有过高光时刻，却又跌入低谷，如今满怀期待

一个“非主流”产区的苹果故事

□ 本报记者 张 鹏

正是苹果大量上市时节，市场上的许多苹果“来头”不小，产地远近闻名。也有一些“非主流”产区的苹果，正为得到消费者青睐经历着更多的波折。

在我省，离苹果主产区不远的诸城市，苹果产业发展起起伏伏，有过高光时刻，却又跌入低谷。如今，在扶持政策和新品种、新技术的支持下，诸城市正在积蓄后发优势。

我们经常听说“后发优势”，但要真正形成绝非易事，诸城做到什么程度了？

荒山口村苹果往事

诸城市位于山东半岛东南部，处于泰沂山脉与胶潍平原交界处，虽属暖温带大陆季风区，却因距黄海近，又兼具海洋性特征。对于苹果种植，自然条件适宜。

该市桃园生态经济发展区荒山口村，仅有41户，是个典型的小村庄。村庄处于山岭环抱处，山场1000多亩，村前南山上有齐长城遗址，村后山是渤海和黄海水系分水岭，水势向南流入黄海。因为湿润的气候和极大的昼夜温差，适合种植苹果。31年前，这里种出的苹果轰动一时。

“1985年，村集体栽植了60亩苹果。1989年，在农业部组织的苹果擂台赛上，村里的苹果一举夺魁，获得了农业部优质产品奖。”荒山口村负责人丁桂法告诉记者。

诸城市农业农村局果茶站站长房中文回忆起往事，也激动万分，“当时我是蚕果站的一员，收到比赛通知后，站上负责出技术，村里管理，经过几个月的守护，优中选优的苹果最终获得了大赛第一名。那时候，有广东省的客户来寻求合作，一下子要好几个火车皮的订单，可惜我们根本拿不出这么多苹果。”

不过，曾经的荣耀并没有为村里换来多少财富，也没有去扩充苹果种植面积。1998年时，因为村集体统一管理的模式无法调动积极性，就以每亩5000元的价格分包给了个人，丁桂法就是当年的承包户之一。

20多年过去了，荒山口村的年轻人不停走出去。50岁以下劳动力留在村里的，数不出三个人。60亩果园不但没有增加，反而在慢慢减少。53岁的丁桂法最终砍掉了自己管理的苹果树，“年纪大了，管理不过来苹果园，我在果园里栽种了绿化树，等长大成材就卖掉，省事。”

乔化果园的尴尬

10月13日上午，房中文收到了人保财险诸城公司业务经理王大勇的电话。王大勇联系过房中文多次，商议一起去为受雹灾涝灾的苹果园定损。

大约10点钟，王大勇开车顺路接上了房中文。房中文在果品界40年，算得上诸城果品界“技术一哥”。有他的参与，王大勇心里也有谱。

车往城南南湖生态经济发展区驶去，在种植园区的小路上七折八转，终于到了朱家村张志云家的苹果园。

深秋未到，张志云家的6亩苹果树叶子基本掉光了，树上的苹果个头不大，单手可握。见到保险公司的人来了，张志云马上走过来，“我都捡三次了，苹果还是不停往下掉，今年损失太大了。以前一棵树能结四五百个苹果，都得半斤以上，现在不过150个，一个苹果仅二三两重。”

拨枝穿行时，记者看到了苹果花，“哇，怎么这时候开花了？”

张志云上前摘了下来，“这一阵开了不少花，明年估计又要减产了。”

看记者一脸惊讶，房中文走过来说：“因为叶子都落了，这就给果树一个信号，春天到了，到开花的季节了。等到明年真的春天来了，这一处就不会再开花了。”

“这片果园遭了水灾，因为前一阵排不出水，果树厌氧呼吸，出于自我保护，叶子纷纷凋落。”房中文边走边说，叶子掉了，苹果就不再生长，所以个头很小，口感也不佳。

张志云告诉记者，自动脱落的苹果，按照一斤一毛钱的价格，已经卖掉了七八百斤，“剩下的果子霜降后再摘，不少果面还有冰雹砸出的疤痕，优质果不多了。”

临走时，房中文给出建议：如果起垄栽植，就不会遭受这么大的涝灾了。“他们这一家的苹果虽然种了20多年，但是当时的苗子不错，是矮化砧，说明当时栽植的人很‘前卫’，可惜被当作乔化树管理了。”

房中文谈起在乔化苹果园指导技术的经历，也是苦不堪言：“我每年都要到地里指导果农种植，夏天里面密不透风，要弓着身子往里钻，管理起来太费劲了，苹果树下见不到光，产量难以高起来。”房中文说。

在不远处王洪国家果园，遭遇的情况也差不多。好在周边不少户都在今年购买了政府主推的苹果特色农业保险，每亩地缴纳200元，其中个人承担80元，省市县三级财政承担120元。

“现在每亩地能挽回多少算多少吧，今年赚不了多少钱了。”张志云说。因为靠近矮化苹果种植基地，王洪国则一直在考虑改种矮化苹果，“我想把老树刨了，种上几亩矮化苹果试试。”

曾从4万亩降至不到7000亩

今年11月份，诸城市将承办潍坊市苹果大赛。“去年，我们公司的富士苹果获得了潍坊市苹果大赛二等奖，今年我们是主场，想用富士和维纳斯黄金再上台比一比，争取拿到一等奖。”山东润竹山农业科技有限公司营销经理刘季作说。

工商资本下乡的热情，让房中文看到了果业发展的希望。从今年开始，诸城市计划每年发展优质苹果两万亩，连续发展5年，打造农业产业新格局。

30多年前，房中文跟随考察团去烟台学习，看到当地农民种的片片果园，有人惊喜，也有人疑惑。

“当时就有几名乡镇党委书记提出疑问，‘你们地都种了苹果，要吃粮食怎么办？’”当时烟台果农呵呵一笑，让房中文记忆犹新，“我们的苹果那么贵，卖掉后去哪儿买粮食不行。”

回到诸城后，几个镇先后增加了苹果种植面积。上世纪90年代初期，由于套袋、覆膜、嫁接等新技术的引进，诸城市苹果开始发展壮大，苹果总面积达到了4万多亩。

可惜好景不长，进入21世纪后不久，由于全国各地果业发展迅速，果农遇到卖果难，果品价格也一路下滑，导致很多地方开始出现刨树毁园现象，诸城市的苹果面积从近4万亩逐渐降至不到7000亩。

“现在来看，诸城市苹果产业是落后的。”房中文曾带领团队深入调研，总结梳理出部分制约苹果产业发展的瓶颈和产业发展中需要解决的问题。“一些适合发展苹果的镇街对于苹果产业规划认识不足，甚至一心只想发展其他产业，导致全市苹果产业发展在一定程度上存在随意性和无序性。”房中文说，苹果因为生产周期长，更需要有科学长远的产业规划。

诸城市的苹果品种以富士为主，多是晚熟品种，而像早熟、中早熟的品种较少，致使成熟期过于集中，市场需求分配不均匀。

统计数字表明，现阶段诸城苹果仍然是以散户种植和分散经营为主，大规模的龙头企业、合作社和示范园区不多。散户在信息、技术、资金、运输等方面，很难适应瞬息万变的国内外大市场需求。

今年3月25日，省政府办公厅印发《山东省推动苹果产业高质量发展行动计划》，强调把发展现代果业作为推动乡村产业振兴的重要抓手，以农业供给侧结构性改革为主线，以市场需求为导向，推进苹果区域化布局、规模化种植、集约化栽培、机械化管理、品牌化销售、产业化经营，加快建设现代果业强省。计划到2025年，我省苹果种植面积稳定在400万亩左右，年产量达到1100万吨，亩均效益增加500元以上，优质果率达到90%以上，现代栽培模式果园发展到120万亩。

密植矮化苹果无疑成为现代栽培模式的代表之一。“我们一直在推矮化密植栽培模式，可是没有被大部分果农认可。他们依赖传统乔砧苹果种植模式，对于新品种都处于试验观望阶段。”房中文说。

诸城境内新发展的矮砧苹果示范园多数由企业转型投资和合作社联合投资建设的。个体种植户难以转调种植模式，除去投资大的原因，一些果农还觉得栽下树后可以外出打工，让果树自己长就行了。

近年来，诸城市发展现代种植业的想法愈加强烈。四年前，诸城市提出了“三调两提”（种植业大田调大棚、山地调林果、零散调规模，畜牧业提升标准质量、提升养殖效益）的思路，并制定出台了鼓励农业产业结构调整扶持政策，采取对规模化园区基础设施配套奖补、投资主体贷款全额贴息两种方法进行鼓励发展。诸城市现有苹果种植面积3.2万亩，大多是近4年发展起来的。

工商资本下乡试水

10月14日，雨水淅淅沥沥一天，山岭中水汽氤氲。“今年雨水较多，我们的园区又在山岭上，起垄栽植加上岭地坡度高，并没有受到太多水涝灾害。”山东润竹山农业科技有限公司皇华基地经理刘淑院说。

“前几天，套袋的部分苹果刚刚摘袋，今年一半苹果没有套袋，再有10天就可以采摘了。今年经历了两次雹灾，优质果率还能有50%吧。”刘淑院望了望果园，他认为今年自然灾害不断，这样的收成还算可以。

正说话间，一群大鹅突然从蓄水池旁的小道涌了出来，见到开阔的果园，“哦饿、哦饿”叫了起来。“这群鹅有500多只，每天我们都会放出来两次，赶到果园吃草。鹅从不吃苹果叶，地上的草却不放过，所以我们从不为除草犯愁。”刘淑院说。

为了让果树长得好，基地重视与科研院所和高校的合作，希望让果子有卖相、口感好。与中国科学院植物研究所蒋高明教授团队合作后，蒋高明教授拿出的方子叫“六不用”，即不用农药、化肥、转基因、地膜、除草剂、添加剂。

“我们现在的种植模式就是朝‘六不用’努力，虽然基地结出的果子虫多，优质果率差，价格却比市面上的苹果高出一倍。”刘淑院说。

前一阵，蒋高明又提醒基地技术员，趁着果树根系第三次生长高峰到来，要准备好大量秸秆作物，覆压到果树下增肥。

山东农业大学植保专业毕业的王秀娟，现任山东润竹山农业科技有限公司副总经理，加入公司五年来，见证了公司农业的起步发展。

园区面积大了，管理起来也难免会松散。王秀娟告诉记者，林家村千亩基地较为平坦，在排水时，管理人员“顾头不顾尾”，结果导致排水末端积水严重，涝死一片果树。

投资和维护成本之大，也让初涉农业的投资方没有想到。王秀娟拿出一份项目投资概算表，苗木、水泥柱、铁丝、竹竿、水肥一体化设施，以及物联网建设等算在内，每亩地投资平均在1万元左右。“两个基地每年单是维护费用，就需要数百万元，都是依靠房地产赚来的钱支撑着。”王秀娟说。

在位于常山东麓的苹果乐园，负责人孙仲海介绍说，“我们从国内外引进了60多个好品种，希望打造成为国内知名的苹果种植示范基地。”目前，苹果乐园投资方山东农科农业发展有限公司，已累计投资1.5亿元，共栽植苹果、大樱桃3200余亩。

右上图：诸城市高标准建设了国家级农林科技孵化器。 左图：诸城市农林孵化器技术人员正在查看组培器皿内的嫩苗。
右中图：山东润竹山农业科技有限公司皇华基地经理刘淑院(右一)等管理人员正在查看苹果长势。
右下图：在山东润竹山农业科技有限公司皇华基地，鹅群正在涌进果树间吃草。 （□记者 张鹏 报道）

“后发优势”如何显现

荒山口村苹果的名气并没有逝去，虽然苹果越种越少，却因为口感好并不愁卖。“每年从青岛、广东等方向来不少商贩，苹果都能销售一空。”丁桂法说。

正北不远处，曙光水库周边，占地3800亩的苹果基地已经建成。

种植地块足额流转、落实，是诸城扶持苹果产业发展的举措之一。目前，包括桃园生态经济发展区在内的6个镇街已经完成流转面积10980亩，并全部栽植完成，水肥一体化设施配套完成。

产业要发展，资金是重头。为了解决资金难题，发展高端现代农业，诸城市成立了国有公司山东禾融农业科技集团。

“我们创新推出了‘企业融资+建设基地+提供技术服务—农户租赁经营—企业回购+利益再分配’的运作模式，由企业投资建设，解决了农户融资难、数额小、期限短、成本高、风险大等融资问题。”山东禾融农业科技集团副总经理刘志新介绍说。

资本下乡示范种植，农户想加入进来，怎么接纳？

诸城使用了“按揭农业”的方案。想参与种植的农户与山东禾融农业科技集团合作，只需要缴纳少量租赁费便可以经营果园，从果树开始结果后的第三年开始计算，获得收益后，再按揭偿还投资成本，逐步获得果园所有权。创新思路一出，不少外出打工的农户也想返乡租赁果园。

9月29日，山东省总商会系统工商资本下乡助力乡村振兴现场推进会在诸城召开，在观摩环节，与会嘉宾到多个果品产业基地参观。在缓慢行驶的车上，山东百誉农业科技发展有限公司总经理袁行友能够一眼看出套袋的苹果是什么品种，“今天看到的果园有不少维纳斯黄金，两年的时间就不稀缺了。去年这种苹果批发价格在每斤15元左右，今年估计要跌到10元以下了。”

“诸城的果树才栽植三四年，会不会面临刚开始结果就过时的结局？”袁行友发问。

对于目前销售，刘志新、房中文等人认为还不是难题。“诸城乃至潍坊当地维纳斯黄金还是很少，需要从外地大批量购进，市场有极大空间。”

不过，对于目前大部分新栽植苗木都是富士系列品种和维纳斯黄金，房中文也在为新品种担忧，“酸甜适口等新品种只占百分之一，实在是太少了。”

房中文等人的希望寄托在常山脚下的诸城市国家级农林科技孵化器。在这里，工人们正在把切取的茎尖、根尖、叶片等放入增殖培养基，通过培养液生长后再转移到温室培育，此后才能移植到大田中。

“我们与各大高校院所深度合作，专攻苗木繁育技术，现在孵化器已经拥有了国际领先的苗木技术，培育出矮化苹果、矮化大樱桃等多个优质苗木品种，并获得农业部产品质量认证，年繁育能力达到苹果苗木1000万株、大樱桃苗木1000万株。”诸城市国家级农林科技孵化器负责人侯志刚介绍说。

果树繁殖快，可是从幼苗到育成苗木，最少需要三年时间。“我们从国外引进了一些酸甜适口的品种，还从两家果树研究所和青岛农业大学拿到了‘华硕’‘鲁丽’‘福丽’等早熟新品种，填补了诸城苹果都是单一晚熟品种的空白。”房中文说。10月16日，在栖霞市举办的2020年中国苹果产业高质量发展大会上，孵化器提供的“福丽”苹果在全国苹果大赛中获得了金奖。

记者手记

工商资本下乡需要面对新问题

□ 张 鹏

上世纪80年代，发端于诸城的贸工农一体化、商品经济大合唱、农业产业化经营等在全国推广，被总结为“诸城模式”。

“诸城模式”的内涵需要进一步深化、拓展、创新、提升。诸城市相继制定了《诸城市乡村振兴战略规划》《推进“三区”共建共享的实施意见》，规划建设了18个乡村振兴示范片区、40个生产园区、生活社区、生态景区“三区”共建共享示范区，为工商资本下乡拓展空间。同时，出台了《鼓励农业产业结构调整扶持政策》《关于鼓励引导城市工商资本下乡打造乡村振兴“诸城模式”升级版的指导意见》等文件，实施“百企建百园”行动，在项目立项、用地用电、金融信贷等方面给予扶持，让工商资本下乡更有动力。

诸城是传统工业大县，不少人就近入工业园区打工。诸城市在农村社区全部设立土地流转和农民合作社服务中心，按照“依法、自愿、有偿”的原则，采用转包、租赁、互换、托管等模式，加大农村土地流转力度，全力保障工商资本下乡的土地需求。近年来，每年流转土地10万亩以上，新发展苹果等高效经济作物30多万亩。

记者看到，在当前经济形势下，工商资本并不是“取之不竭”。一些从未涉足农业的企业下乡后，才发现农业投资之巨，回本之慢，农田里的“半拉子工程”也不在少数。

工商资本下乡，依然坚守在土地上的农户利益如何保障？记者调研发现，诸城市不少地方创新现代农业发展模式，推广“大园区、小农场”“公司+合作社（基地）+农户”等发展模式，让工商资本与农户形成利益共同体，有效带动了农民增收。

编后

编完这篇稿件，编者想到了与“后发优势”相关的几个问题。“先发”与“后发”，本是用来描述不同发展阶段的国家，后被引申到同一国家中不同区域发展差异的研究中。所谓后发优势，是指后发区域借鉴先发区域的技术和经营模式，缩短摸索过程，减少试错成本，高效形成供给能力，还可以直接采用最新技术和品种，形成产品品质上的优势。

但是，后发区域也可能面临着更大的风险。在一个竞争充分的产业上，后发者在开发客户资源、积累产品声誉的过程中，要付出更多的成本，经历更长的时间，并且在市场没有明显扩大的情况下摊薄行业平均利润。说回到苹果产业，苹果市场广阔、消费人群众多，还因为耐贮存几乎可全年销售、能延伸出较长的产业链，无论是对于农民脱贫增收，还是培育农村新的经济增长点，都有着不小的“诱惑”。只是，苹果等大宗农产品市场毕竟经过多年发展已经相对成熟、竞争十分激烈，作为后来者不能只想着后发优势而忽视“后发风险”。做好应对风险的各项准备，是每一个后发区域必须做好的功课。