

## 政协甘肃省十三届七次常委会会议发言摘登(二)

创新国家枢纽节点算力服务模式  
加快打造算力产业集群

省政协委员 庆阳市政协党组书记、主席 李隆基(代表庆阳市政协发言)



省统一的算力接入标准和算力资源度量体系(统一度量、统一计费、统一交易、统一结算),分类分级制定算力产品价格体系,鼓励建设融合通用计算、智能计算、超级计算资源的算力服务、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。集中全省力量,盘活省内存量算力资源,加快建设国家枢纽节点(甘肃)算力资源调度平台和数据中心集群,探索异质异构异地算力资源并网调度,推动全省算力资源的高效统筹和规模化输出。

**2.强化资金保障,加大财政支持力度。**整合发改、工信、科技等领域专项资金及政府专项债、政策性开发性金融工具,加大对庆阳数据中心集群的倾斜支持力度;将“东数西算”工程建设纳入省级基金支持范围。设立省级“东数西算”产业引导基金,通过政府注资增信,有效带动和引导社会投资,定向支持“东数西算”产业发展。

**3.加快直联链路建设,推动“未来网络”重大项目落地。**加大与三家基础电信企业集团的沟通对接,加快推进建设与东部地区城市和其他国家枢纽节点间“一跳直达”的直联链路。在前期工作基础上,组建省市一体工作专班,积极争取国家在庆阳布局建设互联网骨干直联点和国家新型互联网交换中心,提升庆阳枢纽节点的竞争力。建议将共建确定性算力网络示范工程列入重大科技项目,从省级层面牵头协调推动落实,在政策、项目、资金等方面予以支持推动,全面打通以庆阳枢纽数据中心集群算力供给支撑、服务省内外新型网络大动脉。

**4.推进协同创新,加快构建融合发展大产业。**围绕推动数据中心绿色低碳集群化发展,全面整合电源侧、电网侧、负荷侧等资源要素,加快推动电力保障及降低电价和绿电保障等方面措施落实,开展算力绿色电力协同试点,助推数算电三业融合发展。加强算力与数据、算法融合创新,积极开展大模型创新算法及关键技术研究,深化行业数据和算力协同应用。

**5.抢抓人工智能发展机遇,推动人工智能产业快速发展。**今年,国务院国资委提出中央企业要深入推进产业焕新,开展“AI+”专项行动。建议以陕甘边革命根据地创建90周年为契机,推动实施“国家部委和央企大数据援甘聚庆行动计划”,支持央企在庆阳数据中心集群建设AI算力基地,推动国家部委和央企数据在庆阳汇聚。

国家数据中心集群(甘肃·庆阳)“东数西算”工程,围绕承接京津冀、长三角、粤港澳等区域算力需求,立足国家所需,统筹甘肃所能,启动建设两年多来,千方百计加大招商引资、招才引智力度,主动探索数、算、电融合发展新路径,加大新兴产业和未来产业培育力度,先后与442户数字经济企业签订合作协议,已有180户在庆阳注册成立子公司,庆阳集群标准机架达到1.5万架,算力规模达到1.2万P。但是在构建一体化算力网方面还面临一些关键性问题:一是数据中心集群涉及范围广、建设难度大,算力调度、并网的标准和机制有待规范统一。二是政府侧实施项目资金缺口仍然较大。一方面,“东数西算”产业园区规划占地1.7万亩,园区基础设施项目估算投资达77亿元;另一方面,算力资源统筹调度、数据要素流通、集群安全防护、公共服务数字化转型等公共项目投资大,市级财政保障能力有限。三是互联互通瓶颈尚未突破。直联东部“一跳直达”的网络链路通道尚未建成,在打通基础电信企业、大型互联网企业、云服务企业和CDN企业(CDN即内容分发网络,公司通过广泛分布的服务器网络分发媒体、应用程序和其他网络资源,使用户可以更快、更可靠地访问这些资源)之间的互联互通上还存在瓶颈。

习近平总书记指出,“整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力”。今年,省两会提出“打造数字经济等省级先进制造业集群,持续抓好庆阳‘东数西算’产业园建设”。为此建议:

**1.强化算力调度,做大庆阳集群规模。**研究制定全

以中小企业数字化转型为重点  
推动工业数字经济高质量发展

省政协委员 白银市政协党组书记、主席 杜健棠(代表白银市政协发言)



数字技术日益成为创新驱动发展的先导力量,正在带动人类社会生产方式变革、生产关系再造、经济结构重构、生活方式转变。我省现有中小企业约65万户,占企业总数的90%以上,加快中小企业数字化转型尤为必要。目前,全省认定智能工厂10户,数字化车间64个,培育国家级专精特新“小巨人”企业45家、省级“专精特新”中小企业207家。总体来看,我省中小企业数字化转型取得积极成效,但数字化转型不顺不畅、进展缓慢的问题突出。一是数字化转型动力不足。企业或满足于传统经营模式带来的稳定收益,或资金、技术、人才等资源有限,或缺乏专业指导和支持,“不愿转”“不敢转”“不会转”的问题突出。二是数字化水平参差不齐。据省工业互联网数促中心对中小企业抽样评估诊断,数字化水平较高的三级、四级企业仅占5.6%;而数字化水平较低的一、二级企业高达94.4%。三是数字化服务质量不高。服务商不能满足企业转型需求,个性化服务能力不强,提高生产效率和管理水平的成效不够明显。四是数字化发展基础不牢。企业数字化设备覆盖率、联网率和关键工序数控化率不高,数据互联、服务互联、人员互联、流程互联、生态互联的网络体系尚未建成。为做大做强做优数字经济,培育壮大数字经济核心产业,迫切需要加快数字技术创新应用,赋能千行百业。为此建议:

**1.强化政策引导。**按照省委“新能源产业加力提速、新材料产业大力培育、生物制药产业质量齐升、石油化工产业延链补链、有色冶金产业高端延伸、装备

制造产业加快升级”的六大要求,聚焦石油化工、有色冶金、新材料、新能源及装备制造等重点产业,加快实施中小企业数字化赋能专项行动,支持中小企业向全业务全流程数字化转型延伸拓展。筛选细分数字化转型行业,做好企业数字化转型规划,引导规上中小企业“应改尽改”、规下中小企业“愿改尽改”。就白银而言,应围绕行业集聚度高、发展前景相对较好的有色金属、化学原料、建筑材料、金属制品、专用机械设备等5个方面,分别制定转型规划。

**2.优化服务指导。**中小企业不愿转、不敢转、不会转的根本症结在于数字化转型的技术门槛高,必须降低中小企业数字化转型的门槛和成本。遴选一批优秀数字化服务商,采取购买服务的方式,帮助企业开发小型化、快速化、轻量化、精准化的数字化解决方案产品,供企业自愿选择,开展数字化改造。组织服务商结对实施数字化转型诊断咨询、数字化改造和数字化评估验收,手把手帮助中小企业提升数字化水平。

**3.利用龙头主导。**鼓励引导金川集团、酒钢集团、兰石集团、兰石化、白银集团、天水华天电子集团、甘肃电气装备集团等优秀链主企业搭建工业互联网平台和产业智慧“大脑”,利用链主企业、龙头企业的平台能力和数据基础,以数字化升级实现订单、设计、生产、供应链等多方面协同,通过产业纽带、聚集孵化、上下游配套、开放应用场景和技术扩散等方式赋能中小企业,倒逼中小企业加速核心业务环节的数字化转型升级。就白银而言,具体围绕白银公司、靖煤集团等7家省级链主企业及15家市级链主企业率先突破,带动上下游配套中小企业数字化转型升级。

**4.抓实行政督导。**督促省内重点行业龙头企业、链主企业率先搭建公共工业互联网平台和数字化转型促进中心,鼓励行业龙头企业开放数字化资源,支持中小企业搭乘数字化“顺风车”,为中小企业提供普惠性数字化转型服务,带动中小企业上云、上平台。分行业召开中小企业数字化转型推进会,组织观摩、示范带动、看样学样、复制推广,引导和推动广大中小企业加快数字化转型。加大考核力度,将中小企业数字化转型纳入政府绩效考核内容,督促各级政府在中企业数字化转型中发挥关键作用。

抢位发展  
积极布局我省量子科技产业新赛道

省政协常委 航天五一〇研究所量子频标事业部技术总监 陈江



量子科技是新一轮科技革命和产业变革的前沿领域,是国家抢占未来产业制高点的战略领域之一。国内已有十多个省市结合自身优势,布局了量子科技发展规划,如安徽将发展量子科技作为建设高水平创新型省份的重要领域,培育了“国盾”“国仪”“本源”“问天”等一批量子科技头部企业;长三角G60科创走廊公布首批量子通信应用场景,率先启动建设量子城域网跨省市互通、率先推进主要QKD设备异构组网、率先推进“产业+量子”场景应用。

我省在量子科技产业方面有较好的发展基础。兰州大学获批量子理论及应用基础教育部重点实验室,西北师范大学开发了激光诱导击穿光谱元素分析仪,天水师范学院首次实现了国内最大功率(10W)1064nm激光波长的主动锁模输出,航天510所开发了以北斗导航系统为主要应用的高精度星载铷原子钟、铯原子钟等高端量子测量产品。为进一步发挥我省量子科研优势,积极抢占量子科技产业发展新赛道,建议:

**1.加快构建量子科技产业发展政策“大体系”**

统筹我省量子科技优势力量,成立省量子科技发展规划论证组,突出场景应用,研究制定我省量子科技产业发展规划,出台量子科技产业化若干支持政策、量子科技产业创新发展实

施方案,重点支持量子通信、量子计算、量子测量产业,在兰州高新区布局建设西北量子科技产业园,搭建量子科技产业发展“四梁八柱”。

**2.全力打造量子科技“大产业”**

优先在金融、医疗、公安、视频会议等系统开展量子通信示范工程,加快传统通信设施与量子信息技术融合改造提升,加快发展量子通信产业。瞄准北斗导航卫星系统对高精度原子钟的应用需求,大力发展星载铷原子钟、铯原子钟、主动型氢原子钟、汞离子微波钟和冷原子钟等高精度量子测量系列产品。瞄准高灵敏度高精度导航、元素测量需求,大力发展量子重力仪/梯度仪、原子磁力仪、激光诱导击穿光谱元素分析仪等。依托庆阳国家算力节点,布局量子计算+超级计算,谋划量子计算云平台,发展量子计算产业。

**3.积极营造量子科技产业“大生态”**

设立量子科技产业发展创新基金,筹措超长期国债、发行专项债,支持打通量子科技创新链和产业链。支持利用天使基金、不动产信托投资基金(REITs)等融资手段,扶持成立西北量子科技研究院、西北量子科技产业发展公司、量子芯片制造公司,创新场景式招商,定向招引量子科技头部企业在甘肃投资落户。设立省级量子科技重大专项,支持量子模拟、量子调控、量子电池、量子芯片、新型原子钟、冷原子重力仪、梯度仪等关键技术攻关,加快光学频率梳、主动氢钟等产品开发,加快科技成果向现实生产力转化。

**4.发挥体制优势打造量子研发“大平台”**

面向国家量子科技发展战略需求,在多渠道拓展应用场景的基础上,申请建立国家量子科技重点实验室、院士工作站、产业孵化平台,形成集基础研究、技术攻关、产品研发、工程应用为一体的完整产业链。采取“外引”和“内育”,引进一批量子科技方面的专业人才,鼓励兰州大学、西北师范大学等高校硕博贯通式培养,缓解人才短缺问题,壮大我省量子科技人才队伍。

加速算力网络建设  
推动数字经济发展

省政协委员 中国移动甘肃公司党委书记、董事长、总经理 霍伟



“东数西算”战略启动以来,我省算力建设取得长足发展,成为经济的新增长点,但我省算力网络基础设施建设起步较晚,数据、算力等支撑数字经济发展的要素结构单一、发展相对乏力,产业区位优势不足。据测我国标准机架数量复合增长率超30%,庆阳数据中心集群机架平均上架率约83.8%、智能算力消纳达到100%,严重供不应求。二是算力应用结构失衡。一方面是憨猴科技、金山云等互联网企业纷纷落地庆阳数据中心集群,另一方面是我省企业算力布局滞后,算力产业发展与资源禀赋结合不够紧密,以“筑巢引凤”的方式实现“新旧”动能转换的期待尚未实现。三是算力调度存在制约。庆阳节点虽然提出构建云网算调一体化算力服务能力,但是算力调度在标准路线、体系架构等方面仍处于起步阶段,一批重大原创成果和关键核心技术亟待突破。为此建议:

**1.全面推动西部一流数据中心布局建设。**一是加大产业扶持。在电价、用地等优势领域,出台更加积极的优惠政策,鼓励开展“以电换数”商业合作,吸引运营商、互联网头部企业将庆阳节点作为所属智算中心的重要节点,打造算力中心标杆。二是加快算力建设。强化工程的引领作用,由政府牵头成立多部门多线条专项保障工作组,推动已立项数据中心建设提速。三是鼓励本地企业参与。在资金保障、税收优惠、科创奖励、培育扶持、人才支撑等方面多出利好政策,鼓励本地大型企业更多参与到

数据中心建设,多点开花推动算力规模能力不断提升。

**2.全面推动算力网络调度平台发展突破。**一是建立算力供需资源开放平台。算力资源统一交易平台可以实现算力、网络、数据、能源等资源全面线上化、显性化,在促进信息、装备、能源等各行业产业AI化、全省算力基础能力发展方面发挥极大作用。二是建立算力网络调度平台。复制长三角枢纽芜湖集群算力调度平台建设模式,打造西北首个算力网络调度平台,构建“通智超量”异构、“云边端”立体、全省算力汇聚的融合算力供给体系。加快算力路由和算网大脑应用,促进“算”“网”一体化发展,实现信息存储、计算、传送、应用全环节贯通,推动算力成为像水电一样方便易用、“一点接入、即取即用、按需调度”的社会级服务。三是建立多部门、多行业交叉合作机制。以政府为主导,产业配合,强化算力网络在规划建设、资金保障、资源调配等支撑产业变革方面的统筹,协调不同领域、产业链各环节的企业加强合作,充分发挥算力对工业、农业、交通、能源、金融和教育等行业的赋能价值,推进产业核心能力突破。

**3.全面加强算力网络与数字技术融合推进。**一是加快算网与5G应用的融合推进。在算网能力加持下,5G技术将逐步从行业“外围”“量”的应用向“核心”“质”的创新转变,强化“政策牵引+市场驱动”双轮发力,加速推进智能操控、数字质检、柔性生产、数字孪生等赋能新型工业化发展,释放企业主体潜能,“以算强用”“以用强算”互相促进。二是加快算网与数据、AI的融合推进。算力、数据、人工智能共同构成数字化创新发展的重要驱动因素,加速推动数据要素市场化配置,实现数据安全可信地流通交易和高水平开发利用,以算网能力充分释放数据要素价值,从而进一步驱动基于省情行业特点的AI发展,服务数字经济、数字政府、数字治理、数字社会建设。三是加快算网与未来产业的融合推进。大力布局低空经济、无人驾驶及人形机器人等未来产业发展,建立产业人才引培体系,政府主导,鼓励企业与高校建设“产学研用”科研机构,推动算网向更大范围更深层次更高产业应用发展。