



全力打造一体化国家军民融合 大数据中心示范区

宁夏建设新一代云计算数据中心,抓住了云计算技术和市场变革的机会,以市场需求驱动模式建设,有效规避了存量低端数据中心产能过剩的危机。据专家分析,参照国际经验,宁夏创新“前店后厂”区域合作模式,实施一系列供给侧改革,打造沙漠硅谷,培育新的动能,释放云计算改革红利,淘汰落后的数据中心产能,可拉动全国GDP增长0.6%左右。通过产业扶贫,胡焕庸线有望在中卫破局。

当前全国已建设的灾备中心、数据中心主要集中在北京、上海、广州、深圳等经济发达的城市。天津港爆炸事故周边数公里内密布着国家超级计算天津中心、腾讯天津研发与数据存储中心等一大批数据中心。由于建设区域过于集中,难以满足灾难应急要求。此外,根据美国环境保护署的报告,数据中心的能源消耗每五年翻一番。在美国,享有世界“沙漠硅谷”美誉的美国第6大都市——凤凰城,历经20年从沙漠小镇演变成成为美国西部新“硅谷”,集聚着83座云计算数据中心和高科技公司总部,既是科技之城,又是旅游之城、养老之城。美国2011年数据中心能源消耗占到了美国电网总量的2%;我国数据中心已超过40万个,年耗电量超过全社会用电量的1.5%。在可预期的将来,数据量将持续以几何级数增长,对这些城市的供电、供水都会造成压力,在北京、上海、广州、深圳等大城市建设数据灾备中心变得越来越不可行。对标美国凤凰城,抢抓“大云西移”机遇,在国家有关部委的大力支持下,宁夏采取“前店后厂”创新模式,引进了云计算龙头企业亚马逊AWS,设立了P95流量阶梯定价,着力推进西部云基地建设,并确定为宁夏回族自治区“三号工程”,全力打造一体化国家军民融合大数据中心。

从全国层面分析和对比,在建设一体化国家军民融合大数据中心方面,宁夏中卫市具有独特优势。

区位优势。中卫市地处中国陆地几何重心区域,到全国各大城市的距离均在2000公里以内,是光纤网络覆盖全国最优路径选择点。同时,国家重点工程“西气东输”工程5条管线横穿全境,是连接西北与华北的第三大铁路交通枢纽,也是我国“西出东进”的咽喉要道和欧亚大陆桥、中阿海上丝绸之路重要节点城市。

安全优势。中卫市地质构造稳定,发生7级以上地震的概率仅为 1.8×10^{-6} ,几乎为零。

成本优势。中卫市清洁能源占比50%以上,水和天然气价格相对低廉,土地资源丰富。建筑动画渲染服务提供商北京炫我公司入驻中卫,将其内容及技术系统迁到“炫”云,成本降到北京的五分之一。

气候环境优势。中卫市年平均气温 8.8°C ,全年大气环境优良天数达280天以上。

网络优势。中卫市已建成直达北京的4X100G云计算信息高速公路,实测中卫到北京时延小于10毫秒。此外,已经建成具备分散存储、互为备份、并行计算能力的3个超大规模数据中心集群,其网络架构、布局模式和设施条件可为国家一体化数据中心建设提供重要参考和支撑。

宁夏中卫立足西部云基地打造一体化国家军民融合大数据中心示范区,已形成4个突出特点。

技术新。中卫已建成2个低成本、高能效的新一代数据中心(CDC),不同于传统的互联网数据中心(IDC)和企业数据中心(EDC),全部采用了全自然风冷、专用高性能服务器、虚拟化、国际领先云平台、流量计费、模块化定制等大量的新技术(首批国家绿色数据中心试点)。同时,借助云计算龙头企业亚马逊公司云计算平台,为国内中小企业提供了同台竞争机会,让中国中小企业与美国中小企业站在同一起跑线上。使用世界先进的云计算技术开展业务,推动了“大众创业、万众创新”。

机制新。在云计算数据中心行业,仍然存在低端产能过剩、高端产能不足的落后产能问题。随着中国互联网用户的激增,以及互联网应用需求几何级数的增加,运营商的机房及其服务已不能满足我国大型互联网公司的需求。中卫重点引进亚马逊、奇虎360等国内外云计算产业龙头企业,构筑云计算发展产业高地。央企美利纸业通过引进战略合作伙伴,采用混合所有制模式,实现从传统纸到电子纸(云计算)的成功转型,“僵尸企业”变为宁夏最大上市公司美利云,市值达160亿元。

成本低。西部云基地建成的新一代云计算数据中心,主要为用户提供安全高效可靠的云计算业务服务,具有“三低”特点:首先是建设成本低。在西部云基地建设数据中心成本比北京、上海、广州低30%以上。其次是运营成本低。在西部云基地运营数据中心成本比

北上广低45%。第三是能耗低。在西部云基地建成的2个大型新一代数据中心的PUE能耗值达1.1,远低于国内平均PUE值2.5的水平。据专家测算:如果按照西部云基地建设的新一代云计算数据中心标准进行建设和运营,则每年可节省耗电量594亿度,相当于三峡大坝年发电量的59%。西部云基地建成的新一代云计算数据中心,有效解决了成本居高不下的突出问题,这为“大云西移”、建设一体化国家军民融合大数据中心示范区提供了有利的条件和可借鉴的经验。

有基础。高分辨率对地观测系统宁夏数据与应用中心获得国防科工局批复建设,该中心一期工程正在安装调试(20个机柜300台服务器),宁夏中卫至北京10Gbps数据传输专线已开通并完成测试;北斗导航位置服务宁

夏数据应用中心纳入宁夏回族自治区人民政府与中央军委某局签署的《深化北斗卫星导航军民融合发展战略合作框架协议》,共同推进宁夏北斗导航卫星应用产业发展;航天大数据中心项目纳入宁夏回族自治区人民政府与中国航天科技集团公司签署的战略合作协议,共同推进航天大数据中心建设和应用服务;海情监测数据中心项目,经与海军某局、中科院中科九度公司多次沟通,拟签署合作协议共同建设,并开展海情监测数据应用推广服务;智慧海洋大数据中心项目,与中船重工集团、中船工业集团已多次洽谈。因此,在宁夏回族自治区中卫市打造一体化国家军民融合大数据中心示范区,具有良好基础。

(宁夏回族自治区中卫市委市政府供稿)



军民融合军艇基地图



宁夏大学中卫校区实景图



美利云数据中心集群总体布局图



亚马逊B3数据中心航拍图



亚马逊D点数据中心航拍图



亚马逊A3数据中心航拍图