

## 此次寒潮难以成就“金苹果”

### 混沌天成研究院

农产品小组

联系人：张艺萍

☎：13636433306

✉：zhangyp@chaosqh.com

从业资格号：F3066630

### 前言：

这几天全国迎来一股较强冷空气，一时之间，市场的敏感神经又被提到最高，大家都在纷纷议论是否又会出现2018年的倒春寒，毕竟这配方有点熟悉。就此，混沌天成研究院针对这次寒潮对于目前苹果生长的影响做了一些整理。

### 结论：

①目前苹果树处于萌芽期，抗冻性较强，此次降温幅度未触及冻害临界值；

②此次寒潮与2018年倒春寒的区别在于：时间早、强度较小、对于目前苹果生长影响小。

③截至2020年3月28日06时，中央气象台解除寒潮预警，从未来15天的天气预报看，气温开始回升，虽在4月1日又有一次降温，但是幅度及强度弱，构成危害可能性低。

④整体评估之后，预计此次寒潮在短期内不具备推动新季合约价格持续上涨的动力。

### 风险提示：

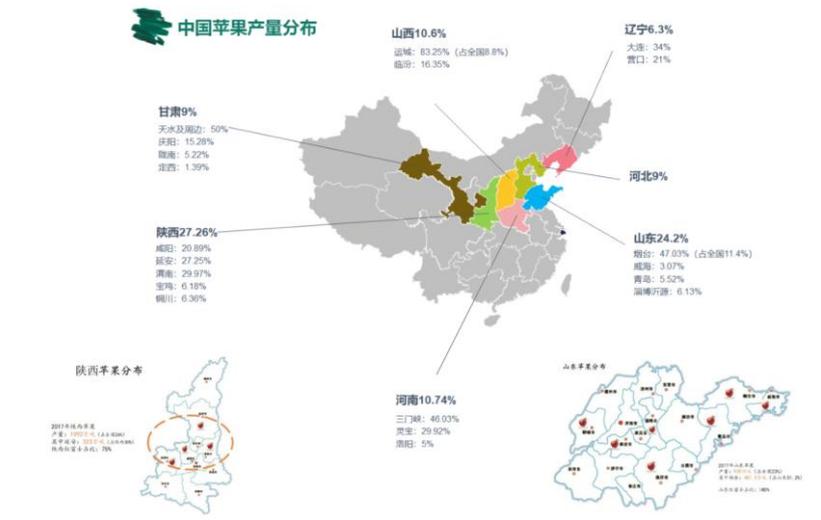
苹果自从萌芽期开始到套袋之前，产量易受天气影响，对产量影响最大的是花期，接下来一段时间内，仍旧是要密切关注气候的变化。

混沌天成期货研究院



## 一、苹果的主产区

图表 1：2017 年中国苹果产量分布图



数据来源：国家统计局，混沌天成研究院

中国的苹果种植主产区在山东及陕西，两大产区的产量占全国总产量的50%以上，所以我们接下来的分析会以这两大主产区为重点。

## 二、苹果的生长周期

图表 2：苹果的生长周期



数据来源：公开数据整理，混沌天成研究院

在正常年份，3月下旬处于苹果的萌芽期，在4月中上旬各主产区苹果才会陆续进入花期（云南产区除外，由于云南气温高，3月下旬已经是花期，但云南目前并非主产区，我们这边讨论主产区的情况）。

图表 3：2019 年各产区苹果的花期时间

产区	地区	花期	较2018	较往年
陕西	4月2日-20日		推迟3-7天	略偏早
	关中	4月1日-7日		
	渭北	4月3日-21日		
	陕北	4月14日-22日		
山东	中西部	4月2日	偏早	
	中东部及半岛地区	4月10日-18日		
甘肃	东部及东南部	4月中旬至下旬	推迟3-7天	基本一致
山西	主产区	4月2日-20日	推迟4-6天	提前1-3天
	北部	4月25日-5月2日		正常
河北	南部	4月5日-10日		
	中部	4月8日-14日		
	三门峡	4月5日-10日	推迟	正常
河南	三门峡	4月5日-10日	推迟	正常
新疆	阿克苏	4月8日-20日	偏晚	偏早

数据来源：公开数据整理，混沌天成研究院

数据来源：公开数据整理，混沌天成研究院

从上图我们可以看出，西部产区的花期在4月中上旬，而山东及山西产区在4月中旬。

图表 4：苹果不同生育阶段的临界温度值

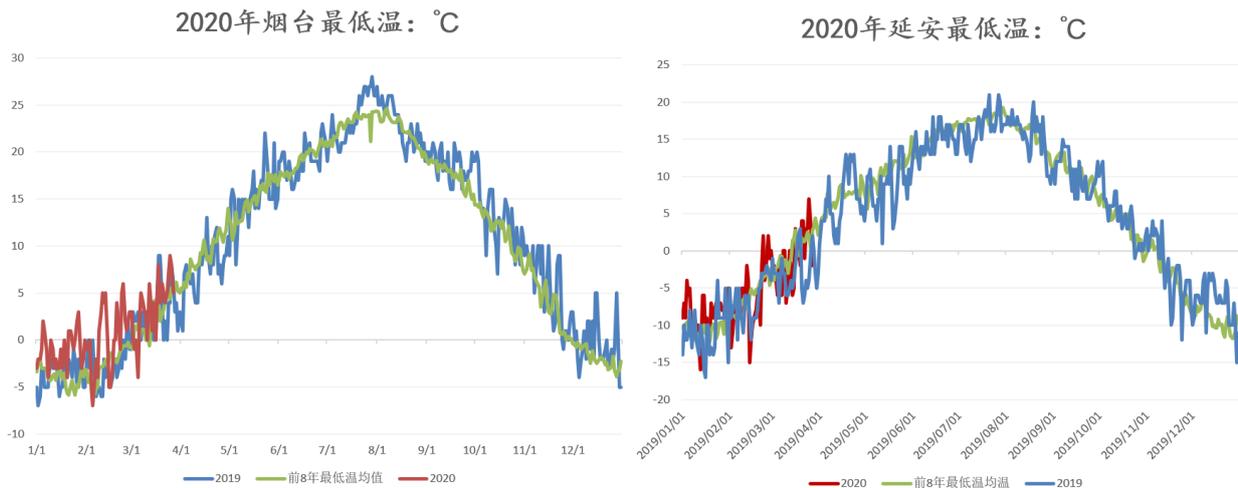
单位：℃

苹果生长阶段		10%死亡率	90%死亡率
发芽期	银色	-11.9	-17.6
	绿色	-7.5	-15.7
	一半绿色	-5.6	-11.7
	紧密集群	-3.9	-7.9
	露红	-2.8	-5.9
	全红	-2.7	-4.6
花期	始花期	-2.3	-3.9
	盛花期	-2.9	-4.7
	终花期	-1.9	-3

数据来源：数溪科技，混沌天成研究院

结合当前的苹果主产区的生长阶段来看，正处于紧密集群的发芽期，能造成 10%冻害的临界温度在  $-3.9^{\circ}\text{C}$ 。

图表 5：2020 年烟台及延安最低温： $^{\circ}\text{C}$



数据来源：wind, 混沌天成研究院

经过统计，在 2020/3/20-3/28 期间，烟台的最低温区间在【4，9】，延安的最低温区间在【-2，7】，这个最低温范围仍未触及 10%花芽受冻的临界值。

图表 6：主产区其他部分县市 3/20-3/28 的最低温： $^{\circ}\text{C}$

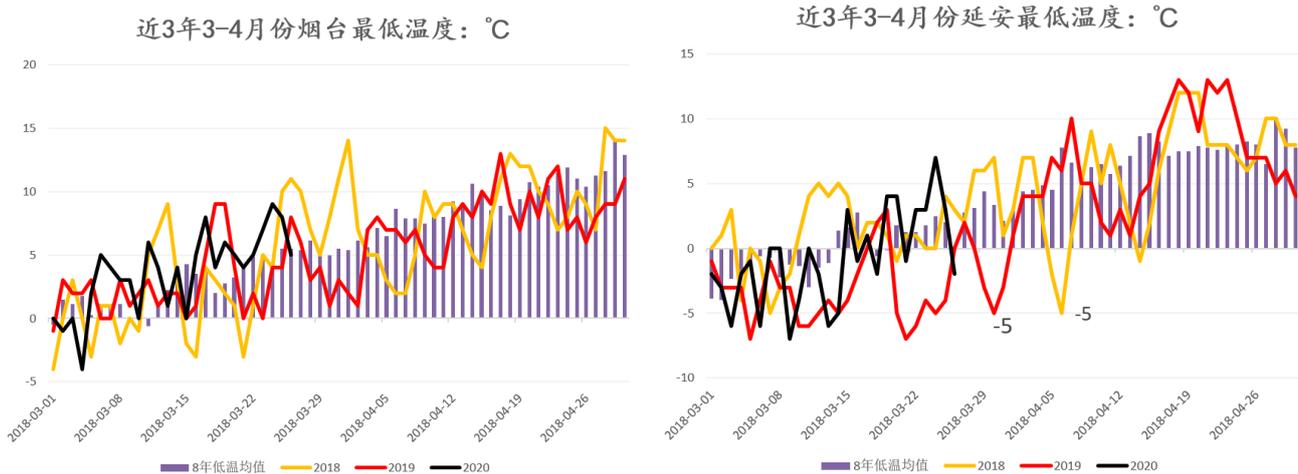
产地	威海	淄博	运城	三门峡	宝鸡	咸阳	渭南
最低温范围	4~9	3~10	7~13	7~13	6~12	6~14	5~12

数据来源：wind, 混沌天成研究院

同样的统计方法，我们对主产区其他部分县市做了整理，发现其他地区的最低温度范围均在  $0^{\circ}\text{C}$  以上，可以说对于苹果花芽来说，基本没有影响。

### 三、此次寒潮与 2018 年倒春寒的区别

图表 7：2018-2020 年主产地 3-4 月份最低温：°C



数据来源：wind, 混沌天成研究院

我们说，倒春寒年年有，2018 年的冻害特殊之处在于春季的积温过高，导致了花期提前了 7-10 天，2018 西部产区的花期在 4 月 2 日前后，而寒潮出现在 4 月 6 日夜后至 7 日白天，这个时间数据盛花期从上文的指标中，我们也不难知道，始花期及盛花期期间，急剧降温至  $-5^{\circ}\text{C}$  已经处于严重冻害的程度，这才导致了 2018 年西部的大规模减产（之所以取延安作为代表，一是因为延安处于陕西北部，气温较低，受到西伯利亚冷空气影响更快，可作为先行指标辅助判断冻害影响）。

2019 年延安在 3 月 30 日最低温也到达  $-5^{\circ}\text{C}$ ，但是由于仍旧处于发芽期，抗冻性较强，2019 年延安的产量属于正常，目前的时间节点及果树生长阶段，都和 2019 年比较相似，目前延安的最低温在  $0^{\circ}\text{C}$  附近。

整体来说，3-4 月份低温对于果树的影响①看果树的生长阶段，只要花未开，那么花芽抗冻性是比较强的，除非出现急速降温至  $-3^{\circ}\text{C}$ ~ $-5^{\circ}\text{C}$  以下，会对花芽产生冻害影响；②萌芽期的降温，会适当的推迟花期，原本受前期春季温度较高的影响，预计今年的花期会提前，但是受到此次降温的影响，花期延迟后，使得今年的花期在正常年份的区间内，也就是 4 月 10 日前后。

## 四、其他水果生长状况

图表 8：其他几大水果的花期及气候影响

几大水果的花期及气候影响				
	主产区	花期	目前阶段	现阶段可能会造成产量减少的气候
苹果	山东	4月	萌芽期	气温骤降至-5℃以下
	陕西			
梨	河北	3-4月	花期	气温骤降至-5℃以下
	安徽			
桃子	山东	4月	花前期	气温骤降至-2~-3℃以下
	河南			
葡萄	山东	4-5月	萌芽期	气温骤降至-3~-4℃以下
	新疆			
柑橘	两广	4-5月	萌芽期	气温骤降至3℃以下
	江西			

数据来源：公开数据整理，混沌天成研究院

数据来源：公开数据整理，混沌天成研究院

目前处于花期的水果中桃子和梨在产量上是比较大的品类，花期的温度骤降至-2℃左右可能会对花造成冻害影响。

## 五、未来一周天气预报

图表 9：中央气象台寒潮预警

### 寒潮预警

预报：霍达 陈博宇 签发：张涛 2020年03月28日06时

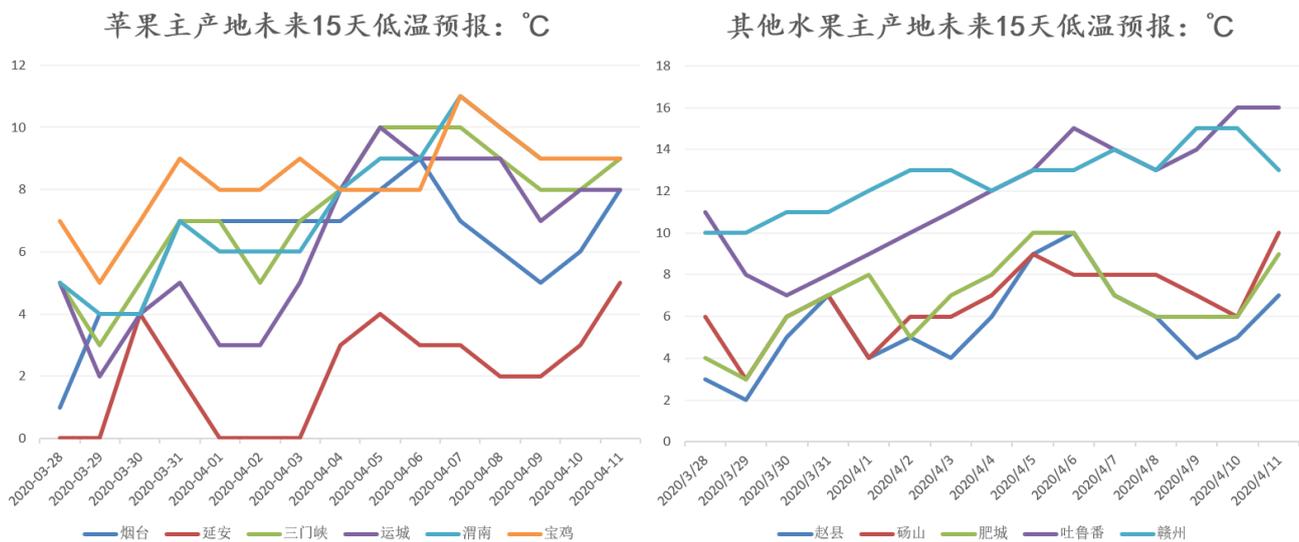
中央气象台3月28日06时解除寒潮蓝色预警：

较强冷空气对我国的降温影响基本结束，因此解除寒潮蓝色预警。但28日白天，江南、华南等地部分地区仍有4级左右偏北风；江南地区东南部、华南东北部等地仍有4~6℃降温。29日，江淮、江汉和江南中北部等地最低气温4~9℃。

数据来源：中央气象台，混沌天成研究院

中央气象台在3月28日解除寒潮蓝色预警。

图表 10：苹果及其他水果主产地未来 15 天低温预报：°C



数据来源：中国天气网，混沌天成研究院

从未来 15 天的天气预报看，苹果主产地的最低温预报基本在 0°C 以上，其他大类水果主产地的最低温预报基本在 2°C 以上，气温逐步回升，在 4 月 1 日仍有 1 次小幅降温，但是幅度及强度不及 3 月 25 日的降温。

经过上文分析，我们得出以下结论：

- ①目前苹果树处于萌芽期，抗冻性较强，此次降温幅度未触及冻害临界值；
- ②此次寒潮与 2018 年的倒春寒区别在于：时间早、强度较小，对于目前苹果生长影响小；
- ③截至 2020 年 3 月 28 日 06 时，中央气象台解除寒潮预警，从未来 15 天的天气预报看，气温开始回升，虽在 4 月 1 日又有一次降温，但是幅度及强度弱，构成危害可能性低。
- ④整体评估之后，预计此次寒潮在短期内不具备推动新季合约价格持续上涨的动力。

风险提示：苹果自从萌芽期开始到套袋之前，产量易受天气影响，对产量影响最大的是花期，接下来一段时间内，**仍旧是要密切关注气候的变化。**

### 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为混沌天成期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

#### 联系我们

##### 混沌天成期货股份有限公司

全国客户服务热线：4001 100 166

##### 公司总部

地址：深圳市福田区福华三路卓越世纪中心3号楼A区2701-2710室

联系电话：0755-23998230

##### 上海分公司

地址：上海市浦东新区杨高南路759号陆家嘴世纪金融广场2号楼702室

联系电话：021-61838622-801

##### 北京分公司

地址：北京市丰台区广安路9号国投财富广场3号楼12A11-12A15室

联系电话：010-63397961

##### 云南分公司

地址：云南省昆明市环城南路777号昆钢大厦12层E+F单元

联系电话：0871-64100979

##### 湖北分公司

地址：湖北省武汉市江汉区新华路468号时代财富中心18层(5)办号

联系电话：027-85610809

##### 四川分公司

地址：四川省成都市武侯区人民南路四段上善国际2002/2003

联系电话：028-83221309

##### 南宁营业部

地址：广西省南宁市青秀区金湖路38号永鑫大厦5楼

联系电话：0771-5553516

##### 杭州营业部

地址：浙江省杭州市解放东路37号财富金融中心2幢12层05、06单元

联系电话：0571-86050331

##### 混沌天成资产管理（上海）有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道826号904室

联系电话：021-61063216

##### 混沌天成资本管理有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道1500号东方大厦1002c-2室

联系电话：021-58810170

---

混沌天成国际有限公司

地址：香港中环花园道3号中国工商银行大厦11楼1108-11室

联系电话：+852 2596 8200

---