共创农产品“好滋味”

——写在第十八届中国农交会暨第二十届西部农交会闭幕之际

□本报记者 陈维灯

11月27日至30日，第十八届中国国际农产品交易会暨第二十届中国西部（重庆）国际农产品交易会在重庆举行。

作为农交会历史上规模最大、参展商和采购商数量最多、展品品类最全的一届展会，本届农交会吸引线下入场观众30万人次，线上云观展观众5000万人次，实现线上线下销售总额3.5亿元。农交会期间共组织87场贸易活动，交易总额418亿元，比上届增加37亿元，增长9.8%。

在农交会期间，来自大江南北的各种优质农产品受到经销商和消费者的青睐。在展会现场，脱贫攻坚收官之年，如何让扶贫好产品卖出好价钱；如何加快农产品品牌、农业智能化建设，助推乡村振兴等话题，成为本届农交会的热词，折射出“三农”发展的新态势，农交会已成为深化农业贸易合作、促进现代农业发展的重要平台。

产业兴旺 品牌强农

重庆国际博览中心S1展馆以展示重庆特色品牌农产品为主，展示展销了7000余种重庆特色农产品。

近年来，我市重点发展柑橘、榨菜、柠檬、生态畜牧、生态渔业、茶叶、中药材、调味品、特色水果、特色粮油等十大山地特色高效产业集群，目前面积累计达到3100万亩，预计全产业链综合产值可达4500亿元。

S1馆潼南展区，“柠檬之都”四个大字下，琳琅满目的柠檬产品令人眼花缭乱。目前潼南柠檬已经形成了种植、加工、营销、研发等全产业链，柠檬产业综合产值超过30亿元，帮助5万余农民脱贫增收致富。

优秀品牌是品质的保障、信誉的凝结。农交会还发布了全国农业企业行业TOP10龙头品牌，重庆有4家企业上榜。

近年来，重庆各农业经营主体的品牌意识不断增强，农业工作重心由生产端向市场端调整。目前，全市有效期内的重庆市名牌农产品已达590个，市级农产品区域公用品牌“巴味渝珍”累计有效授权238个企业499个产品，对外影响力不断增强。涪陵榨菜、奉节脐橙、荣昌猪、永川秀芽、巫山脆李等区域品牌溢价逐年升高，2020年，品牌价值分别达147.32亿元、182.8亿元、36.81亿元、21.98亿元、19.08亿元。

此次农交会上，这些品牌农产品成为客商和消费者追捧的“俏货”，这彰显着重庆农业产业的高质量发展，体现着农业生产由量的发展向质的提升转变。

脱贫攻坚 成效显著

在本届农交会举行的前几天，一则来自贵州的消息，让我们感到无比温暖——11月23日，贵州省宣布最后9个深度贫困县退出贫困县序列。

这是一个值得铭记的历史性时刻。它标志着国务院扶贫办确定的832个贫困县全部实现脱贫摘帽。

于是，本届农交会上举办的全国产业扶贫成就展，有了更为特殊的意义，成为了检阅我国脱贫攻坚工作的一张成绩单。

贵州省黔西南州贞丰县花椒参展商邓行行带来了八个花椒产品。八个花椒产品的背后有如下数据：2020年贞丰全县花椒挂果面积4.5万亩，产量达6000吨，产值约1.2亿元，覆盖农户5742户22980人。其中，贫困户1725户6931人，户均实现增收6300元。

陕西安康市带来了贫困户种植的茶叶和香菇。其中，安康市汉水韵茶业拥有“陕茶1号”种苗繁育基地650亩，自建和辐射带动建成生态示范茶园1万余亩，直接带动贫困户197户、752人，户均增收5000元。

如今，全国832个贫困县累计建成各类产业扶贫基地30万余个，每个贫困县都形成了2至3个特色鲜明、带贫面广的主导产业。

产业扶贫是脱贫攻坚的基础和支柱。在重庆，通过农业产业结构调整，借助农村“三变”改革，目前全市产业到户46.7万户，贫困户覆盖率90%，14个国家贫困区县农村常住居民人均可支配收入由2014年的8044元增加到2019年的13832元，年均增长11.7%。

科技赋能 乡村振兴

在农交会开幕当天举行的以“数字赋能：助力乡村全面振兴”为主题的数字乡村发展论坛上，主办方发布了全域空间种植技术、智慧农场精准农机技术等10项“智慧农业新技术应用模式”，让人们看到了一个不一样的乡村。

论坛提出，“十四五”时期是数字乡村全面布局和重点破题的关键阶段，要让数字乡村建设驱动乡村振兴，推进网络扶贫与数字乡村有效衔接，要强化科技创新，推动智能化装备应用和农机智能化改造。

本届农交会，就展示了我国乡村建设的前沿技术和最新成果：卫星种菜、AI捉虫、无人驾驶的农用车、机器人管理的养猪场、搭载5G网络的智慧农业应用、无人农机搭配北斗导航、一体化粪池……这些“黑科技”彻底颠覆了人们对传统农业农村的认知。

本届农交会上，重庆市乡村振兴重大项目签约金额达338.63亿元，包括四川新希望现代农业旅游发展有限公司投资45亿元建设的九龙坡区新希望·数智农创产业园、正邦集团有限公司投资30亿元建设的开州区现代生态循环农业全产业链项目、重庆正大农牧食品有限公司投资27.2亿元建设的綦江区50万头生猪全产业链项目等52个项目，涵盖了现代种养业、农产品加工业、智慧农业、农产品流通、一二三产业融合等多个方面。

重庆将加强合作协议招商项目的跟踪服务，将农交会的成果转化为乡村振兴农业产业发展的实效。

未来的乡村，是现代化的乡村，是宜居宜业宜游的乡村。透过本届农交会，我们看到，乡村振兴正在从“蓝图规划”变成美丽的“现实画卷”。

数说农交会

418亿元
组织采购商专场、“大买家”商机洽谈会、优质农产品推介会、投融资洽谈会、贸易签约仪式等87场贸易活动，交易总额418亿元，比上届农交会增长9.8%

1100亿元
签署重大供需合作金额超过1100亿元。我市签约乡村振兴重大项目52个、338亿元

8万种
参展商超过1.4万家，专业采购商4万余家，参展产品超过8万种

3倍
中粮、中国移动、中化、先正达、首农、北大荒、海尔、恒兴等300多家大型龙头企业参展，是上届农交会的3倍

5000万人次
吸引线下入场观众30万人次、线上云观展观众5000万人次，实现线上线下销售总额3.5亿元

1000个
北大荒长粒香米、奉节脐橙、茶淀玫瑰香葡萄、盐池滩羊肉、果洛牦牛、赤峰小米、安吉白茶、福州茉莉花茶等1000个农产品获得第十八届农交会“最受欢迎农产品”称号

100个
大同黄花、延安苹果、关岭火龙果、会理石榴、眉县猕猴桃、东港草莓、咸丰唐崖茶、来凤蜂蜜、如东狼山鸡、兴化大闸蟹、盱眙龙虾、龙山茶油、宁夏贺兰山东麓葡萄酒等100个农业品牌获得第十八届农交会“最具影响力品牌”称号

20家
中国供销集团、北大荒农垦集团有限公司、中冶赛迪集团有限公司、中国邮政集团有限公司重庆市分公司等20家企业获得第十八届农交会“优秀参展企业”称号

记者彭瑜整理

（上接1版）二要认真贯彻落实市委五届九次全会精神，围绕“十四五”发展重点任务，有针对性地谋划实施一批对重庆未来发展具有积极影响的重大工程项目、重大改革举措、重大政策措施，把优势潜力发挥出来，把短板弱项补齐，推动高质量发展之路越走越宽广。三要抓紧制定全市“十四五”规划纲要，认真编制好各专项规划、区县规划，确保规划更好地贯彻中央精神、市委要求，更加符合重庆实际，更加顺应人民意愿。四要扎实做好年终岁尾各项工作，慎终如始做好常态化疫情防控，抓好《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》贯彻落实，全力巩固经济向好回升态势，持续做好民生保障工作，确保全年圆满收官、明年开局良好。

（上接1版）

会议听取了市政府关于全市“十四五”规划纲要编制工作情况的报告、关于重庆交通建设三年行动计划及成渝中线高铁建设推进情况的报告、关于2020年市级预算调整方案（草案）的报告、关于2019年度企业国有资产（不含金融企业）管理情况的专项报告。

会议听取了市人大财经委、常委会预算工委关于2019年度企业国有资产（不含金融企业）管理情况的调研报告，听取了市人大常委会执法检查组关于检查《重庆市科学技术普及条例》实施情况的报告，听取市人大常委会主任会议关于《重庆市人民代表大会常务委员会关于召开重庆市第五届人民代表大会第四次会议的决定（草案）》的说明。

会议听取了市人大常委会主任会议关于提请审议接受辞职议案的说明，听取了市监委关于提请审议人事免职议案的说明，听取了市高法院、市检察院关于提请人事任免议案的说明，听取了市政府关于办理市五届人大三次会议以来代表建议、批评和意见情况的报告。

会议还书面审议了市人大常委会主任会议关于市人大专门委员会、常委会工作部门办理市五届人大三次会议以来代表建议情况和代表建议督办工作情况的报告，书面审议了市高法院、市检察院关于办理市五届人大三次会议以来代表建议、批评和意见情况的报告。

市人大常委会副主任刘学普、周旬、杜黎明、张定宇、夏祖相、王越，秘书长龙华出席会议。

市政府副市长郑向东、市监委有关负责人、市高法院院长杨临萍、市检察院检察长贺恒扬列席会议。

（上接1版）会议既是对总书记重要讲话精神和十九届五中全会精神的再学习再贯彻，也是新时代重庆推动高质量发展、创造高品质生活的一次再动员再部署。会议充分体现市委贯彻党的十九届五中全会精神“站位高”，落实总书记殷殷嘱托生动实践“成效好”，谋划推动“十四五”发展“落点实”，推动落实中央决策部署“要求严”，是重庆开启社会主义现代化建设新征程的动员令和作战图，意义重大、成果丰硕，令大家备受鼓舞、倍添信心、倍增力量。

会议指出，市政协要按照市委工作要求，把学习贯彻党的十九届五中全会和市委五届九次全会精神，作为当前和今后一个时期的重要政治任务，用心学进去，用情讲出来，用力做起来，努力为推动会议精神落地见效建言献策、凝聚共识、汇聚力量。要深入全面学习，领导干部带头学，机关干部全员学，组织常委和委员集中学，指导区县政协和政协各参加单位学起来、讲起来、做起来。要联系实际贯彻，发挥政协专门协商机构作用，确保党中央决策部署和市委工作要求在政协落地见效。要推动工作落实，抓好年度工作落实收官，认真筹备开好市政协五届四次全会，确保学习和工作“两不误”“双促进”。

市政协党组成员和党外副主席参加会议。

（上接1版）中国移动等大型企业举办了5G+智慧农业论坛、2020年中垦国际自有品牌发布、中国农业品牌价值赋能高峰论坛等活动。各展团还举办了形式多样的推介、洽谈、论坛等活动。

据统计，本届展会吸引线下入场观众30万人次、线上云观展观众5000万人次，实现线上线下销售总额3.5亿元；共组织采购商专场、投融资洽谈会、贸易签约仪式等87场贸易活动，交易总额418亿元，比上届增长9.8%；签署重大供需合作金额超过1100亿元。重庆市签约乡村振兴重大项目52个，签约金额338.63亿元。

据悉，第十九届农交会将在广东省深圳市举办。

科技创新在行动之⑰

市人口计生研究院：

“较劲”出生缺陷 让更多家庭孕育健康生命

□本报记者 李珩

如何避免出生缺陷？怎样孕育一个健康的孩子？这不仅牵动着无数家庭的心，也是市人口计生研究院多年来“较劲”的问题。

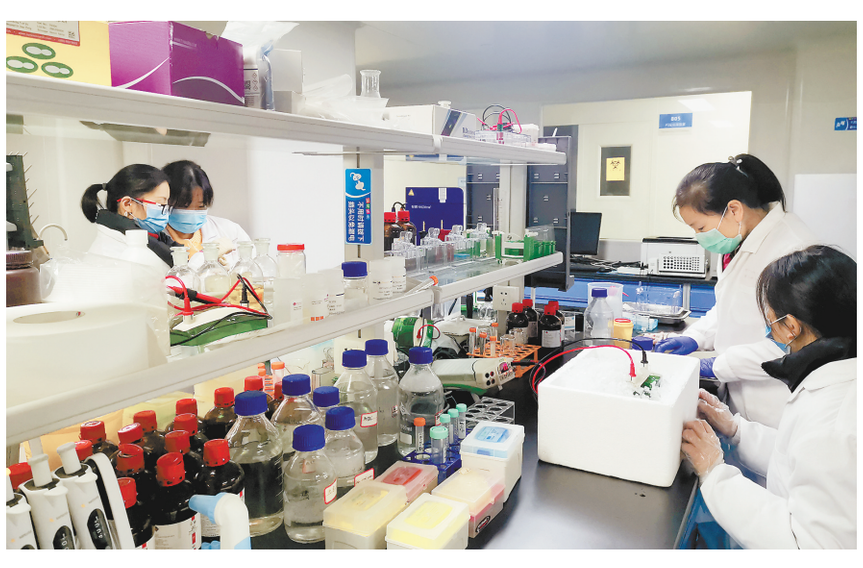
11月30日，重庆日报记者走进市人口计生研究院“国家卫生健康委出生缺陷与生殖健康重点实验室”（以下简称重点实验室）一探究竟。

尽量避免出生缺陷的发生

出生缺陷是造成早期流产、死胎、婴幼儿死亡和先天残疾的主要原因，不但严重危害孩子的生存质量，还会给家庭和社会带来巨大的经济负担。在我国，平均每30秒就会有一个缺陷儿出生，出生缺陷总发生率约为5.6%。

“我们所做的就是尽量避免出生缺陷的发生，提高人口出生质量。”重点实验室副主任李练兵说，这也是市人口计生研究院多年不变的初心。

1983年，李练兵调入重庆市计划生育科学技术研究所（现市人口计生研究院）工作。“最开始我们的实验室只有800平方米，仪器不多，人员也不足。”李练兵说，可肩上的担子却很重，因为“对手”是出生缺陷。



国家卫生健康委出生缺陷与生殖健康重点实验室研究人员正在做实验。 记者 李珩 摄/视觉重庆

在整个团队的共同努力下，研究所一步步发展起来。在市科委、市卫生健康委、市财政局和中央补助地方条件建设资助费的大力支持下，市人口计生研究院先后建成“重庆市出生缺陷与生殖健康重点实验室”“国家卫生健康委出生缺陷与生殖健康重点实验室”，后者也是重庆首个国家卫生健康委重点实验室。

建起全市出生缺陷致畸风险数据库

“七、八、九层都是我们的实验室，有3000平方米，里边全是宝贝。”李练兵说，七层是细胞遗传学与分子生物学实验室，八层是医学遗传实验室，九层是中心实验室、生物化学实验室和动物实验室；有细胞遗传工作站、基因芯片扫描仪、遗传分析仪、二代测序仪、流式细胞仪等上百件仪器，都是对付出生缺陷的“武器”。

位于八层的细胞培养室，重点实验室副研究员李仁燕正利用western blot检测蛋白表达水平试验。“我研究的是DNA双链损伤，如果该损伤没有及时有效修复，将导致免疫缺失或癌症发生。”李仁燕说。

重点实验室副主任刘长江博士则在研究增塑剂、新型抗生素、拟除虫菊酯类杀虫剂等新型环境污染物对男性生殖健康的影响，目前正在试验阶段。

值得一提的是，该实验室建立了一个重庆地区包含母亲—胎/婴儿的贯穿孕前、孕期及产后的出生人口队列，建立起全市重大/常见出生缺陷致畸风险数据库，为我市出生缺陷防控和管理提供了有力的数据支撑。

目前，实验室获批科研项目17项，发表SCI论文11篇、中文核心期刊3篇，申请发明专利1项，获重庆市科技进步三等奖1项。

将科研转化为临床应用

如何将科研转化为临床应用？这是市人口计生研究院瞄准的重点，目前也有多项研究应用于临床。

据重点实验室博士陈粼波介绍，实验室与部分医院合作，开展了复发性流产的遗传学分析、先天性甲状腺功能减退患儿全外显子测序、染色体核型分析等。

“我们构建起出生缺陷早期筛查、检测、诊断的技术体系，可以筛选和鉴定出生缺陷的遗传变异和表观遗传变异，并向社会开放。”李练兵说。

在“十四五”时期，实验室将聚焦遗传病与基因变异、环境影响与生殖安全的人口健康，积极开展出生缺陷与遗传的相关性研究、出生缺陷与环境的相关性研究、为遗传和环境等因素导致出生缺陷的防治提供科学依据，为预防出生缺陷提供强有力的技术支撑。

重庆市总工会 劳动筑梦·榜样同行88
网上劳动和技能竞赛——创新之星

罗乐：技术创新成就双料女机长

填写飞行记录单、航前检查、起飞……这是国网重庆市电力公司检修分公司输电运检中心无人机班女机长罗乐的日常工作。她所在的无人机班，在成立5年时间内完成无人机杆塔巡检5632基、通道2819公里，累计飞行了近1000小时，发现缺陷隐患1532项。这一组组数据的背后，是她与班组同事踏实苦干与辛勤付出。

“女汉子”成长为全能“飞手”

2014年，刚从华北电力大学毕业的罗乐入职国网重庆检修分公司。在成都温江岗前培训时，罗乐第一次尝试“高空飞跃”，爬塔训练是每个线路专业工作人员的必修课。对于500kV的线路铁塔，在爬上60米高的铁塔后，要在空中跨越宽约1.2米的联接金具，才能踩到三角联板上，再爬过长约3米－5米的绝缘子串，才能抵达均压环。虽然绑有安全带，但第一次在60米高的空中爬塔、跳跃、转身、匍匐前行，一连串动作下来罗乐全身都在发抖。罗乐回忆到，“每次训练，最害怕的项目就是这个。因为没有扶手，全靠自身平衡力在60米的高空前行，所以每次走完线，手上基本全是汗。”

2016年，在山东莱芜，罗乐选择了飞行难度更高的固定翼无人机培训，经过40天的飞行训练，顺利拿下固定翼飞行合格证。2017年，公司统一安排员工考取旋翼无人机合格证，为了保证顺利通过，公司给罗乐报考了驾驶员资质培训。学员一般要先考取驾驶员才能考取机长资质，“我就是觉得考两次会耽误工作，”罗乐说，“后来就向公司申请与培训单位沟通，改为报考机长培训。”虽然机长资质考试通过率不超过50%，但就是凭借着不服输的倔强与认真，罗乐顺利拿到机长资格，成为了国网重庆市电力公司唯一一位双料女机长。

跨越山河保障居民安全用电

罗乐所在的班组负责巡视的线路大多分布在高山密林之中，地理位置偏僻。綦江某乡镇由于线路故障导致居民用电紧张，刚入职的罗乐随着师傅一起前往检查，而乡镇地理位置偏僻，春季经常下雨，所有的道路几乎被阻断。“草最深的地方基本和我们肩膀齐平，再加上道路全是泥巴，我和同事就只有靠着手杖在深山里前行。一路上除了被狗追、被马蜂蜇，滑倒摔跤也是常事。”罗乐说。

罗乐正在进行无人机飞行前准备

在抗疫期间，罗乐所在的红岩共产党员服务队喊出了“我是党员我先上”的口号。由于各地实行封闭管理，导致很多检修工人无法到指定地点对输电设备进行检查。这时，罗乐所在的红岩共产党员服务队受命对处于山区的287基铁塔进行巡视，3个月时间，累积发现线路缺陷隐患73项。

“通过及时检修，有效防止了线路异常事故的发生，保障了疫情期间线路的安全稳定运行。”罗乐说，“如果没有无人机的参与，像这种复杂的线路，同样的时间内，人工只能巡视20基铁塔左右，工作效率远不及现在的十分之一。有了无人机，工作进程不仅高效，而且安全。”

创新应用提升巡检质量效率

随着智能运检的广泛应用，越来越多的无人机被投入到输电线路运维工作中，解决以往人工巡检难以发现的死角难题。但纵使无人机高效安全，在巡检过程中，仍暴露了一些不足。无人机巡检设备搬运困难、巡检照片误报率高、输电通道测距困难、电池充电规格不统一……

为了解决无人机巡检过程中的问题，罗乐刻苦钻研，结合实践，在2015年至2020年期间，研发了《无人机起降增稳装置的研制》《无人机磁力计校正装置的研制》《无人机巡检移动作业装置的研制》《无人机锂电池智能充电装置的研制》《无人机巡检照片自动归档装置》和《架空输电线路无人机测距装置的研制》6个创新型项目，先后获得中国水利水电质量管理协会二等奖、重庆市质量协会一等奖、国网重庆市电力公司一等奖等荣誉，同时申请国家实用新型专利5项、国家发明专利1项。其中，2017完成的管理创新课题《基于无人机多维度应用的输电线路高效运检管理》荣获国网重庆市电力公司一等奖，极大地提高了无人机巡检工作效率以及安全性。继2015年无人机班首创性提出“双U型16点观测法”（收录在《无人机巡检技术》一书中）之后，经过几年的技术积淀，2020年罗乐又首创提出了“4点观测法”，把原有的无人机巡检工作效率进一步提升了4倍。

付出得到了认可。日前，罗乐获得重庆市网上劳动和技能竞赛9月“创新之星”称号。

潘锋

图片由国网重庆市电力公司检修分公司提供