新闻热线：010—58884102
E-mail：jiangjing@stdaily.com
■责编 姜 靖
科技日報
2020年9月15日 星期二

科特派定制服务 助闽南小县“单项冠军”加速崛起

安安公司研发人员利用电脑伺服拉力机测试合成革弹性 受访者供图

本报记者 **谢开飞**
通 讯 员 **王雪云 林桂水**

连续6年在日本市场占有率排名第一的安泰、国内一线运动品牌供应商安安、国内最大的单体阀门制造企业大通互惠、全球最大的LED球泡灯生产企业立达信……9月9日，正值福建长泰县高新技术企业行业协会成立十周年之际，科技日报记者走进长泰发现，这个人口只有20多万的闽南小县，诞生了多家国内甚至世界细分行业的“单项冠军”。

这其中，离不开科技特派员的功劳。

“多年来，长泰县科技部门、县高企行业协会‘坚持一企一策、一群一策’，把科特派服务拓展至二、三产业，根据企业需求定制共建创新平台、联合攻关等创新服务，为企业发展赋能，从而迅速发展为细分行业的‘领跑者’，推动长泰加快走上了工业强县的步伐。”长泰县工信局一级主任科员叶文生说。

攻克硬骨头
用细分领域的王牌产品撬动市场

新冠肺炎疫情之下，外贸受到巨大冲击，安泰公司却实现外贸订单增长30%，带动8月份产能提高了5%左右。“外贸订单、产能双双实际逆势增长，得益于钟掘院士领衔的科特派专家们的大力支持，他们帮助攻克了其中最难啃的硬骨头。”长泰县高新技术企业行业协会会长、安泰公司总经理黄仕塔道出个中奥妙。

以出口日本的“猎光”系列最新太阳能支架产品为例，它可根据不同地势、纬度、季节等，自动感光和智能调整支架方向和角度。“这对支架的铝合金型材强度、动力运行都提出更高的要求。”安泰公司技术研发总监雷七林举例说，其中有块硬骨头，即当前行业普遍存在的高强度热挤压铝合金，难得到高精度几何尺寸或良好的表面质量型材问题。

事实上，目前县域科技资源匮乏、创新力量薄弱，单靠一企之力显然难以突破上述瓶颈。面对这一痛点，长泰县科技部门、县高企行业协会推动“政府—院校—企业”三方合作，并研发出一套集企业技术需求、高校专家信息等为一体的产学研合作管理系统，打破校企之间存在的信用成本高、信息不对称等问题，确保校企间的精准对接，推动安泰公司与钟掘院士团队合作，进行漳州市级科技重大专项项目攻关。

今年新冠疫情期间，安泰公司与钟掘院士团队成员——中南大学轻合金研究院常务副院长黄元春教授和任贤魏博士这两位福建省科特派，通过电话、微信等联系，有条不紊地推进研发工作。通过多次生产、测试，终于得到了可靠、稳定的铝合金材料研发性能数据。目前，安泰公司优化出较理想的合金铸锭及挤压系列工艺，解决了全流程的挤压成型与表面处理等关键工序所产生的问题，挤压模具上机合格率、型材的抗拉强度等得到明显改善。

如今，安泰公司加快布局全国三大生产制造基地，已为全球60多个国家和地区提供绿色环保型材方案，成为国内最大的光伏支架方案解决商之一。

共建创新平台
崛起国内最大超纤产业基地

由于天然皮革的原料资源有限，且生产过程高能耗、高污染，世界各国都在加速研发新的替代材料，具有性能优越的超细纤维合成革（以下简称超纤革）进入人们的视野。

“相比天然皮革，之前作为高端运动鞋材的超纤革，排湿透气性能指标非常低，使得其卫生性能远远低于天然皮革，这成为制约超纤革行业发展的瓶颈。率先生产排湿透气型运动鞋用超纤革，成为了各国在该领域竞争的新焦点。”安安（中国）有限公司副总裁朱国勤说。当前，中国各类鞋产量占全球60%以上，福建是国内最大的运动鞋生产基地。

长泰县科技部门、县高企行业协会积极牵线搭桥，推动安安公司与福建省科特派、国内知名合成革专家、陕西科技大学马兴元教授领衔的超纤革技术研究团队，合作开展国家火炬计划产业化项目、省区域科技重大项目等攻关。同时，马兴元团队还联合安安公司、安踏公司、西安蕾铭化工公司等组成上下游创新链，在国内率先突破高性能运动鞋用超纤革的吸湿排湿行业技术瓶颈问题，产品整体上可与天然皮革相媲美，不仅大幅提高其吸湿、透气等性能，而且在耐化学性、防水等方面超过天然皮革，该项目获得14项国家发明专利。

在此基础上，安安公司联合陕西科技大学成立功能性超细纤维复合材料技术创新平台，加快超纤行业联盟建设、行业标准制定等，推动该县成为国内最大的超纤产业基地。凭着超纤革这一明星产品，安安公司获得“福建省第三批制造业单项冠军产品”称号，成为国内一线运动品牌供应商。“该项目的突破加快了全县产业转型升级的步伐，推动福建运动鞋品牌向高端化发展。”长泰县科技局局长李少陵说。

整合创新资源
成上下游企业发展的黏合剂

作为福建省电子元件精密零部件领域的“专精特新”企业，漳州宏兴泰电子有限公司同类产品市场占有率位居全国第二。然而，在攻关业界难度较大的超精密产品时，企业也面临高分子材料知识储备不足、精密检测设备缺乏等问题。

为此，长泰县科技局、县高企行业协会组织福建省科特派、厦门大学材料学院李磊教授团队，针对宏兴泰生产过程中模具内出现积碳、翘曲变形等品质问题，提供技术支持和培训，并利用学校先进的分析测试仪器等，帮助企业分析聚合物的分解温度和热稳定性，指导企业工艺参数设定，提高了产品良品率和生产效率。

在多年服务过程中，李磊团队发现，长泰不少属于细分行业中的“单项冠军”，遇到了和宏兴泰公司类似问题。为此，他们萌生了新的服务理念：瞄准企业发展中的痛点，积极整合学校相关设备和创新资源，为多家企业解决了产品升级和品质控制等难题，成为当地上下游企业创新发展的黏合剂。如为三利达环保公司解决了下游厂家在其试制的原料生产光缆制品生产过程中表面起泡问题；为泰安预涂膜公司解决了出口英国的泡沫板在海运过程中出现的贴层起泡和剥落问题……

围绕以宏发电声为龙头的继电器产业集群，以安安（中国）为龙头的超纤产业集群等，以立达信为龙头的光电照明产业集群等，长泰县科技部门、县高企行业协会积极引导广大科特派们，为当地企业定制了从关键技术突破、知识产权保护到参与行业国家标准制定等创新服务。

长泰县副县长沈元标说，多年来，长泰以科技特派员为“纽带”，持续创新选派服务机制，推动长泰和清华大学、北京大学、厦门大学等30家科研院所进行多形式的产学研合作，呈现“小县大科技、小县大工业”的创新格局，长泰也因此跻身福建省县域经济实力“十强县”，成为首批省级创新驱动助力工程示范区、漳州地区经济成长性最好的县区之一。

■特有范儿

李荣同：“带领”江西菌菇走向全国

骆 辉

前不久，科技特派员、东华理工大学教授李荣同荣获“第三届感动江西教育年度人物”。

“我来自农村，深知农村发展离不开科技支撑，将科技力量转化成农民增收致富的法宝，是我最大的心愿。”带着这个心愿，李荣同上世纪80年代末就踏上了科技扶贫之路，一走就是30余年。

1964年，李荣同出生在江西省崇仁县的一个小山村，从小跟着父母干农活。1982年考上大学，李荣同特意选择了植物学专业。大学毕业后，李荣同进入高校当老师，教学之余总是往乡村跑。

江西省黎川县食用菌种植历史悠久，但传统的种植方式已无法满足市场需求。2015年初，李荣同带领省科技特派团成员进驻黎川，准备大干一场。“讲讲知识还行，让他种菇我不太信。”起初有的农民并不看好李荣同。

面对质疑，李荣同没有退缩，在进行了无数次单调而枯燥的实验后，于当年8月发明了自动控制烘干装置。这套装置缩短了烘干时间，生产的草菇品质好，价格比以往高。村民的态度开始转变，尝试着用李荣同的新设备，很快草菇供不应求。近年来，李荣同还制定菌种制作技术标准，引进自动化控制技术，研发虎奶菇栽培技术，升级发展传统草菇、茶树菇等菌类种植，让食用菌成为黎川的主导产业、优势产业。

如何改变传统单一的销售方式，让食用菌进一步走向全国，李荣同将目光投向了互联网。他整合省科技特派团和东华理工大学的科研力量，打造远程数据管理平台，举办电商培训班，让菌菇产品“触网”电商平台，实现了大规模的线上销售。如今，黎川食用菌在全国有着较高知名度，占领国内60%的市场份额。

食用菌产业的发展，并没有让李荣同停滞科技助农的步伐。2018年，他与黎川扶贫移民部门商量，到浙江引进黑木耳新品种，实现黑木耳产业覆盖全县贫困户。紧接着，猕猴桃、马家柚、吊瓜等多种蔬菜水果产业，也相继在黎川“开花结果”。同时，李荣同还推动科技成果走出去，对新疆托克逊县进行食用菌技术支持，为农业援疆贡献力量。

作为高校教师，李荣同时刻不忘育人初心。他利用省科技特派团团长的身份，经常把课堂搬到校外，带着学生深入生产一线、田间地头，现场给学生讲解专业知识，在实践育人的广阔天地里引领学生成人成才。“大学生不仅要读好课堂这本‘有字’之书，更要读好社会这本‘无字’之书，只有真正学好本领，才能为国家发展贡献力量。”李荣同说。 **（据《江西日报》）**

李荣同（右一）在果园 **抚州市全媒体中心供图**

■资讯台

呼和浩特 实现科特派贫困村全覆盖

科技日报讯 （记者**张景阳**）来自呼和浩特市科技局消息，截至8月底，呼和浩特市已实现67个自治区级贫困村科技特派员100%全覆盖。

据了解，呼和浩特市要求每个贫困村至少派驻一名科技特派员，相对偏远贫困村可由一人兼任两到三个村的派驻科技特派员。目前，派驻贫困村的73名科技特派员已经全部与派驻的贫困村进行了对接，做到了“双向了解”，即科技特派员了解贫困村需求、村民了解科技特派员职责，科技特派员根据需求有针对性地制定实施科技服务工作计划。市科技局还要求派驻贫困村的科技特派员每月至少要与贫困村负责人进行两次见面沟通，了解贫困村的需求，并根据生产和实际需求，每月至少要在贫困村开展一次科技培训或技术指导。同时要求派驻贫困村的科技特派员注重培养科技示范户、技术指导员和致富带头人，强化示范带动作用，进一步巩固扩大扶贫成果，带动当地农民实现增产增收。

另据了解，今年上半年，呼和浩特市新聘任44名科技特派员，现全市共有科技特派员502名，分布在9个旗县区的290个园区、基地开展农业科技服务工作。今年以来，通过科技特派员引进新品种329个，推广创新技术492项，共培养2171名农村科技人才。科技特派员共组织开展各种形式的农业技术培训8500多次，受益农牧民59000多人。

呼和浩特科技特派员刘铁柱每天要做的第一件事，就是查看果树大棚里的温度。 **于涛**摄

不仅抗枯萎、产量高，还能卖高价
她让雪崩的香蕉产业重现生机

■扶贫先锋

本报记者 **刘 昊**

“桂蕉9号”8月底卖出了3.2元一公斤的好价格！9月初涨到4元！这让曾经饱受香蕉枯萎病打击的广西南宁市西乡塘区坛洛镇蕉农重燃种植香蕉的希望。

8月初，当看到香蕉抗枯萎病新品种“桂蕉9号”那长长的果穗整齐地挂在曾经因香蕉枯萎病毁掉的地里，坛洛镇同富村马建新等十几个村民高兴得合不拢嘴。而去年9月，他们还在为自己承包的耕地上种什么，不知伤了多少脑筋。

他们最想感谢的是科技特派员、南宁市西乡塘区坛洛镇农业技术推广站副站长、高级农艺师马珍莲。

马珍莲（左三）在南宁市西乡塘区坛洛镇同富村弄藏坡香蕉园指导香蕉黑星病防治。 **受访者供图**

引良种让老产业恢复新生机

香蕉产业曾经是坛洛镇农民奔小康的支柱产业，辉煌了20多年，自2008年第一株香蕉得了枯萎病后，香蕉产业像雪崩一样，种植面积从20多万亩锐减到2018年的2万多亩，农民收入受到很大影响。

“自从村里的耕地带有香蕉枯萎病菌种不了香蕉后，村民轮作了茄子、西瓜、甜玉米等作物，都赚不到钱，很是烦恼。”同富村村民马建新说。

改变源于一次培训。2019年6月，在一次西乡塘区科技局组织的科技特派员下村技术培训会上，马建新等村民遇上了下村培训的马珍莲。

“新品种‘桂蕉9号’抗枯萎病，植株矮化，产量也不低，建议你们试一下。”在马珍莲的建议下，马建新他们本着赌一把的想法开始整地，重操旧业种植香蕉，而与以前不同的是，他们种了之前从未种过的新品种——“桂蕉9号”。

2019年10月初，从广西农业科学院引进的香蕉新品种终于下地了，旁人的风言风语却让他们寝食难安：“这个抗枯萎病新品种用肥量大、生育期长、产量低，催熟跳把，老板不收……”

“好在有马老师的全程技术指导，香蕉树如愿茁壮成长，茎秆越来越粗壮，叶片越来越浓绿。”马建新说。

在马珍莲的指导下，马建新种植“桂蕉9号”有了操作指南：定植时施足有机肥，淋好定根水，盖好地膜，11月气温下降后搭建拱棚小苗越冬，第二年4月揭膜，再增施有机肥加氮磷钾速效肥和适量微量元素肥，5月份花芽分化期大水大肥，氮磷钾中微量元素合理搭配。

忐忑不安了8个月后，今年7月底，马建新他们终于迎来了香蕉生长最重要的阶段——抽蕾，当蕉蕾强劲有力的从蕉头抽出，种植户悬着的心才得以慢慢放了下来。

而更让马建新他们欣喜的是，进入9月以来高温干旱，很多蕉园枯萎病开始陆续暴发，但是种植了“桂蕉9号”的蕉园却还是绿油油一片，发病率不到0.25%，周围的蕉农纷纷到地头参观取经。

好消息一日传千里，越来越多的蕉农计划在今年的9月底10月初试种抗枯萎病新品种，重现坛洛镇香蕉产业昔日荣光。

贫困户在家门口即可赚钱

走在坛洛镇三景村、同富村的田间地头、村头巷尾，马珍莲和乡亲们像老朋友一样谈笑风生，种植上有难题的认真解答，没问题的唠唠家常，在村里种地的村民没有谁不认识她。

作为科技特派员，马珍莲所负责的三景村、同富村是坛洛镇最远的村庄，别看她个子小，下村从来都是自己开车。

最近5年来，新兴的柑橘产业因柑橘溃疡和日灼病，让很多果农苦不堪言，暴涨的人工费，精益求精的技术要求，使得种植的管理成本“水涨船高”。

柑橘溃疡病重在预防，有没有成本更低的药剂可以防治？马珍莲经过几年的田间试验筛选，发现日产“佳铜”28%波尔多液悬浮剂不仅可以预防柑橘溃疡病，还可以有效防治柑橘日灼病，大大减低药剂及人工成本，环保、安全，效果更是得到广大柑橘种植户认可。

“自从用了‘佳铜’后，我的柑橘园溃疡病发病率不到2%，日灼病低于5%，每亩防治成本还比以前省一半的钱。”种植户马志鹏开心地说。

这些年，马珍莲借助西乡塘区科技局的科技服务平台，依托高校科研院所资源及自身技术优势，在贫困村田间地头开展技术培训，手把手教会有劳动能力的贫困户成为柑橘修剪工、嫁接工、香蕉承包户等，坛洛镇5万多亩的香蕉，7万多亩的柑橘需要大量的技术工人。这些技术工人人均日收入150元以上，贫困户在家门口即可赚钱养家。

9月初正是柑橘放秋梢的时候，坛洛镇合志村贫困户卢秀丽笑得合不拢嘴：“去年农业技术员来村里培训，我学会了柑橘修剪技术，现在很多基地打电话叫我到他们基地做工，我再也不用到广东打工了！”

仅这两年，马珍莲就为新型经营主体、创业致富带头人、种养殖大户和普通种养农户举办实用技术培训班18期，培训农民900多人次，实地指导200多人次，电话、微信咨询持续不断。

目前，马珍莲服务的三景村、同富村2个贫困村，村村有特色产业，贫困发生率由2015年底5.77%降至2019年底的0.06%。2019年农民人均纯收入1.2万元以上，2020年所有贫困户将全部实现脱贫，一个不落。

“农村让我成长，我对这片土地有深厚的感情，看着家乡的农民越来越富裕，我由衷地感到高兴！”面对劝她离开农村的人，马珍莲每次都这样笑着回答。