



码上观报



码上订报

# 科技助力 标准赋能 在这里 看见中国蔬菜产业未来

8月29日，新华社播发通讯《在这里，看见中国蔬菜产业未来》。文章说——

1989年，17个冬暖式蔬菜大棚在山东省潍坊市寿光三元朱村试验成功，“大棚革命”序幕拉开，一举奠定了寿光30余年“中国蔬菜之乡”的地位。如今，寿光是年播种蔬菜面积达60万亩、年产450万吨蔬菜，是全国名副其实的“菜篮子”。站在新起点上，寿光推动蔬菜产业由传统生产基地向综合服务基地转型，推动以农业全产业链为核心的“寿光模式”提质升级。

## 1 给农业插上科技的翅膀

在占地1500亩的寿光现代农业创新创业示范园，160个高标准大棚整齐排列。这些大棚由寿光国资企业投资建设，租赁给周边农户经营。

“自己建大棚需要30多万元，现在只需付3万元租金就行。”村民刘相勇在园区租赁了5个大棚，一年蔬菜销售收入超过40万元。

园区运营经理韩永琦介绍，过去农户种菜，用种用肥不统一，管理技术有高有低，蔬菜质量参差不齐。现在园区实行统一的农资采购，技术指导，对外销售，且直接对接国内知名电商平台。“园区+农户”的种植方式，实现“小农户”与“大市场”的有效衔接。

2018年以来，寿光规划建设总占地2.3万亩的18个重点蔬菜园区，全部应用智能设备，物联网应用率超过80%。水肥一体化设备、自动放风设备、自动卷帘设备、自动喷淋设备、遮阳网、补光灯……借力高科技，寿光蔬菜生产全力向“智慧农业”迈进。

“智能化设备精准调节温室内的温度、湿度和光照强度等环境因子，大大提高肥水利用率，农药用量也会因病虫害减轻而减少。既减轻对环境的污染，又保证蔬菜产量高、质量优。”现代农业高新技术试验示范基地技术总监刘立功说。

有了高科技，菜农们的劳动强度也降低了。洛城街道东斟灌村51岁的种植户李保先说，点开手机就能随时看到大棚温度、湿度等数据，还能远程遥控卷帘、放风、浇水。“在家喝着茶、哄着孩子就能种菜。”



多款机器人协同配合，实现巡检、采摘、运输全自动运行

## 2 自主研发破解“卡脖子”难题

从事种业研发20多年的寿光市三木种苗有限公司董事长刘树森回忆，寿光蔬菜产业刚起步时，种植户都用农家种子，产量较低。到了20世纪90年代，蔬菜种子研发领域世界排名前十的企业纷纷进驻寿光。高峰时期，西红柿、无刺黄瓜等洋种子占据七八成市场份额，经常随意提价，菜农有苦难言。

山东寿光蔬菜种业集团营销负责人刘京祥说，像彩椒等进口种子，贵的时候一粒能卖一块钱，老百姓种一亩地，光种子成本就能有2000多元。

种子利润被人拿走，持续创收就没戏。为了尽快突破卡脖子技术，2010年，寿光蔬菜种业集团成立。2014年，集团收购了荷兰贝尔亨蔬菜育种农场，在此基础上建设了寿光蔬菜产业控股集团荷兰有限公司，成为第一家在荷兰设立的以研发创新为主的农业中资公司。

出海势头日渐强劲，不仅为搭建“国际蔬菜种子谷”提供了良好机遇，更反哺本地种业育种能力建设。在寿光蔬菜种业集团，高标准的种质资源库、分子育种实验室、种子加工车间、种子周转库已经建立起来，实现育种研发到种子生产一条龙。“种质资源库可保存种质资源20余万份，目前入库育种材料2.1万份，是目前山东省最大的蔬菜种质资源保护中心。”寿光蔬菜种业集团研发中心主任程琳说。

对于菜农而言，如果不亲自观摩、品尝新品种，一般不会轻易选购。为了搭建蔬菜良种展示平台，寿光自2013年起连续举办了14届中国（寿光）国际蔬菜种业博览会，累计参展单位3400余家，接待40万多人次。

兼顾种业技术“引进来”和“走出去”，寿光近年来共培育起7家种业龙头企业，自主研发蔬菜品种达到140个，年繁育蔬菜种苗达17亿株，全市国产蔬菜种子市场占有率由2010年的54%提升到目前的70%以上。



种业研发

## 3 将“寿光模式”推向全国

为探索蔬菜行业质量标准化，2018年7月，全国蔬菜质量标准中心在寿光挂牌成立。该中心通过研制和推广蔬菜全产业链标准，实现全国蔬菜产业提质增效。

建设蔬菜质量标准数据库、建立覆盖主要作物的全产业链标准体系，助力“寿光标准”在26个省份落地开花，全国新建蔬菜大棚中一半以上有了“寿光元素”。此外，潍坊寿光常年派出8000多名技术人员在全国各地指导蔬菜生产，向全国26个省区市提供农业问题集成解决方案，“寿光模式”逐步推向全国。

除了输出人才与技术，旨在打造开放包容、互惠共赢的国际农业合作新平台的中国（寿光）国际蔬菜科技博览会（以下简称“菜博会”）至今已连续成功举办了22届。展会期间，国内外蔬菜产业及其相关领域的园艺技术、高科技栽培模式、名优蔬菜品种、现代农

机装备、优质生产资料得到充分展示和推广，使寿光进一步奠定中国蔬菜产业的中心地位。

春末夏初，2021年菜博会如约而至。在展馆里，管道栽培、树式栽培、苗床栽培、雾培、复合式栽培等高科技含量的蔬菜栽培模式让参观者应接不暇，充分感受到农业技术迭代升级的神奇魅力；太阳能导光和光纤照明种植系统，诉说着低碳农业的前景；鱼菜共生系统让观众近距离感受循环农业的奥秘；智能物流栽培系统、潮汐物流栽培系统、吊挂番茄等集约化生产技术指引出智慧农业的发展趋势……

在产业前端做好种业研发，在中间种植环节提升标准化水平，在后端培育和拓宽区域品牌，在寿光，一幅事关中国蔬菜产业未来发展的宏伟蓝图正徐徐展开。

作者：半月谈记者 徐宁