

# 从“绿了山头”到“甜了心头” 一场跨越16年的广东油茶科研长跑

寻“种”突围 在林场建一座“资源宝库”

绿美广东  
生态先锋

策划统筹/张爱国  
文/羊城晚报记者 黄颖琳  
扶贝贝 胡彦  
图/张超洋 戚容源

酷热的午后，一群林业科研人员背上工具，深一脚浅一脚地“钻进了山里”。他们的目的地，是韶关市曲江江区国有小坑林场国家油茶良种基地里，其中一片2019年营建的26亩油茶试验林。近日，羊城晚报记者跟随广东省林业科学研究院（以下简称“省林科院”）油茶研究团队，近距离记录下他们看似日常却极不寻常的工作。

以油茶为原料榨出的山茶油，素有“油中软黄金”之美誉。广东油茶产业的发展，不仅绿了山头，美了乡村，更甜了心头，带动种植户增收致富。这背后，离不开研究团队多年来的保驾护航：从油茶种质资源收集到良种选育，从苗木繁育、高产栽培到产业链条的延伸，每一步都浸着他们的汗水，为绿美广东生态建设提供“智慧支撑”。

在韶关市曲江江区国有小坑林场，连片的油茶树铺展成绿浪，枝梢间果实成簇相拥。谁能想到，这片生机勃勃的油茶良种基地，在建设初期曾面临诸多挑战。“油茶要种六七年才丰产，投入大、见效慢，而且一开始技术跟不上，缺乏专业团队指导，管理也粗放。”小坑林场负责人吕宇宙回忆起过往，语气里仍带着几分感慨，“多亏省林科院油茶研究团队给我们带来了支持，不仅是技术人员培养，还有良种良法的推广。”

这份帮扶并非一时之举。省林科院油茶研究始于20世纪70年代，油茶研究团队自2009年成立起就与小坑林场油茶良种基地开展合作，至今已有16个年头，在油茶种质资源收集保存、

品种选育与试验、苗木繁育、高产栽培等方面突破了诸多技术难题。

“林以种为本，要育出好品种，第一步就得踏遍各地找资源。”省林科院油茶研究团队首席专家张应中研究员告诉记者，单是优树选择就要4-8年，还有不少“规矩”：团队通常分3组，每组3-5人，在采收前半个月“天南海北跑山林”，一天下来每组最多能找到并测定8株，一年初选也就270株优树。第二年回头看，有的树没了、标记牌丢了，有的去年产量高，今年却骤降，或炭疽病率、软腐病率超3%，都得淘汰。到第三年，还要接着测产量、查病害，再给留下的树测果实性状和品质。能保留的优树，一般不到初选优树的1%。

选育良种并非一朝一夕的事情。即

便闯过第一关，后续还要经历优树育苗、多点试验林营建、试验林维护与调查评价，整个流程至少12年。最终能成为良种的，更是不到初选优树的0.5%。

据了解，如今团队在小坑林场营建了面积达400亩的种质资源库，从广东省各区域及江西、广西、湖南等省区收集并保存优良品种、家系和单株952份，包括普通油茶、高州油茶、广宁红花油茶、香花油茶、小果油茶等。

经过多年、多点试验与筛选，省林科院与基地成功选育出“湾誉1号-5号”高州油茶，2024年被审定省级良种，“湾誉”系列良种具有早实、稳产、丰产、油质好、抗逆性强、适应性广等特点，目前在我省南部区域推广应用，产量颇为可观。

## 一树一测 汗水浇灌出“适配良法”

午后的日头有些灼人。不一会儿，队员们的衣衫就被汗水浸透，紧紧贴在后背，裤腿上也沾上了鬼针草的种子。

“在测量过程中，难免会碰到被割伤、绊倒的情况，但林业人得克服这些困难，为了评选不同区域的优良无性系，为后续良种选育和推广打基础。”油茶研究团队正高级工程师杨会博士坦言，如果要把整个山头测完，从早忙到晚，至少得两天时间。等到果实采收期，团队还需对果实产量、果实性状、油脂组分等经济性指标进行测量。单一棵树从果实采摘到各项指标测定与记录完成，就得花上一两个小时。

良种要发挥潜力，还离不开良法“组合拳”。例如，研究团队大力推广油茶芽苗砧木嫁接技术，用这种方式培育的

2-3年生油茶良种苗，栽植后成活率高、生长快；针对油茶的落花落果现象，研制叶面专用肥，喷施后的结实率和保果率显著提高；此外，注重水肥一体化、病虫害预测与防控、油茶与气象预测预报，并探索家庭林场等复合经营模式，既降低油茶早期管护成本，又提高了油茶林地收益。

在油茶林里，记者还发现不少油茶枝干上套着透明塑料膜。易君文博士解释：“一般情况下，油茶苗种下5年才挂果，6-8年后才进入丰产期。如今，我们采用高接换冠技术，在油茶成年植株主干或主枝上嫁接优良品种枝条来更新树冠，3年就能完成挂果到丰产的跨越，可以有效改造油茶低产林，增产率达15%-20%。”



省林科院油茶研究团队观察油茶果生长情况

## 科技落地 致富果拓宽“两山”路

科研的深耕，终在林间山野结出累累硕果。

提起这几年小坑林场的变化，吕宇宙场长特别提到，在省林科院油茶研究团队的支持下，油茶良种基地为基层培养了4名高级工程师、6名工程师、4名助理工程师，另外通过良种良法推广，带动周边地区油茶产业的发展。“目前，基地累计销售良种油茶苗约290万株，推广油茶造林面积约4万亩。油茶真的成了致富果，绿水青山变成了金山银山。”

曲江江区马坝镇宝源家庭农场的张以林，正是众多受益种植户之一。“我是通过小坑林场认识张应中研究员团队的，算下来都有10年了。他们经常往我这儿跑，帮着选品种、控质量，还教我们施肥修枝、密度控制。”张以林笑着说，如今他的油茶林已扩到400多亩，去年果产量有150吨。

“油茶浑身是宝，其花、果、叶等含有黄酮类化合物、多酚等活性成分，特别是油茶壳、油茶饼粕等的开发利用备受关注。”主攻油茶加工方向的副研究员王静博士提到，如何建立油茶全株的高值化利用技术体系，也是团队未来的主要任务。

广东是全国油茶核心发展区8个

省份之一。根据《广东省加快油茶产业发展三年行动方案(2023—2025)》，到2025年，全省油茶林总面积要达到360万亩，茶油年产能达8万吨。省林科院院长龙永彬表示，在推动广东林业产业高质量发展的关键时期，省林科院重点收集和保存高州油茶、广宁红花油茶等本土种质资源，在韶关和开平等地建立山属资源圃1000余亩，引进并收集资源超1500份，提出普通油茶良种在广东的适生区域，并填补了粤东、粤西无合适良种使用的空白，创制新种质200余份，引种的香花油茶早实丰产性表现突出。通过区域性试验，在省内外推广良种造林20余万亩，有力支撑了全省油茶种植面积稳步扩大和茶油产能提升。在技术上，强化科技支撑，开展多维栽培研究，探索无人机施肥、防治，机械采摘等绿色高效生产模式，推动低产林改造与精准管护，为广东林农带来切实收益。

“科技赋能任重道远，省林科院将持续以良种良法为抓手，推动科研一种苗一种植—加工全产业链协同发展，实现经济、社会、生态效益三丰收，为绿美广东生态建设持续注入科技动能，不断书写‘两山’转化的新篇章。”龙永彬说。

(上接A1)

从去年9月26日的中央政治局会议到今年4月25日的中央政治局会议，两次宏观调控“关键时刻的出手”，充分体现了以习近平同志为核心的党中央引领中国号巨轮穿越惊涛骇浪的勇气和智慧。

回望过去这5年，多少风高浪急，多少困难挑战，在风雨洗礼中成长，在历经考验中壮大。

中国经济总量接连跨越110万亿元、120万亿元、130万亿元台阶，预计将于2025年底达到140万亿元左右；全球创新指数排名跃升至第10名，成为创新力提升最快的经济体之一；人均国内生产总值连续两年超过1.3万美元……

事非经过不知难。这些成绩，是在世纪疫情严重冲击下实现的，是在百年变局加速演进、国际形势更加严峻复杂下赢得的，是在国内发展承压前行中取得的。

“‘十四五’时期我国发展历程极不寻常、极不平凡。”我国经济实力、科技实力、综合国力跃上新台阶，中国式现代化迈出新的坚实步伐，第二个百年奋斗目标新征程实现良好开局。”建议稿对“十四五”时期我国发展取得重大成就的总结和论断，引起与会同志的广泛共鸣。

一名中央委员说，“十四五”的成就，不仅体现在数据上，也体现在广大群众对我国发展的雄厚实力、旺盛活力、巨大潜力、澎湃动力的直观感受上。“极不寻常、极不平凡”——从这8个字，可以深刻感受涉滩之险、爬坡之艰、攻坚之难。

与会同志一致认为，在变乱交织的世界中我国始终风景这边独好，根本在于习近平总书记领航掌舵，在于习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引。“两个确立”是新时代新征程推进中国式现代化、续写两大奇迹新篇章的根本政治保证。

历史发展是连续性和阶段性的统一。在全面建成小康社会的基础上，到2035年基本实现社会主义现代化，需要通过实施“十四五”“十五五”“十六五”3个五年规划来完成。

习近平总书记深刻指出：“按照经济社会发展规律确定奋斗目标，一以贯之锚定目标团结奋进，是我们党的一个鲜明特点和独特优势。实现社会主义现代化是一个阶梯式递进、不断发展进步的历史过程，需要不懈努力、接续奋斗。”

置身波澜壮阔的历史进程，一个个

重大坐标给人以强烈的自豪感、使命感、方向感、责任感：“十四五”时期，打赢了脱贫攻坚战、全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标；“十五五”时期，要如期实现建军一百年奋斗目标，到新中国成立八十周年时完成党的二十届三中全会提出的改革任务。

在时空的经纬中，习近平总书记点明接续奋斗的重大意义：“‘十四五’时期是第一个五年，已经打下坚实基础，实现良好开局。‘十五五’时期是夯实基础、全面发力的关键时期，制定和实施好‘十五五’规划，就能为2035年基本实现社会主义现代化奠定更加坚实的基础。”

“夯实基础、全面发力”——从这8个字，可以深刻领会“十五五”承前启后的历史方位和重要使命。

与会同志一致表示，建议稿把握世界大势、立足中国国情，对未来5年作出了顶层设计和战略擘画，绘就了波澜壮阔、气势恢弘的发展蓝图，是乘势而上、接续推进中国式现代化建设的又一次总动员、总部署，必将对党和国家事业发展产生重大而深远的影响。

## 着眼全局、系统谋划

——“确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展”

当一份约2万字的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议(讨论稿)》摆在面前，每一位与会同志都感到沉甸甸的分量。

一位文件起草组成员表示，习近平总书记亲自担任四中全会文件起草组组长，为“十五五”规划建议起草把关定向、倾注了大量心血，发挥了决定性作用，习近平新时代中国特色社会主义思想是贯穿建议稿的“纲”和“魂”。

在文件起草组第一次全体会议上发表重要讲话，提出明确方向要求；在上海主持召开部分省市区“十五五”时期经济社会发展座谈会，听取意见建议；结合在东北、贵州、云南、河南、山西、西藏、新疆等地考察或出席活动，对经济社会发展进行调研；要求就“十五五”规划建议开展网上征求意见活动，并作出重要指示；多次主持召开中央政治局常委会会议、中央政治局会议，对建议稿进行审议、修改……

坚持实事求是原则，深入开展调查研究，充分吸取各方智慧，这是发扬党内民主和全过程人民民主的又一次生动实践。

“同志们，审议通过‘十五五’规划《建议》，是这次全会的主要任务。大家

要认真思考、深入讨论，提出建设性的意见和建议，共同把这次全会开好、把《建议》稿修改好。”在全会的第一次全体会议上，习近平总书记叮嘱。

本着对党和国家事业高度负责的精神，与会同志仔细研读文件，认真学习思考，深入讨论交流。

从20日下午到23日上午，出席会议的中央委员会、候补委员分10个小组，列席会议人员编入各组，对大会文件进行分组讨论。中央领导同志深入各小组听取意见建议，和大家一同交流探讨。

正确判断形势是科学决策的重要前提。于中国式现代化的历史进程中思考，在两个大局交织激荡的宏观背景下谋划。

建议稿分析了“十五五”时期我国发展环境面临的深刻复杂变化——

“大国关系牵动国际形势，国际形势演变深刻影响国内发展，我国发展处于战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期。”

变局蕴含机遇，挑战激发斗志。坚定信心至关重要，历史主动精神至关重要。

洞察时与势、把握危与机、统筹立与破、联通内与外，习近平总书记高瞻远瞩：“要抓住这个时间窗口，巩固拓展优势、破除瓶颈制约、补强短板弱项，在激烈国际竞争中赢得战略主动，推动事关中国式现代化全局的战略任务取得重大突破，确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展。”

翻开建议稿，通篇15部分开列61条，分为三大板块，坚持目标导向和问题导向、坚持系统思维、坚持进一步全面深化改革、坚持扩大对外开放，全面部署经济社会发展和党的建设各方面工作。

主题格外鲜明——与“十四五”规划一脉相承，建议稿继续把推动高质量发展确定为“十五五”时期经济社会发展的主题，要求“坚持以经济建设为中心”。

发展是硬道理，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。在党的二十大报告中，习近平总书记就明确强调：“没有坚实的物质技术基础，就不可能全面建成社会主义现代化强国。”

目标十分清晰——高质量发展取得显著成效，科技自立自强水平大幅提高，进一步全面深化改革取得新突破，社会文明程度明显提升，人民生活品质不断提高，美丽中国建设取得新的重大进展，国家安全屏障更加巩固。

建议稿中的一个表述令人振奋，到2035年“人均国内生产总值达到中等发达国家水平”。对此，习近平总书记指出：“2035年基本实现社会主义现代化，一个重要标志性指标就是人均国内生产总值达到中等发达国家水平，这要求‘十五五’时期经济社会发展保持适当速度。”

经济发展的分量很重——涉及产业发展、科技创新、国内市场、经济体制、对外开放、乡村振兴、区域发展等重点领域的思路和重点工作，同时部署了文化建设、民生保障、绿色发展、安全发展、国防建设等各领域工作。

“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”被摆在分论第一部分，要求保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

今年以来，从在河南洛阳考察轴承制造企业，到在山西阳泉考察阀门制造企业，习近平总书记反复强调“推进中国式现代化要继续把制造业搞好”“实业兴国，实干兴邦”。大国之大，必有大国之重，不能脱实向虚，必须把发展放在自己力量的基点上。

改革创新的成色很足——既有全面加强自主创新能力，全面实施“人工智能+”行动、全方位赋能千行百业等部署，又有加快构建新发展格局，坚持惠民生和促消费、投资于物和投资于人紧密结合等新要求，是发展蓝图，也是改革新篇。

在上海那次座谈会上，习近平总书记强调，“十五五”时期，必须把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置。此次全会上，总书记再次提醒：“发展新质生产力需要具备一定禀赋条件，要充分考虑现实可行性，《建议》稿强调因地制宜发展新质生产力，就是要引导大家科学理性，实事求是地开展，防止一哄而上。”

中国式现代化，民生为大。在谋划“十四五”时，党的中央全会文件中首次把全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展作为远景目标提出。

此次全会上，习近平总书记说：“《建议》稿在指导思想中突出强调全体人民共同富裕迈出坚实步伐，这是指导‘十五五’时期经济社会发展的一个总体性要求。”

列席此次会议的一名基层同志十分感慨：能够列席党的中央全会，深刻感受到习近平总书记和党中央始终心系人民、倾听基层的为民情怀和务实作风，建议稿有着满满的民生温度，说的是“顶层事”，操的是“基层心”，不仅是国家发展的宏伟蓝图，也描绘了每个人

的幸福生活图景。

## 万众一心、勠力进取

——“为推进中国式现代化凝聚磅礴力量”

23日下午，人民大会堂二层宴会厅，灯火璀璨，党的二十届四中全会第二次全体会议在此举行。

主席台帷幕正中，金色的中国共产党党徽熠熠生辉，见证又一历史性时刻。

会议以举手表决的方式通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》。

“通过！”习近平总书记的声音响彻全场，掌声如潮。

蓝图已经绘就，号角已经吹响。“学习好贯彻好全会精神是当前和今后一个时期全党全国的重大政治任务。”习近平总书记对下一步工作提出明确要求，“要迅速掀起学习贯彻全会精神的热潮，通过各种方式组织好全会精神的学习、宣讲、宣传，使全党全社会领会好全会精神。”

中国式现代化，是伟大而艰巨的恢弘事业。现代系统的宏伟蓝图，需要操其要、分其详，致广大、尽精微。

《建议》部署了对推进中国式现代化具有重大牵引、驱动、支撑作用的任务“五个牵引”，牵引着全党全社会的学习、宣讲、宣传，使全党全社会领会好全会精神。

中国式现代化，是伟大而艰巨的恢弘事业。现代系统的宏伟蓝图，需要操其要、分其详，致广大、尽精微。

《建议》部署了对推进中国式现代化具有重大牵引、驱动、支撑作用的任务“五个牵引”，牵引着全党全社会的学习、宣讲、宣传，使全党全社会领会好全会精神。

中国式现代化，是伟大而艰巨的恢弘事业。现代系统的宏伟蓝图，需要操其要、分其详，致广大、尽精微。

《建议》部署了对推进中国式现代化具有重大牵引、驱动、支撑作用的任务“五个牵引”，牵引着全党全社会的学习、宣讲、宣传，使全党全社会领会好全会精神。

中国式现代化，是伟大而艰巨的恢弘事业。现代系统的宏伟蓝图，需要操其要、分其详，致广大、尽精微。

《建议》部署了对推进中国式现代化具有重大牵引、驱动、支撑作用的任务“五个牵引”，牵引着全党全社会的学习、宣讲、宣传，使全党全社会领会好全会精神。

策取向一致性，防止和克服本位主义、地方保护主义。”

实现人民对美好生活的向往是中国式现代化的出发点和落脚点。

“要坚持不忘初心，站在人民立场考虑问题，坚持在发展中保障和改善民生，稳步推进共同富裕。”习近平总书记语重心长，“加强普惠性、基础性、兜底性民生建设，稳步推进基本公共服务均等化，更好满足群众在就业、教育、社保、住房、医疗、养老、婚嫁、生育、托幼等方面的需要，不断增强人民群众的获得感幸福感安全感。”

坚持和加强党的全面领导是推进中国式现代化的根本保证。“越是形势复杂多变、任务艰巨繁重，越要坚持好、运用好、发展好党的领导这一最大优势。”

治国必先治党，党兴才能国强。以党的自我革命引领社会革命，以中国共产党之治开创中国之治新境界，这是中国奇迹的核心密码，是中华民族伟大复兴从“不可逆转”到“势不可挡”的根本所在。

“管党治党越有效，经济社会发展的保障就越有力。”习近平总书记深刻指明其中辩证统一的关系，“党的自我革命和经济社会发展是紧密相联、相互促进、相得益彰的。通过党的自我革命，弘扬新风正气、纠治顽瘴痼疾，营造良好政治生态，激励干部担当作为，凝聚民心民力，就能为经济社会发展源源不断注入正能量。”

此次全会审议并通过了多名领导干部严重违纪违法问题的审查报告，彰显了将党风廉政建设和反腐败斗争进行到底的坚定决心。

“不以铁腕反腐将后患无穷。”沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春。”习近平总书记语气坚定，“要始终持续反腐败高压态势，依法、依规查处腐败案件，从严惩处腐败分子，做到一步不停歇、半步不退让，决不能让腐败分子有任何藏身之地，任何人都不要心存侥幸、抱有幻想。”

在圆满完成各项议程之后，全会胜利闭幕。全体起立，雄壮的《国际歌》响彻人民的殿堂，连接历史、现实和未来。

130多年前，恩格斯说：一个知道自己的目的，也知道怎样达到这个目的的政党，一个真正想达到这个目的并且具有达到这个目的所必不可缺的顽强精神的政党——这样的政党将是不可战胜的。

今天，新时代中国共产党人有这样的坚定自信：“中国式现代化有目标、有规划、有战略，一定会实现。”

(新华社)