

我国最早的农业百科全书《齐民要术》，由寿光人贾思勰著述，泽被后人，称颂后世。与这一农耕文明历史杰作交相辉映的是，今日的寿光，正用蔬菜改变中国。穿境而过的弥河两岸，分布着超过17万个大棚，在开阔的乡间绵延，这是专属“中国蔬菜之乡”山东潍坊寿光的奇特景观。

每年接待为菜而来的客人超200万人次，每天蔬菜成交量超1500万公斤，通过寿光走向全国的蔬菜影响几亿人的餐桌，菜乡寿光把蔬菜产业做到了极致，以蔬菜造福市民，以种植成就农民。

如何打造现代农业的产业体系、生产体系、经营体系，如何面对农业导向变革、新一轮农业革命、农民增收大局，从而让农业强、农村美、农民富？近年来，寿光创新提升“寿光模式”，产业链前端、中间、后端一体联动，勾勒出蔬菜全产业链的“微笑曲线”。在中间，构建以农民合作社、家庭农场为主体的新型农业经营体系，解决了小农户的苦恼；在前端，围绕标准制定、种籽研发发力，抢占产业制高点；在后端，着力品牌培育、品质提升，巩固竞争力优势……

寿光“植”造，别有洞天。

大棚升级 蔬菜革命——让农业加快告别“靠天吃饭”

提起改变中国北方冬季吃不上新鲜蔬菜的那段历史，不得不提王乐义，寿光市孙家集街道三元朱村党支部书记。就是他，把冬暖式蔬菜大棚发扬光大。

见到这位老人时，他刚刚接待完一批外地来村里参观学习的客人，尽管已经80岁，但他依然精神矍铄，跟记者讲述往事，记忆清晰，娓娓道来。

1978年9月5日，王乐义被推选为村党支部书记。“上任时最大的愿望，就是找到合适的产业。”王乐义回忆说，寿光有种植蔬菜的传统，也有人建“土棚子”冬天种菜，但要烧煤加温，只能生产叶菜，起色不大。能不能在大棚上做文章呢？当年，三元朱村要搞冬暖式大棚，有多道难关：一是拜师难，农民只会种大田，到哪儿去找师傅？二是土地难，谁愿意拿地来干从没干过的事？三是资金难，刚吃饱饭的农民谁能拿得出6000元建棚费？

尽管经历了千辛万苦，但都没有难倒王乐义。1989年8月13日，在外学到大棚技术的王乐义，带着17名党员，建起了冬暖式大棚，小心翼翼播下第一茬种子。同年12月24日，第一批黄瓜上市，每斤卖到了10元。来年夏天算账，每座棚收入2.7万元，17个种植户成了17个双万元户，人们沸腾了。

那时，萝卜、白菜、腌菜是北方百姓冬季餐桌上的老三样。春节到了，即使在北京，也仅有极少量的黄瓜，走亲访友时拎几根黄瓜就是厚礼。局限于当时的认识，绝大多数专家认为：“在北方，冬季生产蔬菜，还不加温，根本不可能。”

把“不可能”变成“可能”，而且还要可复制、可推广，这是何等气魄。1991年，刚品味到大棚蔬菜带来的丰收喜悦，寿光人就将他们最宝贵的财富——农民技术员送出家乡。从万勿冰峰到戈壁绿洲，从茫茫草原到幽幽山谷，寿光开启了一场影响全国的蔬菜革命。

今天，看过寿光的第一代到第七代大棚后，人们不由得感慨：大棚与大棚的差别可能比大田与大棚的差别还要大。“别看室外快30摄氏度的，可在大棚里不到20摄氏度”，寿光洛城街道寨里村的电气化蔬菜大棚里，村民王东友望着棚内灯笼串般的樱桃西红柿，喜上眉梢。“看看这智能化设备，自动放风机、电动遮阳帘，在手机上操作几下，就能为棚里的西红柿降温。”现在，“动手手指就能种菜”正成为菜乡的时尚。

手机成为新农具，得益于乡村电气化。2019年5月，国家电网和农业农村部在全国确定3个乡村电气化示范县，寿光是其中之一。国网寿光市洛城供电所安全员张曦告诉记者，通过能源控制器连接棚内电气化设施后，可实时采集温湿度等42个环境数据，农民能在手机上控制大棚。寿光1.6万个电气化大棚全部改造后，每年可为全市农民增收3.36亿元。

如今，寿光大棚已发展到第七代，人工智能、物联网技术开始普遍运用。当地坚持用现代物质装备武装农业，用现代生产方式改造农业，建成投用了一批智能化园区，新一代的大棚几乎与制造业同步跨入了智能时代，在很大程度上改变了农业靠天吃饭的状况。

诸多智能大棚中尤以一座最引人关注。输入密码或校对人脸信息后，闸门开启，就进入了这座占地120亩的寿光型智能玻璃温室。这座由中国工程院院士赵春江团队设计的智能玻璃温室，应用了120多项专利技术，集合了荷兰式温室土地利用效率高和寿光大棚高效节能的两大优势，比荷兰温室节能50%以上。

在这里，23万多株番茄苗在温室里整齐排列，呵护它们的是正压环控系统、水肥智能供给系统、可视化智慧管控云服务系统。温室内安装了车梯行走与加温轨道、智能田间作业装置等设备，由20多个机器人控制。中心机器人“小金”个头虽小，却是这20多个机器人的小管家，可收集园区所有机器人的数据信息，处理后生成指令反馈给它们，实现对西红柿生产全过程的智慧管控。

始于寿光的“菜篮子”革命极大提升了中国人的生活品质。1978年，我国仅有设施蔬菜面积4万亩，人均占有量0.4斤；如今，设施蔬菜面积增加到5800多万亩，人均占有量360斤。全国农业技术推广服务中心原首席专家、研究员张真和表示，在以寿光为代表的先行地区引领下，我国走出了一条中国特色的节能、高效蔬菜供给道路，实现了全年有效供给，成功解决了10多亿人的吃菜问题。

立体经营 多元服务——让千家万户小生产拥抱千变万化大市场

作为冬暖式大棚蔬菜的发祥地，寿光展现出了“先飞优势”，凭借规模大、数量多、品种全，在国内外市场占据重要地位。但是这并不代表着可以高枕无忧。面积和产量最容易被赶超，在各地



本报调研组

寿光市现代农业高新技术试验示范基地。（资料图片）

设施大棚铺天盖地的当下，寿光该怎么办？

习近平总书记指出，加快构建以农户家庭经营为基础、合作与联合为纽带、社会化服务为支撑的立体式复合型现代农业经营体系。按照习近平总书记的要求，寿光突出抓好农民合作社和家庭农场两类农业经营主体发展。

“我们把培育新型农业经营主体作为推进农业现代化的抓手，全力推动小农户与大市场有效衔接，让分散农户搭上规模经营的快车。”寿光市委书记赵绪春介绍，已构建以合作社联合会为龙头、15家镇街合作社分会为骨干，68家潍坊市级以上示范社为支撑的高品质合作社架构，带动80%的农户进入产业化经营体系，扭转了“一家一户单打独斗”的局面。

在崔岭西村的智能化温室大棚里，村民崔江元打开手机上的智慧农业APP，轻点软件就能掌控大棚蔬菜种植各项工序，省时省力省工，效率大大提高。“大棚里2万斤西红柿待收，将配送到俄罗斯各大超市，多亏了合作社。”崔江元说。“品质蔬菜，一路向北。”在位于崔岭西村的众旺蔬菜专业合作社，这句话印在了一张蔬菜运输路线图上，从寿光到满洲里再到俄罗斯赤塔直至莫斯科。这家国家级农民合作社示范社，主要市场在俄罗斯。难以想象，这家合作社每年向俄罗斯出口蔬菜近2万吨，销售额超1亿元。

目前，合作社拥有社员161户，社员的蔬菜平均每斤高出国内市场价格0.2元，每年为每个社员家庭增收近3万元。成立以来，合作社坚持统一种植标准、统一品质管控、统一品牌销售。为满足社员的金融需求，农业银行寿光支行“对症下药”，为合作社办理“强村贷”300万元，解决了融资难题。

如今，农民专业合作社已经很普遍，全国农民专业合作社总数发展到225万家，辐射带动近一半的农户。但是有的合作社有名无实，没能真正带领农民抱团发展。寿光实施农民合作社提升专项行动，做好“规范、整顿、提升”三篇文章，于2020年组建了全国首家蔬菜合作社联合会，107家合作社成为会员单位，在15个镇街分别成立联合会分会，共有340家合作社加入分会。

在纪合镇就有一家国家级农民合作社示范社——令欣蔬菜专业合作社，集生产、加工、销售、物流于一体，与寿光市供销社共同投资2.1亿元，规划建设占地100亩的为民服务中心项目，为周边农户提供技术培训、农资直供、农残检测、冷藏运输等多项服务。纪合镇党委书记李伟祥说，创新合作社模式，发展起多种类型多种功能的合作社，引导农民“抱团闯市场”。截至目前，全镇已发展各类蔬菜合作社191家，服务社员2.1万余人。

走进寿光的每个村庄，菜农的神情都是淡定的、轻松的。历经30多年的发展，农业社会化服务体系让一家一户的小生产也能从容应对千变万化的大市场，融入菜乡的全产业链。市场之手让多元化服务主体拥抱农业。例如，围绕大棚建设环节，就有大棚膜、卷帘机、保温被、化肥、育种育苗等专业企业或农民合作组织。在这里，只要农户有需要，可以享受到良种选育、农机装备、货款结算、加工运输、专业会展等全链条服务。

建好市场 搞活三产——让农村一二三产业融合发展

现代农业生产体系重在提升农业生产力，现代农业经营体系则重在完善农业生产关系，而二者又共同支撑现代农业产业体系发展。这在寿光表现得淋漓尽致，建市场、做电商、搞会展……

凌晨3点，寿光地利农产品物流园，从全国各地赶来的蔬菜运输车已陆续进出。这是全国最大的蔬菜专业批发市场，蔬菜交易品种达300余种，日交易量近万吨，年交易额近100亿元。

在寿光，没有买不到的菜，也没有卖不出的菜。物流园副总经理李成涛说，寿光本地产的蔬菜仅占交易量的3%至5%，是名副其实的“买全国、卖全国”。作为南菜北运、北菜南调的农产品集散中心，园区配备了6个商务大厅，可以满足大进大出的需求。交易区内商户所有交易电子化，通过网络与电子结算中心相连，即时交易、即时结算。物流园辐射20多个省份，影响几亿人的餐桌。

李成涛回忆说，新冠肺炎疫情发生后，2020年1月27日晚，有关部门紧急协调从山东调运蔬菜供应武汉。山东省立即安排潍坊市从寿光调配优质蔬菜。次日中午，首批350吨寿光蔬菜装车出发……武汉封城期间，寿光累计发往武汉各类蔬菜产品5721吨。只要有需要，寿光菜农都是第

一时间采摘最好的蔬菜向外运输，物流园承担了其中的不少任务。

是产品集散中心，也是价格形成中心。物流园价格指数部副经理陈静介绍，在商务部的批准和指导 下，物流园联合浙江工商大学编制了“中国寿光蔬菜指数”，这是我国首个以蔬菜为主题的价 格及流通指数。指数选择代表性蔬菜并给予权重，采集其价格、成交量、成交金额等数据编制而成，覆盖了12大类114中类233小类蔬菜，已成为全国蔬菜价格和交易趋势的风向标。每到保供稳价的关键节点，有关部门常常会来电来人询问了解。

寿光形成了以综合市场为龙头，1356处地头市场为基础的市场体系，成为全国重要的蔬菜集散中心、价格形成中心、信息交流中心和物流配送中心。2018年被评为全国供应链创新与应用试点城市，2020年获批全国电子商务进农村综合示范县。在抓传统市场的同时，寿光还积极探索电子商务等新型营销模式，全市5000多种蔬菜和种苗实现了网上销售。其中，最知名的当属山东鲜馥农业有限公司，从2019年开始其电商销售额就超过1亿元。

在洛城街道寨里村的“鲜馥”农业电商直播小院，记者见到多位主播正在线上带货。寨里村党支部书记张华祥说，村里瞄准直播风口，在保留原有民俗特点的基础上，将闲置院落改造为电商直播小院。2019年，一期8套电商小院建成投用；去年，二期9套直播小院投用。目前，已入驻9家电商机构开展农产品线上直播，与周边的农业科技园区形成了良性互动。

山东鲜馥农业有限公司员工隋亚男说，鲜馥已入驻16家电商平台，生鲜产品种类达136种，其中寿光蔬菜52种，是经营贝贝南瓜的头号电商。“随着贝贝南瓜订单的增加，寿光本地已经满足不了发货需求。但是为了口感一致，我们又不能随意收购别的南瓜。通过大数据分析发现，河南、甘肃、内蒙古等地采购了寿光贝贝南瓜种子并已种植。于是采购员去现场先进行检测和品尝，达标后进行收购。如今，这些地方的种植户不仅不愁卖，而且不愁高价卖。”

每年的4月20日是寿光人生活中的大日子。从2000年起，定期举办的中国（寿光）国际蔬菜科技博览会，吸引了超过3000万的参观者来此领略蔬菜科技与文化新奇独特的魅力。在这里，只要你想，可以看到一颗种子如何被研发、被种植、被管理、被采摘、被运输。

日常开放的菜博会展馆是来寿光的人们必去的打卡点。植物工厂、空中草莓、上菜下鱼、树式栽培、墙体栽培等80多种新模式，带电高效栽培技术、空间电场高效栽培技术、垂直蔬菜农场、自动喷药降温等100多项新技术，单株结果6000多斤的西红柿树、一年循环结果1200多斤的空中红薯、400多斤的巨人南瓜等新奇特农产品……充分展示着农业科技的神奇魅力，让人流连忘返。

寿光的探索让设施大棚从单纯的农业供给功能逐渐向多功能拓展，助力乡村一二三产业融合发展。从内部看，延伸产业链、贯通供应链、提升价值链，把生产、加工、贸易、展销等融合在一起。从外部看，蔬菜等农业产业率先发展正变为以县域为基础的乡村各类业态全面发展，使农业生产要素在更高层次得以优化配置。

科技自强 种业翻身——让种业成为蔬菜硅谷的明珠

一粒种子可以改变一个世界。习近平总书记高度重视种业问题，强调要下决心把民族种业搞上去。2020年的中央经济工作会议提出，要开展种源“卡脖子”技术攻关，立志打一场种业翻身仗。

寿光也是全国闻名的蔬菜之乡，也是世界蔬菜种业聚焦之地。我国种子市场全面对外开放之日，正值国际种业巨头全球扩展之时。作为全球种业竞技场，先后有30多家国外种子公司在寿光设立育种研发基地，推广蔬菜品种370多个。

寿光市农业农村局局长王立新回忆，在过去很长一段时间，菜农不得不接受“按粒卖”的“洋种子”。当时，进口种子确实有不少优点，耐储运、抗病能力强、种植效益高。数据显示，到2010年，“洋种子”在寿光设施蔬菜的市场占有率过半，尤其是彩椒、大红果番茄、部分茄果类蔬菜占比更高。

高端品种受制于人，这不仅是寿光蔬菜产业的痛点，也是当时民族种业整体面临的窘境。2011年，国务院《关于加快推进现代农作物产业发展的意见》全文发布，首次明确种业的战略地位，并打出了一系列组合拳。

育种是创新能力的持续比拼，培育一个好品

种通常要数年。很多国字号研究机构和国内顶级育种企业尚且力有不逮，而寿光，却在“打赢种业翻身仗”中彰显着县级市的职责与担当。

“变化就在这10年间。2020年，寿光有71个蔬菜品种被农业农村部授予植物新品种权，超过之前历年的总和，寿光蔬菜品种研发迎来爆发。”寿光市蔬菜产业发展中心副主任范立国说。

“十年磨一剑”，寿光做对了什么？第一步是培育本土育种企业。为突出企业的创新主体地位，2012年、2014年和2017年，寿光市政府连续出台3项蔬菜种业扶持政策，拿出专项资金进行重点推动。

寿光培育了蔬菜种业集团、三木种苗、永盛农业等7家种业企业，自主研发的蔬菜品种达到140个，全市从事蔬菜育苗单位达401家，种苗年繁育能力达17亿株。作为配套，寿光运营了山东省首家果菜品种权交易中心，建成投用了全省最大的蔬菜种质资源库。

寿光蔬菜种业集团拥有农业农村部园艺作物生物学与种质创制方面唯一的企业重点实验室。集团副总经理王蕾说，与菜博会同期举办的种博会，主展区就在寿光蔬菜小镇。品种的生长情况、品种抗性、果型大小、口感等数据即时上传储存，实现生产种植和展示推广大数据的收集、分析、储存和处理，让企业能随时随地查看新品种。

第二步是引入国家级育种机构。中国农业科学院寿光蔬菜研发中心坐落在寿光市洛城街道寨里村，从北京等地来的专家和研究生们几乎每天都在实验室和大棚基地之间穿梭忙碌。2019年4月落户的研发中心，把中国农业科学院的科研优势和寿光市的蔬菜产业优势结合起来。中国农科院蔬菜花卉所计划，未来基础性研究主要在北京，应用型研究逐步转移到寿光。

“当时，也有多个选择。最终落户寿光，主要看中寿光在蔬菜领域的生产优势和市场优势。科研办到产业上，论文写在大地上。寿光是蔬菜科技应用前沿，也应该是蔬菜育种的宝地。”中国农科院蔬菜花卉所研究员刘伟在寿光市挂职任副市长，他说，去年以来，有10多个国家级课题在这里落地，18个黄瓜新品种育成。

担负着民族种业的希望，寿光的种业振兴行动正在提速。

寿光质量 国家标准——让农业成为有奔头的产业

习近平总书记强调，要深入推进农业供给侧结构性改革，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。

从抓产量到抓质量，从求数量到求品质，从谋产品到谋标准，寿光推进农业供给侧结构性改革的步伐坚定。“如果说以前的‘寿光模式’，侧重于输出产品、输出人才、输出技术，那么现在的‘寿光模式’，则正在向输出标准、输出机制、输出体系方向转变。”赵绪春说。

“我们像爱护眼睛一样抓蔬菜质量安全。”寿光农业农村局农产品质量监管科科长陈永波介绍，早在10年前，寿光就拿出专门资金，实施耕地质量提升工程，控制控药控水，从源头上抓安全。同时，全面推行蔬菜质量全域网格化监管，全市划分为28个网格，网格内的大棚生产、蔬菜交易、农资经营全部纳入监管，实现“生产有记录、信息可查询、流向可跟踪、责任可追究”的全程追溯体系。

质量安是农业发展的“生命线”，也是决定“寿光蔬菜”招牌有多亮的关键因素。这在寿光上下已经形成共识。在地利农产品物流园，检测室可对农药残留进行快速检测，25分钟出结果。目前，日检测蔬菜样品1000余批次，全年达到30万余批次，检测合格率达到99%以上。

谁能把控质量，谁就占领制高点；谁能制定标准，谁就拥有话语权。2018年7月，全国蔬菜质量标准中心落户寿光，由农业农村部 and 山东省人民政府共建，是蔬菜质量标准领域的唯一国家级平台。中心副主任李美芹说，中心首要任务就是加快制定标准，以标准化助力优质优价，增加高品质供给。目前，中心组建了由4名院士领衔的专家委员会，启动了118项标准的研制工作，已编制完成37种蔬菜的54项生产技术规范。同时与日本、韩国、荷兰等对接蔬菜质量标准化参数要求。

种植户不知标准为何物，消费者不知标准在哪里，这是以往农产品难以实现优质优价的瓶颈。“问题就是导向”，中心标准科负责人夏海波说，中心设有国内唯一的蔬菜品质感官评价与分析实验

室，开展了番茄、黄瓜品质感官评价活动，以掌握消费者偏好。今年1月，中心制定的日光温室番茄、黄瓜2项全产业链行业标准正式实施，填补了国内空白，还在全国认定了29个试验示范基地。

鹏远蔬菜合作社就是这29个基地之一。合作社所在的圣城街道于家村是蔬菜专业村，有25年的设施大棚种植史。2018年，合作社理事长高象鹏在村里建起示范棚，示范标准化生产。如今，合作社社员已全部按照全国蔬菜质量标准中心制定的标准种植番茄。“种了这么多年的西红柿，起初，大家都对标准不以为然。我按照中心的标准进行生产，虽然产量比其他农户下降了一半，但含糖量等指标提升一倍以上，卖出了好几倍的价钱，可让老菜农开了眼。”高象鹏说。

国务院参事室特约研究员、农业农村部专家咨询委员会委员刘奇在调研全国蔬菜质量标准中心后表示，寿光发展到今天，在蔬菜领域一直是领头羊。一流的农业是要出标准的。寿光既拥有技术，还拥有标准，且辐射全国，这条发展路径在全国都有借鉴意义。

确实，寿光积极将生产标准及解决方案推向全国，常年有8000多名技术人员在全国各地建设大型蔬菜基地或指导蔬菜生产，全国新建大棚中一半以上有“寿光元素”。从靠天吃饭的经验模式到科学可控的标准化时代，寿光蔬菜标准正逐步上升为国家标准、行业标准，未来还有无限可能。

农民增收 绿领风采——让农民成为有吸引力的职业

“农业农村工作，说一千、道一万，增加农民收入是关键，要加快构建促进农民持续较快增收的长效政策机制，让广大农民都尽快富裕起来。”2018年6月，习近平总书记在山东考察时强调。

无论是振兴种业，还是引领标准，目的都在农民增收。寿光市市长李鹏说，增收是寿光蔬菜产业发展的源头，也是始终的指向。寿光坚持把农民是否增收、增收多少作为推动乡村振兴的重要标尺。

一亩园十亩田，一亩棚十亩园。温室大棚当初之所以能迅速推开，与效益高紧密相关。在那个“万元户”都令人羡慕的年代，寿光菜农的年收入高达3万多元。最初的3年时间，寿光市的冬暖式大棚从17个猛增到7.5万个。经过近30年的创新发展，目前寿光共有蔬菜大棚17.3万个，年产量450万吨，蔬菜成为农民增收的支柱产业。

寿光农民有多富？“据测算，以一个普通的长120米的黄瓜大棚为例，面积约2.5亩，两季净收入能达到10万元。一个家庭一般种2至3个大棚，在好年景净收入大约20万元，多的能达到30万元。”寿光市委常委、宣传部部长孙磊介绍，去年，寿光全市银行机构存款余额1288.9亿元，是山东省存款最多的县。农村居民人均可支配收入23900元，户均存款23万元，城乡居民收入比为1.87:1，远低于全国2.56:1的平均水平。今年4月，存款余额又增加了100亿元。

一提到务农，给人的印象是低效益，而在寿光，种菜却是个高收入的行业。寿光颠覆了人们对农业农村的刻板印象，不仅能挣到钱，还提供了城乡均等的公共服务。既有田园风光，又有致富产业，让本地人不愿离开，让外地人心生向往。寿光没有得天独厚的地理资源优势，没有雄踞一方的工商业经济基础，也没有赖以依托的都市经济圈，它只是一个普通的农业县市，却让农民实现了“一亩地上奔小康”的梦想，自身也在全国县域经济百强县里名列前茅。

蔬菜大棚为农民带来了收入，为乡村带来了人气，为家庭带来了团圆，为县域带来了实力。更美好更富裕的乡村，吸引着越来越多年轻人回到土地，而“农民”这一身份选择，也开始变为职业选择。不仅当地菜农充分就业，而且还吸纳了大量外地劳动力。寿光大地，成为青年人追梦的热土，也成为当地农民就近就业的理想之地。

洛城街道东斟灌村的李万庆是一名“85后”，原来在青岛、青州等地做汽修。2013年回乡，和父母一起经营2个大棚，年毛收入超过27万元。2016年开始，先后上了3个高标准大棚，年毛收入过百万元。原来需要手动操作的放风、浇灌、收放棉被等，全部用上了远程控制技术，用一部手机就能管理大棚生产。目前，他正在和北京的一家机构联合研发物联网和智能打药机器人。

年轻人多，想法就多，务农的智慧无处不在。从未停止过的努力，推开一个个崭新世界的大门。直播带货、无人机植保、机器人种菜……老一辈农民感叹：“说实在的，不是人家小青年，有时咱想到了也不敢做，人家就敢闯。”

据《中国农村发展报告2020》预计，到2025年，中国城镇化率将达到65.5%，农业就业人员比重将下降至20%左右。不少人忧虑，“‘80后’不想种地，‘90后’不懂种地，‘00后’不问种地”，“谁来种地”成为急需破解的困局。

而在寿光，农民正成为有吸引力的职业。据统计，寿光农村外出务工人员由五年前的3.1万人减少到1.2万人，年均减少17.9%，回乡新农人累计增长20.6%，返乡创业人员每年都达到3600多人。目前，寿光大约有10.7万人种大棚，其中“70后”“80后”“90后”合计占到53.7%。

为培育高素质农民，寿光探索了“企业订单、机构列单、群众选单、政府买单”的培训模式，依托山东（寿光）农村干部学院等平台，创新实施了“校园+田园”职业教育新模式，编写了“寿光特色”农业教材，加快培养一批新型“绿领”农民。目前，全市有10万农民拥有绿色证书，180多名农民成为“农民科技专家”。

对80岁的王乐义来说，到大棚里转转至今依然是他的习惯。他说：“最重要的是看看父老乡亲的这个脸面，看着笑么呵的，我觉得心里很舒服，觉得做对了。”

民族要复兴，乡村必振兴。根植于这片土地上的人们笃信：今天播下的一粒种子，就是明天的一片希望。

寿光“植”造，天高地阔，大有可为！（调研组成员：李正聚 王晋 乔金亮 牛瑾 王金虎 郭存举 杜秀萍 袁勇 执笔：乔金亮 杜秀萍 统稿：李正聚）