



码上看报



码上订报



「喝着咖啡，吹着空调种地」？他做到了

“喝着咖啡，吹着空调就把地给种了？”过去，这可能被认为是不切实际的天方夜谭，如今随着科技的发展，已成为真实发生的场景。

在上海郊区的一片试验田里有一群新农人，他们埋头七年研发60多款农业机器人，覆盖从播种到收割的各个环节。

1小时完成5亩稻田的插秧作业

王金悦是上海点甜农业专业合作社理事长，七年前，他辞去互联网企业的管理工作，回到农村老家，开始研发农业机器人。如今，他的团队已从第一代机器人研发到第八代。

前不久，来自全国各地的农业专家和从业者专程来到上海，考察王金悦团队最新研发的一款全自动驾驶插秧机器人。

这款插秧机器人在北斗导航系统、5G信号及激光雷达和陀螺仪等传感器的指挥下，可行进至农田指定位置，根据指令把一株秧苗插进稻田。到了田埂边，它还能自动转弯，继续作业，1小时就可完成5亩稻田的插秧。

农业机器人的研发需要长时间的沉淀，王金悦也遇到过很多波折，有时为了调试一个指令，要进行数百次试验。这对他来说，也早已成了家常便饭。

“吹着空调去种地”做到了

王金悦是个地地道道的“农二代”，大学毕业后，他一路打拼，年薪达到了几十万元，当他决定辞职去研发农业机器人时，父母朋友都表示不解。

王金悦说：“看到父母种地很辛苦，那时候就想是不是能搞个机器人帮忙种地，异想天开吹着空调去种地。”

为了实现自己从小的梦想，王金悦召集一群志同道合的年轻人，走上了创业道路。然而，农业机器人研发的复杂程度远超团队的想象。为了支撑团队继续研发，王金悦不仅花光全部积蓄，还卖掉了房子。此外，王金悦还要协调其他各种事项，他也曾因为无法突破技术关卡、拿不到试验田等难题一度崩溃大哭。

60多款机器人从种到收全覆盖

一次次失败并未消磨掉王金悦和团队成员的斗志，他们最终把主攻方向聚焦于蔬菜种植。2021年5月，点甜农业专业合作社第一批量产田间管理机器人下线，从试验田到真正的农田，王金悦团队的多年耕耘终有收获。

如今，王金悦团队自主研发的旋耕机器人、作畦机器人、播种机器人、浇灌机器人、除草机器人、收割机器人等60多款产品覆盖了从种到收的各个环节。北斗导航系统和5G信号让机器人行动误差保持在2厘米以内，通过图像识别和大数据算法，除草、转弯、收割也更加准确。

优良的性能也收获了市场的认可，2022年，上海点甜农业专业合作社的销售额达到3000多万元。

(据央广网)

贴上“标签”，西瓜没熟就售空

“栽培采用吊蔓式，一根蔓上只保留一个瓜，授粉全由蜜蜂完成，地里施的都是有机肥，所以我们的西瓜糖度高、口感好。”3月16日，魏立宁边在棚里忙活边自豪地介绍自己管理的西瓜，“由于品质好，又是国家地理标志产品，所以产出来的瓜根本不愁卖。”魏立宁是山东星凯益丰农业科技发展有限公司的一名技术员，公司有十几个大棚，位于高青县唐坊镇魏寺村，主要种西瓜和西红

柿。这一茬西瓜，虽然还有二十几天才能采摘，但目前都被北京、青岛和济南等地的客户以每斤15元的价格提前预订了。高青是农业大县，经过多年的发展，已经拥有“高青西瓜”“高青黑牛”“高青龙虾”等15个国家地理标志商标认定农产品，数量居全国前列。为不断提升农业高质量发展水平，实现由农业大县向农业强县的跨越，高青大力发展品牌化、规模化、标准化、生态化、数字化

的“五化”农业，加快构建高水平现代农业产业体系、生产体系和经营体系。今天的高青，以“五化”为统领，一批百亿级乃至千亿级优势农业特色产业集群呼之欲出，15个中国地理标志商标认定农产品已成为高青农业最亮的“标签”；以往初级农产品收益不高的“痛点”正逐步演变为拉动强县富民的“亮点”，数量型、粗放型的传统农业正加速向质量型、效益型的现代农业转变。(据人民网)

甘薯健康种苗繁育技术要点

苗床选择

要根据当地生产实际、建造成本等因素因地制宜，使用日光温室、大棚、酿热温床等形式。可利用闲置的蔬菜日光温室进行甘薯育苗，具有升温快等优点，但通风较冷棚差，要注意加强后期通风炼苗。

种薯精选

选择具有本品种标准性状、无伤口、未受生理性伤害、不携带病虫害的薯块作为种薯。薯块大小均匀，块重0.15-0.25公斤。排薯前用70%甲基托布津500倍液浸种5-10分钟处理种薯。

排种

斜排是以薯头压薯尾的1/3，排种时要注意分清头尾，切忌倒排，大小分开，掌握上齐下不齐的原则，使薯块上面覆土一致出苗均匀整齐，便于苗床管理。

平排薯适合高剪苗，密度不可过密，一般种薯左右留1-2厘米空隙，出苗后通风透光好，种苗生长健壮。排种后覆盖2-3厘米沙土，浇足水后再覆一层薄土。

苗床管理

温度：种薯排放前，床温应提高到30℃左右，排种后使床温上升到35℃，保持3-4天，然后降到32℃-35℃范围内。待齐苗后，注意逐渐通风降温，前阶段的温度不低于30℃，一周以后逐渐降低到25℃左右。当苗高长到20厘米左右时，采苗前3-4天，苗床温度接近外界温度，揭开薄膜炼苗，通风口由小到大，如遇突然降温，及时覆盖保温。

水分：排种后盖土前要浇透水，采苗24小时后浇水。掌握高温期水不缺，低温炼苗时水不多的技术要点。

通风：在幼苗全部出齐，新

叶开始展开以后，选晴暖天气的上午10时到下午3时适当打开薄膜通风。采苗前3-4天，采取白天晾晒、晚上盖，达到通风、晾晒炼苗的目的。

追肥：每采1次苗结合浇水追1次肥，时间以采苗后24小时为宜。选择苗叶上没有露水的时候，每10平方米追施尿素一般不超过0.25公斤，追肥后立即浇水。

病虫害防治：甘薯苗期容易感染的病害主要以根腐病、茎线虫病、黑斑病为主。虫害主要以蚜虫、烟粉虱和红蜘蛛为主，施药防治。

采苗

薯苗达到壮苗标准应及时采苗。主要以苗高25厘米左右，百株苗鲜重500克以上，叶片鲜绿，叶大、肥厚，茎粗且节间均匀，茎韧不易折断，挺拔结实，没有气生根，不带病虫害为准。(满昌伟)

北京推进韭菜全程绿色防控技术——看“安全韭菜”是如何长成的

“一畦春韭绿，十里稻花香。”3月10日，在北京市房山区窦店镇“芦西园”都市型现代农业产业基地的日光温室内，第四刀(茬)韭菜嫩叶已经长到10厘米高，预计3月底达到收割标准。可技术员张美娜却说：“这个温室在3月4日前共收割三刀韭菜，按照生产计划来说任务已经完成，进入封刀养根期，再想吃韭菜就得等到10月份了。”

韭菜是原产我国的传统风味蔬菜，受到北京消费者的喜爱。“韭菜一年种多年收，每年可以重复收割，最主要的植保问题是“一病一虫”即灰霉病和韭蛆。韭菜依赖化学农药防治病虫害效果差、易出现农产品质量安全问题，摆脱对化学农药的依赖是“安全韭菜”发展必须要攻关的难题。”北京市植物保护站蔬菜作物科高级农艺师胡彬一语道破缘由。

“合理安全茬口，可以有效

降低韭蛆和灰霉病发生的风险，这是我们建议韭菜只收割三刀的主要原因。”胡彬告诉记者，防治韭蛆有三个要点：一是坚持做好田园清洁，在夏季高温控墒，将菜田内外的韭蛆种群数量基数压低；二是立秋后用天敌线虫防治韭蛆，用捕食螨防治成虫，加上防虫网阻隔和色板诱杀成虫，实现对韭蛆种群的持续控制；三是生长季每刀收割之后，要用地布覆盖韭菜根1-2天，降低其成虫产卵成功率，延缓其种群增加。对于防治灰霉病，增强其内在抗性是关键。一是充分养根，要保证一定的时间，养根期间要防倒伏、防涝、防草荒；二是健身栽培，土壤要通透肥沃，棚内温湿度适宜，均衡施肥；三是要控制收割茬口，收割以连续三刀为宜，收获间隔以1个月左右为宜。

“芦西园”占地2000亩，2020年起陆续建立了39栋日

光温室、80亩安全韭菜基地。“以前，基地种植韭菜缺少技术指导，茬口没有计划，市场有需求就收割，导致韭菜长势参差不齐，也不知道该怎么预防病虫害，一入冬韭蛆和灰霉病就来了，采用很多办法防治效果也不好，产量上不去。”“芦西园”技术员张美娜介绍，2021年，基地引用北京市植物保护站推广的韭菜病虫害全程绿色防控技术。年初选用优良品种育苗、确定茬口计划，明确预防病虫害的关键节点和措施；夏季养根期采取防倒伏、控墒、增湿等措施防控韭蛆、蓟马等病虫害；入秋采用清洁田园以及释放昆虫病原线虫、捕食螨等措施减少韭蛆和蓟马等害虫；进入冬春韭菜生长季采用色板诱杀、温湿度调控、释放微生物菌剂、割后覆盖等措施控制韭蛆和灰霉病发生。

(据《农民日报》)