

## 苹果品种介绍报告

2017 年 12 月 14 日

## 全方位解析鲜苹果期货

苹果树喜光、喜低温、喜干燥，是典型的温带果树，适宜种植在土壤深厚，排水良好，含丰富有机质的土壤中，一般管理下经济寿命为 15—50 年。苹果开花一般在 4—5 月份，7—10 月不同品种苹果依次成熟。苹果从开花到成熟一共要经历四个时期：花期、生理落果期、果实膨大期、成熟期。苹果主要分为早、中、晚熟品种，苹果成熟期越长可储藏时间越长。

苹果全球四大水果之一，也是我国最重要的水果种类之一。建国以来，我国苹果产需快速增长，目前苹果产量、消费在全球占比超过一半，主要种植在渤海湾地区和黄土高原地区，以农民小面积种植为主。红富士占我国苹果种植面积的 50%，产量占 70%，是本次郑商所规定的鲜苹果交割品种。我国苹果主要用于国内鲜食消费，加工占比较少，进出口数量很少。

我国苹果储藏主要集中在山东和陕西，仓储方式主要是机械冷库、通风仓库、窑洞等方式。我国苹果从山东、陕西等主产区流向国内其他区域，运输方式主要是公路运输为主。

苹果价格波动幅度较大，近几年主要经历了 2005 年—2010 年剧烈波动阶段、2011—2014 年稳步上涨阶段、2015 年—2016 年价格突降阶段三个不同特征的价格变化阶段。影响苹果价格的供需因素主要是人均收入、消费者数量、消费偏好、替代品、种植面积、天气影响、生产、流通成本和国家政策等因素，此外季节性因素对苹果价格影响较大。

苹果产业已成为陕西、甘肃、河北、河南、宁夏、山西等中西部省区的优势产业和扶贫产业。苹果期货作为一个鲜果品种，也是重要的扶贫类品种，是期货市场积极响应扶贫攻坚时代任务的重要切入点。鲜苹果期货合约设计基本原则：贴近现货市场实际，便于相关主体参与；保障品种安全运行，防范交易交割风险；服务“三农”发展，助力扶贫攻坚。



Bigger mind, Bigger future™  
智慧创造未来

南华期货研究所

赵广钰

0571-89727526

[zhaoguangyu@nawaa.com](mailto:zhaoguangyu@nawaa.com)

投资咨询证号：Z0013074

助理分析师：

郑罗通

[zhengluotong@nawaa.com](mailto:zhengluotong@nawaa.com)

## 目录

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>一、苹果基础知识介绍</b>       | <b>2</b>  |
| （一）苹果种植历史               | 2         |
| （二）苹果生长                 | 2         |
| （三）苹果种植生长所需自然环境         | 6         |
| （四）苹果分类                 | 7         |
| （五）我国苹果产业发展历程           | 8         |
| <b>二、苹果产业链状况</b>        | <b>9</b>  |
| （一）全球苹果产销、贸易格局          | 9         |
| （二）我国苹果种植生产             | 10        |
| （三）我国苹果消费               | 12        |
| （四）储存流通情况               | 15        |
| （五）进出口情况                | 18        |
| <b>三、价格影响因素分析</b>       | <b>19</b> |
| （一）近十年价格走势              | 19        |
| （二）价格影响因素               | 20        |
| <b>四、苹果期货服务于精准扶贫</b>    | <b>22</b> |
| （一）苹果期货对精准扶贫的作用和意义      | 22        |
| （二）苹果期货对农户生产经营的作用       | 23        |
| （三）农户参与苹果期货市场的形式和路径     | 23        |
| <b>五、郑商所鲜苹果期货交易交割制度</b> | <b>24</b> |
| （一）郑州商品交易所鲜苹果期货合约       | 24        |
| （二）苹果期货交割细则             | 25        |
| （三）苹果期货标准仓单管理办法         | 27        |
| （四）苹果期货风险控制管理办法         | 28        |
| （五）苹果期货交割仓库名单           | 29        |
| <b>免责声明</b>             | <b>32</b> |

## 一、苹果基础知识介绍

苹果（学名：Malus pumila）是水果的一种，是蔷薇科苹果亚科苹果属植物，每果有 5 个心室，每心室有种子 2 粒，其树为落叶乔木。苹果的果实富含矿物质和维生素，是人们经常食用的水果之一。

根据 USDA 统计，2013 年全世界的苹果产量为 7643 万吨，排世界第二位（第一位是香蕉：1.067 亿吨）。我国苹果产量从建国之初的 10 万吨，到今天全国苹果产量超过 4300 万吨，苹果产量得到了爆发式增长。毫无疑问，苹果是温带水果之王，也是我国最重要的水果种类之一。

### （一）苹果种植历史

苹果原产欧洲中部、东南部，中亚西亚以及中国新疆。在公元前三百年的欧洲，M.P.Cato 已记载了苹果的品种。其后，欧洲人对苹果进行了选育和栽培。伴随着第一次工业革命的浪潮，全球人口流动加快，欧洲苹果随着人口流动被带到亚洲、美洲、非洲、大洋洲，如今，全球各地主要种植品种大多源自欧洲苹果。

苹果在中国已经有两千多年的栽培历史，史书上称为“柰”，就是红苹果，生长在新疆一带，因为“柰”的品质差，生产上早已淘汰，由西洋苹果取代。西洋苹果引进以山东烟台最早，公元 1871 年，由美国长老会成员约翰·倪维思引入烟台，开创了中国苹果栽培的新纪元。西北产区、西南产区等苹果产区均直接或间接地从烟台引进苗木，学习技术，烟台是中国苹果种植、苹果文化的根脉所在。2006 年，烟台市苹果协会邀请国内知名专家对“烟台苹果”进行论证，专家一致认为“烟台是我国栽培苹果发祥地。

富士苹果是日本农林水产省果树试验场盛冈分场于 1939 年以国光为母本，元帅为父本进行杂交产生的品种。中国于 1966 年开始引进富士苹果，1980 年春，农业部组织有关专家赴日本考察时，有选择地引入了长富 2、秋富 1 和长富 6 等几个着色好的富士品系的苗木和接穗，安排在苹果主产区的多个试点进行系统观察和研究。如今富士系苹果在我国已发展近百万公顷，在辽宁、山东、河北、北京、山西、陕西、天津、河南、江苏、安徽、甘肃等省市，均已代替了晚熟品种国光。

### （二）苹果生长

苹果树是落叶乔木，栽培条件下一般高 3-5 米。喜光，适宜微酸到中性土壤。最适

于土层深厚、富含有机质、通气排水良好的沙质土壤。生产上根据苹果树一生中的生长发育规律变化，将其分为四个年龄时期，即成形期、结果期和衰老期。成形期从栽植后至3年左右的时期。结果期从4—5年生开始，十年左右即可进入丰产期，一般会持续20-30年的时间。我国各苹果主产区都有适宜当地的品种，苹果树的生产周期基本相同。当然，苹果树的经济寿命状况也和管理水平有关，一般管理条件下经济寿命为15-50年，土壤瘠薄、粗放管理条件下只有20-30年。

苹果开花期因各地气候不同差异较大。但一般在4-5月份。苹果是异花授粉植物，也就是说大部分品种自花不能结实。而苹果的成熟期则跨度很大，从7月上旬到10月底，不同品种的苹果依次成熟。苹果从开花到成熟一共要经历四个时期：花期、生理落果期、果实膨大期、成熟期。

#### 1、花期

苹果开花期因各地气候不同而有很大差异。一般在4~5月份，每花芽有花3~7朵，且中心花先开。苹果是异花授粉植物，大部分品种自花不能结实。各类结果枝的比例因树龄、品种不同而有变化。通常是幼树的长果枝和中果枝较多，随着树龄的增大，短果枝比例迅速上升，及至盛果期，一般可达70%以上，衰老期几乎完全是短果枝。

图 1：苹果开花期



资料来源：公开资料，南华期货研究所

#### 2、生理落果期

苹果的果实是由子房和花托发育而成的假果，其中子房发育成果心，花托发育成果肉，胚发育成种子。苹果从花蕾出现到果实采收前，一般有三落花落果。第一次在终花期，花梗随花谢而一起脱落，通常称为落花。第二次在落花后一周左右，子房略见增

大，可持续 5~20 天，称为前期落果。第三次在第二次落果后的 7~14 天，果实已达到拇指指甲大，对产量影响较大，称为生理落果，云南一般发生在 5 月份，北方的物候期比云南晚，发生在 6 月份，故称“6 月落果”。

第一、第二次落花落果，主要是营养不足和授粉受精不良引起。第三次落果，除果实之间争夺养分、胚内生长素缺乏外，是梢果争夺养分激烈所致。

图 2：苹果落花落果期



资料来源：公开资料，南华期货研究所

### 3、果实膨大期

在此时期细胞体积迅速增大，增大至果实固有的大小。果实体积的膨大，中期到成熟之前较快，初期和末期较慢，果实重量以成熟前一个月增长最快。果实发育期的长短，一般早熟品种为 65~87 天，中熟品种为 90~133 天，晚熟品种为 137~168 天，果树有节奏地进行营养生长、养分积累、生殖生长，是养分生产和合理运用的关键时期。因此，这一段的主要任务是保护好叶片、抑制秋梢生长，为果实膨大提供充足的营养。

图 3：果实膨大期



资料来源：公开资料，南华期货研究所

#### 4 成熟期

进入成熟期，内含物逐渐转化，含水越来越多，淀粉转化为糖，苹果酸减少，原果胶转为可溶性果胶，果面着色，香味增加，种子变色，达到本品种固有的经济性状。

苹果果皮色泽分为底色和表色两种。果皮底色在果实未成熟时一般表现为深绿色，果实成熟时将出现三种情况：

- (1) 绿色消退，乃至完全消失，底色为红色。
- (2) 绿色不完全消退，产生黄绿或绿黄底色。
- (3) 绿色完全不消退，仍为深绿色。

果皮表色在果实成熟后，一般表现为不同程度的红色、绿色和黄色等三种类型，还有其他颜色，但不多见。

图 4：成熟期



资料来源：公开资料，南华期货研究所

### （三）苹果种植生长所需自然环境

#### 1、温度

苹果树是喜低温干燥的温带果树，要求冬无严寒，夏无酷暑。适宜的温度范围是年平均气温 9~14℃，冬季极端低温不低于-12℃，夏季最高月均温不高于 20℃，≥10℃ 年积温 5000℃左右，生长季节（4~10 月）平均气温 12~18℃，冬季需 7.2℃以下低温 1200~1500 小时，才能顺利通过自然休眠。一般认为年平均温度在 7.5~14℃ 的地区，都可以栽培苹果。苹果自然休眠期较长。如冬季温度高，不能满足冬季休眠期所需低温时，春季发芽不齐。从世界栽培苹果最多地区来看，冬季最冷月（北半球 1 月，南半球 7 月）平均气温在-10~10℃ 之间，才能满足苹果对低温的要求。中国各苹果主要产区的一月份平均气温都在此限度内。生长期（4~10 月）平均气温在 12~18℃，夏季（6~8 月）平均气温在 18~24℃，最适合苹果的生长。秋季温度，白天高夜间低时，果实含糖分高，着色好，果皮厚，果粉多，耐贮藏。

#### 2、降水量

苹果在生长期每亩地需降水量约为 180mm。一般自然降水量，实际能利用到果树吸收的约为 1/3，这样生长期降水量能有 540mm，已足够用。在 4~9 月降水量在 450mm 以下的地区则需要灌水，中国北方降水量分布不均，70~80%集中在 7~8 月间，春季则水量不足。在内陆降水量少的地区，水量不足，因此在建园选地时，必须考虑到灌溉

条件和保墒措施，同时也要注意雨季排水措施。

### 3、日照

苹果是喜光树种，光照充足，始能生长正常。据山东农大测定，泰安地区金冠、新红星，光照补偿点为 600~800m 烛光，饱和点在 3500~4500m 烛光。在此范围内光照强度增加，光合作用也加强。日照不足，则引起一系列反应，如枝叶徒长、软弱、抗病虫力差，花芽分化少，营养贮存少，开花座果率低，根系生长也受影响，果实含糖量低，上色也不好。

### 4、土壤

土壤对苹果的生长、产量、质量的好坏影响很大。主要因素是土层、土壤通气、土质。总之，苹果需要土壤深厚，排水良好，含丰富有机质，微酸性到微碱。

### 5、风

大风常给苹果的生长发育带来许多不利的影响，如造成树冠偏斜，影响开花，授粉，破坏叶器官，以及落果等，所以在风大地区建立苹果园，必须营造放风林。

## （四）苹果分类

苹果有 2000 多年的栽培史，目前世界上有 7500 个苹果品种，但生产中广泛栽培的品种只有百余个。我国用于经济栽培的苹果品种有 20 多个按照成熟期来分，苹果可分为以早捷、祝光为代表的早熟品种(7-8 月上旬成熟)、以“红玉”、“黄元帅”和“红星”为代表的中熟品种，以“国光”、“青香蕉”、“红富士”为代表的晚熟品种。在耐藏性上，早熟品种<中熟品种<晚熟品种。苹果在采摘后进行入库冷藏处理，除了早熟品种不耐冷藏，中熟品种如“红玉”、“黄元帅”和“红星”等贮藏寿命一般可以延长到 3 个月以上，而晚熟品种如“国光”、“青香蕉”、“红富士”等品种可延长到 6-7 个月。

图 5：主要苹果品种及其特点

|    | 品种  | 特点                                                   |
|----|-----|------------------------------------------------------|
| 早熟 | 早捷  | 果实扁圆形，果面浓红色，单果重量较少，酸味较浓，品质一般，于6月中旬上市。                |
|    | 祝光  | 丰产成熟期早，苹果产区都有少量栽培。果实近圆形，单果重120~200g。底色黄绿，阳面稍有红晕或红条纹。 |
| 中熟 | 黄元帅 | 重要的高产品种，果实品质优良，金冠苹果个头大，成熟后表面金黄，色中透出红晕。               |
|    | 红玉  | 顶部稍狭，果实中大，平均单果重145g，底色黄绿，阳面浓红色，充分着色者可全面浓红。           |
|    | 红星  | 色泽鲜艳、风味醇厚、果形美观。                                      |
| 晚熟 | 青香蕉 | 山东胶东栽培较多、口味清香、甘甜、颜色鲜绿。                               |
|    | 国光  | 果实为扁圆形，大小整齐，底色黄绿，果粉多。适应性强、座果率高、丰产、晚熟耐贮。              |
|    | 红富士 | 富士苹果的特点是体积很大，遍体通红，形状很圆、果肉紧密，比其他很多苹果变种都要甜美和清脆。        |

资料来源：公开资料，南华期货研究所

中国苹果以红富士为主，目前红富士种植面积占我国苹果种植面积的 50%以上，其产量占苹果总产量的 65%以上。除此之外黄元帅和国光苹果，红星苹果、嘎啦果等也很受市场欢迎。郑州商品交易所推出的苹果期货交割标的品种红富士。

## （五）我国苹果产业发展历程<sup>1</sup>

### 1、栽植面积由快速扩张向平稳发展

根据国家苹果产业技术体系的调查研究，1982-1989 年期间和 1991-1996 年期间，中国苹果产区经历了两次大规模扩张，但自 1996 年后，环渤海湾优势产区苹果面积以每年平均 5.1%的速度持续下降，而黄土高原优势产区在 1997-2002 年种植面积减少后，从 2003 年至今保持年均 4.53%的速度平稳增长，近三年苹果收获面积相对稳定，产量呈稳步增长态势。

### 2、区域布局由分散发展向优势产区集中发展

中国苹果主产区地处黄土高原、华北平原、环渤海湾地区，海拔高、光热资源丰富、昼夜温差大，具有发展苹果生产得天独厚的地理和气候资源优势。但在这些地区并不是所有的地方都适宜大力发展苹果产业，只有其中的优势产区更适合发展苹果产业。目前，从苹果区域布局来看，环渤海湾苹果产区种植面积保持动态平衡，逐步向本区域优势产区集中；黄土高原苹果产区种植面积保持稳定增长，优势产区陕西、山西、甘肃发展较快。中国苹果产业布局持续向劳动力丰富、病虫害少、生产成本较低的西北高海拔地区迁移扩张。

### 3、产量水平由大小年变化明显向逐年稳步增长发展

过去在苹果生产上，由于基础设施和种植投入少，果园土肥水综合管理跟不上；传统栽植修剪果树，树体密闭通透性差等原因，年际间产量水平差异较大，出现大小年、周期变化的现象。近年来，受苹果种植面积持续增加、技术进步、果农对果园投入与管理增加、经济效益良好和政策扶持力度加大等多种因素影响，中国苹果产量年际间呈持续稳步增长趋势。

### 4、种植模式由传统种植向高效集约化发展

中国的苹果树大部分是 20 世纪 80 年代末 90 年代初大发展时期栽植的，主要采用

<sup>1</sup> 摘自郑州商品交易所《苹果期货宣传材料》第 3、4 页

以乔砧密植为主要特征的传统制度，果园郁闭，通风透光不良；果园管理标准化程度低，生产成本低，机械化作业困难，导致果品质量不高，市场竞争力降低。近年来，通过间伐减密、提高栽植标准等措施，推广应用了既省工、省力、优质、高效，又便于机械化作业的宽行矮砧集约高效种植模式。

#### 5、出口贸易竞争加剧，近年形势有所回暖

自 2004 年起，我国多年保持世界最大苹果出口国的地位，但是前两年被波兰超过，2016 年中国苹果出口量 132 万吨，重新成为了世界上最大的苹果出口国。尽管目前苹果出口形势有所好转，但中国苹果出口所面临的发展约束因素渐增，一是国内劳动力要素和资本要素价格持续上涨因素，导致出口竞争力逐步减弱；二是国际市场需求不足，加上贸易保护加剧国际市场竞争，使中国出口市场增长空间有限；三是质量标准与海关检验检疫约束中国鲜苹果扩展发达国家市场。

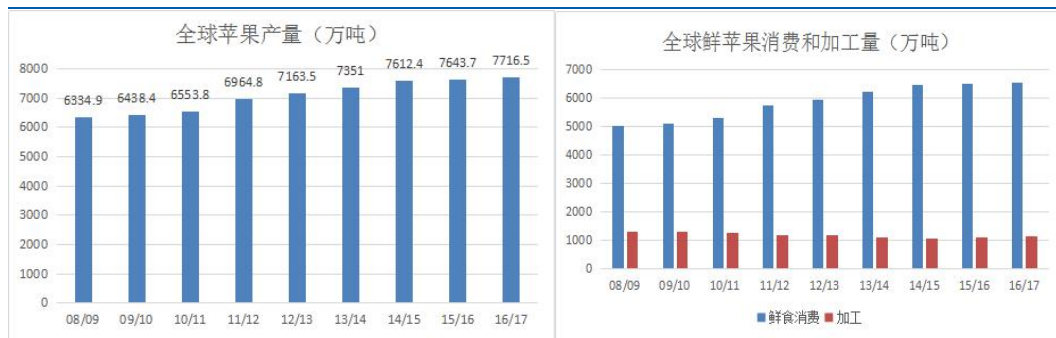
## 二、苹果产业链状况

### （一）全球苹果产销、贸易格局

苹果是世界四大水果之一，位列柑橘、葡萄、香蕉之前。全球苹果产量和消费呈现逐年缓慢增加的态势，2016/17 年度，全球苹果产量为 7716.5 万吨，较 08/09 年增加 1381.6 万吨，年复合增长率为 0.027%。全球鲜苹果消费量近 9 年保持稳步上升，2016/17 年度达到 6535.1 万吨，然而苹果加工消费量近 9 年来呈现震荡减少的态势，2016/17 年度有所回升。

图 6：左图：全球苹果产量

右图：全球苹果消费和加工量



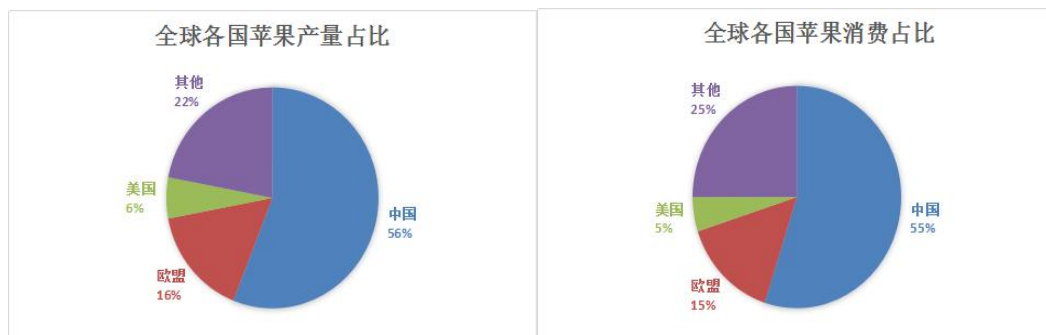
资料来源：USDA，南华期货研究所

全球苹果生产和消费主要集中在中国、欧盟和美国，其中国是全球最大的生产消费国，苹果产量和消费占全球的比例超过一半以上，欧盟以 16% 的产量占比和 15% 的消

费量占比居全球第二，美国居于第三。全球苹果整体上以各国自产自销为主，年苹果国际贸易量不足总产量的 10%。

图 7：左图：全球各国苹果产量占比

右图：全球各国苹果消费占比



资料来源：USDA，南华期货研究所

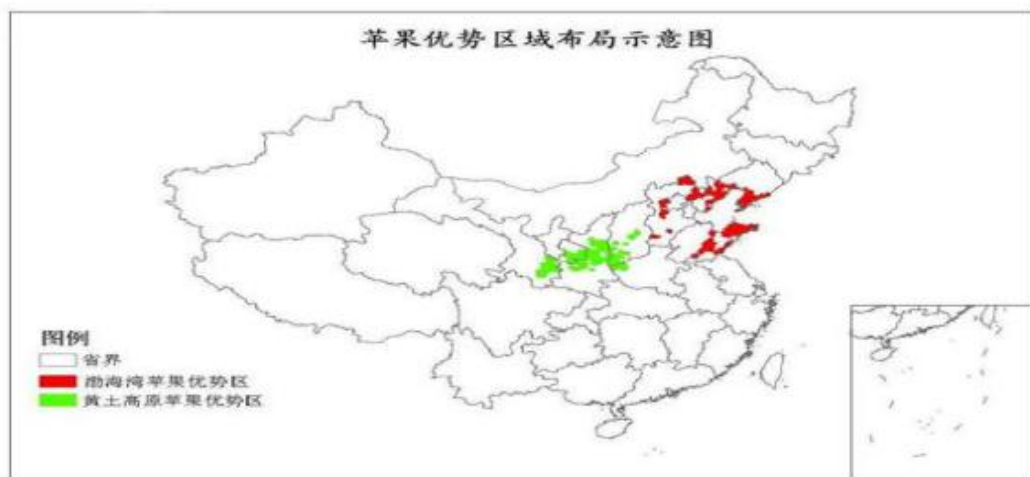
## （二）我国苹果种植生产

从建国之初的 10 万吨，到今天全国苹果产量超过 4300 万吨，苹果产量得到了爆发式的增长。1995-2015 年，我国的苹果总产量平均增速为 6.2%，2012 年我国苹果总产值达到 1265.2 亿人民币，比 2009 年整整翻了一倍。

黄土高原产区最为符合苹果成产最适宜的气候指标，海拔高，光照充足，昼夜温差大，具有生产高档优质苹果的生态条件。接下来是渤海湾产区和西南高原区，但是西南高原区栽培面积远不如渤海湾和黄土高原产区大，因此在产收上一直没能实现超越。

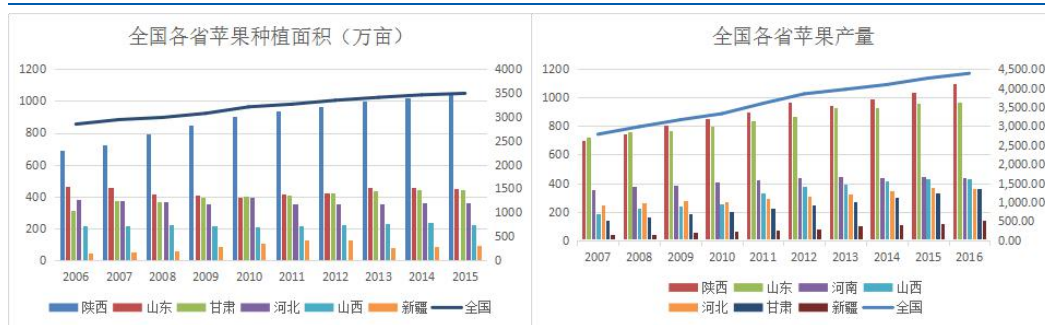
渤海湾产区(包括山东、河北、辽宁)占全国总面积和产量的 44%和 49%；西北高原区(陕西、甘肃、山西)占 34%和 31%；黄河故道区(河南、江苏、安徽)占 13%和 16%；西南高地为 4% 和 1%；其他地区占 15%和 3%。

图 8：全国苹果优势区域布局示意图



资料来源：农业部《苹果优势区域布局规划》，南华期货研究所

图 9：左图：全国各省苹果种植面积（万亩），右图：全国各省苹果产量（万吨）



资料来源：国家统计局，南华期货研究所

图 10：左图：我国各省苹果种植面积占比

右图：全国各省苹果产量占比



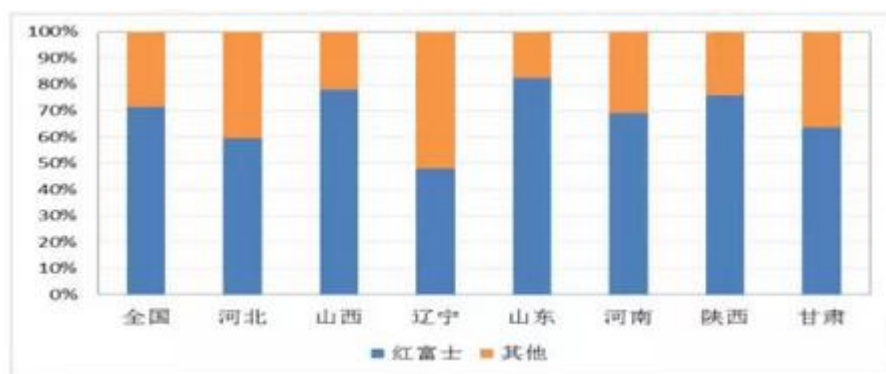
资料来源：国家统计局，南华期货研究所

红富士抗寒性弱，明显低于国光、首红、新乔纳金等品种。辽宁、河北、山东等地常有冻害和幼树抽条。在排水不良及酸性土壤，枝干轮纹病和粗皮病发生严重。此外，在高温多湿地区，果梗洼处易发生环状龟裂。适宜在北纬 33° 左右的江苏省里下河高

平地区以北和北纬 40° 左右的辽宁庄河县一盖县一兴城市一建昌县以南，甘肃省的庆阳、天水、平凉地区以东推广。黄河故道地区是富士苹果的经济栽培区。适栽土壤砂壤土，要求土层深厚，一般以 80 厘米以上为好，土壤有机质含量在 2%以上

目前我国苹果品种总体上以红富士为主，2015 年我国红富士品种的产量约为 3000 万吨，占全国苹果总产量的 70%左右。从各主产省情况来看，红富士在大部分省份都是最主要的品种。新疆的红富士比例达到 100%，山东红富士比例已超过 80%，陕西和山西红富士比例超过 70%，河南和甘肃也在 60%以上。

图 11：各省红富士占苹果产量比重



资料来源：国家统计局，南华期货研究所

从质量标准来看，符合国标一级以上的红富士占红富士总量的 50%以上，符合国标二级以上红富士占红富士总量的 70%以上；从果径大小来看，每个主产区 80mm 以上的红富士苹果都要占到总产量的 50%左右，其中山东和辽宁的苹果果径较大，陕西次之，其余省份稍小一些。

### （三）我国苹果消费

#### 1、苹果消费总量

我国是全球最大的苹果消费国，消费量占全球消费量的一半以上。近 10 年我国苹果消费量呈现增长的态势，16/17 年全国苹果消费量为 4220 万吨，较 07/08 年度增长 77.1%，年均复合增长率为 8.5%，近五年苹果消费量增速逐渐放缓。

图 12：中国苹果消费量及增速（万吨）



资料来源：USDA，南华期货研究所

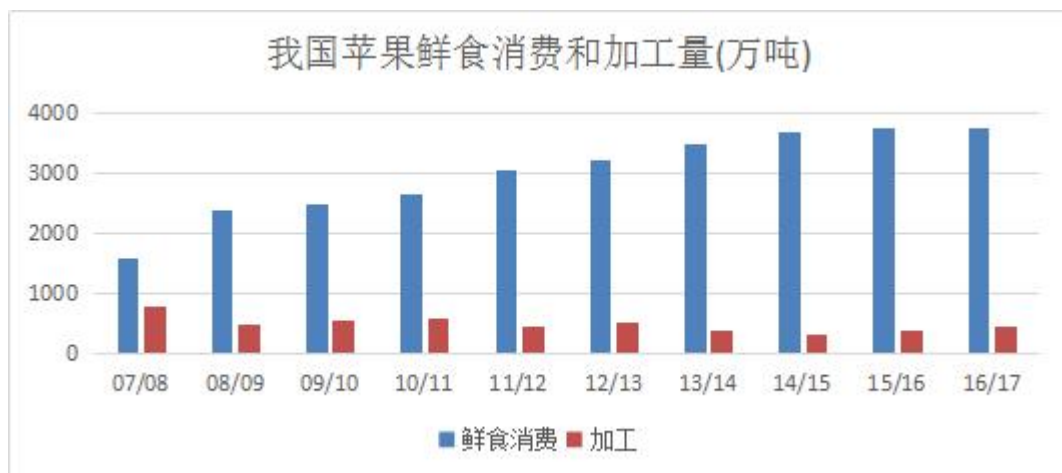
## 2、人均消费水平

随着国民消费水平的提高，苹果人均消费水平不断提高。除 2007 年以外，其余年份都呈上升趋势，2008 年超过欧盟跃居世界第二位，2016 年人均消费水平达到 30 公斤/人/年。欧盟、美国等世界强国，由于消费结构的变换，以及经济危机导致的需求减少，苹果消费水平不增反降。

## 3、苹果消费特点

我国苹果消费中鲜食消费占总量的 90% 左右，剩余 10% 为加工消费，加工消费主要用于果汁加工，少部分用于果醋和果酸加工。自 2008 年以来，我国苹果鲜食消费量一直呈现出不断增长的态势，而加工消费量则表现出平稳下降的趋势。07/08 年苹果加工消费占总消费比重在 30% 以上，到了 16/17 年我国苹果加工消费占比下降至 10% 附近，可见加工消费占苹果总消费的比重呈现逐年震荡降低态势。由此可以预期，未来一定时期鲜食消费仍将是我国苹果消费的主要形式。

图 13：我国苹果鲜食消费和加工量



资料来源：国家统计局，南华期货研究所

图 14：加工量占苹果消费比重



资料来源：国家统计局，南华期货研究所

#### 4、季节特征明显

苹果生产的季节性特性决定了苹果消费具有明显的季节性特征，具体表现为秋冬季苹果消费相对较多。我国苹果主要为晚熟品种，因而苹果主要在秋季集中上市，苹果消费也主要集中在秋季和冬季。由于早熟苹果严重短缺，加之苹果贮存并不便利，因此春夏季节特别是夏季苹果供给量比较短缺，是苹果消费的淡季。

#### 5、地域存在差异

受消费习惯、气候条件和区位环境等因素的影响，我国苹果消费地域差异明显，其

中北方地区及苹果主产区苹果消费量大，南方地区相对较少。

我国地域宽广，北方地区集中了我国苹果的主要产区，苹果供应量比较充足，品种丰富多彩，质量上乘，苹果已经成为我国北方地区广大消费者的当家水果，在水果消费中占主导地位，尤其是陕西、甘肃、山东、河南、山西等地苹果消费量较高。而我国南方地区基本没有大的苹果产区，这是由于南方地区气候适宜，水果种类繁多，苹果的替代选择比较多，导致南方地区的苹果消费量相对较少。但随着苹果保鲜技术的不断提高，商品运输越发快捷，苹果消费的地域特征正在逐渐淡化。

#### （四）储存流通情况

##### 1、苹果储存情况

苹果属典型呼吸跃变型果品，采后具有明显的后熟过程，果实内的淀粉会逐渐转化成糖，酸度降低，果实退绿转黄，硬度降低。长期的不当储存，会造成苹果变得质地绵软、失脆、少汁，进而衰败、变质、腐烂。因此，合理地储存苹果对于保持苹果的商品性以及流通性具有重要意义。

##### 2、主要储存方式

简易储存。指不具备固定储存库设施，而是利用自然环境条件来进行的窖藏等。这种储存多数是在产地进行，储存操作简便易行，储存成本低，但受自然气候条件影响较大。

通风库储存。通风库因储存前期温度偏高，中期又较低，一般也只适宜储晚熟苹果。储存后期，库温会逐步回升，还需每天观测记录库内温度、湿度，并经常检查苹果质量，检测果实硬度、糖度、自然损耗和病、烂情况。

冷库储存。苹果适宜冷藏，在储存时最好单品种分别单库储存。苹果采摘后应在产地树下挑选、分级、装箱（筐），避免到库内分级、挑选。入冷库前应在走廊散热预冷一夜再入库。冷库储存管理主要也是加强温湿度调控。通过制冷系统经常供液、通风循环，调控库温上下幅度最好不超过 1℃。冷库储存苹果，往往相对湿度偏低，所以，应注意及时人工喷水加湿，保持相对湿度在 90%~95%。冷库储存元帅系苹果可到新年、春节，金冠苹果可到 3~4 月，国光、青香蕉、红富士等可到 4~5 月，质量仍较新鲜。

气调储存。气调冷藏比普通冷藏能延迟储期约一倍时间，可常年储存。气调储存的

苹果要求采摘后 2 天内完成入库过程，并及时调节库内气体成分，使氧降至 5% 以下，以降低其呼吸强度，控制其后熟过程。一般气调储存苹果，温度在 0℃~1℃，相对湿度 95% 以上，调控氧在 2%~4%、二氧化碳 3%~5%。气调储存苹果应整库储存，整库出货，中间不便开库检查，一旦解除气调状态，应尽快调运上市供应。

### 3、各品种储存期

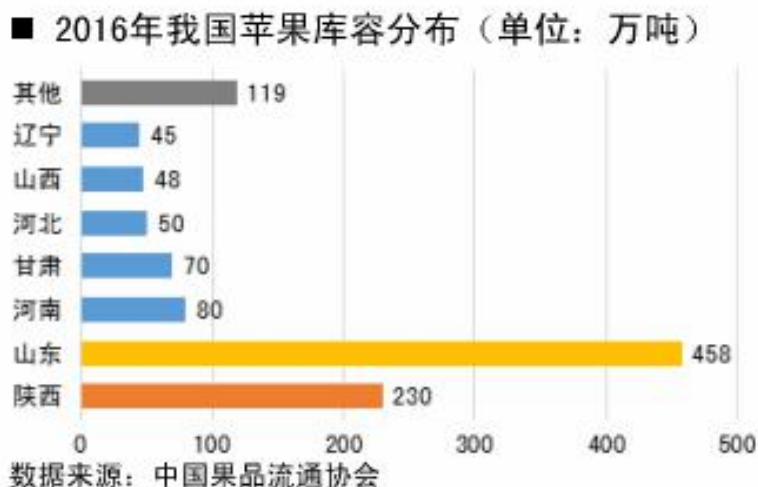
目前，早熟苹果品种不耐储存，一般采摘后立即销售或在低温下进行短期储存。中熟苹果品种储存性优于早熟品种，在常温下可存放 2 周左右，在冷藏条件下可储存 2 个月，气调储存期更长一些。但由于不宜长期储存，故中熟品种采摘后也以鲜销为主，有少量的进行短期或中期储存。晚熟苹果品种由于干物质积累较多、呼吸水平较低、乙烯发生晚且较少，因此一般具有风味好、肉质脆硬而且耐储存的特点，在常温库一般可储存 3~4 个月，在冷库或气调库的储存条件下，储存期可达到 5~12 个月。其中红富士以其品质好、耐储存而成为我国苹果产区栽培和储存的当家品种。

### 4、库容分布情况

2016 年我国苹果可用仓库库存容量约为 1100 万吨，占苹果总产量的 30% 左右，其中入库储存量约为 1000 万吨，入库率达到 90%。目前我国苹果采取机械冷藏方式的约占总储存量的 55%，土窑洞、通风库等简易储存方式的约占总储存量的 40%，气调库储存方式的约占 5%。

目前苹果储存省份主要集中山东和陕西两个省份，两省的储存能力占到全国 70% 左右。2016 年，山东储存能力约为 458 万吨，陕西省储存能力约为 230 万吨。特别近年来陕西省逐渐实施的“果蔬储存百库工程项目”，对千吨级冷藏库级别为主的储藏设施进行财政补贴，促进了该省果蔬储存能力有了很大的提升。其他主要省份的储存能力分别为：河南 80 万吨、甘肃 70 万吨、河北 50 万吨、山西 48 万吨、辽宁 45 万吨。

图 15：加工量占苹果消费比重



资料来源：中国果品流通协会，南华期货研究所

## 5、苹果流通情况

### （1）主要运输方式

苹果的流通是苹果产品生产与消费的桥梁，也是商品经济发展必不可少的重要环节。目前苹果大约有 90%以上需经中长途运输后以供消费。苹果运输有公路、水运、空运、铁路运输等，目前苹果物流以公路运输为主，其特点是：成本高、运量小、耗能大等，但灵活性强、速度快、适应地区广。主要运输工具包括普通运货卡车、冷藏汽车、冷藏拖车和平板冷藏拖车。随着高速公路的建成，冷藏集装箱拖车运输将成为今后高速公路运输的主流。

### （2）贸易流通方向

目前我国苹果主产地、主销地即为苹果的主要集散地，其中又以主产区的代表性最强。陕西跟山东两省苹果发展有着很强的外向型导向，作为我国苹果最为重要的两个生产及加工基地，这两个省的苹果少量在本省消费，一半以上销往全国各地。而其他主产省份的苹果则主要用于省内和周边省份的鲜果消费及加工。

图 16：国内苹果贸易流向图



资料来源：果品流通协会

## （五）进出口情况

### 1、出口贸易状况

中国鲜苹果出口贸易数量在 1993-2016 年 23 年的时间里，经历了稳定增长、快速增长和缓慢下降三个阶段。2009 年中国鲜苹果出口量达到 117.18 万吨后，2010-2015 年出口量持续走低，年平均下降速度达到 5.52%。2016 年，这一下滑趋势得到扭转，本年度中国鲜苹果出口创记录首次突破 130 万吨，达到 132.2 万吨，出口额 14.5 亿美元，同比增长 59% 和 14%，首次成为世界第一大苹果出口国。总的来说，中国鲜苹果出口总量是在波动中增长，从 1993 年到 2016 年 23 年间增幅达 11 倍多，占我国苹果产量的比重从 0.59% 增加到 3.88%。

按照各国和地区鲜苹果进口的关税和非关税壁垒将中国鲜苹果出口世界各地的市场划分为三个等级，分别是以美国、加拿大、澳大利亚、日本等 4 国为代表的高端鲜苹果出口市场；以欧盟为代表的中高端鲜苹果出口市场；以俄罗斯、东南亚国家为代表的世界其他国家和地区的出口市场为低端鲜苹果出口市场。我国鲜苹果出口仍然以亚洲市场为主，占到 85.27%。其中孟加拉国和泰国分居第一、第二位；2016 年印度市场替代俄罗斯市场，居第三位。按照中国鲜苹果出口目标市场的贸易额排名分析，泰国、菲律宾、印度分别居第一、二、三位。

### 2、进口贸易状况

二十世纪九十年代以来，中国苹果进口量呈现波动上升趋势，进口额则呈现持续增长趋势。联合国贸易统计数据显示，苹果进口量由 1993 年的 1048.76 吨增长到 2016

年的 6.71 万吨，进口金额由 132.86 万美元增长到 1.23 亿美元。24 年间，中国苹果的进口量增长了 63.98 倍，进口金额增长了 92.74 倍。

我国鲜苹果进口来源国比较集中，2011 年-2015 年进口量排名前五的国家依次为智利、美国、新西兰、法国和日本，上述五国的进口苹果占我国苹果进口总量的 95%以上。其中智利苹果累计进口总量为 14.67 万吨，占中国苹果五年累计进口总量的一半以上。2016 年中国鲜苹果进口最大来源国前三名分别是新西兰、美国和智利。

### 三、价格影响因素分析

#### （一）近十年价格走势

2005 年以来，我国苹果价格总体上经历了 2005 年—2010 年剧烈波动阶段、2011—2014 年稳步上涨阶段、2015 年—2016 年价格突降阶段三个不同特征的价格变化阶段。

**2005 年—2010 年剧烈波动阶段：**2005 年苹果市价提升 20%-30%，达到 1996 年来苹果价格最高水平。由于当时种植生产的技术水平得到显著提升，苹果质量大幅提高，消费需求增加，但由于天气因素，供给不足，极大拉升市价。产量 2009 年以来，苹果收购价格连年上涨，市价长期处于高位，“苹什么”成为当时苹果价格波动的标语。2010 年开春时气温较低，待苹果开花时又遇上冷空气，北方大部气温下降。致使刚开的苹果花大部脱落，比往年总体减产 40%左右。加上 2010 年的物价较高，农产品价格大幅走高。所以 2010 年的价格比往年要高出近 30%。

**2011—2014 年稳步上涨阶段：**2011 年，多数果农由于前一年度近 28%走高的价格，降低了当年苹果市价的期望值，而气候条件适宜使得我国主产区苹果品质普遍提高，当年苹果优质量少、上市时间较晚，卖方市场下苹果总体价格持续上涨。2014 年山东和陕西分别遭受的严重涝灾及霜冻灾害，导致这两大产区出现减产迹象，从而抬高了市场的预期价格。

**2015 年—2016 年价格突降阶段：**受 2010 年以来价格持续增长刺激，果农普遍有看涨心理，导致 2015 年度苹果大幅增产；产量增加，再加上大量库存，出现供给过剩，价格大幅下跌。价格突降，果农惜售，又会处于旁观状态，导致滞销。2016 年春节后虽价格下降有所缓和，但苹果的销售却止步不前，苹果市场始终滞销甚至赔本。另一方

面生活水平提高，人们对苹果的替代品如樱桃、草莓、菠萝等消费需求提高，大大挤压苹果销售空间，这一阶段全国大宗水果销售普遍不高。

图 17：近些年苹果批发价格



资料来源：国家统计局

## （二）价格影响因素

### 1、需求

需求端受人均收入、消费者数量、消费偏好和替代品影响构成。首先，人口数量增加带来潜在消费者数量提升，苹果消费需求增加。随人均收入提高，人们的消费能力提升，苹果及其深加工产品的消费需求提高，促使价格提升；但当人均收入达到一定水平时，苹果在消费偏好构成中的地位发生了转变，变成了普通必需品，之后苹果消费需求基本保持稳定或小幅增长。其他品类的水果作为居民果蔬消费的可选品类，对苹果有一定替代作用，当其他品种水果价格较苹果出现明显优势的时候，消费者会增加其他品种水果的消费，减少苹果的消费。另外根据人们的消费习惯，人们偏向于消费当季水果，意味着其他品种水果采摘上市时会对苹果消费需求形成负面影响。

### 2、产量

#### （1）种植面积

近几年苹果种植面积呈现稳步增长、涨幅放缓的态势，作为决定苹果总产量的重要因素，果农苹果种植盈利水平、不同作物之间的种植替代性、扶贫产业政策等因素都会影响苹果树的种植面积。此外由于苹果树栽种后第四年才开始长苹果，第十年进入苹果经济寿命的丰产期，到了经济寿命后期产量逐渐下降，因此苹果树龄结构对苹果产量的影响也十分显著。

## （2）天气影响

商品期货市场有句话叫做“工业品看需求，农产品看供给”，而天气作为影响供应的主要因素，历来是预测农产品价格走势的一大参照指标。很大程度上不可控的天气因素对苹果的产量影响很大。苹果的生产主要受温度和光照两个主要因素影响。若当年温度适宜，光照充足，产量增加的同时，苹果品质也能得到提升。若天气条件恶劣，遇上自然灾害如霜冻、干旱等情况，苹果产量直线下降，虽因供给不足市价提升，但往往提升的价格无法弥补减产为果农带来的巨大经济损失，会打击果农来年的种植生产积极性。

## （3）生产、流通成本

苹果的主要成本来源包括种植成本和冷藏存储费用。其中种植成本又包括人工成本、化肥农药、果袋和机械折旧等，而且这些成本近年来呈直线上升趋势。成本上升，售价反而一直下跌，这种情况下很容易出现“丰产却不丰收”的状况。极大打击苹果生产积极性，促使未来供给逐渐下滑，直至价格再次上涨。

流通成本变化也影响着水果价格波动。流通成本变化会影响苹果中下游经营者的经营成本，中下游经营者为了获得预期利润会将流通成本传导至终端零售价。水果流通环节的费用主要包括各流通节点之间的运输费用，简要包装、初加工费用，流通各环节发生的场地租金、人工费用等。

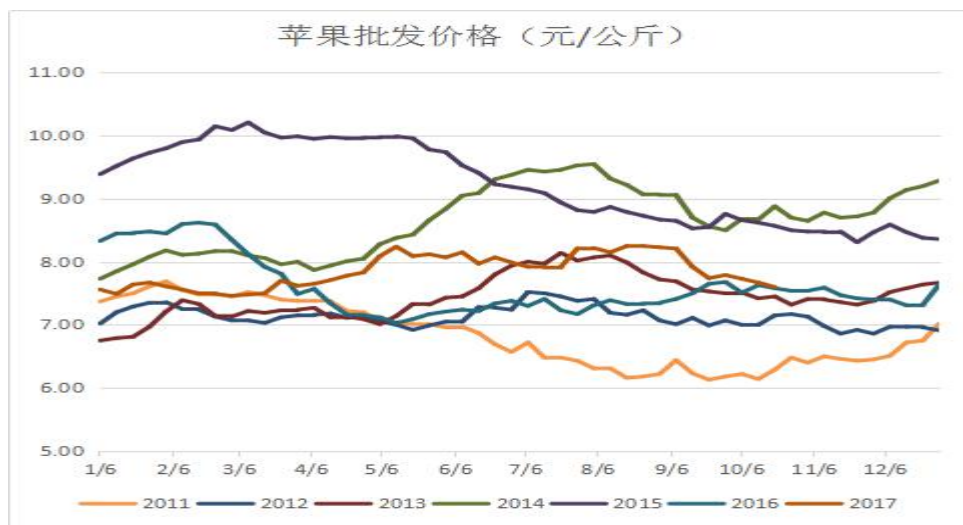
## 3、国家政策

农业政策变化，如针对果农的补贴和减免等政策，一般有利的农业政策出台会刺激果农生产苹果积极性，加大投产力度，从而提升供给量，虽价格会下跌，但因为存在补贴和减免，仍能在一定程度上保障果农利益。

## 4、苹果价格变化季节性规律

苹果价格存在有规律的季节性波动。与大宗农产品相似的是，每年 10-11 月苹果丰收期供给量大大增加，此时苹果价格出现低点，之后在春节前后出现小幅度的回升，次年的 3 月有小幅震荡，4 月份后随供应量减少价格逐渐提升，6-7 月达到季节性波动的最高点。

图 18：近些年苹果批发价格



资料来源：国家统计局

## 四、苹果期货服务于精准扶贫

### (一) 苹果期货对精准扶贫的作用和意义

全世界一半的苹果产量在我国，国内苹果产地多集中在贫困地区，农业部认定的 122 个苹果重点县市，其中有 39 个是国家级贫困县。当前脱贫攻坚进入关键时期，苹果产业正在许多贫困地区发挥着重要的扶贫富民作用，也得到了中央领导人的高度重视。苹果产业已成为陕西、甘肃、河北、河南、宁夏、山西等中西部省区的优势产业和扶贫产业。以陕西省为例，陕西省把苹果作为农民脱贫致富的重要产业，计划从 2016 年开始用 5 年时间扶持 10 万贫困户种植苹果，为贫困地区实现精准脱贫致富提供强力支撑。

然而苹果种植以农民小规模散种为主，生产方式落后、生产条件差，对下游议价能力较弱，并且他们抵御自然灾害和防范化解市场风险能力偏低。近几年苹果生产成本上升，苹果价格波动较大，农户经常出现亏损种植情况，这不利于贫困地区脱贫攻坚工作的开展。3 月 16 日，中国期货业协会公布《期货经营机构服务实体经济行动纲要(2017-2020)》(以下简称《纲要》)。《纲要》明确提出，发挥专业优势，开展精准扶贫。苹果期货作为一个鲜果品种，也重要的扶贫类品种，是期货市场积极响应脱贫攻坚时代任务的重要切入点。

## （二）苹果期货对农户生产经营的作用

农户市场意识不足，需要大市场的参与开拓市场思维，而苹果期货市场交易，可以开拓农户市场思维，通过全国大市场的锻炼，将市场种植与市场销售结合，可以把握苹果的未来价格信息，适时种植开摘，获取高的经营收益。作为经营主体，农户由于自身理念和文化欠缺，市场意识很低，只是随行就市生产，没有市场和经营意识，在市场化经营大潮中，不能独领潮头，发现市场商机；而期货市场发挥价格预期作用，可以帮助农民最优化组织生产和经营，提高种植理念和经营水平，预测未来收益状况，帮助农民获得高等级品种的收益，实现苹果种植与市场销售的对接，尽最大可能扩大经营收益。

农户有防止价格突发性下降带来损失的需求。农户种植苹果害怕苹果价格突发性下降，造成经营亏损。这种价格下降是农户不希望看到的，因此会尽力避免苹果价格下降带来的利润减少，在没有期货工具时农户没有有效的方法来规避风险，而苹果期货上市后可以对农户的苹果经营避险，可以说是一种很优秀的市场价格保险的工具。苹果期货上市后，期货价格机制可以帮助现货价格的发现和形成，全国统一的苹果市场就会加快形成，苹果现货市场机制就会加速构建，农民良性经营的收益就会实现。当市场价格出现大幅下降导致农民经营出现亏损时，期货市场套期保值功能能够发挥作用。

## （三）农户参与苹果期货市场的形式和路径

### 1、个体参与

农民种植苹果、规避经营风险以及利用期货市场经营，可以通过期货公司开户参与交易，可以在期货公司获得投资顾问的服务，可以实现对苹果价格套期保值，规避市场风险，同时利用期货价格指导经营。但这种方式缺点明显，由于农民缺乏专业能力，很难对期货行情全面研判，从事期货套保的成本高，实际操作中的困难太大。

### 2、集体参与

农民以合作社形式进行苹果经营，一方面可以提高生产经营组织化水平，提高生产规模和质量，可以根据市场需要进行销售，提高议价能力；另一方面可以建立专业进行套期保值的团队从事套保活动，可以从市场大势研判上确定入市时间，做好近月库存套保，同时根据生产做好远月套保，保证生产和销售与未来需求基本面一致，做好对市场价格波动的避险工作。无论农民个体是否出现生产无法销售，合作社都会通过期货套保

规避掉市场价格风险。

### 3、龙头企业参与

龙头企业可以为农户解决销路问题，一般根据期货市场价格采取按照预定价格收购农民苹果，当苹果成熟后，农民将苹果交给企业。这种方式农民可以预先确定销路和售价，锁定种植收益，而龙头企业可以获得稳定成本的苹果，进行后续加工和销售。

### 4、政府财政补贴支持参与

政府可以通过财政补贴的方式对农户参与期货市场进行资金支持，而农户则利用这部分政府补贴通过个体参与、合作社参与商业保险来进入期货市场实现套期保值。一方面，可以提升这些农产品市场的市场机制，农户可以稳定和增加种植经营收入，提高在市场环境中的竞争能力，另一方面可以作为其他政策的补充，增强政策的有效性。

## 五、郑商所鲜苹果期货交易交割制度<sup>2</sup>

### （一）郑州商品交易所鲜苹果期货合约

鲜苹果期货合约设计基本原则：贴近现货市场实际，便于相关主体参与；保障品种安全运行，防范交易交割风险；服务“三农”发展，助力扶贫攻坚。

---

<sup>2</sup> 郑州商品交易所《苹果期货宣传材料》

图 19：苹果期货合约

| 郑州商品交易所鲜苹果期货合约 |                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 交易品种           | 鲜苹果(简称“苹果”)                                                                            |
| 交易单位           | 10 吨/手                                                                                 |
| 报价单位           | 元(人民币)/吨                                                                               |
| 最小变动价位         | 1 元/吨                                                                                  |
| 每日价格波动限制       | 上一交易日结算价±5%及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定                                                  |
| 最低交易保证金        | 合约价值的 7%                                                                               |
| 合约交割月份         | 1、3、5、7、10、11、12 月                                                                     |
| 交易时间           | 每周一至周五(北京时间 法定节假日除外)<br>上午 9:00-11:30 下午 1:30-3:00 及交易所规定的其他交易时间<br>最后交易日上午 9:00-11:30 |
| 最后交易日          | 合约交割月份的第 10 个交易日                                                                       |
| 最后交割日          | 仓单交割：合约交割月份的第 12 个交易日<br>车(船)板交割：合约交割月份的次月 20 日                                        |
| 交割品级           | 见《郑州商品交易所期货交割细则》                                                                       |
| 交割地点           | 交易所指定交割地点                                                                              |
| 交割方式           | 实物交割                                                                                   |
| 交易代码           | AP                                                                                     |
| 上市交易所          | 郑州商品交易所                                                                                |

资料来源：郑州商品交易所，南华期货研究所

## (二) 苹果期货交割细则

### 1、交割方式：仓库+车(船)板

根据苹果现货储存习惯和贸易流通特点,将苹果期货交割方式设计为“仓库+车(船)板”。

#### (1) 车(船)板交割流程

同现有农产品车(船)板交割流程,仅在交割地点和复检环节略有不同。

#### (2) 交割地点

苹果期货要求在交割计价点交割。

### (3) 争议复检

买卖双方存在质量争议且协商不一致的，应当在货物未离开指定车（船）板交割场所情况下向交易所提出复检申请，并说明需要复检的质量指标，争议提出方预交复检费用（检验费和差旅费等）。交易所指定质检机构进行检验，复检机构自收到交易所复检通知之日（不含该日）起 5 个工作日内应当做出复检结果，复检结果为解决争议的依据。复检费用由过错方承担。

### (4) 交割单位：20 吨

参考冷链运输货柜容量，符合现货实际，顺应发展趋势。

## 2、交割品级

### (1) 基准交割品：

图 20：苹果基准交割品标准

| 允许指标范围 | 仓库入库                                                                                       | 仓库出库                    | 车板交割                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 其他指标   | 符合《中华人民共和国国家标准鲜苹果》(GB/T 10651-2008) 一等及以上等级质量指标的红富士苹果，其中质量容许度不超过 5%，磨伤、碰压伤、刺伤不合格果之和占比不作要求。 |                         |                         |
| 果径     | $\geq 80\text{mm}$                                                                         |                         |                         |
| 硬度     | $\geq 6.5\text{kgf/cm}^2$                                                                  | $\geq 6\text{kgf/cm}^2$ | $\geq 6\text{kgf/cm}^2$ |

资料来源：郑州商品交易所，南华期货研究所

### (2) 替代品及升贴水：

图 21：替代品及升贴水标准

| 允许指标范围 | 仓库入库                                                                                       | 仓库出库                    | 车板交割                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 其他指标   | 符合《中华人民共和国国家标准鲜苹果》(GB/T 10651-2008) 一等及以上等级质量指标的红富士苹果，其中质量容许度不超过 5%，磨伤、碰压伤、刺伤不合格果之和占比不作要求。 |                         |                         |
| 果径     | $75\text{mm} \leq \text{果径} < 80\text{mm}$                                                 |                         |                         |
| 硬度     | $\geq 6.5\text{kgf/cm}^2$                                                                  | $\geq 6\text{kgf/cm}^2$ | $\geq 6\text{kgf/cm}^2$ |
| 升贴水    | 贴水 2000 元/吨                                                                                |                         |                         |

资料来源：郑州商品交易所，南华期货研究所

### 3、包装要求

苹果期货采用散果交割，但在入库时必须采用塑料筐或木（铁）筐等装果容器进行装运，车（船）板交割除上述装果方式外也允许用纸箱装运，同一客户同一批次的装果容器要求规格统一。

苹果重量认定参照以下公式：货物重量=（抽取苹果总毛重-抽取装果容器的总重量）/抽取件数×货物件数。

苹果交割后的包装由买方自理或委托卖方代办，相关费用由买方支付，交易所不再对包装规格和费用做出规定。

### 4、交割基准价

苹果期货合约的交割基准价为该期货合约的基准交割品在基准交割计价点或基准交割仓库散果出库时汽车板交货的含税价格（不含包装物）。

### 5、交割地点

苹果交割地位于主产区，包括陕西、山东、河南、山西、河北、甘肃六省。其中，陕西为基准交割地，山东、甘肃、河南升贴水为零，山西、河北贴水 50 元/吨。

### 6、交割流程

沿用“三日交割法”，与郑商所大多数品种保持一致。

## （三）苹果期货标准仓单管理办法

### 1、标准仓单注册

按照提供的货物分类精细程度，苹果标准仓单注册分为两种方式：

正常方式注册：入库苹果符合交割质量标准，按照提供货物数量注册仓单；

折算方式注册：入库苹果未经充分整理，但其中符合交割质量标准的苹果比例不低于交易所公布的折算比例时，货主可按照以下计算方式提供入库货物申请注册仓单，入库货物数量=仓单数量×交割单位/交易所规定的折算比例，仓单数量须为整数。折算比例由交易所另行公布。

采用不同方式注册的仓单货物应当分开存放。

以折算方式注册的苹果仓单，在对应仓单注销前，仓单注册人不得对超出仓单数量的货物进行处置。其中，超出仓单数量的货物按照现货收取仓储费，由仓库与货主自行

结算。

## 2、标准仓单注销

苹果《提货通知单》对应的货物以折算方式注册的，如提货人逾期未办理相关手续，在接到仓库通知后，仓单注册人有权要求仓库配合对货物先行整理，并处置超出仓单数量的货物，提货人与注册人协商一致的除外。

## 3、标准仓单出库

采用折算方式注册的标准仓单出库时，仓库应提前通知注册人到场整理。注册人未到场：

仓库代为整理对应货物，整理费用由注册人承担，仓库与注册人自行结算。

视为对整理结果没有异议，整理后余留的苹果由仓库转交注册人。注册人未向仓库支付整理费用的，仓库可以依法对余留苹果进行处置并优先受偿。

## 4、标准仓单有效期

每年 5 月第 12 个交易日（不含该日）之前注册的仓库标准仓单，应在 5 月的第 15 个交易日（含该日）之前全部注销；每年 5 月第 12 个交易日（含该日）至 7 月第 12 个交易日（不含该日）之间注册的仓库标准仓单，应在 7 月的第 15 个交易日（含该日）之前全部注销；每年 7 月第 12 个交易日（含该日）至 9 月最后 1 个交易日（含该日）不受理苹果仓单注册申请。

# （四）苹果期货风险控制管理办法

## 1、涨跌停板制度

苹果期货合约每日涨跌停板幅度为前一交易日结算价的 $\pm 5\%$ 。

## 2、保证金制度

苹果期货合约的交易保证金标准实行三段制，即自合约挂牌至交割月前一月第 15 个日历日、交割月前一个月第 16 个日历日至交割月前一个月最后一个日历日、交割月期间，最低交易保证金分别为合约价值的 7%、10%和 20%。

## 3、限仓制度

苹果期货参照现有品种限仓制度对非期货公司会员及客户实行梯度限仓，对于年贸易量超大型的企业，可通过申请套保头寸扩大持仓量以满足自身套保需求。

图 22：替代品及升贴水标准

| 品种 | 非期货公司会员及客户最大单边持仓（手）          |                                       |                  |
|----|------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|    | 自合约挂牌至交割月前一个月第 15 个日历日期间的交易日 | 交割月前一个月第 16 个日历日至交割月前一个月最后一个日历日期间的交易日 | 交割月份（自然人客户限仓为 0） |
| 苹果 | 500                          | 100                                   | 10               |

资料来源：郑州商品交易所，南华期货研究所

## （五）苹果期货交割仓库名单

图 23：苹果期货交割仓库名单

| 省份 | 名称                | 位置               | 类型 |         |
|----|-------------------|------------------|----|---------|
|    |                   |                  | 仓库 | 车船板服务机构 |
| 陕西 | 陕西华圣企业（集团）股份有限公司  | 西安市碑林区           | ✓  | ✓       |
|    | 陕西恒鑫源现代农业开发有限公司   | 渭南市白水县           |    | ✓       |
|    | 白水县康惠粮果贸易有限责任公司   | 渭南市白水县           | ✓  | ✓       |
|    | 白水县盛隆果业有限责任公司     | 渭南市白水县           | ✓  | ✓       |
|    | 延安中果生态农业科技股份有限公司  | 延安市延长县           | ✓  | ✓       |
|    | 延长阳光果品有限公司        | 延安市延长县           |    | ✓       |
|    | 延安美域高生态农业科技股份有限公司 | 延安市延川县           |    | ✓       |
| 山东 | 烟台泉源食品有限公司        | 烟台市栖霞            | ✓  | ✓       |
|    | 栖霞德丰食品有限公司        | 烟台市栖霞            | ✓  | ✓       |
|    | 蓬莱鑫园工贸有限公司        | 烟台市蓬莱            | ✓  | ✓       |
|    | 莱州天赐宝物产有限公司       | 烟台市莱州            | ✓  | ✓       |
|    | 郎源股份有限公司          | 烟台市龙口            | ✓  | ✓       |
| 河南 | 灵宝市鹤立果蔬产业有限责任公司   | 灵宝市大王镇           |    | ✓       |
|    | 灵宝市永辉果业有限责任公司     | 三门峡灵宝市           |    | ✓       |
|    | 三门峡二仙坡绿色果业有限公司    | 三门峡市             | ✓  | ✓       |
| 山西 | 万荣县华荣果业有限公司       | 运城市万荣县           |    | ✓       |
|    | 陕西阳煤新科农业开发有限公司    | 运城市平陆县           |    | ✓       |
|    | 山西澳坤农业科技有限公司      | 临汾市吉县            | ✓  | ✓       |
|    | 运城市新科太方果蔬商贸有限公司   | 运城市盐湖区<br>运城市临猗县 | ✓  | ✓       |
| 合计 | -                 | -                | 12 | 19      |

资料来源：郑州商品交易所，南华期货研究所

## 南华期货分支机构

### 总部

杭州市西湖大道 193 号定安名都 2、3 层  
客服热线：400 8888 910

### 上海分公司

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 801、802 单元  
电话：021-20220312

### 上海虹桥路营业部

上海市徐汇区虹桥路 663 号 1 楼、7 楼  
电话：021-52586179

### 上海芳甸路营业部

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 8 层 803、804 单元  
电话：021-50431979

### 普宁营业部

广东省普宁市中信华府南向门市东起第 3-8 间首层至二层  
电话：0663-2663855

### 厦门营业部

厦门市思明区鹭江道 96 号之二钻石海岸 B 栋 1903 单元  
电话：0592-2120291

### 南通营业部

南通市南大街 89 号（南通总部大厦）六层 603、604 室  
电话：0513-89011168

### 广州营业部

广州市天河区花城大道 68 号 2008 房，2009 房  
电话：020-38809869

### 天津营业部

天津市河西区友谊路与平江道交口东南侧大安大厦 A 座 1003  
电话：022-28378072

### 苏州营业部

苏州工业园区苏惠路 88 号环球财富广场 1 幢 2909 室  
电话：0512-87660825

### 汕头营业部

汕头市龙湖区金砂路 103 号星光华庭商铺 112、212 号房复式  
电话：0754-89980339

### 太原营业部

太原市迎泽区解放南路 2 号 8 层 805 室  
电话：0351-2118001

### 宁波分公司

宁波市海曙区和义路 77 号 901、902  
电话：0574-87280438

### 余姚营业部

浙江省余姚市城区余姚中国塑料城国际商务中心 3 幢 102 室、104 室  
电话：0574-62509011

### 永康营业部

浙江省永康市永康总部中心金州大厦一楼  
电话：0579-89292777

### 萧山营业部

杭州市萧山区北干街道金城路 438 号东南科技研发中心 2101 室  
电话：0571-83869601

### 绍兴营业部

浙江省绍兴市越城区 昆仑商务中心 1 幢 1 单元 3101 室  
电话：0575-85095807

### 温州营业部

浙江省温州市车站大道 2 号华盟商务广场 1801 室  
电话：0577-89971808

### 成都营业部

四川省成都市高新区天府大道北段 1700 号 1 栋 2 单元 12 层 1209 号  
电话：028-86532609

### 嘉兴营业部

浙江省嘉兴市融通商务中心 3 幢 1801 室  
电话：0573-89997820

### 慈溪营业部

浙江省慈溪市浒山街道开发大道 1277 号 香格大厦 7 楼  
电话：0574-63925104

### 宁波营业部

宁波市和义路 77 号汇金大厦 9 楼  
电话：0574-87274729

### 台州营业部

台州经济开发区东商务区巨鼎国际商厦 203 室  
电话：0576-88539900

**桐乡营业部**

浙江省桐乡市梧桐街道凤鸣路 1048 号一层、七层  
电话：0573-83378538

**重庆营业部**

重庆市江北区建新南路 1 号 20-2、20-3  
电话：023-62611588

**芜湖营业部**

芜湖市镜湖区伟星时代金融中心 1002  
电话：0553-3880212

**舟山营业部**

浙江省舟山市定海区临城街道翁山路 555 号交易中心大楼  
三层 3232、3233 室  
电话：0580-8125381

**义乌营业部**

浙江省义乌市宾王路 208 号 2 楼  
电话：0579-85201116

**南昌营业部**

江西省南昌市红谷滩新区中央广场 B 区准甲办公楼  
1405 室  
电话：0791-83828829

**北京分公司**

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B803、B805 室  
电话：010-63155309

**北京营业部**

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B801、B802 室  
电话：010-63161286

**沈阳营业部**

沈阳市沈河区北站路 51 号 15 层 C 室  
电话：024-22566699

**青岛营业部**

青岛市市南区闽江路 2 号 1 单元 2501 室  
电话：0532-80798985

**大连营业部**

辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连  
期货大厦第 34 层 3401、3410 号  
电话：0411-39048000

**郑州营业部**

郑州市商务外环路 30 号期货大厦 1306 房间  
电话：0371-65613227

**兰州营业部**

兰州市城关区张掖路街道酒泉路 437-451 号 11 层 001 号  
电话：0931-8805351

**哈尔滨营业部**

哈尔滨市香坊区中山路 93 号 801、802、810 室  
电话：0451-58896600

**深圳分公司**

深圳市福田区莲花街道金田路 4028 号荣超经贸中心  
2701、2702 室  
电话：0755-82577529

**深圳营业部**

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 2703、2705 室  
电话：0755-82577909

## 免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：31002

全国统一客服热线：400 8888 910

网址：[www.nanhua.net](http://www.nanhua.net)