

甘肃省人民政府办公厅文件

甘政办发〔2022〕115号

甘肃省人民政府办公厅关于统筹推进 全省算力资源统一调度的指导意见

各市、自治州人民政府，甘肃矿区办事处，兰州新区管委会，省政府各部门，中央在甘各单位：

为落实全国一体化大数据中心协同创新体系部署要求，统筹推进全省数据中心布局建设，加快算力资源调度一体化发展，探索打造不同技术架构下和市场主体间的统一算力网络，经省政府同意，现提出如下指导意见。

一、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，深入落实省第十四次党代会精神，按照省委、省政府关于加强新型基础设施建设部署要求，以国有资本控股数据中心为切入点，以开放共享和应用创新为目标，以算力资源整合为抓手，以算力服务和安全保障能力提升为支撑，打造数据汇聚共享、算力统筹调配、应用安全可靠、协同高效发展的算力网络体系，实现全省数据中心一体化发展和算力高效调度，为全面建设社会主义现代化幸福美好新甘肃提供算力支撑。

（二）基本原则。

政府引导、市场主导。充分发挥政府统筹协调和提供要素保障等作用，引导省内骨干企业在自愿的基础上，通过市场方式加强协作、优势互补，共同探索算力资源统筹调度的新模式。

统筹推进、集约发展。建立逻辑统一、分散部署、动态准入的管理机制，引导数据中心集约化发展，实现算力资源统一调度和运营服务，避免分散建设、重复建设。

需求牵引、多元供应。以市场需求决定数据中心和服务资源供给，注重整合、盘活现有算力资源，推动形成各方支持、依法公开、多元供应、协同发展的格局。

分级管理、安全可靠。强化管理和安全体系建设，完善网络和数据安全管理制度，落实安全管理责任，切实保护好数据资源。

标准引领、自主可控。健全完善异构算力集约管理、算网一体化服务、算网服务计量、算网可信服务、算网服务安全等技术

和运营标准，实现核心技术自主研发和安全可控。

（三）主要目标。到 2023 年底，初步建成自主可控的算力调度服务平台，逐步开展省内异构云资源纳管，探索建立省内一体化算力供给体系和算力资源统一调配机制。到 2024 年，形成“双核心 N 支点”（即兰州、庆阳双核心，金昌、张掖、酒泉、兰州新区等 N 支点）的全省算力网布局，算力资源池建设逐步完善，统一调配算力资源能力明显提升。到 2025 年，数据资源高效配置，数据要素加速流通，数据价值全面释放，数据安全有效保障，全面融入全国算力网络体系，实现对算力需求的高效调度配给。

二、重点任务

（四）统筹布局算力基础设施。加强数据中心建设统筹布局，在重点打造庆阳数据中心集群的基础上，引导庆阳之外的数据中心部署在算力需求旺盛、清洁能源丰富的地区，在全省范围内形成多点算力保障体系。对电能利用效率（PUE）超过 1.5 的现有数据中心进行节能降碳改造，利用新技术、新设备整合分散、低效的算力资源，提高能源利用效率和算力供给能力，更好满足应用需求。着眼于公益、政务、商用等需求，支持发展高性能、智能计算，提升算力层次和供给水平。（省发展改革委、省工信厅、各市州政府、兰州新区管委会牵头，省科技厅、省通信管理局配合）

（五）打造高效互通的直连网络。加快建设兰州国家级互联

网骨干直联点，减少跨区域间流量绕转，提高网间流量疏导能力和互通效率，改善数据传输质量，为申报建设兰州数据中心集群（包括兰州新区）奠定基础。支持庆阳申报建设新型互联网交换中心，打通基础电信企业与互联网、大数据等企业的互联通道，提升网络性能。以兰州、庆阳为核心，以金昌、张掖、酒泉、兰州新区等地区为重点，建设省内高速数据传输网络，着力提升网络质量，推动各区域数据中心横向直连互通，优化数据中心跨网、跨地域数据交互，实现更高质量数据传输服务。建设算力承载网，通过网络连接实现“云一边一端”的最优化协同与调度。加大对数据中心网络资费保障力度，降低数字专线电路、互联网接入带宽等主要通信成本。（省通信管理局、省发展改革委牵头，各市政府、兰州新区管委会等配合）

（六）提升算力统一输出能力。统筹省内各地数据中心，特别是国资控股数据中心（除庆阳数据中心集群）闲置机架资源和算力资源，摸清各区域算力基础设施及算力资源输出能力，形成算力清单。提升算力算效水平，以高性能、智能算力为主，在重点产业及细分领域进行算力资源布局，推进算力供应多元化，为不同算力需求提供便捷灵活算力供给。推动分散的、不同类型的资源池通过统一标准、统一规范、统一接口集约统一管理。（省发展改革委、省政府国资委牵头，省工信厅、省通信管理局、丝绸之路信息港公司等配合）

（七）建设算力资源调度服务平台。制定全省统一的算力接

入标准，依据各地数据中心算力清单推进资源整合、资源管控及资源备份，引导新建算力资源按统一标准建设及接入。建设算力调度平台，形成覆盖全省（除庆阳数据中心集群）、互联互通的算力调度服务体系 and 平台基础框架，实现对全网算力资源统一编排、统一输入输出，推动算力资源服务化。推进算力调度平台建立算力可信、可溯、可评价的算力统一服务机制。（省发展改革委、省政府国资委牵头，省通信管理局、丝绸之路信息港公司等配合）

（八）构建算力交易市场运营机制。综合考虑算效、时延、低碳、安全等多方面因素，研究制定算力资源度量标准与体系，分类分级制定算力产品价格体系。加强省内外算力协同对接，构建算力交易平台，建立算力交易和结算体制，实现算力资源线上交易，降低算力使用成本和门槛，为用户提供响应便捷、成本低廉、配置高效的一体化算力服务。借鉴先行先试城市经验，探索建设算力交易中心。积极开拓优质算力需求，建立各利益相关企业积极参与的统一销售渠道。（省发展改革委、省政府国资委牵头，省工信厅、省通信管理局、各市州政府、兰州新区管委会、丝绸之路信息港公司等配合）

（九）推进建设统一的“国资云”。以省属国有企业为重点，联合相关国资头部企业，推动现有云计算资源专业化整合，构建安全可靠、自主可控的“国资云”平台，加强国有数据资产安全保护。推动“国资云”与算力调度平台对接，构建云网一体化支

撑管理体系和运营体系。交通、能源、电力、水利、建筑、农业、金融、有色冶金、装备制造、工程咨询、物流等领域的省属国有企业，要依托“国资云”和算力资源统一调度服务平台深度“上云用云”，支撑重点领域数字化转型。（省政府国资委牵头，省发展改革委、省工信厅、省通信管理局、丝绸之路信息港公司等配合）

（十）促进应用场景和模式创新。支持开发符合中小企业发展的数字化应用场景，引导中小企业“上云用数赋智”，开展线上营销、远程协作、数字化办公、智能生产等应用，逐步向全业务全流程数字化转型延伸拓展。打造面向行业的数字化平台，为智慧城市、能源大数据、乡村振兴、工业互联网等业务提供数据资源开发共享、平台支撑、解决方案等服务。面向养老、社会救助等民生需求，完善公共算力资源供给，提供低成本算力服务。积极引进周边及东部地区视频数据、离线渲染、科研院所研究型算力等业务需求，落地“东数西存”“东数西渲”“东数西训”等应用场景。（省发展改革委、省工信厅、省政府国资委牵头，省民政厅、省人社厅、省卫生健康委、省乡村振兴局、省大数据中心、省通信管理局、各市政府、兰州新区管委会、丝绸之路信息港公司等配合）

（十一）开展算力调度技术研发。推动省内企业加强与国内国资头部云服务商等合作，开展多云管理、云网协同、算力度量、算力感知、算力调度、算力网络等关键技术研发，探索建设

和应用量子可信云，支持联合建设运营大数据、智能计算领域的专业技术公共服务平台、公共算力开放创新平台、研究中心、创新中心等。成立“东数西算”产业研究院和产业技术创新战略联盟，联合省内外智库机构、高校、科研院所及相关企业，在算力交易组织架构、资源整合、运营模式、交易方式等方面进行理论探索和技术研究，打造算力资源统一调度原创技术策源地。推动产学研融合，支持省内高校、科研院所与企业合作成立研究院（新型研发机构）、实验室、工程中心、创新联合体等，加强算力网络构建、算力调度技术和标准等研究。（省发展改革委、省科技厅牵头，省工信厅、省通信管理局、丝绸之路信息港公司等配合）

（十二）打造网络安全保障体系。加强算力调度服务平台网络安全系统设计，打造一体化大数据安全保障体系。采用“管运分离”的创新治理模式，通过部署威胁情报中心、资产管理系统、自动化渗透系统、数据安全治理管控平台、工业互联网安全服务与预警平台、安全运营平台等系统，建设网络安全监测中心，开展网络安全监测、预警分析、应急资源协调、安全事件处理、重大突发信息安全事件应对工作。（省委网信办、省大数据中心、省通信管理局牵头，丝绸之路信息港公司等配合）

三、措施保障

（十三）加强组织领导。省推进全国一体化算力网络国家枢纽节点（甘肃）建设工作领导小组统一领导，统筹规划算力资源

调度工作。各地各有关部门要进一步明确目标责任，细化工作措施，加强组织实施，合力推动算力资源调度服务平台、算力基础设施、算力网络等重大工程项目实施。（省发展改革委牵头，省委网信办、省科技厅、省工信厅、省财政厅、省政府国资委、省大数据中心、省通信管理局、各市政府、兰州新区管委会、丝绸之路信息港公司等配合）

（十四）拓展资金支持渠道。充分利用好现有资金渠道，争取国家部委专项支持，以财政资金为杠杆，撬动拓展多元融资渠道，加快推进算力资源统一调度服务工作。充分发挥现有绿色生态数据信息、清洁能源产业发展基金等作用，积极引进社会资本，支持开展算力调度建设和运营服务，以及能源、网络等配套设施建设，实现利益共享。（省发展改革委、省工信厅、省财政厅、各市政府、兰州新区管委会等按职责分工负责）

（十五）加大政策支持力度。发挥我省风光资源优势，支持通过配套新能源电站、组织直供电交易、建设分布式光伏电站等方式，降低数据中心用电成本，提高可再生能源利用率。建立数据中心集群能耗年度审查评价机制，推动数据中心开展节能降碳改造，提升能源利用效率。（省委网信办、省发展改革委、省工信厅、相关市政府、兰州新区管委会按职责分工负责）

（十六）创新人才引进培育模式。全面贯彻落实我省人才引进相关政策，大力引进计算机、云计算、大数据、高性能计算等领域高层次人才。支持省内高校开设云计算、大数据、人工智

能、高性能计算等专业，加强相关学科建设，提升我省专业技术人才供给能力。加大人才培养力度，鼓励高校、科研院所与企业以及信息产业发达地区相关机构合作培养人才，探索建立科研交流、资源共享、结对帮扶机制，共建教育培训平台和学生实训基地，培养技能型人才。（省发展改革委、省教育厅、省科技厅、省工信厅、省人社厅等按职责分工负责）

（十七）构建高质量发展目标体系。按照绿色数据中心评价标准体系，以利用率、算力规模、能效水平、碳排放、网络时延等作为算力统筹调度高质量发展的评价指标，引导算力资源从粗放的机架规模增长向提升算力的高质量发展演进。建立健全覆盖电能使用效率、算力使用效率、可再生能源利用率等指标在内的数据中心综合节能评价体系，建立健全数据中心能耗监测机制和技术体系，提升资源使用效率，促进绿色发展。（省发展改革委牵头，省工信厅、省通信管理局、丝绸之路信息港公司等配合）

甘肃省人民政府办公厅

2022年9月23日

（此件公开发布）

抄送：省委办公厅，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省委网信办。

甘肃省人民政府办公厅

2022年9月26日印发

