

青城添亮色 产业入云中

——呼和浩特全力构建中国云计算和大数据增值服务中心

本报记者 陈力

今年的呼和浩特正全面发力云计算和大数据产业，乳“云”、肉“云”、粮“云”、农产品“云”、工业品“云”、政务“云”和房“云”，祥云朵朵开新宇，古老的云中郡，如今成为新兴产业的集聚地。

“十三五”期间，呼和浩特市将以自治区成功获批国家级大数据基础设施统筹发展综合试验区为契机，大力培育发展云计算大数据产业，力争通过3至5年，将云计算和大数据产业打造为千亿级产业集群。

充分发挥资源优势

正如内蒙古自治区党委书记李纪恒所言：发展云计算和大数据产业，南有贵州，北有内蒙古。有电力保障、有气候优势、有便利交通，内蒙古完全能够打造千亿级云计算产业集群。作为自治区首府，呼和浩特发展云计算和大数据产业更是得天独厚。

呼和浩特全年平均气温8摄氏度，一年有6个月能够使用自然资源进行数据中心设备冷却，地质结构稳定。距离首都北京440公里，航空行程不到1小时。而且，呼和浩特是国家“一带一路”建设延伸西北、连接俄蒙以及辐射京津冀的枢纽城市，为大数据、云计算的发展提供了巨大市场和广阔空间。呼和浩特集中了自治区70%的科教资源，可以满足云计算、大数据企业人才需求。同时，自治区各级党政机关、企事业单位和区域总部汇集首府，为云计算、大数据的应用提供了广阔的发展空间。

目前，呼和浩特全市并网电力装机容量达1105万千瓦，供应充足，其中24%为绿色能源。为保障大数据产业园区供电稳定，市里专门为大数据产业园区建成四路六回供电保障体系。呼和浩特地处内蒙古光缆通道中枢，是全国光缆大动脉的重要交汇点，通往北京4条直通光缆全部建成，三大运营商云计算数据中心出口带宽超群。“引黄入呼”二期工程建设完毕，能够保障大数据中心冷却用水供应。

呼和浩特专门成立了由市委、市政府主要负责人挂帅的云计算产业发展领导小组，设立了大数据产业服务局。相继出台加快云计算产业发展若干优惠政策，特别是在优惠电价方面，执行自治区电力多双边交易政策，大数据中心和云计算企业可享受每千瓦时0.26元的电价优惠。

经济发展进入新常态后，呼和浩特市委、市政府迅速厘清思路：以大数据及云计算的开发应用为核心，逐步把呼和浩特市建设成为立足内蒙古、服务京津冀、辐射全中国的云计算数据中心、中国云计算和大数据增值服务中心，充分发挥资源优势，谱写出绚丽的文章。

云计算形成产业链

经过几年的培育发展，呼和浩特市

云计算和大数据产业基础进一步夯实，产业链框架基本构建完成。

2012年起，呼和浩特历时3年打造了和林格尔县盛乐云计算产业园区和新城区鸿盛云计算产业园。其中，盛乐云计算产业园重点围绕数据中心建设和硬件生产进行上下游产业链布局。目前，已签约包括中国电信云计算内蒙古信息园、中国移动(呼和浩特)数据中心在内的项目28个，总投资近800多亿元。中国电信股份有限公司云计算内蒙古分公司、内蒙古魔镜数据科技有限公司、内蒙古科电数据服务有限公司等110家云计算科技企业在园区注册。鸿盛云计算产业园重点围绕“互联网+”、大数据、软件开发、大宗商品和跨境电子商务、信息服务、云计算产业研究开发建设进行上下游产业链布局，引进了浪潮集团、中兴通讯、支付宝、中科院云计算产业研究院等企业和研究机构入驻园区，基本形成了云应用、“互联网+应用”、云计算产业研究、电子商务等9大类的产业布局。

从2011年起，呼和浩特市相继引进了中国电信、中国联通、中国移动三大运营商建设大型云计算数据中心。目前，三大运营商在呼和浩特市累计完成投资近60亿元，建成机房楼12栋，安装机架3.4万个，全市服务器能力已近70万台，签约或入驻百度、阿里巴巴、腾讯等知名IT企业70多家，引入各类应用企业302家，吸纳就业近1.1万人，2015年实现税收近1.6亿元。预计三大数据中心全部建成后，服务器数量可达368万台，将成为全国最大的云计算数据中心。

大数据变身新金矿

呼和浩特市突出云计算和大数据的示范带动作用，以加快建设国家电子商务示范城市、国家信息惠民试点城市和国家智慧城市试点为工作着力点，大力推进云计算和大数据应用服务。

在互联网应用方面，成功引进了阿里巴巴、百度、腾讯、搜狐视频、搜狗等数十家知名企业。去年“双11”“双12”网购活动期间，阿里巴巴的数据运行就是由中国电信数据中心支撑和保障。

在大宗商品交易方面，建成了大宗商品交易所、中国薯网、自治区电子口岸、北京环交所内蒙古碳汇交易中心、天津环渤海商品交易所内蒙古分中心等项目。

在产业方面，乳业大数据平台、航天工业网、内蒙古资源网等产业大数据平台发展迅速。在“互联网+政务”方面，整合政务资源，率先在全区建设呼和浩特市政务云中心，目前基础环境已建设完成，各委办局数据正在陆续迁入，通过全面整合部门数据，逐步实现部门间数据共享和业务协同，让数据“多跑路”、企业少跑腿。

在电子商务方面，抓住国家电子商务示范城市的契机，重点培育打造了金

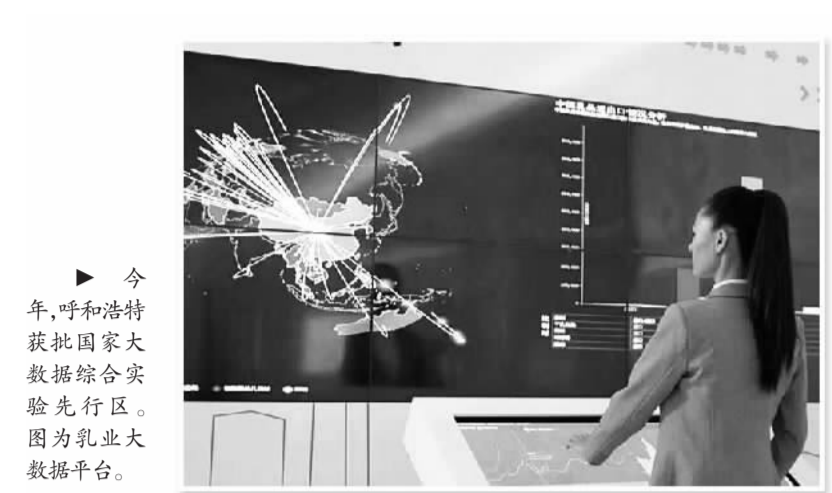
川、金海、玉泉、盛乐、鸿盛、金桥等电子商务集聚区，目前已集聚电商平台、软件设计、数据分析、教育培训等200余家企业，全市拥有电子商务企业1600家，集聚化趋势已经形成。以平台、通关、仓储为核心的跨境电商服务体系正在建立，国际快件业务也取得明显进展。呼和浩特完成了公共信息资源开放平台和开放数据集，通过将线上线下服务整合，构建线上线下一体化、多渠道服务能力，信息惠民掀开新的一页。网上信访信息化系统建成投用，通过信访业务工作流程进行数字化运转，及时解决群众信访反映的诉求。人力资源和社会保障部门的多层次、多渠道的公众

现快递业相对集中、大型车辆从主要交通干线就近入园的目标，力争“人便于行、货畅其流”。对于符合国家有关规定从事快递收投业务的车辆，统一颁发专用标识和通行证，车牌号预留专用牌照号码，给予快递车辆通行和临时停靠政策，邮政快递运输车辆免收过路费。

市政府对物流业分别开展用地扶持、税费扶持和融资扶持。在用地方面，把物流业基础设施建设纳入城市总体规划、土地利用总体规划和综合交通设施建设规划。对纳入规划的物流园区用地，在依法依规办理农用地转用征收时给予保障，严禁擅自改变用途。对列入市级建设规划的物流园区和物流配送中心项目，在确定土地出让价格时，可按照所在地土地等别相对应的工业用地出让最低价指导标准执行。对于投资规模大、具有引领性作用的重点物流产业项目，土地出让金可采取“一事一议”的方式确定。

对旧仓库设施进行拆迁异地改造且新建物流配送中心和物流配送站的，在拆迁或收回企业土地使用权和建筑物时，应在城市规划用地中给予相应安排。

记者：呼和浩特市已经出台了《关于加快云计算产业发展若干政策的意见》和《关于促进大数据产业发展的实施意见》，



今年，呼和浩特获批国家大数据综合实验先行区。图为乳业大数据平台。



电力行业大数据对电力工业更安全、更经济、更绿色具有现实意义。



电信大楼成为呼和浩特最新潮的建筑。

服务体系已经全面建设，网上服务大厅、APP手机客户端、微信公众号等各类公众服务全面开通。

呼和浩特积极培育大数据产业发展新业态，依托大数据中心的建成投用，进一步加大引进和培育大数据存储、加工、应用、安全及交易服务等核心企业力度，不断培育壮大产业链条。立足首府产业优势，加快建设乳业、光伏、电力、农副产品加工、生物医药、装备制造、物流配送等优势特色产业大数据平台，积极引导和不断深化优势特色产业在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、售后服务等各环节的大数据应用。

云计算热的深思考

秦海波

自2015年下半年开始，全球云计算市场所爆发出的强劲增长势头令人惊艳。微软、亚马逊、谷歌等科技巨头的最新财报显示，云计算业务已成为稳定的增长点。微软方面，云服务已经超越了Windows业务成为其主要营收来源；亚马逊方面，云服务是其最赚钱的业务，第三季度营业收入8.61亿美元，同比增长超50%，利润率稳定在26%；谷歌方面，非广告营收的增长主要来自于云业务的贡献。国内企业中，阿里巴巴的最新财报显示，阿里云的业绩非常耀眼，营收达到14.93亿元，同比增长130%，连续第六个季度增幅领跑全球。

来自工信部的数据显示，2015年中国云计算产业规模约为1500亿元，年增长率超过30%，是全球增速最快的市场之一。在《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业发展新业态的意见》《云计算综合标准化体系建设指南》等政策利好刺激下，我国云计算产业进入了应用迅速普及阶段，在促进互联网和实体经济深度融合发展，以信息流带动技术流、资金流、人才流、物流，调整产业结构、转变经济发展方式等方面，发挥了积极的作用。

近年来各地云计算中心蓬勃发展，据不完全统计，全国共有20多个省市区提出了要打造云计算产业园区。但一个值得警惕的倾向是：重设施、轻应用，不少云计算产业基地缺乏实质性的应用服务，只能靠出租硬盘空间为业，甚至打起了价格战。发展云计算产业，不应仅仅停留于硬件建设层面；如果没有针对各个行业用户推出的精准化服务，空有设备而没有真正的应用落地，将导致产业虚火上升。

发展云计算产业，首先要因地制宜。拿呼和浩特来说，其自然条件就非常适宜。年平均气温8摄氏度，一年有6个月时间能够使用自然源进行数据中心设备冷却，有利于降低运营成本。同时电力资源丰富且保障充足，电价可享受每千瓦时0.26元的优惠，形成了极具竞争力的综合成本优势。

其次，要积极探索开展行业应用，推动云计算与大数据的深度融合。推动云计算为代表的新一代信息技术和现代制造业的深度融合，积极培育形成新业态、新模式。呼和浩特云计算产业园区已吸引了三大电信运营商、阿里巴巴、腾讯、百度、浪潮等一批知名云计算企业入驻，在智慧城市、电子商务、信息惠民、畜牧大宗商品、乳业、电力、电商物流等领域开展了大数据深度应用的实践探索。

再者，要加快突破核心技术，构建高水平云计算服务平台。“云计算+大数据+人工智能”三位一体的定位已经非常清晰，机器学习、深度学习等人工智能算法的云端化成为行业发展的必然趋势。如果说云计算的1.0主打分布式的计算资源，那么2.0就是出租人工智能驱动的计算资源，数据、算法、计算资源缺一不可。

尽管云计算产业在我国发展很快，但从产业规模看，我国云计算市场的份额仍不到5%；从服务能力看，我国云计算企业规模普遍较小，提供的服务种类有限，一些关键行业尚没有成熟的云计算解决方案。10月8日，国家批复在内蒙古推进国家大数据综合试验区，内蒙古发展云计算大数据产业可谓正逢其时。只要先行者创新各种新技术、新应用、新模式，在现代制造业特别是工业云、智能制造、工业互联网和工业大数据等方面重点投入，发挥政府引导作用，相信会给云计算大数据产业健康有序发展提供更好的范本。

案例

多“云”的晴朗生活

秋日的伊利大牧场一片田园风光。泌乳牛舍里的“牛妈妈”品尝着美味的“月子餐”，休息区的“准妈妈”们悠闲地散着步，犊牛岛里的小牛安静地喝着牛奶……“奶牛的幸福场景离不开精细化管理，精细化管理离不开信息化手段。”伊利大牧场场长许燕飞说。

事实上，早在内蒙古乳业大数据平台、云智能奶牛育种养殖平台上线之前，伊利集团就开始“智慧乳业”建设，开发的大数据雷达平台覆盖了250多个数据源，全方位扫描、抓取消费者存留于互联网、传统渠道以及不同生活情景的海量数据，实时反馈至研发团队。从最前端的饲料种植，到奶牛养殖及日常管理的方方面面，再到原料奶的安全运输，全部通过大数据进行监管。

乳企上“云”的过程中，蒙牛也在积极创新，借助百度的云技术与原有的二维码追溯系统相结合，打造出行业全新的“云端牧场”，消费者不仅看到文字、图片，更可以实时观看牧场、工厂生产全程的视频。

“不仅是牛的福利在改善。工业品‘云’、农产品‘云’、政务‘云’下，呼和浩特居民的生活更是发生着巨大的变迁。”呼和浩特市发改委副主任田建军打了个比喻：“云计算这个‘数据产品’生产工厂的设备就是数以百万计的服务器，可以提供各种各样的信息服务。对于普通百姓来说，只要手中有一个自己的数据终端，就相当于在‘云’中有了自己的一个保险柜、一部移动电话、一台电脑、一台电视机、一个导航仪、一个喜欢去的购物商场等。也就是说，我们目前接触到的与数据信息有关的一切，将全部被整合到‘云’中，因为这个‘云’有足够多的服务器，有着超强的计算存储和处理能力，这就是信息化带来的便捷生活。”

云计算的全产业链架构，刷新着呼和浩特的软件硬件水平。在盛乐和鸿盛园区，百度、腾讯、搜狐、阿里巴巴、浪潮、苏宁易购等多家互联网企业已摆开云计算的矩阵。金川、金海、玉泉、沙良等电子商务集聚区，已有电商平台、软件设计、数据分析等200余家企业入驻。民族V平台、宜齐网购商城、民交汇商城、内蒙古选材网、九州通医药等平台迅速发展。倍全、奥淳、仁和、日信等电商平台面向居民提供购物消费、餐饮娱乐、家政养老、缴费充值、健康医疗、物流快递等多种服务。文/张娜

本版编辑 来洁 徐胥

让政策利好贯穿整个产业链

——访呼和浩特市副市长蔡裕东

本报记者 陈力 通讯员 云艳芳

云计算和大数据完整产业链构架初成，呼和浩特瞄准建设中国云计算中心再出发。为此，《经济日报》记者日前专访了呼和浩特市副市长蔡裕东。

记者：呼和浩特发展云计算和大数据产业，在电力优势、气候优势、区位优势之外，还有什么优势？

蔡裕东：那就是政策优势。近日，呼和浩特相继出台了促进快递业发展、物流业发展、电子商务发展等实施意见，促进大数据发展应用的若干政策和大数据人才引进暂行办法，让政策利好贯穿云计算和大数据整个产业链条。

记者：电子商务在带动物流、云计算、电子信息、金融服务等新兴服务业及关联产业发展的同时，也催生了数据分析、电商服务、人才孵化等新型行业及电子商务配套服务产业。怎样保证完成2017年全市电子商务交易额突破1000亿元的目标？

蔡裕东：首先是加大财政支持力度。为促进电子商务发展和支持国家电子商务示范城市创建，市政府设立电子商务产业发展引导资金，资金连续设立5年，重点用于电子商务公共服务、集聚化发展、企业奖励、平台建设、应用扶持和人才培养等方面的鼓励和扶持。

其次是简化工商注册。在电子商务企业登记注册时，除法律法规和国家已有规定外，各部门一律不得设置前置性审批事项；已在呼和浩特市依法注册取得营业执

照的企业，开展网络商品交易和服务，除国家法律法规禁止或需要前置许可的项目外，可依照经营者的申请核定经营范围，不需要重新登记注册。

最后，还要强化金融支持。金融企业和金融服务机构要积极支持电子商务企业发展，不断扩大服务范围，创新服务方式，简化服务流程，采取切实措施解决电子商务企业在贷款、融资、担保等方面遇到的问题。同时降低企业费用，电子商务企业用水用电与工业企业同质同价。

记者：快递业是电子商务的重要支撑，物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信託业等产业的复合型服务产业，市里为这两个行业怎样营造政策洼地呢？

蔡裕东：市政府出台了8条扶持快递业发展政策，涉及行业准入、财政支持、税收优惠等方面。值得一提的是，推进了三级服务网络共同配送体系建设，支持快递物流企业购置新能源车，按三级服务网络配送实际确定车型类别统一、外观标识统一、设施配备统一的新能源运输车辆和末端配送车辆，鼓励快递企业购置或租用封闭式轻型、微型小型货运新能源车。出台新能源车购置和使用的配套政策，启用新能源车专用号牌，按照市政府出台的《推广应用新能源汽车专项资金管理办法》，快递运输配送车辆购置纳入新能源汽车的管理范围内执行。在此基础上保障通行，统筹兼顾城市配送需要，实

这次出台的《关于大数据发展应用的若干政策》，新在哪里？

蔡裕东：不同的发展阶段有不同的政策导向。如果说过去强调前端，现在则强调终端，这样才能构建完整的产业链。目前，呼和浩特成立了大数据产业局，统筹协调全市大数据产业发展工作，并为从事大数据应用示范工程建设和开展创新应用等企业提供全方位服务。

这些优惠政策是许多地区不可比拟的。其中包括：设立大数据产业发展基金，设立大数据基础设施建设，降低企业运营成本。大数据企业用电，享受0.26元/千瓦时电价。对于入驻我市现有园区开展大数据应用的企业，凡租用办公场地面积不超过1000平方米的，从经营第二年起，前两年免收租金，从第三年开始，连续三年分别按租金的40%、30%、20%进行补贴；凡购买自用办公用房的，按购买价给予一次性不超过10%的补贴，最高补贴金额150万元。对于大数据高层次人才，在居住用房、配偶就业、子女入学等方面享受《呼和浩特市引进大数据人才暂行办法》中相关政策。

记者：呼和浩特市已经出台了《关于加快云计算产业发展若干政策的意见》和《关于促进大数据产业发展的实施意见》，



更多资讯请扫二维码，关注呼和浩特新闻网专题