

视点导读

长期以来，都匀毛尖茶一直面临着难以破解的困局：因为没有专属的优良品种，市场上仿冒和以次充好的现象屡禁不止。要从根本上构筑这道品牌护城河，唯有回归源头——找到并培育出专属于都匀毛尖茶的品种，破译其独一无二的“风味密码”。黔南州持续十年开展的茶树种质资源系统性研究与保护工程，正在为这一困局提供破题之钥。

本期视点，请跟随记者的视角，一起去了解关乎都匀毛尖茶未来命运的这场“基因保卫战”。

视点



位于都匀茶博园内的都匀毛尖茶优势单株品种园

都匀毛尖茶的“基因保卫战”

记者 刘雪红 刘茹男



黔南建成全省首个专业茶树标本展陈室



科研人员在开展资源取样



科研人员在观察优势单株茶苗生长情况



对筛选出的优势单株进行感官评价



都匀毛尖茶

这是一项事关茶产业根基的系统工程，也是一段与时间赛跑的科研“长征”，更是一场关乎都匀毛尖品牌生死存亡的“基因保卫战”。

“没有专属品种，就没有真正不可替代的都匀毛尖。”这一认知，促使黔南州于2015年启动了一场茶树种质资源的“寻根之旅”。

科技人员跋山涉水，对散落山野的古茶树、地方群体种进行系统调查与采集，最终收集到512份珍贵的种质资源样本。这不仅是黔南茶树多样性的“全家福”，更是破解都匀毛尖茶独有风味、构筑品种壁垒的“原始密码库”。

而资源收集只是第一步。“摸清的家底，为我们的茶叶‘芯片’研究奠定了扎实基础。”黔南州农科院茶叶研究所所长、《黔南茶树种质资源调查研究》课题主持人张丽娟介绍，为了将这些散落的“绿色遗产”永久保存并转化为可利用的战略资源，黔南州农科院建立起一套“实体保存+数字管理+研究利用”三位一体的现代化资源保护利用体系，为黔南茶产业的未来筑起一个不可再生的“时光保险箱”。

（建体系：从“资源收藏”到“数字赋能”）

如何让散落山野的资源“活”起来“用”起来？黔南州开创了“实体保存+数字永生”双轨并行的保护模式。

实体基因库：建成一座占地70亩，全州规模最大、管理最规范的茶树种质资源圃。512份珍稀茶树资源在此获得永久性活体保存，成为黔南守护茶树多样性与种源安全的“绿色诺亚方舟”，也成为科研教学的“活态教材”，为品种选育提供了直观的形态学依据。

数字身份证：自主研发了茶树种质资源地理信息系统，每一份资源都被赋予一张集植物学性状、生化成分、地理信息和分子数据于一体的“数字基因身份证”，资源查询、比对分析从此告别纸质档案，茶树资源管理从此迈向可视化、可追溯、可智能分析的时代，科研效率大幅跃升。

资源展示窗：建成全省首个专业茶树标本展陈室，生动展现了黔南茶树资源的丰富多样，成为科普教育与产业宣传的实体窗口，为都匀毛尖品牌叙事注入了坚实的科学内核。

这种保护模式，不仅实现了种质资源的科学保存，更为其高效研究与开发利用搭建了基础平台。

（解基因：从“经验选育”到“科学解码”）

保护的终极目标是创新利用。张丽娟介绍，从2021年起，黔南茶树种质资源调查研究开始进入深水区，黔南州农科院启动了都匀毛尖茶优势单株系统选育工作，对资源进行“CT式”扫描与多维度评价，开展了一场百里挑一的“风味精筛”。



对优选单株开展品种比选

研究团队运用全基因组测序等现代技术手段，对选出的100份核心优势资源进行基因解码，并结合表型与生化成分开展多维度精准评价。在此基础上，依托分子标记辅助选择、基因编辑等分子育种手段，精准选择氨基酸、绒毛等基因片段，从而将传统育种周期缩短了3至5年，优势单株筛选效率显著提高，大大加速了优良品种的选育进程。

令人振奋的突破随之而来：通过层层筛选，20份综合性状突出的优势单株脱颖而出，其中DQ-09、DQ-15等9个单株感官评分超过90分。

9个单株中，3个高度契合都匀毛尖茶“嫩香馥郁、滋味鲜爽”的典型风格特质，可作为高品质都匀毛尖茶的主导品种；3个功能性品种单株分别具有高EGCG、低咖啡碱及优良茶多酚种质特性；3个为高氨基酸（含量高达7.8%）、红叶和绿叶紫茎的特异资源。

优势单株的成功筛选，不仅为都匀毛尖茶的品种改良与换代提供了核心亲本材料，也为开发具有特定健康功能成分的茶叶新品奠定了基础，资源利用价值和育种针对性显著提升。其中，高氨基酸、低咖啡碱等特色种质，尤其适用于创制风味独特、功能导向的茶产品。

“这标志着我们正从传统经验选育，走向依靠分子标记辅助的精准科学育种。”张丽娟说，“‘风味密码’的破译，为我们的后续育种提供了明确的方向。”

这场持续十年的“基因保卫战”，不仅是一场技术攻关，更是一次产业觉醒。它意味着黔南茶产业正从依赖外部引种，走向自主育种、科技自强的发展新阶段。

（育良种：从“权属清晰”到“产业筑基”）

目前，黔南茶树种质资源调查研究已进入关键的转化应用阶段。优选单株正进行系统性无性系扩繁与性状稳定性测试，为2026年提交植物新品种权申请作最后准备。

“新品种权的获得，将使都匀毛尖茶在法律上拥有‘独一份’的身份。”张丽娟介绍，团队同步开展了配套栽培技术规程与加工工艺适配性研究，未来将构建“品种—技术—标准—品牌”一体化产业应用体系。

张丽娟表示，这批具有自主知识产权的新品种，将从源头构建起都匀毛尖茶的核心品种壁垒，不仅解决仿冒难题，更将通过标准化、特色化生产，提升产品整体价值与市场竞争力，真正推动黔南茶产业从规模扩张向“以种兴业、以质取胜”的高质量发展新阶段迈进。

这意味着，不久的将来，都匀毛尖将会携带着基因纯正、品质卓越、身份独特的专属基因强势登场，它书写的，是一个品牌的新生，更是一个地方特色产业依靠科技创新实现内涵式发展的生动范本。

从深山寻宝到建圃保护，从基因解码到优株破晓，这是一条艰辛却坚定的“育种长征”。它承载着黔南茶叶科技工作者“十年磨一剑”的匠心，更关乎一个百年品牌的核心未来。

当都匀毛尖拥有不可复制的生命代码，它所代表的不仅是黔山秀水的馈赠，而是现代科技赋能传统产业、守护地域品牌灵魂的生动实践，更是一个地方产业用科技捍卫血脉、以创新赢得尊严的生动故事。

采访手记

守护茶之“芯片”：一场关乎未来的隐秘托付

记者 刘雪红

当一株百年古茶树的枝条被轻轻剪下，它承载的不仅是春天的气息，更是穿越时光的“基因密码”。在黔南的深山里，一场寂静的“芯片”保卫战已经打响。

黔南州系统性开展的茶树种质资源保护利用，目标远非建立一座静态的茶树“资源圃”，而是要打造一个动态的“育种实验室”。这些被保护的种质资源，是黔南茶产业应对未来气候变化、病虫害新挑战的“武器库”，也是开发特色新品、丰富品牌内涵的“创意源”，更是确保黔南茶产业拥有源自本土、不可替代遗传资本的“战略阵地”。

科研人员运用全基因组测序等现代技术手段，对古

老茶树的基因深度解码，寻找控制独特香气、抗寒抗旱抗病性，乃至控制都匀毛尖茶品质指标的关键基因。这是一场极为精密、漫长的“设计”与“选拔”：将深山古茶树野性磅礴的生命力与优势栽培的丰产优质特性相结合，目标是培育出同时兼具独特风味、高产稳产、抗病抗逆等特性的“战略”级别的茶树品种。

科学育种的巨大价值，是要让黔南茶产业摆脱对现有品种的绝对依赖，从根本上提升产业的自主性与安全性。通过创制拥有自主知识产权的新品种，丰富都匀毛尖的风味图谱，构筑一道坚实的产业技术壁垒。这些新品种将成为应对气候变化、保障生态茶园健康、开发高

端功能性茶产品的核心引擎。

这场隐秘的托付，关乎黔南茶产业未来。当我们赞叹一杯都匀毛尖茶的鲜爽甘醇时，不应忘记这滋味背后，是无数科研工作者在山野与实验室里的无声坚守。他们保存的不仅仅是一株株植物，而是一个地域的生态记忆、一个民族的文化基因，以及一个产业在风云变幻中永葆生机的“终极密码”。

守护茶之“芯片”，就是守护黔南绿水青山转化为金山银山的核心命脉，是为黔南茶的未来留存一份无比珍贵的可能性，它将从最深处上巩固都匀毛尖作为中国十大名茶的地位。