

习近平总书记在2022年底召开的中央农村工作会议上指出：“乡村振兴是乡村发展的重中之重，也是实际工作的切入点。没有产业的农村，难聚人气，更谈不上留住人才，农民增收路子拓不宽，文化活动很难开展起来。各地推动乡村振兴，要把‘土特产’这3个字琢磨透。”

“土”讲的是基于一方水土，开发乡土资源；

“特”讲的是突出地域特点，体现当地风情；

“产”讲的是真正建成产业、形成集群。推动乡村产业高质量发展，要按照“土特产”三个字要求谋篇布局。近年来，各地不断探索实践，强龙头、补链条、兴业态、树品牌，越来越多的土特产走出村寨、跨越山海、融入市场、摆上餐桌，结出了助农增收“金果果”，绘就了乡村振兴新图景。

在2023中国农业品牌创新发展大会上，农业农村部相关负责人介绍，目前全国省级农业农村部门重点培育的区域公用品牌约3000个。据测算，2022年中国农业品牌目录区域公用品牌农产品产量较2012年增长近55%，销售额增长近80%，带动当地农民收入增长65%。

去年10月，农业农村部印发《关于推介2022年农业品牌创新发展典型案例的

通知》，定西马铃薯、金乡大蒜、盐池滩羊等50个品牌榜上有名。如何立足“土”、体现“特”、形成“产”，让乡村资源优势、生态优势、文化优势转化为产品优势、产业优势？近日，记者赴甘肃定西、山东金乡、宁夏盐池，开展典型案例的解剖式调研，探访各地怎样做好“土特产”文章。

从今天起，记者调查版陆续推出“做好‘土特产’文章”系列报道，敬请关注。

人民眼·做好“土特产”文章①

甘肃省定西市马铃薯全产业链产值去年达225亿元，产业收入占农民人均纯收入的23%

# 小土豆长成“大产业”

本报记者 董洪亮 王锦涛



盘山而上，层层梯田郁郁葱葱。张文伟走进自家田间，眼前是一垄垄绿油油的马铃薯。去年，张文伟种植马铃薯260多亩，年根儿一算账，净收入超过30万元。

张文伟的家，在甘肃省定西市安定区峡口镇刘家川村。村民世代种植马铃薯，如今感觉大不同。

“定西有三宝，土豆、洋芋、马铃薯。”张文伟说，这句在当地流传已久的俗语，其含义已与从前不一样：过去“陇中苦瘠甲天下”，吃马铃薯不挨饿；如今小土豆长成“大产业”，种马铃薯能致富。

马铃薯具有耐旱、耐寒、耐瘠薄的特点，定西是最佳适种区之一。党的十八大以来，定西市连续10年将马铃薯产业写入政府工作报告，立足马铃薯做好“土特产”文章。“定西马铃薯”先后入选国家地理标志保护产品、中国农业品牌目录2019农产品区域公用品牌。

2020年9月，农业农村部在定西举办全国马铃薯产业现场推进会。据现场推进会新闻发布会介绍，定西市马铃薯原种年产量和以淀粉为主的马铃薯深加工产品年产量，双双占到全国的约1/3。2022年，定西市马铃薯全产业链产值达225亿元，产业收入占农民人均纯收入的23%。

小土豆如何长成了大产业？日前，记者走进定西一探究竟。

## 种薯之变

### 种植环节实现脱毒种薯全覆盖，全市年产马铃薯原原种15亿粒以上

一亩地能产多少马铃薯？张文伟家三代人，各有各的数。

张文伟的爷爷张富清说：“年轻时，种得好，能上1600斤。”

张文伟的母亲段晓兰说：“十几年前，遇上好年景，能收2000斤。”

张文伟说：“近8年，亩均产薯3000多斤。”

地还是那地，产量却翻了倍，奥秘何在？张文伟说：“父辈们都是种田的好把式，如今产量高，关键在于种薯好。”

对儿子这话，段晓兰感触颇深：过去都是自留种，头年挖的马铃薯，挑个大、周正的，来年当种薯。然而几年种下来，产量就走下坡路，病害也多起来，“有的切开发黑，有的吃起来嘴发麻，还有的得了粉痂病，好端端个马铃薯，像是长一脸麻子……”

“现在咱定西早就推广普及脱毒种薯，您说的那些问题都是老皇历。”张文伟笑着接过母亲的话。

啥是脱毒种薯？

走进定西马铃薯研究所，身着白大褂的工人们正全神贯注于一项“精密工作”——她们手执镊子、剪刀、灭菌器，对马铃薯脱毒种苗进行茎切消毒繁育。“所谓‘脱毒’，就是除去马铃薯本身所带的病毒，减少病害。”定西马铃薯研究所负责人李进福介绍，脱毒种苗经过扩繁后，再移栽定植培育，就会长出携带病毒的原原种，“‘原原种’种到地里，长成‘原种’，‘原种’再种下，长成‘一级种’，供农民种植，实现丰产。”

据考证，定西的马铃薯种植史已有200多年。当地1996年起实施“洋芋工程”，大力发展马铃薯产业，可直溯到本世纪初，还没有农民种上脱毒种薯。“缺技术、少费用、没经验，屡败屡试。”李进福说，在实验室中培育出脱毒种苗不难，难的是规模化种植。前者处于无菌环境，量小可控；后者自然生长，量大难管，湿度、温度等任何一个因素的变化，都可能让努力归零。

1994年，李进福与一家知名农业企业签了300万粒的原原种订单，最后仅产出30万粒。“当时，脱毒种苗的成活率只有10%左右。”李进福说，经过两年的研究，才发现是湿度过大和营养液配方不精细所致。“很多看似简单的问题，都离不开以年为计的观察研究。”李进福

说，科研人员历经十余载攻关，终于让脱毒种苗成活率达99%，实现了原原种的规模化生产。

步入定西马铃薯研究所的温室大棚，女工们正用镊子将种薯扦插进水培盘。“无土栽培能有效降低脱毒种苗的病害。”李进福说，随着工艺和技术的迭代，无土栽培的基质已从相对单一的蛭石扩展到椰糠、水等多种基质。同时，研究所还掌握了更为先进的雾培技术。

掀起一排长出了脱毒种苗的塑料布，只见布下悬吊在空中、长约30厘米的白色根茎上，挂满了鹅卵石大小的原原种。根茎间，两根直径约3厘米的银色钢管，贯通雾培棚。钢管上，每间隔30厘米，有一个黑色的雾化喷头，“雾化喷头每隔15分钟自动输送一次营养。”李进福介绍，雾培产量是基质栽培的10倍，每株种苗可产原原种40至50粒。

“起初，脱毒种薯技术攻关难，推广也不易。”李进福回忆，尽管种植脱毒种薯，产量平均可提高约两成，但那时乡亲们对新技术不熟悉，担心颇多，仍普遍选择自留种。为了让群众放心种，定西市严格执行种薯生产经营许可，生产基地认定和质量追溯管理制度，种薯生产企业建立了田间生产记录档案，保证种薯品质优良。在刘家川村，张文伟的父母拿出两亩地，做了试验田。“收获时过秤，一亩地多收了几百斤。”段晓兰说，第二年家里的地全部用上了脱毒种薯。

如今，定西马铃薯研究所每年生产马铃薯脱毒试管苗6000万株，马铃薯原原种近1亿粒，出口沙特阿拉伯、埃及等多个国家。定西市共培育种薯生产企业33家，年产原原种15亿粒以上。全市在马铃薯种植环节已实现脱毒种薯全覆盖。

## 种法之变

### 去年全市马铃薯耕种收综合机械化率达74.58%，水肥一体化示范点亩均增产约2000斤

走进张文伟家偌大的农机库房，种植机、覆膜机、施肥机、拖拉机等农机具依次排列。

“过去凭力气，如今靠科技。从播到收都有农具，高效率带来高效益。”张文伟指着覆膜机说，这个大家伙一天能干40亩地，相当于两个壮劳力忙20天。以前，张文伟的父母牵两头毛驴下地，一年到头只顾得住十几亩。如今，机耕、机种一条龙，张文伟的马铃薯种植面积今年扩大到400亩。2022年，定西市马铃薯耕种收综合机械化率达74.58%。

“农机开进山沟沟，旱原种出高产

田。”峡口镇党委书记李金雄介绍，定西山坡地较多，农田碎片化问题一度突出。过去农机下地免不了越“界”，今儿压了刘家的苗，明天碰了郭家的树，难免磕碰。近年来，定西市将标准化基地建设与旱作农业技术推广、高标准农田建设等相结合，打破乡镇、村社界限，建起了集中连片的马铃薯标准化种植基地。

记者搭乘张文伟的皮卡车，沿硬化路上山。约半小时后，车停路边，车窗外的指示牌上写着：郭家窝窝社。“从这里可以看清村子的山貌地势。”下车顺着张文伟手指的方向看，起伏的山梁上，耕地连片，却鲜见分界的地理。张文伟说，他在村里流转了750亩地，种植马铃薯、玉米、小麦等作物。

土地流转盘活了旱地，也壮大了特色产业优势产业，加速了传统农业向现代农业转变。截至2022年，定西市种植马铃薯281.77万亩，建成万亩以上基地17个、千亩以上基地120个。

安定区鲁家沟镇将台村就是发展现代农业的受益者。夏日的将台村，一层层梯田绿意盎然，一排排节水灌溉设备正在作业，涓涓细流润泽田畴，浇灌着茁壮生长的马铃薯。

将台村引水上山水肥一体化示范点技术负责人安磊说，去年，相较于普通农田，滴灌种植的马铃薯亩均增产约2000斤，节约约30%，节水约40%，省工约50%。

鲁家沟镇是典型的干旱山区，十年九旱，水贵如油。将台村天旱地薄，年降水量不足300毫米。由于马铃薯块茎的快速膨大期缺水，亩均产量常年徘徊在2000斤左右。

2021年，安定区实施引水上山工程，在鲁家沟镇将台村半山坡建起了马铃薯智能水肥一体化示范点，将引洮工程二支渠的水提升280米至高处的2000立方米蓄水池，通过管道自流形成“田间自来水”，让1100亩旱田实现了水肥一体化滴灌。同时，通过“土壤墒情自动监测+智能决策+精准水肥管理+终端智能控制”的智慧农业模式，实现一键管理、精准滴灌。

“引水上山，荒地变良田；水肥一体，节本又增效。”安磊说，通过应用水肥一体化技术，既满足了马铃薯生长所需的水、肥，又能对水、肥进行均匀、适量地控制和供应，提高了水、肥利用率。

他给记者算了一笔细账：水、电、耗材设施、水溶肥等滴灌费用加一起，一亩地一年300多元。近5年，马铃薯市场均价每斤0.8元左右，亩均增产约2000斤，意味着每亩增收1600元上下，“收支相抵，还是划算。”

目前，鲁家沟镇水肥一体化滴灌面积已超过6500亩，水肥一体滴灌的土地马铃薯亩均产量4000余斤，部分高产品种达8000斤以上。

## 吃法之变

### 延伸产业链条，聚焦精深加工，马铃薯加工成淀粉增值1倍，加工成食品增值4倍

饭香扑鼻，热气腾腾，会客室茶几上并排放着白色、紫色两样“米饭”。“这是定西产的‘米饭’，尝尝口感如何？”甘肃凯凯农业科技发展有限公司常务副总经理李永兴热情地递上餐具。

“定西也产米？”带着疑惑，记者动起筷子。白色“米饭”质白如玉，香软可口；紫色“米饭”粒细体长，香糯不腻。“定西不产米，这是马铃薯‘米’。”李永兴爽朗笑道。

原来，眼前的“米”，马铃薯是主料，占比30%至50%。“3年前，我们申请了国家专利，并安装了一条生产线。”李永兴带着记者走进生产车间，只见磨皮后的马铃薯被打成生浆，和米粉、小杂粮等搅拌后，经挤压重塑成天然大米形状，其水分控制在10%，可储存3年左右。“马铃薯营养丰富，马铃薯‘米’高度保有马铃薯的营养成分。”李永兴说。

除了马铃薯“米”，马铃薯还能加工成饼干、面包等多种食品。“要做出这些产品，首先要生产出高品质的马铃薯全粉。”在甘肃薯香园农业科技有限公司，总经理杨新俊带着记者参观生产线。透过玻璃墙，一个个土里土气的马铃薯进入原料入口，经12道全自动工序后，变成一袋袋雪白的马铃薯全粉。“每一道工序，技术含量都很高。”杨新俊说，比如，对清洗后的马铃薯进行蒸汽去皮，不管薯形如何，都能完整去皮，“就像剥鸡蛋，只去壳。”

蒸汽去皮技术实现了马铃薯的最大利用率，漂烫再冷却工艺则保证了全粉的品质。杨新俊介绍，切片后的马铃薯容易发生褐变，漂烫再冷却工艺能防止这一变化，提升马铃薯全粉等级。“这个



过程，就像拌凉菜洋芋丝，焯水之后过凉水，口感更脆。”杨新俊打了个比方。

工艺水平高，全粉品质好，订单销量旺。“去年，公司生产马铃薯全粉8000多吨，全部销往东南沿海知名食品生产企业，产值过亿元。”杨新俊说，为延伸产业链、提升价值链，公司还建起了马铃薯酥、马铃薯曲奇饼干生产线，去年销售额达300万元。

“马铃薯加工成淀粉增值1倍，加工成食品增值4倍。”定西市农业农村局党组成员、马铃薯产业办公室副主任李学文介绍，定西近年来以工业思维谋划农业，聚焦马铃薯精深加工。截至目前，全市已建成万吨以上马铃薯加工企业28家，年加工能力达96万吨，涉及全粉、主食产品、定西宽粉等多款产品。

小小马铃薯串起一条产业链。2008年至2021年，中国·定西马铃薯大会连续14年被列入农业农村部（原农业部）展会计划，由农业农村部（原农业部）和甘肃省政府共同主办，通过展览展示、考察观摩、高端论坛及良种推介、产销衔接等活动，全方位宣传推介定西马铃薯产业。

张文伟至今参加过5次中国·定西马铃薯大会。“过去马铃薯吃法不多，主要是蒸煮炒。这些年，每一次参会，都能发现新的吃法：马铃薯馒头、马铃薯面包、马铃薯葱花饼、马铃薯曲奇饼干……”张文伟说。

## 销售之变

### 线上线下融合，仓前仓后配套，种植合作社直连全国市场，鲜薯年外销量稳定在200万吨左右

16万斤马铃薯，怎么卖？张富清说，当年赶大集，肩挑背驮，一次带100多斤货，能不能卖完，还要看运气。“卖16万斤？没想过。”

“白天挖，晚上卖。”段晓兰说，10多年前，每到收获季，火车站附近搭起临时交易市场，种植户一天最多跑一趟，一趟就算拉2000斤，也得卖80天。

“那时候，信息不灵，也没仓储设施，只能边挖边卖。”张文伟的父亲张寿说，彼时道路条件差，大货车进不了村，农户只能开农用车、拉架子车，把马铃薯运出去卖。

说话间，外地客商来电话，说是货车已进村，问张寿要16万斤马铃薯种薯。对接、安排，几通电话，16万斤马铃薯轻轻松松卖了出去。张寿做马铃薯生意30多年，后来成立种植专业合作社，对马铃薯的销售之变感触格外深。

走进定西马铃薯综合交易中心，屏幕上滚动着马铃薯的近期价格、当地库存等信息。“我们依托马铃薯交易中心，推动智能化、数字化信息管理平台建设。通过图、表等形式，为信息平台用户提供马铃薯销售环节的相关数据。”定西市农业农村局局长刘荣说，运用大数据加强市场需求及供给形势研判，实现了产销精准对接、稳定衔接。截至目前，已有141个合作社、6个涉农企业开设账户，上报收购、销售价格数据共3万多条。

“我们依托马铃薯交易中心，推动智能化、数字化信息管理平台建设。通过图、表等形式，为信息平台用户提供马铃薯销售环节的相关数据。”定西市农业农村局局长刘荣说，运用大数据加强市场需求及供给形势研判，实现了产销精准对接、稳定衔接。截至目前，已有141个合作社、6个涉农企业开设账户，上报收购、销售价格数据共3万多条。

定西还搭建了“陇薯宝”微信小程序，实现供需信息和价格行情掌上传送，并免费向农户开放。张寿点开“陇薯宝”，近12个月的田间收购价、批发价、超市价等信息一目了然。“前几天，福建厦门客商通过网上信息寻到我们马铃薯协会，要求每天发200吨马铃薯。”兼任安定区马铃薯协会副会长的张寿说，协会管理、寻活，再分发给种植合作社，有单一起干，有钱一起赚。

近年来，为解决信息错位、沟通不畅，好薯不好销、卖不上好价钱等问题，定西市充分发挥“互联网+”的作用，构建线上线下相结合、产销精准对接的马铃薯产销机制，让小土豆连通大市场。

如今，定西村村通宽带、县县通5G，高速公路到部分乡镇，硬化路连到田间地头。“互联网+路网”，带来马铃薯交易模式的更新，种植合作社直连全国市场，一个电话、一条微信就能接上头。

线上线下融合，仓前仓后配套。定西市已建成各类贮藏窖（库）95万座，马铃薯贮藏能力稳定在360万吨以上，有效发挥淡季吞吐、均衡供应、调控市场的作用，鲜薯年外销量稳定在200万吨左右。

“我们把马铃薯产业作为巩固脱贫成果、促进乡村振兴、推进一二三产融合的优势主导产业。”定西市委书记汪尚学说，将持续推动马铃薯全产业链发展，力争2023年全市马铃薯产业产值突破240亿元。

图①：甘肃省定西市安定区泉泉镇马铃薯产业园内，工人在筛选无土栽培的马铃薯原原种。

王克摄（新华社发）

图②：甘肃定西现代丝路寒旱农业综合示范园是当地重要的马铃薯原原种繁育基地。

李博摄

图③：定西一家淀粉制品企业的工人在包装马铃薯宽粉。

王颖摄

图④：定西马铃薯研究所负责人李进福在查看马铃薯原原种长势。

本报记者 王锦涛摄