

# 祁登荣：黄土高原上“驯化”南方菌菇

◎本报记者 王迎霞

电视剧《山海情》热播后，统计数据显示，我国食用菌销量增长了10%。然而，种出一朵菌菇容易，要把它易地规模化、产业化，谈何容易。

而最近，宁夏固原市彭阳县闽宁现代循环农业科技示范园(以下简称闽宁产业园)正在开展食用菌绿色标准园建设，该园10栋占地30亩的香菇大棚，即将改造升级。

这是因为15年来，在黄土高原的大山深处，科技特派员、彭阳县福泰菌业有限责任公司(以下

## 从种土豆改行养蘑菇

1997年，闽宁第二次联席会议将菌草技术列为闽宁协作扶贫重点项目。福建农林大学菌草技术研究所所长、科技特派员林占熺来到彭阳，提出了针对六盘山区气候特点打造反季节菌菇基地的设想。很快，他们种出了宁夏第一朵菇。

随即，闽宁两省区科技厅设立菌草技术扶贫专项，鼓励彭阳菇农与福建农林大学科研人员结对，学习如何用玉米芯、玉米秆作培养基，并利用废旧窑洞和设计土棚示范种菇。这些实践再获成功。2003年，宁夏扶贫办决定在彭阳、永宁两地建菌草技术扶贫基地，在彭阳办菌草技术菌种制作中心。

菌草种植规模的迅速扩大，农户收益却千差万别，有的一棚收入超过万元，有的颗粒无收亏本欠债。究其原因，不是技术不好，而是技术没有本地化。

在这重要关头，闽宁协作第七次联席会议作出推进菌草技术本地化的决定，双方决定在彭阳

## 产品连续11年获有机认定

从2007年开始，祁登荣带领彭阳县福泰菌业有限责任公司开始潜心研究如何让菌草技术本地化。

彭阳县气温低、环境好、农作物资源丰富，适宜菌草生长。然而南方的菌菇培育技术到了彭阳县只在春夏适用，简言之，在彭阳县不同的季节需要不同的菌种控制技术。

“我们刚开始种植菌菇时并不成功。拿杏鲍



菇来说，2010年之前，我们每个菌棒上的平均单产不到2两，感觉是在碰运气。”祁登荣说。祁登荣深深感到，如果不掌握各环节的技术，要把产业发展起来很困难。他做了一个大胆的决定：到南方菌菇企业去打工。

“你把别人派过去，即使学好了，也不一定能留在身边，所以必须自己先学会技术。”祁登荣说服了家人，安抚了员工，先后来到福建南平、漳州

### 祁登荣

科技特派员、宁夏彭阳县福泰菌业有限责任公司总经理

### 在甘肃通渭县，有金银花的地方就有他的足迹

◎本报记者 颜满斌 通讯员 李娟

7月中旬，绵绵细雨中，甘肃省通渭县农技中心高级农艺师、科技特派员史兆辉站在通渭县常家河直湾村村民董玉玺的金银花地里，又一次跟村民聊起了田间管理的事儿。

2019年7月，史兆辉以科技特派员的身份来到了通渭县清凉沅金银花产业扶贫开发有限公司，开始了与金银花“朝夕相伴”的生活。“说实话，年轻的时候没干出个啥，现在老了还觉得自己小有成就。”自从2016年遇见金银花，53岁的史兆辉感觉自己找到了自己的价值。

### 产业路上最早的开拓者

工作28年的史兆辉，一直是一名“农技人”。“遇到”金银花后，他找到了施展技能的“最佳对象”。

为确保金银花产业在通渭生根发芽，2016年10月，通渭县农业农村局牵头，抽调包括史兆辉在内的农业、林业领域中的技术骨干，成立了金银花产业办公室，负责全县范围内金银花适宜种植区域调研规划、种苗质量监测、苗木发放、栽培技术培训、田间病虫害防控等相关技术工作，为金银花产业发展打好基础。

时下，走进通渭县常河镇直湾村董家社金银花种植点，一颗颗金银花树伫立田间，一簇簇金银花尽情绽放，75岁的董玉玺正和老伴在地里摘花，这是今年摘的第三茬花儿了。“我们

简称福泰菌业)总经理祁登荣将闽宁产业园经营得红红火火，他要将福建的菌草技术和专业人才本地化。一方面，祁登荣对杏鲍菇、香菇、双孢菇、秀珍菇等品种进行了开发试验，使这些菌菇年产值达2000多万元；另一方面，他累计培育本地技能型人才50人，培养专业技术人员100余人。

从水土不服到落地生根，一朵小菌菇的“驯化”之路折射出东西部科技合作的大格局，映射出农业科技人员助力脱贫攻坚和乡村振兴的大精神。

“驯化”菌菇的祁登荣，是一名土生土长的科技特派员。

县城阳乡长城村建一个以食用菌生产、研究、开发、示范为主的闽宁产业园。宁夏科技厅确立了彭阳县围绕食用菌选派科技特派员的科技专项，福建省科技厅则选派福建农业科学院法人科技特派员入驻彭阳县。

让谁担此重任？祁登荣被宁夏科技厅选派为彭阳县科技特派员，负责闽宁产业园的建设和经营。

从部队转业回乡，祁登荣被分到了彭阳县林业战线。他先后去过3个林业站，样样工作有声有色。但他坦言：“虽然自幼生长在彭阳农村，对栽树种粮挖土豆十分在行，可让我种蘑菇，真的是天方夜谭。”

通过一段时间学习，祁登荣坚信菌草技术能把秸秆变成金。面对未知的菌草世界，他带领团队虚心向福建来的技术人员请教。祁登荣住在闽宁产业园，干在闽宁产业园，还成立了自己的菌草产业公司福泰菌业，一边攻关技术，一边指导农户。

菇来说，2010年之前，我们每个菌棒上的平均单产不到2两，感觉是在碰运气。”祁登荣说。

祁登荣深深感到，如果不掌握各环节的技术，要把产业发展起来很困难。他做了一个大胆的决定：到南方菌菇企业去打工。

“你把别人派过去，即使学好了，也不一定能留在身边，所以必须自己先学会技术。”祁登荣说服了家人，安抚了员工，先后来到福建南平、漳州

### 不能辜负农户这份信任

史兆辉觉得，既然老百姓相信自己，就不能辜负这份信任。只要一有空，他就访农家、进田间，为农户耐心讲解政策、手把手教授技术、精准对比计算收入，并从修剪、施肥、病虫害防治以及金银花采摘整个环节都进行热情指导，全程跟踪服务，确保每棵树都管理到位，提高产量。

现在，董家社68户社员，家家都种金银花，个个社员都能精细管理、科学种植。董家社的金银花每亩收入达到了6000多元，农户真正尝到了金银花带来的甜头和希望。“我们这一整块金银花地能管理得这么好，主要归功于科技特派员史兆辉，他付出了很多，现在我们都成老朋友了。”董家社社长董甲宝说。

“金银花树长得大，产量高，经济效益好。看到农户们喜笑颜开的面孔，我作为一名科技



视觉中国供图

及上海等地的食用菌企业打工。

“人家干啥我干啥，一边干一边摸索。”祁登荣打工期间还认识了一些专家，这些专家也成为日后解决各种疑难杂症的宝贵资源。

祁登荣不断积累技术和经验，最后形成了自己的整套技术方式。2015年，通过不断磨合，闽宁产业园生产步入正轨，杏鲍菇单个菌棒的产量达到了4两。

祁登荣说：“品相虽然参差不齐，但产量稳中有升，这又坚定了我把这个产业向前发展的决心。”

## 让农民在家门口富起来

占地500多亩的闽宁产业园里，有日产各类鲜菇5吨、年产1800吨的食用菌周年化、工厂化生产线1条、液体菌种生产线1条，配套自动化温控湿设备，这些生产线和设备让生产效益和经济效益“火箭式”增长。

在福建和宁夏两省区科技厅的连续支持下，闽宁产业园与福建省农业科学院、上海食用菌研究所、宁夏大学等单位结成了技术创新联盟。特别是2018年被批准为宁夏现代农业(食用菌)展示区以来，闽宁产业园实施了《宁南山区菌草循环经济产业关键技术研究及示范》等项目，已申请国家专利12项，登记宁夏科技成果2项，并被命名为国家高新技术企业。

但作为科技特派员，祁登荣始终在思考，除了做给农民看、带着农民干以外，如何才能领着农民富。

“农民最害怕东西生产出来却卖不出去。我们把菌棒做好，构建了‘草—菇—饲—肥’循环经济模式，创建了‘统一制作菌袋、农户管理出菇、公司回收产品’模式，让农民在家门口也有打工的地方。”祁登荣说。

除去成本，产生的利润全部归种植户所有，祁登荣的这种做法，使农户户均纯收入增加了2

### 间管理消耗的人力物力，这一系列问题又摆在了史兆辉面前。

6月的通渭县李家店万亩金银花标准化种植基地，迎来了一年中最美的季节。一行行标准化种植的金银花田畦里，金银花树挺拔伫立。为了提高标准化种植水平，李家店乡按照“统一苗木供应、统一施肥用药、统一收购加工、统一商标、统一销售和分户管理”的模式，在王家河村新建篱架吊蔓式绿色标准化生产示范基地800亩，在姚川村改建立杆辅助型绿色标准化生产示范基地1200亩，开启了“智慧”种植模式。

经过多年的摸索与钻研，现在的史兆辉不仅是金银花产业的“土专家”，更是多项新型技术的发布者和参与者。截至目前，史兆辉团队已发布1项省级地方标准和4项国家新型发明专利。史兆辉还被评为2020年度通渭县优秀科技特派员、2021年度定西市优秀科技特派员。

只要有金银花的地方，就有史兆辉的足迹。自从以科技特派员身份派驻到通渭县清凉沅金银花产业扶贫开发有限公司以来，史兆辉在全县11个乡镇132个村开展金银花技术管理培训100余场次，参加培训人员1.2万余人。在他的努力下，通渭县的金银花由1株发展到

### 现在种植面积达14万亩，形成带动当地老百姓增收致富的朝阳产业。

特派员，由衷地感到高兴，很有成就感。”史兆辉深有感触地说，在他眼中，金银花成了他农技路上的“新朋友”，而他则是金银花地里农民的“老朋友”。

### 开启“智慧”种植模式

大范围推广种植金银花的问题解决了，如何提高金银花的品质、提高采摘效率、减少田

万元左右。

授人以鱼不如授人以渔。祁登荣还与周边村党支部和村委会建立联系，用工优先吸收建档立卡户的劳动力。对有文化基础、能够吃苦耐劳的人加大技术培训，保证他们长期在园区工作，获得稳定收入。

彭阳县城阳乡年过六旬的庞世福，刚开始一个人在园区打工，儿子儿媳在外地“挣大钱”。后来孩子们发现老爹不但能顾家，挣的一点都不比自己少，便双双进了闽宁产业园。七八年来，老少三口一边在家里养着牛，一边每年还能从闽宁产业园挣回10多万元。

让祁登荣骄傲的是，如今闽宁产业园农民的技术力量非常雄厚，在闽宁产业园务工超过10年的达到20多人，在所有技术人员中超过一半。“杏鲍菇通过多年的集成创新，技术体系已经成熟了，我打算让香菇、平菇等品种的种植也实现工厂化。”祁登荣说。近几年，祁登荣致力于回收当地农作物秸秆大力发展平菇生产，农民每亩农作物秸秆纯收入达300元，涉及4个乡镇3000多户，户均增收约1500元。

祁登荣笑着说：“如果市场销售鲜菇达到10吨，闽宁产业园的产值就翻番了。”

## 典型派

## 科特派当“种植顾问” 蔬菜大棚里收获好“钱”景

◎通讯员 胡潇潇 本报记者 朱彤

7月25日，走进新疆阿克苏市依干其镇良村尤喀克乔格塔勒村蔬菜产业基地，映入眼帘的是一座座整齐划一的温室大棚。大棚里蔬菜长势喜人，一派丰收“钱”景。在这里，阿克苏市科技特派员陈林先见证了农业技术为农村带来的变化。

1992年，陈林先从四川来到阿克苏，在当地政府的帮助下，他踏入了种植大棚蔬菜的行业，一干就是30个年头。

在长期生产实践中，陈林先对科学种植产生了浓厚的兴趣。这些年他一直坚持学习、钻研蔬菜种植知识，提升种植管理水平，积累致富增收经验，总结出一套蔬菜生产技术和致富经验，通过“传、帮、带”方式传授给各族群众，带动了当地农民增收致富。

### 发挥个人所长，助农户增收致富

2004年以前，良种尤喀克乔格塔勒村农户只知道种小麦、玉米、棉花等大田作物，由于人多地少，每年挣不了多少钱。后来，依干其镇政府利用该村地处城郊的位置优势，调整产业结构，大力发展设施农业，通过以奖代补的方式为农户修建了温室大棚。

陈林先回忆说，当时政策非常好，但是很多农户种菜的积极性却不高，一方面是受传统生产方式观念的束缚，另一方面是因为不会种、不敢种、怕赔钱。为此，他主动当起了政策“宣传员”，挨家挨户做工作，并承诺不会技术他来教、挣不上钱他来补。

陈林先免费给农户提供菜苗，上门指导病虫害防治和蔬菜种植技术，就这样，种菜的农户一年比一年多了起来，乡亲们的钱袋子也鼓了起来，陈林先也因此成了村里的“蔬菜种植顾问”。2006年，他被聘为阿克苏市第一批科技特派员。

“从被聘为科技特派员起，我就深刻认识到自己肩负着以科技致富、以智兴农的科技特派员的责任和使命，我一定要发挥所长，帮助当地群众增收致富。”陈林先说。

### 传播新理念、推广新科技、应用新设施

多年来，陈林先坚持学科技、用科技、教科技，坚守“以农民为中心”“授人以鱼不如授人以渔”的服务理念，根据农民实际需要，他采取现场指导、培训教育和典型示范，“做给农民看、带着农民一起干”，传播新理念、推广新科技、应用新设施。

从2005年起，陈林先每年都要引进一批新品种，先在自己地里做对比试验，成功后再大面积推广应用，先后引进辣椒、黄瓜、番茄、茄子新品种70余个，并引进苗木嫁接、膜下滴灌、疏花疏果等10余项新技术，普及旋耕机、卷帘机、增温系统、移动式喷灌系统等先进设施设备。同时，他还规划设计了适应阿克苏当地气候的采光好、空间大、适合机械作业的“下挖式连栋温室”。

2012年7月，陈林先创办了先行果蔬农民专业合作社(以下简称先行果蔬合作社)，通过“基地+合作社+农户”的方式，年均培育茄子、辣子、西红柿、黄瓜、苦瓜等优质蔬菜种苗600余万株，年服务农户1500余户，年均吸纳80余人就业。

依托先行果蔬合作社，陈林先每年开展蔬菜种植技术培训班50多期，辐射带动发展蔬菜种植农户1320余户，指导新建温室1200余座，指导蔬菜种植农户年均增收2.5万元以上。

家住阿依库勒镇克什勒克艾日克村村民麦麦提·阿吾提是当地小有名气的西瓜种植大户，日子过得十分红火。每当说起自己现在的生活，他都会感谢“陈大哥”。他说：“陈大哥经常来为我指导西瓜种植技术，给我讲如何施肥、浇水，特别耐心。在他的帮助下，我种植的西瓜亩产能达到四五吨。”

“看到农民的收入增加了，土地利用率高了，土地利用率提高了，优质的栽培技术推广普及了，作为科技特派员，我感到十分自豪。”陈林先说。

### 风险共担、利益共享、共同发展

“检验农村工作成效的一个重要尺度，就是看农民的钱袋子鼓起来没有。”“自己富不算富，大家富才是真的富。”陈林先用“一亩园十亩田”的理论，不但让自己富起来，还让周围的乡亲们跟着富了起来。

“如今我们家的日子越过越好，这都是感谢我的好兄弟陈林先。”农户买买提·依明说。受陈林先的影响，买买提·依明不仅将自己的20亩地陆续改造成了菜园，还动员自己的3个儿子和1个女婿都来种菜，亩均增收8000元。

为了延长种植产业链、更好抵御市场风险、促进社员和周边种植户增收就业，2021年11月，陈林先领办的先行果蔬合作社与阿克苏市河畔安居果蔬农民专业合作社、阿克苏戈壁枣业农民专业合作社三家合作社组建了阿克苏天椒红农业农民专业合作社联合社。通过“联合社+合作社+基地+农户”的发展模式，联合社健全了“育苗+种植+加工+销售”利益联结机制，走出了一条科技特派员与农民风险共担、利益共享、共同发展的新路子，打造了集品种推广、规模种植、加工贸易、文旅休闲于一体的融合发展样板基地。

这些年，陈林先先后荣获“全国优秀科技特派员”“全国科普兴村计划科普带头人”“自治区十佳科技特派员”“自治区级农牧民高级技师”“自治区级劳动模范”等称号。前不久，作为被表彰的科技特派员代表，陈林先在自治区科技特派员制度20周年总结电视会议上作了发言。

“自治区科技特派员制度推行20年来，作为亲历者，我信心十足。今后，我将继续不忘初心、履行使命，在科技助力乡村振兴中不断作出自己应有的贡献，争做一个创业型、创新型、创优型科技特派员，培育更多有文化、懂技术、会管理、善经营的新型农民，使各族群众共同发展、共同富裕。”陈林先说。



陈林先在阿依库勒镇克什勒克艾日克村指导村民麦麦提·阿吾提西瓜种植技术。 受访者供图