需求牵引，在数据赋能政府决策等方面尚缺乏创新性应用场景，数据的应用潜能有待进一步挖掘。

**政务数据治理运营需长期持续投入，数据供给能力仍需不断提升。**根据 IDC 测算，2022 年政府数据治理市场总规模约为 47.5 亿元，并预计于 2025 年达到 65.4 亿元。数据要素的市场供给亟需政府侧提供数据治理、数据安全等配套管理能力，目前大量政务数据存在数据供给质量不高、数据标准不统一、数据来源不一等突出问题，需要通过持续采购相关服务形式促进数据服务的持续运营。

## （二）趋势展望

### （1）新技术融合应用，加快政务数据领域前沿探索

**区块链、隐私计算等技术为政务数据有序流动提供保障。**以多方安全计算和联邦学习为代表的隐私计算技术支持在不直接交换原始数据前提下，与各数据持有方协同开展业务分析，显著提升数据协同计算效率，保障过程安全、结果安全、运行安全，为开展跨部门或跨



地区的公共事业协作、应急指挥等方面创造便利，为破解数据的“不敢”共享问题提供解决方案。区块链技术具有分布式、防篡改、可追溯等特点，有望在打通数据“孤岛”、促进政务数据资源流转登记、开展数据质量存证溯源等方面发挥作用。

**人工智能辅助系统提升政务数据决策支撑效能。**通过选用大模型驱动的 AI 智能工具，在政府内部有望实现数据资源与大模型双轮驱动，一方面，借助 AI 工具有望提升政务数据平台运营运维效率（AI for Data），辅助运行开发环境的效率优化，降低平台运营成本，提升系统态势感知与问题发现能力；另一方面，大量政务领域数据语料将促进大模型不断迭代优化（Data for AI），以城市数字孪生大模型、视觉感知大模型、增效大模型、数字孪生等为代表的技术工具，将为城市规划、应急演练、公共服务等领域提供更多辅助决策工具。

## （2）注重合规安全，构建政务数据领域标准规范体系

加强政务数据战略规划，强化安全保障能力建设。随着政务数据条例（公共数据条例）的陆续出台，各地方、各行业正在从立法、标准等角度进一步完善制度规范，通过推进数据分类分级管理，加强统一身份认证，提升平台的安全保障能力。按照全国一体化政务大数据标准体系框架总体要求，未来将围绕数据确权、数据共享、开放开发、数据流通等核心环节，持续完善涵盖数据全生命周期的各项标准规范。在贯标方面，亟需完善标准规范落地推广机制，制定出台标准实施方案并开展宣传推广，并定期对标准执行情况开展符合性审查，强化对

标准规范实施情况的绩效评估和监督。

### （3）发挥特色优势，推进政务数据更高程度开放流动

协同探索政务数据开发利用新模式，积极培育数据流通产业生态。政务数据开发利用产业链条长，需要多元行业主体共同参与，为确保数据产品的安全合规有序流通，促进数据价值转化，未来亟需培育服务型、应用型、技术型等多类型数商生态，以深入挖掘市场需求，开展数据价值评估，保护数据的所有者权益。各地方、各行业需因地制宜推进应用场景创新，依托本地产业、区位优势，探索不同行业数据的产业发展效益和融合应用效益，积极推进社会数据应用于决策支撑、数据跨境流动等探索性创新性工作。

### （4）夯实数据底座，强化数据基础设施建设规划论证

推进已有基础资源集约利用，构建适配数据资源开发任务的基础设施底座。国际上欧盟曾提出数据空间概念，以发展欧洲数据市场为目标规划建设统一、安全、开放的技术规则体系。面向我国发展数据要素市场的需要，宜借助我国基础设施优势，整合利用我国在推进政务云、一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽、一体化政务大数据体系等基础设施建设过程中的技术产业积淀，叠加以多方安全计算、联邦学习、区块链等为代表的数​​据流通过程中的关键技术中间件，扩大包括政务数据等要素资源在内的供给产能，促进数据要素价值的加速释放。





大数据技术标准推进委员会

地 址：北京市海淀区花园北路52号

邮 编：100191

邮 箱：TC601@CCSA.org.cn

网 址：www.tc601.com