

科研助力、绿色种植、茶旅融合……海南探索加快雨林大叶茶产业发展

这片“绿叶”如何变“金叶”？

海报 深观察

种新茶 科研助力优种选育

今年1月，一场关于海南雨林大叶茶的品牌推介会在北京举办，推介会上来自海南的多家茶企与省外多家单位签订茶叶销售合作订单，金额达到9000多万元。

这是海南首次统一以“海南雨林大叶茶”的品牌形象出岛销售，充分感受到了品牌赋能的红利。

但在过去一段时期，在岛内茶叶种植领域，海南大叶茶的品种优势一直没有被很好地认识和发挥出来。

推进本土大叶种茶种植，是五指山市茶叶协会秘书长卓书颜多年的期盼。“长期以来，基于云南大叶种等

外地茶的茶青价格以及产量优势，叠加茶农对本土优势品种的认识不足，不论是五指山市域内种植的茶叶还是其他茶产区，茶树品种繁多且杂乱，提高海南大叶种的纯种种植面积已经势在必行。”

采访中，茶企普遍向海南日报记者反映，海南大叶茶的种植规模受限于产地难以扩大，产量提升有一定难度。更替新的海南大叶茶良种，以科技提升产量或许是不错的选择。

为发挥品种优势，2023年，结合产业发展现状，海南着重开展海南大

叶茶野生茶树资源普查和茶树基因组测序工作，力图通过科学手段确定纯正海南大叶茶树以及优种选育和推进种质资源建设，助力推进本土大叶种茶种植。

作为种植海南大叶种面积最多的市县，五指山市联合云南农业大学、海南省农科院等高校、科研单位主导开展茶树基因组测序项目，通过协同攻关，攻克海南大叶茶品种“溯源”的多年难题，用基因组测序的结果来助推本土大叶种茶种植。

“从溯源上确定了大叶种茶的品种，才能有序推进现有品种更换和推

广规模种植。”五指山市农业农村局局长李刚介绍。

在开展基因组测序的过程中，科研团队还发现了新亮点。

“经代谢组学技术系统分析，海南大叶种茶与其他茶的次生代谢产物存在显著差异，而这种差异形成了海南大叶茶的特殊风味品质的物质基础。”云南农业大学教授盛军告诉记者，基于基因组学与形态学特征相结合的方法，他们又发现海南大叶种茶独立于全球其他茶的类型，目前团队正在深化研究，研究成果将在权威期刊发表。

焕新机 加快有机茶基地建设

去年12月底，三亚首次举办国际茶荟，吸引了中国茶叶流通协会等行业单位以及浙江大学等高校的多名专家学者参会，并引发众多海南茶产业从业者的关注。

与会专家学者在接受记者采访时均表示，海南大叶茶的品质基础良好，要持续提升五指山红茶、白沙绿茶等产品品质。

提升茶品质，有一个关键举措是发展有机茶，这也是海南大叶茶产业走小而精、小而美的差异化发展之路

的有效举措。去年以来，海南加快有机茶基地建设，目前全省已有2425亩茶园取得有机认证，推动了茶叶质与量的双提升。

“去年6月，我们在五指山水满乡方好村挂牌120亩的有机茶种植示范基地，全部为海南大叶茶良种，今年1月我们成功签下一笔省外订单。”海南鹦哥岭景红茶业有限公司董事长周玉景介绍，茶叶品质的好坏，绿色有机环境不可忽略。

采用农家肥等绿色循环方式种植，借助物理、生物力量控制茶树病虫害，放养微生物等改善土壤环境……在海南中部多个茶园，企业正在加快有机茶基地建设，并开展有机认证。

“我们争取到2025年底实现大叶茶种植全域有机化。”位于白沙茶产区的海南天然茶叶有限公司总经理汤适向记者表示，该公司正积极推进茶园有机化发展，产品的市场价值不断攀升。

琼中也在加快推进有机茶基地建设。“去年，我们把资金用于有机茶种植示范基地建设项目，扶持县域内新伟茶业等2家茶业公司积极推进360亩新茶园标准化基地建设，推动500亩低产茶园提升改造，规范茶园种植管理。”琼中农业农村局相关负责人介绍，琼中将继续发挥规模化优势，加大大叶茶树种示范种植和推广力度，以发挥其产量高、品质优等优势，支撑海南大叶茶产业发展。

看新景 茶旅融合延伸产业链

与层峦为邻、与云雾“共舞”的高山茶园不仅是独特的景观，也是延长产业链及增加附加值的好资源。

刚刚过去的春节长假，集茶叶采摘、观光食宿于一体的琼中新伟山生态茶旅示范基地吸引了大量游客，茶旅融合发展在这里“渐成气候”。

“以新伟老茶厂、新伟茶种植基地为基础进行升级改造的文旅融合项目很受欢迎，满房状态占据假期一

半，游客多以家庭、亲子游为主。”曹玉丽介绍，基地自2022年运营以来，累计接待游客5万人次，通过茶旅融合项目带动周边12个村集体经济增收100多万元，成为海南中部地区知名的旅游打卡地。

琼中县政府相关负责人介绍，依托原有的茶叶种植基地和加工厂，琼中大力支持茶旅融合项目的发展，引进社会资本与国有资本合作共赢，促进“农业+旅游”成势成型。

南下至五指山市水满乡，沿着毛水公路蜿蜒向上，满山的茶园让当地茶农从产业发展、致富增收和旅游三者间找到了契合点。

“我们马上就要建茶园步道，这两天就动工。”董国豪是五指山市一家茶叶合作社的负责人，所承包的茶园一直没有观光型设施，今年他瞄准市场需求，准备大干一场。

“之前总觉得靠制茶卖茶把品质就行，后来客户总想到茶园去

体验采摘，今年春节问的人更多了，这一下子让我找到了方向。”董国豪说。

在五指山，水满茶产业特色小镇正加快推进，新村生态茶园、妙自然茶旅共享农庄等一批茶旅一体化重点项目已经陆续建成，越来越多的茶农、茶企通过茶旅融合过上好日子，而南来北往的游客在山野中也有了更多选择与去处。

(本报五指山2月26日电)

除夕至元宵节期间
环境空气质量优良率达100%
春节假期海口“气”质佳

本报海口2月26日讯(记者王赫)春节假期，海口以优良的空气质量吸引了众多游客前来感受清新的空气和美丽的海滨风光。最新监测数据显示，2024年除夕至元宵节(2月9日—2月24日)期间，海口环境空气质量优良率达100%，优良率81.2%。

从主要污染物细颗粒物(PM_{2.5})和可吸入颗粒物(PM₁₀)来看，今年除夕至元宵节期间，海口PM_{2.5}日均值在8—39微克/立方米之间，平均浓度为21微克/立方米，比2023年同期下降8.7%；PM₁₀日均值在15—49微克/立方米之间，平均浓度为33微克/立方米，比2023年同期下降29.8%。

如何确保春节假期期间空气质量稳定达标，考验海口在重大节日的环境监测和应急处置能力。为有效防治因燃放烟花爆竹造成的大气污染，海口市政府在春节前发布公告，自2月9日0时起至2月24日24时春节元宵节期间开展烟花爆竹燃放管控工作。同时，号召市民群众积极响应，共同参与到环保行动中。

除夕夜和元宵节当天，海口市领导带队督导检查烟花爆竹燃放管控情况。要求各区严格落实属地责任，加强禁燃禁放区域巡查；针对视频监控发现的烟花爆竹燃放情况，督促属地政府派遣执法人员及时劝阻、制止。

2024博鳌健康食品科学大会在博鳌举办

本报博鳌2月26日电(记者陈子仪 通讯员林精)2月26日，2024博鳌健康食品科学大会暨博览会在博鳌开幕。本次大会以“科技创新促进健康食品高质量发展”为主题，邀请专家围绕科技前沿作特邀报告，围绕热点话题进行圆桌讨论，研判健康食品未来发展方向。

本次大会为期4天，设置了食品法规与标准、新技术与新产品、DRR产品(指降低疾病风险声称的产品)、食药同源、益生菌、益生元、后生元、运动食品、特殊医学用途食品等板块，将举行15场创新论坛，希望借此机会促进全球健康食品科技同步，推动健康食品产业发展。

据介绍，博鳌健康食品科学大会暨博览会是全球聚焦食品有益健康科学证据高端对话平台，以传播科学证据、推动国际交流合作为宗旨，囊括国内外有健康证据的所有食品，呈现食品从基础科研、产品化到上市后有益健康的科学证据，是集科学交流、成果展示、产业对接于一体的融合平台。

五指山举办国际性医疗学术沙龙 探讨儿童脑干肿瘤治疗

本报五指山2月26日电(记者谢凯 特约记者钟丽)2月25日下午，一场关于儿童脑干肿瘤主题的国际性医疗学术沙龙在五指山市举行，近10名国内外神经外科知名专家学者围绕儿童脑干肿瘤的诊疗、治疗及最新技术展开深入交流与分享。

当天，来自首都医科大学宣武医院、四川大学华西医院复旦大学附属儿科医院、澳大利亚悉尼威尔士亲王医院、澳大利亚Newcastle大学Hunter医学研究所、海南省第二人民医院等单位的近10名国内外知名专家学者就儿童脑干肿瘤的流行病学特征、临床表现、诊断、手术治疗、放疗及化疗等多方面内容进行深入探讨，专家学者们先后通过线下和线上的方式分享各自在相关领域的研究成果、经验和观点。

海南省第二人民医院行政负责人彭浩介绍，此次国际性学术沙龙借助院内设立的海南省凌锋神经医学中心平台展开，聚焦提升全省小儿神经外科疾病的诊疗技术水平，拓宽本土医疗人员国际性眼界，帮助更新新型治疗理念，推动海南省儿童脑干肿瘤领域的诊疗水平提升。

彭浩透露，海南省凌锋神经医学中心与澳大利亚悉尼威尔士亲王医院微创神经外科中心主任、教授Charlie Teo正式签订了战略合作协议，Charlie Teo教授将定期到省二院开展手术、培训以及开设国际门诊，帮助更多有诊治需求患者解决问题。

海南籍球员吴星锐入选 第二期三人篮球国家集训队

本报讯(记者王黎刚)海南日报记者从中国篮协获悉，为备战3月底在新加坡举行的2024年国际篮联三人篮球亚洲杯，以及3月至4月在国内多地举行的国际篮联三人篮球超级联赛中国内地的比赛，近日，中国篮协公布了第二期集训名单，今年26岁的海南籍球员吴星锐榜上有名。

此前，在三人篮球国家男队奥运资格排名的国内前25人中，经第一期集训选拔考核后，11名球员入选了第二期集训队，其中包括吴星锐。

来自陵水的吴星锐身高1.93米，体重90公斤，毕业于海南中学，是我省本土优秀校园篮球选手。13年来，吴星锐从海中男篮到宁波大学男篮，再到三人男篮职业队，最终入选三人男篮国家队。特别是2023年，吴星锐多次入选国家三人男篮集训名单。

人勤春来早 田洋备耕忙

一年之计在于春，又到了农耕时节。蓄水犁田、分苗插秧……近日，白沙黎族自治县的九架村、翁村苗寨田洋里，农民辛勤劳作，田间一派繁忙景象。

通讯员 黄立华 摄



临高多文镇 大力发展七彩番茄产业

本报讯(记者贾磊 通讯员吴晶)近日，在临高县多文镇美鳌村七彩番茄基地里，一串串成熟的七彩番茄垂挂在绿叶藤蔓间，吸引了不少游客观赏、采摘。

据介绍，基地负责人王永滨于2017年返乡创业，在该县多文镇委、镇政府的引导和帮助下，承包土地建起沉香育苗基地、水塘养鱼，2021年开始引进试种七彩番茄。目前，美鳌村七彩小番茄种植基地出产的七彩小番茄主要有白玉堂番茄、绿宝石番茄等品种。

此外，多文镇美鳌村七彩番茄基地还通过各类活动不断提升“七彩小番茄”品牌知名度；围绕“一村一品”，因地制宜发展果蔬产业，果蔬种植面积达到120亩，产量180吨，产值60多万元。

海口颁布供水“最后一公里”地方标准

水池(箱)及其他供水设施每半年必须清洗消毒

本报讯(记者刁霖)近日，海口市地方标准《二次供水工程技术规范》(以下简称《技术规范》)印发实施。这标志着，海口城市生活饮用水二次供水工程从设计、施工安装、调试验收，到建成后的日常运行维护，全面步入标准化、规范化、常态化的轨道。

《技术规范》由中国市政工程中南设计研究总院有限公司、海口市水务集团、海口市水务局起草，参照现行的国家标准和规范，结合海口市二次供水实际情况，通过调查和广泛征求有关专家和社会意见的基础上所制定，也是我省第一部关于城市生活饮用水二次供水的地方性标准文件。

文件适用于海口市新建、改(扩)建城市生活饮用水二次供水工程，不适用于再生水、高品质生活饮用水、直饮水、消防供水和其他二次供水工程。文件按照全过程覆盖的思路，对二次供水工程基本规定、水质、水量、水压、系统设计、设备设施、二次供水泵房、电气与控制、施工和安装、调试与验收、设施维护与安全运行管理做出规定，为海口市“最后一公里”供水工作提供标准化技术支撑。

《技术规范》明确，二次供水是指当民用建筑生活饮用水对水压、水量的要求超过城市公共供水管网能力时，通过储存、加压等设施经管道供给用户的供水方式。二次供水

不得影响城市供水管网正常供水。严禁在城市公共给水管道上直接接泵抽水。

《技术规范》要求，未经供水企业确认为市政供水管网条件允许的，不得采用叠压供水方式。新建、改(扩)建城市生活饮用水二次供水工程应在开始建设前按照文件及《技术规范》将供水方案提供至供水企业进行审核，供水企业应依现在工程设计等环节加强对二次供水设施建设的技术把关。新建、改(扩)建城市生活饮用水二次供水工程，应按照“一户一表、水表出户、不同性质用水分别表计量、生活供水系统和消防供水系统分离”的原则设计、改造。

为加强二次供水系统品质的把

控，《技术规范》对二次供水涉水设备材质和管材的选择提出更严格的要求。同时，二次供水泵房作为二次供水系统的核心构成，文件对二次供水泵房的位置、独立性、环境等做出详细规定，例如，应以海口市主管部门发布的积水易涝点作为易涝风险的判定依据，易涝风险较大的小区的二次供水泵房应设置在地上，当设于地下室时，不应设在最底层，应考虑泵房排涝措施。水池(箱)及其它供水设施必须定期清洗消毒，每半年至少一次。

《技术规范》指出，二次供水设施运行管理单位应与公安部门建立联动机制，将二次供水纳入公安部门的安全保障范围。