



红色沃土连通山海：贵阳修文猕猴桃凭碳足迹拓全球销路

中经记者 陈婷 赵毅 贵阳修文报道

1935年春，中国工农红军四渡赤水后挥师南下，佯攻贵阳的战略行军途经修文这片喀斯特山地，足迹遍及102个村寨。红军在山上用石灰写就的标语，风刮雨淋近百年，依旧亮堂堂戳在各村老墙上。那时候山里人穷得揭不开锅，坡地薄土种不出饱饭，红军翻山越岭，说要给“干人”（穷苦的人）挣一条活路。近百年光阴淌过去，当年红军踏过的穷山沟，如今漫山爬满猕猴桃藤，青莹莹的果子坠弯枝丫，太阳能杀虫灯立在田埂上，像

三代接力种好致富果

黄良华说，他这一代，不光要种得出果子，更要种得好、卖得远。

6月的黔中大地，阳光穿过猕猴桃枝叶的缝隙，在修文县谷堡镇平滩村的万亩果园洒下斑驳光影。平滩村党支部书记、村委会主任黄良华站在藤架下，手指轻轻拨开叶片，目光在一根枝条上扫过，4个幼果并排挂着，大小均匀。“这些果子一般人看不出来有什么问题，但我一下就会发现其中一个长势不好。你看，这个虽然个头大，但果型扁扁的，中间还有一道纹路，我们第一时间发现，直接扔掉不要。”黄良华抬手一摘，一颗猕猴桃幼果便落入掌心，“趁早摘掉，才能把养分留给其他果型规整的果子”。

这种近乎苛刻的“淘汰法则”背后，是平滩村猕猴桃产业发展历经三代村支书的接续耕耘。如今连续6年产值过亿元，带动家家户户增收，平滩村获评全国乡村特色产业“亿元村”。

“种猕猴桃以前，我们村主要依靠种苞谷和外出打工谋生。”黄良华感慨道。20世纪90年代初，时任平滩村党支部书记的黄国祥响应政策号召，带领10位村民率先种植猕猴桃，由于对市场前景缺乏信心，收成不能立竿见影等因

一排排守山的稻草人。

中国工农红军长征胜利90周年之际，《中国经营报》记者再走长征路，来到贵阳市修文县，这里深耕猕猴桃产业，全县贵长猕猴桃采摘面积达13.1万亩，2025年产量突破15万吨。

“国内市场基本上全覆盖，新疆、东北地区推广成效最为突出，河南、河北、浙江等市场常年稳定供货，我们依据不同区域的需求偏好分区调配供应，搭建起全国性销售网络。”修文县农业农村局党组书记、局长苏思鹏告诉记者。

记者了解到，修文猕猴桃作为贵阳特色农产品的典型代表，目前

素，不断有村民选择退出，但黄国祥依然坚持种植。1991年，平滩村党员蔡仁政退伍复员，在了解村中发展猕猴桃时，毅然决定带领群众发展种植。当年他承包了70亩地，并自费参加各种猕猴桃种植培训班。在种植有收益后，蔡仁政积极组织村民培训授课，分享猕猴桃种植经验。村支委换届选举中，大家一致推选蔡仁政当党支部书记，继续带领村民发展猕猴桃产业。

同一时期，黄良华正在温州皮鞋厂务工，从月薪600元的流水线普工做起，5年间吃透制鞋全流程，独立管理四五十人的流水线，月收入涨到七八千元。不过，彼时的高薪并未留住他，在跑遍全国大型生鲜批发市场后，他敏锐地捕捉到市场机遇：修文猕猴桃商超、批发市场需求量大、产地供不应求，家乡山地禀赋资源蕴藏巨大商机。那时候的平滩村，依旧是当年红军途经时的贫困模样，坡地薄田产出微薄，青壮年尽数外出务工，土地大面积撂荒。

黄良华成了全村头一个返乡种猕猴桃的人。猕猴桃有三年不

已率先完成全生命周期和部分生命周期碳足迹核算，成为贵州首个算清“碳账”的农产品。

外销市场布局方面，修文猕猴桃以鲜果为主力产品触达欧洲、中东、东南亚等市场。目前已有两家以上龙头经销平台完成出口备案基地、包装厂登记，鲜果均通过SGS农残检测，配套食品安全相关指标全面达标，检测结果可适配全球绝大多数国家鲜果进口准入标准，为拓宽国际销路筑牢品质根基。

货车拉着满筐鲜果走过的盘山路，一头连着万里山海，一头连着故土乡愁。



平滩村党支部书记、村委会主任黄良华

陈婷/摄影

挂果的苦日子，三年里只有投入，不见半分进项。他咬着牙流转100多亩山地，日日守在坡上除草、扶藤。熬到第四年，头一批果子下树，早年投进去的本钱尽数收了回来。“实打实看见了希望，比在外面打工有奔头。”黄良华说。

记者走访了解到，平滩村正在修一条2公里长的观光路，8米宽，往后要建起猕猴桃生态公园。黄良华说，他这一代，不光要种得出果子，更要种得好、卖得远。“以前父辈种植猕猴桃管理粗放，市场不通。修文县委、县政府多年来大力

平滩村是修文猕猴桃种植的核心区域。2009年，村党支部在得知外出务工的黄良华有回乡创业的想法后，主动与他取得联系，向他介绍种植猕猴桃相关政策，分析市场前景等，黄良华毅然选择回乡种植猕猴桃。

“当年红军翻山越岭，为的是让老百姓过上好日子，我外出学了技术，回乡也要带着乡亲摆脱穷日子。我是全村第一个返乡的，陆续有二三十人跟着我回来，家家户户种猕猴桃，大伙儿都说选这条路没错，收入涨了，还能守着老人小孩，自在安稳。”黄良华说。

支持产业发展，修文猕猴桃的精细化管理程度、开拓市场能力大幅提升。产量由原来的几百斤一亩增加到2500斤一亩，部分果园还有7036斤的高产纪录，产值也在不断增长。”据悉，贵长猕猴桃的生命周期可达60—80年，可谓“一代人栽种、三代人持续受益”。

从单一鲜果种植，到逐步实现农文旅观光、仓储冷链、深加工基地，在黄良华的规划中，红色村落不再只靠卖鲜果谋生，而是打造集采摘体验、果园观光、果品加工于一体的猕猴桃生态产业链。

从“芯”火燎原到“纸”上乾坤：贵阳南明打响产业突围战

中经记者 陈婷 赵毅 贵阳南明报道

从贵阳龙洞堡国际机场驱车约5公里，一片灰白相间的现代化标准厂房在丘陵间次第排开。这里没有烟囱林立的传统工业景象，取而代之的是现代简约的楼宇群落——南明智能制造产业园。这片曾经仅拥有0.3平方公里工业用地的土地，如今正成为贵阳“工业强市”战略的鲜活注脚。

“芯”火燎原

“我们从0.45微米工艺起步，一路迭代攻坚到0.11微米模拟电路工艺，现在这项工艺在国内领先，部分指标已经超越国际同行。”说起技术攻关之路，泰新半导体（贵州）有限公司（以下简称“泰新半导体”）相关负责人陈振宇的眼中满是韧劲。他站在射频模组测试台前，指着一枚指甲盖大小的芯片向记者展示：“普通无人机电图模块通信距离仅5公里，我们这款氮化镓图传模块芯片能把传输距离拉到10—15公

“纸”上乾坤

与泰新半导体的微观世界不同，联积电子（贵州）有限公司（以下简称“联积电子”）的千级无尘车间内，上演的是一场“薄如蝉翼”的产业变革，一片片显示清晰、节能环保的电子纸显示模组产出，发往全球各地。公司展示厅内，陈列着一排排电子货架标签，三色、四色、全彩多规格屏幕依次排布，自然光下面清晰柔和，在不耗电的情况下，价格、商品图案依然稳定留存，指尖轻触刷新按钮，画面无残影快速切换。

“电子纸属于双稳态反射式显示，不靠背光、工作不发热，只有刷

90多年前，长征的烽火照亮黔中大地，红军佯攻贵阳的战略智慧至今仍在这座城市的历史深处回响。如今，另一种“长征”——从“空间困境”到“产业突围”的新型工业化征程，正在贵阳徐徐展开。近年来，贵阳市坚定不移推进工业强市战略，全面落实“大抓产业，主攻工业”部署。

2024年10月，贵州南明经济开发区（以下简称“南明经开区”）获批

里，在高端产品中通信最远可达300公里，抗干扰、高功率的优势无可替代。”

泰新半导体于2019年成立，是一家专业从事第三代化合物半导体高端射频芯片及射频模组设计研发的集成电路企业，2024年将总部迁至南明智能制造产业园，2025年建成投产。公司建设的第三代半导体射频芯片产业项目，总投资1.5亿元，拟打造微波射频器件封装和系统微组装生产基地。

新画面时消耗微量电能，单颗纽扣电池续航3—5年，部分产品搭配太阳能供电，彻底免去频繁换电池的麻烦。传统商超纸质价签需要反复印刷、人工更换，耗材、人工损耗巨大，我们的产品循环使用，契合全球减碳发展趋势。”联积电子研发中心副总经理吕启宏拿起一枚小型电子价签，向记者介绍道。

联积电子于2004年在深圳成立，2022年由南明区签约引进，并于2023年正式投产。企业在南明智能制造产业园建设千级无尘车间及电子纸全自动化生产设备，可实现电

成立；2025年11月正式挂牌，规划7.82平方公里的“一核两翼”产业空间布局。其中，南明智能制造产业园作为核心，以数智产业集群、特色轻工产业集群为“一主一特”产业定位，跑出工业发展的“加速度”。

长期以来，芯片产业集聚于长三角、珠三角，西部区县鲜有集成电路产业突围案例。但在贵阳市南明区，以第三代半导体为核心的芯片产业集群正在快速崛起，头部企业

据陈振宇介绍，泰新半导体专注于氮化镓（GaN）与砷化镓（GaAs）高端射频芯片及模组的研发设计，核心团队源自清华大学、西安电子科技大学等，并拥有行业内资深专家。与传统材料相比，氮化镓具有更高的禁带宽度、电子饱和速率和热导率，天生适用于高频率、高功率、高耐受性的严苛环境。

“射频芯片关乎产业链自主安全，早些年高端工艺被海外垄断，我们只能啃硬骨头。”陈振宇说，公

子纸显示模组智慧生产，提供OEM（代工生产）、ODM（设计制造）整机设计、代工及制造一站式服务，产品应用于智慧零售、交通、医疗、教育、物流等领域。联积电子主要产品电子纸，是一种类似纸张的电子显示器，能像常见的液晶显示器一样，不断转换刷新显示内容。

“当年我们考察过很多园区，了解到南明经开区高铁、机场、地铁齐全，园区规划规整，招商团队深入研究电子纸产业，全程配合我们完成落地、装修、客户验厂流程。现在厂区吸纳200余名员工，

落地投产，“芯”动能持续迸发。

近日，《中国经营报》记者再走长征路，来到贵阳南明。从0.3平方公里到7.82平方公里，“四上”企业（规模以上工业企业、资质等级建筑业企业、限额以上批零住餐企业、规模以上服务业企业）达144户，规上工业产值达57.85亿元，南明经开区完成了从“白纸绘图”到“集聚成势”的蜕变。而这场蜕变的动力，藏在企业的车间、生产线和实验室中。

司每年研发投入占营收25%—30%。“芯片行业特别吃经验，产品基本上是定制化，投入比较大。每一次芯片改版都要反复投片2—4次，没有任何捷径。”

技术积累正在转化为市场回报。陈振宇表示，公司2024年营收约1900万元，2025年增至约3400万元，2026年预计冲击6000万元。“我们已经在对接各类产业基金，公司上市也在规划之内，同时搭建博士工作站，联合贵州本地高校持续优化工艺。”

九成技术骨干从深圳迁移而来，我们同步招聘培育本地研发人才。”吕启宏表示，现在厂房规划月产能300万片，产品尺寸覆盖0.97英寸—32英寸，未来将拓展42英寸、75英寸的大尺寸商用广告屏。

“2021年以前，公司海内外订单比例为9:1，海外市场需求旺盛。如今国内人工成本持续上涨，商超、物流数字化转型提速，订单比例已调整至7:3，2025—2026年是国内需求爆发关键期。我们长期目标是拿下全球电子纸模组25%—35%的市场份额。”吕启宏说。

从田间到世界的产业进阶

40余年产业深耕，修文猕猴桃逐步探索出“品种选育—标准化管护—全程品控—绿色认证”的完整品质闭环。

走出平滩村，苏思鹏铺开全县猕猴桃产业数据图谱：产业覆盖修文全县108个行政村，集聚企业169家、合作社130家、种植户6900余户。建成全省最大猕猴桃冷链物流中心，总仓储能力近3万吨，日分拣能力约300吨，培育精深加工企业，开发果汁、果酒、酸奶等深加工产品。通过“公司+合作社+农户”模式，带动近3万户农民增收，已成为修文县域经济发展的首位产业和助农增收的支柱产业。

40余年产业深耕，修文猕猴桃逐步探索出“品种选育—标准化管护—全程品控—绿色认证”的完整品质闭环。

苏思鹏向记者介绍，产业发展初期，修文猕猴桃也曾走过弯路，早期引进野生嫁接品种较多，适应性各有不同，后期逐年全部更改为本地野生选育品种“贵长”。现在整个修文猕猴桃的品种就是贵长，依托环剥、高标准整形修剪、病虫害绿色综合防控技术大幅降低病害发生率。此外，重点强化源头管控，制定修文猕猴桃冬春季、夏秋季农事管理月历，从标准修剪、清园、施肥、病虫害防控、采收监测、适期采收等农事活动进行系统规范，形成修文猕猴桃三分酸七分甜的标志性口感，集花香、果香、清香于一身，深受广大消费者喜爱。

2014年12月，修文猕猴桃获得国家地理标志产品保护。苏思鹏回忆说：“从申请到认定，需要两到三年时间。”这份耐心，化作市场认可的“金字招牌”。据了解，农业农村部目前已将猕猴桃列为全国水果优质化发展四大代表性水果树种之一，修文县凭借产地条件优良、产品特色鲜明、产业基础好被选为代表性地区，以推进猕猴桃产业优质化发展。

黔味出山

走进园区另一栋配套厂房，贵州黔北麻羊智慧农业科技发展有限公司（以下简称“黔北麻羊”）的配套展厅兼直播体验区内，整齐地陈列着预制羊肉粉、麻羊罐头、酸汤底料等。该公司以黔北麻羊为核心，致力于农业服务、技术开发与推广，并构建了涵盖生态养殖、屠宰加工、冷链物流、产品深加工、品牌营销及餐饮连锁开发的全产业链。

“黔北麻羊是贵州高原特有品种，适应山地放牧环境，肉质无膻味，富含蛋白质和多种微量元素，具有较高的营养价值和市场认可度。”黔北麻羊总裁向旭安吉向记者介绍，公司实现了从种羊培育、合作养殖到产品深加工（如羊肉休闲食品、火锅食材、冷鲜肉等）的一

工业长征

产业兴则百业兴，工业强则经济强。

自挂牌成立以来，南明经开区把新型工业化作为高质量发展的战略支点，全力以赴大抓工业、大兴工业、大干工业，形成“一核两翼”产业空间布局。

其中，“一核”为南明智能制造产业园，规划用地面积0.51平方公里，已建成标准厂房63.83万平方米，毗邻双龙航空港经济区，产业及配套设施齐全；“北翼”红岩片区邻近主城区，规划面积1.3平方公里，其中工业用地757.8亩，已建成标房8.14万平方米，在建厂房8.87万平方米；“南翼”二戈坪区物流优势突出，规划面积6.01平方公里，其中工业用地1877.35亩，已建成标房17.78万平方米。

据南明智能制造产业园相关

2026年，贵阳市生态环境局向修文县移交修文猕猴桃碳足迹认证证书及研究成果，标志着修文猕猴桃正式成为贵州省第一个完成全生命周期碳足迹核算的特色农产品，也是全省首个“算清碳账”的农产品。“出口对绿色低碳要求越来越高，没有低碳身份证明，进高端市场就可能被卡住。”苏思鹏说，“我们用有机肥替代化肥，节能降耗。冷藏环节逐步实现绿色用电、运输环节倡导绿色运输，保鲜和运输都推荐优先使用新能源。最重要的是，修文县多年来坚守绿色发展底线，严控果品品质，精细管理提质增效，努力让广大消费者吃上安全优质的修文猕猴桃。”

不过，并非每一颗修文猕猴桃都能成为商品果。苏思鹏坦言：“15万吨产量，大概有80%鲜果可以达到商品果要求，剩余鲜果因个头稍小、果型不端正，卖相达不到商品果要求，但品质没问题。”

这部分“有品质没卖相”的果子，正是修文猕猴桃眼下在攻克深加工课题。苏思鹏介绍：“我们前期已经和伊利安慕希达成饮品合作，定制猕猴桃风味酸奶。也向全国招引1大中型企业、科研院所专程来平滩村万亩基地和修文县农业发展有限公司深加工生产线考察观摩、洽谈合作，后续将按照各地口味和市场需求研发果汁、水果罐头等，帮助广大群众拓宽增收渠道。”

“我们正在逐步引进全中国，甚至全世界涉及猕猴桃的品种资源，都在这里留一个样。通过依托国家、省、市科研院所和各级市场资源，共同提升打造贵州省猕猴桃种植资源圃，促进种质资源的共享利用，释放优异潜能，实现资源价值的有效转化。”苏思鹏说。

体化运营，确保产品质量可控、供应链高效。黔北麻羊通过“公司+合作社/家庭农场+农户”的模式，与当地农户建立紧密合作关系，带动农户增收。

向旭安吉表示，公司在遵义习水布局自有养殖场，联动当地上万户家庭农场、合作社合作养殖，去年全年收购肉羊2万余头。“只要羊没有问题，验收合格，我们会尽快直接给到农户款项，尽量不拖农民养殖户的钱款。”

“我们集团拆分多家专业公司分工协作，子公司负责黔北山地麻羊养殖，南明厂区负责深加工生产，独立品牌公司运营全国餐饮门店。未来，我们将持续深挖贵州农特产品价值。”向旭安吉补充道。

负责人介绍，“一核两翼”主要通过“一体化产业规划、精准化空间布局、互补化区域联动”，增强产业升级的竞争力。目前，园区整体企业投产达产水平较高，数智产业、生态特色食品产业集群初具规模。

面对智能制造行业技术迭代加速、竞争加剧的趋势，园区如何保持产业活力、持续吸引高质量创新企业？对此，南明智能制造产业园相关负责人对记者表示，借助省、市上级资源，引进上下游配套企业，实现资源撬动与产业整合；鼓励企业加大研发投入，实施智能化改造，建设数字车间、智能工厂，以数字化转型赋能传统产业升级和新兴产业发展；积极参与成渝产业链分工协作，承接电子信息、智能终端、机器人等产业环节转移，加速科技成果转化。