

山东省人民政府关于促进大数据发展的意见

鲁政发〔2016〕25号

各市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构，各大企业，各高等院校：

为深入贯彻国家大数据战略，认真落实《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号）精神，加快推动我省大数据发展和应用，大力发展大数据产业，强化大数据对政府治理、经济转型、社会服务的支撑，现就促进大数据发展提出以下意见：

一、总体要求

（一）指导思想。

以党的十八大和十八届二中、三中、四中、五中全会精神为指导，以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念为统领，以体制机制改革为动力，以融合发展需求为导向，推动“数据、技术、应用、安全”四位一体协同发展。

（二）基本原则。

坚持问题导向，需求引领。注重大数据战略与“智慧山东”“互联网+”、新型城镇化等战略的结合，从大数据共享、开放、安全等关键环节、突出问题入手，着力围绕经济社会重点领域，构建大数据平台，开发大数据应用，促进大

数据与政务服务、社会治理和产业融合的融合。

坚持政府带头，社会跟进。强化统筹规划，加大政府信息资源共享力度，率先推进政务数据资源的集中与开放，形成与社会数据联动的大数据资源积累机制，提高政府数据资源使用效率。

坚持完善制度，法律护航。充分发挥法律法规对大数据发展的制度保障作用，在法律层面加强对大数据性质、权属和隐私的界定，逐步健全大数据共享开放、许可使用、流通交易、秘密保护等环节的法律规范。

坚持稳妥安全，有序推进。正确处理安全与发展的关系，在保证安全的前提下，积极探索推动大数据发展和应用。紧密结合本地实际，注重有所为、有所不为，从易到难，逐步推开，不搞盲目攀比、不搞“一刀切”。

(三) 总体目标。

到 2020 年，初步形成发展氛围浓厚、体制机制较完善、共享开放程度较高、创新应用范围较广的大数据发展格局，大数据成为提升政府治理能力、推动经济转型升级、塑造山东竞争新优势的战略路径。

支撑体系更为完善。制定出台大数据发展条例，大数据采集、管理、共享、开放、交易等标准规范基本健全。省、市两级大数据基础设施建成并投入使用。济南、青岛成为全国性社会化大数据中心。

数据共享开放加快。跨部门、跨地区、跨层级的信息资源共享交换机制基本形成。全省统一的政府数据开放平台建成使用，政府数据开放行动计划顺利实施，政府数据的增值性、公益性开发应用有序推进。

示范应用成效显著。政务服务、经济运行、市政公用、城乡建设、社会治理、创新创业、产业发展等重要领域特色专题数据库搭建完成，面向政务、交通、旅游、警务、民政、规划、城市管理、住区服务等领域需求的大数据示范应用全面推广，在线公共服务平台服务更加普惠便利。

产业体系逐步健全。大数据关键技术创新能力显著增强，掌握一批自主关键技术，大数据产业集聚发展、链式发展的格局基本形成，安全保障能力明显提高，培育形成一批大数据龙头企业和知名品牌。

二、完善基础设施，强化发展支撑能力

（一）统筹规划大数据基础设施建设。完善省级电子政务公共服务云平台，提升大数据基础设施服务支撑能力。整合各部门数据中心资源和平台设施，建立绿色环保、低成本、高效率的省级大数据基础设施。

支持具备条件的设区市建设市级电子政务公共云平台，完善大数据基础设施，各县（市、区）逐步接入云平台。不具备条件的市，可接入省级云平台或其他市的云平台。除省政府另有规定外，严格禁止审批、新建政府部门数据中心。

支持浪潮集团、拓普网络等国内外大型企业，在济南、青岛集中布局社会化区域大数据中心。鼓励各大企业、高校、科研院所建设行业云平台，汇聚一批国家级、行业级、区域级数据资源，打造环渤海地区重要的数据中心。

(二) 建设高水平的大数据研究和服务平台。支持济南建设数据科学中心，支持企业联合高校、科研院所，建设高水平的大数据工程实验室、重点实验室、工程（技术）研究中心、企业技术中心，开展大数据关键技术、解决方案等研究，打造全国重要的大数据创新中心。

培育壮大国家超级计算济南中心、山东省云计算中心、浪潮云计算中心等4-6个综合性的大数据公共服务平台，探索市场化与公益化相结合的运行机制，面向社会提供大数据高效采集、实时处理、高效存储、挖掘分析、智能检索和可视化展示等服务，为不同行业的大数据应用提供统一的基础资源和分析挖掘支撑。

(三) 建设信息资源库。依托全省统一的省级信息资源共享交换平台，建立完善人口、法人单位、空间地理、建（构）筑物、宏观经济等基础信息资源库，建设完善电子证照、网上办件等专题信息资源库。依托“信用山东”，建立企业、个人、非企业法人3个公共信用基础数据库。汇聚行业政务数据，组建医疗健康、交通、就业、社保、质量、能源、国土资源、农业、环保、城乡建设、企业登记监管等一批重要

领域信息资源库，形成纵横结合的网格状政务数据资源库。

(四) 建立数据灾备中心。实施重要信息资源备份制度，针对重点行业 and 重点企事业单位，在建设数据中心的同时，配套建设数据灾备中心。采用同步与异步相结合的容灾方式，实现数据跨区域、实时、多份、异地安全存储。

三、坚持共享开放，促进数据价值提升和交易流通

(一) 构建大数据采集机制。推广无线射频识别、近距离无线通信、二维码、人体传感设备等多种采集方式，提高数据采集的自动化和智能化水平。搭建一批大数据采集平台，结合政务数据、公共资源数据、企业数据、个人数据等不同数据源的特点，构建行政收集、有偿购买、自愿上传等多渠道、精准化、实时性的大数据采集体系。

支持企业对互联网公开的舆情数据、电商数据、市场数据、企业经营数据等数据资源进行采集，实施数据结构化处理，搭建电商数据库、行业数据库等一批主题数据库。

鼓励各类大中型生产经营企业加强对生产经营活动数据的采集、存储，建设企业大数据资源库。引导支持企事业单位向行业协会、产业联盟等社会机构，提供有加工价值、不涉及商业秘密的生产经营管理数据，建立一批覆盖工业、农业、服务业重点领域的经济数据库，为提升制造水平、提高流通效率、推进供给侧改革提供支撑。

(二) 大力推动跨部门信息资源共享。完善省级信息资

源共享交换平台，建立省级信息资源共享绩效评价制度，推动跨部门、跨地区、跨层级的信息资源按需共享。支持有条件的市建立本级政务信息共享交换平台，开展跨部门数据共享和比对交换。

围绕辅助决策、政务服务、应急资源、综合治税等重点需求，梳理各部门数据资源，加快推进省级政务信息资源共享目录体系建设，明确各部门数据共享的范围边界、使用方式和权利义务。研究制定信息资源共享标准规范，统一数据编码和格式标准。

优先建设以“一网三库一平台”为主要内容的省级公共信用信息系统。依托省级信息资源共享交换平台，推动全省公共信用信息交换和共享，并参与全国信用信息的交换和共享。

（三）稳步推进公共数据资源开放。实施政府数据开放行动计划，制定政府部门和企事业单位等公共机构数据资源清单，明确数据开放范围、核心数据开放领域和需要优先发布的高价值数据集。除法律法规另有规定外，可开放的公共数据应在形成之日起6个月内向社会开放。

建立完善山东省统一的公共数据开放平台，面向社会公众集中免费开放可加工的政府、企事业单位公共数据资源。2018年前重点推进地理信息、道路交通、公共服务、经济统计、资格资质、环境保护、行政管理等政府数据向社会开

放。

建立重要政务信息及时公开制度，强化政府网站、政务微博、政务微信、政务应用程序等的协调对接和联动更新，提高信息发布和互动回应时效。

（四）大力发展数据服务和资源交易。支持引进国内外有实力的数据服务商，培育形成一批社会化大数据中介服务机构，专门代理数据采集、整理、加工、分析等业务，开展政务数据、公共资源数据、互联网数据、企业数据的梳理加工。

探索构建以市场化利益为纽带的公共数据资源管理服务机制，建立数据资产登记制度和数据资产交易规则。建立健全数据资产知识产权管理制度，加强发展知识产权评估中介，开展数据资产知识产权的认定、评估和服务。

大力发展数据交易机构，支持符合条件的市场主体探索设立数据交易市场，具备条件的创建国家级综合性大数据聚合交易流通平台。鼓励和引导企事业单位在数据交易市场购买经过清洗、分析、建模、可视化后的数据。

编制公布山东省数据交易合同示范文本，鼓励交易主体依法订立数据交易合同，明确数据质量、交易价格、提交方式、数据用途等内容，保护数据交易各方合法权益，规范数据交易行为。

四、开展示范应用，提高融合发展水平

（一）促进政务大数据发展应用。探索推进政府购买云平台服务方式，构建规模适度、集约集聚、功能强大的电子政务软硬件支撑体系，逐步推动各级政府部门信息平台和信息系统迁入云平台。

推进大数据在政务领域的应用创新，持续开发完善具备大数据自动生成和采集功能的政务应用系统，为政府数据整合、资源共享、分析挖掘创造条件，强化大数据对城市运行安全监测、综合分析、预警预测、辅助决策等的支撑。

加快推进政务服务模式创新，推动各类共享开放数据与网上办事大厅、社区服务窗口等有机衔接，尽快实现申请材料历史查询、互认共享。面向公民和企业梳理加工、分类推送政务信息，构建经济高效、服务到位、体验良好的政务服务平台。

（二）促进质监大数据发展应用。规范和整合质监系统信息资源，构建基于大数据的山东质监数据仓库与信息共享服务平台，开展灵活、柔性、可配置的信息查询、统计分析、数据挖掘、报表展现等服务，实现质监大数据交换共享。

开展对行政许可、监督检查、检验检测、监管执法、消费投诉、网络舆情等大数据挖掘、分析，充分利用大数据手段对质量安全状况进行监测，及时向社会发布质量缺陷预警，增强质量监管的有效性和前瞻性。

（三）促进食品药品安全大数据发展应用。实施食品药

品安全“智慧监管”示范工程，整合全省食品药品监管机构数据，汇聚食品药品监管、农业、林业、畜牧、渔业、商务、卫生、公安、质监等相关数据，自动抓取食品药品生产经营单位互联网交易以及网络舆情和第三方排名、评价等数据，形成对监管对象全生命周期、全环节的立体式、多维度数据感知。

构建大数据分析模型，开展关联分析，预警研判风险，提高食品药品安全监管靶向性。

鼓励有条件的食品药品生产经营企业采用现代信息技术建设追溯体系。建设完善全省食品安全信息追溯公共服务平台，加快推广应用，促进数据共享。积极稳妥开放监管数据，引导公众安全合理饮食用药，引导生产经营者提升管理水平，推进“食安山东”建设。

（四）促进住房城乡建设大数据应用。构建住房城乡建设领域大数据库，以城乡空间信息为基础，归集、整合、关联城乡规划、建设工程项目、房地产市场交易、住房公积金管理、城乡基础设施、工程质量安全监管、行政执法监察、工程建设标准等数据，推进住房城乡建设精细化、智能化管理。

实施城市治理大数据应用示范工程，搭建城市规划建设管理综合服务平台，打造智慧规划、智慧建设、智慧管理、智慧运营、智慧生活等五大智慧应用，推进数字化城市管理

向智慧城市管理升级。

(五) 促进警务大数据发展应用。建设完善全省统一的警务大数据云平台，汇聚全省各类警务、旅游、交通、教育、人力资源社会保障、卫生计生、住房城乡建设、民政、通信、邮政、工商、税务、银行、保险等部门数据资源。

加大对海量数据的深度挖掘和综合分析，设计用户行为分析和车辆轨迹研判模型，规范视音频资料管理，研发图像对比、智能检索和推荐系统，即时展现犯罪嫌疑人员车辆的行动轨迹、个人相关信息，实时推送到警用移动终端。

开展大数据社会治安动态趋势分析和监测，全面助力侦查破案、治安防控、社会治理、反恐维稳、情报预警等业务工作。

(六) 促进健康医疗大数据发展应用。构建统一开放的居民电子健康档案和电子病历、体质监测数据库，适时分析生成山东省人口健康数据资源并实现行业共享，提高疾病预防、诊断治疗、药物研发、体育运动等的针对性。

推进预约挂号、分级诊疗、远程医疗、检查检验结果共享、健康咨询等服务，优化形成规范、共享、互信、便民的诊疗流程。

引导医疗机构依法开放医疗数据，与相关机构开展合作，提升公共医疗服务水平。

(七) 促进就业及社会保障大数据发展应用。实施就业

和社会保障大数据应用示范工程，支撑大众创业、万众创新。建设人力资源社会保障大数据应用平台，构建基于大数据的就业动态监测系统，挖掘分析用户位置、空间地理和就业创业等信息，为政策制定和跟踪服务提供支持。

开展基于基金监督系统的大数据应用，展现社会保障基金管理状况，为开展社保基金监督检查提供数据支撑。

开展大数据在社会保险方面的应用，对全省各项社会保险数据进行分析，对政策调整将出现的效果进行仿真测算，提高科学决策水平。

加强大数据在劳动用工、医疗保险医疗服务行为监控、劳动保障监察、内部稽核以及人力资源社会保障相关政策制定、执行效果跟踪评价和服务能力输出等方面应用，创新管理服务模式，为社会公众提供更为个性化、更具针对性的服务。

（八）促进教育大数据发展应用。建设覆盖全省各级教育行政部门和各类教育机构的教育公共管理平台和教育资源平台相融合的云服务体系。

探索大数据在教育管理决策、监测评价、公共服务中的运用。推动教育资源共建共享，汇集优质教育资源，开展教育教学管理和人才培养的大数据分析，优化教学策略、教学方式、教学过程和教学评价，推广“微课”“翻转课堂”“混合教学”“电子书包”等新型教学模式，促进教育模式创新

与变革。

建设山东终身学习服务平台，加快推广教育云平台等典型应用，逐步探索建立学习成果认证体系和覆盖个人全部受教育信息的终身学习账户。

（九）促进交通大数据发展应用。加快构建山东智能交通运输监管服务云平台，实现省市数据联网，推进与公安、工商等部门的信息资源共享。

综合运用交通大数据，开展综合交通运行态势评估、交通设施管理、路况研判、交通拥堵指数评定、交通事故分析展示、短时交通流预测、公共交通运营分析与决策、交通运力运量协同、智慧停车等大数据创新应用。

依托高速公路联网收费信息系统，深入开展高速公路通行数据分析、超限超载车辆数据分析等大数据应用。

（十）促进旅游大数据发展应用。推动旅游、公安、交通、铁路民航、文化等部门和单位的数据资源共享，建设全省统一的旅游大数据应用平台。加强旅游信息系统和数据安全保护，确保数据来源渠道稳定性和连续性。

加强旅游大数据在旅游产业宏观监管、客流监测、公共服务等领域的应用。建设旅游目的地游客评价数据采集分析系统，开展游客满意度调查分析。

加强旅游市场网络营销监测，围绕游客需求开展精准网络营销。加强景区游客预警分析和安全管理，将全省 5A 级

景区视频监控图像接入大数据平台。加强旅游经济运行情况信息收集、传递、分析处理和使用。

(十一) 促进民政大数据发展应用。建设全省民政大数据分析云服务平台，开展对互联网数据的实时监控、抓取和分析利用，建立民政网络舆情监控机制。开发“民生搜索”智能搜索引擎，向公众提供个性化搜索服务。

整合各类民政业务数据，强化对婚姻登记、社会救助、优抚、殡葬等数据的智能比对和数据碰撞，通过自动监测预警优化民政管理服务。

(十二) 促进商贸流通大数据发展应用。构建全省商贸大数据资源库和应用平台，全面提升商贸流通数据采集处理能力和共享使用水平。汇聚商贸和流通大数据，开展商贸、流通运行预测预警和数据关联分析，推动商贸流通发展模式创新，促进线上线下融合发展。

研发面向商贸流通市场应用与服务的解决方案，利用大数据推动商贸流通领域的品牌建立、产品定位、精准营销和认证认可。

(十三) 加快海洋大数据发展应用。依托大数据研究和服务平台，建立集数据采集、存储、处理、分析、共享、应用等为一体的海洋大数据服务平台，实现多元海量多源异构海洋立体数据的获取、传输、存储、管理、共享一体化。

打造面向政府决策和市场应用的海洋数据产品，服务支

撑海洋预报、防灾、救援、渔业、科研等行业，培育形成海洋数据产品制作和推广体系。

建设完善山东省“海洋监测+”体系，提供高可靠性海洋监测、高安全性数据管理、高权威性数据发布，实现海洋监测数据的有效共享和综合利用。

（十四）促进工业大数据发展应用。普及推广工业云服务，支持企业利用山东省工业云公共服务平台，开展在线交互研发设计、众包设计、虚拟仿真、三维（3D）打印等工业设计新模式。

支持有条件的城市建设国家级和省级互联网型开放式工业设计中心，为行业开展工艺设计、产品研发、企业管理提供云服务。

支持企业建立智能工厂、智能车间，推动大数据在研发、生产、经营、服务等产品全生命周期、产业链全流程的应用，助推智能制造与先进服务加快融合。

（十五）促进农业大数据发展应用。整合农业、水利、林业、畜牧等方面数据资源，构建山东农业大数据云平台，推动农业大数据共享开放。推广应用基于物联网技术的农业环境监控系统和病虫害在线监测系统，提高山东农情田间监测水平。

强化农产品质量追溯，开展农产品市场监测预警、农村土地流转、生态环境监测等农村信息服务大数据应用。鼓励

各地围绕区域主导产业，建成具有带动作用的省级农业大数据应用示范县，推动大数据与农业深度融合。

实施“扶贫云”示范工程，依托山东农业大数据云平台整合提取民政等部门的扶贫数据，精准识别贫困人口，全程管理脱贫路径，有效监管扶贫资金，及时评估扶贫效果，为精准扶贫提供大数据支撑服务。

五、推动创新集聚发展，完善大数据产业链条

(一) 开展大数据试验示范。规划建设济南市高新区、青岛市黄岛区两个省级大数据综合试验示范区，支持推动青岛市黄岛区争创国家大数据综合试验区，在大数据、云计算及应用领域组织实施一批行业应用示范项目。

建设一批大数据应用示范中心和网上展示平台，收集山东大数据发展典型案例，展示大数据典型应用成果，开展对外服务、宣传交流和应用推广。

(二) 建设大数据产业基地。优化产业布局，支持济南、青岛、潍坊、泰安、济宁、威海、临沂等市规划建设基础设施完备、配套要素齐全的区域性大数据产业基地。

实施大企业和大项目带动计划。吸引有实力的国内外大数据企业落户山东，建设大数据应用示范中心、人才实训基地或产业园区，培育形成 10 家国内领先的大数据核心龙头企业。培育一批国际知名品牌，带动上下游集群化、协同式发展，引领重点行业快速发展。

（三）建立完善研发生产体系。鼓励大数据企业依托国家超级计算济南中心等综合性云计算平台软硬件条件，开展数据存储、数据分析处理、数据可视化、数据安全等核心领域的技术产品研发，提高在全球大数据发展中的话语权。

组建山东省大数据产业创新联盟，汇聚政、产、学、研、用各方资源，推进大数据相关理论研究、技术研发、数据共享、应用推广，建立大数据技术、产业和应用生态体系。

完善大数据产品体系，着力发展海量数据存储与管理、大数据分析挖掘、数据可视化软件，以及高性能服务器、海量数据存储设备、大数据一体机、视频处理芯片等具有自主知识产权的大数据软硬件产品。

六、加强政策引导，建立全方位保障体系

（一）组织保障。建立山东省大数据发展部门联席会议制度，定期召开联席会议，重点研究大数据相关发展战略、规划计划、政策措施，研究解决重大问题，推进跨部门、跨地区、跨行业大数据发展应用。联席会议成员单位按照职责分工，各司其职，分工协作，合力推动大数据健康有序发展。

设立山东省大数据发展专家咨询委员会，其中产业专家和企业家比例不低于三分之一，定期召开会议、提出意见建议，为我省大数据发展献计献策。

（二）制度保障。积极推进大数据发展条例制定工作。研究制定信息资源共享和开放标准，建立健全大数据采集、

管理、开放、应用等标准规范，对共享开放的方式、内容、对象进行规范。组织开展大数据标准验证和应用试点示范，推动完善标准服务、评测、监督体系，在应用中不断提升标准水平。

建立大数据市场交易标准体系，制定完善有关标准规范、服务规则、技术协议，建立市场化的现代运行机制，发展培育数据流通市场，规范大数据市场交易行为。制定数据商业化服务规则，明确公益性与商业性服务界限。

(三) 财税保障。充分发挥省级股权投资引导基金作用，吸引社会资本采取股权投资等方式参与大数据发展应用，重点支持大数据核心技术攻关、关键设备和产品制造、产业链构建、重大应用示范和公共服务平台建设等。

拓宽融资渠道，鼓励金融机构和融资担保、小额贷款、民间融资机构等地方性金融组织创新金融产品，支持大数据发展应用。支持符合条件的企业在资本市场直接融资。

对符合国家税收优惠政策的大数据企业，切实落实相关税收优惠政策。对符合国家税收优惠政策条件的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按研发费用的50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的150%摊销。省政府对于引进高层次人才的科技奖励资金，免征个人所得税。

推动支持极客、创客开发大数据增值利用，对于初创企

业实行数据减免费政策，自公司注册之日起3年内、自用政府数据免除使用费。按规定积极落实小微企业税收优惠政策。对于为创业者提供办公场所、创业服务、数据资源、平台和技术工具的大数据极客中心、创客中心、科技企业孵化器和众创空间，给予免除数据使用费和税收优惠。

拓展政府向社会力量购买服务指导目录，优先将大数据及相关服务纳入政府购买服务范围，鼓励政府部门积极购买使用。

(四) 人才保障。支持国内外高校、研究机构和大型信息化企业在山东设立大数据研究机构，引进集聚国内外大数据人才。

建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系。依托“泰山学者”“泰山产业领军人才”等人才工程，加强大数据领域高层次人才的引进培养。鼓励高校设置大数据专业，联合企业、科研院所共同培养大数据专业人才。支持信息类大中专院校向职业技术学院转型，有针对性地开展大数据职业技术教育和技能培训，培育复合型技能人才。

(五) 安全保障。研发具有自主知识产权的大数据安全核心技术，构建全方位、多层次的数据防护网，全面提升针对隐私数据泄露、违法数据流动等安全风险隐患的识别、监测和处置能力。

加强大数据信息安全标准体系和评估体系建设，制定信

息系统、基础设施、云平台和网络通信等领域数据安全规范。

建立数据灾备、安全防护管理和应急处理制度，实现安全评测、风险评估和应急演练规范化、精细化、常态化。发生重大数据安全事故时，应当立即启动应急预案并向主管部门报告，及时采取补救措施，并按照规定进行信息公开。

大数据是国家基础性战略资源，实施国家大数据战略是党中央、国务院做出的重大战略部署。加快大数据发展，对于扎实推进供给侧结构性改革，助推经济转型升级和政府治理、社会治理的现代化具有重要意义。各级、各部门要充分认识到发展大数据的重要意义，解放思想，改革创新，着眼长远，面向全局，主动打破部门利益，合力营造良好的发展环境。要强化督导检查，加强考核评估和政策宣传，营造浓厚的大数据发展氛围。省直部门要按照任务分工安排，进一步明确时间表、路线图，强化责任分工，扎实推进。各市要结合实际，抓紧制定实施方案，确保大数据战略全面落实。

山东省人民政府

2016年10月24日