



冬交会上，绿色产品销售火；海南农业，绿色发展效益高

绿字兴农 红利倍增

■ 本报记者 陈雪怡 傅人意

红棕的稻米、金黄的椰子、灰白的鸭蛋……12月15日，在2019年中国（海南）国际热带农产品冬季交易会上，五颜六色的特色优质农产品让人眼花缭乱。然而，有细心市民“找到”了它们的共同颜色——绿色。

“都是绿色产品啊！看，这个写着‘原生态种植’，那个注明‘绿色无公害’。”市民田小英平时注重养生，“对产品打不打农药？用什么化肥这些比较上心，尽量选择购买绿色原生态的产品，吃得健康也放心！”

绿色产品 蔬菜“喝”泉水，芒果“吃”海鲜

“我们自己吃过的一些产品，包括五指山高山蔬菜、儋州跑海鸭蛋等，感觉都挺不错的。”聊到绿色农产品，田小英便忍不住打开了话匣子，她一边说着，一边晃了晃刚买的高山蔬菜和跑海鸭蛋，“展示”自己支持绿色农产品的实际行动。

在田小英身后的五指山高山蔬菜展柜前，有不少市民游客也被这来自生态山区的绿色产品吸引了目光。“五指山高山蔬菜种植基地海拔均在500米以上。蔬菜主要用山泉水浇灌，种植过程严格按照有机农产品种植要求进行田间管理，因此高山蔬菜颜色亮、口感好，且富含多种营养物质。”展位工作人员介绍。

而儋州跑海鸭蛋，“则是通过‘鸭粪下田、谷物饲养’种养相结合的生态循环农业方式生产，营养价值很高，每100克蛋中含有卵磷脂4056毫克，比100克牛奶所含卵磷脂高50倍。”儋州逢秋瓜菜专业合作社相关负责人说。

蔬菜“喝”泉水，芒果“吃”海鲜。在三亚市崖州区梅东村芙蓉岭有一个芒果园，该果园负责人、海南凯治实业发展有限公司总经理林英治将烂鱼、烂虾与生物菌混合发酵3个月，制成动物蛋白肥，用“海鲜”来“喂”芒果；同时，又探索将草木灰水与具有杀虫功效的苦楝叶混合熬制，加以生物菌发酵1个月，制成“杀虫中药”。

这样种植出来的芒果，更加香甜可口，最高能卖到100元/个，是市场平均价格的10余倍。

火红效益 产品越“绿”，效益越“红”

一天卖出近千瓶——在冬交会的市会展馆，几乎人手一瓶的“网红饮品”，不是奶茶，而是黄皮甘蔗汁。海口市民赵婷的微信朋友圈写道：“心痒痒好几天，今天来打卡！‘网红饮品’黄皮甘蔗汁清甜爽口，比奶茶好喝！”

实际上，这款“网红饮品”也是绿色产品。东方市来堪农休休闲农业农民专业合作社负责人吉家恒说：“在黄皮甘蔗种植过程中，用的都是生物农药和以花生为原料的有机化肥，确保种植原生态、产品无公害，因此顾客反馈不错，销量也很红火。”

对于产品越“绿”，效益越“红”这一点，白沙五里路茶叶专业合作社负责人符小芳也坚信不疑，“有机茶健康、无污染、无农药残留，价格能达到普通茶叶的10倍以上，私人订制的高

端茶叶最高能卖到5000元/斤。”

“生活水平的提高，以及消费需求的提升，是绿色农产品能带来红火好效益的关键所在。”琼中黎族苗族自治县琼中绿橙协会理事袁平说，该协会正在从控制优化农药化肥、生物除虫等方面着手，推进琼中绿橙严格按照绿色有机农产品标准要求种植管理，力促琼中绿橙向更“绿”发展。

五彩未来 绿色发展促农业增效农民增收

“绿色产品+火红效益=五彩未来”，澄迈福橙在用行动核算这个“公式”——在测土配方施肥、绿色有机种植的基础上，澄迈县福橙科学研究所修建了20亩高标准育苗棚，集中力量培育福橙无病种苗，积极引导种植户栽种无病种苗。

“对于申领无病种苗者，澄迈对其土壤类型、水源、选址、用肥等，均有严格要求，目的是保证对福橙的标准化生产管控。”澄迈县热作局局长王业科

介绍，黄龙病对福橙树生长、产量等，影响较大。“通过无病种苗有效防控黄龙病，实现绿色生产，对于提升福橙产业体量有积极作用，最终受益的还是农户。”

农产品的“鲜绿”，也让海南农业“更绿”。农业农村部等八部委近期公布，经地方组织申请、省级择优遴选、部委复核确认，已评估确定第二批41个国家农业绿色发展先行区。海南省国家农业绿色发展先行区在列，是继浙江省之后第二个整省创建的国家农业绿色发展先行区。

近年来，我省通过稳步推进高标准农田建设、落实化肥农药减施措施、大力推进秸秆综合利用、着力实施农膜回收计划、建设生态农业品牌、提升绿色供给能力等，深入推进农业绿色发展。

省农业农村厅相关负责人表示，接下来，我省将以国家农业绿色发展先行区为重要平台，引领面上农业的绿色发展和转型升级。同时，通过推进农业绿色发展，力促实现农业增效、农村增美、农民增收的“五彩未来”。

（本报海口12月15日讯）

蚯蚓粪种植的芽苗菜走俏冬交会，盒马鲜生、拾味馆等生鲜、餐饮企业表达合作意向

生态豆芽收到高端市场“入场券”

本报海口12月15日讯（记者计思佳）“这个芽苗菜是怎么种出来的？长势真好！”12月15日上午，走进海南国际会展中心冬交会海口馆，儋州市民李世国的目光立马就被馆中央一排排绿油油的芽苗菜所吸引。

让李世国眼前一亮的是海南星农夫生态科技有限公司用蚯蚓粪肥种出的芽苗菜。该公司创始人苏剑程介绍，该公司2013年开始从事蚯蚓养殖，并用生产出的蚯蚓有机肥帮助农户进行土壤改良。去年10

月，公司在海口市秀英区石山镇福安村租用了8亩橡胶林地，一边进行林下蚯蚓养殖，一边用蚯蚓粪有机肥种植芽苗菜，还带动了当地20户农户就业。

苏剑程说，芽苗菜也就是人们常说的豆芽，过去多是水培种植，不仅营养有限，且容易滋生细菌，造成芽菜腐烂。所以，很多农户种植的时候，会在水中添加杀菌剂和化肥。有的农户为了促使其快速生长，还会使用药物催熟。

而用蚯蚓粪作为基质，能够为芽苗菜种子发芽及生长提供充足营养，可抑制有害菌繁殖，减少病害的发生。在提高品质与产量的同时，蚯蚓粪肥还能增加芽苗菜蛋白质、氨基酸、维生素和糖含量，使其营养更丰富，口感更清甜自然。

“芽苗菜收割后，因蚯蚓粪基质中残留有芽菜残根，还可以重新投放回去给蚯蚓取食，达到了循环使用，整个生产过程不会产生任何废弃物，真正实现了生态和经济效益的双赢。”苏剑

程说，一开始做芽苗菜项目，只是想获得更多现金流，以支撑土壤改良事业，“没想到，我们的芽苗菜上市后非常受欢迎。这次冬交会，盒马鲜生、拾味馆等高端生鲜、餐饮企业也向我们表达了合作意向。”

李世国在儋州经营一个农庄，包含餐饮、乡村旅游等多个项目。听完苏剑程的介绍，他非常兴奋，当场互加了微信。“上汤豆苗、芽菜蛋饼、清炒豆苗都是餐馆里‘点单率’非常高的菜。用蚯蚓粪种出的芽苗菜，绿色健

康，肯定会受到顾客的喜爱。”

本次冬交会也为苏剑程拓宽了思路。除了芽苗菜，该公司还带来了芽苗菜种植盒，配有蚯蚓粪有机肥和种子。“后者也很受欢迎，很多客人买来当作盆栽种在家里。还有老师计划买几盒放在教室里，让学生观察、记录芽苗菜的生长全过程。”苏剑程说，这次冬交会让他感受到，蚯蚓粪种出芽苗菜好吃又好看，食用性和观赏性并存，“未来的市场空间非常广阔”！



12月15日，在冬交会海口馆，一位小男孩戴着VR眼镜，身临其境感受海口美丽乡村的民俗风貌。

本组图片均由本报记者 袁琛 摄

戴上VR眼镜游览海口美丽乡村、扫码知晓橙子“前世今生”……

植入“科技芯” 农业得人心

■ 本报记者 傅人意 陈雪怡 邓钰

戴上VR眼镜，就可身临其境体验海口美丽乡村美景；新鲜的椰子水，通过新技术深加工可以保鲜60天，且不改变口感；扫一扫二维码，就可知道一个橙子的“前世今生”……12月15日，2019年冬交会进入第4天，一拨农业“黑科技”亮相冬交会，让参展市民游客切身体会到科技助力下的海南农业发展新动向。

“戴上VR眼镜，感觉就像在橄榄园里散步，我差点用手去抓小橄榄

吃了！”在海南国际会展中心冬交会海口馆，12岁的陈莹莹正在体验VR海口美丽乡村游。大屏幕上出现了海口冯塘绿园里一片翠绿的橄榄园、一条雨后潮湿的石板路、一排水式民宿，让人想把脚步慢下来。

海南森景体育文化发展有限公司副总经理温新宇告诉海南日报记者，该套设备覆盖海口29个美丽乡村，全景展示美丽乡村村容村貌、土地资源等。

在文昌馆，“文昌椰子”的展示牌格外醒目。“这是纯椰子水经过新技

术加工制作而成的，口感好，无添加，请您品尝一下。”海南欧耶生态发展有限公司负责人欧莱东拿着一瓶瓶装椰子水吆喝。他介绍，海南椰青市场目前存在两个痛点，一是椰青非常受市场欢迎，但是笨重不方便携带。二是现有技术在进行椰子水加工时，利用高温灭菌技术，容易破坏椰子自身营养成分，“我们利用HPP超高压冷杀菌锁鲜保鲜技术克服了上述难题，让椰子水更便于携带、更安全、保质期可达60天。”

欧莱东介绍，由于椰青的椰肉鲜

嫩，椰子食品深加工企业一般不收购，目前市场对椰青的利用不够充分，该项技术进一步拉长椰青加工产业链。目前企业已经开发出三种产品，目标客户主要面向中高档饭店、白领人群等。“冬交会上有20家企业有意向和我们合作，广西柳州望旺食品超市当场和我们下了3000件订单，已经到账”

冬交会上“黑科技”的出现，不仅让参展者感受到“好玩”“好吃”，更让人感受到科技助力下的海南农业更安全、更健康。

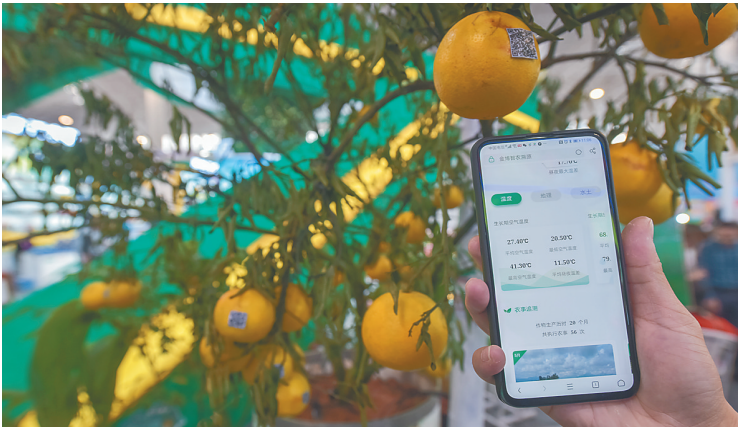
在海南农垦，前来参展的市民游客对一棵身上贴满着“二维码”的橙子树充满好奇。“这是真的橙子树。您只要扫一扫二维码就可以追溯橙子的生长过程。您看，橙子采摘时间是2019年12月10日，上面还显示温度、湿度和农事记录。”农垦赛博信息科技有限公司项目经理王立波说。

王立波介绍，农产品实现二维码溯源，能让消费者吃得放心，让采购商快速找到农民，并且还可以倒逼海南农业在多领域实现标准化生产。

（本报海口12月15日讯）



12月15日，在冬交会文昌馆，两位小朋友在品尝经过新技术加工制作而成的椰子水。



12月15日，在冬交会海南农垦馆，顾客用手机扫描橙子上的二维码，可以查看橙子的生长土壤温湿度、PH值、空气温湿度等数十项数据。

探秘

香胡椒脱皮有新招

本报海口12月15日讯（记者邓钰）“来闻一闻，说说这两款白胡椒籽有什么区别。”12月15日，在海南国际会展中心冬交会海南农垦馆昌农胡椒展区，海垦东昌农场有限公司（以下简称东昌农场公司）销售部经理符浩举着两小袋胡椒籽，邀请前来选购产品的市民游客亲身体验。

“左边那袋胡椒籽辛香味很浓，右边那袋有点熏人。”市民李欣仔细闻过两袋胡椒籽后，说出了结论。她还发现两种胡椒籽颜色也有区别，左边袋子里颜色更白，杂质更少。

“左边这袋是我们今年推出的新品香胡椒，右边则是传统白胡椒。其实两款胡椒原材料相同，区别在于工艺。”符浩介绍，今年5月开始，东昌农场公司投入500余万元，与云南一企业合作研发环保型胡椒加工技术，引入新式机械自动化生产线，以新工艺生产胡椒，并尝试面向市场推出新品。“由于新式工艺生产的胡椒籽辛香浓郁，气味芬芳，所以命名为香胡椒。”

采用新式工艺加工的胡椒籽，不仅气味改变，在品质和环保价值上也更胜一筹。

“加工胡椒，脱皮是一大难题。”符浩解释，长期以来，椒农惯于采用传统工艺脱皮，先将胡椒放入水中浸泡10日至15日，待其水沤发酵后逐渐脱皮，随后将其放入河中，以水流浸泡冲刷彻底去皮，“如此加工，不仅产品存在熏臭味，还易污染水源。”

据介绍，随着新式工艺的采用，职工可直接利用机械自动化生产线，只需五六小时便完成胡椒脱皮、烘干等工序，不产生污水，还可集中回收椒皮进行环保处理，且加工过程中，最大限度减少了杂质残留，保留胡椒碱成分，使得胡椒更具清香和营养价值。

胡椒加工，由耗时变高效，由污染变环保；胡椒加工产品，由熏人变辛香……这正是东昌农场公司不断提升环保理念和科技意识的成果。

目前，公司已利用新式机械自动化生产线生产近140吨胡椒产品，打上“香胡椒”包装推向市场，受到各地客商和消费者的认可，“在冬交会上，消费者购买香胡椒的积极性很高，让我们相信改变胡椒加工技术是个正确的选择。”

海棠果试水化妆品

本报海口12月15日讯（记者傅人意 陈雪怡）你认识海棠果吗？《红色娘子军》里主角琼花被关在禁闭室时就是利用海棠果来点灯。如今，海棠果不仅停留在影视剧和老海南人的记忆里，还以一种“新姿态”出现在2019年冬交会上。

12月15日，在海南国际会展中心冬交会琼海馆，一排用海棠果深加工制作而成的精油、手工皂、护肤霜吸引了市民游客的目光。

琼崖海檀生物科技总经理代玉宝介绍，海棠木很久以前就在海南广为种植，其果子是少见的圆球核果，约有拇指指般大小，里头的圆木核形似弹珠。

“我是海南女婿，我太太告诉我，小时候她还拿海棠果来玩打弹珠的游戏！我通过查阅资料发现，海棠果可入药、为材、榨油，就像槟榔、椰子、诺丽果一样。我也在其中发现了商机。”代玉宝说，该公司的海棠果深加工产品仍处在市场试水阶段，“希望能把海南这种土生土长的好东西再开发起来，做成伴手礼。”

在三沙展馆，以海南沉香为原料深加工成的蒸汽眼罩、洗面奶等产品深受消费者青睐。娜古香有限公司相关负责人杨锦玲说，目前该公司已经利用沉香开发出30多种产品，产品非常受年轻人欢迎，古代“一片万钱”的海南沉香以新的方式，走进寻常百姓家。

菠萝蜜玩转产业链

本报海口12月15日讯（记者邓钰）“没想到菠萝蜜还有这么多种吃法。”12月15日，在2019年冬交会海南农垦馆，市民林芳在热带水果展台，品尝了菠萝蜜果干、果浆和果粒后惊喜地说。

据了解，这系列菠萝蜜产品皆是海南农垦南金农场有限公司（以下简称南金农场公司）带来的。“我们这次带来了菠萝蜜、芒果、红心芭乐等多种水果的果干、果脯、果酱和果浆等十余款产品。”南金农场公司职工程则浚介绍，该公司种有6300余亩菠萝蜜，2300余亩蜜柚以及莲雾、火龙果和红心芭乐等热带水果，种植规模效益已初步显现，并致力于探索热带水果深加工产业，为特色种植产业发展添“蜜”意。

“我最喜欢的是菠萝蜜果浆调配的果汁。”林芳说，现场菠萝蜜果汁添加了鲜奶，菠萝蜜果粒和红柚果粒，馥郁可口，且天然健康，富有营养价值。

“产品多样化后，销路也进一步拓宽了。在这次冬交会上，不少企业来和我们洽谈合作。”程则浚表示，过去，公司只能将鲜果卖给收购商。如今，各类旅游景区和食品加工企业也成为南金的采购商，“果干、果酱是人气十足的旅游伴手礼，果浆是制作各类饮品的绝佳原料，果粒能成为月饼、冰淇淋等食品的原材料……”

据介绍，南金农场公司目前已逐步建立起集生产、冷藏、加工、物流、销售等为一体的热带水果产业链条，开发出十余种深加工产品，接下来将利用冬交会参展经验，对标市场需求，进一步研发果类深加工产品。