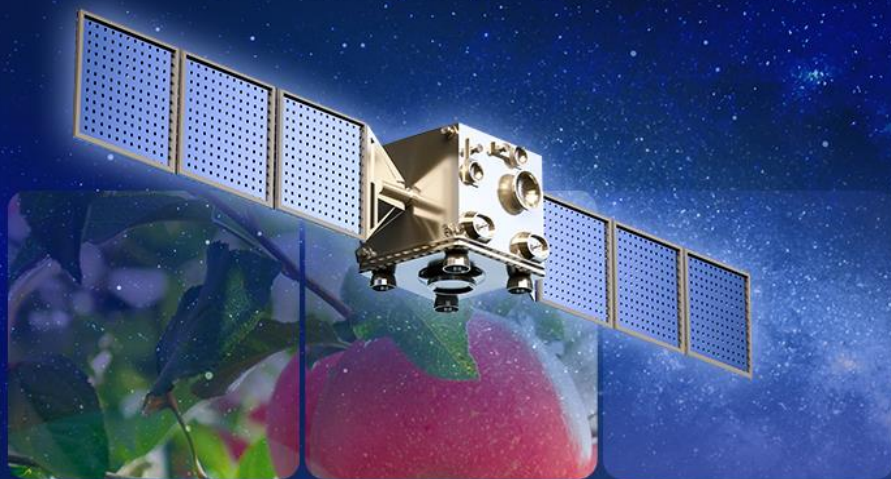




2022 年 Mysteel

苹果坐果套袋专项调研报告

编辑：赵文斌、孙婧、罗飞

邮箱：zhaowenbin@mysteel.com

电话：0533-7026599

传真：0533-26093064

目 录

第一章 数据方法论说明.....	- 1 -
1.1 数据解释.....	- 1 -
1.2 数据定义.....	- 1 -
1.3 调研方式.....	- 2 -
1.4 样本库说明.....	- 2 -
1.5 计算方法.....	- 3 -
1.6 审核及发布.....	- 3 -
第二章 苹果种植面积遥感实测数据.....	- 3 -
2.1 苹果种植面积遥感实测说明.....	- 3 -
2.1.1 苹果种植面积遥感测算方法论.....	- 3 -
2.1.2 农业遥感技术说明.....	- 4 -
2.1.3 误差及修正.....	- 4 -
2.2 苹果种植面积遥感数据结果汇总.....	- 5 -
2.2.1 山东产区遥感实测数据汇总.....	- 5 -
2.2.2 陕西产区遥感实测数据汇总.....	- 5 -
2.2.3 甘肃产区遥感实测数据汇总.....	- 7 -
2.3 全国苹果种植面积遥感测算数据汇总及分析.....	- 7 -
第三章 苹果坐果套袋数据.....	- 8 -
3.1 苹果坐果套袋实地调研小结.....	- 8 -

3.1.1 咸阳产区	- 8 -
3.1.2 庆阳产区	- 10 -
3.1.3 平凉产区	- 10 -
3.1.4 延安产区	- 11 -
3.1.5 渭南产区	- 12 -
3.1.6 蓬莱产区	- 13 -
3.1.7 招远产区	- 13 -
3.1.8 栖霞产区	- 13 -
3.1.9 莱州产区	- 14 -
3.1.10 牟平产区	- 14 -
3.1.11 其他产区	- 14 -
3.2 苹果坐果套袋数据汇总	- 15 -
3.2.1 山东产区产量数据汇总	- 15 -
3.2.2 陕西产区套袋数据汇总	- 16 -
3.2.3 甘肃产区套袋数据汇总	- 17 -
第四章 全国苹果产量预估数据	- 17 -
第五章 对于后市重要的关键提示	- 18 -

第一章 数据方法论说明

1.1 数据解释

Mysteel 苹果坐果套袋专项调研报告涉及 Mysteel 苹果种植面积遥感实测数据、2022-2023 产季苹果坐果套袋数据、2022-2023 产季全国苹果产量估算数据。

1、Mysteel 苹果种植面积遥感实测数据：包含陕西 30 个基地县、山东 16 个区县及 2 个地级市、甘肃 3 个地级市苹果种植面积遥感实测数据。

2、2022-2023 产季苹果坐果套袋数据：Mysteel 苹果团队通过实地及电话调研对山东、陕西、甘肃主产区套袋情况进行评估。

3、2022-2023 产季全国苹果产量数据：Mysteel 苹果团队结合 Mysteel 苹果种植面积实测遥感数据、2022-2023 产季苹果坐果套袋数据对全国苹果产量进行科学预估。

1.2 数据定义

Mysteel 苹果团队在每年 6 月份发布苹果套袋调研数据，并保证苹果套袋调研报告编制在第一时间发布。公布时间也可能受到各种紧急情况和不可抗力的影响，如停电、自然灾害和恐怖活动。若发生这种情况，Mysteel 将尽力尽早发布公布。

此次 Mysteel 苹果坐果套袋实地调研时间为 2022 年 5 月 23 日-27 日，6 月 7 日-10 日。

Mysteel 苹果种植面积数据：Mysteel 遥感数据部门通过卫星遥感技术对山东、陕西、甘肃主产区基地县进行实测，据 Mysteel 苹果团队统计，2017 年为全国苹果种植面积最高年份，因此选取 2017 年官方数据作为面积对比的基期。非基地县地区由于天气等因素遥感技术未能全部测算，因此山东、陕西、甘肃非基地县苹果种植面积 Mysteel 苹果团队结合已遥感测算的基地县面积变化幅度进行估算。

Mysteel 苹果坐果套袋数据：Mysteel 苹果团队通过实地调研结合电话调研方式对苹果坐果套袋变动情况即单产变动幅度进行合理预估。

2022-2023 产季全国苹果产量数据：Mysteel 苹果团队以 Mysteel 遥感数据部门测算的山东、陕西、甘肃种植面积为基准。结合 2019 年正常生长年份各区县单产、Mysteel 苹果坐果套袋较 2019 年变化幅度，对 2022-2023 产季全国苹果产量数据进行科学估算。

Mysteel 农产品苹果套袋情况调研，通过对比苹果坐果套袋情况对当年苹果产量进行预估。其中对于部分果农选择放弃套袋的情况，这类果园在进行产量统计过程时仍计算进入产量之中。此次产量研判结果并不能代表该产季最终产量，后期仍会根据调研情况进行多次修正调整。

据 Mysteel 苹果团队统计，通过对 208 位市场人士进行调研，有 89% 的市场人士认为 2019 年为近 4 年来苹果正常生长年份，因此 Mysteel 苹果团队选取 2019 年苹果产量数据作为主要对比数据，且为了面积与产量对比的统一性，Mysteel 苹果团队仍对 2017 年产量数据进行对比。

1.3 调研方式

Mysteel 苹果种植面积调研为上海钢联遥感实测。其中 Mysteel 农产品 2022 年度苹果种植面积部分地区遥感实测数据（第一版）已在 5 月 27 日网站、APP 发布，此次报告种植面积数据为山东、陕西、甘肃主产区遥感实测完整版，较为重要的遥感影像已经存档，有需要的客户可联系客服单独定制，目前种植面积遥感数据精确度为区县级。

Mysteel 苹果坐果套袋产量调研为实地调研与电话调研相结合。针对调研过程中苹果主要产区以及果农反映有明显增、减产的区域调研样本及详细程度更高。对于果农反映无明显增、减产的区域以及无明显灾害的产区，调研的详细程度和样本量降低。（更为准确的确定产地增、减产情况，以便准确研判当年产量情况）

Mysteel 苹果团队通过卫星遥感实测和坐果套袋实地调研相结合的方式对 2022-2023 产季全国苹果产量进行科学预估。

1.4 样本库说明

Mysteel 苹果团队此次套袋调研的信息来源于陕西、甘肃、山西、山东等苹果主产区，其中调研样本涵盖果园样本 366 个，山东 153 个，陕西 213 个。若由于各种紧急情况和不可抗力的影响，如自然灾害、新冠疫情等，Mysteel 苹果团队将及时更换调研路线，并在调研报告中及时调整新样本点套袋调研数据。

Mysteel 苹果团队将所调研的每个样本点套袋变动数据进行核实、收集及整理，并在调研报告最后公开全部调研样本点信息，以确保 Mysteel 农产品套袋调研数据的真实性、可靠性。

1.5 计算方法

此部分较为重要，请各位客户仔细阅读。

据国家统计局、各产区省份统计年鉴，2017 年全国苹果种植面积最高值（个别产区 2017 年不是最大值），之后各产区进入品种替换的时间周期，全国种植面积逐年减少，2022 年通过 Mysteel 遥感实测各区县种植面积数据，与 2017 年进行同比，得到种植面积变化数据。

据 Mysteel 苹果团队统计，2019 年为苹果正常生产年份，因此 Mysteel 苹果团队选取 2019 年各产区苹果单产数据（统计年鉴、国家数据等官方数据）作为计算基础。根据 Mysteel 苹果团队实地及电话调研，得出全部样本点产量变化幅度。根据 2022 年遥感测算面积结果、以 2019 年单产数据为基础、以样本点调研结果为变化幅度，三者相结合计算样本点苹果产量数据。

1.6 审核及发布

为确保 Mysteel 套袋调研活动的有序进行，对外发布的套袋调研数据报告的准确无误，Mysteel 苹果团队指定以下审核流程：主要分为实地套袋调研、套袋数据计算、数据调研报告发布等。而且审核流程必须由高级职工完成。

Mysteel 苹果套袋调研报告会在调研结束的第一时间进行编制，并采用收费订阅方式向客户发布。公布时间也可能受到各种紧急情况 and 不可抗力影响，如停电、自然灾害和恐怖活动。若发生这种情况，Mysteel 将尽力尽早发布公布。

本报告著作权归上海钢联电子商务股份有限公司所有，未经特别许可，不得复制、截图、发行、广播等各种途径想公共传播部分或全部内容。

第二章 苹果种植面积遥感实测数据

2.1 苹果种植面积遥感实测说明

2.1.1 苹果种植面积遥感测算方法论

本次仅对山东、陕西、甘肃主产区基地县种植面积进行测算，对非基地县种植面积情况以实地和电话调研估测为主，种植面积的变化幅度不等同于产量的变化。

基期选择说明：据 Mysteel 农产品苹果团队统计，2017 年全国苹果种植面积最

高年份，具体数据 Mysteel 农产品苹果团队选取 2017 年苹果种植面积为此次面积对比的基期。（以陕西省、甘肃省、山东省统计年鉴及其他官方数据为准）

样本覆盖说明：以洛川县为例，洛川县下辖 1 个街道办事处、8 个镇：凤栖街道、旧县镇、交口河镇、老庙镇、槐柏镇、土基镇、石头镇、菩提镇、永乡镇。以往实地调研多选择老庙镇、槐柏镇、土基镇、石头镇为主要调研乡镇，但卫星遥感以洛川县全样本进行测算，实际数值略高于主要样本数据，但数据测算的科学性可保证。陕西省其他区县（共计 29 个基地县）、山东省（共计 24 个区县）、甘肃省（3 个地级市）同理。

Mysteel 农产品苹果团队将以 2022 年遥感测算的种植面积结果为基期进行后续的测算统计。

2.1.2 农业遥感技术说明

卫星遥感技术为植被和生态过程研究提供了强有力的工具。全球各类卫星为分析植被过程的地表辐射能量收支、植被覆盖和退化、地表温度、植被生物量、植被结构、耕地提取等发挥了十分重要的作用。

苹果和其余果树类经济作物与其余作物相比，成树无需播种阶段，遥感技术可以综合越冬期、扬花期、成熟期影像，对各阶段作物光谱特征进行分析。采集实地调研样本，计算 FVC（植被覆盖度）、NDVI（归一化植被指数）等遥感参数，谐波分析重建影像，利用随机森林开展监督分类对各类作物和土地类型区分。在分类好的作物区域，绘制 EVI（增强型植被指数）曲线，结合植被物候特征及不同阶段光谱特征，使用多时相遥感阈值分类法将苹果园地区划分出来，目视解译法检查分布是否正常，并与样本点做精度评估，最后得到其面积。

哨兵 2 号（Sentinel-2）由两颗卫星哨兵-2A 和哨兵-2B 组成，携带多光谱成像仪（MSI），覆盖 13 个光谱波段，幅宽达 290km，地面分辨率分别为 10m、20m 和 60m，两颗卫星互补的重访周期为 5 天。在光学数据中，哨兵 2 号数据在红边范围含有三个波段，十分有利于监测植被健康等。Mysteel 空间数据以哨兵 2 号数据源为基础，获取截止至 2022 年 6 月 1 日的影像，开展对苹果园的遥感监测。

2.1.3 误差及修正

遥感存在的误差来源于各个阶段，包括影像空间分辨率较低导致目视解译法出现误差、采样样本的不准确性、卫星不稳定导致的图像变形、对地区作物不甚了解导致的作物错分、大量混合像元的漏分错分、影像非主产地区的“椒盐”现象（点状分

布)、云覆盖多导致的图像质量较差以及常见的异物同谱和同物异谱现象等,同时当地的气象灾害也会一定程度上影响遥感过程的判断以及参数的选取。遥感过程中的误差是无可避免的,我们将持续对遥感精度再做提升。

2.2 苹果种植面积遥感数据结果汇总

此次 Mysteel 遥感数据部门对于山东省烟台市(栖霞、蓬莱、莱阳、招远、牟平、海阳、龙口、莱州)、威海市(文登、乳山、荣成)、临沂市(蒙阴、平邑、费县、沂水)、青岛市、日照市、淄博市(沂源)。共计 16 个区县,2 个地级市苹果种植面积进行卫星遥感实测,对于未涉及非基地区县,Mysteel 苹果团队结合基地县变化幅度及实地或电话调研对其他(非遥感)产区苹果种植面积变化幅度进行估算。

2.2.1 山东产区遥感实测数据汇总

表 1 山东产区苹果种植面积遥感测算结果

单位:千公顷

地级市	2017 年种植面积	2022 年种植面积	同比 2017 年	样本区县
烟台市	121.74	121.00	-0.61%	栖霞、蓬莱、莱阳、招远、牟平、海阳、龙口、莱州
威海市	24.96	23.84	-4.50%	文登、乳山、荣成
临沂市	16.22	10.53	-35.09%	蒙阴、平邑、费县、沂水
青岛市	11.08	7.80	-29.60%	
日照市	6.70	4.50	-32.84%	
淄博市	11.55	10.95	-5.16%	沂源
其他(非遥感)	73.11	64.34	-12.00%	
总计	265.36	242.96	-8.44%	

从表 1 山东产区苹果种植面积遥感测算结果可以看出,种植面积减少幅度:临沂市>日照市>青岛市>淄博市>威海市>烟台市。

综合来看,山东省 2022 年苹果种植面积为 242.96 千公顷,较 2017 年减少 22.4 千公顷,减幅 8.44%。

2.2.2 陕西产区遥感实测数据汇总

此次 Mysteel 遥感数据部门对于陕西省延安市(洛川、富县、黄陵、宜川、宝塔区、

延长、延川、安塞）、渭南市（白水、澄城、合阳、蒲城、富平、韩城）、咸阳市（乾县、旬邑、礼泉、彬县、长武、淳化、永寿）、宝鸡市（扶风、凤翔、岐山、陇县、陈仓、千阳）、铜川市（印台、耀州、宜君）。共计 30 个区县苹果种植面积进行卫星遥感实测，对于未涉及非基地区县，Mysteel 苹果团队结合基地县变化幅度及实地或电话调研对其他（非遥感）产区苹果种植面积变化幅度进行估算。

表 2 陕西产区苹果种植面积遥感测算结果

单位：千公顷

地级市	2017 年种植面积	2022 年种植面积	同比 2017 年	涉及样本区县
延安市	191.98	149.52	-22.12%	洛川、富县、黄陵、宜川、宝塔区、 延长、延川、安塞
渭南市	103.88	79.92	-23.07%	白水、澄城、合阳、蒲城、富平、韩 城
咸阳市	194.32	138.40	-28.78%	乾县、旬邑、礼泉、彬县、长武、淳 化、永寿
宝鸡市	42.27	31.60	-25.24%	扶风、凤翔、岐山、陇县、陈仓、千 阳
铜川市	53.97	32.12	-40.49%	印台、耀州、宜君
其他（非 遥感）	138.58	108.09	-22.00%	
总计	725.00	539.65	-25.57%	

备注：详细区县数据、计算方式及遥感实测图谱，可单独定制

从上表 2 陕西产区苹果种植面积遥感测算结果可以看出，同比 2017 年，面积减少幅度：铜川>咸阳>宝鸡>渭南>延安。

综合来看，陕西产区种植面积为 539.65 千公顷，同比 2017 年种植面积减少 185.35 千公顷，减幅 25.57%。

据 Mysteel 调研，陕西产区果农挖树的原因主要有以下几点：

1. 果农年龄偏大，种植管理意愿降低。部分果农弃种苹果改种玉米；
2. 肥料、农药等种植成本上涨，果农种植利润连年亏损；
3. 咸阳产区改种桃子、葡萄居多；
4. 果树老龄化，部分果树进行更新换代；
5. 由于今年部分产区花期及坐果情况较差，部分果农在花期后选择伐树。

2.2.3 甘肃产区遥感实测数据汇总

此次 Mysteel 遥感数据部门对于甘肃省天水市、平凉市、庆阳市，共计 3 个地级市苹果种植面积进行卫星遥感实测，对于未涉及苹果产区，Mysteel 苹果团队结合已检测 3 个地级市变化幅度及实地或电话调研对其他（非遥感）产区苹果种植面积变化幅度进行估算。

由于目前甘肃产区无公开官方种植面积数据，因此 Mysteel 苹果团队 2017 年种植面积数据采用调研数据为基础。Mysteel 遥感数据部门正在进行 2017 年影像下载，对 2017 年甘肃种植面积进行遥感测算，实际测算结果将在 9 月份给出。

表 3 甘肃产区苹果种植面积遥感测算结果

单位：千公顷

地级市	2017 种植面积	2022 年种植面积	同比 2017 年
天水	58.45	58.75	0.51%
平凉	94.48	109.32	15.71%
庆阳	27.17	37.06	36.40%
其他（非遥感）	50.18	55.19	10.00%
总计	230.28	260.32	13.05%

从上表 3 甘肃产区苹果种植面积遥感测算结果可以看出，同比 2017 年，面积增加幅度：庆阳>平凉>天水。

综合来看，甘肃产区基地县种植面积测算结果为 260.32 千公顷，同比 2017 年基地县种植面积增加 30.04，增幅 13.05%。

2.3 全国苹果种植面积遥感测算数据汇总及分析

表 4 全国苹果主产区种植面积汇总

单位：千公顷

省份	2017 年种植面积	2022 年种植面积	同比 2017 年
山东	265.36	242.96	-8.44%
陕西	725.00	539.65	-25.57%
甘肃	230.28	260.32	13.05%

备注：此次遥感测算由于时间原因，目前提供山东（16 个区县及 2 个地级市）、陕西（30 个地级市）、甘肃（3 个地级市）主产区种植面积情况。其他产区种植面积测算将在 9 月份公布测算结果。

此次遥感测算数据涉及山东、陕西、甘肃三大主产区，其中包含陕西省 30 个基地县、山东省 16 个区县及 2 个地级市、甘肃省 3 个地级市详细种植面积数据测算。从测

算结果可得，山东省 2022 年种植面积测算结果 242.96 千公顷，较 2017 年减少 8.44%；陕西省 2022 年种植面积测算结果在 539.65 千公顷，较 2017 年减少 25.57%；甘肃省 2022 年种植面积测算结果 260.32 千公顷，较 2017 年增加 13.05%。

第三章 苹果坐果套袋数据

3.1 苹果坐果套袋实地调研小结

3.1.1 咸阳产区

三原产区套袋进入初期，果农通过对套袋描述相对直观，套袋数据较为准确。通过对周边果园随机调研套袋量，评估三原县整体处于减产水平。目前套袋果园较少，从疏果后情况来看，减产较为明显，后期套袋结束后预计不会偏差太多。

从成熟品种来看，秦观明显好于晚熟富士，主要原因为秦观花期较早，高温对其影响较小。个别果园由于未进行疏果，产量稍有脱离实际，也有个别果园减产较多，暂时不取样。



图 1 三原县套袋量较稀

礼泉叱干镇为咸阳产区减产相对严重产区，给人最深的印象属于果农弃种现象较多，果园管理较差，直接导致 2022 年花期减少较为严重，叠加后期高温天气更是减产较多，空枝非常明显，从成熟品种开看，秦观仍可达到正常水平，区别与淳化三原的水浇地，礼泉主要仍以自然降雨为主。

旬邑张洪产区为整个咸阳受高温影响最严重产区，高温导致开花较快，柱头粘液蒸发，坐果较差。根据果园果农反馈，正常年份疏果需要四天的时间，现在不找工人自己一天即可疏完，空枝现象非常普遍。



图 2 旬邑张洪镇空枝现象较多

彬县产区相邻旬邑张洪镇，从坐果套袋来看，整体好于旬邑。通过了解果农主要有两方面因素，第一，该地周边果园幼树（8 年左右）较多，明显好于老树，但整体评估幼树果园占比 20% 左右，大部分仍是 20 年以上的树为主；其次，果园有秦观、嘎啦等授粉树的果园好于没有授粉树的果园，一定程度弥补减产损失。

长武产区苹果主要乡镇，通过对路边果园随机调研发现，由于 5.22 日该地下雨及冰雹天气影响，导致果园地面较湿，约有 7 个村庄（占长武 15%）受冰雹影响导致果面有明显冰雹点，果园不同程度受灾，且当地普遍没有套袋，影响较大。根据果农反馈，果面有冰雹点的苹果成熟期后商品率降低。减产原因除高温影响外，冰雹对其商品率影响后期仍需关注。



图3 长武彭公村挂果情况



图4 长武彭公村果面冰雹点

3.1.2 庆阳产区

正宁县减产情况分布不一，通过了解，安兴村减产较为严重，主要是受霜冻影响，导致坐果不佳，果园空枝现象较为明显。

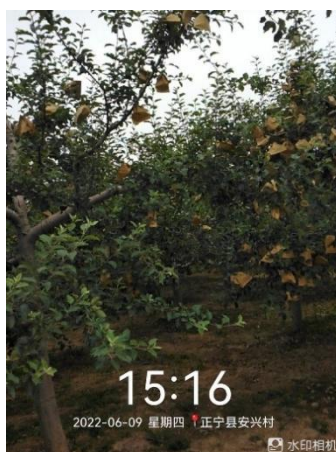


图5 正宁县安兴村套袋情况

合水县减产主要集中在驿马镇跟何家畔镇，其中何家畔镇果农弃种现象较多，赤城镇、白马镇、高楼镇整体影响不大。

3.1.3 平凉产区

静宁各地区情况不一，主要表现为川道地区大幅减产的果园占比较大，甚至部分果农直接挖树改种玉米，高山地区由于地势高、气温低，开花时间较川道地区稍晚，整体影响较小，据了解，减产的主要原因是始花期期间遭受阴雨及大雾天气，对苹果花授粉造成一定影响，后又遭受降温霜冻天气，地势较低的川道地区受冻害较为严重。



图 6 静宁县仁大镇套袋情况

庄浪跟静宁情况类似，前期受霜冻影响，川道地区减产幅度较大，高山地区整体情况良好。

近几年川道货源价格较低，果农伐树弃种情况逐渐增多，川道货源产量占比逐渐减少，增种的果树大部分分布在山腰及高山地区，目前逐渐进入挂果期。

3.1.4 延安产区

沿路随机对富县梨樟村路边果园随机调研发现，该村整体减产 50%左右，除之前高温导致授粉不好外，5 月 1 日该地霜冻是导致减产加剧的重要因素，空枝现象较为明显。通过了解，富县周边几个乡镇霜冻导致受灾情况分布不均，呈点状分布，随后对梨章村周边几个果园调研发现，果园果农正在疏果，通过坐果看整体坐果尚可，但果个不及正常年份，且都有不同程度霜冻受灾现象。

通过对霜冻果横切面发现，霜冻小果种子已经发黄。沿路调研西陈超村，与梨章村相隔不远，但西陈超村几乎没有受霜冻影响，产量可达正常水平或稍有减产，沿路一直走到钳二乡，果园果农正在套袋，反应预计套袋量相比正常年份减少 33%，处于周边的平均水平。

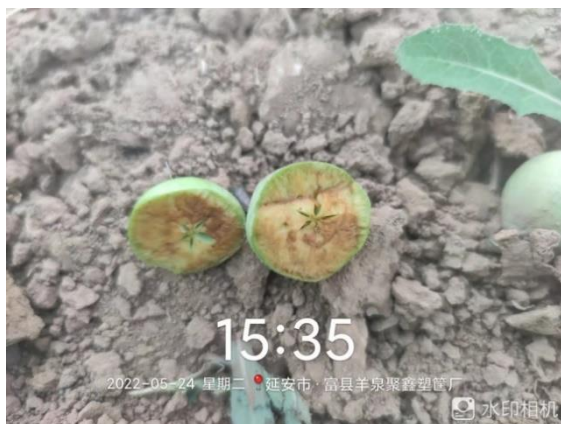


图 7 梨章霜冻种子发黄

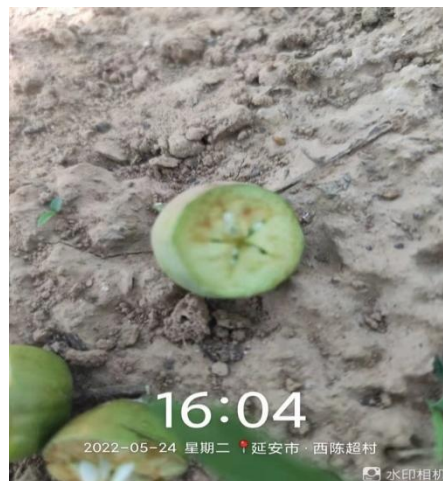


图 8 相隔不远，西陈超村则无影响

石头镇、朱牛镇属于洛川南部产区苹果主要乡镇，随机走访果园样本 11 个，整体评估来看，洛川南部产区果园减产幅度要大于昨日洛川北部果园，直接表现仍是空枝现象较为明显，减产幅度预计为洛川最高的乡镇，且当地果园砍树该种玉米占比较高，在与果农交谈的过程中了解，果农对于今年开秤价格预期较高，普遍高 1.0 元/斤左右，2021 年当地 70 半商品开秤价格 3.0-3.2 元/斤。

3.1.5 渭南产区

洛川南部乡镇产区结束后，进入渭南白水史官镇，由于相邻洛川南部，果园减产因素大致相同，整体评估后白水减产幅度要略小于洛川产区，明显表现为空枝占比较小，每个树枝上基本都有果，但数量较少。

渭南副产区澄城产区，主要代表乡镇为冯原、王村镇，通过沿路随机调研发现，澄城产区减产幅度相比白水要小。



图 9 澄城县冯原镇

3.1.6 蓬莱产区

蓬莱产区套袋进度进入套袋后期，少部分果园也在陆续进行中，采样可以较为准确反应套袋数据变化。整体来看，蓬莱产区减产整体不大，由北向南减产逐渐增大。

刘家沟：刘家沟地区整体套袋情况良好，沿路随机调研果园果农反馈套袋数量基本可以达到正常年份水准，部分果园可以略微超出，通过随机调研采样，减产果园基本没有，且果园幼树挂果逐年增加，产量增产占果园占比增加。

大辛店地区基本可以达到正常年份水准，整体套袋情况和刘家沟类似，处于减产的果园基本是以砍树、小年等因素，天气对其影响较小。

龙山店、小门家套袋进度亦进入后期，整体套袋情况良好，部分果园稍有减产，但整体处于正常年份。

村里集地区为蓬莱减产相对严重的产区，主要原因为五一前后霜冻影响所致，果园坐果不佳且小部分果园减产较为严重，且受霜冻果园果面有果锈，果个畸形等问题。

3.1.7 招远产区

招远地区减产幅度为栖霞最高的产区，毕郭等乡镇空枝现象尤其明显，部分果园套袋极少。

3.1.8 栖霞产区

栖霞西部乡镇寺口-观里、官道-杨础产区通过调研最直观感受，整体减产幅度较大，有陕西产区减产幅度感受，明显规律为地势低洼减产尤其严重，半山腰和山上减产较轻，主要原因为五一期间花期遭遇霜冻导致，由于果园开花时间不同，早期开花坐果的果树、果枝基本都能做住果，五一期间正赶上霜冻基本没坐住，所以同一片果园造成有的好的有的坏的情况。

栖霞东部乡镇整体要比西部乡镇表现要好，但五一花期仍是对其造成减产影响，代表乡镇为蛇窝泊-大柳家-唐家泊，部分果农反应受霜冻影响，果内种子 1-2 颗占比增加，后期苹果质量方便仍需关注；亭口等周边乡镇今年表现良好。

尤其注意，山东栖霞产区遭遇霜冻后，果面果锈、畸形情况占比有所增加，后续仍需着重关注此问题。

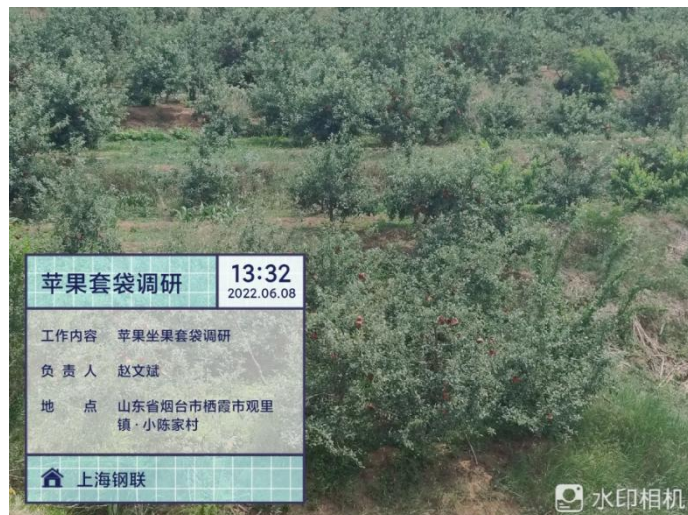


图 10 烟台栖霞观里镇

3.1.9 莱州产区

莱州主要乡镇郭家店、店子地区整体坐果正常，但对于副产区，当地砍树情况较多。

3.1.10 牟平产区

牟平产区减产分布不一，观水镇沿路两边果园同一年栽种果蔬减产幅度相差仍较大，山上与山下没有明显差异，主要原因仍是高温引起的落果；莒格庄整体做过情况较好。

3.1.11 其他产区

山西运城地区今年减产较为严重，主要原因为花期间遭遇高温，大大缩短了花期，而且盛花期期间，由于高温花柱头粘液蒸发较快，授粉不佳，导致大面积出现落果的情况。

河南三门峡灵宝产区套袋仍在继续，整体来看处于减产水平，主要是开花期间遭遇高温，花期缩短，授粉不佳坐不住果，其次是去年雨水较多，导致果树较弱，落花现象较为明显。

辽宁地区目前套袋正在进行中，目前来看晚富士套袋情况尚可，整体减产幅度不大，处于减产的果园主要是小年、霜冻等因素影响，寒富、黄元帅等品种减产幅度要大于晚富士。

阿克苏地区因为去年光果后期受冻害严重造成了减产，今年选择套袋的果农较去年有所增多，预计纸袋富士的产量较去年有所增加。

3.2 苹果坐果套袋数据汇总

Mysteel 苹果套袋调研主要是针对苹果主产区套袋情况进行研判，并通过套袋变化预估新产季苹果产量。由于苹果生长过程较为复杂，此次预估结果并不能完全代表当年苹果产量，Mysteel 苹果团队将根据后续的调研进行及时的调整修改。

3.2.1 山东产区产量数据汇总

表 5 2022 年山东省苹果产量汇总

单位：万吨

市	区县	2022 年产量	单产变化幅度（比正常年份）
烟台市	栖霞	145.45	-20.00%
	蓬莱	119.89	5.00%
	莱阳	23.44	-20.00%
	招远	40.06	-40.00%
	牟平	41.23	-35.00%
	海阳	37.55	0%
	龙口	23.94	0%
	莱州	25.67	15.00%
威海市	文登	26.99	0%
	乳山	38.13	-10.00%
	荣成	19.82	-10.00%
	蒙阴县	12.53	-20.00%
临沂市	平邑县	2.21	0%
	费县	3.46	0%
	沂水	11.48	-20.00%
淄博市	沂源	26.11	-40.00%
青岛市		26.23	-5.00%
日照市		10.78	-5.00%
其他		171.06	-8.00%
总计		2022 年产量	同比 2019 年
		806.05	-15.17%
			同比 2017 年
			-14.21%

山东产区整体也处于减产年份，但减产幅度不及陕西产区，但除高温导致的坐果不佳原因外，5 月 1 日霜冻对部分产区影响较大，针对主产区减产幅度来看，蓬莱产区处于正常略有增产年份，栖霞产区西部乡镇减产相对比东部严重，减产较多的产区为淄博沂源、招远毕郭、栖霞观里以及牟平产区。

据 Mysteel 初步预估，2022 年山东省苹果产量为 806.05 万吨，同比 2019 年减少 15.17%，同比 2017 年减少 14.21%。

3.2.2 陕西产区套袋数据汇总

表 6 2022 年陕西省苹果产量汇总

单位：万吨

市	基地县	2022 年产量	亩产变化幅度（比正常年份）	
延安市	洛川	52.24	-35.00%	
	富县	43.45	-25.00%	
	黄陵	18.60	-40.00%	
	宜川	34.34	-30.00%	
	宝塔	22.27	-5.00%	
	延长	18.54	-30.00%	
	延川	8.89	-30.00%	
	安塞	16.54	0.00%	
	白水	39.26	-20.00%	
渭南市	澄城	27.17	-15.00%	
	合阳	24.53	-25.00%	
	蒲城	15.71	-30.00%	
	富平	8.86	-35.00%	
	韩城	4.45	-30.00%	
	乾县	26.42	-30.00%	
	旬邑	13.30	-65.00%	
	礼泉	40.16	-50.00%	
	彬县	20.59	-35.00%	
咸阳市	长武	22.38	-35.00%	
	淳化	27.92	-50.00%	
	永寿	27.18	-25.00%	
	扶风	29.75	5.00%	
	凤翔	13.32	5.00%	
	岐山	11.01	5.00%	
	陇县	3.19	0.00%	
	陈仓	4.37	0.00%	
	千阳	4.43	5.00%	
宝鸡市	印台	8.60	-25.00%	
	耀州	22.99	-10.00%	
	宜君	10.36	-5.00%	
铜川	其他	107.24	-20.00%	
总计		2022 年产量	同比 2019 年	同比 2017 年
		728.08	-35.89%	-33.35%

总体来看，陕西产区 2022 年整体减产幅度较大，主要原因为 4 月份高温导致的坐果不佳且具有普遍性，针对主产区减产幅度排名，咸阳>延安>渭南>宝鸡。

通过随机对果园调研发现，陕西产区减产存在两个特点；第一，同一果园减产分布不均，未见明显的规律性；其次，陕西产区早熟品种由于花期较早，高温对其无影

响，嘎啦、秦观等品种产量处于正常年份，减产主要集中在晚熟富士。

陕西产区已基本套袋结束，由于部分果农受到减产信息影响，存在多留果、多套袋的情况，经过后期多次核实，报告中的减产幅度数据较实地调研过程中所给的调研小结有所下调。

据 Mysteel 初步预估，2022 年陕西省苹果产量为 728.08 万吨，同比 2019 年减少 35.89%，同比 2017 年减少 33.35%。

3.2.3 甘肃产区套袋数据汇总

表 7 甘肃省 2022 年苹果产量汇总

单位：万吨

地级市	2022 年产量	亩产变化幅度（比正常年份）	
天水	98.90	-15.00%	
平凉	117.25	-20.00%	
庆阳	49.83	-13.00%	
其他	41.25	-8.00%	
总计	2022 年产量	同比 2019 年	同比 2017 年
	307.23	-9.76%	-1.25%

甘肃地区因特殊时期影响，坐果套袋期间不能前往调研，主要通过电话调研方式对当地进行调研。

平凉地区因霜冻引起川道减产，半山腰及山顶苹果基本未受明显影响。平凉川道种植面积占比 20%左右，半山腰及山顶占比 80%左右。庆阳产区减产主要集中在驿马、何家畔，赤诚、白马、高楼镇整体影响不大。

据 Mysteel 初步预估，2022 年甘肃省苹果产量为 307.23 万吨，同比 2019 年减少 9.76%，同比 2017 年减少 1.25%。

第四章 全国苹果产量预估数据

表 8 全国苹果产量数据预估汇总

单位：万吨

地区	2022 年产量	同比 2019 年	同比 2017 年
陕西省	728.08	-35.89%	-33.35%
山东省	806.05	-15.17%	-14.21%
甘肃省	307.23	-9.76%	-1.25%
河南省	265.71	-35%	-38.85%
山西省	253.13	-40%	-43.11%

辽宁省	186.57	-25%	-22.57%
其他	736.83	0%	9.08%
全国	3283.60	-22.60%	-20.67%

如上表 8 全国苹果产量预估汇总表所示，目前已评估产区产量占全国 82.63% 其他省份苹果产量约占 17.37%。由于其他省份未进行卫星遥感实测，且由于样本点分散等原因，难以进行实地调研，因此 Mysteel 苹果团队对此部分数据不做推测，暂时按照 2019 年国家数据进行统计计算。

2022-2023 产季，全国苹果产区遭遇普遍性减产，减产主要原因为苹果花期遭遇高温导致后期的坐果不佳导致。据 Mysteel 初步统计，2022-2023 产季全国苹果产量为 3283.60 万吨，同比 2019 年（4242.54 万吨）下滑 22.60%；同比 2017 年（4139.00 万吨）下滑 20.67%。

此数据为通过坐果套袋调研计算所得，后期仍旧根据变化进行数据修正。

果农开秤价格预期

陕西产区目前库存果出库价格仍处较高位置，陕西 70#起步半商品出库价格 3.8-4.2 元/斤，且剩余库存处于同年低位。早熟嘎啦预计在 7 月中下旬上市，届时库内货源面临清库，且受减产信息影响，因此果农对新季早熟嘎啦开秤价格抱有较高预期。据 Mysteel 调研，洛川部分果农预计新季早熟纸袋嘎啦 70#起步开秤价格 3.5-4.0 元/斤；晚富士 70#起步半商品开秤价格预计 3.8-4.2 元/斤。栖霞晚熟富士 80#一二级开秤价格预计 3.5-4.0 元/斤。

第五章 对于后市重要的关键提示

1、2021 年陕西果个普遍较小（75#以下占比较多），2022 年陕西二茬花较少，果个或趋于正常水准。

2、在山东调研过程中发现，由于高温、霜冻的天气影响，苹果畸形占比或增加，只能从个人感官发现，后期仍需着重留意。

3、目前全国套袋工作基本进入尾声，从目前情况来看，陕西果农套袋量普遍和坐果调研期间有出入，主要原因为大幅减产消息扩散，对于多留果现象已经在上面数据中进行修正。

4、调研过程中发现，果农对于 2022 年开秤价格预期普遍看好，而客商对于高价

收货接受程度降低，入库量仍是重要指标数据。

版权声明

本报告版权归 Mysteel 所有，为非公开资料，仅供 Mysteel 客户使用。未经 Mysteel 书面授权，任何人不得以任何形式传递、发布、复制、转载、播放、展示或以其他方式使用本报告的部分或全部内容，否则均构成知识产权的侵犯。

Mysteel 保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。同时出于第三方独立立场的原则，该报告内容只对市场情况进行反映，不进行实际的决策指导。