

菜博会专题

诸多蔬菜前沿技术即将亮相菜博会——

茄棵上结出西红柿人参果

寿光特产网上求发展，去年，王高虎头鸡——网上销售是线下销售的5倍

编者按：第十七届中国(寿光)国际蔬菜科技博览会(简称菜博会)，将于2016年4月20日至5月30日在寿光举行...

□ 本报记者 戴玉亮 石如宽

一株茄棵上长着紫色、白色的茄子，还挂着粉色、红色的西红柿。另一株茄棵上，则是上边结了人参果，下面长着观赏茄。

这是通过改进人参果、西红柿嫁接和整枝方式，实现砧木、接穗同时结果，提高观赏效果，尽显蔬菜品种多样化与水肥一体化相结合的重大成果。

菜博会的点睛之笔在于“科技”。重达250多公斤的“巨人南瓜”，3米多长的“特长丝瓜”，结在枝蔓上的“空中红薯”...

走进3号展馆，记者看到天安门、长城等景观造型。这些景观，采用管道组合栽培，通过水培的方式展示出来。

寿光市蔬菜高科技示范园管理处副主任孟祥一说，为更好地管理水培管道蔬菜，展馆配备有“水肥一体

化”系统。“整个系统形成一套密闭的循环网络，就像人体的血液，周而复始地循环着，供水培管道蔬菜吸收利用。”

3号展馆内，通过树式水培技术培育的红薯树和空中红薯架实现了红薯的连续采收和周年生产，红薯种植也由传统的土壤耕作向水培栽培发展。

一进7号展馆，头顶和眼前便是悬挂的管道。管道的小孔里是刚刚定植的生菜，耳边是营养液循环流动的轻微“哗哗”声。

在9号展馆中心区，采用荷兰模式岩棉栽培。实施更换岩棉块，应用先进技术集成与管理手段，实现西红柿植株健壮生长。

式立柱栽培、浅液流栽培、墙体组合栽培、滚动式管道栽培、椰糠栽培等。

4月6日，潍坊科技学院花卉研究所所长吕金浮正在9号展馆观察茄树长势。9号馆作为最具推广价值的蔬菜品种展示馆，重点展示潍坊科技学院自主培育的“潍科”系列新品种和其他国内外蔬菜新品种。

“我们每年都选出最好的品种，在这里展示。同台展出的还有其他种子公司的新品种。大家都想着把最好的展示出来，吸引客户，竞争非常激烈。”吕金浮说。

潍坊科技学院派出植物病害研究所负责人李金堂、蔬菜工程技术研究所负责人苗锦山和吕金浮等博士团队来管理9号展馆。

“每个人负责不同的方面，发挥各自特长，为种子研发提供强大的支撑。根据品种特性制定最佳管理方案，呈现最佳展示效果。”吕金浮说。

在9号展馆中心区，采用荷兰模式岩棉栽培。实施更换岩棉块，应用先进技术集成与管理手段，实现西红柿植株健壮生长。

个展馆实现了智能化、信息化、自动化生产管理操作。

在10号展馆里，记者看到西红柿树、辣椒树、黄瓜树、西瓜树等“独木成林”的景色。据介绍，利用营养液栽培技术及合理的生理调控手段栽培的西红柿树，单株树冠覆盖面积达150多平方米，单株累计结果1.5万个，重达3000多公斤，创下吉尼斯世界记录。

赵立华说，通过特殊的栽培技术，采用多杆整枝的方法及合理的环境调控和营养调控手段，充分发掘植物的生长潜能，将一棵一年生普通的蔬菜菜苗培养成覆盖面积数十平方米以上的“蔬菜树”...

10号展馆还有植物工厂、沼气能源展示区、巨型栽培区、气雾栽培区、草莓采摘机器人展示区等多项前沿技术。

“10号展馆，集中展示现代农业科技领域最先进的栽培模式和前沿技术。”赵立华说。

用物联网技术管理蔬菜

安全不安全，证明给你看

□ 本报记者 戴玉亮 石如宽

4月7日9点，寿光市蔬菜高科技示范园3号、4号厅，中控室的屏幕上显示着：温度25.6摄氏度，湿度71.2%，光照强度36.9勒克斯，还有二氧化碳浓度等实时指标。

据了解，温室环境智能操控系统可通过传感器对室内温度、湿度、土壤温湿度、二氧化碳浓度进行监测。若出现异常，“温室娃娃”会自动报警。

寿光市蔬菜高科技示范园管理处副主任孟祥一说，园区的3、4、9、10号展馆，均配备了物联网操控系统。

物联网操控系统还有安全生产监控功能，展馆内所发生的一切都有存档，植物的长势情况也能看得到。

潍坊科技学院花卉研究所所长吕金浮认为，物联网技术的应用，不仅保证了蔬菜最优的生长环境，最大程度地表现了种植品种的优良特性，还极大地节省了人力，代表了蔬菜大棚未来发展的方向。



□石如宽 报道

中农立华山东分公司的管理人员，正在观察西瓜长势。

优质高效生产示范区，也采用一系列实用的物联网技术。6号棚内，北京紫蜂互联科技有限公司销售经理葛树真向记者展示了手机智能放风机。

据介绍，为从源头上保证蔬菜质量安全，寿光市在蔬菜大棚中试用二维码追溯系统。通过统一的使用追溯平台，指导农民专业合作社建立农产品编码制度。

节水节肥少病害 省心省事降成本

无土栽培：种出绿色健康蔬菜

□ 本报记者 石如宽 戴玉亮 本报通讯员 刘瑞金

在寿光市蔬菜高科技示范园大棚优质高效生产示范区1号棚内，记者看到，一排排A字架上，生长着一株株草莓。茁壮的植株上长着绿油油的叶子，下面已结出红红的果实。

“我们采用了许多新技术，虽然是第一年种草莓，长势还不错。”大棚主人马景兰说。据介绍，该大棚采用椰糠基质栽培技术，使用叶肥和根肥，既能充分保证草莓生长所需营养，又能达到节水节肥的效果。

江苏绿港现代农业发展公司生物技术部经理贺清国认为，无土栽培不受土壤和水体的污染限制，大幅度减轻了土传病、细菌、根线虫、微量元素等对植物的危害。

“满足蔬菜无土栽培，六样东西少不了：栽培槽、灌溉系统、导流系统、种植架、施肥机、椰糠条。”贺清国说，使用椰糠条作为基质，主要作用是作为作物根系提供固定、保水、保肥作用。

据了解，近年来无土栽培技术一直在寿光菜博会上展示推广。如今，该技术已在各地逐渐发展起来，改变着传统种植方式。

土壤内的化肥和农药残留，造成的地力衰退、作物品质下降。二是蔬菜种植成本高，如大多数作物一亩地要使用六七千元的基肥。

结合菜农遇到的各种问题，绿港公司不断完善无土栽培技术。“一般的土壤种植作物，所使用的肥料基本通用，而无土栽培要求更高，不同作物要使用不同肥料，而且作物在苗期、花期、结果期所使用的肥料比例也都有所区别。

去年，绿港公司在江苏一家种苗厂的示范棚用番茄、黄瓜、茄子等作物进行了试验，无土栽培种植的作物要比土壤种植增产30%左右。

贺清国说，与土壤栽培相比，无土栽培能避免土传病虫害等连作障碍，还具有减少农药用量、提高作物产量和品质等积极意义。

据南木桥村党支部书记李本兵介绍，从2000年开始，当地政府就帮助村里试验无土栽培，经过10多年的发展，形成了较成熟的技术。



□石如宽 报道

草莓大棚内采用椰糠基质、水肥一体化等技术，马景兰管理起来，省心多了。

植户用沙石、炉渣、锯木屑等作为固定基质。南木桥西红柿大棚种植户李怀敏说：“把沙子和炉渣，按照一定比例调和在一起，铺在地里的薄膜上，用于固定西红柿根系。

式，到了冬季棚内湿度较小，病虫害也少，基本上不使用农药除虫，长出的西红柿香味更浓。2010年，该村的双桥合作社成功申报农业部无公害产地认定和产品认证。

鹏旭种苗——依靠菜博会 生意做全国

□ 本报记者 石如宽 戴玉亮

今年，寿光市鹏旭种苗有限公司为菜博会提供了2.4万盆天鹰观赏椒。每株观赏椒上结着黄白色、亮红色的朝天尖椒。

2012年，第一次为菜博会供应观赏椒时，杨文启格外小心。但是头一次种观赏椒，还是遇到些问题。杨文启告诉记者，当时观赏椒上长了一些蚜虫，杨文启怀疑是基质出了问题。

据了解，菜博会对展品的供应要求相当严格，稍有果形不好、植株不一的情况，都不能过关。据菜博会组委会办公室主任王启龙介绍，每年，菜博会组委会办公室根据寿光各镇街区的地域情况、种植设施、种植水平等，有计划地安排菜博会展品。

杨文启认为，鹏旭种苗能成为菜博会信得过单位，主要在于公司一丝不苟的做事精神。2009年，杨文启从运输行业转向种苗公司时，没几个人看好他。

认准了种苗行业，杨文启决心做好。温室建成高标准温室，种子全部用大公司的种子，技术人员请来优秀的种苗农技师。一年下来，种苗卖得好，菜农丰收了。

做好了当地市场，杨文启把种苗带到菜博会上。会上，杨文启结识了山西临汾的客户，对方请他建温室，做技术指导。

经过几年的发展，鹏旭种苗已积淀了技术优势。现在，鹏旭种苗的客户遍及全国众多省份，如甘肃、青海、云南、海南等。

“没有菜博会，我们的种苗不会这么快卖到全国。”杨文启说。