

现代农业要对新业态、新模式进行有效探索，互联网销售只是其中一种。下一步，宁夏将大力推广以互联网技术为依托的智慧农业，提高农业生产、管理、销售等方面的技术水平，促进农村农业现代化发展。

杨勇军
宁夏科技特派员创业指导服务中心主任



视觉中国供图

凭借一根线，农产品变现钱

宁夏科特派带老乡搭上“数字快车”

“特”有招

◎本报记者 王迎霞

在宁夏，面朝黄土背朝天的农民，种养殖过程中最怕的，除了天灾人祸，应该就是市场滞销了。或顶风冒雪赶到农贸市场，或心怀忐忑与收购商砍价，为的就是能让操劳一年得到的收获实

个好价钱。然而很多时候，他们的满腔希望并不能顺遂。

随着电子商务的迅速发展，乡亲们这一顾虑正在逐渐打消。活跃在田间地头的宁夏科技特派员，敏锐地发现电商不仅可以帮助群众脱贫，而且能助推乡村振兴，这一全新的销售渠道大有可为。3月5日，记者从宁夏科技厅获悉，在更加广阔的网络空间，科技特派员们大施拳脚，助农产品销往四面八方。

“直播+电商平台”带货模式

“请看，这就是大名鼎鼎的宁夏枸杞，红彤彤的很喜庆吧？它具有非常好的保健功效，但如果没忍住吃多了，也是会上火的……”

“我们宁夏不只有枸杞，现在我手里拿着的就是灵武长枣！它的果实很大，不但吃起来脆甜可口，营养价值也很高，人称‘百果之王’……”

2月22日，走进宁夏新创科技开发有限公司（以下简称新创科技），你会情不自禁地被多个直播间的火热气氛所感染。主播基本都是女性，要么是青涩的学生模样，要么是农村小媳妇装扮。直播室外还有一位女士，来回轻轻走动，在这间直播室外驻足观察一会儿，再到下一间门口继续观察。她就是新创科技负责人、科技特派员尤婷。尤婷今年35岁，两年前投身电商行业，通过直播带货的方式帮助周围农户销售大米、亚麻籽油、枸杞、长枣等宁夏特色农产品。

“合作社+自媒体”零售模式

与单纯直播带货不同，更多科技特派员利用网络平台销售自己合作社的产品。孙磊选择了自媒体。

他是银川市灵武市德琴草制品专业合作社（以下简称德琴合作社）负责人，他的微信朋友圈，几乎都是短视频。“我，宁夏人，德琴‘草编哥’！身后正在安排装货的是70厘米×1米的稻草垫，用于钢材运输防滑衬垫。”孙磊播发的每条视频，他都如此开场，很自然，又跟业务挂钩。

孙磊把农村司空见惯的草加工成草席、草垫、草绳、草袋等各种形态，产品达80多种。2008年，电商平台为他带来了第一笔订单——

80万条草袋，销售额达100多万元。首次网络试水让孙磊尝到了甜头，随后，他更加注重网络营销，产品销到多个省市区，最远还出口到俄罗斯。如今，孙磊微信里的4000多名好友都是通过电商拓展的客户。2020年，德琴合作社仅电商平台销售额就接近3000万元。

随着与多家单位建立了长期合作关系，德琴合作社的互联网订单稳中有升，孙磊开始尝试为客户提供定制化服务。他制定了生产标准，将订单分派给其他合作社和公司进行代加工，从而带动了整个灵武市草编行业的发展。

目前在那家桥镇，固定从事这一产业的农户达100余户。而他雇佣的工人，日工资最高可达

300元，已有700多位农民从中获得经济效益。

孙磊也借机为家乡代言。“宁夏四季分明，下雪的时候一点都不含糊！只是，你们出门一定

“合作社+电商平台”直供模式

相较于自媒体销售的不确定性，农超电商直供渠道销量就稳定得多。变“以产定销”为“以销定产”，这成为宁夏多数科技特派员积极尝试的方式。

“下次种的时候要注意温度，这样的话，达到7度以上糖分的柿子就多了，这也才能保证大家吃到小时候的味道。”白宗英嘱咐道。

白宗英是吴忠市点点红草莓种植专业合作社（以下简称点点红专业合作社）负责人。2月份刚过，吴忠市利通区郭家桥乡山水沟村村民张小平就在白宗英这里领到了4176元，这是张小平1月份种植水果西红柿的收益。

水果西红柿刚引入宁夏时非常容易生病，白宗英请教专家后，发现问题出在土壤上。于是，白宗英和农户们放入蚯蚓消化废弃秸秆和牛粪，从此小红果长势喜人。有了科技特派员这一“近水楼台”，许多新品种在引种过程中都享受到了科技红利。

“电商平台+社区”集群模式

随着脱贫攻坚战役取得全面胜利，乡村振兴和促农致富成为广大科技特派员又一历史使命。在银川，早已有人勇立潮头，在农村电商领域积极试水。

2019年初，金凤区良田镇植物园村党支部书记、科技特派员李君，联合和顺新村致富带头人张亚东等人整合镇上所有的农业合作社，打造出良田镇电子商务综合服务中心（以下简称良田镇电商中心）。

“酒香也怕巷子深啊。”李君感慨道。他们将8个村各具特色的农产品资源形成联盟，并注册“良田沙地”农产品品牌，在手机终端进行合力销售，以此扩大品牌影响力和认可度。

他们还自主开发优质果蔬电商消费扶贫平台软件及农产品质量追溯系统。对大数据平台抓取有价值的信息进行统计分析，获取消费者的消费习惯、农产品销售情况等数据，为农户的产品销售保驾护航。

要注意安全，身后的冬季保温草帘已经准备好了，需要的朋友请下单……”看到这条视频，记者突然想起一句话：每种热爱，皆为风光。

但好产品要有好销路。白宗英选择了与京东、盒马鲜生等电商平台合作，根据接单情况制定种植计划，定点为北京、上海等地的超市供货，最远还销售到了香港和新加坡，亩均收益比普通西红柿高出8000多元。

而对于合作社的社员，只要按照统一技术规范种植并达到交付标准，无论市场价格怎样浮动，她都按照每公斤1.3元的高价全部收购。她还免费为社员提供无公害果蔬种植技术培训及生物菌肥，帮他们掌握一技之长。

2012年成立以来，点点红专业合作社已辐射带动村民300户，建设种植日光节能温室624栋，果蔬种植面积达955亩，人参果、蓝莓等16种南方水果再也不是当地村民眼里的新鲜物。

今年1月，点点红专业合作社被认定为2020年国家农民专业合作社示范社。白宗英说，在助农增收的路上，自己将继续努力。

项目实施以来，良田镇电商中心与10个大型社区签订了共建协议，同时积极对接餐馆及机关、银行、企业的食堂，采取“线上下单、线下配送”模式，实现了从优质农产品到城市餐桌的服务目标。

截至目前，良田镇电商中心共开展社区线下推广活动1.2万场次，预期带动就业60人，帮助农户增收70万元；同时积极进行线上推广，预计关注电商平台的人数将达到2万人；还开发会员客户1000人，设立村社共建线下长期服务点40处，电商销售优势凸显。

“新的历史时期，现代农业要对新业态、新模式进行有效探索，互联网销售只是其中一种。”宁夏科技特派员创业指导服务中心主任杨勇军说。他表示，下一步，宁夏将大力推广以互联网技术为依托的智慧农业，提高农业生产、管理、销售等方面的技术水平，促进农村农业现代化发展。

典型派

赠鱼又授“渔” 助湖北宣城发展特色养殖

◎本报记者 马爱平

3月6日，记者从中国科学院水生生物研究所获悉，日前，在湖北省省级科技特派员法人单位——中国科学院水生生物研究所组织下，由周莉研究员、王忠卫研究员和韩冬研究员三位省级科技特派员组成的“鱼类育种和营养团队”，赴湖北襄阳宣城开展异育银鲫“中科5号”新品种赠予和技术指导服务。

鲫鱼是我国重要的大宗淡水养殖鱼类之一。因其适应性强、肉质细嫩鲜美等特点，深受养殖户和消费者的欢迎。

2018年6月1日，中国科学院院士、中科院水生生物研究所研究员桂建芳团队培育的高产异育银鲫新品种“中科5号”，通过了农业农村部2018年全国水产新品种审定，并获得了由全国水产技术推广总站和中国水产学会颁发的新品种证书。

2014年至2017年，“中科5号”已在湖北黄石、江苏南京等地开展生产性对比实验和中间试验，养殖结果表明，这一品种无论在生长优势、抗病性能，还是增产效果方面都很明显。

“异育银鲫‘中科5号’鱼苗是中科院水生所培育出来的异育银鲫新品种，具备体色银黑、鳞片紧密、不容脱鳞、生长速度快、出肉率高、发病率低、成活率高等优点。”周莉介绍，异育银鲫“中科5号”可以降低养殖成本，提高养殖效益，已在国内部分区域推广养殖，并取得了显著的经济、社会和生态效益。

“鱼类育种和营养团队”不仅首次将3万尾大规模鱼种引种到了宣城，还将于2021年6月再次向宣城赠送异育银鲫“中科5号”夏花苗种30万尾。团队专家还就养殖过程中的饵料投喂、水质管理和病害防控等相关技术，为养殖户进行了面对面传授。

周莉表示，中国科学院水生生物研究所将发挥自身科研和专业优势，以异育银鲫“中科5号”为主，与派驻单位开展密切合作和科技服务，助力襄阳乡村振兴和水产绿色发展。

“我们将结合实际情况大力发展特色水产养殖，把科技特派员传授的技术和‘中科5号’鱼苗分享给周边农民，带动农民一起致富。”肖家冲养殖公司负责人严民说。

宣城市政府办公室副主任张世杰表示，将大力支持科技特派员工作，为宣城渔业发展提供优质服务，在政策上提供优先保障。

科特派出手

小小葡萄成致富果

◎本报记者 马爱平 通讯员 焦阳

“科技特派员不但解决了葡萄烂果严重的问题，还给云朵庄园带来了科学高效的葡萄种植管理理念和技术。山东省葡萄研究院（以下简称葡萄研究院）的专家定期到现场进行面对面的指导，专家们成为了我们云朵庄园强大的技术后盾。”3月4日，山东省聊城市的云朵庄园负责人孙云朵告诉记者。

云朵庄园位于聊城市东昌府区张炉集镇京杭大运河西岸，拥有葡萄种植基地600亩，长期用工60—90人，以合作社的形式带动周边农民创业种植葡萄，带动葡萄种植户260户，葡萄种植面积2000多亩。目前，它是国家AA级景区、山东省精品采摘园、山东省省级标准化生产基地、山东省农民合作社省级示范社。

然而，5年前，这里曾面临过一场危机。2016年云朵庄园的葡萄出现了极为严重的烂果现象，老经验和土办法难以解决问题，这令孙云朵一筹莫展。

就在孙云朵不知所措的时候，在东昌府区扶贫办及张炉集镇政府的引荐下，山东省农业科学院副处长江英阁、葡萄研究院副院长王咏梅带领科技特派员、葡萄栽培专家来到了云朵庄园，很快，他们解决了葡萄烂果严重的问题。该研究院的科技特派员、专家和云朵庄园还一起把先进的葡萄管理技术带给种植葡萄的贫困户，对贫困户进行指导、培训，让他们少走弯路，减少损失，提高葡萄品质，获得更大的收益。

王咏梅介绍，通过技术的集成示范，这里的葡萄优质果率提高到了15%以上，特别是烂果率明显降低，病虫害率也降低了16%，农药用量降低28%，综合单位面积效益提高21%左右。

“云朵庄园的葡萄在葡萄研究院的指导下，产量提高，病虫害减少，葡萄品质提升，种植成本减少，葡萄种植帮扶了更多的贫困群众。下一步，我们将为乡村振兴贡献更大的力量。”孙云朵说。

截至2020年底，云朵庄园为全镇47个行政村增加了村集体收入，带动650名脱贫群众增收。



云朵庄园的葡萄在山东省葡萄研究院的指导下，产量提高，病虫害减少，葡萄品质提升，种植成本减少，葡萄种植帮扶了更多的贫困群众。受访者供图

他让牡丹流出“液体黄金”

◎邱金 杜英

“牡丹根皮入药做丹皮，紫斑牡丹还是很好的木本油料作物，牡丹花蕊、花瓣、叶芽都可以做茶。”春节刚过，甘肃临夏盛宏社业综合开发产业集团有限公司（以下简称盛宏社业）何生宏已经在自己的牡丹基地里忙活了。作为当地的“牡丹大王”，盛宏社业培育的紫斑牡丹苗早已“远嫁”河北、福建、山东等地，而催生这个产业的，正是甘肃省农科院花卉研究所（以下简称花卉所）副研究员、科技特派员韩富军。



受访者供图

经韩富军培育出的油用牡丹新品种，籽油出油率23.8%，不饱和脂肪酸含量93.2%，其中亚麻酸含量高达51.4%，多项指标达到或超过国内同类产品指标。

受访者供图

2015年6月，在临夏州办企业的何生宏来到花卉所求救油用牡丹选种问题，作为科技特派员和“三区”科技人才的韩富军刚好结束甘肃永靖县的帮扶工作回到兰州。“油用牡丹的种质提升是世界性的挑战，有研发的巨大潜力”，作为花卉专业人，韩富军与何生宏都有这样的认识，两人一拍即合。

千百年来，国色天香的牡丹止于观赏，用来榨油闻所未闻。实际上，牡丹籽油中的α-亚麻酸含量平均49%，堪称脑黄金之最。”韩富军说。但作为第一批培育油用牡丹的科技工作者，韩富军深知，没有一双“妙手”，想让牡丹花流出“液体

黄金”是不可能的。紫斑牡丹属国家三级保护植物，是中国特有的濒危物种。“紫斑牡丹的优质种源和优质基因面临遗失的困境，油用牡丹开发是抢救资源的良好机遇。”谈起专业，韩富军滔滔不绝。

油用紫斑牡丹的生长，不是想象中的“撒下一把籽，育出一批苗，栽一大片”，而是长一尺、退八寸，3年花蕾期不结籽是无法分辨油用品种的。选种、育苗、嫁接各个环节都要精耕细作。以往的育苗，都是沙子与种子混在一起，利用沙子的保温保湿功能帮助脆弱的种子越冬，来年出芽后，又要将沙子刨除，给种子生长空间，“不小心就把幼苗碰断了”。韩富军想了一个好办法，将尼龙袋铺在种子上面，上面铺上沙子，当幼苗长出来的时候，将尼龙袋取出，既不会影响幼苗生长，又简便易操作。如今，这一“网袋层积育苗法”在临夏遍地应用。

解决了种子的问题，下一个“拦路虎”就是培育。“紫斑牡丹具备抗寒的优势，但是花蕾期长，出苗率低、回报期长，让很多企业望而却步，也让甘肃的油用牡丹产业慢人一步。”韩富军一头扎进苗圃，不断选育优良品种，功夫不负有心人，经他培育出的油用牡丹新品种，性状稳定，经过农业部油料食品检验机构检测，籽油出油率23.8%，不饱和脂肪酸含量93.2%，

其中被誉为血液营养素、植物脑黄金的亚麻酸含量高达51.4%，多项指标达到或超过国内同类产品指标。

近年来，借着东西部扶贫协作的东风，盛宏社业与中科院兰州分院、福建省亚热带植物研究所、厦门厦临公司合作，进一步研发紫斑牡丹精深加工系列产品，延伸紫斑牡丹产业链，并共同研发了油牡丹春季催花技术，将牡丹的花期从原本的四五月提前到了春节期间，带动了当地旅游观光产业的发展，多姿多彩的紫斑牡丹沿临夏市滨河路依次盛开，长达30公里的牡丹长廊花香四溢。临夏市袍冢镇的王坪村，集中栽植170多亩牡丹，被誉为“河州牡丹第一村”。“栽培牡丹种苗，每个周期5年，亩均收入超过10万元。”富起来的农户算起了经济账。

如今，盛宏社业栽培紫斑牡丹、中原牡丹、进口牡丹等300多个品种86万多株，成为临夏州牡丹规模最大、品种最多，集教学、生产、科研、观赏、旅游为一体的国家级农民专业合作社示范社和全国巾帼扶贫示范基地。

作为致富领路人的韩富军也结束了在临夏的科技特派员工作，赶赴天水市进行花椒养殖技术培训了。今年春节，何生宏掏出电话给韩富军拜年，希望他常回临夏赏花做客。“赢得一丝牵挂，收获一份信任，知足了！”韩富军说。