

敢为天下新

长株潭自主创新新现象观察

新华社长沙4月1日电(记者苏晓洲、刘芳洲、谢樱)前不久,我国首列具备完全自主知识产权的商用磁浮3.0列车成功测试。这列外形炫酷、贴地“飞行”的磁浮列车,产自湖南省长株潭都市圈制造名城株洲市。

轨道交通与装备制造,是长株潭国家自主创新示范区托起的两大国家先进制造业集群。示范区成立以来,以“敢为天下新”的精神投身高水平科技自立自强,在超级杂交水稻、超级计算、深海、天空等领域形成了一批重大科技成果,研制出最强起重能力履带起重机、硬岩盾构机等“大国重器”。

新锐力量 创新主体活力迸发

北京冬奥会点火仪式上,湖南星邦智能装备股份有限公司研制的电动直臂式高空作业平台,将运动员送向火炬台。作为从“小作坊”成长起来的“小巨人”,“星邦智能”拥有装备自主品牌工业机器人的数字化智能工厂。

3月初,致力于种业自立自强、种源自主可控的岳麓山实验室在长沙开工建设。“湖南在种业创新方面具有独特的人才、技术和条件优势,具备建设实验室的良好基础。”中国工程院院士、湖南省农业科学院党委书记栾连阳说。

高新企业和创新平台的发展,从不同侧面折射长株潭科技创新主体活力迸发的新貌。截至2021年底,长株潭地区高新技术企业达6756家,其中专精特新“小巨人”企业600余家。与此同时,位于长株潭的国家级创新平台达120家,国家重点实验室则有19家。

根据中南大学“三高四新”战略研究院院长、博士生导师王昶团队的研究,长株潭都市圈拥有的全国百强园区、“独角兽”企业数位居全国前列,智能制造和工业互联网试点示范项目、数字经济规模与占GDP的比重,在中部六省中居于领先水平。

新颖模式 生态建设激励创造

在湖南大学物理与微电子科学学院,刘渊教授团队正持续深化新型半导体器件的基础研究。“微观世界”的创新,为“后摩尔时代”半导体器件性能提升提供了新思路。

“湖湘文化有‘敢为人先、敢闯敢试’的探索精神,湖南注重营造鼓励创新、创造的生态,让科研人员埋头攻关更有底气和干劲!”刘渊说。

记者采访了解到,湖南在长株潭国家自主创新示范区对“第一生产力”的高位推动,有深化改革、优化环境、集聚人才的新颖模式:

——推动产学研深度融合。湖南加大对产学研深度合作领域创新人才、公共服务平台、科技孵化器以及后补助支持力度,支持成果转化及产业化和创新环境建设项目,长株潭地区规模以上工业企业办研发机构覆盖率接近100%。

——以财政“小投入”撬动社会“大资金”。近年来,湖南省级财政科技投入年均增长30%以上,财政资金引导比达1:14,通过集中使用有限资源,凝聚“握指成拳”合力。

——重构科技计划管理模式。湖南将执行、监督和统筹规划三项职能分离,推动科技计划项目评审从“相马”向“赛马”转变。打造“一站式”科技服务平台,建立“卡脖子”技术人才需求目录和靶向引才、专家荐才等机制,构建梯次完备的人才体系。

科研生态建设,促使长株潭社会各界特别是年轻人中形成了创新氛围。相关研究显示,去年长沙每万人发明专利拥有量超过40件,位居中部省会城市前列。

新型动能 成果转化利国惠民

自动避让行人或障碍物,虚线变道超车,处置复杂突发路况、行进中作业……在长沙的部分街区,一辆辆融合了北斗卫星导航系统定位技术的电动智能网联汽车“Robotaxi”、自动驾驶公交车、无人驾驶零售车、环卫机器人自动完成上述动作。

“从平时定位、打车、快递查询、公交信息、旅游,到应急条件下预警、搜救,乃至未来在无通信网络情况下接收和发送文字、语音消息,北斗已经无处不在,产生了显著的经济和社会效益。”长沙金维信息技术有限公司副总经理史国强说。

在湖南大学国家超级计算长沙中心,使用自主“中国芯”的“天河一号”超级计算机,正为疫情防控提供不间断高性能计算和大数据分析支持。“超级计算机为第一时间寻找密接人群发挥了重要作用。”中心总工程师、信息科学与工程学院教授唐卓说。

“北斗”“天河”的亮眼表现,是长株潭新兴科技成果利国惠民的缩影。眼下,在长株潭研制的高通量新冠核酸快速检测试剂、分子移动核酸检测分析仪等产品或设备正为全球抗疫发挥作用;重金属废水生物处理、城市黑臭水体治理等关键技术为湘江治理贡献力量……

“长株潭以全省14%的国土面积、22%的人口,创造了42%以上的经济总量和财政收入。这一经济现象背后的支撑引领,很大程度上来自长株潭所集聚的创新平台、高新企业、高校科研机构 and 科研成果。”湖南省科技厅党组书记、厅长李志坚说,“作为以城市群为基本单元的国家自主创新示范区,长株潭将加快建设新型实验室体系和技术创新中心体系,‘自主创新的长株潭新现象’未来可期!”



▲这是在上海同济大学高速试验线上进行动态调试的磁浮3.0列车(2021年6月20日摄)。新华社发(梁超摄)

天堑变通途,“家庭”连上了“幸福”

写在矮寨大桥通车10周年之际



▲湖南省吉首市矮寨大桥周边云雾缭绕。新华社发(资料照片 龙恩泽摄)

新华全媒头条

新华社长沙4月1日电(记者席敏、赵众志、张玉洁、洪凌)湘西莽莽群山中,云雾缥缈,以红为主色调的矮寨大桥上,车辆川流不息。大桥四周奇峰耸立,俯瞰下去,有两个苗族村子卧在悬崖两侧。它们一个叫“家庭”,一个叫“幸福”。

“湖湘文化有‘敢为人先、敢闯敢试’的探索精神,湖南注重营造鼓励创新、创造的生态,让科研人员埋头攻关更有底气和干劲!”刘渊说。

记者采访了解到,湖南在长株潭国家自主创新示范区对“第一生产力”的高位推动,有深化改革、优化环境、集聚人才的新颖模式:

——推动产学研深度融合。湖南加大对产学研深度合作领域创新人才、公共服务平台、科技孵化器以及后补助支持力度,支持成果转化及产业化和创新环境建设项目,长株潭地区规模以上工业企业办研发机构覆盖率接近100%。

——以财政“小投入”撬动社会“大资金”。近年来,湖南省级财政科技投入年均增长30%以上,财政资金引导比达1:14,通过集中使用有限资源,凝聚“握指成拳”合力。

——重构科技计划管理模式。湖南将执行、监督和统筹规划三项职能分离,推动科技计划项目评审从“相马”向“赛马”转变。打造“一站式”科技服务平台,建立“卡脖子”技术人才需求目录和靶向引才、专家荐才等机制,构建梯次完备的人才体系。

科研生态建设,促使长株潭社会各界特别是年轻人中形成了创新氛围。相关研究显示,去年长沙每万人发明专利拥有量超过40件,位居中部省会城市前列。

战天险

春茶采摘时节,湘西正多雨。站在矮寨大桥一侧的山岭上远眺,这座主跨1176米、没有桥墩的大桥如同“悬挂”在峡谷上方300多米的高空中,往来车辆川流不息。

大桥连接的峡谷两侧,家庭村和幸福村郁郁葱葱的茶园里,身着苗族服装的村民在俯身抬头间,将一片片鲜嫩的黄金茶叶装满身后的背篓。

“90后”出手,打造“中国哈勃”

受疫情影响,眼下的长春进入“静止”状态。在中国科学院长春光学精密机械与物理研究所工作的王维依旧忙碌——虽然不能去单位办公,这个巡天空间望远镜项目的“90后”副主任设计师每天都在家看文献,写项目文档、视频研讨,参加线上会议……

“现在在初研研制的关键时期,就算居家办公,也必须对之前的设计方案和实验结果进行审视和讨论。”王维说。

王维所负责的巡天空间望远镜项目,是我国载人空间站工程的一部分。2021年4月29日,中国空间站天和核心舱成功发射,便于我国科学家长期开展有人参与的、大规模的太空科学实验和技术试验。巡天空间望远镜是中国空间站的重要组成部分,通过它可以带回宇宙全景的高清晰图像。

1990年出生的王维,从小喜欢读书和思考,高考时报考了哈尔滨工业大学,学习电子科学与技术的物理电子学方向。毕业时他面临两个选择:去科研院所做研究,或者到杂志社做编辑。他选择了前者。

怀揣着对航天事业的热爱,王维于2012年进入长春光机所工作。刚一入所,就加入了巡天空间望远镜项目团队,“作为新人,能加入这么重要的团队,感觉很自豪,压力当然也不小。”他说。

当时,美国哈勃望远镜已经在轨运行超过20年,而中国还没有类似项目,在很多关键技术上是一片空白。王维和团队成员从头学起:看一篇篇文章,分析、讨论每一个关键问题,制作最基础元件、计算材料

陡峭山峰上适宜的土壤和气候,让这里的茶独具特色,有着“一两黄金一两茶”的说法。这些鲜茶送到山下经过加工,通过矮寨大桥运出深山、销往全国。

然而,过去由于湘西州地形复杂,这一座座山峰也曾是横亘在少数民族群众脱贫致富道路上的天险。

据《湖南省志·交通志》记载:“湘西地区,武陵山脉与雪峰山脉呈弧形复背状绵延于境,千山万壑,群峰壁立,险峻崎岖,羊肠土路,绕溪越岭,时上时下,回绝人寰,登涉艰难……”

幸福村前任党支部书记石胜斌回忆说,过去幸福村和家庭村之间常有嫁娶,但将“幸福”迎到“家庭”,并不容易。

婚礼前一天,男方要组织十几个小伙子带着猪肉等礼物,赶在日落前到女方家。两村直线距离只有5公里,但沿着陡峭山路上悬崖、再上悬崖,他们要花五六个小时。婚礼当天天不亮,新娘子和亲友带着嫁妆又得走五六个小时,才能到达男方家。有时男方还得提前抬着“一顿饭”到中途迎接,吃完继续赶路。

矮寨大桥刚开始建设时,要克服的困难难以想象,施工难度在世界建桥史上罕见。

面对艰难险阻,大桥建设者们勇敢地挑战“天险”,在深山丛林间挥洒汗水。幸福村和家庭村的青壮年劳动力带着干粮,运渣土、搭钢架、搅水泥,一起参与大桥建设。

2012年3月31日,矮寨大桥正式通车。从此,湘西州通过矮寨大桥融入长沙、

重庆、桂林、贵阳“4小时经济圈”。

壮产业

起雾时,乳白雾气笼罩桥面,车行其上,宛若“腾云驾雾”,矮寨大桥便因而有了一个浪漫的别称:“云中天桥”。

这一独特景观,被从矮寨大桥上通行的人们看在眼里,记在心里。渐渐地,大桥成了网红“打卡”地。峡谷两侧的家庭村和幸福村被游客“瞄上”,成为欣赏自然景观和体验苗族文化的好去处。

挖掘本地特色资源,以发展产业带动增收,成为家庭村和幸福村摆脱贫困的关键路径。10年间,矮寨大桥已成为当地旅游核心品牌,形成一个包括路、桥、峡谷、苗寨在内的“矮寨奇观旅游区”。

今年38岁的黄勇在矮寨大桥通车当年回到幸福村。起初,他在大桥一头摆了一个照相摊,为参观大桥景观的游客们拍照留念,生意好得出奇。随着手机摄影功能不断更新迭代,拍照生意逐渐落寞了,不过游客却越来越多。黄勇索性收了摊子,回到家里盖小楼开农家乐。黄勇的新房子一盖就是5层,一楼是餐厅,二楼全家人住,三到五楼有8间客房。参观完大桥后,游客们在村里继续游玩。黄勇说,一天招待七八桌客人是常事,旅游旺季里一天就有20多桌客人。

1991年出生的家庭村苗族姑娘秧梅开也是外地回村创业的一员。2018年刚过完春节,几位客人向她咨询:“能否给我们做顿饭吃?最家常的那种就行。”好客的

女娃回乡,带动“村姑进城”

辽西,朝阳市木头城子镇十家子村,养育了聪慧的王颖,高中毕业后,她考上了吉林大学法学专业。让乡亲们没想到的是,2015年,大学毕业后考上公务员的女娃竟然回村了。

“留在城市打拼一片天地曾经是我的梦想,但村里老支委刘志海在炕头那一句‘孩儿,咱村子需要你’让我念念不忘。”王颖说,刚工作那会儿回乡到刘志海大爷家做客,64岁的老爷子说,十家子啥条件都不差,但还是穷,就是因为没人才啊。

带着对故土的眷恋,回应长辈的期盼,王颖辞去公职,回到十家子村创业。四年大学生活、一年城市工作经历,让她瞄准了从农村地头到城市餐桌的市场。

“想法挺单纯的,我一个农村姑娘,就想把农村的好东西卖到城市,让城里人吃得健康,让乡亲们鼓起腰包。”王颖说。

2015年7月,王颖创立“村姑进城”品牌。以“互联网+种植基地+深加工+实体店”模式,打造农产品从生产源头到终端销售的全新产业链模式。

“想把农村的好东西卖到城市,让城里人吃得健康,让乡亲们鼓起腰包。”王颖说。

23岁的女孩创业,谈何容易。“刚起步人手少,什么都我自己干,打包鸡蛋时,碎了好多。”回忆创业初期的艰难,王颖说,她不断告诉自己要坚持,不断更新电商知识,从品牌定位到包装设计等,一个细节也不放过。

朝阳小米,远近闻名。以前,农民装在编织袋里到集市上卖个十斤八斤,换点柴米油盐钱。王颖经过精细市场调研,推出适合儿童的“宝宝米”和适合孕产妇的“滋

秧梅开立刻带着客人回到家里,拿出腊肉做了一顿香喷喷的饭菜,客人们赞不绝口。

家庭村地形独特,四面皆是悬崖,村子窝在山顶一个“盆地”里。这种奇特的景观给村里带来的客人越来越多,秧梅开有点招架不住了。于是,她租下舅舅的旧房子,收拾破败的院子,锄掉比人还高的草,办起了农家乐。有时,一场长桌宴就有100多位客人,一个“黄金周”收入1万多元。

很快,从民间工艺专业毕业的秧梅开又发现了新的商机:游人在村里“玩得开、住得下”,还希望“带得走”。她组织村里的妇女们办了一家苗绣作坊,根据游客需求“订单作业”,一件订单少则一百元,多则七八百元。游客们开心了,大伙儿的腰包也鼓起来了。

村里的产业一点点“长”出来。矮寨大桥不仅将客人们“带进”家庭村和幸福村,两个村子的农产品也借助矮寨大桥“走出”了大山。

沿着矮寨大桥,周边形成一条几十公里长的U形“黄金茶谷”。不仅如此,金秋梨、白云贡米,苗绣、背篓等手工艺品,也通过大桥源源不断地走出深山苗寨。

石胜斌说,幸福村人均只有8分地,过去种下的水稻玉米还不够吃。产业发展起来后,现在全村人均年收入5000多元,有的家庭人均年收入早已超过1万元,村集体账上也有50多万元。

换新颜

在家庭村党支部书记石大林的手里,保存着一段珍贵的视频。视频里,村民们紧贴在悬崖边,在陡峭的小路上小心翼翼地开山炸石,硬是在悬崖上开出一条公路。

这条有着几十个“回头弯”的公路从家庭村一直通往峡谷底部。修路时,全村82户350多人,上工地的就有200多人。修路者中,有耄耋老人,有稚嫩少年,白天号角、锤声阵阵,夜间火把毕剥作响。矮寨大桥通车前一年,家庭村这条修了10年的公路也通了。对矮寨大桥慕名而来的游客,就沿着这条6公里长的路走进家庭村。

“有了这条路这座桥,我们村已经大不一样了。”石大林说,自然风光和传统苗寨成了村里最有价值的“资产”。到村里的客人越来越多。

在幸福村,每个家庭的日子也越来越好。2010年以前,全村连摩托车都没几辆,现在村里的私家车快停不下了。幸福村295户1193人,拥有各类汽车200多辆。

石胜斌说,精准扶贫开展以前,幸福村的房子大部分是过去留下来的木房子,有的是一百多年历史的老房子,“最年轻”的房子也有二三十年。如今,全村60%以上的房屋是砖混结构,老的木房子也修葺一新。

脱贫攻坚战中,家庭村和幸福村摆脱了贫困。如今行走在乡村振兴的大道上,村民们对今后的生活越来越有底气。从外地务工返乡创业的年轻人更多了,他们用勤劳的双手在家门口创造幸福生活。

“补金米”等系列精品小米,深受市场欢迎。“一亩地能增收3000元。”王颖说,当地小米真的成了“金米”。

目前,“村姑进城”品牌已经在辽宁各地、京津冀和上海有了稳定的客户群。王颖团队流转了1000亩土地进行精品农产品种植、深加工,15名大学生和王颖共同经营。“电商平台常年吸纳几十名村民做打包、快递工作。种植地农忙时,还能解决100多人打工。”王颖说。

当时,十家子村有26户建档立卡贫困户。2018年,王颖牵头成立合作社时,精心为贫困户设计了三条扶贫路:对一心种地的,实行帮带扶贫,无偿提供技术、设备,保底价收购;对愿意打工的,优先照顾到合作社打工,一个月给1500元左右工资;对没有劳动力的,鼓励以土地入股的方式参与经营,年终分红。

曾经的贫困户苏红霞当年一家守着几亩地种玉米,收成好时一亩玉米一年挣不到1000元。如今,按王颖的“规划”去做,四月份种一茬小麦,六月份种一茬向日葵,一亩地收入奔着几千元去了。

日子越过越好的苏红霞说:“王颖这丫头年纪小、本事大,心眼还好,是我们大伙儿的主心骨。”

2021年1月,29岁的王颖挑起了十家子村党支部书记的担子。从回乡创业到带头致富,再到担任基层党组织书记,王颖觉得责任越来越重。

“乡村振兴,党支部是战斗堡垒,我会继续努力,把大家的心聚起来,让乡亲们富起来,让农村美起来。”王颖说。

(记者李铮)新华社沈阳电