

## 满满新奇科技感 传递农业发展“未来式” ——山东寿光菜博会上的新质生产力

蔬菜硅谷，“农圣”故里，一场绿色之约开启。4月20日，为期40天，以“绿色·科技·未来”为主题的第二十五届中国（寿光）国际蔬菜科技博览会（以下简称“菜博会”）在山东潍坊寿光市开幕。

本届菜博会主展区总面积45万平方米，包括10个展馆、日光温室高产栽培区、蔬菜博物馆、休闲农场及室外展区，汇集了国内外蔬菜优良品种2600多个，其中降糖椒、水果椒、花青子番茄等新品种600多个，引进了新型鱼菜共生系统、立体循环式蔬菜种植、滚筒式气雾栽培等新模式80余种，智能农业机器人、AM菌土壤修复技术等新技术120多项。

农业的未来在科技，“科技感”可以说是今年寿光菜博会上最大的特色。满满的新奇“科技感”传递农业的“未来式”。

### 一根黄瓜的 抗糖减脂密码

表皮光滑、果肉浅绿、白刺稀疏、看不出明显纹路，在本届菜博会品种展示馆里，由中国农科院蔬菜花卉研究所选育，一款长相酷似西葫芦的口感黄瓜倍受人们关注。这种属于葫芦科黄瓜属的黄瓜新品种，综合抗病性强、抗病毒病、丰产性好，亩产可以达到1.2公斤，被命名为“中蔬佳人”，也被菜农们称为“减脂黄瓜”。它的最大的特点是富含丙醇二酸、维生素C和可溶性固形物。其中丙醇二酸含量高达24.1克/公斤，是低含量黄瓜的8倍以上。

中国农科院寿光蔬菜研究中心研究员魏倩介绍，丙醇二酸是一种小分子有机酸，它可以抑制进入人体的糖分，转



智能授粉机器人“温室小蜜蜂”。

化成脂肪，所以长期食用，能起到抗糖减脂的功效。寿光市人民政府副市长、中国农业科学院寿光蔬菜研发中心副主任许铁敏说，这一品种已累计在寿光市推广种植了1000余亩，亩产在1万公斤以上，可带动种植户每亩增收3万元。

寿光人爱蔬菜，爱到连续25年为蔬菜举办国际博览会。在这里，一个南瓜长到150公斤就是“还不够努力”，一棵西红柿“树”结不到3000公斤果子，就是“还有潜力”。每一个寿光小孩小时候一定有和南瓜合影的记忆。

在寿光长大的蔬菜，基本都有特长。8号馆内，有“会识字”的玉米粒，有“会开高铁”的小豆子，还有些丝瓜长约3米，它们的特长就是“特长”。还有会玩“谐音梗”的姜给自己打下了一片“江山”，还有“爱蹦迪”的生菜，“有洁癖”的

嫩苗，还有传说中的“打工菜”。

### 智能授粉机器 效率比人工高五倍

4月20日，在菜博会10号馆，智能授粉机器人“温室小蜜蜂”在一排排小西红柿前进行授粉，吸引了众多游客关注。

该机器人具有自动授粉、花朵识别、自动导航、自动充电、自动上下轨道等功能，采用了多功能授粉、视觉识别与定位、多传感器融合导航、路轨两用自主切换等多种技术，实现了授粉过程的无人化作业。其采用气流震荡喷洒相结合的多功能授粉方式，比熊蜂授粉坐果率提高10%，且机器人授粉单位成本是熊蜂授粉的30%。

馆长马尊娟介绍，这台机器人主要用于在雌雄同花作物中作业，像西红柿、茄子、辣椒等，它授粉速度非常快，效率比人工授粉可提高五倍。

### 不换水不施肥 “鱼菜共生”产量双升

不用换水不施肥！4月20日，在10号馆内现场展示的微型鱼菜共生智能工厂让人称奇，同时也是在山东首推。

据介绍，微型鱼菜共生智能工厂由中国农业大学李道亮教授带领的国家数字渔业创新中心研发团队研发设计，是李道亮教授团队经过10余年研究攻关开发的鱼菜共生循环无废生态耦合系统的微缩模型。其利用机器视觉、多源信息融合感知对水体、环境、鱼类、蔬菜、装备等监测和预警，通过LORA、4G等形成设备间的无线组网和平台通信，利用实时数据和人工智能模型驱动系统，实现水质健康、精准投喂、病害威胁、营养平衡、故障自诊断等自动运算和决策，并通过投饵机、换热器、制氧机、水处理装置等实现精准生产作业、管理和调度。

“把水产养殖的废水排出之后，来给植物增加营养，植物吸收完废水里的养分之后，循环回来的水再进行鱼类养殖，这样可以高效利用土地，高效利用水资源，同时不受外部环境影响，产出的鱼和菜也更加安全。”国家数字渔业创新中心王磊介绍，“鱼菜共生”整个模式零污染零排放，养殖的鱼类和蔬菜的产量会比传统产量高很多。同时，实现了鱼菜生产全过程智能化管理。（金建强文/图）

## 图片新闻

## 导读

### 山西运城：夏日田园“丰”景如画



“立夏”时节，气温升降不定，雷雨大风增多，在山西省运城市新绛县，农民抢抓农时，加紧对冬小麦、果蔬和中药材等的田间管理。傍晚时分，夕阳和祥云与田间劳作的农民相映成趣，构成一幅幅精美的夏日田园农耕“丰”景画卷，美不胜收。

图为5月6日，在山西省运城市新绛县龙兴镇西关村，菜农在夕阳晚霞和祥云陪伴下，为即将出土的山药苗搭建架子。

高新生 摄

### 卖出“海鲜价” 国产蓝莓也疯狂

18版

### 福建柘荣： “活”了非遗“火”了乡村

19版

### 锚定目标 靶向发力 推进乡村全面振兴

20版

### 科技铺就“晒”望路 敢叫“旱海”变良田

24版