

# 神州新篇

## 庆祝中国共产党成立100周年特别策划 1921

The 100th Anniversary of the Founding of The Communist Party of China

### 记嘱托

◎本报记者 何星辉 实习生 张华 周泓汛

# 守好发展和生态两条底线

2015年6月,习近平总书记在贵州调研时强调,要守住发展和生态两条底线。这是习近平总书记对贵州工作的明确要求,也是对贵州人民的殷切希望。如今,6年过去了,贵州全省上下牢记习近平总书记的嘱托,奋力走出一条绿色发展的后发赶超之路。2020年,贵州省地区生产总值比上年增长4.5%,增速连续10年位居全国前列;生态环境质量持续向好,森林覆盖率从2011年的41.5%提高到2020年的60%。

今年2月3日至5日,习近平总书记来到贵州考察调研,第一站就来到位于乌蒙山腹地的毕节市黔西县新仁苗族乡化屋村。化屋村过去叫“化屋基”,意为“悬崖下的村寨”。这里山势雄奇,水域宽广,被誉为“乌江源百里画廊”。然而,坐落于如此美景之中,化屋村却曾因群山阻隔、险流环绕而陷入深度贫困。

上世纪80年代,国务院批准建立了毕节“开发扶贫、生态建设”试验区。化屋村乃至整个新仁乡迎来了跨越式发展。村民们搞旅游,发展蜡染、果蔬和养殖等特色产业,日子越过越好。2019年底,化屋村贫困人口清零。这个“悬崖下的村寨”,从一个“不通电、不通水、不通路”的贫困村,变成“乌江百里画廊的一颗明珠”。如今,美丽的生态和风景,已经成了村民们的致富法宝。游乌江、夜露营、点篝火出现在很多游客的“打卡”清单上,化屋村已经成为一个网红村。

和化屋村一样,遵义市播州区枫香镇花茂村也曾经是远近闻名的荒茅田,村民们用“晴天一身灰,雨天一身泥”来形容过去的村容村貌。曾经贫穷、闭塞几乎就是花茂村的代名词。

如今的花茂村,已经发生了翻天覆地的变化。习近平总书记在花茂村调研的时候,看到鲜花盛开,道路两旁的房子干净整洁,他有感而发:“怪不得大家都来,在这里找到乡愁了。”

习近平总书记的这句话,让这个黔北小村的村民找到了乡村振兴的真谛,村民们把习近平总书记在花茂走过的路亲切地称为“乡愁小道”。陪同习近平总书记考察花茂村的时任驻村第一书记周成军,从此做起了“乡愁”文章。花茂人一步步践行“绿水青山就是金山银山”的理念,把绿色发展理念融入乡村旅游中,把绿色经济作为发展乡村旅游经济的抓手,实现了田园风光、红色文化、陶艺文化与特色高效绿色农业的有机融合。2019年,花茂村接待游客180万人次,旅游综合收入6亿元。

在院坝村里,有个“红色之家”,里边十几张凳子围绕着一张桌子。“2015年6月16日,习近平总书记就是坐在这里和我们亲切交谈。”回忆起那激动人心的时刻,村民王治强难掩自豪之情,“6年来,我一直保持着那天的摆设,让每个来这里的游客,都能感受到当时的情景。”

2016年11月23日国务院印发《“十三五”脱贫攻坚规划》,按照精准扶贫精准脱贫基本方略要求,因地制宜、分类施策,从8个方面细化了相关路径和措施,旅游扶贫正是其中一项。当前,我国旅游业正处于转型的关键期,大数据是快速把握旅游业运行规律,创新旅游模式,引领产业转型升级的必然选择。

贯彻国家大数据战略,将传统旅游业与新兴大数据深度融合,贵州有着天然优势。曾被习近平总书记称赞为“发展大数据还是有道理”的贵州,近年来坚定不移推进大数据战略行动,率先在大数据“突围战”中抢占先机。贵阳贵安成为全世界聚集超大型数据中心最多的地区之一。贵州数字产业化、产业数字化步伐加快,大数据与实体经济深度融合,数字经济增速连续6年全国第一。

贵州,坚守好发展和生态“两条底线”的同时,正努力闯出后发赶超新路子。

### 数说成果

#### 贵州省

► 贵州科学城聚集各领域科技创新人才共**1700**余人,包括中国科学院院士**3**人,中国工程院院士**1**人,国务院特殊津贴专家**1**人,国家重点实验室学术带头人**3**人,外籍专家**3**人;已入驻研发机构、科技型企业超过**80**家,入驻机构、企业近**3**年实现产值超过**10**亿元,实现利税近**4**亿元,转化成果实现经济效益**60**亿元以上

► 近年来,贵州开展技术榜单制试点,发布**9**批**21**个技术榜单,立项实施**10**个科技重大专项

► 2020年技术合同成交额是2015年的**10**倍;高新技术企业数量是2015年的**5**倍;省级以上高新区数量是2015年的**3**倍,覆盖全部州市

► “十三五”期间,贵州省区域创新能力进入全国前**20**位,综合科技创新水平指数提升**3**位

► 2020年,选派**1235**名科技特派员赴基层开展农业技术服务,全年开展技术培训**6**万余人次,解决技术问题**5**万余个;聚焦深度贫困县产业发展,立项实施**5**个“三个1+1”试点项目,选派**40**名专职科技特派员

数据来源:贵州省科技厅

# 贵州:打赢科技洼地突围战

“中国天眼”实现了我国在前沿科学领域的重大原创突破;由贵州省科技厅联手贵安新区建设的“贵安新区超级计算中心”实测性能达到了全球领先水平;此外,“人造小太阳”、火星探测、载人航天、探月工程、国产大飞机和港珠澳大桥等国内外重大工程中,也都能看到“贵州制造”的身影。

◎本报记者 何星辉 实习生 张华 周泓汛

过去的一年,贵州发展势头不减,GDP增速连续位居全国前列,为“黄金十年”划上让人称赞的惊叹号。科技创新让这片古老的土地焕发生机和活力。

这些年,贵州科技创新亮点频出,科技产业日新月异。除了500米口径球面射电望远镜“中国天眼”,贵州科技其实还有很多可圈可点之处。用贵州省科技厅党组书记、厅长廖飞的话来说,贵州科技工作走出洼地,来到平地,有些地方还攀上了高地,逐渐走出一条有别于东部、不同于西部其他省份的差异化创新路子。

正是这条差异化创新路子,释放了创新活力,汇聚了创新资源,让贵州科技在悄然间实现了“非对称”赶超。

### 聚焦当地特色 贫瘠之地变化翻天覆地

“感觉非常震撼!”日前,一个来自澳门的媒体采访团来到位于贵州省黔南布依族苗族自治州的平塘特大桥,在一睹“世界之最”的真容后,澳门商报新媒体集团有限公司总裁田小青发出了由衷的感叹。

不久前,在国际桥梁大会上,平塘特大桥刚刚获得了古斯塔夫·林德撒尔奖。这已不是平塘特大桥第一次斩获大奖,早在建设之初,平塘特大桥就荣获了有着“工程界小金人”之誉的英国Be创新奖。

全长2135米,横跨槽渡河峡谷,平塘特大桥被业内称为当今最高、最美的空间索塔桥,其设计时结合索塔受力需求,将当地少数民族独有的服饰、舞蹈等元素融入桥塔造型设计,最终选用“裙摆”形桥塔与主梁、拉索相结合,形成了极具动感的桥塔整体造型。

值得一提的是,在平塘特大桥建设过程中,贵州省科技厅支持实施了重大专项《山区超高墩多塔大跨斜拉桥建设关键技术研究及应用》,该关键技术的突破,使得工程可以首次采用“空间钻石”型桥塔,体现出桥梁力学与美学的完美融合。

贵州自古就有“八山一水一分田”之说,全省92.5%的面积为山地和丘陵。典型的喀斯特地形地貌注定了“黔道难”。近年来,随着高铁和高速公路的建设,贵州桥梁迅速增加,几乎囊括了梁桥、拱桥、悬索桥、斜拉桥等全部现代桥型。如今的贵州,被称作“世界桥梁博物馆”,全球高桥前100名中,47座在贵州。因数量多、类型全、建造难度大,贵州桥梁创造了数十个“世界第一”。

天堑变坦途的背后,离不开科技创新



平塘特大桥

贵州省交通运输厅供图

的支撑和引领,更是贵州差异化创新的真实写照。

2017年,贵州省第十二次党代会提出“走差异化创新路子,力争在一些领域、部分行业形成领先优势”。历经多年发展,原本基础薄弱和资源匮乏的贵州,已经发生了翻天覆地的变化。

所谓的差异化创新,其实就是让科技创新聚焦于贵州特色。

作为我国南方煤炭资源最丰富的省份,贵州煤炭资源储量位列全国第五位,但喀斯特地貌让贵州煤层赋存条件复杂,煤矿开采条件较差,特别是4%的煤矿处于很难机械化开采的极薄、急倾角煤层。为此,贵州省科技厅联手省能源局,以科技创新解决了采煤的“卡脖子”技术难题,推动贵州省实现100%煤炭回采机械化和100%辅助环节智能化。

如今在贵州,煤矿开采已经开启了“无人作业、有人巡检、远程集控”新模式,大数据、云计算、信息通信等前沿科技的运用,改变了煤炭“傻大黑粗”的形象,也让贵州煤矿开采的智能化、机械化水平实现了“从全国跟跑到全国领跑”的跃升。

“中国天眼”实现了我国在前沿科学领域的重大原创突破;由贵州省科技厅联手贵安新区建设的“贵安新区超级计算中心”实测性能达到了全球领先水平;此外,“人造小太阳”、火星探测、载人航天、探月工程、国产大飞机和港珠澳大桥等国内外重大工程中,也都能看到“贵州制造”的身影。

### 瞄准民生导向 “科技造血”摘掉贫困帽子

贵州的科技创新,不仅有急火烹炒的爆发力,更有小火慢炖的务实劲。

贵州省剑河县曾是国家深度贫困县,在农村,因病返贫、因病致贫现象一度比较突出。2018年,贵州省科技厅投入经费600万元,在剑河县实施了“科技助力精准扶贫区域试点”项目,首次尝试课题考核“不看论文看疗效”,组织省内三甲医院专家为当地1455名贫困病患“一人一策”提供诊疗服务。

贵州省科技厅副厅长秦水介说,剑河县1455名贫困人员经过治疗,720人已治愈,842人恢复劳动能力,966人恢复生活自理能力,实现了49.48%的病情治愈率和66.39%的病情控制率,“这一做法引导优质医疗资源向扶贫一线倾斜,从一定程度上缓解了贫困地区医疗资源薄弱问题,避免群众因病致贫、因病返贫。”

参与了该项目的贵州医科大学附属医院心理科医生邹达至今仍记得,在入户访诊时,有一个曾被诊断为智力障碍的村民,生活能自理,行为无异常,却因深居偏远农村,

一直未能到县级以上医院确诊。就这样,在别人异样的眼光中,这个村民戴着“智力障碍”的帽子生活了几十年。经问诊、观察和评估,邹达判断该村民是被误诊了,最终为他“平反”,让其如释重负。

科技创新指向民生,在贵州有着更为实际的意义。作为曾经的全国脱贫攻坚主战场,科技这一利器如何为脱贫攻坚赋能,让“输血”变“造血”?贵州将突破点放在了产业上面。

蔬菜是贵州十二大农业特色优势产业之一,但长期以来,受制于地理条件等因素,“靠天吃饭”时有发生。为了改变这一现状,贵州省科技厅组织实施了“威宁农业4.0技术集成及应用示范”科技重大专项,通过在贵州高海拔地区开展蔬菜种植应用示范,建成“智慧农场”和“科技地标”,让5G、无人机等新技术代替人工巡检和防控喷药、传感器自动监测土壤墒情和气象情况、人工智能判读系统完成田间管护……

针对食用菌产业,贵州省科技厅通过实施科技攻关,在良种选育、菌棒生产、菌棒多模式栽培等方面实现了突破,菌种生长周期由1年缩短到1个月,菌棒生长周期缩短到3个月内,贵州就此发展起层架栽培、控温周年栽培、林下栽培等多种食用菌种植模式,提升了产业发展的“科技速度”,贵州食用菌产业也凭借傲人的成绩跻身全国第一梯队。

来自贵州省科技厅的数据显示,“十三五”期间,贵州省实施省级科技计划5065个,投入经费38亿元。围绕十个农业特色优势产业、十大工业产业、服务业创新十大工程,贵州省科技厅制定重点产业转型升级关键技术清单,先后实施了食用菌、农业4.0、植物萃取、生态渔业等科技重大专项。去年年底,贵州省政府宣布:贫困县全部脱贫摘帽。党的十八大以来,贵州累计实现脱贫923万人,每年减贫100万人以上,减贫人数全国第一。这其中,“科技造血”功不可没。

### 着眼机制创新 “敢为人先”方能柳暗花明

在科技界,成果转化是一个老生常谈的问题。按照有关规定,公益一类科研院所不得从事经营活动,但科技成果的转化,最终以商品的方式呈现,容易被理解为从事经营活动。另外,科技人员兼职转化成果收益不明且程序繁琐。这就导致大量的科技成果在科研院所的实验室里“沉睡”。

如何“唤醒”这些科技成果,使之有效转化并应用于产业发展之中?近年来,贵州省遵义市农科院开展了“技术股+现金股”试

点探索。

遵义市是全国最大的优质辣椒种植区,辣椒品种繁多,常年种植面积200万亩以上。多年来,遵义市农科院紧紧围绕辣椒产业,在省市科技计划项目的持续支持下,科研人员潜心研究,选育了遵辣系列、骄阳系列、朝天椒系列新品种。尽管这一系列辣椒新品种解决了当地辣椒种性严重退化、抗性下降、单产率低的问题,但在推广上面面临着巨大的困难。

2018年,遵义市委市政府提出打造世界辣椒贸易加工基地,为突出特色,提升产品竞争力和效益,决定对全市辣椒产业进行品种换代提升,通过对名目繁多的品种比选,在充分论证的基础上,遵义市农科院选育的遵辣系列、骄阳系列、朝天椒系列新品种被选定为辣椒换代工程的主要品种。

在贵州省科技厅和遵义市科技局的支持下,遵义市农科院探索赋予科研人员职务科技成果长期使用权和所有权,明确科研人员在按有关规定履行审批程序后,以“技术股+现金股”组合形式持有股权,与遵义孵化企业发展捆绑在一起。

2020年,遵义市农科院辣椒团队共为遵义市提供了23.1万亩辣椒换代工程种子,占全市辣椒换代工程的80%,按照每亩增产50千克,市场价30元/千克计算,累计为遵义市椒农增收3.465亿元。其中,研究员余常水将获得使用权的职务科技成果遵辣9号与合作社合作开发转化生产种子,通过订单方式为遵义辣椒产业公司供种,并用出售种子所得款中的100万元入股遵义辣椒产业公司,占公司股份的20%,每年从遵义辣椒产业公司获取相应股份的收益。遵义市农科院还将骄阳6号的使用权,赋予完成该项成果的科研人员田浩领衔的团队,由田浩团队成立成果转化平台,自主开发转化。余常水和田浩等科研人员均实现了“名利双收”,成果转化动能倍增。

遵义市农科院的探索,只是一个缩影。立足于贵州的科技基础现状,近年来,贵州省科技厅加大体制机制改革力度,极大激发了科技创新的内生动力,实现了差异化突围。

2015年贵州率先实施创新券制度,2016年率先开展科技创新供给侧结构性改革,2017年率先实施技术榜单制度,2018年率先单独设立项目管理处,2019年率先开展专职科技特派员试点……

唯有在体制机制上破题放活和自我革命,由“路径依赖”走向“模式创新”,才有可能在“山穷水尽疑无路”的地方,打开“柳暗花明又一村”的新局面。

截至目前,贵州共发布9批21个技术榜单,立项实施10个科技重大专项,在大数据、大生态、煤矿智能化等领域解决了一批关键技术难题。