

# 听!“北斗”在天际高唱“放牛歌”

## ——科技合作改变鄂尔多斯草原的牧民生活

□张沛 祁昕 本报记者 胡左

一句“鄂尔多斯温暖全世界”广告词曾经家喻户晓,如今科技合作改变了内蒙古鄂尔多斯荒漠草原牧民的生产、生活方式。两会期间,全国政协副主席、科技部部长万钢在回答记者提问时,用“北斗放牛”的实例说明我国科技发展给百姓带来的变化,这“北斗放牛”就发生在鄂尔多斯草原。

### “北斗”太空翔 电脑放牧忙

“牛羊在哪儿吃草,要往哪儿跑,坐在家全知道,再也不用骑着摩托奔波了。”杭锦旗牧民图门桑坐在家里,点击着鼠标说。

杭锦旗实施生态移民工程以来,牧民们都被转移到了离牧区20多公里以外的移民新村,管理牛羊成为困扰牧民们生产生活的大难题。2014年,在内蒙古科技厅组织下,“卫星放牧系统”在杭锦旗投入实施。中科院上海技术物理研究所、华东师范大学、北京华力创通科技股份有限公司的北斗设备制造团队联合开发出适用于荒漠草原推广的北斗卫星放牧定位与通信设备、北斗卫星放牧地理信息平台及手机App软件等一系列北斗卫星放牧信息化系统。

“牛羊绑定定位项圈,北斗系统通过无线网络把位置传到中继基站,然后送到信息中心,再转送到放牧人员手持的北斗/GPS双模定位导航和通信终端上。”项目主持人朝鲁研究员介绍,信息服务平台可同时显示105个数量级的牧群位置,同时支持不低于500个用户访问,刷新频率小于100毫秒。此外,项目还集成了无人机航拍技术和北斗牧井供水系统,通过无人机航拍,牧民们还可以利用无人机将越界的牛群追回。牧井系统可以实现随时远程定量供水。

如今,杭锦旗有1988头牛受远程管理,其中,98套“定位项圈”套在成牛的脖子上,覆盖面积达到80万亩。基于物联网大数据追溯系统,杭锦旗成立了电子商务产业联盟外。目前北斗卫星放牧系统已被列入重点中蒙科技合作项目向蒙古国推广,惠及两国更多草原牧民。

### 山羊住黑棚 暖季也增绒

阿尔巴斯绒山羊是荒漠草原上的优良品种,羊

绒珍贵。山羊天冷才生绒。鄂托克前旗北极神绒业研究所研究员巴雅斯胡良发现了在黑棚光控条件下绒山羊暖季增绒的现象,并总结出绒山羊增绒技术在当地推广。据此,自治区科技厅于2014年组织内蒙古农牧业科学院、鄂托克前旗北极神绒业研究所、普盛能源集团与蒙古国草业协会4家国内外科研部门,共同实施科技部国际科技合作专项——蒙古高原绒山羊生态养殖技术模式研究与应用项目。

通过技术集成,项目示范区绒山羊暖季平均增绒量已达到传统冷季羊绒产量指标,平均个体产绒量年增加50%—70%,产绒从一年一茬突破到一年两茬。平均每只羊纯增收益141.85元。鄂托克前旗牧民苏亚乐图算了一笔账:“我养的羊有200只,在黑棚里面搞科技增绒后,每年产两茬让我的纯收入增加近3万元。”

不仅如此,项目的实施还使绒山羊暖季放牧时间每天缩短到6—7小时,大大减少了牲畜对草牧场的践踏破坏,项目区草地草量平均增加59—71千克/亩,草从高度提高4—7厘米,盖度提高5—11个百

分点,生态压力减轻约50%。

### 高效电池板 随走随拆装

过去,地处偏远的农牧民家庭普遍使用小型风光互补发电设备,发电量仅限于照明和看电视。2014年,自治区首个光电产业院士专家工作站落户鄂尔多斯荣泰光电科技有限责任公司,院士专家团队结合当地的文化、环境、气候等外部条件,在国内首创太阳能薄膜电池的异形使用技术,自主研发了光明蒙古包小型光伏发电站设备。

“牧民只要在他的蒙古包顶层帆布上安装柔性薄膜太阳能电池板就可以发电了,自己随时可以动手拆装和维修,解决了牧民迁移发电设备无法带走或需要专业人员拆装的问题,属于一次投入,长期受益。”项目负责人边树仁介绍,这款蒙古包小型光伏发电站发电功率在1500W—5000W之间,不仅能作为农牧民解决照明、看电视、冰箱、洗衣机等生活用电,而且还能为水泵、铡草机等设备提供动力用电,“有了水泵,草场灌溉也有了保障。”

## 吉林:非政府项目结余可入股行业企业

科技日报讯(郑原驰 记者张兆军)日前吉林省政府出台了“推进医药健康产业发展的实施意见”,允许高等院校、科研院所将职务科技成果转让净收入(或成果形成股权)的70%一次性奖励给成果完成人或团队。允许高等院校、科研院所用非政府科技项目结余经费对医药健康企业出资入股或增资入股,其所获股权的70%奖励给成果完成人或团队。对新获得新药证书(生产批件)且在吉林省转化生产的16类中药、1—3类化学药品、生物制品和第三类医疗器械,以及新获得批准文号且在省内转化生产的保健食品(不包括营养补充剂),根据类别给予40—200万元补助。对注射用重组人血白蛋白、单抗隆抗体阿达木等“重磅大药”的创制与产业化,实现产业化后给予100—300万元支持。对主板新上市医药健康企业,给予100万元奖励。

## 贵州青少年竞赛提升科学素养

科技日报讯(记者刘志强)4月29日,贵州省第二届青少年科普知识竞赛颁奖暨第三届竞赛启动仪式在贵阳举行。迄今为止,该省举办的两届竞赛,全省共有50余万学生参赛。

贵州省科协负责人表示,2014年以来,他们协同省委宣传部、省教育厅、省科技厅等组织进行的青少年科普知识竞赛活动,落实全民科学素质行动计划纲要。全省各地教育局及各大中小学积极组织学生参加了竞赛,其中,盘县响水镇中学、绥阳县洋川小学等多个学校不仅组织了众多学生参赛,还专门安排老师对参赛选手进行集中辅导。大赛在试题内容设置上以节能、环保、安全、生态、健康等为主,参赛选手表示,他们既了解了最新、最前沿的科学知识,又了解到与生活息息相关的生活知识,比如雾霾、地沟油等。

## 宁波探索建立知识产权第三方平台

科技日报讯(记者宦建新 通讯员王虎勇)记者日前获悉宁波市探索建立“知识产权运用和保护第三方平台”,5月初正式运行。据介绍,“知识产权运用和保护第三方平台”由中级人民法院、宁波市知识产权局牵头,市市场监管局、市文化广电新闻出版局、中国互联网协会参与建立,全面整合行政调解、维权援助、法律服务三大矛盾纠纷化解资源,完善知识产权诉调对接机制,并吸收专利技术分析资源、知识产权服务资源,促进知识产权纠纷化解资源的协同性、系统性、完整性。探索建立知识产权侵权纠纷统一受理立案、统一分流、统一归档的统一指挥化解模式。

## 江苏2015年发明专利授权量全国居首

科技日报讯(实习生李亚男 记者张晔)长三角地区知识产权发展与保护状况新闻发布会日前召开。会上发布了两省一市2015年知识产权发展和保护状况白皮书以及知识产权十大典型案例。江苏在2015年发明专利授权量达到36015件,首次居全国第一。上海市知识产权局局长吕国强表示,苏浙沪三地将在知识产权保护、运用和服务方面加强合作。浙江省知识产权局局长周国辉说,2015年浙江省将对电子商务领域的知识产权运营体系加强建设。



### 雄奇壮美的香格里拉大峡谷

域览胜

云南省香格里拉大峡谷全长154公里,岗曲河被新造山运动挤压在海拔仅1000多米的谷底,两岸对峙的峰峦高达四五千米,峡谷尽头是海拔5545米的巴拉格宗雪山,巨大海拔差形成的垂直立体性气候造就了无与伦比的美景。

香格里拉大峡谷国家公园由尼西巴拉格宗峡谷与格帕碧融峡谷两段景区构成。以前,这里的峡谷与世隔绝,游人到此便要止步,连当地藏族群众也难以到达谷中。而今,2000多米长的峡谷绝壁上,修建了蜿蜒穿行的栈道,行走其上,观峭壁、江流、碧树和云雾构成的美景,宛如穿行仙山神域。图为5月2日,游客在香格里拉大峡谷漂流景观。

新华社发

## 我首个单层石墨烯量产基地落户厦门

科技日报讯(记者张建琛 实习生翁舒昕)4月20日,恒力盛泰(厦门)石墨烯科技有限公司在厦门揭牌成立,我首个单层石墨烯工业化量产基地落户厦门。

石墨烯具有很好的导电性、导热性和透光性,石

墨烯产业已列入中国“十三五”规划百项重大工程之一。单层石墨烯工业化量产的首家企业落户中国厦门,或将能为中国新材料产业做出开拓性的贡献,填补我国新材料产业的短板。恒力盛泰是张博增博士和美国恒力国际控股有限公司共同在厦门组建的以工业化

量产单层石墨烯和推广石墨烯应用技术为主的新材料科技公司。作为首个单层石墨烯工业化量产基地,该公司从根本上解决石墨烯高价位低产能的瓶颈。随着石墨烯工业化量产,单层石墨烯售价将降至每克1000元以下,带动相关下游产业产生更好效益。

## 长沙:“智能机器人”当家大学生创新赛

科技日报讯(记者胡慧友 谭玉 黄可)4月24日,长沙市科技活动周“大学生创新创业大赛”场外大厅里,穿着军装的“欧巴”和他身旁正在调试的大头盔、小脑袋、圆柱形身体的机器人吸引了与会者的关注。“智能机器人”当家、接地气的思维创意,成为了本届赛事最大的特点。

长着圆柱形身体的机器人,来自国防科技大学研究生团队“基于ROS平台的智能移动家居机器人”项目,旨在解决生活节奏快、老龄化社会到来背景下,对家用机器人更多的需求。为此,他们将移动机器人引入家庭安防系统,设计了这款可避免监控死角,成本低的安防机器人。

“智能机器人”成为大赛主流项目。如,获本科生组一等奖的中南大学“新型高效偏心轮式管道维护机器人产业化”项目,以及湖南中医药大学“云水疗”步态训练系统的研发及产业化、国防科技大学“基于体感控制的扑翼飞行器”等项目,充分体现了自动化、智能化应用。

## 创业or生活,双料“氧吧”激扬崂山新曲“双音部”

□本报记者 王建高 通讯员 刘志峰 孙景军

5月3日,青岛创客大街车水马龙,美国小伙杰森一大早走进青岛乐博技术咨询有限公司上班。

去年在青岛大学汉语学院学习语言的杰森在青岛市崂山区创办了属于自己的软件公司。曾在美国做软件工程师的他,学成后没有回国,把老婆孩子搬到了青岛崂山,开始创业。“崂山的环境很有吸引力,氧吧在身边,青岛创客大街创业苗圃也提供了我需要的培育、孵化、创业环境。”

### “靠山吃山”新解:生态红利得释放

在青岛崂山区,“没有围墙”的开放式浮山生态公园占地5046.38亩,青年创客小李回忆,“路整修了,漫山花海,五颜六色,一年四季有不同的景儿,很好看。我就在浮山脚下的青岛创客大街工作,有这么个“天然氧吧”,登山健身很方便。”据介绍,崂山区规划投入2.9亿元进行浮山环境综合整治,恢复多样化植被群落,构建植物保护、动物保护格局,挖掘林地生态价值潜力,森林覆盖率从51%增至80%以上,打造“三季有

花,四季常绿”的山林景观。据统计,今年五一期间,景区接待游客人数同比增长200%。青岛石老人国家旅游度假区管委会副主任慕海波说,“过去的‘靠山吃山’,吃的是大自然的‘本钱’,现在吃的是‘生态红利’。”

### 自然、路演、投融资,创新版图聚新活

“孵化、路演、展示、培训、研发、投融资、生活娱乐等在这里融为一体,崂山区政府、清青创投服务股份有限公司、青岛大学三方合力,为大学生、创客和草根创业者构建低成本、便利化、全要素、开放式的综合创业服务生态体系。”崂山区常委、副区长王清源说。立足浮山绿肺的生态优势,崂山区构建集创新创业产业、生产服务共融产业、生活服务功能产业,营造城市品质功能产业等为一体的生态体系,创新版图包括青岛滨海创新大道、青岛金株创业大街、青岛创客大街、青岛国际创新园和青岛国际创客社区。

青岛创客大街规划建设面积15000平方米,目前已入驻清青创、黑马会、广州创投、创客空间、邻客

创业公社、海草科技等6家专业孵化服务机构,入孵项目56家,组织30余场创新创业重点活动。

去年6月,青岛大学学生戴晓翔的研发项目成功入选孵化种子,入驻青岛创客大街,并在崂山科创委的帮助下成功获得风投。这款软件在安卓商店上线一周多的时间,注册用户已经有1000多人,估值达到500万元。

今年伊始,在崂山区金家岭金融聚集区的核心区域,由崂山区政府和青岛市侨办等单位共同发起的“侨商创客谷”正式面向全球创新创业团队开放入驻申请。“侨商创客谷已与三家国外创客团队签署入驻意向协议,到年底前计划达到入驻企业15家,产业发展基金15亿元的规模。”相关负责人介绍,作为青岛唯一一家以海外华侨为创客主体的创客空间,侨商创客谷整体空间近2万平方米,配备有完善的配套设施,将为归国侨商提供国际化的创新创业平台。

### 行动计划为纲,构筑创新创业新生态

为打造创新创业生态,崂山区出台了《构建创客新

高地打造青岛中央创新区“行动计划”,明确了创新创业氛围营造计划等“十大计划百项措施”,提出了“每年设立5亿元的政府创新创业资金池”等多项保障措施,设定了“力争到2017年,新增创新创业主体1万户,扶持创客10万人,打造‘小巨人’企业100家”等一系列目标。

目前,崂山区已建成青岛国际创新园、青岛创客大街、生物医药孵化器、侨商创客谷等一批众创空间,总面积超过100万平方米,株洲路改造升级、中科院兰石所、国际创客社区等项目也将陆续完成。目前崂山区已汇集科技人员上万人。2015年崂山区获批全国第九家、全省首家国家知识产权服务业集聚发展试验区。全年申请发明专利5075件,授权发明专利1241件,申请量和授权量居全省前列。申请PCT国际专利186件,占全市申请总量的55%,每万人发明专利拥有量达到97件,位居全省首位。

“创新氧吧”与“生态氧吧”的共融,让崂山区在创客孵化方面尽占优势,逐步成为产城融合的生态创新城。

4月11日、12日晚6点半,杭州府路9号,浙江省人大常委会堂变成了一个特殊的“会场”。浙江省委在这里召开县委书记工作交流会,该省90个县(市、区)委书记的代表围绕省委、省政府的中心工作,身居当地,视频汇报。省委书记夏宝龙、省长李强等省领导和省有关部门负责人到会,清茶一杯,穿屏对话,气氛热烈。

这是浙江省委利用晚上时间召开的第12次县委书记工作交流会。

今年对浙江来说,是一个特殊的年份。是“十三五”开局之年,是推进结构性改革攻坚之年,是G20杭州峰会举办之年。为全面贯彻落实“五大发展理念”,切实掌握改革发展主动权,浙江省的县委书记们今年关注四件事:全力备战G20、虎口夺食抓项目、“三改一拆”“五水共治”不停步、创新引领、转型升级。

“是骡子是马,拉出来遛遛”……同台竞技,也是同场学习。

围绕全力备战G20,杭州下城区委书记陈卫强说,今天离G20峰会还有146天。从来没有像G20峰会这样,将一个区、一个市的面子与国家的形象紧紧联系在一起,我们将义不容辞撑起面子、做实里子、不掉链子;下城区共有环境整治项目100余项,治理道路200多公里;在环境整治中,已清除淤泥20余万立方。

杭州西湖区委书记王立华说:全区上下持续发扬“蛮拼”精神,加快完成20个城中村和美丽乡村建设,并再启动17个城中村和10个美丽乡村建设,全面整治城乡脏乱差环境,走出一条“绿富美”之路……

创新发展,引领经济转型升级,区委书记都是一线总指挥。

杭州市上城区区委书记缪承潮说,我们要走出有限空间,无限发展的路子。山南基金小镇体现了创新引领的“山南速度”,现已有500多家基金公司入驻,管理资本3000多亿元……

杭州市临安区委书记张振丰表示,临安正全力推进青山湖科技城、特色小镇等重点平台的建设。目前,临安云制造小镇累计投资已经超过26亿元。

长兴县委书记吕志良说,我们要坚持谋产业、谋项目、谋特色、谋新动能。围绕浙江省七大万亿产业,出台了《新能源汽车产业发展三年行动计划》,实现人才+项目+资本。

义乌市委书记盛秋平说,抓重大项目定位要准、动作要快。全球第三代LED芯片供应商华灿光电是由义乌商人控股的上市企业,我们每周联系,每月上门,最终总投资60亿元的光电项目落户义乌。

龙游县委书记方健忠直言不讳:发展慢是龙游的最大短板。接下来,龙游将以特色小镇为引领,经营好山水田园人文,顺应“互联网+”趋势,打造美丽乡村升级版。

“出门一头露水,中午一身汗水,晚上一脚泥水”;激情追梦促发展;路桥、路桥,开路架桥……围绕“虎口夺食抓项目”、特色小镇建设、五水共治、三改一拆,区县委书记们交出了一份份满意的答卷。

“说得好,是因为做得好。”省委书记夏宝龙与区委书记穿屏对话。他说,我们要按照经济生态优越、自然生态优美、社会生态和谐、政治生态清明的要求,切实为改革发展营造良好的生态。像对待生命一样对待生态环境,深谋绿色布局,深化环境治理,深挖生态潜力,更加自觉地推动绿色发展,进一步打开“绿富美”的通道。生态好了,发展机遇就能抓住,发展信心就能提振,发展的动力就能激发,发展的合力就能凝聚,发展制高点就能抢占,发展新优势就能构筑。

## 泰雷兹为三星物联网平台提供数字保护

科技日报讯(通讯员陈畅)4月27日,三星开发者大会召开,泰雷兹的加密解决方案为三星的物联网平台 Aruk 全程提供安全保障,包括提供加密密钥生成、验证、签名以及密钥管理等服务。

据介绍,该系统的最终目的是通过为家电、移动设备和电视等复杂精密的设备,以及电灯、温度计、开关和传感器等轻量化小型设备提供更高的互操作性,让人们享受智能、便捷的生活方式。泰雷兹电子安全公司战略副总裁 Peter Galvin 表示:“在一个所有事物相互连接的新世界,认证证书和安全对于设备、人和物之间的互动至关重要。保护个人信息,防止未经授权的访问,或确保事物的真实度,无论是智能手表、电视机、医疗设备和个人健身产品,都需要复杂的安全控制。泰雷兹一直是三星的合作伙伴,为手机和电视机在生产环节提供加密安全产品。”

省委书记对话县委书记:浙江“十三五”要做哪些“时髦事”?

□本报记者 宦建新