

新闻热线:010—58884092

■ 责编 马霞 张佳星

■ 释放空间谋变革

山西吕梁：“上天遁地”练就创新发展“四面手”

□ 本报记者 王海滨

小编小语

只有十几家高新技术企业的吕梁，在新兴产业发展上几乎是一张白纸。

“白纸好作画”，这个资源消耗型的城市选择“高起点”步入创新发展轨道——微纳卫星基于微米/纳米技术，体积小、功耗低、开发周期短，可编队组网，以更低的成本完成复杂空间任务。

军事科技的民用化往往有巨大的潜力——手机的前身是卫星电话，GPS定位原来为精确制导导弹指明目标，火箭炮现在也用在人工降雨、防治病虫害上。

占上了先机，却不意味着把握了“后发优势”。吕梁配套建立健全了发展机制，完善了考核机制，部署到位了“四大主攻方向”，为转型之路谋划布局。

9月20日，“吕梁一号”微纳卫星发射入轨。

“这是我国第一颗以地方城市命名的微纳卫星，它是军民融合、共同着力高新技术产业发展的成果。”吕梁市常务副市长张广勇介绍，卫星由国防科技大学与吕梁市共同研制开发。

新兴产业产值占比仅1.11%的吕梁，一直靠资源维持发展，全市法人企业超过2万户，但高新技术企业仅15户。由于科技创新不足，该市经济运行出现负增长。

借智军方，天行动力引领创新

去哪里寻找发展“引擎”的动力？吕梁市委市政府将目光投向军方，借智国防科技。

以军民融合为龙头，吕梁建设起了“一院三基地”——

由国防科技大学和吕梁市政府共同建立吕梁军民融合协同创新研究院，今年已安排4760万元，重点用于技术研发和创新成果转化。目前，以天河二号为依托的高性能

云计算中心、微纳卫星项目、能源互联网示范系统、无人机自主起降系统等研发工作取得突破性进展。

柳林李家湾光电产业园，数字高清一体机芯、天地一体宽带网络等6个项目已经签约入驻。

离石无人机产业基地，主要从事无人系统装备开发设计制造、应用服务等，已开始量产H30、H80无人机。

岚县江川国威新材料基地，以高性能纤维及复合材料、轨道交通材料、电子信息材料及新材料为重点，建设生物纤维复合材料及软磁芯材料等新型材料系列。目前，总投资10亿元的生物基材料和软磁芯项目一期已投产达效，均达到国际领先水平。

在军民融合项目“一院三基地”的带动下，吕梁市建立健全了科技创新驱动发展机制，完善了科技创新考核机制，市委、市政府把“高新技术企业数量、高新技术企业销售额占规模以上企业销售额比重、有效发明专利拥有量”等三个指标，纳入全市目标责任制考核工作。

科技攻关，农活唱起“产业大戏”

农业是吕梁绕不开的“重头戏”。农业科技方面，吕梁市扎实推进“8+2”农业产业化振兴计划，重点实施了红枣抗裂果科技攻关、推广防裂果剂和多果套袋防裂高效栽培集成技术。吕梁国家农业科技园区建设也顺利启动。园区总投资122.14亿元，示范面积300万亩，涉及全市13个县(市、区)，累计投资超过30亿元，企业达到27户。科技园区以干果、杂粮、酒业、设施蔬菜及服务业六大产业为主导产业，食用菌、林下中药材、有机肥加工等为配套产业，与中科院、山西省食品研究所、山西农业大学等科研院所，在钙果、核桃、酿酒高粱、食用菌开发等主导产业技术研发方面展开合作。

目前，吕梁市部署了以科技创新为核心的全面创新的“四大主攻方向”：一是立足资源优势和产业基础，用高新技术改造煤炭等传统行业，实现煤电、煤化工、煤化工全产业链条式高端化发展；二是实施重大科技专项攻关，加快科研成果转化，推动装备制造、新

能源、新材料、电子信息等高新技术产业发展；三是实施“8+2”农业产业化振兴计划，发展农业特色产业，提升农产品加工工艺，努力提高农产品附加值和竞争力；四是培育一批现代服务新业态，建设一批具有引领和带动作用的现代服务业产业化基地，不断提高现代服务业比重和水平。

为此，吕梁市加大科技创新投入，设立了高新技术企业发展资金，资助专利申请、高新技术企业认定、科技服务体系建设和创新型人才、团队的引进。对经国家当年新认定的高新技术企业，市财政一次性资助20万元。大力扶持高新技术企业发展。全市15家高新技术企业，全部设立科技研发机构，研发经费投入达到1.9亿元，占总销售收入的4.7%。

8月，吕梁市在上海复旦大学举办了优秀中小企业家创新转型研修班，50余名吕梁中小企业家前往学习和实地交流。目前，各县(市、区)已与市内外高等院校、科研院所共建各类产学研合作载体130个。市政府共安排高新技术重点项目7个，总投资70.38亿元，年内计划完成投资14.5亿元。目前已开工建设6个。

湖南：搭平台巧引“韩潮”到中部

科技日报讯(俞慧友 彭妍 刘德林)“我们拟抓住产业从沿海发达地区到中西部地区的梯级转移机遇，加强与韩国在产业、科技、文化等方面的对接。”10月12日，2015年首届湖南中韩经贸文化周新闻发布会上，湖南省商务厅副厅长罗双峰表示。

韩国对中国投资逐步从东部省份转入中西部，截至2014年，湖南实际到位韩资11.5亿美元，湖南与韩国的进出口贸易额9.8亿美元，同比增长14%。湘韩间经贸发展空间大，技术、产业、市场互补性强，韩国汽车、电子、美容、食品、文化影视等产品在湖南省市场较为火爆。为促进双方贸易合作快速发展，湖南拟于10月31日至11月3日，在长沙红星国际会展中心举办“2015(首届)湖南中韩经贸文化周”，以产业对接为主题，搭建湘韩产

业对接平台，进一步深化双方全方位合作。

为加深韩企对湖南的了解，组委会8月已在韩国首尔成功举办省情及项目推介会，根据企业个性化需求搭建对接平台，组织湘韩产业合作推介会暨签约仪式、湘韩产业合作交流洽谈和实地考察等系列系列活动，专题对接活动主要集中电梯产业、韩流服饰、美丽产业、食品餐饮及手游动漫等项目。

罗双峰表示，湖南与韩国在产业、经贸等方面有较强互补性。韩国拟带来包括先进制造、手游动漫、食品餐饮、化妆品、服饰、文化旅游等方面的合作项目。前期对接洽谈，已达成一批合作成果，主要包括湖南省商务厅与韩国庆尚南道未来产业部等单位的全方位合作协议、长沙职业技术学院与电梯大学培训协议等。

河南：一揽子措施力促“双创”

科技日报讯(记者乔地)10月9日，河南省科技厅召开“双创”工作座谈会，贯彻落实李克强总理视察河南时关于推进大众创业、万众创新的指示精神。新任科技厅厅长张震宇与全省科技管理部门、高新区、高等院校、大企业、科研院所、科技企业孵化器、创投机构200多名代表座谈互动。

座谈会上，张震宇归纳了几个关键环节：一是强化大企业、科技型中小企业、大学生、科研人员等创新主体，全面激发创新创业活力；二是深化科技体制改革和对外开放，为创新创业提供动力；三是完善国家自主创新示范区、科技企业孵化器、互联网+等创新创业载体和平台，集聚整合创新创业资源；四是强化科技金融结合，为创新创业提供资金保障。

据介绍，河南省政府近日下发《关于进一步

做好新形势下就业创业工作的实施意见》，出台了“一揽子”促进就业创业的政策措施。在新的意见中，大中专学生初创企业，正常经营3个月以上的，可凭相关资料申请5000元的一次性开业补贴。

《意见》强调进一步加快推进商事制度改革，降低创业准入门槛和创业成本，营造促进创业的政务环境。鼓励指导各地每年认定一批示范性创业孵化基地和新型孵化平台，达到国家和省级标准的，省给予50万元的一次性奖励。对离岗创业的，经原单位同意可在3年内保留人事关系，与原单位其他在岗人员同等享有参加职称评聘、岗位等级晋升和社会保险等方面的权利。同时，将小额担保贷款调整为创业担保贷款，大中专学生、退役军人、返乡创业农民工等贷款最高额度统一调整为10万元。



为缓解田间地头秋收收获力紧张难题，9月下旬以来，新疆农业大学以开展助农活动作为学生社会实践课程，组织230余名各族学生奔赴辣椒种植面积大、偏远的兵团第二师二十二团十五连，进行为期20天的劳作，培养学生们吃苦耐劳的精神和顽强的意志品质。图为10月9日，新疆农业大学学生们忙碌地采摘丰收的辣椒。

夏阳 肖兰英 本报记者 朱彬摄影报道

水库对有效降水的影响有多大

□ 张拥军 翟银虎

本文要点：

1. 河水的蒸发作用及沿岸植被的蒸腾作用是形成有效降水的重要条件。
2. 众多河流中上游的水库建设造成河水断流，破坏了河流沿岸的生态系统，河水干涸及沿岸植被减少致使原有的水汽蒸发量接近于零，致使有效降水生成困难，造成干旱、农作物减产、地下水超采、扬尘及沙漠化加剧。
3. 建议除为城市提供饮用水的水库外，在非汛期所有水库全部有序放水，还水于河，逐步恢复河流的巨大生态功能。

根据2013年公布的《第一次全国水利普查公报》，我国流域面积在50km²以上的河流45203条，流域总面积在226万km²以上，占全国国土面积的23.5%，共有水库98002座，总库容9323亿m³，共有水电站46758座，装机容量3.33亿千瓦，灌溉面积10.02亿亩，平均每条河流上有2.17座水库。加上流域面积小于50km²的小河流，全国河流流域面积估计在国土面积的1/4以上，如果这些河流都有水，其所产生的综合生态功能无疑是巨大的。我国是世界上水库最多的国家，水库的作用是抗洪、发电、提供城市饮用水及周边农业灌溉，水库在汛期的蓄水抗洪作用及少数大型水库

的发电功能是值得肯定的，但是水库蓄水对有效降水的破坏作用及由此而衍生的对生态环境的负作用往往被忽视或未能引起人们足够的重视。

一条河流的形成，需要几百年、上千年或更长时间，河水不仅补充地下水、涵养两岸植物、灌溉农田，更为主要的是通过河水蒸发作用及沿岸植被蒸腾作用，巨大的水汽进入天空净化湿润空气，减少扬尘和雾霾，通过大气运动，形成有效降水，对大气中的污染物及颗粒物形成人工所不能及的有效冲刷，水汽蒸发及降雨过程中产生大量负氧离子，对人体健康极为有利，降水在滋润大地、涵养万物的同时在山中形成小溪，最终又流入河，完成了一次从河水(植被)→水汽→雨水→河水的循环，周而复始，形成良性循环，一条河流及其流域范围的植被在上百上千年的时间形成了固有的生态平衡。水库的建设，人为破坏了这一生态平衡系统，流域内植被急剧减少，出现河水断流，河水蒸发及植被蒸腾作用出现急剧下降，有效降水越来越少，大气中的水分越来越少，风力减弱变小，扬尘加剧，空中的污染物颗粒不能被有效吹散，雾霾持续发生，增加了巨量的抗旱及治霾成本，所有的这些负面效应是巨大的，是相互关联的，是渐进

式的，又往往被人们所忽视。

同等体量的水库水面所产生的水汽蒸发是没法和河流的水面蒸发相比的，水库也不能对较大范围的地下水形成有效补充。河流通过沿岸植被所产生的综合生态效益是巨大的，是同等体量水库的千万倍，或者讲两者不可同日而语。中佳勘察设计有限公司的专家们认为：水库越多，断流的可越多，对大自然的生态平衡破坏就越大，近三十多年的北方地区的持续干旱，地下水位连年下降，沙漠化现象越来越重，雾霾天越来越多，空气中负离子的减少对人们的健康也隐性的产生着负面的影响，无和众多的水库有密切的关系；平原上的干旱，又促使人们大量超采地下水，造成地下水水位持续下降、平原大漏斗也越来越大；缺水了，又人工调水，引深天津工程、南水北调工程调水工程动用了国家大量的人力、财力、物力，形成了恶性循环；河流的断流，造成企业的废水等不能通过河水进入大海而滞留在地面或地下，长此以往，造成对国土公共安全危害。国家对此应该给予应有的关注。

上世纪六十年代以前，华北平原上还密布着大大小小众多河流，每条河的流域范围内植被也很茂盛，以流经石家庄的滹沱河为例：这是一条有三千多年以上历史的古老河

流，它发源于山西省繁峙县秦代山孤山村一带，东流至沧州献县与滹沱河相汇成子牙河入海，全长587km，流域面积2.7万km²，沿岸人口646万人，相当于欧洲一个中等国家人口。经中佳勘察的专家测定，滹沱河的总落差为1802m，从黄壁庄进入平原，到献县河道长180km，落差88m，其河道在历史上是频繁摆动的，现在的河道是1868年形成的。那时石家庄市区北面的滹沱河水也很大，部分河段还有船可摆渡，那时石家庄农村的夏季早晨多数时候是雾气弥漫的，因为有足够多的植被来涵养水分，下雨的时候，这些茂盛的植被锁住了大量雨水，晴天时，足够多的水汽蒸发到天空中，那时的有效降水很多。自上世纪五十年代，滹沱河的中上游陆续修建了河南、黄壁庄、孤山、下茹越、观上、双乳山、石板、南观、大石门、郭庄等大中型水库10座及众多小型水库，自上世纪七十年代以来，滹沱河常年断流，植被稀少，生态环境脆弱，已毫无调节气候的功能，反而成为石家庄地区风沙扬尘的主要污染源，地处北方的石家庄，夏季变成异常炎热，成为全国新的火炉城市。随着太行山脉众多水库的兴建，华北平原上的河流断流、干涸的越来越多，河水蒸发作用和沿岸原有植被蒸腾作用几乎为零，造成有

效降水越来越少，由此而产生一系列的负面效应，地下水位一降再降，平原地区地下漏斗越来越大，平原农村的早晨再也见不到雾气弥漫的景象了。

人类是大自然的成员之一，要和大自然和谐相处，如果不讲科学的或者伪科学的逆天而行，拼命的去改造大自然，必然会遭到大自然的报复。水库对有效降水有多大的影响，水库在灌溉10.02亿亩的同时，又造成了多少河流断流、多少亿亩的土地干旱；应该进行科学论证了，由此而产生的其他负作用也该做一综合性科学评估了。建议全国人大对植被锁住了大量雨水，晴天时，足够多的水汽蒸发到天空中，那时的有效降水很多。自上世纪五十年代，滹沱河的中上游陆续修建了河南、黄壁庄、孤山、下茹越、观上、双乳山、石板、南观、大石门、郭庄等大中型水库10座及众多小型水库，自上世纪七十年代以来，滹沱河常年断流，植被稀少，生态环境脆弱，已毫无调节气候的功能，反而成为石家庄地区风沙扬尘的主要污染源，地处北方的石家庄，夏季变成异常炎热，成为全国新的火炉城市。随着太行山脉众多水库的兴建，华北平原上的河流断流、干涸的越来越多，河水蒸发作用和沿岸原有植被蒸腾作用几乎为零，造成有

作者单位：中佳勘察设计有限公司

■ 动态播报

河南5年内推进养老产业示范园建设

科技日报讯(记者乔地)河南省养老产业发展持续发力。河南省政府办公厅近日印发《养老健康产业示范园区(基地)规划建设推进计划》提出，力争到2020年建成50—60个养老健康产业发展示范园区，新增养老床位4万—5万张。

《计划》提出，要通过建设不同特点和各具特色的养老产业示范园区，满足老年人多元化养老服务需求。在生态良好、气候宜人、交通便利的地方，规划建设以旅游、休闲、养生为主的养老产业示范园区；在中医药资源丰富、优势明显的地方，规划建设以保健养生、优先保障为主的养老产业示范园区；在老年人口集中、医疗资源丰富的城市或近郊，规划建设医养结合、以养老服务为主的养老产业示范园区。

《计划》鼓励房地产业、金融保险、医疗养生、文化旅游等领域的企业投资养老产业，鼓励探索运用政府和社会资本合作(PPP)模式建设一批养老产业示范园区项目，将符合条件的企业纳入养老产业基金和河南省PPP基金支持范围，按照“谁投资、谁受益”原则，支持社会资本采取PPP等模式，投资建设养老产业示范园区。

在优惠政策方面，河南省拟发送多种“大礼包”。在用地地上，《计划》明确提出，优先保障养老产业示范园区建设用地供应。新建养老服务机构项目用地涉及新增建设用地，当地政府在土地利用年度计划指标中优先安排；符合城乡建设用地增减挂钩条件的，可优先安排周转指标；对临时改变建筑使用功能从事非营利性养老服务的，可按照固定建筑办理建设、环评、消防等手续，对连续经营一年以上的，五年内可不再增收土地租金或土地收益差价。

在资金方面，河南省继续通过财政贴息等方式支持养老服务企业提高融资能力，鼓励各地研究制定以补助投资、风险补偿等方式支持养老产业示范园区建设的具体办法，支持符合条件的养老服务企业通过设立产业投资基金、发行企业债券和中小企业私募债券等多渠道筹措资金。

医养结合是养老产业发展的新方向。《计划》鼓励医疗卫生资源进入养老产业示范园区，对符合相关条件、为示范园区老年人提供服务的非公立医疗机构，可与公立医疗机构享有同等待遇，并按程序及时将其纳入医保定点服务范围，执行与同级公立医院相同的支付政策。

《计划》要求强化监管，安全监管等部门要依法对养老产业示范园区的生产安全事故进行调查处理。民政部门要督促和指导养老产业示范园区强化内部管理，规范服务内容。公安、卫生、食品药品监管、住房城乡建设等部门要定期开展业务指导和卫生防疫、建筑安全、消防安全等方面的检查，督促养老机构落实卫生防疫、消防安全主体责任，确保养老产业示范园区安全运营。

长春举办科技成果推介会

科技日报讯(记者张兆军)10月15日，长春市政府举办科技成果推介会——面向企业、社会推介“系列便携式近红外光谱仪”“食品、水质、空气现场专用检测仪”“轻型测绘/侦察无人机”“二氧化碳基汽车内饰水性胶黏剂”等157项科技成果。这些成果主要来自驻长科研单位和高校。与会科研单位和高校项目负责人还与参会高新企业、金融投资机构进行了合作洽谈。

优化结构增强道岔“战斗力”

科技日报讯(刘翔 王宝山)近日，太原晋太实业(集团)有限公司榆次工务器材厂与大同工务段共同研发的75千克道岔尖轨、基本轨优化设计通过了太原铁路局科技成果评审，可以进行批量生产。这是该厂面向市场研发新产品取得的又一项重要成果。

榆次工务器材厂进一步优化改进道岔平面线型和结构，有效改善道岔的使用状态，提高重载线路道岔钢轨的承载能力，延长道岔钢轨的使用寿命。优化改进后的道岔预计通过量可达3亿吨，使用期为优化前的2倍。近年来，榆次工务器材厂把研发的重点放在了重载、高速铁路的道岔及配件上，更新了数控龙门铣床等先进设备，为产品研发提供了有力的保障。他们注重引进和培养技术人才，专门成立技术攻关组，制定生产工艺和检验标准，设置专用工装和检测器具，半年内就完成了这项产品试制、试铺和技术审查。

制度优化保障危险品运输

科技日报讯(蒋小凯)向塘西站重点检查办理的货物是否夹带危险品及易燃易爆品，把好货物运输源头控制关。该站进一步优化调度计划编制，对危险化学品和易燃易爆品做到优先组织、优先挂运，对站停危险品车辆采取有效的安全防护措施。对危险品车辆实施有效的安全防护措施，对站停危险品车辆采取有效的安全防护措施。对危险品车辆实施有效的安全防护措施，对站停危险品车辆采取有效的安全防护措施。对危险品车辆实施有效的安全防护措施，对站停危险品车辆采取有效的安全防护措施。