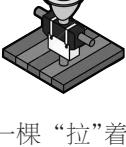


# AI智慧化果园“上线”，1800亩果园实现无人化管理

ZHI JIE JIAN



知借鉴

150余棵梨树主枝一棵“拉”着一棵，几乎成一条直线，副枝条全呈50度左右的“V”字形，主次分明。眼下，正值梨树水肥管理的关键时节，但山东省平度市李园街道汇勤梨园内空无一人，别具一格的梨树造型让人“眼前一亮”。为梨园提供技术支持的青岛汇勤农业有限公司副总经理、技术生产总监赵学礼说，这样把梨树嫁接成“一行”，是为了让梨树吸收的营养更均衡，所结的梨子水分、糖度等标准统一。

小小梨园尽显科技范。笔者看

到，在梨园的地头还专门建了一处小型气象站，电子屏上显示着风力、地温、土壤PH值等数据，在这个“AI智慧化果园”里，物联网技术与图像分析形成了数字农业。“这处小气象站连接着青岛农业大学的‘云端’，何时精准灌溉，施什么微量元素肥，专家智库远程在线指导，可以为梨园管理提供智慧支持。”技术团队成员之一的郭庆超说，“去年夏天梨树的叶子有点微黄，‘云端’便传来数据分析及解决方法。”

通过农业物联网使用，对果树实现“望闻问切”。摄像头是系统的“眼睛”，重点拍摄果树叶子图像，通过叶面情况反映果树本身的营养情况。系统结合微型气象站及墒情监

测仪对果树“切脉”，采集的气候参数、土地肥力、树体营养、土壤墒情等信息，反馈给远在“云端”的“大脑”，“大脑”依据大数据积累，对灌溉和施肥策略及时作出调整，再下达指令让泵站自动精准化施肥，将水肥精准施到每一棵果树上。

沿着梨园的水泥路前行，一行行的“V”字形树冠的梨树依次摆开，仿佛展示着农业科技“胜利”的手势。据悉，这种造型的梨树，果、叶相对分散，一条整枝把一行梨树变成了“一棵树”，合分有序，优势凸显。“每一个梨子疏果时设置相隔20~30厘米，没有叶片遮挡，受光均匀。”郭庆超介绍，“V”字造型还有利于机械化喷药、果实采摘等。

郭庆超介绍，梨园全部铺设了滴灌

系统，按钮一按水肥自来，水肥一体化，省水还省力。除了地下的滴灌，“V”字形副枝条的两侧还架有直径约3厘米的空中管道，每相隔2米设有一个喷头。“这条空中管道可有大用处。”赵学礼解释说：“根据天气预报预测，控制室开启喷雾系统，利用水结冰释放热量原理，可以为梨花营造一个‘小气候’，防止冻伤。”

“往年除草、施肥、浇水、打药等果园管理工作全依靠人工，单浇水施肥就是一笔不小的开支。”赵学礼说，现在依靠“AI智慧化果园”，这笔开支就能省不少。另外，利用手机就可以监控果园的环境信息、气象信息、果树的生长情况，系统还能对病虫害进行预警。

(马英歌)

KAN ZHENG CE



## 被强制销毁的动物产品 可获国家补助

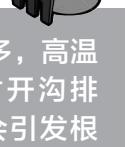
病包括非洲猪瘟、口蹄疫、高致病性禽流感、H7N9流感、小反刍兽疫、布病、结核病、包虫病、马鼻疽和马传贫等。

《通知》指出，具体的补助标准为，销毁动物产品及相关物品补助标准原则上根据销毁产品的重量、不超过国家统计局或行业统计该年度市场价格的70%测算。经费由中央财政和地方财政共同承担。

《通知》要求，各省级农业农村部门会同财政部门应于每年3月15日前，向农业农村部和财政部报送上年度3月1日至当年2月底期间销毁的动物产品和相关物品等信息，作为强制销毁补助经费的测算依据。

(据农业农村部网站)

DONG ZHONG ZHI



夏季雨水较多，高温高湿。如不及时开沟排水，藤椒园不仅会引发根腐病，造成烂根死树，同时还会引发锈病，导致早期落叶，影响来年产量。为此，必须根据各种地形的排水条件合理及时开沟排水，确保来年丰产。

每年六月下旬、七月上旬，藤椒就陆续进入采摘期。

采摘前

采摘前是藤椒蚧壳虫、根腐病、流胶病的高发期，要经常巡察椒园，在虫害发生初期就应该选择适宜的药剂及时防治。对藤椒树干有龟裂或翘树皮现象的，应及时剥除，同时选用细菌性药剂涂抹伤口防治病源传播。

## 藤椒夏季管理技术

张平

传染。采摘前一周内，每株幼树可撒施100克左右的速效高氮复合肥，每株成年树可撒施速效高氮复合肥300克左右。需要注意的是，藤椒在采摘前30天内不可喷施化学农药。

采摘时

为避免藤椒色泽不好、椒果油胞出油、品质低劣甚至变黑发霉等情况，要尽量避开阴雨天采摘，建议选择晴天并待露水稍干后再进行采摘。

藤椒的采收顺序是先采摘土壤较薄或土质较差的椒园，再采摘土质较好的椒园。鲜藤椒采摘时和枝果运输过程中用透气性好的塑料箱装载，做到轻拿轻放、不挤压、不损伤油胞。不能当天销售的，一定要存放在阴凉、光线稍暗、地面不返潮的土坯房或砖混房内，堆放时要做到轻拿轻放、平铺堆放。

成年结果树可实行以采代剪。方法是：将结果枝保留1~2个节位剪下做枝条基桩，同时在主枝剪口处保留1~2个结果枝作为营养枝，主枝上的叶片尽量保留，以保护主枝不让太阳晒伤。成年树新梢15厘米左右时进行第一次抹芽，抹掉下垂枝、交叉重叠枝、细弱枝和过密枝；新梢40厘米左右时进行第二次抹芽定梢，抹去徒长枝和细弱枝、过密枝。保持新梢距25厘米左右为宜。根据实际情况，合理预留结果母枝。如预计产量5公斤的树，留够50~60个左右结果母枝。幼树要留够3~5个主枝，其余枝全部剪掉，根据栽植密度和树势强弱，主枝留40~80厘米，主枝上无叶片的要留1~2个营养枝。如只有两个主枝的留30~40厘米长，重剪，促发分枝各留两个，补够4个主枝。主枝回缩修剪所留的枝条基桩很



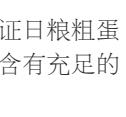
短，容易受到细菌的侵染而影响新梢生长，因此在藤椒枝条修剪后的当天应及时对全株椒树喷施愈伤药，适当补充中微量元素，促进新梢生长。

采摘后

采摘后，新梢的管理直接关系来年产量，待新梢长出10厘米左右时需及时打药预防锈病、蚜虫、红蜘蛛、凤蝶等，间隔半月再喷一次。

(作者系丹棱县椒园香藤椒种植专业合作社农技师)

HUI YANG ZHI



在养殖过程中，如果发现家禽的羽毛出现脱落等异常情况时，我们该如何应对？

提高营养水平。保证日粮粗蛋白和氨基酸的平衡，且含有充足的维生素及微量元素。

加强饲养管理。笼养应注意笼的结构，避免结构不合理或金属部件突出等原因导致家禽损伤；对于

## 科学应对家禽羽毛异常

平养禽应保证足够垫料，且尽量使垫料保持柔软和相对干燥，及时剔除尖锐木片、玻璃。

适当降低饲养密度。应保证家禽有足够的饲养空间，同时提供充足的采食和饮水设备，定时喂料和补水，保证每只家禽摄入足够的饲料和饮水。保证舍内适宜的温度和湿度，并做好防暑降温舍内空气

通风工作，尽量排除舍内二氧化碳、硫化氢和氯气等有害气体。

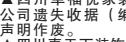
重视家禽疾病防治。对于细菌、寄生虫等疾病，除加强环境消毒和对部分疾病使用相应疫苗预防外，还应注意平时的药物预防。

中毒性疾病的预防。针对中毒病，应加强对饲料及饲料成分的监测工作，主要监测：是否添加了劣质

鱼粉、食盐和药物添加是否过量、饲料营养成分是否合理、蛋白质和氨基酸等物质是否得当、维生素和微量元素是否正常。

病毒性疾病的防治。目前，免疫接种结合生物安全措施是预防和控制家禽病毒性疾病最为有效的措施。应合理制定防疫程序，做好隔离、消毒、灭鼠、杀虫等生物安全工作。(楚文斌)

遗失公告



▲成华区永康街文化传播有限公司遗失声明，遗失者：91510108030963549，公章一枚，声明作废。

▲成都大玉珠宝有限公司遗失正副本营业执照，遗失者：510109600518829，声明作废。

▲成都大源玻璃钢专业合作社营业执照正副本，遗失者：91510121052541837M，声明作废。

▲郭雅琳于2022年5月16日因丢失身份证件，声明作废，身份证号：5111262002010512321，声明作废。

▲成都秀遗文化传播有限公司遗失身份证件，声明作废，身份证号：51020451110080002018012552，声明作废。

▲成都秀遗文化传播有限公司遗失身份证件，声明作废，身份证号：5102045111008000201801