

“果”然不简单③

小众水果走俏，你会尝鲜吗？

本报记者 李 贞

黄皮、龙宫果、嘉宝果、蛇皮果……不少爱吃水果的消费者发现，无论是线下超市里，还是在线上购物软件里，市面上出售的新奇小众水果越来越多了。这些水果味道咋样？买的人多吗？种起来难吗？……关于这些问题，记者采访了相关业内人士。



▲龙宫果。



◀蛇皮果。



▶ 嘉宝果。

广东省农业科学院果树研究所优稀水果研究室主任陆育生：

黄皮隶属芸香科柑橘亚科黄皮属，是热带亚热带常绿特色水果。黄皮果实风味独特、酸甜可口，营养丰富，深受消费者的喜爱。除了鲜食，黄皮还可以加工成果脯、果酱、果汁等。近两年，黄皮仙露、黄皮奶茶等茶饮产品的推出，令黄皮被更多人知晓。除了味道好，黄皮还具有消食理气的功效。在两广地区，人们称其为“正气果”。近年来，通过各种分离技术，人们已从黄皮的不同部位提取出生物碱类、黄酮类、挥发油类等多种功能活性成分。为什么这种好吃又健康的水果，没有成为大众水果呢？种植地域有限、产业发展缓慢是重要原因。黄皮原产于中国华南地区，有1500多年的栽培历史。它不耐寒，冬季有霜雪的地方不宜种植，商业规模化栽培主要集中在广东、广西、海南和福建等地。过去，黄皮一直以屋前房后零星种植为主，产业发展缓慢。

近年来，黄皮作为优稀树种逐渐受到果农青睐，栽培面积不断扩大。例如广东省云浮市郁南县，就将黄皮产业发展为当地的特色支柱产业，建设了省级现代农业产业园。但从整体上看，黄皮产业发展还远滞后于其他特色水果，目前市面上黄皮果的供给总量还是比较少的。我们作为技术专家，在助力黄皮产业发展上，一方面是做品种改良，选育新品种；另一方面是进行高效栽培技术的研发，并对种植户进行技术培训，来帮助果农提高产量和果品品质，实现产业提质增效。黄皮的知名度高了，销量广了，种植户的收入就增加了。最明显的变化是，近几年郁南县无核黄皮的收购价格，提高了一倍多。过去很多不愿意种黄皮的果农现在也加入进来，大家都抢着种。可以预见，今后随着产业的不断壮大，黄皮也有可能成为更常见的大众水果。

广西壮族自治区桂林市恭城瑶族自治县果农方方：

我的果园种植了四十几亩黄皮，年产量大概有12万斤。现在七八月份，正是黄皮上市的季节，也是我们最忙的时候。我们的销售渠道主要在线上的电商平台，售价在每斤20元左右。目前，日均销量能达到3000斤至5000斤，收益还是很不错的。我们这边种植黄皮的规模不算很大，很少有采购商会来大批收购。过去单纯依靠线下卖给水果批发市场，收入并不高。后来，我们改变了销售思路，通过电商平台售卖，做成熟以后收入就增加了很多。线上销售黄皮能成功，主要还是得益于现在快递物流很发达。黄皮的果皮很薄，不耐运输、保鲜期短。

新鲜的黄皮如果没有做好保鲜防护，运输超过48小时，口感就会很差了。但现在，通过冷链物流，运输的障碍基本不存在了，很多地方甚至能当日送达，保证了黄皮的口感。快递费用也不算很高，都是消费者能够接受的。在线上购买黄皮的消费者中，有一些是北方的顾客，可能被社交媒体上的分享帖“种草”了，会好奇黄皮鲜果的味道、口感，下单之前最关心不同品种酸甜度差异等问题。还有一些顾客，老家是两广地区的，到外地生活以后吃不到这种水果了，比较想念，会去线上平台搜有没有卖的。我想不管是哪里的顾客，只要果子的品质好，就能吸引他们成为回头客。

盒马热带水果采购人员俞斌：

为增加商品品类的丰富度，在盒马的线下门店和线上APP经常会上架一些小众水果，以给用户提供更多选择。对比较新奇的水果，我们筛选的方向主要是两种路径。一个是关注目前市场上比较热门的品类。比如近两年黄皮茶饮比较火，网络上关注度逐渐走高，我们就着力开发了黄皮鲜果的销售。基本流程是先在产地找到合适的采购基地；然后研发保鲜方式，缩短物流链路，比如针对果子的特性，在空运过程中做好保湿、降温，保证运输途中不损伤果品的新鲜度；最后进行上架，推广销售。另一种选品方式是在做常规大品类基地走访时，开发当地的小众单品。例如近两年我们销量非常好的泰国龙宫果，就是“顺手”发掘出来的。泰国的榴莲、山竹都是很热门的水果，我们在泰国采购过程中发现，当地的榴莲果园里会混种一些龙宫果的树木。这种水果口感类似于荔枝与龙眼的混合，很有特色，并且在国内是很少见的一种

单品。于是我们就开始研究，进口龙宫果是否可行。后续，我们与航空公司达成合作，定制水果包机业务，实现了龙宫果从泰国产地直飞国内的物流链路，在确保鲜果品质的前提下，将这款产品在国内推广了起来。目前，泰国龙宫果已在盒马销售了3年，每年旺季都是供不应求。对于是否要引进一款小众水果上架，我们进行研判的首要标准是从消费者的角度去判断大家是否会对它感兴趣，再判断整个供应链能否满足消费者的需求。比如水果的产量是否稳定；水果经过长途运输后在门店上架时，还能否保持最佳口感；在不同城市，消费者对不同水果的偏好是否有区别……这些都会影响一款水果是否会成为货架上的商品。所谓的小众水果，只是目前消费者对它的认知度少一点，它整体的供应链还不够完善。但这些情况都会随着种植技术、运输技术以及消费者的喜好不断变化。我们作为销售方，也会紧跟消费趋势，来调整销售策略。



▶ 黄皮。

潘旭涛制图

中国一汽累计突破关键核心技术 1559 项 自主攻关 向上向新

本报记者 孟海鹰

红旗天擎飞行汽车流光溢彩充满未来感，带着凌空之势的“翅膀”让人忍不住看了又看。日前，中国一汽2025年科技大会在吉林长春召开，创新成果汇报展同步举办。红旗天擎飞行汽车等成果集中展示了中国一汽近5年来写就的创新成绩单——“掌控关键核心技术”“树立民族汽车品牌”“打造世界一流企业”……推动我国汽车制造业高质量发展，必须加强关键核心技术和关键零部件的自主研发，实现技术自立自强，做强做大民族品牌。中国一汽是新中国汽车工业的“摇篮”，是承载着希望和梦想的民族品牌。近5年来，中国一汽以创新激发向上向新力量，不断提升核心竞争力，累计突破关键核心技术1559项，获得专利授权12728件。可以说，“创新”是红旗天擎真正的翅膀，助力企业腾飞。

在中国一汽红旗文化馆的玻璃展柜中，有一把小锤子，牵引人们回顾旧日的光荣与梦想：1958年，吉林长春，第一汽车制造厂的工人们日夜奋战33天，手工敲出新中国第一辆高级轿车“红旗”。斗转星移，接续奋斗，梦想成真。在红旗制造中心繁荣厂区先进制造生产线上，汽车沿着输送系统腾挪起落，完成一台整车装配最快仅需54秒。厂区建有冲压、焊装、涂装、总装、电机驱五大车间，冲压生产线全过程自动化率71.4%，焊装生产线的739台机器人可实现焊接自动化率100%。轿车、SUV，燃油车、电动车、混动车……不同等级、不同动力类型的多种车型在同一生产线上实现混线生产。2021年厂区建成投产后，平均每天有约1000台汽车从这里走出。

焊装车间里，680多台焊接机器人的身上遍布着3000多个数据采集点。数字化智能系统通过采集分析机器人的焊接数据，可以实时判断焊接的温度等条件是否达到最佳状态。从手工敲制到数智化、高端化，不变的是一汽人不畏困难，迎难而上，书写民族品牌荣光的奋斗之志。近年来，中国一汽面向汽车产业“高、精、尖、特”前沿技术领域，大力开展技术攻关，突破了一批具有战略性全局性前瞻性的关键核心技术。大约5年前，1台车使用国外供应商空气弹簧的成本在1.5万元左右。经过2年左右的技术攻关，中国一汽的研发团队成功研制出了国产空气弹簧，打破国外垄断的同时，将单车空气弹簧的成本降低至约2000元。

“目前，中国一汽新能源车型上的电驱系统、空气弹簧、减震器、线控转向器等核心系统和零部件基本做到了100%的国产化。”中国一汽相关负责人介绍，企业还研发出拥有完全自主知识产权的全主动智能底盘，实现转弯零侧倾、制动零俯仰、冲击零颠簸。中国一汽研发总院造型设计院管理上线的“云妹智绘”平台，可根据需求输入快速生成多个设计方案，一键完成草图渲染任务，该平台已生成近30万张汽车设计图。瞄准新能源汽车，中国一汽啃下“硬骨头”——研发汽车电池低温电芯。“一汽坐落在东北地区，冬季寒冷。对新能源汽车研发来说，攻克寒冷气候条件下的电量衰减问题是一项技术难题。红旗新能源汽车要解决这个痛点。”中国一汽研发总院新

能源开发院电池开发部电池系统设计主任周琪说，“我们团队每年冬天都到漠河进行极端天气行车测试，记录下电池精准的参数，从而进行材料验证、整包测试与策略迭代。”目前，团队研制出的低温电芯能保障低温下的电量保持和动力保持，让车辆在低温行驶中整车的动力性基本不下降。该技术已在“红旗·天工”系列产品投入使用。绿色化、智能化、高端化是民族汽车品牌向上的必由之路，中国一汽始终将创新作为第一动力，聚焦关键核心技术攻关，推动企业高质量发展向上向新。数据显示，今年上半年，中国一汽整车销量约157万辆，同比增长6.2%。其中，自主品牌销量突破45万辆，同比增长8.5%；自主新能源销量突破14.5万辆，同比增长95.5%，增速显著；合资品牌销量112万辆，同比增长5.4%。