

宫颈癌疫苗上市能否终结接种“全球旅”?

新华社记者 周琳 周竟

时隔十年,被称为“世上唯一能预防癌症的疫苗”——宫颈癌疫苗获得了国家食品药品监督管理总局的“通行证”。全球知名药企葛兰素史克(GSK)18日宣布,“希瑞适”(人乳头瘤病毒疫苗(16型和18型))获得国家食药监总局的上市许可,成为国家食药监总局首个批准的预防宫颈癌的HPV疫苗。

该疫苗能预防什么?谁能接种?为什么这么久没上市?还有哪些疫苗存在“上市慢”?记者就以上问题进行了调查采访。

高发的宫颈癌与“唯一预防癌症的疫苗”

宫颈癌是我国15岁至44岁女性中的第二大高发癌症,每年约有13万新发病例。2006年,美国默沙东公司生产的HPV疫苗“加卫苗”通过优先审批在美国上市。随后,GSK的疫苗“希瑞适”也获准上市。目前,这两款疫苗在美国等地被纳入青少年免疫计划。

然而,由于安全、经济、审批等多重因素影响,这一疫苗一直未在我国内地上市,一些女性于是在选择出国或去我国香港地区接种。上海白领王蓉2014年就专程去海外注射宫颈癌疫苗,“前后需要3次,历时约半年,每次都要花5000元左右。”

一些耗不起时间的女性,则“冒险”打走私的“水货”疫苗。2016年2月,上海市闵行区人民检察院公诉了两起案件——设在境外的一家美容机构总部在上海设立分支机构,明知“加卫苗”在国内没有取得生产和销售许可,但仍以每支850元的价格进货,以6000元的价格销售。

对于“希瑞适”的获批,GSK高级副总裁季海威介绍,“希瑞适”在中国内地的临床试验开展了6年,入组了6000多名受试者分别接种疫苗和对照。结果显示,该疫苗在预防某些致瘤型HPV相关的宫颈疾病方面具有较高保护效力,且具有令人满意的效益风险比。未来将用于9—25岁女性的接种,采用3剂免疫接种程序,有望在明年年初正式上市。

“这意味着中国内地的女孩和年轻女性将有机会通过接种疫苗来预防这一致命性疾病。我们正在探索创新的定价方式,以支持‘希瑞适’纳入国家计划免疫项目。”季海威说。

北京协和医院妇产科副教授张羽认为,最新9价的HPV疫苗能预防80%—90%的宫颈癌及其相关癌症,最适合接种的年龄是九岁至二十多岁,最好是没有发生性接触的青春期女孩。

“2010年香港将4价HPV疫苗的接种年龄放宽到45周岁。虽然理论上接种年龄没有绝对上限,但疫苗保护的效果会通过年龄的增长下降。已婚育的年轻女性也可以接种,中老年女性就不需要考虑接种了。不过,即使接种了,21岁以上有性生活的女性还是应定期进行宫颈癌筛查。”张羽说。

国家食药监总局18日在官网表示,这一疫苗是首次申请在我国上市的新疫苗,研究数据表明在国内目标人群中应用的安全性和有效性与国际具有一致性。该疫苗的批准,为我国宫颈癌的预防提供了新的有效手段。

全球“旅行”+走私“水货”,疫苗接种也有“无奈”

除了HPV之外,很多在其他地区已上市的疫苗在我国仍在审批过程中。为了给孩子打进口疫苗,杭州的莫蓉每年都要带着孩子去境外,孩子两周岁不到,她已经跑了美国、中国香港、日本、泰国等6个国家和地区。

另有一些父母则为孩子不出境打走私的“水货”疫苗。记者暗访了解到,杭州、上海和北京等地的一些私立医院,号称可以接种“全冷链”从香港购入的HPV、13价肺炎疫苗等。

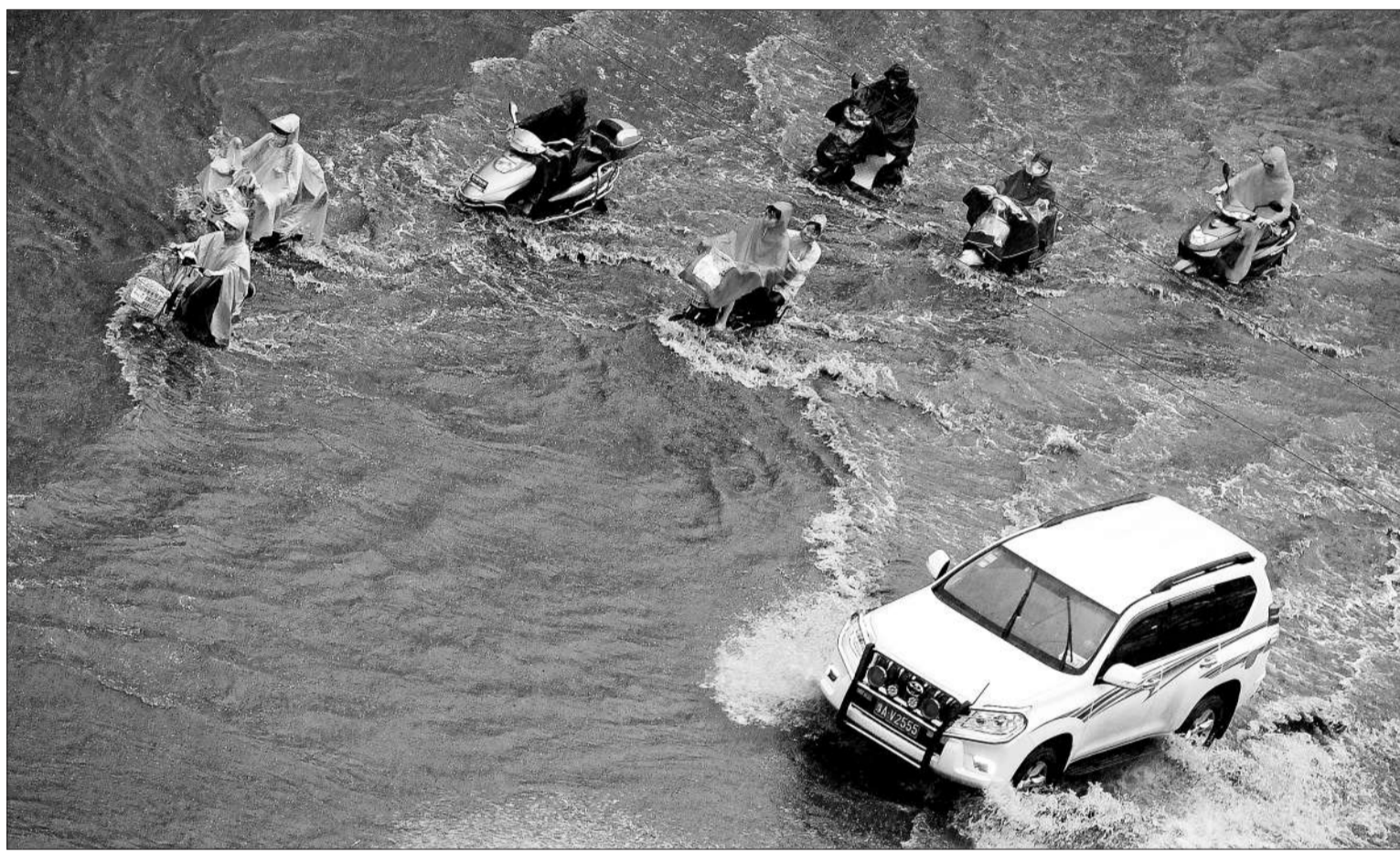
“这种私下接种、非法进口的疫苗是违法的,可以按照假药来处理,但监管上存有难度。”上海市食品药品监督管理局安全研究会会长唐民皓说,医院会辩称并没有实际产生买卖药物的动作,钱是从消费者那里直接打到香港的药房,医院只是帮助病人打。这就属于医院诊疗活动违规的范围,需要多部门联动。另外,从买到到注射所有的环节都在医院内部完成,疫苗往往不存放在规定的冷库里,很难查到证据。

一些到私立医院接种疫苗的家长表示,他们也是无奈所致。“国内7价肺炎疫苗已经断供很久了,13价肺炎疫苗迟迟没有审批。但这个疫苗对孩子来说非常重要。”

HPV来了,其他疫苗还会远吗?

所幸的是,现状有望逐步改善。2015年8月,国务院印发《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》,规定争取2016年底前消化完积压存量,尽快实现注册申请和审评数量年度进出平衡,2018年实现按规定时限审批。

随着新规出台,我国新药的审批速度会相应加快,



7月19日,河南省多地出现大范围降雨天气,郑州市遭遇暴雨袭击,造成市内部分路段积水严重,给城市交通带来较大影响。图为车辆和行人在郑州街头一处积水路段涉水前行。新华社记者 朱祥摄

北方迎入汛以来最大范围降水

副热带高压加强北抬是主因

科技日报北京7月19日电(记者游雪晴)记者从中央气象台获悉,19日白天,北方迎来今年入汛以来最大范围强降雨。山西、河北、河南、湖北等地暴雨如注,多地出现短时强降雨,3小时雨量超过200毫米。受暴雨天气影响,山西太原、河北邯郸、邢台出现严重内涝,河南林州出现山洪。

19日上午10时,中央气象台升级暴雨预警为橙色,中国气象局提升重大气象灾害(暴雨)四级为三级应急响应。中国气象局中央气象台首席预报员马学款解读了此次强降雨特点、强度、成因以及影响情况。马学款说,此次北方强降雨过程有两大主要特点,一是影响范围广,二是降水强度大。据他介绍,本次强降雨天气过程从18日开始自西向东先后影响了西北3省(甘肃、宁夏、陕西)、华北2省(山西、河北)2市(北京、天津)、黄淮2省(河南、山东)以及长江流域的四川、重庆、湖北、湖南、苏皖北部等地,7月20日开始还会影响到东北地区的辽宁、吉林等地。

从目前的监测来看,受降雨影响的区域,普遍出现了大到暴雨,部分地区出现了大暴雨,局地出现特大暴雨。例如,四川盆地东部、湖北中部和西南部、山西中南部、河南中南部部分地区已经出现100毫米以上降水,湖北中部、河南北部局地超过300毫米。

值得注意的是,明后天即20日到21日,雨带继续东移并向东北方向延伸,东北地区中南部、华北东北部、山东中北部、湖北东部、安徽中部、河南东南部有中到大雨,其中辽宁、吉林、安徽、湖北等地有暴雨天气。至于这次强降雨天气形成的主要原因,马学款说,副热带高压加强北抬,副高外有强盛的暖湿气流,输送了源源不断的水汽,这些水汽在华北、黄淮一带与冷空气剧烈交汇,造成了强度较强的黄淮气旋,从而导致了强降雨天气的发生和发展。

马学款提醒说,与南方相比,北方地区降雨量虽然要小些,但也可能造成严重的经济损失。此次北方强降雨,应当重点关注海河流域的水位及汛期发展。

马学款提醒说,与南方相比,北方地区降雨量虽然要小些,但也可能造成严重的经济损失。此次北方强降雨,应当重点关注海河流域的水位及汛期发展。

中国石油三次采油技术再获突破

科技日报北京7月19日电(记者瞿剑)据中国石油天然气集团公司最新消息,其“十二五”重大科技项目“三次采油提高采收率技术研究”再获突破:形成数十项专利技术,2套软件3项标准,并在大庆、玉门、长庆等多个矿场试验应用中见效显著。

据介绍,一、二三次采油,都是提高石油采收率(EOR)方法。一次采后即利用原油原始能量来开采;二次采是向油层注入水、气,给油层补充能量来开采;而用化学物质改善油、气、水及岩石相互之间的性能,开采出更多的石油,称为三次采油。近年来,三次采油技术对中国石油产量稳定发挥了重要支撑作用,但仍面临化学驱技术亟须开发方式转变、微生物驱尚需进一步攻关等重大挑战。

中国石油勘探开发研究院攻关团队在“十二五”前3年室内机理和驱油剂中试基础上,后两年重点围绕化学驱和微生物驱矿场试验关键技术攻关,取得一系列创新成果:新型聚合物产品持续创新,二类油层嵌段刚性抗盐聚合物驱油剂规模化推广应用;三类油层低分子量抗盐聚合物成功中试,复合驱用聚合物实现工业生产;深化弱/无碱复合驱油机理认识,形成甜菜碱工业生产技术,产品由吨级到百吨级跨越,优化出适应大庆、长庆、玉门等油藏的弱/无碱配方体系;形成强发泡剂和高稳定性稳泡剂的中试生产、检测和方案优化设计三项关键技术,矿场见效明显;研发了集技术经济于一体的潜力评价方法及软件,明确了12个油区三次采油前景,现实和“十三五”工业推广潜力。共申报专利30件,研发软件2套,制定行业标准2项、企业标准1项。

成果已应用于大庆杏十三区和杏十二东区、玉门老君庙、长庆马岭北三区、吉林大二区区块、新疆六区和七中区矿场试验,见效显著,项目验收综合评价为优秀。

(上接第一版)

袁庆华说:对于智能路灯的选择,这颇费了一番思量。大桥采用LED照明灯,该灯可用电脑控制光线角度和强度,既可以保障桥面通行照明,也可以保障灯光不照射也不反射到江面上。

“生活在浅层水域的鱼类晚上对光线非常敏感,中华鲟也不例外,若晚上有灯光照射到江面上,会影响到中华鲟等鱼类的生活习性。”

大桥建设指挥部总工程师周昌栋对这些生态设计感到欣慰,与桥打交道四十余年的他,在至喜长江大桥上有了具体生动的“生态试验”。

至喜长江大桥为保护中华鲟,投入增加约2亿元。对于额外增加的“生态成本”,袁庆华只说了一个字:值。

■链接

至喜长江大桥建造并应用了哪些新技术?至喜长江大桥是继武汉鹦鹉洲大桥之后,世界上第二座开建的钢板结合梁悬索特大桥,该桥型可以较好解决钢箱梁与桥面结合不好、后期桥梁维护量多等问题,有效破解了这一世界性难题。

大桥的主缆由127股索股组成,每股索股均采用镀锌铝合金镀层高强度钢丝,具有较高的耐腐蚀性,在国内同类桥梁中是首次应用。

三江桥采用复合式索索挂篮施工技术应用,采用不对称的挂篮施工弧形变截面箱梁,同类型桥中,单个节段重660吨且左右不平衡在国内属于首次。

主桥预应力施工采用了先进的智能张拉和压浆技术,保障了预应力的施工质量,此项技术在长大现浇箱梁中使用为国内首次。

中国生态好地 贵州荔波致力绿色发展

科技日报讯(记者刘志强)贵州黔南州荔波县“中国生态好地·荔波绿色发展论坛”7月16日隆重开幕。本次论坛由荔波县委、县政府等单位联合主办。

中华全国新闻工作者协会党组书记翟惠生、文化部原副部长潘震宙、中国扶贫开发协会副会长程学斌、国家农产品质量安全风险评估专家委员会副主任章力建等出席本次论坛。

数十位来自农业、新闻、环保、投资等领域的国内外专家学者出席本次论坛并发言。

荔波县委书记尹德俊在致辞中说,荔波大力实施全域旅游发展战略,坚持因地制宜发展绿色经济,推进生态产业化、产业生态化,让绿水青山带来源源不断的金山银山。坚持因势利导打造绿色家园,秉承天人合一、知行合一理念,加快建设山水城市、绿色小镇、美丽乡村,着力实现生产、生活、生态的和谐统一。

近年来,贵州省推出“三变新模式”,即“资源变股权、资金变股金、农民变股民”的发展新模式,大力发展山地特色的高效农业,力争实现贫困户稳定脱贫。本次论坛上还公布了由权威第三方机构出具的《荔波亿隆之家10万亩蜜柚园土壤环保评估报告》。本次监测从采集土壤样品,到土壤样品各项指标试验出结果,全过程都由透视镜科普协会进行了全透明化的跟踪拍摄和记录。全部监测过程和监测过程视频,都将存储在透视镜科普协会的数据云系统中,作为食品安全追溯依据。

未来荔波十万亩蜜柚基地的消费者,不但可以通过追溯系统查询到蜜柚的生产、运输、销售过程,还能够查询到蜜柚产地的生态数据和上述数据的监测过程,真正实现全透明化的食品安全监测。

专家建议尽快启动“透明海洋”计划

科技日报讯(通讯员王先涛 记者王建高)日前,以“认知海洋、逐梦深蓝”为主题的首届海洋环境水下观测技术及应用创新论坛在湖北宜昌举行,部分院士专家建议国家尽快规划、部署“透明海洋”计划,促进海洋科学与技术多个领域的深度融合,推进海洋数字化、透明化和智慧化进程。

中国科学院院士吴立新介绍,透明“两洋一海”战略任务包括海洋观测系统建设、海洋过程与机理研究、海洋现象预测、海洋信息服务等四个方面,通过移动观测与固定平台、遥测技术和空、建设覆盖“两洋一海”的海洋观测系统,实现智能浮标在4000米以下观测,建立海洋环境、资源与气候变化的预报和预测系统,占领国际深海观测研究的战略制高点。

本届论坛从拓展国家海洋利益、保障海洋国土安全、引领海洋科技发展、促进海洋经济增长等主要需求出发,重点聚焦海洋环境水下无人观测及应用技术领域,进行了充分研讨,形成了三点倡议,其中之一就是尽快启动透明海洋计划。

湖南:建立面向高职院校科教联合基金

首期资金不少于5000万元,专用于开展和应用基础研究

科技日报长沙7月19日电(记者俞慧友 通讯员任彬彬 王先民)19日,“湖南省科教联合基金”在长沙正式启动。该基金由湖南省自然科学基金委员会与省教育厅联合设立,专用于支持该省高职院校开展和应用基础研究。据悉,这是湖南省为高职院校量身定制的首个联合基金,也是该省基金委首次与省直部门联合设立的部门联合基金。

湖南省自然科学基金委主任童旭东介绍,此次成立科教联合基金旨在引导该省高职院校开展与应用基础研究,跟踪基础研究的前沿技术,巩固湖南特色与优势专业,推动全省高职院校的专业(群)建设、人才培养,为该省支柱产业、特色产业、战略性新兴产业等创新发展提供支撑。

科技日报北京7月19日电(记者刘晓军)南北中调中线工程通水已近两年,200余项技术难题的破解,全方位支撑着这个当今世界最大的调水工程正常运行。记者从市政府新闻办和市科委联合举办发布会上获悉,《北京技术创新行动计划(2014—2017年)》为首都生态环境提升提供了多方面的科技支撑。

据悉,该行动计划的“首都生态环境建设与环保产业发展”专项,包括“水资源保护与利用”“垃圾处理与资源化利用”和“北京生态功能提升”三方面内容。计划到2017年,形成20项重大创新成果,实现再生水出水稳定达到地表Ⅳ类水,重大园林绿化工程良种使用率达95%,提高生态承载力25%。

北京市科委副主任张光连介绍,专项实施以来,全面支撑南北中调顺利进京,完成了从城外来水风险

防控、城内输配水调度保障、科学补水用水等全方位系统性科技支撑。目前,已安全调水超14亿立方米,人均水资源增加近5成,一批“以气代水、以废代清”等新型低成本水资源化替代技术的研发,使北京各项节水指标居全国前列。“十二五”末,北京市万元地区生产总值用水量与万元工业增加值用水量比“十一五”时期末下降超过30%。

近几年,北京抓住全国水环境大规模治理的机遇,支持企业“走出去”发展,形成了涵盖技术研发、设备生产制造、再生水厂设计建设和运营管理、投融资等多个环节的完整产业链条。纤维维盘过滤技术、地下水式污水处理厂、“红菌”脱氮技术、MBR等20余项技术,在全市14个污水处理厂应用,累积处理能力约280万吨/天。膜法、生物法等主流污水技术在全国处领先地位。与此同时,城市资源回收体系也在逐步完善。北京市科委支持的物联网智能回收系统,方便了废旧家电、手机、饮料瓶等的智能回收、自动拆解的技术体系。每年可处理废弃电器电子产品240万台,安全回收饮料瓶1600多万个,服务覆盖100万人口以上。

天津市工业生物技术研究院启动

科技日报讯(记者陈磊)7月19日,中国科学院天津工业生物技术研究所与天津天保基建股份有限公司举行合作框架协议签约仪式,同时宣布天津市工业生物技术研究院建设正式启动。

双方此次合作,将利用研究所技术和人才资源,发挥天保基建资产和资金优势,共同面向国际和国内生物科技及相关产业需求,通过科技研发、技术孵化、技术引进、技术输出、企业培育等方式,力争在生物材料、生物医药、生物检测、功能性食品等相关生物产业取得重大进展。目前双方已与12家企业

北京:科技创新专项支撑生态环境提升

预计明年实现再生水出水稳定达到地表Ⅳ类水

天津市工业生物技术研究院力量打通生物技术领域科技成果研发转化的瓶颈,三年内努力实现80—100项产业技术创新,成为国内领先的生物高端技术、生物高端装备、生物高端产品的产业创新中心与研发孵化转化基地。

乌兰察布华为云计算数据中心正式运营

科技日报讯(记者左常睿)近日,乌兰察布华为云计算数据中心合作项目洽谈暨运营新闻发布会在内蒙古自治区乌兰察布市集宁区举行。

据了解,2013年,依托乌兰察布市区位优势、交通

便捷、气候适宜、电力资源充足、地质板块稳定等独特优势,乌兰察布市政府与华为软件技术有限公司签订了《云计算数据中心合作协议》,双方合作建设乌兰察布华为云计算数据中心,将其作为华为企业云服务全国重要节点,着力构建集科研投入、运营服务、基础设施配套三位一体的产业基地。

2015年4月乌兰察布华为云计算数据中心过渡机房投入使用。乌兰察布市积极开展市直部门信息化应用系统的云迁移工作,已完成34个业务系统的云迁移和上线部署工作。下一步,乌兰察布市将着力打造面向华北、服务京津冀的国家级云计算示范基地和云计算服务中心、京津冀大数据处理中心、京津冀数据灾备中心、京蒙电子商务服务中心。

天津市工业生物技术研究院力量打通生物技术领域科技成果研发转化的瓶颈,三年内努力实现80—100项产业技术创新,成为国内领先的生物高端技术、生物高端装备、生物高端产品的产业创新中心与研发孵化转化基地。

科技日报讯(记者左常睿)近日,乌兰察布华为云计算数据中心合作项目洽谈暨运营新闻发布会在内蒙古自治区乌兰察布市集宁区举行。

据了解,2013年,依托乌兰察布市区位优势、交通

便捷、气候适宜、电力资源充足、地质板块稳定等独特优势,乌兰察布市政府与华为软件技术有限公司签订了《云计算数据中心合作协议》,双方合作建设乌兰察布华为云计算数据中心,将其作为华为企业云服务全国重要节点,着力构建集科研投入、运营服务、基础设施配套三位一体的产业基地。

2015年4月乌兰察布华为云计算数据中心过渡机房投入使用。乌兰察布市积极开展市直部门信息化应用系统的云迁移工作,已完成34个业务系统的云迁移和上线部署工作。下一步,乌兰察布市将着力打造面向华北、服务京津冀的国家级云计算示范基地和云计算服务中心、京津冀大数据处理中心、京津冀数据灾备中心、京蒙电子商务服务中心。

天津市工业生物技术研究院启动

科技日报讯(记者陈磊)7月19日,中国科学院天津工业生物技术研究所与天津天保基建股份有限公司举行合作框架协议签约仪式,同时宣布天津市工业生物技术研究院建设正式启动。

双方此次合作,将利用研究所技术和人才资源,发挥天保基建资产和资金优势,共同面向国际和国内生物科技及相关产业需求,通过科技研发、技术孵化、技术引进、技术输出、企业培育等方式,力争在生物材料、生物医药、生物检测、功能性食品等相关生物产业取得重大进展。目前双方已与12家企业

乌兰察布华为云计算数据中心正式运营

科技日报讯(记者左常睿)近日,乌兰察布华为云计算数据中心合作项目洽谈暨运营新闻发布会在内蒙古自治区乌兰察布市集宁区举行。

据了解,2013年,依托乌兰察布市区位优势、交通

便捷、气候适宜、电力资源充足、地质板块稳定等独特优势,乌兰察布市政府与华为软件技术有限公司签订了《云计算数据中心合作协议》,双方合作建设乌兰察布华为云计算数据中心,将其作为华为企业云服务全国重要节点,着力构建集科研投入、运营服务、基础设施配套三位一体的产业基地。

2015年4月乌兰察布华为云计算数据中心过渡机房投入使用。乌兰察布市积极开展市直部门信息化应用系统的云迁移工作,已完成34个业务系统的云迁移和上线部署工作。下一步,乌兰察布市将着力打造面向华北、服务京津冀的国家级云计算示范基地和云计算服务中心、京津冀大数据处理中心、京津冀数据灾备中心、京蒙电子商务服务中心。