天府商品交易所
TIANFU MERCANTILE EXCHANGE

柑橘产品手册

二〇二一年二月

第一章 商品概况

一、柑橘简介

柑橘植物在植物学中泛指芸香科柑橘属类，性喜温暖湿润，是热带、亚热带常绿果树（除枳以外），主要分布在北纬 35°以南的区域，有大水体增温的地域可向北推进到北纬 45°；用作经济栽培的有 3 个属：枳属、柑橘属和金柑属，中国和世界其他国家栽培的柑橘主要是柑橘属。

柑橘果气味芬芳、味道鲜美且营养丰富，含有丰富的糖分、果酸和多种维生素，是现代社会重要果品之一。柑桔的繁殖和嫁接，是柑橘生产上的关键技术。经过长期栽培、选择、嫁接，柑橘优良品种层出不穷，特别是繁殖和嫁接技术的发明和应用，为现代大规模柑桔生产和品种换代奠定了基础。丰富的品种及已经普及的留树保鲜技术，柑橘类水果目前已基本实现全年新鲜供应。

柑橘果主要用于鲜销和加工。作为鲜销的果实，采后要进行清洗、打蜡、分级、包装的处理，以提高果实的商品性，增加收益。柑橘的分级主要是根据果实的外观、大小和内在的品质进行分级，从形态上看，果形端正、无畸形、果肉光洁明亮、果梗新鲜的柑橘更优。柑橘的加工制品多达 1000 种以上，最主要的是橙（柑橘）汁，其次是糖水橘瓣罐头、蜜饯和果酒等。此外，柑橘还有香精油、果胶、柠碱、种子油和类胡萝卜素等副产品可以提取，柑橘的皮渣还可以制成发酵饲料。

柑橘果可通过冷藏保鲜技术，在保证品质前提下，延长贮藏期限。柑橘果的冷藏保鲜的一般流程为：采收后剔除烂果、僵果、病虫果；使用安全有效的化学保鲜剂保鲜处理；用套袋防止水分流失；进入相应的冷链仓库。如贮藏时间在 1 个月以内，环境温度不高于 10℃时，可以选择通风库进行应急的短期贮藏。如贮藏时间再 1-2 个月以内，环境温度升高较快时，要选择多功能冷库贮藏。

二、丹棱代表性柑橘品种

1、爱媛

爱媛为日本杂交柑桔新品种，系南香×西子香杂交育成，树势旺。果形圆，深橙色，油胞稀，光滑，外形美观，平均果重 200 克，易剥皮。含糖 10%-13%，含酸 0.5°以下，无核，口感细嫩化渣，清香爽口，风味极佳，11 月上中旬成熟。

2、春见

春见、春见桔橙，即兴津 44 号。系 1979 年日本国静冈县果树试验场以清见桔橙和 F-2432 椪柑杂交而成，春见果实大、无核、果形美观、肉质脆嫩多汁、风味浓郁、品质优良、较易剥皮，2 月份春节期间成熟，含糖 13%左右。

3、清见

特罗维塔甜橙（华脐实生变种）与宫川温州蜜柑杂交育成的杂交品种。果实扁球形，单果重 200-250g 左右，着果少时果重可达 300g 以上，着果过多时，也有 150g 左右的，果面黄橙色，较光滑。比温州蜜柑稍难剥皮。果肉橙色，囊壁薄，果肉柔软多汁。果皮、果肉具有甜橙香气，风味较佳。花粉极少，单性结果强，四周无受粉树时则为无核。果汁糖度 11-12 度左右，含酸量 3 月份为 1%左右。成熟期为 4 月中旬。五月中旬食用口感最佳。

4、不知火

日本选育、系清见与中野 3 号碰柑杂交育成，无核、单果重 200-280g。果倒卵形或扁球形、果梗部分有突出短颈，黄橙色，有香味，易剥皮。果肉橙色，脆嫩多汁，11 月上旬开始着色，12 月中旬完全着色，3 月上旬成熟，含糖 13%-14%，高的可达 17%以上，风味极好

5、沃柑

沃柑（沃桔）属于春桔，是晚熟型的杂柑（杂交柑橘）品种，此品种具有长势旺盛，冬季果实落地少，挂果能力强，挂果采收期长的特点。从成熟期的 1-2 月份可以采收上市，最长可以到 5 月份之间均可采收。果实饱满外观喜庆，果肉嫩滑、皮薄、橙色的果肉，汁多，所以口感甜柔、低酸爽口，营养成分很高，含有大量的维生素。

6、脐橙

脐橙为乔木，枝少刺或近于无刺，叶片卵形或卵状椭圆形，花白色，很少背面带淡紫红色，果圆球形，扁圆形或椭圆形，橙黄至橙红色，果顶部有一些发育不完全的心皮群形成的脐，果心实或半充实，果肉淡黄、橙红或紫红色。花期 3-5 月，果期 10-12 月，迟熟品种至次年 2-4 月。

7、椪柑

叶片披针形，椭圆形或阔卵形，果扁圆形，或蒂部隆起呈短颈状的阔圆锥形，顶部平而宽，中央凹，有浅放射沟，也有较小或更大的，果扁圆形，或蒂部隆起呈短颈状的阔圆锥形，顶部平而宽，中央凹，有浅放射沟，也有较小或更大的，橙黄至橙红色，油胞大，油量多，皮粗糙，松脆，甚易剥离，种子少或无，子叶淡绿色，多胚，4-5 月开花，11-12 月结果。

三、丹棱代表性柑橘品种质量指标

目前，我国柑橘产量已经接近产量第一的苹果。但与其他水果不同的是，柑橘的品种极为丰富，消费空间有更大的潜力。柑橘的兴起，从外在环境来说，是市场需求的变化、升级；从内在因素来看，是优异新奇品种引发的行业风暴。

1.“丹棱晚熟柑橘交易服务中心柑橘产品交易质量标准 2020 年 01 版”将丹棱代表性柑橘品种分为精品级、一级、二级、级外等四个等级，各项指标具体情况如附件所示。

2.允许误差范围

按品质计，精品级允许有 5%的产品不符合该等级的要求，但应符合一级的要求；

按品质计，一级允许有 10%的产品不符合该等级的要求，但应符合二级的要求；

按品质计，二级允许有 10%的产品不符合该等级的要求，但应符合级外的要求；

按品质计，级外允许有 10%的产品不符合该等级的要求，但应符合基本要求；

第二章 我国柑橘市场概况

一、我国柑橘生产及分布

中国主产柑橘的有浙江、福建、湖南、四川、广西、湖北、广东、江西、重庆和台湾等 10 个省(市、区)，其次是上海、贵州、云南、江苏等省(市)，陕西、河南、海南、安徽和甘肃等省也有种植。全国种植柑橘的县(市、区)有 985 个。由于柑橘容易栽培、产量大、能达到全年供应并且种类多样等特点，使得柑橘成为中国消费量最大的水果。柑橘属植物是柑橘类果树中最主要的一群植物，共有 17 个种，分成 6 个种群：大翼。橙类、宜昌橙类、枸橼柠檬类、柚类、橙类和宽皮橘类。柑橘类水果包括柑橘、柑、柚子、枸橼、甜橙、酸橙、金橘、柠檬等一大家族。从产量

上看，中国宽皮橘占 73.1%，甜橙类占 13.5%，柚类占 12.2%，其他类占 1.2%。

二、眉山市丹棱县柑橘市场概况

眉山市是我国最大的杂柑生产基地，其中东坡区、仁寿县、丹棱县柑桔面积都在 0.67 万 hm2 以上。全市不知火、春见、爱媛 38 号、清见面积分别达到 1.27 万、1.00 万、0.60 万、0.53 万 hm2，均居全国首位。已建成万亩以上基地乡镇 30 余个，标准化生产基地面积占总面积的 60%以上，良种覆盖率达 95%以上。

品牌宣传有力。先后创建了丹棱县“中国桔橙之乡”、东坡区“中国柑桔之乡”、青神县“中国椪柑之乡”、东坡区盘鳌“中国黄金蜜柚之乡”、仁寿新店“中国清见之乡”、仁寿河口“中国不知火之乡”。“丹棱桔橙”“青神椪柑”先后通过农业部地理标志登记，“青神椪柑”被国家工商总局评为产地证明商标。获得绿色食品产品 11 个、有机食品 2 个。先后举办“柑桔节”“不知火节”“椪柑节”，丹棱县连续几年在全国一线城市举行“不知火”推介会，加上中央电视台、新华社、农民日报等主流媒体关注报道，全市柑桔的知名度和市场影响力不断提升。

经济效益明显。近几年来，不知火、春见、爱媛 38 号等品种平均售价在 8 元/kg 以上，平均每 667m2 产值超万元，是我国柑桔效益最好的地区之一。2017 年全市柑桔总产值 75 亿元，178 万乡村人口人均柑桔收入达 4213 元。

三、柑橘消费市场概况

由于中国人民可支配收入的增加和对生活质量要求的提高，中国市场对于水果的需求量不断提升。全国居民人均可支配收入由 2015 年的 21966 元增长至 2019 年 30733 元。2019 年中国柑橘市场需求量为 4539.8 万吨，较 2018 年增加 446.7 万吨。其中桔子的需求量为 692.5 万吨，预计柑桔未来市场需求继续上涨。2010-2019 年中国柑桔市场人均需求也稳健增长，2010 年中

国柑桔市场人均需求为 18.64 千克/人，2019 年中国柑桔市场人均需求达到 32.43 千克/人。

四、影响柑橘价格波动的主要因素

影响柑橘价格波动的主要因素有供需关系、气候因素、产季、消费淡旺季、生产成本、品种、质量、商品化程度、替代品、国内外经济环境、政策等。

附件 柑橘分级标准（晚熟柑橘交易服务中心柑橘产品交易质量标准 2020 年 01 版）

爱　　媛					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	10 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	11%以上				
总酸量%	0.5%以下				
固酸比	10:00.5				
可食率	80%以上				
上市季节	每年 10 月中旬——12 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征，果型一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂较完整平齐	具有该品种形状特征，果蒂较完整	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果斑点不超过 2 个，每个斑点直径≤1.5mm。无枯水、浮皮	果皮较光滑；无雹伤；允许单果有轻微日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，但单果斑点痕不超过 3 个，单个斑点≤2.5mm。无枯水，允许有极轻微浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 4 个，单个斑点≤3.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 8 个，单个斑点≤4.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	不分
规格	80-90mm	75-90mm	70-90mm	<70mm - >90mm	>70mm

春　见					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	15 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	12%以上				
总酸量%	0.5%以下				
固酸比	10:00.4				
可食率	80%以上				
上市季节	每年 12 月中旬——次年 3 月上旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂偶有凸起，果型呈倒卵型	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂偶有凸起，果型呈倒卵型	具有该品种形状特征,果型较一致,果蒂偶有凸起，果型呈倒卵型	具有该品种形状特征	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，呈橘红色，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，呈橘黄色，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽,呈橘黄色,80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，呈橘黄色，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花不超过 2 个，长度不超过 2cm，无枯水。	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花不超过 3 个，长度不超过 2cm，无枯水。	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花面积不超过整果 1/2，无枯水。	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。允许有风花、菌迹、药迹。	不分
规格	85-95mm	75-95mm	70-100mm	<70mm - >100mm	>70mm

清　见					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	15 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	11%以上				
总酸量%	0.8%以下				
固酸比	10:00.7				
可食率	75%以上				
上市季节	每年 4 月中旬——6 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征 ,果实呈扁球形，果型一致。	具有该品种形状特征 ,果实呈扁球形，果型较一致。	具有该品种形状特征 ,果实呈扁球形，果型较一致。	具有该品种形状特征	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽 ,果面呈黄橙色，完全均匀着色	具有该品种典型色泽 ,果面呈黄橙色，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽 ,果面呈黄橙色，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑 ;无雹伤、日灼、干疤 ;允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果斑点不超过 2 个，每个斑点直径≤1.5mm；无枯水	果皮较光滑；无雹伤；允许单果有轻微日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，但单果斑点痕不超过 3 个，单个斑点≤2.5mm；无枯水	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 4 个，单个斑点≤3.0mm；允许有轻微枯水	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 8 个，单个斑点≤4.0mm；允许有轻微枯水	不分
规格	80-90mm	75-90mm	70-90mm	<70mm - >90mm	>70mm

不 知 火					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	15 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可 溶 性 固 形 物%	13%以上				
总酸量%	0.6%以下				
固酸比	10 : 0 .46				
可食率	70%以上				
上市季节	每年 3 月中旬——5 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征，呈倒卵形或扁球形、果梗部分有突出短颈，果型较一致。	具有该品种形状特征，呈倒卵形或扁球形、果梗部分有突出短颈，果型较一致。	具有该品种形状特征，呈倒卵形或扁球形、果梗部分有突出短颈，果型较一致。	具有该品种形状特征	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，果面呈黄橙色，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，果面呈黄橙色，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，果面呈黄橙色，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮略粗；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花面积不超过 1 平方厘米，无枯水、浮皮	果皮略粗；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花面积不超过 1.5 平方厘米，允许有轻微枯水、浮皮不超过果面 1/3	果皮略粗；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果风花面积不超过 2 平方厘米，允许有轻微枯水、浮皮不超过果面 1/2	果皮略粗；无雹伤、日灼、干疤；单果有油斑、菌迹、药迹等缺陷。允许有枯水、浮皮	不分
规格	80-90mm	75-95mm	70-110mm	<70mm - >110mm	>70mm

沃柑					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	10 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	13%以上				
总酸量%	0.5%以下				
固酸比	10:00.5				
可食率	80%以上				
上市季节	每年 10 月中旬——12 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征，果型一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂较完整平齐	具有该品种形状特征，果蒂较完整	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果斑点不超过 2 个，每个斑点直径≤1.5mm。无枯水、浮皮	果皮较光滑；无雹伤；允许单果有轻微日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，但单果斑点痕不超过 3 个，单个斑点≤2.5mm。无枯水，允许有极轻微浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 4 个，单个斑点≤3.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 8 个，单个斑点≤4.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	不分
规格	65-70mm	65-70mm	55-65mm	<55mm - >70mm	>55mm

脐 橙					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	10 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	11%以上				
总酸量%	0.5%以下				
固酸比	10:00.5				
可食率	80%以上				
上市季节	每年 11 月中旬——1 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征 ,果型一致 ,果蒂完整平齐	具有该品种形状特征 ,果型较一致 ,果蒂完整平齐	具有该品种形状特征 ,果型较一致 ,果蒂较完整平齐	具有该品种形状特征，果蒂较完整	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑 ;无雹伤、日灼、干疤 ;允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果斑点不超过 2 个，每个斑点直径≤1.5mm。无枯水、浮皮	果皮较光滑；无雹伤；允许单果有轻微日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，但单果斑点痕不超过 3 个，单个斑点≤2.5mm。无枯水，允许有极轻微浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 4 个，单个斑点≤3.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷 ,单果斑点不超过 8 个，单个斑点≤4.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	不分
规格	75-80mm	70-80mm	60-70mm	<60mm - >80mm	>60mm

椪 柑					
储存要求	5-8 度；湿度：85%-90%				
货架期	10 天				
采收储运	商品储运温度 0-15°				
可溶性固形物%	12%以上				
总酸量%	0.5%以下				
固酸比	10:00.5				
可食率	80%以上				
上市季节	每年 11 月中旬——12 月中旬				
单果评价	精品级	一级	二级	级外	统货
果型	具有该品种形状特征，果型一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂完整平齐	具有该品种形状特征，果型较一致，果蒂较完整平齐	具有该品种形状特征，果蒂较完整	不分
果面色泽	具有该品种典型色泽，完全均匀着色	具有该品种典型色泽，90%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，80%以上均匀着色	具有该品种典型色泽，70%以上均匀着色	不分
果面缺陷	果皮光滑；无雹伤、日灼、干疤；允许单果有极轻微油斑、菌迹、药迹等缺陷。单果斑点不超过 2 个，每个斑点直径≤1.5mm。无枯水、浮皮	果皮较光滑；无雹伤；允许单果有轻微日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，但单果斑点痕不超过 3 个，单个斑点≤2.5mm。无枯水，允许有极轻微浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 4 个，单个斑点≤3.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	果面较光洁，允许单果有轻微雹伤、日灼、干疤、油斑、菌迹、药迹等缺陷，单果斑点不超过 8 个，单个斑点≤4.0mm。允许有轻微枯水、浮皮	不分
规格	70-80mm	70-80mm	60-70mm	<60mm - >80mm	>60mm