

公共数据授权运营案例集

(2023 年)

中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会

2023 年 12 月

前 言

公共数据是我国数据要素供给体系的重要组成部分，具有公共性、权威性与规模性，蕴藏巨大的经济价值与社会价值。公共数据经开发利用，对公共治理、公共服务与产业发展具有重要的赋能作用，是充分释放数据价值、培育数据要素市场的关键突破口，更是促进数字经济发展的关键举措。

近年来，公共数据价值加速凸显，国内各地方、各行业积极开展公共数据开发利用的实践，在政策制定、平台建设、共享开放等方面均取得了积极进展。为进一步开拓公共数据价值释放路径，改善在公共数据应用链路中存在的机制、模式和场景等方面问题成为了当下的关键任务。随着《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》首次提出了“授权运营”，公共数据授权运营开始成为各地各部门积极探索的方向。2022 年《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》（以下简称“数据二十条”）针对公共数据提出了“确权授权机制”并肯定了公共数据价值收益的分享，为公共数据授权运营按下了加速键，全国开展了大量的创新探索，积累了一定经验，但其中也仍存在共性的困难和挑战，亟待整合多方力量共同寻求突破。

大数据技术标准推进委员会（CCSA TC601）广泛征集了全国公共数据授权运营实践案例。本案例集基于公共数据授权运营的研究基础，对各地方、行业各具特色的实践案例进行了深入的调

研与分析，并经内外部研讨和评选，精选出 2023 年典型实践案例与 2023 年创新应用案例收录在《公共数据授权运营案例集（2023）》并进行公开发布，旨在充分展示当前公共数据授权运营的实践水平，以期在制度建设、实施路径、平台系统、主体协同、供给对接、应用开发等方面提供有价值的参考与指引，为各界进一步参与数据要素实践探索提供助力。

目 录

一、概述	1
二、典型实践	3
（一）济南市：公共数据流通内外双循环，优化公共服务	3
（二）成都市：率先开展授权运营试点，精耕应用场景	10
（三）上海市：打造城市级平台，支撑公共数据价值释放	15
（四）湖州市：全面整合公共数据资源，构建多元数商生态	20
（五）珠海市香洲区：以轻量化试点跑通全链路标准模式	25
三、创新应用	29
（一）青岛市：智能化医保核保，助力民生服务提效	29
（二）温州市：精准匹配护理服务，实现就医“安诊无忧”	33
（三）大理州：农文旅供货方评级，推进普惠金融落地	36
四、结语	38

一、概述

政府和公共部门持有的公共数据，相比其他数据而言，主体明确、规模大、价值高，具有很强的公共属性，是数据资源体系重要的组成部分。相比其他类型数据，公共数据在产生过程、管理方式、内容特点上具备开发利用优势，权属相对清晰，更适合通过市场化运营的方式作为打开数据要素市场发展局面的重要突破口。

授权运营的概念首次出现“十四五”规划中之后，全国多地开展了试点工作，进行了有益探索。2022年“数据二十条”的发布，更是为公共数据授权运营按下了加速键。各地方、各行业及领域积极开展实践探索，不断提升公共数据授权运营水平，并通过有效的收益分配与成效评估推动公共数据授权运营成果不断优化。**政策制定方面**，大量省市相继发布了针对公共数据授权运营的地方政策，建立健全授权运营工作机制，逐步推进了概念界定的清晰化，同时也通过各具特色的实践模式与创新举措引领授权运营规范化发展。**授权实施方面**，当前各地主要以3种不同模式授权当地运营主体，并推动建立多元市场体系。大量省市新成立或重组成立了一批地方性数据集团企业，承担平台建设运营、数据加工处理、数据产品提供等工作。**平台建设方面**，大量地方先后根据各地实际情况规划和建设平台，为公共数据授权运营提供技术支撑与保障，对于平台功能架构的标准化需求也正在逐步

明确。**数据加工运营方面**，公共数据在公共治理、公共服务和产业发展等不同场景中都已形成大量应用成果，而授权运营更进一步推动政企数据的融合开发，形成丰富的数据产品与服务，在具体场景中充分挖掘与释放数据价值。**多元生态培育方面**，公共数据自数源部门到应用方的流转中，有数据管理机构、技术服务机构、运营机构、交易机构、各类型数商及第三方服务机构参与。以公共数据授权运营为切入点，数据产业生态正在趋于丰富化与繁荣化。

当前，公共数据授权运营是公共数据领域中亟待发展又亟需规范的关键性模块，一方面，各地在顶层政策驱动下已经蓄势待发，另一方面，当前的实践探索中却依然存在瓶颈问题。在此背景下，中国信通院云计算与大数据研究所开展了公共数据授权运营实践案例研究，以期通过各地完整实践的深度分析，厘清公共数据授权运营全链路的模式机制。在进行全国广泛征集的基础上进行了深入的调研与沟通，经内外部多重交叉评审，得出典型实践案例与创新应用案例，经打磨形成了《公共数据授权运营案例集（2023年）》，集合了济南市、成都市、上海市、湖州市、珠海市香洲区共5个地区开展公共数据授权运营的典型实践案例与青岛市、温州市、大理州共3个地区的公共数据创新应用案例，为全国正在开展或即将开展相关工作的地方及行业提供方向性参考，反哺于实践水平提升与全新案例培育。

二、典型实践

（一）济南市：公共数据流通内外双循环，优化公共服务

项目名称	济南市可信数据空间项目
单位名称	济南市大数据局、浪潮云信息技术股份公司、浪潮数字（山东）建设运营有限公司

【推荐语】

济南市构建以政务大数据共享开放和公共数据授权运营为核心的内外双循环体系，贯通数据共享与开发利用体系，捋顺流程，全面提效。基于公共数据授权运营“新平台”，将授权嵌入数据流转链路，保障公共数据安全合规开发利用与可信流通。持续细分深挖丰富应用场景，以优化公共服务为主线，落地多个应用场景，多方位赋能公共服务能力提升。

【案例情况介绍】

1. 数据授权运营机制

（1）授权方式

济南市公共数据授权运营采取综合授权、分领域授权的方式，并逐步探索分级授权等其他授权运营方式。济南市大数据局负责组织建设公共数据授权运营平台与授权运营协议的签署，浪潮云负责承接建设可信数据空间，为场景应用提供技术服务。公共数据运营单位提出需求申请，经审批后按照相关规定签署协议并获取公共数据。运营单位申请公共数据按照应用场景一事一申请，

并在可信空间架构内进行数据加工处理，保证原始公共数据不出平台。公共数据授权运营实行“谁授权谁监管、谁运营谁负责”安全责任制。授权单位和运营单位是公共数据安全的第一责任人。

(2) 运营模式

为打造山东省公共数据授权运营试点城市，在济南市大数据局的指导下，浪潮云信息技术股份公司搭建可信数据空间，上线公共数据运营管理平台、隐私计算平台、数据沙箱、区块链平台等多个技术平台，并分别在政务外网区和互联网区部署了十余个中心节点和计算节点，保障公共数据的合规授权与安全可信流通。

数据需求方根据自身业务需求，向授权运营平台发起数据申请、数据产品申请，经审批后进行备案。所需的公共数据可来自一体化大数据平台或各委办局控制使用的数据平台，通过连接器，以接入隐私计算节点的方式进入可信数据空间。数据需求方在可信环境下接入隐私计算节点，根据具体场景需求，将采用联邦建模、隐私求交等方式实现数据在不出域的情况下的开发和利用，形成数据产品或数据服务。

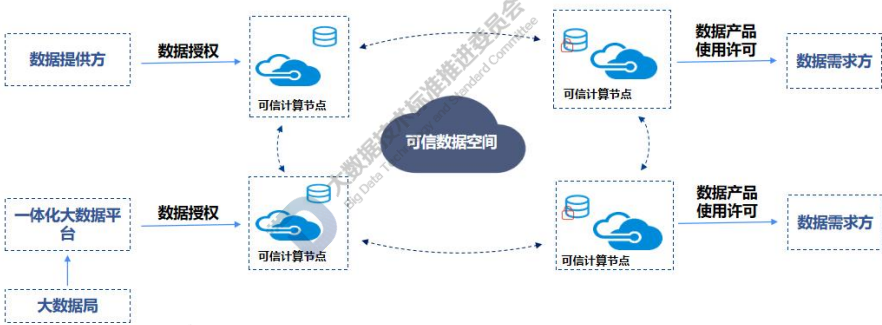


图 1 数据流转链路

2. 数据应用实践成果

(1) 运营成果

在资源供给方面，公共数据授权运营充分对接济南市一体化大数据体系，整合济南市各部门数据资源，目前已梳理各部门 670 余个信息化系统，累计接入 69 个市直部门和 15 个区县公共数据资源，发布数据目录约 1.3 万个，接入数据资源 2 万个，其中库表资源 4100 余个，文件资源 1.2 万余个，共发布数据服务 3800 余个，落地数据总量近 110 亿条。

在平台建设方面，已开通了 10 余个计算节点，搭建并部署济南市可信数据流通底座，实现正式上线运行。提供隐私计算、数据沙箱、区块链等支撑可信数据空间的各类公共服务能力。

在场景支撑方面，探索落地多个应用场景。为章丘、历下等区及济南市财金集团、人才集团等单位提供服务，取得初步成效，相较于传统方式人工成本减少 75%，工作效率提升 60%，核查准确率提高 80%。此外，运营平台已对接 26 家商业银行，实现授信 393.9 亿元；对接 10 家主流保险机构，实现商业健康保险赔付金额逾 29 亿元。

(2) 应用场景

目前公共数据运营场景覆盖了政务、金融、医疗、商业等众多行业领域，落地了“反欺诈准入”“医保核查场景”“人才相关场景”“群租房识别”“实体店铺选址”等多个场景。

医保核验与大病报销核验：建立医保核验场景，由线下摸排转换为线上建模分析，进行居民医保信息核验，减少人工成本，提高工作效率，并保障了数据安全。



图 2 医保核验与大病报销部署实现架构图

反欺诈准入模型：构建反欺诈模型，核查企业信息并评估融资风险，实现普惠金融落地。目前该模型服务已试点应用，节省摸排时间，筛查准确率提高 80%，未来将大规模推广。

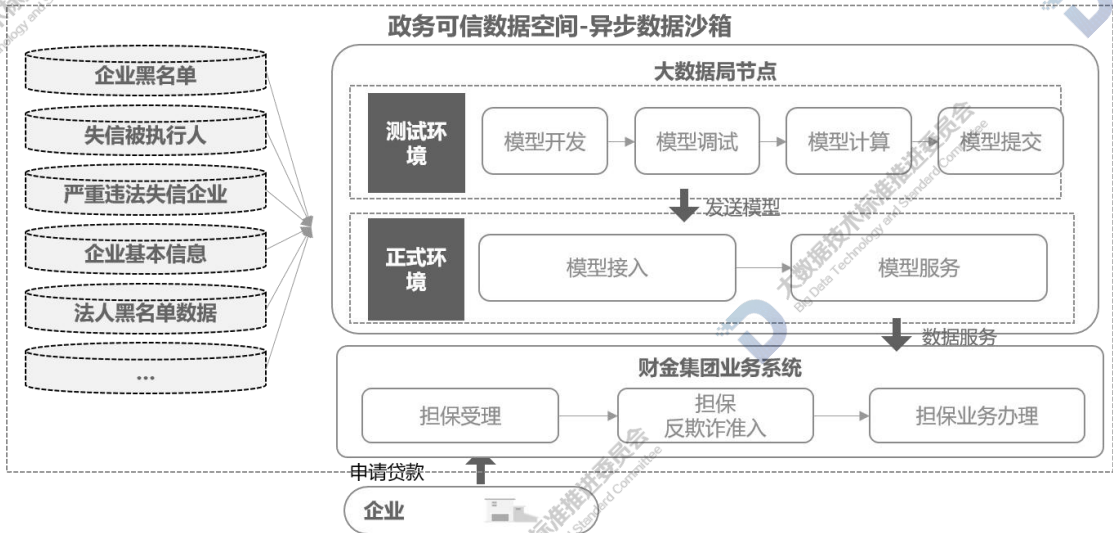


图 3 反欺诈准入部署实现架构

社保断缴场景：通过社保断缴场景，建立模型快速排查就业经历造假、失业等情况，减少人才背调工作，节约人工约 75%，实现自动预警。



图 4 断缴社保情况查询场景部署实现架构

群租房智能识别：群租房模型为政务部门提供了一种辅助排查群租行为的工具，通过挖掘用户行为，精准识别群租行为，准确率高达 80%、预警及时，可有效减少人工排查成本。

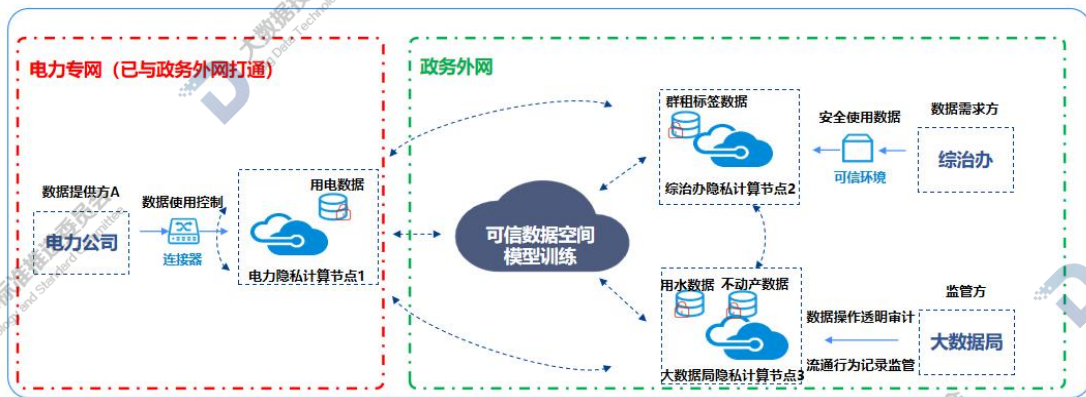


图 5 群租房智能识别部署实现架构

实体店铺选址：“商业选址”应用的上线使得中小企业和个体户能够更加精准地进行店铺选址和运营管理，降低了经营风险，增强了企业竞争力。



图 6 商业选址实施步骤

3. 数据产业生态培育

展开公共数据授权运营过程中，浪潮云支撑济南市大数据局，打造了济南市数据空间平台，全面摸清全市政务数据资源底数，横向联通 70 个市直部门，实现 80 亿条数据的有效汇聚，为各部门提供数据共享交换服务累计次数达 45 亿次，构建了完善的数据资源管理体系、数据开放服务体系、数据授权运营体系，有力推动了政务数据对外授权开放、合规场景化运营，将助力济南市完善大数据服务产业链、创新数据场景应用、打造数据要素发展新业态。

完善大数据服务产业链。济南市公共数据授权运营平台为数据需求方提供服务，帮助企业实现数据价值变现与业务赋能。此外，运营平台通过融合联邦计算、隐私求交技术、数据沙箱等，可为数据开发者提供订单、数据、算力、客户端等能力，实现数据场景创新应用。目前，运营平台已接入清雁数交、蓝象等多家数据开发商，将助力济南政府实现以数招商、完善大数据服务产业链。

创新数据场景应用。济南市积极探索公共数据运营场景，覆盖了政务、金融、医疗、企业服务等众多行业领域，打通了一体化大数据平台和可信数据空间，落地了多个应用场景，为公共数据社会化流通提供了可信、安全、可追溯的数据底座。未来，将逐步拓展交通、能源、人社、教育、气象等领域，结合论坛、大

赛、人才培养等手段，通过合规授权实现多源数据、多类数据的创新融合，促进政府数据要素由“内循环”向“外循环”流通转变，打造新的数据场景应用案例，实现数字经济高质量发展。

（二）成都市：率先开展授权运营试点，精耕应用场景

项目名称	成都市公共数据助力民生服务领域社会信用体系建设 示范项目
单位名称	成都市政务服务管理和网络理政办公室、成都数据集团股份有限公司

【推荐语】

在全国范围内，率先开展公共数据授权运营试点，统一授权，高效开展多路径探索。搭建公共数据运营服务平台，深挖多元场景需求，打造具备商业化能力的典型产品。以需求为导向推进多源数据深度融合开发，充分发挥公共数据要素对数据要素市场建设的关键作用。

【案例情况介绍】

1. 数据授权运营机制

（1）授权方式

成都市采用集中授权方式，整合运营服务主体。按照市政府授权，整合、归并原有多个授权运营主体，在保障有效管控的同时避免资源分散，为社会提供集约化服务。目前，成都市网络理政办作为业务指导单位，监督指导成都数据集团开展公共数据运营相关工作。

（2）运营模式

按照“授权运营，需求主导，分批落地，安全可控”的原则，

通过建设成都市公共数据运营服务平台，为社会提供资源对接窗口。开展政务数据资产化运营，以企业需求和应用场景为主导，针对与民生紧密相关、社会迫切需要、行业增值潜力显著和产业战略意义重大的公共数据，分批上线运营。提高政府数据开发利用水平，推动数字赋能城市和企业发展，同时促进产业生态打造，孵化创新应用场景。打造形成以产业应用为引导、以技术攻关为核心、以基础软硬件为支撑的较为完整的区域化产业链条，推进成都数据要素流通核心技术攻关，打通产业链上下游数据通道。为培育数字经济新产业、新业态和新模式提供“可用不可见”价值传递的规范化数据流通模式。根据不同行业领域的业务需求，为地市行业代表性企业提供数据保障。

成都市公共数据运营服务平台与政务系统对接，获取政务开放数据资源，平台运行也纳入成都市网络理政办监督管理，满足政务数据在电子政务外网运行传递的环境要求，同时为集约、节约利用成都市现有的政务云平台、电子政务外网等基础设施，保障政府对平台的监管需求。共用基础设施层包括感知设施、基础网络、基础设施及成都市政务云、安全管理服务等建设。

平台通过电子政务外网与政务云连接。采用虚拟化和大数据技术，安装部署虚拟化管理软件和大数据管理软件，搭建统一计算存储资源池，为平台各应用系统提供计算存储资源的支撑。



图 7 成都市公共数据运营平台架构图

2. 数据应用实践成果

（1）运营成果

广泛汇聚了数据资源，开发了数据服务产品。截至目前，成都市公共数据运营服务平台已汇聚工商、司法、交通、民政等 575 类超 5.7 亿条多维数据，覆盖 47 个市级部门机构和数百万个市场主体，实现稳步更新，每月有数千万条持续更新。平台主要提供信息核验、信用查询、准入分析、风险洞察、竞争力分析、产业招商、民生服务等公共数据产品与服务，累计上线标准化数据服务产品超过 120 个。按照应用场景需求，一类是数据不出网，形成了核验比对、沙箱建模、统计分析报告等产品；另一类是数据脱敏加工出网，用于产业分析、人工智能模型训练等场景。

打造了多样化应用场景，服务了产业与民生。在信息主体授权下，依托数据资源形成了超过 40 个“公共数据+”场景应用，涵盖金融科技、企业内控、创投估值、知识产权融资、跨境电商应用、涉农信用贷款、行业便民服务等多个领域，并形成了数字

证书核验、企业创投数据画像、国企智慧审计沙箱服务等一批典型应用。截至目前，已累计为银行、市场主体提供服务 2700 多万次，支撑 10 余万企业获得企业电子证照帮助企业实现线上电子投标等业务，支持 1 万余家企业申请金融服务金额超 270 亿元，通过知识产权融资报告，服务企业 1600 余家，实现知识产权成果转化 401 件。累计为家政、信用核验等民生服务 21 万次，成功帮助 1 万余位家政人员找到雇主。通过普惠金融和消费信贷金融方式，支持成都区域金融信贷服务金额超 110 亿元。

（2）应用场景

成都实现了公共数据在生活服务的应用拓展。目前全国范围内的公共数据应用普遍集中在金融领域，而其他行业领域应用乏善可陈。成都数据集团与行业生态伙伴打造的“公共数据+民生”服务产品，率先开展了公共数据在非金融行业领域的开发利用探索。例如，为打造新经济应用新场景、优化社会信用体系，成都数据集团联合成都正态铠甲科技有限公司（以下简称“正态铠甲”），基于成都市公共数据运营服务的数据资源，携手打造“贝融助手”APP，利用合规高效的公共数据授权运营机制，通过建模、清洗、加工、脱敏形成合规的身份核验类数据服务产品，提供本维度信息查询，以此增强公共数据在家政、婚恋等民生信用场景的应用。

该场景 2019 年上线至今，以“数据观察、态势感知、安全

评估”为核心，致力于打造高质量社会互信环境，构建以信任为基础的新型社交模式，先后与“信用中国”“成都大数据中心”达成战略合作，服务企业 10 万余家，用户体量已达 350 万+。行业各自为政、资源分散等难题，成都数据集团作为发起或参与单位，共建成都市人工智能产业生态联盟、成都市大数据协会、成都市大数据产业联盟等区域产业生态战略联盟，聚焦资源共享、政产学研用合作、人才培养、标准化建设等领域，开展了数十场次主题活动，促成多方交流合作，充分发挥其在产业对接、平台搭建等方面的作用。

2023 年 7 月，成都市网络理政办、成都数据集团作为主要揭榜单位，成功揭榜国家发改委办公厅和科技部办公厅的国家全面改革创新任务清单“以场景应用为基础的数据要素市场建设模式”，持续发挥引领带动作用。

（三）上海市：打造城市级平台，支撑公共数据价值释放

项目名称	上海市公共数据授权运营实践案例
单位名称	上海数据集团有限公司、华为技术有限公司

【推荐语】

以城市为单位**整体统筹推进**，打造城市级平台，实现充分的资源聚合与对接统一。面向公共数据的社会化开发利用，**明确六类相关参与角色在授权运营中的分工协作**，基于完整的数据开发链路，构建支撑底座。多方位地引入各类主体，**完善公共数据开发利用产业链条**。

【案例情况介绍】

1. 数据授权运营机制

（1）授权方式

上海市政府办公厅授权上海数据集团开展本市公共数据运营业务，全面承担上海市公共数据运营基础设施的投资、建设、运营职责。上海数据集团按职能分工、以市场供应链为基准，汇聚不同职能主体，链式合作运营公共数据，产出要素性数据产品或服务，形成公共数据运营的整体思路。

（2）运营模式

为满足以公共数据为牵引，融合企业数据、行业数据等多源数据汇聚、治理和开发利用的需求，上海数据集团构建了城市数据空间的关键基础设施——“天机·智信”平台。采用技术领先

的湖仓一体、存算分离架构，深度融合区块链、隐私计算等关键技术，依托“浦江数链”“数字信任”体系提供身份可认证、访问可控制、授权可管理、安全可审计、过程可追溯的关键技术能力，面向数据全生命周期，提供信任安全和授权运营的管理能力，以促进公共数据的社会化利用。

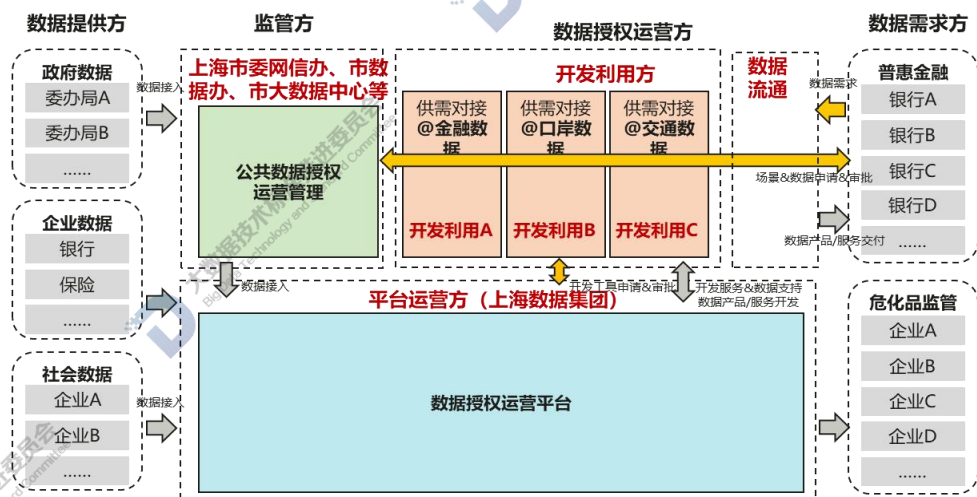


图 8 天机平台运营模式

平台主要服务六类角色：数据提供方、数据需求方（数据消费方）、授权运营方、开发利用方、平台运营方、监管方，六方联动采取“一场景一审批”的方式，针对有条件共享或开放的公共数据资源进行授权运营。**数据提供方**（公共管理和服务机构）负责提供履行公共管理和服务职责过程中收集和产生的数据，保证数据的质量。**数据需求方**负责产出应用性产品供社会端的消费者使用，以授权运营方或者开发利用方的产出为输入。**授权运营方**负责建设统一的安全可信数据基础设施；负责数据资源的统一汇聚与基础治理；负责数据应用场景管理、开发利用方管理、数据产品管理；负责数据全生命周期安全和风险管理，并接受监管

方的监督和指导。开发利用方负责对数据融合加工，通过平台提供的存算资源及工具能力，进行数据加工运营形成产品与服务。平台运营方负责运营公共数据开发利用和运营平台，为开发利用方提供计算、存储资源服务及治理开发工具服务。该平台与市大数据资源平台和授权运营管理平台在政务网内互联互通，保障公共数据安全高效的流动。市政府办公厅、市委网信办、市大数据中心是公共数据授权运营的监管角色，确保市场参与者的行为合法、公平和透明。

2. 数据应用实践成果

(1) 运营成果

2023年9月底，上海数据集团上线发布了“天机·智信”平台。天机平台面向公共数据授权运营的各类参与主体，打造“1+2+4+X”整体架构方案，主要包含：1个数据底座，2套数据生命周期管理、4类数据开发服务及X个应用场景。“1”个数据底座指采用自主可控、安全可信的技术路线，构建具有数据汇聚、存储、管理等功能的数据底座；“2”套生命周期管理指建设数字信任和数据安全体系，实现数据全流程汇聚、采集、存储、加工、服务、使用的安全保障能力，通过可信存系统实现数据授权、数据使用、数据目录、数据服务等全流程的存证留痕不可抵赖第三方审计，为数据利用提供安全和运营支撑；“4”类数据开发服务指提供数据治理、数据产品、数据服务、数据应用等工具，为数

据开发服务提供技术支持，形成整体多类数据的元数据管理、模型管理、数据质量管理等数据管控体系，打造数据资产管理能力；“X”个数据价值场景指面向上海城市数字化转型，支持X个数据价值场景的对外服务和发布。

天机平台采用业界领先、技术先进、开源架构、国产自主可控的技术方案建设。核心平台采用湖仓一体、存算分离架构；整体平台安全可信，周边平台模块全部采用国产化、依托于自主可控技术能力建设。采用业界领先的隐私计算的方案能力，实现数据可用不可见、数据不动算法动、可查可追溯。面向开发需求，提供便捷使用、全流程一站式的开发工具。面向数据要素流通，进行统一产品上线流程，并全流程运营管理。

（2）应用场景

目前已上线企业信用服务、普惠金融、企业风控、国际贸易真实性分析、群租房管理、社区停车管理等应用场景。

以金融风控场景为例，在上海市政府办公厅、上海市地方金融监督管理局的指导下，上海市大数据中心的支持下，上海数据集团基于工商、税务、社保、公积金、司法、经营状况等多维度数据，经深度清洗与关联整合，打造了多种金融场景数据产品，覆盖核验、准入、风控等各环节，其中“征信报告”“企业负面信息评估”“中小企业创新培育”等产品已在工商银行、建设银行、农商行等广泛使用。依托数据基础设施和公共数据资源，金

融机构快速上线了面向中小微企业、科创企业的创业贷产品。

3. 数据产业生态培育

完善法律合规保障体系。上海数据集团成立专业的法律合规团队，针对生态中的各类角色制订相关政策，统筹制定相关数据标准，并积极参与国家标准、行业标准和市级法规制定过程，为生态建设提供安全的合规保障体系。

提高数据标准化治理水平。上海数据集团通过制定严格的数据开发和治理规范，确保不同数据源之间的兼容性和互操作性。通过遵循统一的数据标准，提高了数据的可集成性，促进了跨平台和跨系统的数据交互。

促进产业链协同。上海数据集团通过数据资源整合和供给，提供数据平台和技术支撑能力，为数商企业或者数据需求企业深度挖掘数据提供支撑，推进数据基于应用场景实现跨地域、跨行业融合，促进不同参与主体合作共赢。

打造产学研创新环境。上海数据集团通过与高校联合共建研究平台、设立数据产业基金、支撑制度标准建设、技术探索等多种方式引领数据生态创新发展。重点围绕数据确权授权、数据治理、数据资产入表等重点热点问题开展研究。

（四）湖州市：全面整合公共数据资源，构建多元数商生态

项目名称	湖州市数据要素流通平台
单位名称	湖州市数字集团有限公司、杭州金智塔科技有限公司

【推荐语】

深入聚焦政企数据融合，建设全数据要素流通平台底座。充分结合本地特色产业与实际基础，深耕绿色应用场景。以地方资源与产业为基础，大力引育多元化数商，建设繁荣的数据要素产业生态，推进实现数实融合。

【案例情况介绍】

1. 数据授权运营机制

（1）授权方式

湖州市大数据局支持市城市集团作为湖州市授权运营域运营主体，承担授权运营域的建设运营、数据管理、运行维护以及安全保障等工作，促进公共数据价值释放，推动以绿色低碳共富为核心的数据要素市场化配置体系建设。湖州市公共数据的应用依场景申请审批制，授权范围覆盖绿色金融、绿色能源、绿色健康、绿色地信四大领域。

（2）运营模式

湖州市秉持“政府主导、国企操盘、市场运营”的大原则，打造“1+2+4+N”的湖州数据要素配置体系，“1”即全市统一数

据要素流通平台和运营方，“2”即两大主要数据类别（公共数据、社会数据），“4”即“绿色金融”“绿色地信”“绿色能源”“绿色健康”四大应用领域，“N”即培育和引进N个数商（消费、生产、交易、运营、加工、推广、计算、监管、科研机构等），从而打造湖州绿色交易示范区，形成数据要素流通服务生态，赋能湖州数字经济发展，促进产业转型升级。

湖州数据要素流通平台基于“金智塔智通数据要素流通平台”成熟框架开发、部署，平台分为基础设施、技术支撑、流通监管、加工交付、统一运营、交易专区等模块，支撑数据资源挖掘利用、数据要素价值流通全生命周期的控制流转。综合运用隐私计算、可信计算环境、大数据、区块链等技术，为湖州市打造了一个统一、安全、合规、可信、高效的数据加工和交付审查环境。



图 9 技术实现方案

2. 数据应用实践成果

(1) 运营成果

平台首批对接了湖州市住建局、德清市交通局、湖州市场监督管理局、湖州市发改局等 60 多个政府部门，国网湖州电力公司、湖州燃气公司、湖州市数字集团等 30 多个公共事业单位，以及德清县车网智联产业发展有限公司、浙江物象科技发展有限公司、湖州银行等 50 多个社会机构。平台融合了公共建筑的电力与燃气数据、红绿灯信息、路侧采集数据、企业工商注册信息、银行用户信息等 1 亿多个样本数据。

(2) 应用场景

公共建筑碳效码：湖州市数据集团应用湖州数据要素流通平台中的隐私计算数据产品加工方式，安全高效地融合计算湖州市住建局、国网湖州电力公司、湖州燃气公司数据，加工成公共建筑碳效码数据产品，应用于公共建筑节能降碳场景。湖州市计划 2024 年全面推行“碳效码”管理，2025 年之前至少可节省 3 亿度电，相当于减少 14.8 万吨碳排放量。在基本情境下，预计有改造价值的建筑 30%达到 50%节能标准；40%达到 65%节能标准，30%达到绿色建筑标准，则在可预期范围内的潜在市场空间约为 158 亿元。

自动驾驶仿真：浙江物象科技发展有限公司作为湖州数据要素流通平台中的数据服务商申请平台隐私计算服务资源。平台安

全高效融合德清县交通信息与天气信息，开发自动驾驶仿真场景库数据产品，服务于小鹏、蔚来、宝马等汽车厂商。自动驾驶仿真数据产品为自动驾驶企业提供多种复杂、危险和极端场景下自动驾驶系统的应对能力验证服务，优化了自动驾驶系统识别潜在的安全风险的能力，提高了系统的安全性。同时在仿真环境中，企业可以快速迭代自动驾驶系统的开发，系统研发周期缩减 1 倍以上，企业人力、时间投入缩减 30% 以上。该数据产品预计年成交金额在数百万。

金融数据引擎：由湖州市金融办、湖州市数据局牵头，湖州绿金发展中心有限公司（国企）作为授权运营单位，利用平台融合湖州市监局、湖州市发改局以及金融机构内部企业相关信息，形成了 ESG 评价模型、企业授信评分模型、融资需求感知模型等，以此构建全市金融数据引擎。金融数据引擎畅通了银企信息渠道，可为全市 35 家银行机构，3.8 万家企业提供数据查询服务，助力金融机构的业务实施效率提高 50% 以上。到 2023 年底，预计服务覆盖 1.92 万家企业，其中绿色企业 6900 家。

3. 数据产业生态培育

以“政府主导—国企运营—生态共建”“省市协同，全市一盘棋”“社会数据流通+公共数据运营”为立足点，湖州通过构建流通基座，形成服务矩阵、创新特色应用、营造生态效应四大关键抓手，打造全流程合规、全过程合约、全方位合标、全生态合

信的数据要素运营生态体系。

依托湖州市数据要素流通平台，湖州正在打造数据要素产业创新发展基地。与科研单位、企业联合成立数据要素开发重点实验室，并申请成立数据资产登记评价中心，立足长三角发展业务范围。同时立足湖州双碳特色产业，联合木业、地信、电梯、童装等国家级行业协会，成立双碳、木业数据流通中心，成立童装、电梯数据流通中心，成立数据资产认证中心，开展数据产品研发创新，打造全国首批产业数据价值转化中心，激发产业数据价值。打造数据产业人才培养基地，引入数据要素产业培训课程，与科研单位合作，争取省市级相关部门支持，申请人才认证相关资质和政策支持。在产业数字化方面，为产业发展提供多领域、多场景的数字技术、产品、服务和解决方案，促进产业提质增效。

（五）珠海市香洲区：以轻量化试点跑通全链路标准模式

项目名称	珠海市香洲区公共数据授权运营模式创新与探索
单位名称	珠海市人民政府数据管理局、珠海市香洲区金融服务中心

【推荐语】

基于广东省、珠海市各方面发展优势，以区级为单位进行轻量化试点，探索跑通授权运营全链路模式，形成稳定机制，逐步拓宽运营范围，推广复制成功经验。以典型金融场景切入，重点突破本地核心需求。

【案例情况介绍】

1. 数据授权运营机制

（1）授权方式

珠海市香洲区是开展广东省数据要素市场化配置改革的区级试点，珠海市香洲区数字金融中心是珠海市香洲区政府批准成立的经费自理的事业单位，经香洲区人民政府授权，履行香洲区域内公共数据运营主体职责，在获取数源部门授权后，依法依规开展香洲区公共数据运营，提供数据产品和服务。

（2）运营模式

依托珠海产融平台，以支持银行等金融机构提升服务中小微企业能力为出发点，通过实现政府、企业、金融机构的涉企信用信息共享，为企业提供全流程融资服务。该平台由政府主导建设，

从珠海市香洲区试点启动，经珠海市人民政府同意，现正在全珠海市推广使用。平台以解决金融机构与企业信息不对称问题为核心，以金融科技和科技金融双轮驱动实现技术创新和政策创新，以数字底盘方式推动“政府公共数据共享、企业自主数据申报、金融机构数据反馈”三者之间的数字信息交互，实现企业建档数字化、企业融资数字化，银行尽调数字化、政府服务数字化，促进科技、产业、金融的良性循环。

平台运营由珠海市香洲区数字金融中心开展，并获得数源部门对经广东省数据资源“一网共享”平台共享的数据进行加工和运营。平台公共数据采用国密 SM4 加密存储，通过调用政务云密码池服务动态获取密钥实现公共数据应用，并在内部环境构建“安全隔离域”作为数据价值挖掘的操作空间，严格按照“原始数据不出域，数据可用不可见”的原则，对原始数据进行隐私保护处理，根据实际需求，提供同态加密、隐私集合求交（PSI）、联邦学习等数据使用方式，根据金融机构在风控等业务领域的实际需求，通过报告的形式提供最终的数据服务。

2. 数据应用实践成果

（1）运营成果

通过“政所直连”的新范式，探索落地一条公共数据经授权运营后形成产品成功实现交易流通的新路径，同时以**设立事业单位的模式探索公共数据授权运营**，明确公共数据相关收益及利润

反哺财政，创新探索“数据财政”的实现方案。对于公共数据定价难题，协同相关方制定出台定价办法，由政府指导明确“基础数据价值+加工服务投入”的定价模式，创新探索公共数据定价的新模式。

公共数据产品通过深圳数据交易所和广州数据交易所的合法合规性审查后实现上架交易。其中，深圳数据交易所为四道防线合规，基于诚信合规自引入第三方律师事务所出具数据产品法律意见书，通过深数所内部审核及数据合规专家委员会评定，完成数据产品合规上架；广州数据交易所通过成立数据合规委员会，建立合规会审机制，并针对数据产品向合规委现场答辩后完成数据产品合规上架。

（2）应用场景

基于珠海产融平台金融机构贷后场景的需求，对珠海产融平台上接入的数据进行加工分析，形成数据产品，并经珠海产融平台的数据接口交付给金融机构。

数据产品主要对企业经营情况进行画像分析，通过统计分析后生成数据报告，满足金融机构对企业的持续监测需求，服务企业持续发展。首个公共数据产品已在场内上市交易，已与征信机构、银行机构完成闭环交易，现平台已建档企业近9万家，总授信额度超69亿元，市场前景广阔。

3. 数据产业生态培育

珠海市香洲区数字金融中心将持续在公共数据授权运营上探索，未来将开发公共数据与社会数据融合的数据产品，将公共数据的应用场景不断拓展。一是不断做实做细全国首个深圳数据交易所城市工作站服务。积极引入数据交易所全流程专业服务体系，重点解决珠海区域内市场主体在数据资源开发利用过程中的数据合规、数据治理、数据产品化等领域的痛点，打通赋能数据流通交易的“最后一公里”，聚焦本地主导产业链条，推动产业数字化、数字产业化。二是搭建全新的珠海数据要素生态体系。以公共数据授权运营为发展契机，推动珠海的数据商分级分类认证，促进数据商在垂直领域深耕发展，并有序培育珠海本地的数据集成、数据经纪、合规认证、安全审计、数据公证、数据保险、数据托管、资产评估、争议仲裁、风险评估、人才培养等第三方专业服务机构，提升数据流通和交易全流程服务能力。三是搭建公共数据授权运营平台，结合珠海产融平台应用场景，利用隐私计算、联邦学习等数据安全技术，打造公共数据授权运营全流程管理模块，实现根据应用场景申请数据、审批授权、按应用场景对数据进行切片、在数据加工空间中安全可信地加工数据产品、产品输出审核以及对用户调用数据行为等进行追溯、计费管理等功能。四是积极推动“数字湾区”建设，以深数所珠海城市工作站建设运营与推动广州数据交易所工作基地建设为支撑，

运用隐私计算、安全隔离、可信验证等关键技术，加强跨境数据流通服务与分类管理，确保数据安全、使用合规和范围可控，通过纳入数据授权跨境目录、数据主体授权等模式，实现数据在大湾区内安全有序跨境，助力打造大湾区数据要素集聚发展区。

三、创新应用

（一）青岛市：智能化医保核保，助力民生服务提效

项目名称	青岛市公共数据运营
单位名称	青岛市大数据发展管理局、翼方健数（山东）信息科技有限公司

【推荐语】

以青岛市城阳区为先行试点，轻量化验证数据流通链路，跑通首个产品交易。以医疗领域核心数据为突破口，把握医保场景需求，基于可信技术确保数据安全合规应用，打造风控数据产品，充分赋能民生服务。

【案例情况介绍】

青岛市根据《青岛市公共数据运营试点突破攻坚方案》提出的重点场景“集群示范”工程建设，推动医疗领域的数据运营试点工作，推进实现“以点带面”。

以医保核保场景的业务为例，该场景落地遵循“三步走”方针。在场景产品研发阶段，由青岛市大数据发展管理局会同城阳区政府、翼方健数（山东）信息科技有限公司联合建立青岛市数

据要素流通应用联合数字实验室，该联合实验室落地城阳区数据要素产业园，主要开展隐私计算、人工智能技术成果转化，以及公共数据运营模式和场景研究工作。联合实验室经过市场调研，明确应优先以核保业务推动公共数据在医疗领域的应用落地。根据保险公司实际业务需求，研发了商业保险核查应用，一方面服务保险公司实际的业务需求，推动数据要素市场化配置改革，另一方面服务民生，加快商业保险核查流程，让百姓可以快速享受保险公司相关服务。**在产品验证阶段**，由城阳区政府支撑，青岛市优先开放城阳区医疗数据服务保险公司业务，开展产品验证工作。2023年1月，通过青岛市公共数据运营平台，保险公司使用城阳区医疗数据，实现了首单医疗数据产品交易。**在应用推广阶段**，在全市范围大力推广验证安全合规的应用场景。经过城阳区的医疗数据核保场景产品验证，由青岛市开放全市医疗数据，供保险公司核查使用。

数据使用流程分为三部分，**授权流程、准备阶段和应用阶段**。运营试点工作主要基于市一体化大数据平台、市公共数据运营平台医疗专区进行。其中一体化大数据平台支撑数据共享，运营平台医疗专区负责支撑数据计算并提供计算结果给保险公司。

授权流程为数据使用授权，保证数据所有方到数据运营方、数据服务方的数据使用符合相关规定。核保业务使用基础医疗数据进行计算，计算结果以“原始数据不出域，数据可用不可见”

方式提供，向保险公司反馈计算结果，即风险等级。

准备阶段的流程如下：（1）验证阶段使用青岛市城阳区卫健委医疗数据，城阳区进行了数据汇聚工作，汇聚了区卫健下属 3 个二级医院近 3 年合计 2.18 亿条数据，作为医疗数据运营试点工作的数据支撑；推广阶段使用青岛市卫健委医疗数据，开发 1864 项数据目录供市场使用；（2）汇聚数据通过内部共享流程汇聚至市一体化大数据平台，再供给至市公共数据服务平台隐私计算模块进行开发利用；（3）医疗数据在运营平台进行数据治理，并根据核保业务的字段需求，生成核保数据资源库；（4）在服务平台环境内部署核保应用，核保应用由保险公司提供，根据实际业务封装算法，数据所有计算过程在运营平台内完成，保证原始数据不出域。

应用阶段的流程如下：（1）核保业务需求由保险公司发起，提供查询客户信息及个人数据使用授权证明，该入参信息由运营平台医疗专区接收；（2）运营平台医疗专区接收查询信息，核验授权并发起计算流程；（3）运营平台核保应用接收查询需求，并在隐私计算模块黑箱环境内进行数据计算流程，得出计算结果；（4）数据输出结果经过审计，确保不含个人信息及安全数据，并进行使用记录；（5）数据计算结果由医疗专区返回至保险公司，并记录服务调用信息。

核保产品在不泄露个人隐私和医疗健康数据前提下，提供基

于真实医疗数据的核保查验，降低信息成本，改善以往核保不真实、效率低下问题。通过线上核保方式，可将以往几天的线下调查时间缩短到几分钟，使核保体验更方便更快捷。同时基于真实数据，解决了保险公司和投保用户间的信任问题，最大程度避免了投保用户故意隐瞒等问题。

（二）温州市：精准匹配护理服务，实现就医“安诊无忧”

项目名称	温州市公共数据授权运营
单位名称	温州市大数据发展管理局、中电（浙江）数据产业有限公司、国数联仁（浙江）医疗健康管理股份有限公司

【推荐语】

积极培育授权运营应用场景。发掘并深挖医护细分场景的痛点需求，打造“安诊无忧”数智护理平台，为不同用户精准匹配陪诊服务、陪护服务和上门护理服务，提供点对点服务。

【案例情况介绍】

2023年10月30日，温州市上线了全国首批公共数据授权运营应用场景，涉及“安诊无忧”“信贷数据宝”“无忧背调”3个应用场景。相关应用在《温州市公共数据授权运营管理细则》和温州市公共数据授权运营域的支撑基础上，经中国（温州）数安港合规审核后上线，助力高质量数据要素“活起来、动起来、用起来”。

本节以“安诊无忧”场景为例，介绍温州市公共数据授权运营工作的情况。在数据来源方面，“安诊无忧”主要应用了授权公共数据和企业自有数据。授权公共数据主要来源于温州市卫健委。其他自有数据主要来自于针对场景内的护理人员进行的资质审核。授权运营的公共数据从温州市卫健委的数据平台归集到温

州市一体化智能化公共数据平台，经数源单位以及公共数据主管部门审批通过后，同步到温州市公共数据授权运营域，经加工处理以及授权后，以标签形式流转至“安诊无忧”业务系统。本应用场景的授权运营单位（国数联仁）、数据主管部门（温州市大数据发展管理局）、平台运营单位（中电浙江）、数据提供单位（温州市卫健委）、专家评审组等角色，各司其职、依法依规共同推动温州市公共数据授权运营工作的顺利进行。

“安诊无忧”采用了**派单推荐算法**，逻辑步骤如下：（1）用户进行公共数据授权，授权内容包含就诊时间、入院时间、疾病信息、就诊医院地址和老年人，孕妇、特殊人群、残疾人（残疾类型）等需要特殊照顾人群信息；（2）在授权域内根据用户授权数据及自有的护理人员信息，与场景模型中的因子进行匹配，匹配出最精准服务项目（服务项目全部标签化）；（3）出域信息为标签形式的服务项目编号及用户的就诊时间、就诊医院编号、就诊医院名称；（4）应用系统根据出域标签展示最优服务内容。



图 10 派单推荐算法模式

“安诊无忧”可为用户匹配精准的综合护理服务，现已开发

的三大功能模块包括：为门诊用户，尤其是年龄较大、腿脚不便的就诊人群提供陪诊服务；为住院用户提供陪护服务；面向长期卧床，并且需要定期换药的人群，提供上门护理服务等。“安诊无忧”的落地具有以下效益：

增长纳统收入与地方税收。“安诊无忧”数智护理平台以温州市为中心，辐射浙南，拓展全省，逐步复制至全国一、二线城市，服务于老龄化社会下的城市乡镇养老家庭。以千万级人口城市进行测算，预期产生纳统收入 5 亿元/年，年复合增长率 10%，带动相关产业税收增值 30%。根据 2022 年的数据，温州 60 岁以上的老年人为 171.17 万，按照 5% 的发生率为 8.5 万人口使用服务，每年的纳统收入人均 5000（ $85000 \times 5000 = 4.25$ 亿），培育期（1-2 年）温州市场预估金额为 4000-5000 万元。

增加就业机会。“安诊无忧”数智护理平台以惠民服务为核心目标，持续加大投入力度，服务目标人群，同时推动相关行业健康发展，预测行业相关企业效益为市场规模的 0.3%，创造大量的就业机会，包括陪护人员、护理人员、医疗技术人员护士、培训人员、产品经理、研发工程师、政府监管职员、数据处理及分析统计等岗位，带动产业发展。

推动服务业发展。相关老年人陪诊陪护家护机构的成立将促进服务业的发展，包括培训机构、健康咨询机构等，从而推动城市经济的增长。

（三）大理州：农文旅供货方评级，推进普惠金融落地

项目名称	大理州公共数据授权运营
单位名称	数字大理建设运营有限公司、中电云计算技术有限公司

【推荐语】

以地方特色产业为基础，把握相关方痛点需求，根据具体应用实践特点，针对性设计数据分析算法模型，协助精准品控管理。全面整合公共数据资源，打造数据产品流通体系，推进普惠金融高效落地。

【案例情况介绍】

2022年9月，大理州政府与数字大理建设运营有限公司签订服务合同，建设全州的数字底座——大理州数据中枢。2022年12月，数字大理成为大理州第一家公共数据运营授权单位。大理白族自治州第十五届人民政府第15次常务会议授权数字大理对全州政务和公共服务数据进行专业化运营。

大理州以文化旅游、高原特色农业等大理传统优势特色产业为基础。大理数字农文旅公司是一家旨在运用产业互联网模式，通过服务涉农文旅中小微企业“上云用数赋智”助推大理州数字经济与农文旅产业融合创新发展的公司。2022年9月，推出了全国首个以农文旅产业供应链为核心，立足大理、面向滇西、服务云南的农文旅产业互联网平台——“大理包”。

为提供更好的供货服务，“大理包”需对平台上的供货商进行评级以及信用认定。数字大理基于该场景需求**进行农文旅供货方评级数据模型开发**。整合市监、人社、环保等部门的工商信息、社保缴费信息、公积金缴费、行政处罚信息，通过数据清洗、加工、治理等工作，并将数据存储至数据中枢，再通过公共数据运营服务平台将相应的供应商工商信息及企业经营状态信息开发为数据元件。开发的数据元件包括：企业工商信息数据元件、企业社保缴费数据元件、企业公积金缴费数据元件、企业行政处罚数据元件、企业环保处罚信息数据元件、企业纳税信息数据元件等。以数据元件作为标的物进行交易，将农文旅企业信息数据元件提供给大理数字农文旅公司，结合企业经营评分算法因子，可以提供供货商评分服务，利用数字化手段聚合本地文旅资源及服务，提供创新产品组合，构建商家信用体系，提供供应商评分报告，协助数字农文旅公司从源头环节进行精准品控管理。

大理数字农文旅公司根据实际使用向数字大理支付数据元件服务费用，支付方式按周期结算，月周期服务费为 1000 元，满 1 万元结算一次。截至目前，“大理包”已经覆盖大理州千余民宿酒店及 110 余家特产供应商，数字大理目前已为大理数字农文旅公司提供 31 家核心供应商评分报告。

四、结语

2023 年是公共数据授权运营的起步之年，大多数实践才刚刚开始。面对一个相对全新的领域，各地区各行业必然存在一定程度上的“不敢、不愿、不会”。希望本报告引用的案例和分析，可以帮助梳理经验、降低顾虑，为相关实践提供一定的参考。探索过程中难免会出现一些障碍或隐患，面向长期、健康的发展目标，我们认为公共数据授权运营应坚持有效市场与有为政府相结合，数据供给方和运营方双向发力，才能充分挖掘并释放数据价值，对此提出以下建议：

以可靠公共数据供给为基础。公共数据授权运营绝不只是“发文件”“组公司”“建平台”的标准化三步走，公共数据的资源供给才是核心基础。需要认识到，并非所有的公共数据都有高价值，数据价值与数据的可用性、易用性高度相关，只有数据质量达到要求，才有足够的应用空间，因此，这就对于政府和公共部门的数据治理工作提出了要求。

以运营机构专业能力为关键。与数据开放相比，授权运营最核心的差异是引入具有运营能力的市场化机构，为公共数据资源供给和应用场景之间提供供需对接的专业服务和渠道。一方面，运营机构需要充分掌握供给侧公共数据资源的内容、类型和质量；另一方面，运营机构需要充分对接各行业各场景，挖掘数据应用需求。这就要求运营机构既懂业务场景又懂数据，对运营机构提

出了较高的能力门槛。

以优质应用场景挖掘为落脚点。授权运营只是促进提升数据价值发挥的效率，公共数据价值释放最终落脚于具体应用。这其中既包含数据产品市场化运营的“变现”，也包含公共价值的分配。因此，公共数据授权运营的场景挖掘，不必局限于商业场景或单一追求场景数量。对于变现效率较低、但能够深度赋能公共治理与民生服务的公共数据产品和应用同样值得重视与推广。