

经济观察

玉米入闽“闯关记”

□本报记者 林霞 文/图

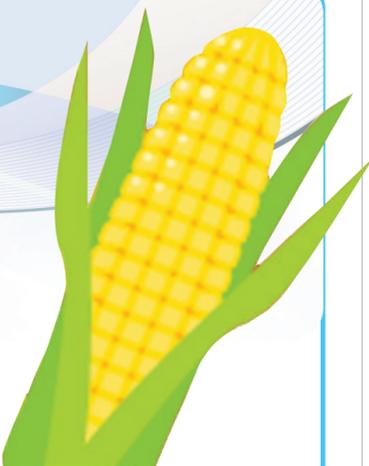
核心提示

就像一名“面试官”，在三明市三元区洋溪镇的“试验田”里，阮宏椿让进入福建的玉米接受各种病害的攻击。在这里，各个品种的玉米需要闯关夺隘。有不少品种脱颖而出，也有不少“闯关失败”，倒在病原菌魔刀之下，被拒绝进入福建。

阮宏椿是福建省农业科学院植物保护研究所的一名副研究员，也是福建省农作物品种抗性工程技术研究中心三明基地负责人。“‘试验田’里的玉米，要与大斑病、小斑病、锈病、纹枯病等各种病菌作斗争，进行品种抗性鉴定。”阮宏椿说。

自2004年福建省农业农村厅批复福建省农业科学院植物保护研究所成立“福建省农作物品种抗性鉴定中心”后，该中心接连完成上万份玉米、水稻、大豆、甘薯等作物品种抗性鉴定工作。今年初，福建省农科院植保所被正式列入全国东南片区玉米抗病性鉴定试验点，抱回了一块“国字招牌”。

引入福建的玉米品种有专业团队的把关，吃了定心丸的种植户热情更高了。据了解，目前福建玉米播种面积近70万亩，全省现有鲜食玉米种业企业20余家，每年为全国市场提供300多万公斤鲜食玉米良种。



24日，在周宁县浦源镇“花艹小镇”的盛周花卉大棚内，员工正在包装小菊花，准备发往外地花卉市场。该企业年产菊花、百合等鲜切花700万枝，年产值2100万元左右。据了解，今年，作为全省唯一县(市、区)成功申报2023年度中央专项彩票公益金支持欠发达革命老区乡村振兴项目，“花艹小镇”先后引进大花蕙兰、盛周花卉、文心兰等7家花卉企业，种植百合、小菊、文心兰等9个品种，不断壮大“花企”集群，打造花卉产业集中区，花卉产业规模达2000余亩，年产值超1亿元，带动周边村庄集体经济增收50余万元，吸纳就业150余人。 本报记者 林辉 通讯员 郑文敏 刘志玮 摄



近日，福建省农业科学院植物保护研究所副研究员阮宏椿在“试验田”里查看玉米长势。



近日，在三明市三元区洋溪镇，阮宏椿(左一)与农户一起展示收获的玉米。

“试验田”里的挑战

连日高温无雨，但近日当记者抵达三明市三元区洋溪镇时，那一块20多亩的“试验田”上方，乌云密布，紧接着下起了雨。

阮宏椿高兴地摩挲着双手，告诉记者：“这是我们好不容易找到的‘试验田’，常年雨水充沛。”

洋溪镇位于三元区与沙县区的中间节点位置，毗邻沙溪河，青山环抱，溪流密布，气候宜人，最高峰海拔达海拔1537米，大气环境质量达国家Ⅰ类标准，流域达Ⅲ类水质。

撑着伞，记者步行至“试验田”。这块田被分成了大小相同的40余块，并且每一块都插上了数字标号。记者钻进密密匝匝的玉米地里察看，比人还高的玉米，有的已经开始结穗。

“瞧，这就是大斑病。”阮宏椿指着其中一棵玉米说。记者观察到，病斑已经沿叶脉扩展，条纹呈褐色，叶片上有很多小斑点，颜色呈锈黄色。

大斑病，是闽北地区的玉米地最常碰到的病害。遇到温度较低、气候冷凉加上连雨天就更糟心——这是大斑病最适宜的一种气候，也是闽北地区常见的气候。

无独有偶，7—8月是玉米南方锈病在我省的主要侵染期，特别是台风季，有利于锈病菌孢子的扩散流行，加之高温

条件持续，南方锈病在三明等地也成为主要流行病害。

“我省玉米播种面积在全国处于较靠后的位置，但在玉米病害这方面，却没少受折磨。”阮宏椿分析说，特别是近年来，鲜食玉米由于具有甜、糯、嫩、香等特点，逐渐成为老百姓餐桌上的“新宠”，鲜嫩的鲜食玉米更是容易饱受病害摧残。

而“试验田”里的玉米面临的环境，比普通农田里的更为苛刻。2021年起，福建省农作物品种抗性鉴定中心在这块“试验田”里，装上了病虫害智能监测、信息采集及绿色防控系统，建立自动喷淋防虫育秧(苗)网室，安装智能化田间抗性诱发系统、水肥一体化系统及沉淀净水池等，为病害创造了更为舒适的环境。

“多数时候，我们选择大斑病菌、小斑病菌、纹枯病菌、锈病菌、茎腐病等5种病原菌，通过人为提高湿度等方式，给它们的人为创造了有利条件。”阮宏椿说，比如，为了模拟雨季的降雨量，玉米每天要被喷淋3次，一次不低于1个小时。

去年春天，这块“试验田”就接待了来自安徽省种子管理总站提供的东南春玉米组、南方(东南)鲜食甜玉米组和南方(东南)鲜食糯玉米1组的46份玉米品种及生产对照品种。

垄宽1米，每垄种植2行，行长8米，行距0.7米，普通玉米株距0.24米，鲜食玉米株距0.27米……阮宏椿团队为这些玉米制定了“标间”，还划分了“社区”，包括

小斑病抗性鉴定圃、纹枯病抗性鉴定圃、玉米茎腐病抗性鉴定圃等。

熬过各种病原菌的直接攻击，玉米就能脱颖而出，走向全省的农田。

“以2022年春季为例，超过半数的玉米在这块‘试验田’中因为表现为感嫩斑茎腐病或感霉茎腐病等而被评为‘不合格’，也有如‘川单99’‘谷神玉6号’‘闽玉108’等近三成品种因‘表现优异’而被福建‘录取’。”阮宏椿说。

走向全省的“优等生”

从福建省农作物品种抗性鉴定中心走出的“优等生”不在少数。

走进三明市大田县桃源镇甜玉米标准化种植基地，刚长出来的甜玉米被绿叶包裹着，叶子随风舞动。4000亩的玉米地里，种植的都是“闽甜6855”甜玉米。

甜玉米带来了甜日子!记者了解到，桃源镇13个行政村的村民，几乎都参与种植甜玉米。合作社对村民种植和采收进行统一指导，玉米地每次采收的产量在3000~3500斤，一亩产值在3500元到5000元。

早在2015年，“闽甜6855”甜玉米就被福建省农作物品种抗性鉴定中心评为“优等生”。“田间调查发现，该品种抗大斑病、抗小斑病、抗锈病、抗纹枯病、抗茎腐病、抗植株倒伏。”阮宏椿说。

从福建省农作物品种抗性鉴定中心走出的“优等生”拥有较强的“抵抗力”，流

转至福建省农业科学院作物研究所研究选育时，则需要了解品种的丰产性。

2020年，项目组分别在福建省夏播区和海南省冬种区建立“闽甜6855”千亩示范片，经专家测产验收，亩产分别为1552.4公斤和1418.6公斤，其中海南省亩产比对照增产19.6%。

“‘闽甜6855’在全国推广面积达50万亩，社会经济效益增加了约4亿元。其中，2019年在福建推广面积占全省甜玉米种植面积的33.13%，为当年我省甜玉米推广面积最大的品种。”福建省农科院作物研究所早作研究室主任廖长见说。

当玉米鉴定有了标准，流入市场的玉米种子也更受农户的喜欢。“闽双色6号”就是其中一个。作为水果型超甜玉米，该品种为东南、西南两个类型区的国家审定双色甜玉米品种，也是东南区双色玉米种植面积最大的品种，年种植面积近10万亩。

值得一提的是，根据福建省自身的气候条件和作物栽培方式，阮宏椿团队还建立了12套福建省主要农作物品种抗性鉴定和评价技术体系，将福建省作物品种抗性研究和鉴定评价工作与国际规范接轨。

“每年，经过团队把关的玉米品种超100种。在福建省农科院科研接力之下，得以保存玉米大斑病菌、小斑病菌、纹枯病菌等作物病原菌5000余株。”阮宏椿说，获得东南片区国家玉米抗性鉴定试点资质，意味着能够在更大范围内为福建乃至全国寻找更优质的玉米品种。



近日，阮宏椿在实验室里使用显微镜查看玉米病原菌。

选出优质抗病高产品种

□本报记者 林霞

粮食安全是“国之大事”，种子则是粮食安全的根基。一个品种若是抗性差，感病或者高感病，种下之后，给农民带来的是持续不断的烦恼。引进推广一个品种之前，加大测试，“摸清”其在福建的适应性，非常重要。

多年来，福建省农作物品种抗性鉴定中心系统地调查了华东地区玉米叶斑类病害分布与危害，系统调查了玉米大斑病、小斑病的田间病情消长动态，制定“玉米叶斑类病害综合防治技术规范”地方标准等，让各个品种的玉米进入福建区域有了标准与规范。

品种好不好，抗性是基础、是重点，

离开抗性说高产，是不现实的。明白品种的抗病性，方能精准定位，避开病害高发区。可以说，品种抗性鉴定，是链接科技与市场、贯通研发和推广的重要一环。

几十年来，福建省农科院相关团队通过田间试验，更真实地模拟玉米在自然环境中的生长情况，从而更准确地评估各个品种的抗病性能，为品种推广应用提供重要的科学依据。在多次的观摩会上，其他省份专家纷纷评价，“试验田”种植规范、管理精细，抗病性鉴定符合标准规程，鉴定结果客观真实地反映了供试品种的抗性特性。

今年初，福建省农科院植保所抱回了一块“国字招牌”，该资质的获得将为福建省农科院相关团队提高抗性鉴定水平和拓展创收能力提供重要平台。下一步，利用“试验田”可通过创新合作模式，持续深化院地合作，找准植保技术与种业创新的结合点，不断提升科技自主创新能力。同时，相关部门也要科学有序统筹调度各项资源，调动一线科技工作者的积极性和创造性。

我们期待，福建科研人员在“一粒又一粒种子”上下更大功夫、做更大文章，精准挖掘出优质、抗病、高产的品种，为确保粮食和重要农产品供给提供重要支撑。

记者手记

今年初，福建省农科院植保所抱回了一块“国字招牌”，该资质的获得将为福建省农科院相关团队提高抗性鉴定水平和拓展创收能力提供重要平台。下一步，利用“试验田”可通过创新合作模式，持续深化院地合作，找准植保技术与种业创新的结合点，不断提升科技自主创新能力。同时，相关部门也要科学有序统筹调度各项资源，调动一线科技工作者的积极性和创造性。

我们期待，福建科研人员在“一粒又一粒种子”上下更大功夫、做更大文章，精准挖掘出优质、抗病、高产的品种，为确保粮食和重要农产品供给提供重要支撑。

永安：金融活水润泽柑橘产业

□本报通讯员 魏兴谷

“信用协会”授牌暨“农资贷”合作签约仪式在满天鑫农业科技有限公司举行，永安市市场监督管理局与永安农商银行携手，授予小陶镇特早蜜橘产销协会为“信用协会”。

“这个协会很管用，每名会员可以通过‘信用协会·会员贷’，从农商行获得30万元贷款。”全国人大代表、小陶镇八一片区党委书记、五一村党支部书记许光园说，与一般涉农贷款相比，“会员贷”年限更长、利率更低、额度更大。

“现在种的都是特早蜜橘，总共7000棵，每一次品种更新都要资金投入，最近的一次贷款就是‘会员贷’。”许光园说。

小陶镇从事柑橘种植的农户有2000多户，其中，特早蜜橘种植面积约2.85万亩，产量6500万公斤。丰收时节，金融助力果园飘香的新景象随处可见。

果农江以权有40多亩特早蜜橘，今年种植基地内安装了200多米轨道运输机，结束了人工挑橘子的时代。

江以权算了一笔账：果园年产量近75吨，之前平均每天需要3名男工，一名男搬运工一天工资400元，采摘期约20天，光人工费就要2.4万元。采用轨道运输机，每趟运输200多公斤，一个来回只要20多分钟，每天只需1名男工，可以节省人工费1.6万元。此外，轨道还能运送农药、化肥等物资。

除了安装轨道运输机，许多果园还引进雾化设施，部分果农率先购买无人机，提供

连片统一喷洒农药服务，助推特早蜜橘特色产业发展壮大。

“我们持续深耕‘三农’沃土，加快推进金融改革创新，不断完善金融服务体系，精准对接农户金融需求，为乡村全面振兴提供金融支持，助推地方经济高质量发展。”永安农商银行党委书记、董事长钟先礼说。

金融服务没有终点，只有连续不断的新起点。近年来，永安农商行针对柑橘产业链上的不同人群，创新推出“橘享贷”，包含“蜜橘贷”“农资贷”“果园经营权抵押贷”等一系列信贷产品，切实解决果农与农业企业的资金需求。

截至8月末，永安农商银行涉农贷款39.44亿元，其中，仅小陶镇柑橘产业贷款就有1335户，金额1.13亿元，助力当地柑橘年均增产1100万斤，年户均增收1.2万元。

乡村新天地

近日，走进永安市小陶镇五一村村部，花卉大棚内的空地上，摆放着一台水果自动分拣机，一筐筐特早蜜橘倒入沟槽后，按果型大小自动分成8种规格。

“今年果树开花的时候我就来下订单了，每斤批发价5元，总共订了30多万斤。”浙江收购商陈先生边卸车边说。

特早蜜橘畅销的背后，离不开金融活水润泽，尤其是永安农商银行量身定制的系列金融产品。

金融杠杆可以带来撬动效应，如何找准服务乡村振兴的着力点？8月11日，小陶镇特早蜜橘产销协会

超1000台金龙车辆服务杭州亚运会

本报讯(记者 林侃)23日晚，第十九届亚洲运动会在浙江省杭州市开幕。记者从厦门金龙联合汽车工业有限公司了解到，有超1000台金龙车辆为运动员、媒体和观众提供便利智能的接驳服务。

据介绍，在“亚运版”订单车辆投产期间，为保证质量，全面降低新车故障率，金龙汽车第一时间调派服务工程师跟进生产每一批订单，层层把关，全方位协助管控车辆生产工艺。

本届亚运会是首届将“智能”纳入办赛理念的体育盛会，提供接驳服务的金龙车辆也将智能服务贯彻到整个亚运会交通服务中，彰显中国的“科技范儿”。

针对此次亚运会，金龙汽车采用了自主研发的最新的龙翼系统，拥有区域限速、后台监控、车道偏离预警等功能，保证车辆行驶安全；并依托金龙智慧云服务平台大数据，对车辆的底盘系统进行精准调校，提升车辆对不同地形和不同海拔运行环境的适应能力。

为保障本届亚运会期间车辆良好运行，金龙客户服务中心组建了“金龙杭州第十九届亚运会服务车辆保障中心”，并制定周全的服务保障流程规范与应急事件处理方案。中心还对每一批“亚运版”车辆特性定制客户专属培训方案，提升客户驾驶员的新能源车辆驾驶技能与应急处置能力，全力为亚运会保驾护航。

汽修“大咖”厦门论剑

厦门市第二十九届职工技术比赛举办

本报讯(记者 林泽贵)近日，厦门市第二十九届职工技术比赛汽车维修工项目竞赛暨首届全省汽修行业邀请赛在福建省鸿源技术学校举行，66家汽车企业的78名汽修高手齐聚厦门进行激烈角逐，共促提高汽车维修行业服务水平。

本次比赛由厦门市劳动竞赛委员会、厦门市服务业工会联合会主办，厦门市汽车维修协会工会委员会、福建省鸿源技术学校承办。比赛不仅有厦门汽修同行参加，也邀请了福建全省汽修师傅前来切磋技艺。

本次竞赛设理论考试和实操比赛，涵盖汽车维修的各个方面，包括发动机、底盘、电器、空调等，涉及的知识面广，技术要求高。除了来自信达国贸、车洁美、盈通、辉达、良进等的职工组，大赛还设有学生组，意在通过“以赛促学，以赛促练”，为厦门市乃至福建省汽车维修服务行业树立标杆。

在比赛现场，参赛选手熟练地运用仪器仔细排查、迅速除障，“观闻听触”当好车辆“医生”，展示了高超的维修技艺。

大赛裁判长曾强说，此次竞赛让选手围绕汽车故障的现象进行故障诊断与排除，体现了选手理论与实际的重要结合，同时让汽车维修行业同行进行交流，以培养该行业的大国工匠精益求精的精神，培养更优秀的机工。

据悉，本次大赛前两名选手将代表福建省参加今年10月由人社部 and 交通运输部联合举办的全国行业职业技能大赛。参赛选手理论和实操考试都合格的，将由交通运输部职业资格中心颁发高级汽车电器维修职业技能等级证书。

龙岩永定：全力打造土楼沉浸式夜游

本报讯(通讯员 黄秋萍)近日，笔者走进沉浸式电竞文旅项目“天涯明月刀”所在的龙岩市永定区“环兴楼”，一场秋日国风演绎在这里热闹上演。各路高手齐聚，科技感十足的声光电景象，完美融合仙侠与科技元素，将充满古典气息的江湖世界淋漓尽致地呈现，吸引了一拨又一拨游客驻足观赏。

“真是太棒了!走到这栋楼里面，仿佛穿越到游戏场景里面一样，古香古色的体验感、参与感很强，我下回要穿着古装再来打卡。”广州游客张女士对“天涯明月刀”沉浸式文旅项目赞不绝口。“这个沉浸式体验文旅项目，将游戏、客家文化与旅游融为一体，不但让我们了解了更多的土楼文化、客家文化，还让我们的传统文化通过轻松娱乐的方式得以传承，并赋予新的内涵。”

在环兴楼内，浓郁的传统文脉扑面而来。天衣别院、沉浸式剧场、华裳旅拍、天龙赌场、天涯钱庄、近水茶轩、华服国风主题民宿、天刀电竞主题酒店等多元业态项目，从设计风格、剧本剧情、艺术表演等方面融入电竞、国风元素，探索全国首家文化旅游界的“元宇宙”场景，也为当下年轻一代深入了解中国传统文化起到积极推动作用，为来土楼旅游的游客提供了新的旅游方式，拓展旅游产品的新领域，培育旅游消费新热点。

除了沉浸式电竞文旅项目“天涯明月刀”，永定区洪坑土楼景区内还有“盛世光影”、全息戏台、裸眼3D光影秀、千年古树等一个个沉浸式夜游项目。伴随着一首首歌曲，五彩缤纷的灯光射出不同的颜色和形状，把景区打扮得独具特色、美轮美奂。

为了更好地展现土楼文化内涵，提升游客体验感，近年来，永定区全力推进“夜间文旅提升计划”，推出以洪坑土楼群、高北土楼群、初溪土楼群为代表的夜间经济发展展示区建设，举办“夜游、夜购、夜品、夜娱、夜习、夜健”等夜间经济特色活动。沉浸式夜游项目建设结合土楼文化背景，以土楼建筑、水系、步道等空间为载体，打造观赏性、互动性、功能性于一体的感官体验，真正让永定的夜晚“亮”起来，商圈人气“聚”起来，夜间消费“火”起来，群众生活“乐”起来。