

山东垦利县现代农业发展奏响“生态曲”

“这些食用菌生长所需的‘土壤’，都是周边农户废弃的农作物秸秆。”日前，在飞翔农业开发有限公司菌蔬一体化大棚内，公司负责人刘奇祥满怀欣喜地说，“我们通过技术创新，采用秸秆+食用菌+有机肥的生态循环模式，显著提高了秸秆利用的科技含量，实现了‘从农田中来到农田中去’的完整循环经济产业体系，走出了一条变废为宝的道路。”

这是山东垦利县突出农业资源优化利

山东农学硕士下乡种起有机水果

跳出农门，是农村父母对孩子最大的期许。2007年，农村孩子谭相刚以优异成绩考入中国农业大学，成了一名农学系研究生。

2009年毕业后，谭相刚应聘到北京一家日资农企担任职业经理人，在学习先进农业经验3年后，2013年谭相刚做起了职业农民梦，曾经努力逃离的农村，又成了他追梦的大舞台。经过多方调研考察，谭相刚在山东省胶州市洋河镇临洋村流转了200亩土地，扎根当起了新型农业创客。近日，笔者在临洋村见到了谭相刚，面色黝黑，裤脚沾满了泥巴，让人怎么也难将他与一个“高级白领”联系在一起。

30万年薪没能留住种大棚的心

谭相刚是山东平度人。送谭相刚到北京读研究生的时候，母亲反复说，离开农村，就不要再回来了。所以，谭相刚研究生毕业后，选择在北京一家农资企业工作，年收入30多万元，成为令人羡慕的白领一族。

谭相刚在工作中深切地感受到，日本在把控质量标准方面的先进，也看到了国内种植业栽培与产地加工方面的混乱，作为一名接受过正规教育的农业人，他觉得有必要为种植业发展做点事情。

2013年初，谭相把辞职种植有机水果的想法一提出来，家里就炸开了锅。面对谭相刚的选择，父母、邻居、亲友都不能理解。但谭相刚最终还是说服了父母。

从“高富帅”到“黑姓丑”

谭相刚在考察适合投资地的时候，他的朋友推荐了胶州的洋河镇。谭相刚在多方考虑之后，决定在该镇流转200亩土地种植有机高端水果。

理想是丰满的，现实却如此的骨感，信心满满的谭相刚做好了项目计划书，准备到银行贷款大展身手，然而金融机构对他的有机水果种植项目并不认可，资金的紧缺，从未向人借过钱的谭向刚，开口找人借钱。

最让谭相刚难忘的是，原本一直反对他的老父亲拿出养老的3万多块钱给他用于创业。他回平度老家拿钱的时候，又一次给自己打气，一定要把这个事情做好。就这样，靠着积蓄和借来的30万元本金，谭相刚注册了青岛金米斗现代农业有限公司，开始了他的创客之路。

由于启动资金有限，前期的准备工作一省再省，为了节约人工成本，谭相刚身兼数职，要谈客户，也要做会计和出纳，白天当司机运货，晚上就是看苗子的保安。短短的几个月，谭相刚瘦了二十斤，曾经的“高富帅”变成了“黑姓丑”。

200亩蓝莓一年卖了300万

年近五旬的王桂美是该镇临洋村村民，在青岛金米斗现代农业有限公司负责人徐除草工作。

看到谭相刚每年花那么多钱请工人手工除草，聘请日本种植专家进行土地改良，王桂美感觉不可思议：这哪能挣到钱，这不是糟蹋钱嘛！

“我们要从源头控制产品的质量，从长远考虑收益。”谭相刚说。从科学栽培、适时采集，到农药残留等理化试验，水果的保存等各个方面都实行了一套严格的管理模式，并让所有的工作人员去适应并强制执行。

有了工作的严格把控，2013年冬天，第一期50个草莓大棚开花结果，仅通过大棚采摘一项，轻轻松松就收入60万元。

“高端水果有巨大的市场空白，现在我们在青岛海信、佳世客都有定点销售专柜。”谭相刚说，“另外还注册了一个‘新蓝雅’品牌，在淘宝上进行销售，每天100多单。”为了拉长产业链，谭相刚选择了更多的种植品种，他的“金米斗”越做越大，草莓、蓝莓、大樱桃、网纹瓜……去年种植的200亩蓝莓，年产量达50吨，年销售额突破300万元。

今年，谭相刚又在洋河镇政府帮助下，发起成立了农民创客服务中心。“下一步我打算做蓝莓的深加工产品，我免费提供种植技术，带领大伙一起致富。”说起未来，谭相刚信心十足。

(李颖慧 周筠)

用，牢牢把握高效生态的定位，念好“绿色经”，巧吃“生态饭”，大力发展生态农业，加快转变农业增长方式，助推循环农业快速发展的一个缩影。

和飞翔农业一样，近年来，垦利县一大批循环农业项目陆续投产，真正用“生态链”串联起了农业循环经济模式，成为促进垦利县农业转型发展的“加速器”。万德福集团是一家农业龙头企业，他们上马5000立方米大型

沼气工程，集团通过对大豆进行深加工，产生的豆渣、豆清水进行沼气发电，再利用沼液、沼渣生产有机肥，有机肥培育大豆，实现了生产全过程的循环利用；东营金海岸农业开发有限公司采用厌氧消化处理特大型沼气工程(6000立方米)，对奶牛粪便、污水进行无害化处理，年产沼气328.5万立方米，生产有机肥21万吨，每年可为公司节煤2345吨，实现经济效益和社会效益双赢；国能垦利生物发电有

限公司利用农作物秸秆等废弃物发电，每年发电2亿千瓦，相当于年节约标煤10万吨，减少二氧化碳排放量16万吨。年消耗秸秆约25万吨，燃烧后的灰分又成为高品质的钾肥。

目前，垦利县以转方式调结构为主线，以农产品基地和农业龙头企业为发展主体，积极制定出台优惠政策，大力发展优质、高效、生态循环农业，有力地促进了全县经济社会又好又快发展。

(钟欣)

陕西柞水：雪菊开出致富花

初秋时节，走进陕西省柞水县营盘镇药王堂村100亩天山雪菊基地，放眼望去，菊花竞相绽放，美不胜收。村民们尽情徜徉在这花的海洋中，娴熟地采摘菊花，呈现出一幅丰收的美丽画卷。

基地里，三五成群的菊农正忙着摘菊花，不时传来一阵阵欢声笑语。村民张先翠已年过六旬，但干起活来，一看就是老把式。她笑呵呵地说：“一直以来都是一人在家，感到特别孤独，自从7月份和村里的姐妹们开始摘菊花后，不仅心情变好了，腰包也鼓起来了。雪菊花期长，每月要采摘四五次，这个夏天已经挣了6000多元哩。”菊农赵宝平说：“今年雨水好、气候适宜，100亩雪菊长势很好，每天都要雇六七十个人才能及时采摘。”

说起天山雪菊基地，赵宝平有说不完的话。2000年，正值中年的他，因为天然林禁伐，企业转型，从林产品公司下岗，家里经济来源一下子没有了着落。作为家里的顶梁柱，必须担负起养家的重担。于是老赵开始了自谋生活的道路。学习美术专业的他，对美好的事物有浓厚的感情。在亲朋好友的帮助下，他建立起了柞水第一个花卉苗圃园，主种花卉和木本秧苗。一路跌跌撞撞走

来，创业的艰辛，用老赵的话说，那是三天三夜都说不完。在老赵的苗圃园里，随处可见月季、百合，以及板栗、核桃等秧苗。苗圃园有了一定的规模，钱也挣了不少。老赵觉得：“人活着，总该有点存在的价值。许许多多下岗工人是否也找到了门道，我能为他们做点什么？”于是，他一直在寻求一种见效快、经济效益好的花卉品种，带动更多的人致富。

2013年，老赵前在西安一个朋友家做客，朋友说新疆有一个朋友送来了新茶，让他尝尝。第一次喝到雪菊，就觉得口感不错，有一种沁人心脾的感觉。上网一查，才得知雪菊是养生、保健植物，对高血压、高血脂、高血糖、冠心病等具有特殊疗效，并有清热解毒、活血化痰、和胃健脾、安神等功效，市场需求量大，经济效益好，花期又长，这种观赏价值和经济价值并驾齐驱的品种不是自己一直苦苦寻觅的吗？于是，他从新疆和田引进雪菊种苗带头种植，开始种植3亩，顶了很大的压力。菊花价格一路下跌，不少人只收回了种子钱。村上很多村民都放弃种植雪菊，但他认定这是个好东西，只不过人们需要一个认知的过程。

东莞两小伙培育无花果掘金都市生态休闲农业

“可以当年种当年收，所以我们选择了无花果。”广东东莞最大无花果种植农场创始人伦见发和伦志强给出的简单答案，点明他们对创业项目选择的务实态度。

这两个望牛墩镇的80后，从今年起，以一人对内负责农场管理、种植，另一人对外推广、营销开始，自筹100多万元投入到60多亩农地，同时还规划另一约130亩地块，在望牛墩启动种植有机无花果的创富模式。

选中低风险项目

伦见发可能会让人打破对东莞80后的印象，他在工厂打过工，算是一个本土草根，和很多新莞人一样，勤勤恳恳地在这片土地寻找财富。伦志强则上过大学，毕业后走上创业之路，在会计、税务行业扎根发展多年，擅长市场开拓。

和很多草根的创业思维类似，伦见发和伦志强从一开始就把创业投入的回报期看得很重。伦见发告诉记者，他们的项目预计总投资约700万元，两人不是“富二代”，资金基础弱，尽快实现创收是最好的结果。

伦见发有5年的无花果种植经验。5年前，曾在工厂上班的他在村里10亩地上试验种植无花果。不懂农事，伦见发刚开始就碰了壁，原来无花果并非如人所说种在地里即可收成。他通过拜师学艺，买来五六个品种反复试验，最后仅留下如今在农场种植的两个优良品种。

无花果无病虫害，营养价值高，生吃、煲汤、制成蜜饯均可。不过在东莞这个大市场，却少有新鲜的无花果上市。原因就在于，无花果最大的缺点是皮薄肉脆，难以运输。这点，恰恰是他们认为的最大优势——外地的难以运来，本土生产是再好不过了。

有技术支撑、有市场销路，再加上无花果一年多次结果、当年种当年收的短回报周期，这个项目的诸多优势，让伦见发和伦志强对无花果创业项目一拍即合。此前，两人曾经想过种柠檬、莲雾这些品种，考虑到气候特点和病虫害害，最后都放弃了。

不怕资本型对手

其实，选择农业做创业项目有很大风险，因为天时地利的的影响很大，而且投资周期较长，创业者往往失败。而无花果项目门槛较低，成果期间病虫害较少等特点，让一些有意染指者看到了投资方向。

伦见发和伦志强并不是东莞唯一的无花果“地主”，洪梅、中堂都有规模小一些的同乡，还不乏资本远在他俩之上的投资人。不过，这两个合伙人敢于直面这些挑战。“耕种农业并不是有钱就可以的。”在伦志强看来，在农业这个行业是容易寂寞的，对农业创业项目有兴趣很重要，而且自己也要不断投入人力。“仅仅请人负责项目也不太实际，自己



●东莞最大无花果农场创始人伦见发和伦志强在果树下研究挂果情况。(沈勇青 摄)

每天起早摸黑在农场里，远不是一般人可以做到的”。

伦见发每天都泡在基地里，灌溉、除虫、除草、施肥等环节，几乎都全程参与。他说，自己不投入精力去做，很难做好。而伦志强，几乎也会每天从东城的公司那边过来，和伦见发交流项目意见。

盛丰农场的灌溉系统和施肥技术，由伦见发依据自己经验开发。创始人的这种从业经历，确实是资本型对手所不能具备的。前段时间雨水丰沛，望牛墩不少种植基地都被水淹，但是盛丰农场却能幸免。

延长果园财富链条

伦见发和伦志强两人的设想，并非简单从事农场种植，而是开发出一个集农场种植、休闲娱乐、旅游观光于一体的农业项目。

目前，他们正在建设配套设施，计划打造基于无花果的都市休闲农业体系。在规划中，除了采摘，还可以钓鱼，享用无花果主题美食。

在农场里，柠檬、山竹、火龙果的树下放

养着数量可观的鸡鹅。“养鸡把草吃掉，就不用打除草剂，避免了对环境造成的污染，鹅的粪便又会成为肥料，这样就能把最天然的东西，带给大家。”此外，这些放养的鸡鹅，还可成为农场饮食的绿色食材。

两人坚持走绿色农业线路，不打农药是基本原则，“我们都是人工除草，半个月除草一次，除草人工成本每月都要1万元左右。如果打农药，不仅影响土质，果实也很受影响，而且过几年果树都不结果了。”

伦志强告诉记者，都市生态休闲农业要一步一步来，先要做到无花果优质，才能够吸引人。“农场以种无花果为主，同时搞一些家庭乐或餐饮，让游客能在这里玩一天。”

伦志强告诉记者，都市生态休闲农业要一步一步来，先要做到无花果优质，才能够吸引人。“农场以种无花果为主，同时搞一些家庭乐或餐饮，让游客能在这里玩一天。”

(沈勇青)



●郭玉宝正在收晾晒的黑小麦种。

研究黑小麦20年让农民喜增收

黄土地种黑小麦，农民丰收乐开怀。山东曹县农民郭玉宝潜心研究黑小麦20年，科学定向选育出30余个新品系，总结出一整套优质黑小麦高产栽培技术，并形成集育种、推广、种植、加工、销售为一体的黑小麦产业链，辐射带动4个乡镇13个村的农民脱贫致富。

因着为农民增产增收作出突出贡献。自2008年以来，郭玉宝先后被评为全国科普惠民兴村带头人、全国粮食生产大户、菏泽市第二届优秀实用人才、菏泽市优秀农村科普工作者，2014年被菏泽市政府授予劳动模范荣誉称号。今年7月，他又荣登市第二季菏泽好人榜，目前正申报山东好人。

20年痴迷研究把黑小麦培育当成毕生事业

郭玉宝，曹县普连集镇李楼寨村农民，中专文化，高级农民技师，曹县政协十一、十二届委员，现任曹县三宝种植专业合作社理事长。1983年，他考入中央农业广播电视学校农学专业，此后，他一直致力于农作物新品种、新技术的引进推广。

1996年，郭玉宝从报纸上了解到，黑小麦富含硒、矿物质、氨基酸，具有高营养、高滋补、高免疫的功能，发展前景广阔，便决定辞职创业，专心种植黑小麦。万事开头难，从郑州引进的黑小麦品种，一茬种下来，虽说籽粒黑，但抗病抗倒伏能力太差，产量很低。面对家人的埋怨，郭玉宝没有气馁，下定决心要培育出更加成熟的黑小麦品种。

杂交选育，不会一蹴而就，郭玉宝一开始就把黑小麦培育当成了一生的事业。在不停地交叉接种选育过程中，有时为了摆弄一个穗，不管是烈日当头，还是瓢泼大雨，郭玉宝都要趴在地里一两个小时；播种时要区分不同品系一粒粒点播，费时又费力，郭玉宝经常一个人在地里点播，一干就是一天，连饭都顾不上吃；为了寻求突破，郭玉宝曾多次带着自己培育的青苗，靠孩子打工挣来的一点路费，风餐露宿，远赴山西、济南，向农科院的专家请教学习。

功夫不负有心人。十几年来，郭玉宝从全国各地收集黑、蓝、白等育种材料300余份，组配杂交组合上万个，科学定向选育出30余个黑粒、矮秆、抗倒、抗病、大穗的新品系，总结出一套黑小麦高产栽培技术，黑小麦攻关田实打验收亩产637公斤。

科技兴业富农把黑小麦种植加工做成产业

20年间，郭玉宝靠着执着的信念，用辛勤的汗水浇灌出自己的一片沃土。作为一个农民，郭玉宝致富不忘本，梦想让乡亲们插上科技的翅膀，创造更多财富，建设更美丽的家乡。

2008年，已经是黑小麦培育专家的郭玉宝，创办了曹县三宝种植专业合作社，集黑小麦育种、推广、种植、加工、销售于一体，辐射带动周边4个乡镇13个村的农民种植黑小麦3000多亩，年产黑小麦200万公斤。合作社开发出“鲁谷香”牌黑小麦系列产品4大类20余个单品，年加工、销售黑小麦产品194万公斤，实现销售收入627万元，产品远销北京、济南、郑州等大中城市，深受消费者喜爱，被评为“菏泽市十大地方名优特农产品”、“百姓最喜爱的山东名优农产品”。

对于黑小麦的未来，郭玉宝有着宏伟的发展规划，也充满期待。在年初召开的曹县两代会上，作为政协委员，郭玉宝向县政府建议动员全县农民种植黑小麦，得到了县政府和全县人大代表、政协委员的赞同。如果全县160万亩小麦全部改种黑小麦，产量基本上不减，但价格可以翻一番，全县每年可增收16亿元以上，如果再加上绿色食品，增收可突破百亿元。

(周千清 宋银生)