

案例一

即墨普东镇：

资本追逐光伏农业

本报记者 宋祖峰

即墨普东中心社区现在有了一个新的名字——光伏小镇。

这个小镇里的农民春天种花生、玉米，秋收后种小麦。60岁的孙允堂家里有10多亩农田，一年下来最多有3万元收入。

几个月前，孙允堂承包了一个光伏大棚种蔬菜，他也成了时下流行的“农业创客”。这个“农业创客”孵化器位于即墨大沽河流域光伏农业园区，整个平台占地9000亩，拥有100多个光伏大棚，由青岛昌盛日电太阳能科技公司(以下简称昌盛日电)与青岛城投共同投资建设。

这100多个光伏大棚每个占地近2亩，成本150万元，年租金10万，棚上发电，棚下种蔬菜、茶叶、菌类、园艺花木等，发电收益可向进出口行、国开行等政策性银行抵押贷款，解决资金难题。如果按照传统种植模式，2亩地一年收入几千元钱，孙允堂在光伏大棚里种了天葵、田七等特种蔬菜，种子、肥料由昌盛日电提供，他只要根据昌盛日电的订单日常管理种植就可以了。到了收获季节，所有蔬菜被昌盛日电以高于市场价收回，统一包装销售。孙允堂只承担大棚的地租、所有用工和平台的费用，只要管理得当，一个大棚年收入达10多万元。

像孙允堂一样，普东有100多位农民租了光伏大棚，加入到创业行列中，他们也成为“农业+光伏”这个模式下新的生态圈中的一环。

在这个创客空间，不光有孙允堂这样的种菜能手，也有苏鹏这样搞海藻养殖，从中提取虾青素的生物科技项目带头人。虾青素在食品、医药和化妆品领域应用广泛，美国原装进口的虾青素一瓶近700元，其中蕴含的价值可想而知。

在这个新型生态圈，我们来看昌盛日电这个光伏企业出身的“农业操盘手”是如何运作的。

一直以来，光伏与农业相结合受政策鼓励。尽管农业产业化前景好，但前期投入大回报长，很难获得融资。而光伏产业在经过多年高速扩张后，单纯发电业务很难获政府支持。两者结合突破口在哪里？

昌盛日电的模式是，与即墨市政府共建农业光伏园区，在租用的农田上建光伏大棚，同时设计了孵化器功能，形成4:4:2格局，其中40%园区面积由昌盛日电和旗下农业公司经营，40%引入即墨本地经营较好的农业种植公司，剩余20%用于农业创客孵化。这样一个格局，吸引了回乡农民工、大学生以及地方农业技术合作社。

通过土地流转在农业用地上建设光伏大棚，农民除获得土地租金外，昌盛还会雇佣农民进棚务工，让他们成为农业工人。42岁的毛承娥是附近村庄一位农民，2012年到昌盛日电后经过培训成为一名有机蔬菜包装工，工资2600元，每年除了多收入3万多外，还能学到农业种植技术。目前，昌盛日电有200多名农业工人，仅工资一项就为当地农民带来600多万元收入。

目前，昌盛日电已在全国建设了近3万亩光伏农业园区和光伏农业综合体，它已经不是四年前名不见经传的光伏企业，光伏+农业的模式引来资本追逐。近日，由青岛城投发起，光大银行、国开行、青岛昌盛日电共同出资设立100亿规模的农业光伏产业基金成立。这100亿元将专项投资昌盛日电在全国各地的光伏农业项目，可支持1200MW装机的项目，超过现在昌盛日电建成和在建项目的总和800MW。

在被100亿产业基金“加持”后，蛰伏四年，有青岛城投为第三大股东的昌盛日电终于玩大了，最新消息是，这个成立仅仅四年的光伏企业正在谋求上市。



▲邹平：现代农机重装上阵

►惠民：高科技智能温棚

▼即墨：光伏农场



100亿产业基金为何敢“挥金入土”

身价3000万智能温棚如何赚足每寸土地的价值

职业农民播种收割就像在大地上作画

操盘现代农业

案例二

85后“农业心经”：打“荷兰牌”种“三高”蔬菜亏不了

本报记者 刘红杰

赵文鑫身上有两个标签：“85后”、富二代。当他从做房地产的父亲那里获得资金后，选择的是一条截然不同的路——做农业。

不过，他做农业有自己的另一套思路：像生产工业产品一样做农业，榨取生态链中每一环的经济价值，打造一个属于自己的百年庄园。

这个情怀与他大学期间在国外的游历有关。国外有很多百年庄园，农业大棚都是标准化生产，像蔬菜工厂一样，那是和他老家惠民农村截然不同的生产方式和生活场景。

2012年8月，赵文鑫创建山东鑫诚现代农业科技有限责任公司。做现代农业，土地集约是操盘的第一步，这一步走得并不顺。赵文鑫和农民打交道后才感慨，土地是他们的命根子，即便一家一户经营收入再低，他们也宁愿攥在自己手里。有的农户听说鑫诚要流转他们的地，一夜间将150亩地全“插”上树苗，想方设法多要钱。

谈判，打包票，写保证——除了每年每亩1200斤小麦固定收益，每名劳动力到鑫诚务工每月收入2000元左右，就这样鑫诚流转到了7000多亩土地。

鑫诚走的是高科技大棚蔬菜路线，整个项目总投资11亿元，成本居高不下。以其引种的青岛农业大学研制的“新犁七号”为例，这个标准化梨园按照欧盟有机标准建设，成本高达1000万元。仅去除土地污染，就将500亩土地全部深翻80厘米，上下土对调，又用内蒙古边境的天然有机肥和优质菌剂进行了改良。

面积2万平方米的智能温棚完全按照荷兰模式打造，设施、技术、种子皆源自荷兰，温度、湿度、光照、CO₂浓度、营养液全部由计算机实时自动控制。生物技术灭菌除虫，工厂化育苗、机械化移植、自动化喷灌、标准种植、机械化收获，净菜上市、订单销售，这是这个“蔬

菜工厂”的“十八般武艺”。

这种标准下生产的西瓜和甜瓜，糖度达到18%—21.5%，接近世界吉尼斯纪录。种植的传统西瓜品种聚金宝，单品达到53公斤。

荷兰版“蔬菜工厂”生产出来的“三高”蔬菜——高成本、高品质、高价格，产品销路又如何解决？盈利模式如何构建？

水培韭菜刚种出来时，打电话白送人家都不要。赵文鑫带着样品到北京送，一看到实物客户立马改了主意签约。后来，甜瓜也慢慢进入济南恒隆、银座。现在，鑫诚的蔬菜基本都是订单种植。水培韭菜批发价高达30元/斤，春节期间100多元/斤还卖断了货。

一个现代蔬菜大棚投资3000多万，光靠卖菜是挣不回本的。赵文鑫想尽了办法，让每一寸土地都产生效益。“老百姓种菜，人力不花钱，我们竞争不过，所以要搞特色、差异化经营，老百姓有的，我们不种，我们有的，老百姓种不了。”

蔬菜大棚的老叶子要专人捡到垃圾站深埋，费时费钱。园区引进白玉蜗牛专吃烂菜叶，其排泄物又是优质有机肥，这十几万只蜗牛一年利润就是200多万。

林果苗木园区种了樱花等45个品种，卖树是一笔不小的收入；树下空地种食用百合、金银花等中药材和黑麦草等牧草，散养的大骨鸡、珍珠鸡、乌鸡等以此为食；再剩下的空地种玉米养乌骨羊，乌骨羊一只卖一万多元。

“再好的黄瓜也只能卖黄瓜价，但深加工会大大提高附加值。”赵文鑫把参照系定在韩国最大的农产品批发市场可乐洞上，正在建设的国际加工物流交易中心以可乐洞模式为模板，集农产品加工、交易、冷链运输为一体，将来滨州这个农业大市的农副产品直销京沪等高端市场和海外市场。

鑫诚最大的差异化经营和品牌溢价是“荷兰特色”。从荷兰蔬菜到荷兰花卉，从婚纱摄影到房车露营，从果蔬销售到生态养老，建设中的风车庄园要把农业生产和乡村旅游结合起来，这就是赵文鑫下一步要操盘的、含金量极高的农业综合体了。

齐鲁晚报

周刊

星期五

2015.8.28

B01-B02

创富

引领市场风尚 启迪财富智慧

案例三

邹平农场主王允泉：

亲历被现代装备改变的新农村

本报记者 孟敏 实习生 杨兵

2346亩玉米如阅兵仪仗队般整齐划一。这片土地是大型收割机、无人驾驶拖拉机、马克播种机等现代农业装备驰骋的乐园。

在邹平孙镇全泉农机合作社农业标准化示范农场，25日上午，农场主王允泉去地里看了看庄稼，然后开车参加亲戚婚礼，忙到下午2点才吃了两个馒头，这位保持淳朴本色的农民现在已经身家千万。

1983年，王允泉辍学回家务农，因为喜欢摆弄农具，借了200块钱买工具，在村头搭了个棚子修农具，边干边学边琢磨，一步步发展起来。

2008年7月，由王允泉发起，注册资金312.55万元，21户农机户以农机具实物为主入股，创立了农机专业合作社，每年夏、秋两季组织社员耕种收，开展农机跨区作业。这种订单作业规模作业的模式持续四年后，王允泉成了福田雷沃在滨州地区最大的农机具经销商。

2012年，在一次企业交流会上，王允泉提出建立现代农机具示范农场的想法，得到福田雷沃支持。现代农场必须要求大面积种植，2013年春天，王允泉以经济手段流转土地，形成了拥有2346亩土地的大农场。这个农场配备了从播种到收割的一系列现代装备，全球卫星定位、GPS自动导航、播种、施肥、起垄、洒药，收割就像在大地上作画——直线精度小于5厘米，自动对行精度小于10厘米，转向轮偏角控制精度小于1度……最关键的是，再有驾驶经验的机手，也比不上无人驾驶拖拉机的标准化作业和一天24小时不歇气地干活。这个农场的经营模式按照土地与经营者的关系紧密程度，分三个层级：农机租赁——土地托管经营——土地流转经营。

对于福田雷沃而言，这个农业装备标准化示范农场起到了体验营销的作用；对于示范农场里的社员而言，福田雷沃不光免费提供技术培训，旗下金融租赁担保公司还能提供优惠金融服务以及10万—50万元不等的维护运营支持费用。

当工业资本深度介入农业后，这种改变是加速度的。在潍坊寒亭区后阡庄村，在新疆、东北大型农场，福田雷沃联合像王允泉这样的优势代理商，建起一个个示范农场。未来5年，这家企业计划完成200家示范农场建设。

在王允泉看来，合作社只是平台，农机装备支撑起来的现代农业精准化种植才深刻改变了他这一代传统农民的生产方式和生活方式。

以1000亩的玉米为例，以前玉米收割、晾晒、入仓需要20个人，现在只需要三五个人即可完成，节省了至少八成人工。用农机装备耕种、收获、装车、脱粒、清选、烘干、进仓，一次性就能完成。

麦收时节，全泉农机专业合作社的30多台联合收割机分布在2000多亩土地上，如火如荼地作业。效率最高的联合收割机，每秒“胃口”12公斤，一小时就能收割20亩地。这些农机装备不仅在滨州地区作业，还辗转河南、江苏、安徽等五六个省。