

生命的接榫

装潢房子的时候，我到卖古董家具的店买了一些清朝的门窗，请木工把窗花的部分拆下来，镶嵌在新家的门窗上。

为我们装潢的木匠已经是一流的师傅，任何细作的家具都难不倒他，但是当他看到那些清朝的古门窗时，也忍不住赞叹不已，言词中充满了敬仰与神往。

“不论是构图、组合、接榫，都是一百分，无话可说。你看这四面门窗，没有用到一个钉子，古代也没有黏合胶，却接得如此完美，保留到现代也完全没有损坏。”他说。

我忍不住问木匠师傅：“如果把这窗花交给你，做出一个一模一样的，不用钉子与胶水，你办得到吗？”

他沉吟了半晌，说：“我可以做得一模一样，甚至做得更好，但是如果单以手工不借助任何机器，做出一个镶满窗花的窗子，至少要花一个半月的时间。以一天工资三千元来算，加上材料，一个窗至少要卖十五万元，可是买一个真正的古窗只要五六千元。何况，有谁在装潢时，愿意让工匠花一个半月，只做一扇窗呢？”“再说，古代的人盖房子、做门窗，都是为子孙来思考的，他们的眼光、用心，至少在百年以上。现代人很少在同一个房子住十年以上，何况是对待一扇窗呢？”

从前，我一直认为古人的手工好，才能做出那么好的明代清式家具。木匠师傅为我释疑，其实现代的工匠也可以做得一样好，只是没有古人的时间，也没有古人的心情吧！

在我们年轻、刚刚会欣赏木作接榫的时代，谁不向往此生的爱情、婚姻、友情、人际关系都可以那样完美地接榫呢？可惜的是，由于时空的错谬、因缘的落差、用心的不同，我们往往无法那么完美地接榫。

如果我们在年轻的时候，也能像古代木匠一样追求完美，选取最好的木材，用最细腻的接榫，有千百年的用心，说不定我们也可以塑造出完美的、永不朽坏的情缘！

（林清玄）

摘自《所有遗憾都是成全》一书

本栏编辑：隆亚西

Farmer's Digest 农民文摘

2019年第6期 总第417期

主管 中华人民共和国农业农村部
主办 中国农村杂志社
社长 彭小元
总编辑 雷刘功
副社长、副总编辑 夏 树
副总编辑 苑体强
副总编辑 辛 燕
主任编辑 隆亚西
编辑 周晨浙 许 雅
美术设计 李文英
编辑部 010—68253913
wenzhai3913@163.com
通联发行部 010—68132935
tonglianchu@163.com
广告部 010—68250857
编辑出版 《农民文摘》编辑部
地址 北京市海淀区翠微中里16号楼
邮编 100036
印刷 北京顶佳世纪印刷有限公司
电话 010—62014813
出版日期 2019年6月1日
发行范围 国内外公开发售
订购处 邮局及本社设在各地的发行点、
本社通联发行部
广告许可证 京海工商广字0209号
中国农村网 www.cnnews.net



启事：根据《中华人民共和国著作权法》的规定，本刊向所摘文章、作品的著作权人付酬。凡因条件所限未能及时取得联系的作者，敬请同本刊编辑部联系。

目录

P59 《农民文摘》2019年第二季度
读者评刊



P4 小农户的福音
——国家启动家庭农场培育计划



P18 让农村家宴吃得放心



P30 “放羊诗人”李松山

封面故事

当年留下“半条被子” 今天再创好日子

卷首

01 生命的接棒

重点推介

04 小农户的福音

——国家启动家庭农场培育计划

06 小农户搭上大产业“顺风车”

08 “是职业农民培训打开了我的思路”

09 麦田里来了“粮保姆”

10 家庭农场的申请条件有哪些

12 生产性服务业：让农民省钱省力的产业

产业扶贫

14 一片茶叶带来的“逆袭”

16 他的脱贫路，从一把扫帚开始

美好生活

18 让农村家宴吃得放心

21 让我们共赴一场“万花之约”

城乡社会

24 废旧老屋去 良田美景来

26 给小孙女编芭比娃娃

象山老篾匠“火”了

28 低保特困退役士兵社会保险

个人缴费部分可由政府补助

乡间艺海

30 “放羊诗人”李松山

科技信息

34 专家给出杂草科学防除技术方案

38 畜禽废弃物再利用

转基因科普

40 盘点国际权威组织对转基因的态度

创富路上

44 “鱼米之乡”的供给侧“蝶变”

——来自洞庭湖腹地湖南南县的
农业现代化观察

46 “数据”让新沂农民“慧”种地

48 苔藓盆景也有专属二维码

49 试水消费扶贫 把品牌推向全国

乡村法治

50 天气因素“惹祸”你该向谁索赔

52 种植罂粟违法，一棵也会被处罚！

三农资讯

54 近3亿农民工的居住状况如何？

55 未来 10年农业发展趋势

56 政策概览

编读往来

58 互动话题：您的家乡都有哪些品牌农产品

农业英才

60 粮油质量安全的“领航员”

——记中国农业科学院油料作物研究所
研究室主任李培武

小农户的福音

——国家启动家庭农场培育计划

前不久，中办、国办印发了《关于促进小农户和现代农业发展有机衔接的意见》，对扶持小农户，提升小农户发展现代农业能力作出全面部署。中央农办、农业农村部有关负责人在国务院新闻办公室举行的新闻发布会上对相关热点问题进行了解读。

现代农业路上不能让小农户掉队

小农户有多重要？中央农办副主任、农业农村部副部长韩俊说，“大国小农”是我国的基本国情。第三次农业普查数据显示，全国小农户数量占农业经营主体的98%以上，小农户从业人员占农业从业人员的90%，小农户经营耕地面积占总耕地面积的70%。

韩俊表示，目前，一些地方存在着忽视小农户，资金项目过于向大的经营主体倾斜的现象。这次中央专门出台扶持小农户发展的文件，就体现了政策平衡性的考虑。既要发挥多种形式适度规模经营的引领作用，又要注重稳定小农户家庭经营这个基本面。

“在培育新型农业经营主体、发展多种形式适度规模经营的同时，要加强针对小农户的扶持政策，把小农户引入现代农业发展的轨道。”韩俊说，我们搞现代农业，不能让小农户掉队，要防止搞强制的土地流转，防



家庭农场的发展适逢其时

止将土地等生产资料集中到少数人的手中，影响小农户的就业和生计，更要防止大量农民变成既没有办法转移就业又无地可种的无业农民。

小农户获更多财政金融支持

财政政策如何扶持小农户？农业农村部党组成员、中央农办秘书局局长吴宏耀说，财政支持方面，将完善农业支持保护政策制度，按照世贸

组织规则保护农民利益，支持农业发展，稳定和完善的普惠性直接对农民的补贴政策。同时，重点支持和农民有紧密联系的、能带动农民增收致富的新型经营主体。将实施新型职业农民培育工程，计划今年培育新型职业农民100万人以上，使一部分小农户能够发展成为家庭农场。

最近，多部门联合印发了《关于金融服务乡村振兴的指导意见》。吴宏耀说，在信贷支持方面，主要是健全小农户信用信息征集和评价体系，探索完善无抵押、无担保的小农户小额信用贷。推动农村中小金融机构立足县域、回归本源，更好发挥支农主力军作用。鼓励发展产业链金融强化利益联结机制，依托核心企业提高小农户融资可贷性。

保险政策是小农户反映迫切的另一支持领域。吴宏耀介绍，支持的思路主要是扩面、提标、增品。现在农业保险主要覆盖物化成本，有关部门正试点推行覆盖完全成本的保险，推动农业保险从覆盖直接物化成本向逐渐实现覆盖完全成本转变。今后农业大灾保险试点以及三大粮食作物完全成本和收入保险的实施对象要覆盖所有小农户。同时，要支持发展和小农户关系密切的农作物保险，包括畜禽产品保险和重要菜篮子产品保险。

百万家庭农场建设行动 推动小农生产提挡升级

农业农村部政策与改革司司长赵

阳在回答记者提问时介绍，去年9月，习近平总书记在第八次中央政治局集体学习会议上明确提出要突出抓好家庭农场发展。

第一，目前家庭农场发展是非常迅速的。全国现在经农业农村部门认定或备案的家庭农场已接近60万家，此外还有非常多没有经过认定、备案的家庭农场（一些种养大户）。

第二，家庭农场的发展确实是不充分的。和其他新型经营主体比较，在技术支撑、资金投入、产生销售方面还有很大的差距，当前远不能满足发展现代农业的要求。

第三，家庭农场的发展还是大有潜力的。据第三次农业普查，目前规模经营农户达398万户。

第四，文件明确提出要启动家庭农场培育计划。就是统一思想，把发展立足点放到小农户上，通过财政、金融、保险各方面支持政策，形成一种鼓励发展、支持发展家庭农场的良好氛围，让有长期、稳定务农意愿的小农户能逐步发展成规模适度、生产集约、管理先进、效益明显的家庭农场。农业农村部政策与改革司提出百万家庭农场建设行动，作为今年八项重点任务之一，目的是推动我国小农生产提挡升级，促进小农户与现代农业发展有机衔接。

综合《经济日报》、国新网

春天是一个富有生命力、充满希望的季节，山东省宁津县3万小农户正搭乘产业富民的“顺风车”，行驶在生机勃勃的齐鲁大地上。

小农户搭上大产业“顺风车”

一粒种子，小农户撑起良种大产业

“我和良星公司签订合同，公司统一发种、统一回收，开展种植培训，我只管把地种好，等着领钱就行了。”宁津县津城街道张万村村民张方池来到承包地里查看小麦长势。他接着给我们算了一笔账：“我家这18亩承包地，今年估计能收两万多斤小麦种，良星公司以高于市场价一毛五至两毛的价格回收，我起码能多挣3000块。”张万村这1500亩小麦是按照订单为山东良星种业有限公司繁育良种。对于这一订单，全村人很是满意，收购价格高，他们一亩地一季小麦平均多收入300元钱。

宁津县的良星种业有限公司是一家农业科技型种子公司，在全国20多个省500多个县建立了稳定的市场网络，他们采用“企业+基地+小农户”的合作运营模式，在宁津县打造麦种基地6万多亩，吸收小农户4000余户，每年户均可增收2000元。

宁津县农业农村局局长李荣兴

说，宁津县有8家小麦良种繁育公司，小麦良种繁育基地就达10万亩，而全县的小麦年播种面积在66万亩左右。更为创新的是，宁津县已经涌现出来60多个由党支部领办的土地股份合作社，村民把土地交给合作社，小麦良种繁育企业与这样的合作社签订单，便省去了很多麻烦。小麦良种繁育已经成为宁津县一大富民产业，既增加了农民收入，又让宁津县在全国小麦良种繁育市场中站稳了脚跟。

一个“共享大棚”，小农户圆了现代农业梦

“自己投资不大，水、电、肥、苗等一切费用都是公司负责，农户只是出人工。而且公司负责农产品销路，有技术人员现场指导，都管这叫‘共享大棚’。”宁津县保店镇村民周艳丽介绍。种大棚零经验的她在2018年却大胆地承包了6个蔬菜大棚，根据保店镇金硕生态园的统一规划，全部种植茄子。

金硕生态园是一家现代农业企业，采取“企业+小农户”的合作运



◀ 几户农民在
一起劳动

营模式，大棚让小农户免费承包，承包户只需要投入劳动力，土地、技术、种苗、肥料、销售都由企业统一负责，收益企业和农户五五分成，当天结算。目前，在金硕生态园内像周艳丽承包的这种高标准“共享大棚”一共有88个，不但解决了企业规模大不好管理的难题，也解决了小农户想种植却无资金、无技术、无市场的压力，圆了他们的现代农业梦。

一个品牌，小农户“傍大户” 抱团闯市场

宁津县结合特色优势农产品布局，紧盯市场需求，深挖当地资源潜力，引导小农户依托大型企业发展地方优势特色产业，构建形成“一村一品、一乡一特”的格局；以龙头企业引导小农户发展高品质农业、绿色生态农业。宁津县和膳生态农业有限公司以蛋鸡养殖为主，是大连商品交易所及渤海商品交易所制定鸡蛋期货交割厂库企业。公司通过“企业+合作

社+农户+商超”的经营模式，联合该县甫田畜禽养殖专业合作社及天润种植专业合作社成立玉米及小麦种植基地，生产无公害饲料，带领周边200余户小农户开展蛋鸡标准化养殖，生产的“艾鲜”品牌鸡蛋进驻华北千家大中型连锁商超及门店、3000多家终端社区便利店。

宁津县鼓励农业企业通过“企业+农户”、“企业+农民专业合作社+农户”等方式，以订单收购、保底分红、股份合作、吸纳就业等多种形式，将小农户纳入现代农业产业体系；鼓励发展农业产业化联合体，通过统一生产、统一营销、信息共享、品牌共创等方式，与小农户形成稳定利益共同体。在全县50余家农业企业的带领下，3万小农户搭上了产业富民的“顺风车”，在打造乡村振兴齐鲁样板的宁津实践道路上奋力前行。

（李振星）

摘自《农民日报》

“是职业农民培训 打开了我的思路”

在陕西省宝鸡市凤翔县陈村镇槐北村，张凌云是名副其实的“村花”。她不仅人长得美，还能让猪粪“开花”。她用5年时间，在一个猪粪熏天、污水横流的传统养猪大村建起了万吨有机肥加工厂和年产沼气20万立方米的大型沼气站，带领乡亲们种出了一年900吨的绿色蔬菜，赚了3000万元的年收入，建出了一个美丽宜居的新家乡。

2011年，张凌云大学毕业后坚持回到槐北村跟着父亲养猪。养猪是一门技术行当，要养好猪，就必须懂得生猪养殖的基本生产流程以及每个阶段的免疫防疫。为了尽快掌握要领，张凌云常常在猪圈一待就是几个小时，拿着本子和笔向兽医和饲养员请教，同时，她还阅读养殖书籍、钻研养殖技术，半年就建起了仔猪繁育场。正想撸起袖子加油干的时候，却发现生产完的母猪都没奶，看着一只只小猪拉稀、死亡，她心如刀绞。

“幸运的是那段时间我参加了职业农民培训，不仅学到了技术，还打开了思路，我决定改变传统养殖模式。”张凌云组建起专业养殖团队，

高薪聘请兽医等技术人员，开始公司化运作，和西北农林科技大学、宝鸡市畜牧兽医中心等单位建立了长期合作关系。短短两年时间，养殖规模从三四百头增加到了上万头。2012年，张凌云又组建了合作社，带领60多户村民搞生猪养殖，效益连年攀升，她个人也被认定为陕西省高级职业农民。

自2013年起，张凌云相继建起了年出栏一万头的生猪养殖场、年产万吨的有机肥加工厂、280亩的设施蔬菜基地和700立方的沼气池，形成了“以废产气、以气补能，以废产饲、以饲供养，以废产肥、以肥促种”的生态循环。

如今，养殖场里自动喂养线取代了人工喂养，1个人便可以管理1000头猪；数据采集系统深埋地下，定期将土壤的水分、养分、有机质含量等情况传输到“中枢”系统，通过“中枢”系统下达指令，对蔬菜进行科学滴灌；园区还设立了与西北农林科技大学等多个科研院所合作的实验基地……

综合新华网、《农村工作通讯》

麦田里来了“粮保姆”



河南温县：植保无人机助力春季麦田管理

春耕时节，正是小麦拔节甯高的时候。在豫东平原一望无际的麦田上，一架架无人机从田边升起，在绿色的麦浪上往来盘旋、喷药施肥，不到半天时间近千亩的麦地就“飞过一遍”，“粮保姆”于培康背着手站在田埂边骄傲地说：“种地管田我们可是专业的。”

“清明谷雨紧相连，浸种春耕莫迟延。”春耕时节自古以来都是农家最忙碌的时候，关系着一年的收成。

“天还没亮一家人就得起来打药，忙到天黑也干不完，有时候遇到了灾，更急人，眼瞅着庄稼被虫吃。”67岁的农民张晓梅清楚地记得过去春耕的忙碌和焦虑，不过这两年她这个“种了一辈子地”的“老把式”也开始雇人干起了农活，她雇的正是“粮保姆”

于培康。

于培康是河南省郸城县培康种植专业合作社理事长，合作社不仅有3.2万亩优质麦生产基地，这几年还利用现代化的农机设备，为农民提供托管服务，特别是到了春耕等关键农时，合作社帮助农民进行专业的田间管理，给农民打工、为种粮服务。

“一家一户的农民不可能自己买无人机、喷灌机这些设备，我们合作社有现成的设备而且更专业，成本低效率又高。”于培康说，用无人机施肥喷药一亩地费用不到20元，比农民自己买药喷药价格便宜了一半，而且无人机喷洒均匀，用药少、污染更小。

近年来，河南依托农业专业合作社，提升农业的社会化服务，出现了一批像于培康一样的专业“粮保姆”，他们利用现代设备和专业技术服务粮食生产，将小农户与现代农业紧密相连，不仅提升了粮食生产的现代化水平，也节约了劳动力，增加了农民种粮收益。目前，河南西华县建成了全国最大的无人机产业集群，服务区域覆盖到了日本、韩国，以及新疆、甘肃、黑龙江等多个省区，植保作业面积达到1200万亩。

“粮食种植不能单打独斗，抱团发展、规模化经营是方向，‘粮保姆’

家庭农场的申请条件有哪些

家庭农场是指以家庭劳动力为生产者的经营农场，是与商业农场相对而言的。家庭农场以家庭成员作为主要劳动力，从事农业生产期限较长，农业机械装备要达到一定水平。

家庭农场既坚持了家庭经营的基础地位，又克服了传统农户小规模经营的不足，是发展土地适度规模经营



不少人都在忙着注册家庭农场

的有效途径。

家庭农场申报指南

申报条件 种植类：经营流转期限5年以上，并集中连片的土地面积，达到30亩以上，其中，种植粮油作物面积达到50亩以上。水果面积50亩以上，茶园面积30亩以上，蔬菜面积30亩以上，食用菌面积达到1万平方米，或10万袋以上。畜禽类：生猪年出栏1000头以上，肉牛100头以上，肉羊年出栏500只以上。家禽年出栏10000只以上，家兔年出栏2000只以上。水产类：经营流转期限5年以上，且集中连片的养殖水面达到30亩以上，特种水产养殖水面面积达到10亩以上。林业类：山林经营面积500亩以上，苗木花卉种植面积

正好解决了这个问题。”于培康说。目前，于培康的合作社不仅提供托管服务，还带领农民统一深松整理、统一品种、统一播期、统一播量、统一田间管理、统一机械收获，降低了成本、提高了质量，还对接市场，平均一亩地一季种植成本下降了100元，粮食亩产提高了近百斤，农民收入明显增加，合作社成员从刚成立的220

人扩大到了6000多人，覆盖4个乡镇60多个行政村。

“发展现代农业，种粮更要专业化，这是未来农业的趋势，专业的‘粮保姆’让粮食增产，让农民增收，农业越来越有奔头，乡村振兴越来越有希望。”于培康说。

（宋晓东）

摘自新华网

30 亩以上,油茶 80 亩以上,中药材种植 30 亩以上。烟叶类:种植面积达 200 亩以上。综合类:种养结合的综合性农场,应含种植业,畜禽业,水产业,林业,烟叶类型中的 2 种以上。并且每种类型达到相应规模的二分之一以上;旅游,特色种植,休闲观光,为一体的综合性农场,面积 10 亩以上,餐饮住宿设施齐全。

申报材料 专业农场申报人身份证明原件及复印件;专业农场认定申请审批意见表;土地承包合同或经鉴证后的土地流转合同及公示材料;专业农场成员出资清单;专业农场发展规划或章程;其他需要出具的证明材料。

家庭农场补贴指南

一二三产业融合项目重点支持发展休闲农业的园区。国家和各省每年都会评定休闲农业示范点、示范园区等经营好的家庭农场典范,这些家庭农场都可以进行申报,但是要达到园区 80 亩以上。

产业类家庭农场可以申报的补贴。蔬菜种植、水果产业、茶叶产业等:可以申报农业农村部的园艺作物标准园建设项目,每个项目补贴 50 ~ 100 万元,要求设施 200 亩以上,露地 1000 亩以上。林业产业:可以申报林业局的名优经济林示范项目,每个项目 200 万元以上;林业局林下经济项目,一般补贴在 10 ~ 30 万元。林业局申报成为国家林下经济示范

基地、国家绿色特色产业示范基地。加工产业:有农产品产地初加工项目、开发性金融支持农产品加工业重点项目、技术提升与改造工程项目、农产品加工创业基地、农产品加工示范单位等。

观光类家庭农场可以申报的补贴。观光类家庭农场:可以向旅游局申请旅游专项资金、旅游扶贫资金等。在贫困村建设的项目,还可以申请旅游局贫困村旅游扶贫项目资金。自由基地发展餐饮的家庭农场:还可以申请三品一标的认证及相关补贴,优质农产品生产基地。

运动类家庭农场可以申报的补贴。运动体验类家庭农场是以优雅环境、运动拓展、活动体验、亲子教育等为特色。这类家庭农场多设置于市郊,方便都市白领等高收入人群自身与孩子参与体验与亲自,以及公司活动组织进行团队训练。可以申请教育部的教育基地、学生课外实践基地等。儿童、青少年见学基地等。

特色类家庭农场可以申报的补贴。特色文化类家庭农场是依托当地的特色文化、特色饮食、少数民族文化、服饰等特有的产品和文化所建设的休闲家庭农场。发展特色文化的家庭农场可以申请文化产业发展专项资金,向县委宣传部和文化局等单位申报。

(李 洋)

综合图书《家庭农场经营管理》《家庭农场经营之道》、土流网

生产性服务业： 让农民省钱省力的产业

如何把小农户生产引入现代农业发展轨道，提升农业生产效率，进而提升农产品竞争力？发展农业生产性服务业是一条重要的解决之道。

何为农业生产性服务？

即贯穿农业生产作业链条，直接完成或协助完成农业产前、产中、产后各环节作业的社会化服务。也可以通俗地理解为，是为农业生产经营提供服务，让农民省钱、省心、省力气的产业。

可以说，最早的“麦客”提供的代收制服务，就是一种农业生产性服务的雏形。时至今日，农业生产性服务已慢慢扩展延伸到农业市场信息服务

务、农机作业服务、农资供应服务、生产托管服务、绿色生产技术服务、农产品营销服务、农产品初加工服务等，内涵日渐丰富，形式更为多样。

各类服务组织百花齐放

2009年夏天，第一个“科技小院”落户河北省曲周县白寨乡，中国农业大学教授张福锁和李晓林带领学生，开始手把手、村挨村地为农民传授测土配方施肥、小麦玉米精播、小麦水氮后移等新技术，这是公益性服务组织种下的第一粒种子。之后十年，他们与23个省（区）的29家科研院所合作，建立了100多个科技小院。师生们在科技小院里生活、学习、工作，吃农家饭、干农家活，成为农民的朋友和自家人，帮他们一起解决问题、落地技术。

与此同时，许多企业也纷纷进入农业服务这一“风口”。他们的前身或是农资企业，或是农机合作社，又或是有着“三农”情怀的互联网公司，他们不断创新服务方式，使农业生产性服务呈现百花齐放之势。

种玉米还能赚钱吗？吉林省双辽市卧虎镇农民李继光心里没底。令他没想到的是，困扰多年的销售问题，



轻松地被中化集团 MAP（现代农业技术服务平台）战略解决了。去年玉米成熟后，几辆玉米籽粒收获机直接开到他家地头，这边机收完成，那边收购完成，30多万斤玉米，每斤收购价比市场价高出2分钱，再也不用担心坏天气了。

这源于中化 MAP 在产后环节的销售服务。中粮、中储粮、五粮液……中化 MAP 通过农超对接、农社对接、电子商务、订单生产，农民地里的优质粮食都流入了企业的仓库里，流到了国人的餐桌上。为了减轻天气的不良影响，中化还与金融机构合作，采用“保险+期货”的形式，在黑龙江等地试点推广“种植收益险”，减少农民的种植风险。

与之不同的是，深圳诺普信农化股份有限公司从2015年开始重点打造“田田圈”农业服务平台，专注于金菠萝、黄金百香果、苹果等作物的深耕细作，打造高标准示范园区，从种苗、肥水、用药、农机、销售等各环节入手，提供从种到收到售的全产业链服务，带动农资经销商转型为农业服务商。

中农普惠金服科技股份有限公司则从农业大数据入手，融合物联网、云计算技术开发出一套精细化种植管理信息化系统，让“会种地”的人“慧种地”。目前，该系统已在马铃薯、柑橘、西蓝花等多种经济作物上应用，覆盖面积达850多万亩，成为规模化农业经营主体省钱省力的智能好帮手。

我们再将视线转向山东高密，咸家工业区唐家村的唐中学，如今要给40亩地的小麦播种，不到半天就能完成，这是他之前想都不敢想的事。为他服务的，是高密宏基农机合作社，还有村合作社的有力保障。

在当地，村合作社、高密宏基农机合作社和农民，形成了三方利益共同体。村合作社将全村土地集中，由宏基农机合作社承包托管，向村集体支付每亩40~50元的费用，不仅村集体有了一定收入，整建制托管、成方连片种植也能有效整合地边地沿，每百亩土地可以提升3%的种植空间。农机合作社从种到收“一条龙”规模化作业每亩能减少200多元的种植成本，还能获取农民服务费和农资供应收益。这样，村合作社采用“保底+分红”的全托管模式，把农民从耕地中解放出来，让他们安心外出打工，增加工资性收入。

值得一提的是，老百姓的服务费统一交到区管委会，托管服务通过村级验收合格以后，再把服务费拨付到宏基农机合作社。这样的监督考核机制能保证服务质量，使得托管模式健康发展。截至去年底，咸家工业区24个村共3.2万亩农田实现了大田托管，小而灵活的基层合作社发挥出了农业生产性服务组织的功能，带动基层小农户走向共赢的现代农业。

（王腾飞 王岩）

摘自中国农业新闻网

本栏编辑：隆亚西

一片茶叶带来的“逆袭”

2018年10月24日，重庆市开州区大进镇红旗村，村民李忠顺正在生态产业基地里忙着施肥、种苗……在他身后，一大片已经栽种好的茶树苗，在蒙蒙细雨中透出勃勃生机。

这片茶叶基地，给包括李忠顺在内的村民，带来了脱贫致富的希望。

2017年8月，大进镇被确定为全市18个深度贫困乡镇之一。为集中力量攻克深度贫困堡垒，市委组织部扶贫集团驻大进镇工作队入驻大进镇。

大进镇地处开州区北部山区，地势陡峭连绵，共有市级贫困村7个。

为了助推当地扶贫产业发展，驻镇工作队和镇党委、政府经过反复座谈、调研，决定利用当地是茶叶产出的传统优势，大力发展茶叶产业。

闻讯，李忠顺的第一反应却是：“不同意！”

“以前，党委、政府也搞过李子、大枣等扶贫产业，没有一项成功。这次要我们种茶，说不定又是竹篮打水一场空。”李忠顺说。

面对乡亲们的观望和反对，驻镇工作队和镇党委、政府的干部们早已做足了准备。

“在确定各村的主导产业之前，我们首先从地势、气候、土壤等多方面进行考虑，组织相关部门、专家学者和企业多次到现场进行考察评估；初步选定好几种主导产业后，又进一步对市场前景、经济效益、销售渠道等进行考察，完善利益联结机制。经过综合考虑，我们最后才制订了打造万亩茶园、茶旅融合的产业发展规划。”大进镇副镇长伍先友说。

选准产业后，如何夯实干部和群众的思想之基，成了摆在驻镇工作队和镇党委、政府面前的一道难题。

2017年10月，大进镇镇长张太雷领着一群村干部，来到素有贵州茶业第一县之称的湄潭县考察。他们仔细学习了“湄潭翠芽”和“遵义红”等名牌茶叶的标准化种植方法和产业扶贫经验，深入了解了偏远山乡的茶旅融合之路。

接下来，为了能让产业到村到户，大进镇又陆续组织村民代表外出“取经”，李忠顺就是其中之一。

这位“反对派”被外面的世界深深震撼了。回村后，李忠顺不仅将家里的2.97亩地流转给了茶园，还积极动员其他村民支持发展茶叶产业。

在包片领导、驻镇工作队以及村干部的反复宣传下，当地百姓对发展茶叶产业的态度发生了明显变化。光是红旗村，就有 90% 的村民表示愿意加入茶叶产业发展的队伍中来。

有了坚实的群众基础，还得夯实产业发展之基。

2018 年，大进镇建设硬化公路 67 公里；巴渠茶园修建了梯步、耕作道 7.2 公里、沟渠 20 公里；红旗村已完成高效节水灌溉项目，扩宽并油化公路 5.3 公里，修建健身景观步道 5000 余米、停车场 4 个，建成“千年巴渠·嘉木溢香”标志建筑……

为了让贫困户长期受益，实现稳定增收，在产业培育之初，驻镇工作队和镇党委、政府就建立了较为完善的利益联结机制。在红旗村，农户以土地经营权和社员身份入股、村集体经济组织以现金和财政配股资金投入、吸纳区供销社以现金投资的方式，组建起集农茶叶种植专业合作社，

并分别明确专业合作社、农户、集体经济组织、社会资本的分红办法和分红比例，建立起共同受益的利益联结机制。

与此同时，大进镇对各村的主导产业进行了进一步完善与规划，制订了“3+1”产业发展规划：“3”即大力发展有机茶叶、中药材、粮油果蔬三个特色产业，“1”即围绕特色产业布局生态旅游。通过“3+1”规划，农旅融合的新兴产业体系将覆盖全镇 17 个村和 2 个社区。

目前，大进镇的茶叶基地已初具规模。在红旗村、群和村、年华村打造的巴渠茶园里，已完成土地整治 4500 亩，栽植茶树苗 2000 亩，规划到 2020 年茶树种植面积达到 5500 亩。

曾经在产业发展上屡试屡败的大进镇，因为培育好了茶叶产业，走上了产业发展的“逆袭”之路。

（边 际）

摘自《当代党员》



第 125 届广交会上增设贫困地区特色产品展区，为贫困地区企业出口带来新机遇，很多企业通过广交会走向国门，产品销往国际市场。图为一家来自西藏的参展商在向客人介绍松茸产品。

新华社记者 王瑞平 / 摄

他的脱贫路，从一把扫帚开始

“来看看纯手工制作的精品扫帚喽！杨木的把子，钢筋的环子，银身的盘绳，柳树的头……”

海南藏族自治州贵德县河阴镇大史家村一位叫郭红军的老人一边嘴里吆喝着，一边低头赶制手里的活计。

只见，他挑选好上等的蓆茅草，用一双黑色的大手从上到下反复摩挲着，过滤掉那些多余的草皮，之后将蓆茅草穿进钢筋环一小截，再用一头削出尖的木桩将蓆茅草底部敲打整齐，这是制成一把扫帚必不可少的环节。

“这样来回摩挲，手不疼吗？”记者问。他咧嘴淡淡一笑：“不疼，习惯了。”那双手，粗糙极了，遍布着老茧以及被草拉出的伤口。一个贫困户，靠着扎扫帚，养活了一个家庭，并把扎扫帚变成了他引以为豪的“事业”。

今年66岁的郭红军小声呢喃着：“以前我的命苦啊！”

郭红军是个孤儿，小时候靠着政府救济和邻居们施予援手，勉强度日。2013年12月24日，是一个让郭红军的生活苦上加苦的日子。那时郭红军在县城工地当架子工，没留神，从20米的高架上摔了下去。这一摔，郭红军的身体残疾了，左腿摔成了三截，缝了157针，右边的肋骨也全部摔断

了，能接上的只剩8根，他仅有的一点靠体力挣钱的指望也“摔”没了。老伴患有胰腺炎、气管炎等多种疾病，郭红军时常打趣妻子：病多得就跟毛线头一样，捋不清。2015年，郭红军被评定为精准扶贫建档立卡贫困户。

光靠政府不行，他为一家人的将来动起了脑子。想来想去，他便捡起小时候跟老人们学过的手艺——扎扫帚。之后，他与家人经常去河西镇割蓆茅草。郭红军说：“那里的草是实心的，不软不容易断，用来做扫帚最合适！”割草、选草、剥草皮、把草穿进自制的钢筋环……制作每一把扫帚都要来回重复这些步骤，但他却没有不耐烦，只是更加精益求精。路过他家门口的村民们时常能看到：一位老人从白天劳作到黑夜，一丝不苟在家里扎着扫帚。

2017年，郭红军卖一把扫帚能挣17~18元，有些村民看不上他的工作，觉得那是“小钱”。但郭红军说：“小钱看不上，大钱就挣不来，小钱是大钱的‘根’。”除了扎扫把，他还搞了点副业。除了自己的0.2公顷土地外，他还要了别人不种的0.13公顷的土地，种了小麦、青稞等农作物。他还养了几头母猪，一头可以卖到3000元。他种地不光为了自己吃、

卖钱，很大一部分是用来加工成饲料，另外，扎扫帚剩余的草，他也用来喂牲口，这样就节省了很大一笔买饲料的开支，卖猪赚钱同时又精打细算省了饲料钱。

最难能可贵的是，郭红军有一种“品牌意识”。凡是出自他手的扫帚，必属精品。郭红军一天做两把扫帚，一把花费5个小时。他说：“我的扫把保质保量，每个重2公斤，绝对不会缺斤短两、偷工减料。我会把草皮剥干净，使用钢筋而不是铁丝固定，这样做出的扫把质量高，使用寿命长，不会边扫边散开。”他还自己制作了一个小名片，上面写着“精品扫帚，假一赔十”。

虽然遭遇不幸，但吃百家饭穿百

家衣长大的郭红军忘不了党和政府还有乡亲们对他的关怀与恩情。他觉得做出高质量的扫帚，靠自己的努力脱贫就是对社会的回馈。由于信誉高，产品质量好，不仅贵德县各个单位前来订购，他的扫帚还销售到了青海湖、湟中、西宁等地。有的人还慕名打电话求购，他的一把扫帚卖到了35元。

“我一年能做1000把扫帚，能挣2万元，现在扎扫帚挣钱是我们家的主要收入来源，加上养猪、种地，还有产业到户资金的分红，去年我们家脱贫了。我还是想做好我的扫帚‘事业’，让人们用上精品扫帚……”郭红军说。

（栾雨嘉 贵组宣）

摘自《青海日报》

产业扶贫需避免同质化

产业扶贫是贫困地区群众脱贫的主要方式之一，其作用在近些年越发明显。在充分肯定产业扶贫成效的同时，也需直面产业扶贫存在的某些风险和问题，做到防患于未然。相关风险主要是有的地方在发展产业时，只是看到眼前的行情，对于市场的变化分析不足，缺乏足够的预判；只是看到局部，对全局了解甚少。这样一来，极有可能是等产业发展起来后，产品的价格一落千丈，甚至无人问津，丰收却不增收，甚至可能成为负担。几年前，笔者在中西部某县调研就发现，因为橘子价格太低，不够采摘成本，橘农无奈只得让果实烂在田间地头。

对此，各地必须给予足够的重视。发展产业一定要重视差异性，不能雷同化，要完善产业扶贫规划，发挥比较优势；要有品牌和市场意识，积极拓展市场，比如有条件的地方可农旅结合，通过吸引游客来消费产品。

（严碧华）摘自《经济日报》

本栏编辑：隆亚西



海宁农村家宴中心的厨房

让农村家宴吃得放心

在农村，但凡有人要办红白喜事，不用主动上门相邀，亲朋邻居会自发赶到主人家，帮忙杀鸡剖鱼择菜摆家宴。农村家宴不仅是传统饮食文化的组成部分，更是亲朋邻里交往的一种方式。

近年来，伴随着社会发展，除了常规的婚丧嫁娶之外，剃头酒、满月酒、寿酒之类的农村家宴数量及规模逐年攀升，而食品安全风险也随之增加。在浙江，仙居、海宁、柯桥等地尝试建设农村家宴中心，构建硬件达标、厨师准入、服务规范、明厨亮灶的农村集体聚餐食品安全保障体系，消除“脏乱差”现象。

仙居 智慧化监管村宴

浙东南古城仙居，食养之道闻名

遐迩。好客的习俗与美食相结合，催生出一种独特的产物——“流水宴”。从2015年开始，仙居连续四年将农村家宴中心建设作为为民办实事项目全面推进，累计投入财政专项资金2000余万元，建设家宴中心267家。目前，全县行政村（社区）家宴中心建设覆盖面达63.9%（其中A级标准创建占比81%），成为全省农村家宴中心建设覆盖最广、推进最深入的县。

“过去，每逢重要节日和红白喜事，仙居农村都会办‘流水宴’。后来随着乡村旅游兴起，‘流水宴’也逐渐成为节庆旅游的体验项目之一。加强‘流水宴’的食品安全监管迫在眉睫。”提及传统的“流水宴”，仙居县食安办常务副主任、县市场监管

局总工程师朱晓东这样说道。

朱晓东有着 20 多年的食品安全监管经验。他告诉记者：“在农村家宴中心没有建成前，村里的‘流水宴’几乎处于‘零监管’状态，既无法可依，也无标可循。土灶大棚随便一搭就开场了，烧的什么菜、谁掌的勺，都没人管，露天的烹饪用餐环境更躲不开‘脏乱差’。”

有了农村家宴中心后，传统“流水宴”才真正实现从“露天操作”到“入室办事”，农村聚餐变得更安全、更让人放心。在建设家宴中心的过程中，仙居县制定了《农村家宴中心阳光厨房（远程监控）验收标准》，明确食品清洗、切配、烹饪及餐具消毒等关键环节必须安装摄像头，操作画面实时传送到餐厅显示屏、主城区 LED 大型显示屏、乡镇（街道）食安办、食药安全“智慧监管中心”等地，接受公众监督。工作人员可随机抽查“阳光厨房”，发现违规情况可保存画面、视频，方便责任倒追。在建设“阳光厨房”的基础上，仙居还将传统光纤传导的监控模式换成“无线 WiFi”，确保不同信号覆盖的乡村都能实现及时传送。目前，全县家宴中心已建成“无线 WiFi”阳光厨房 150 家。

如今，朱晓东一上班就打开办公电脑，实时查看辖区各农村家宴中心使用操作情况，这已经成了他每天的工作习惯。通过视频画面，从食材清洗到成品上桌，整个宴席菜品制作过程一目了然。

海宁给“土厨师”立规矩

早上 7 时，海宁的付旭升和其他 4 名厨师一起早早赶到家宴中心，张罗起马桥街道先锋村村民王忠良的乔迁宴。这也是这位深耕餐饮 20 余年的老厨师今年第 56 场农村家宴。

“以前我们在农村烧菜，就是‘一块砧板三把刀’。同样一块砧板，又切蔬菜又切肉食，现在规范多了。”付旭升说，他们各自准备了多种砧板、刀具和容器，制作加工时生熟分开，“蓝色是切海鲜的，红色是切肉类的，绿色是切蔬菜的，就像大酒店里的厨师一样。”

2016 年，海宁出台了浙江省首个《农村家宴厨师服务操作规范》的地方标准，对现场管理、食品安全管理等农村宴席的整个流程进行了规范，具体到家宴接单、前期准备、备案登记、家宴准备、家宴制作、应急处理、家宴结束等 7 大服务内容，还有制定菜单、食材采购、食物留样等 21 项服务程序及其操作细则。

作为农村家宴食品安全把关中至关重要的环节之一，海宁明确规定家宴厨师必须有营业执照、健康证明、食品安全管理培训合格证书三张证照，并列入地方政府食品安全管理范畴。目前，全市农村家宴厨师“一照两证”市场准入备案共有 1225 人。

有了“一照两证”并不代表就有“市场”。海宁创新性地引入动态考核，对获得执业资格的厨师，依据《海



宁市农村家宴厨师记分评价办法》进行评价，健康证明、培训学习、家宴制作等都被列入厨师考评内容。自然年度内，扣加分累计-20分以内的为红榜，厨师将被推荐；-21分至-30分为灰榜，食安办将对厨师进行约谈；-30分以上的纳入黑榜，厨师一年内禁止从事家宴服务。“红灰黑榜”通过海宁市餐饮食品安全网进行公布，引导市民选择可靠的厨师从事家宴服务工作。

柯桥 家宴吃出“酒店”味

“我们小区的农村家宴中心‘生意’可火了。”绍兴市柯桥街道双渎社区食品安全协管员张斌告诉记者，中心自投入使用以来，人气一直居高不下。

伴随着城镇化发展的脚步，2003年，双渎村整村拆除，千余户村民入住原址新建的安置房。村舍变高楼，

荒田成绿地，农村人过上了城里人的生活，但在这些“老绍兴”看来，红白喜事的操办，还是“土”的好。而在新小区办一场地地道道的“流水宴”着实不易。

“现代化小区场地有限，私自搭棚会影响交通和环境，土灶烹饪也会带来食品、消防等各类安全隐患。大小酒席全到酒店里办，老百姓又觉得价格吃不消。”张斌说。

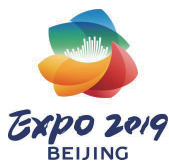
2014年，为解决居民无处办席的难题，双渎社区对社区文化礼堂改造提升，建立了农村家宴服务中心，占地近500平方米，一次能容纳400人到500人同时用餐，村民只需交600元服务费就能“包场”。

每逢宴会，家宴中心大堂的餐桌会铺上寓意吉利的红桌布，餐区一侧的舞台也应东家的要求布置，宾客可一边用餐一边欣赏文艺表演，也可自行参与其中，平添不少互动趣味。

星级酒店式的服务体验还表现在菜品上。54岁的裘海有前不久刚参加过一场社区里的家宴，精致时尚的菜肴让他记忆犹新。“以前，农村人酒席上的大菜以猪肉为主，一只鸡鸭要切成4盘。现在农村的酒席和大酒店差不多水平了，龙虾、鲍鱼等海鲜越来越普及，烧法也越来越别致，清蒸东星斑、白灼基围虾、蒜蓉龙虾已成为常见的主打菜，但比起城里的星级酒店，价格上能节省三分之二以上。”

（吴佳蔚 胡芸）

来源：浙江在线



一场人类与自然的精彩对话，一曲创新与绿色的和谐乐章，一个中国与世界的交融平台……4月29日，万众瞩目的2019中国北京世园会正式开园迎客。

北京世园会是继1999年昆明世园会、2010年上海世博会和2018年首届中国国际进口博览会之后我国举办的级别最高、规模最大的国际性博览会，结合山形水系和自然地形特点，本届世园会在总面积503公顷的土地上营造了“一心、两轴、三带、多片区”的“万花之国”。本期我们精心整理了这一届世园会的亮点、看点，和您共赴这场长城脚下、妫水河畔的“万花之约”。

让我们共赴一场“万花之约”

数说世园会

503公顷 北京世园会园区占地503公顷。

162天 会期162天，预计观众不少于1600万人次。

110个 110个国际参展者和120多个非官方参展者将应邀参展，创造世园会国际参展方数量历史纪录。

31个 31个省区市及港澳台地区，都将在北京世园会建设自己的展园，展示各具特色的园林、园艺。

1200种 北京世园会将有100多个各具特色、百花齐放的展园，共有1200种植物精彩亮相。

4条 北京世园会期间将向游客推出“解密世园会”“爱我家，爱园

艺”“园艺小清新之旅”和“快速车览之旅”4条趣味路线，将自然风光、园林艺术与人文相结合，为不同年龄层次的游客提供休闲娱乐、亲子互动服务。

6大亮点精彩纷呈

共读一本“植物全书”

植物，是园艺博览会的主角。据了解，本届世园会将从生产、流通、消费等全产业链角度汇集世界植物新优产品，展示花卉、果蔬、中药植物等多类植物。在这里，游客能观赏到中国特色的花卉、乡土花卉、自育新优花卉共1200多个品种，其中包括牡丹、芍药等传统名花四十余种、自主知识产权花卉四十余种、国外



无人机拍摄的北京世园会园区

新品种 40 多种等，就仿佛阅读了一本“植物全书”。

共赏一个“百园之园”

本届世园会设有国家和国际组织展园、省市区展园、企业展园、百果园、百蔬园、百草园等 100 多个各具特色、百花齐放的展园。这些展园中，既有强调田园本色的传统园艺，也有体现人文历史、旅游文化的特色园艺，还有表现现代园艺技术和发展成就的科技园艺。此外，除了国内各省市区以及世界各国的展示，还邀请了世界上最著名的五位园艺界大师筹建自己的展园。在这个“百园之园”，植物带来的各种物质、文化、精神的体验都能一一得到诠释。

共品一顿“文化大餐”

本届世园会一改传统展会静态多、动态少，看得多、参与少的状况，整个会期总计推出 2500 多场文化活

动，让游客一饱眼福。除了开闭幕式、中国馆日等重点活动，还包括一系列专业论坛以及国际竞赛、花车巡游、世界民族文化展示等。参观者在欣赏国际园艺盛宴的同时，还能共品世界各地多元化的“文化大餐”。

共上一堂“生态课程”

“生态优先”是本届世园会的办园理念，此理念在规划、设计、建设各个阶段以及运营和后续利用各个环节都随处可见。在规划建设过程中，留下将近 5 万棵原生树，并种植了 5 万棵乔木和 12 万棵灌木，为了不影响鸟类迁徙栖息的路线，还专门打造了一片湿地。此外，利用园区所在地延庆原有的森林公园、成型的森林湿地体系，本届世园会还规划了一条长达 4 公里的休息廊道、慢行通道，便于游客在观赏之余放松休憩，领略山水之美。

共赴一次“智慧盛会”

本届世园会不仅是一个绿色园艺盛会，还是一次对科技、创新、高效、智慧 5G 时代的展望。借助 5G 通信网络的“中枢神经”，传统的园林艺术展示将转化为一场人与科技、自然与文化有机结合的“智慧盛会”。本届世园会上，将充分展示新一代 5G 通信技术在远程医疗、无人驾驶、无人物流和无人机等多行业的创新型应用示范。

共享一场“视觉盛宴”

夜幕降临，世园会内的植物全都融于夜色之中，众多场馆在灯光映衬下如梦如幻……不仅如此，“奇幻光影森林”是本届世园会为游客奉献的一场科技文化与自然景观相融合的“视觉盛宴”，其内容以中国传统文化典籍《山海经》为创作灵感来源，通过应用虚拟立体视觉、AR、人机交互、移动流媒体等新技术，打造可以沉浸体验的游览场景。

四条趣玩路线

路线一：“解密世园会”路线。

选择这条路线，游客可以用一天的时间观绿植花卉，看世园风情，赏田园风光，感受大自然的神奇力量，在五彩缤纷中，欣赏各国园艺特色。

1 号门—5G 展园—百草园、百果园、百蔬园—植物馆—远眺永宁阁—中国馆—中华园艺展示区（选择 2 处到 3 处参观）—国内用午餐—国际馆—花车巡游—世界园艺展示区（选择 2

处到 3 处参观）—生活体验馆

路线二：“爱我家，爱园艺”路线。

亲子同游，共同领略异彩纷呈的各国文化，感受华夏文明的源远流长，倾听园艺文化故事，欣赏荟萃世界各地独特的园艺成果。

2 号门—国际馆—花车巡游—中华园艺展示区—国内用午餐—儿童乐园—植物馆

路线三：“园艺小清新”路线。

这是一条特别为年轻人设计的路线，漫步绵延小路赏世界园艺景观，驻足园艺展园观赏百草果蔬。

2 号门—世界园艺轴景观（世艺花舞）—世界园艺展示区—妫汭湖畔漫步（丝路花雨、千翠流云）—国内午餐—远眺永宁阁—天田山花田、荷风馆、竹里馆、幽兰亭—百草园、百果园、百蔬园—大师园—5G 展园—山水园艺轴景观（百松云屏、万芳华台）—中华园艺展示区（选择 2 处到 3 处参观、同行广场）

路线四：“快速车览”路线。在半日的乘车行程中欣赏绿水青山和园艺杰作。

5 号门—车览妫汭湖—下车远眺永宁阁—天田山花田、荷风馆、竹里馆、幽兰亭—中国馆—大师园—中华园艺展示区—国际馆—乘车回到 5 号门

（赵梓涵）

摘自《中国妇女报》

本栏编辑：周晨浙

废旧老屋去 良田美景来

——拆旧复垦助推南粤乡村振兴

走在粤东西北田间地头，曾经的荒山野岭变成了千亩良田。

正在大力推进的拆旧复垦和垦造水田工作，因引入市场化公开竞价交易，建立合理的利益分配机制，重新激发了村民的积极性，在促进耕地保护和节约集约用地的同时，为南粤的乡村建设腾地出钱，达到了以城带乡的效果。

唤醒“沉睡”资产 “拆”出新价值

冷洞村是广东省首个将拆旧复垦收益资金分配到农民手中的村。3月12日，当地政府举行了拆旧复垦资金分配发放仪式。冷洞村村民获得约896万元拆旧复垦收益，村集体则以土地使用权人、土地所有权人的身份获得近250万元。

“这是我活了70年赚到的最大一笔钱！”村民邹六奎获得了18.7万元的分成。“老屋拆除平整后种枫树、冬青，地还是自己的，又补偿这么多钱。这样的好事，做梦都想不到。”

“九山半水半分田”是粤北山区的写照。2018年9月，韶关市始兴县率先在全省启动拆旧复垦工作，

其中顿岗镇寨头村仅用3个月的时间便拆除280间废弃泥砖房，复垦了52亩地，成为广东最大的旧村连片拆旧复垦项目。

“长期以来，寨头村人多田少，人均0.6亩地，年集体收入只有6.65万元，集体收入难以支撑基础设施建设。”顿岗镇党委书记郑万龙介绍，这些破旧房屋就像“沉睡”的资产，拆旧复垦不仅增加了村民人均农田面积，待复垦指标交易后，村民小组将获得130万元用于整修村道等公共设施。

“好多老屋都塌了，房屋主人要么另选新址建房，要么买房迁居县城。”村干部张富强说，“以前我们想拆都拆不动，现在村民积极性可大了，还主动问其他老屋什么时候拆。”

破解土地发展级差 富了乡亲美了乡村

2018年，广东全面推进拆旧复垦和垦造水田工作，计划用10年时间完成全省农村闲置或废弃农房拆旧复垦，并选择梅州、雷州、南雄、始兴等市县先行先试。

作为省级试点项目，南雄市珠玑镇古田村将垦造出来的940亩水田流



南粤乡村一角

转给古田农业开发有限公司经营。该公司董事长刘富说，公司每年雇用村民150多人，月均工资2500元，让村民在家门口就业，未来将建田园综合体，搞现代农业观光旅游。

在梅州市丰顺县汤西镇，大罗村将通过验收的43亩复垦指标进行交易，获得了2154万元。扣除成本后，该村集体及村民可分得超过1500万元收入，直接推动当地农民脱贫奔小康。

受益的不止农村农业。南雄市垦造水田面积已达5300亩，按照规定，县级政府可获得40%的指标分配，南雄可获得2120亩水田指标。南雄市副市长吴良彬表示，未来3至5年全市建设项目水田指标需求约1000亩，剩下的1120亩指标按最低保护价交易折算可增加财政收入3.36亿元，可缓解山区政府财政资金紧张局面。

截至目前，广东全省推进拆旧复垦1.47万亩，已验收备案1611亩；

珠三角挂账购买复垦指标3.36万亩、金额超过160亿元；水田垦造完成16万多亩，交易金额超过81亿元。

“乡村振兴，投入是关键。”广东省自然资源厅厅长陈光荣表示，经初步测算，广东通过拆旧复垦和垦造水田，可为乡村振兴提供数百亿元资金支持，成为破解城乡二元结构“堵点”的有效探索。

竞价交易让利村民 激活“一池春水”

近10年来，广东新增建设用地每年保持在50万亩高位，其中占用耕地超过12万亩、占用水田超过5万亩，留下一些历史欠账。

广东全面推进拆旧复垦工作，采取算大账方式，打破一对一挂钩关系，创造性引入市场化竞价机制和建立合理的利益分配机制，有效激发了各方尤其是基层的积极性。

广东打破了过去以县域为单位的调剂限制，将垦造水田和拆旧复垦形成的节余指标在全省范围内流转竞价，实施了水田指标每亩75万元最高价、复垦指标每亩50万元的最低保护价。

“以前造一亩水田只能获得1.2万元，农民积极性不高。建新不拆旧，空心村问题突出。”韶关市自然资源局副局长张东灵说，“如今，全省范围内竞价可以在更大范围利用土地级差地租，让粤东西北偏远乡村也能分享珠三角发达城镇的发展红利。”

给小孙女编芭比娃娃 象山老篾匠“火”了

今年63岁的张心荣，是浙江象山竹编非遗传承人，潜心竹编技艺，象山老篾匠做了48年。

竹子可以编很多东西，张心荣说：“小到家里桌上摆的各种日用品，从农具到出海打鱼用的工具，再到富有生活情趣的装饰品，都可以用竹子编出来。”

随着人们环保意识的增强，以及个性化追求的增多，近年来，更加绿色低碳的竹编制品，重新走入市民的视线。

去年，象山竹编被列入象山县非物质文化遗产，张心荣也来到杭州，在工艺美术博物馆开起了非遗大师工

作室。

给孙女编芭比娃娃 他在抖音界彻底火了

“人到了60多岁的年纪，还要继续赶潮流！”张心荣怎么也想不到，他给小孙女编芭比娃娃的短视频发在抖音上，会有这么多人点赞、感兴趣。

有网友评论说：芭比娃娃怎么也想不到，有一天她会变成一个中国村姑……感觉更好看了耶！

接下来，张心荣把更多的视频发在抖音上，每条都有很多人点赞，最多的一条网友点赞数达到了107.7万，评论超过了1.6万条，而他的抖音号，

如果说竞价交易激活了乡村资源市场活力，那么合理的利益分配是工作推进的“催化剂”。

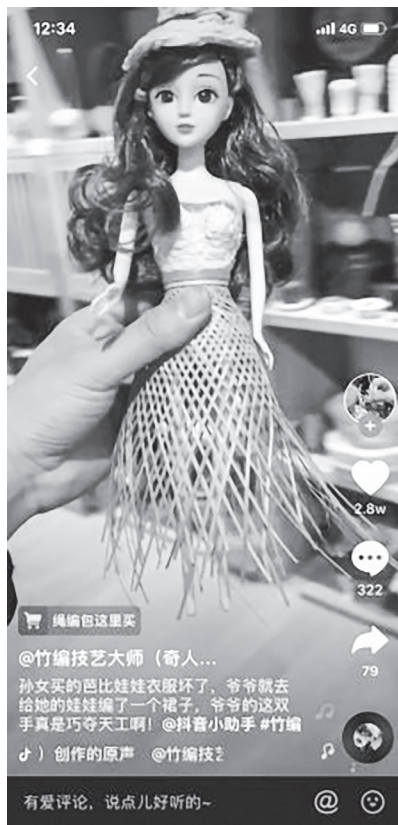
复垦指标净收益由县、镇、村集体和村民按5%：5%：15%：75%比例分配，腾退的城乡建设用地规模由省、县按6：4比例分享。垦造出来的水田指标则由省、市、县按5：1：4分配。

“全省流转解决了指标能卖好价

钱的问题，指标收益分配则解决了如何分钱。农民和村集体在分配中占大头，有力调动了农民拆旧复垦和造田的积极性。”陈光荣表示，“地还是地，在村民手上，而复垦造田的指标分配不仅留足了当地建设用地需要，上缴的节余指标则为珠三角等地高质量发展提供了有力保障。”

（徐金鹏 周强）

来源：新华社



总点赞数已超过了500万。张心荣和他的竹编技艺彻底火了！

许多游客愿意出高价，买他在短视频中做的同款竹编工艺品，有的则想拜他为师，传承这门技艺。张心荣说，想要拜师的，最近有来自马来西亚的国际友人。

一门好的技艺要想传承下去，就必须赋予它更多的时尚元素。如今，张心荣除了传统生活用品、农具等竹

编制品，还探索编织更具时尚感的包包、手机壳、茶具、甚至打火机，以及各种富有时尚创意的小物件。在短视频的助推下，他在网上开设的竹编小店中，一些“网红小物件”也长期处于缺货状态。

插上互联网翅膀 更多传统手艺人被挖掘

在采访中，张心荣也谈到，如果用文字或口头表达，自己可能并不擅长，但随手拍一段短视频，用一部手机就能做到，不用事先准备，也不会耽误手头的工作。短短十几秒，呈现非遗最美、最真实、最吸引人的一面。

定居杭州的余万伦是泸州油纸伞的传承人，师父是国家级非遗代表性传承人毕六福。他传承的泸州油纸伞完整工序有96道，如今全国只剩不到10个人能整伞制作。之前，余万伦主要在杭州市工艺美术博物馆等场地开设工作坊，为学校、企业开设油纸伞体验课程，成品伞的售卖并不是主要收入来源。

从去年11月开始，余万伦开设了抖音号，陆续发布了50多条关于油纸伞的视频，其中一条视频的播放量高达百万。到今年一季度，来自这个平台的订单，直接让余万伦的油纸伞销量翻了一番，目前他的伞长期处于脱销状态。

（范洪）

摘自《现代金报》

低保特困退役士兵社会保险 个人缴费部分可由政府补助

党中央、国务院历来高度重视退役军人工作。2019年年初,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于解决部分退役士兵社会保险问题的意见》(以下简称《意见》),为解决部分退役士兵的基本养老、医疗困难提供了政策依据。退役军人事务部有关负责人4月28日就相关问题回答了新华社记者提问。

问:哪些退役士兵在《意见》保障范围内?

答:考虑到出现社会保险中断缴费的人员主要集中在2011年退役士兵安置改革以前退役,按照当时国家层面确定的安置政策,转业志愿兵(士官)和城镇义务兵等人员应由政府安排工作,他们中退役时选择由政府安排工作的人员,回到地方后因为种种原因没有稳定就业和稳定收入来源,属于政策保障范畴。

问:首次参保时间如何认定?

答:根据相关规定,《意见》进一步明确,符合政策保障范畴人员入伍时未参加城镇职工基本养老、基本医疗保险的,入伍时间视为首次参保时间。这一规定对接了安置政策和现



退役士兵

行社会保险政策,有利于更好地保障这些人员的切身利益。

问:对缴费年限有何规定?

答:《意见》规定,2012年7月1日《中华人民共和国军人保险法》实施前退役的,军龄视同为基本养老保险、基本医疗保险缴费年限;在《中华人民共和国军人保险法》实施后退役、国家给予军人退役基本养老保险补助的,军龄与参加基本养老保险、基本医疗保险的缴费年限合并计算。

问:对补缴年限有何规定?

答:《意见》规定,符合政策保障范畴人员参保后缴费中断的,可以按照不超过本人军龄的年限补缴,并免收滞纳金。

问：由谁来补缴费用？

答：《意见》明确了补缴责任主体，按照规定，符合政策保障范畴人员补缴社会保险缴纳费用，原则上单位缴费部分由原安置单位负担，个人缴费部分由个人负担。

问：单位和个人无力补缴怎么办？

答：《意见》规定原安置单位已不存在或缴纳确有困难的，由原安置单位上级主管部门负责补缴；上级主管部门不存在或无力缴纳的，由安置地退役军人事务主管部门申请财政资金解决。对属于最低生活保障对象、特困人员的，地方政府对个人缴纳部分予以适当补助。政府补缴年限不超过本人军龄。

问：缴费基数是多少？

答：《意见》规定，补缴城镇职工基本养老保险和医疗保险缴费基数分别为补缴时安置地和参保地上年度职工平均工资的60%，单位和个人缴费费率按补缴时当地规定执行，相应记录个人权益。

问：补缴手续怎么办？

答：本着便于操作，让服务保障对象少跑路的原则，《意见》提出，符合政策保障范畴人员持本人有效身份证件和相关退役证明，到安置地退役军人事务主管部门或相关部门登记军龄、提出申请后，安置地退役军人事务主管部门负责将相关信息及证明材料分别提供给安置地（或参保地）社会保险、医疗保险及相关征收机构，

相关部门分不同情况，对退役信息、参保信息、单位和个人困难情况等进行审核确认后，分类为符合政策保障条件人员办理参保和补缴手续。

问：补缴后仍达不到领取待遇条件怎么办？

答：《意见》的基本原则是按照服役年限，对符合保障条件对象断保情况予以帮扶援助，这体现了对退役士兵服役贡献的褒奖。同时，国家也鼓励退役士兵通过个人努力，充分享受国家普惠性的政策保障。

一是达到法定退休年龄、基本养老保险累计缴费年限（含军龄）未达到国家规定最低缴费年限的，允许延长缴费至最低缴费年限。《中华人民共和国社会保险法》实施前参保、延长缴费5年后仍不足国家规定最低缴费年限的，允许一次性缴费至最低缴费年限。达到法定退休年龄、城镇职工基本医疗保险累计缴费年限（含军龄）未达到国家规定年限的，可以缴费至国家规定年限。

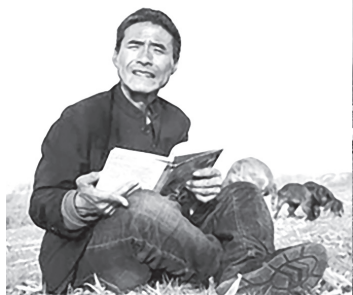
二是对服役时间短，相对年轻人员，国家明确要求各地通过教育培训、推荐就业、扶持创业等方式，帮助他们就业创业，以解决他们的生活保障问题。

三是年龄偏大、扶持后仍就业困难的退役士兵，符合条件的，优先通过政府购买的公共服务岗位帮扶就业，要求用工单位依法给他们缴纳社会保险费。

来源：新华社

本栏编辑：许雅

他，3岁因患脑膜炎落下二级肢残、小学四年级便辍学。自学识字21年后，他在放羊的间隙坚持写诗。功夫不负有心人，他的诗作被《诗刊》用11个页码重磅推出——



以书为伴的李松山，常常在羊群与蓝天间畅享诗与远方
(杨德坤/摄)

“放羊诗人”

李松山

李松山心仪的“姑娘”是语言的精灵——诗，李松山喜欢安静，诗也因此安静，同时他又渴望得到回应。终于，这安静被《诗刊》打破，村民、诗友谁都没有想到：这个二级肢残、小学四年级都没上完的39岁农民写出的诗作被《诗刊》2019年2月下半月刊用11个页码重磅推出，并配发了诗评家李啸洋、赵目珍的长篇锐评。他一举登上了诗人心中的“圣殿”。

在河南平顶山舞钢市尚店镇灯台架大山北侧的李楼河畔，这个因走出过姐妹世界举重冠军而闻名远近的小山村——李楼村，最近又一次因为放羊诗人李松山而引发关注——残疾、农民、羊倌儿等元素和诗人之间的巨大反差，迎来了一拨儿又一拨儿语言的“朝圣者”。

罹病 辍学 牧羊

从赵记饭馆出来，我们沿着各自的路线返回。雪花被风裹挟着，在楼房之间，仿佛惊飞的鸽群……每一片雪，都蓄着经年的泪水。——《雪》

李松山就是他诗中的这片雪。从3岁那年患病开始，他的人生蓄了30多年的泪水。“可惜了！”在李楼村，村民们说起李松山，最常用的就是这3个字。“松山要不是因病落下残疾，一定能考上名牌大学。”今年58岁的李长清是李松山的族叔，30多年来一直对松山悉心照顾。在他的记忆中，小时候的松山脑筋转得快，“聪明得很！”

天有不测风云。李松山3岁那年连续高烧不退患了脑膜炎，当时村里



李松山与他的母亲、以及十几只羊相依为命（王耀成 / 摄）

交通不便，只能在村医处弄点儿药。最后，他的病没能治好，还落下了后遗症——口齿不清、走路趔趄，手指或强直或弯曲，还不时流口水。李长清清晰地记得，即便如此，松山直到四年级时学习成绩还很优秀，“别看松山手有残疾，右手不能握拳，但写得一手好字。别的学生写个作文鼓捣半天，松山课堂上就能成文”。

因为家里穷，再加上一家3个学生，李松山一家人的日子过得捉襟见肘。为了能让姐姐和弟弟完成学业，四年级下半学期，9岁的李松山便辍学了。身体瘦弱又有残疾的他不能分担太多的农活儿，只好接过父母递过来的鞭子，赶着山羊走向了河南岸山脚下的一片荒冈……

电视 手机 识字

一桌人在搓麻将，一桌人在斗地主，一群来回走动的围观者。阳

光落在坠落的叶片上，风抚摸着矮墙，低语。

这是他们闲下来的日子，他们的麦子在各自的麦田里自顾自地生长，长势如何那是麦子的事情……——《闲下来的日子》

“长势如何那是麦子的事情。”松山说，这句诗写的就是过去那个整天无所事事、浑浑噩噩的自己，而转变始自1995年。

在李长清的引领下，记者找到了李松山的家，红砖墙、红瓦房，阳光将院子里成堆的玉米棒照得金黄灿烂。听说家里来人了，好客的李松山一早就从荒冈上回来，垂着手，憨厚地笑着站在房门口。“欢——迎，快——进屋！”因为脑膜炎后遗症，他说话吐字很不顺畅，一激动，言语就在喉咙里“卡壳”，说不出话来，这时他总要猛吸几口烟，平静心情后才能继续交谈。

辍学后，放羊、睡觉成了松山日常生活的状态，年纪轻轻无所事事，“对我来说，这样的日子其实是痛苦的！这一年夏天，弟弟李松林考上了高中，我放羊回到家，看到父母的期盼，姐姐、弟弟的喜悦，高兴之余，突然产生了要为弟弟做点什么的想法。可作为残疾人的我又能干什么呢？”苦思冥想后，他用自己合不拢的右手拉起李松林说：“弟呀，哥——不能给你做——什么，从今天起哥也——要学习，给你做——榜样。”

彼时，松山15岁、辍学已6年，

仅仅学了3年半的语言文字已扔得差不多了。

“松山最令人佩服的是他的韧劲儿。”舞钢市文联下属一诗社的成员东伦是李松山诗歌道路的引路人之一。为了能多认识几个字，李松山想到了别人完全想不到的办法——看电视字幕。电视上的同期声说一句，李松山盯着字幕看一行，把电视机当成带文字的收音机，一个字一个字硬生生记下来。电视节目不能回放，有时为了几个字，李松山要等上好久的重播或者其他频道转播。

过了大概10年时间，李松山买了手机，学过拼音的他如虎添翼，把在电视上看到的字记下读音，用手机打出来对比学习，再写到练字本上记忆；喜欢看诗、读诗的他，还存了100多本中外诗集，整日沉浸在诗歌的海洋之中……

这个过程，李松山整整坚持了21年。

牧羊 喝酒 写诗

她双手托着锅盖有节奏地抖动，豆子哗啦啦落进筛子。父亲去世后，全家沉浸在悲痛之中。神情恍惚的她倒先安慰起了我们……她身子向前微倾，试图把那雨声压得最低。——《雨的潜台词》

诗，是要对生活有所感悟的。抚摸着手中的《诗刊》，李松山讲起了这首《雨的潜台词》背后的故事：那时是父亲去世两周年忌日的前后，屋



和诗友们在一起是李松山最快乐的时候（王耀成/摄）

外下着雨，母亲正用锅盖筛豆子。他无意间瞥见菜园里还种着父亲爱吃的辣椒，想到去世的父亲，看着悲伤而又坚强的母亲，听着屋外滴答的雨声和豆子间摩擦的声音，松山写下了“她身子向前微倾，试图把那雨声压得最低”。

2016年8月，李松山尝试着写的几首小诗被李楼村塔后组的一位村民读到，巧的是这位村民与当时的舞钢市文联主席黄晓辉有旧。在他的牵线搭桥下，李松山的诗第一次走出羊群、走出大山，他还给自己起了个笔名——山羊胡子。

起初，李松山颇为喜爱古体诗，一天能写四五首。在一次交流中，一位外地的诗友指出他的“诗格律不对，虽说意境很好却不符合古体诗的规范”。听到这样的评价，已经写诗半

年的他心情低落，十分痛苦，但转念一想，古体诗毕竟有自己的体系，自己又完全不了解，放弃或许才是最佳选择。就这样，李松山又把目光放在了现代诗上。

从此，松山再也不是那个放羊之外喝酒、睡觉、无所事事的青年。心中有了自己的“事业”，生活中总是充满着灿烂阳光：蓝天下，羊儿在吃草，他躺在草地上，脑海里长出一句句诗，残疾、贫穷以及嘲笑都不放在心上，自顾自地徜徉在诗的海洋中。

“经常是酝酿几天，不定哪天早晨，大脑无比清明，一首诗便完整呈现其中。我只把它记下来就好，我只是语言的奴隶，从来不干涉它自由成长。”松山说，自己的“诗界”就是如此简单。一旦诗作成型，他还会用微信发给几位诗友点评修改，有时候一首诗要反复推敲好几次，“这次《诗刊》上发表的《我把羊群赶上岗坡》就是同诗友量山反复修改后定稿的。”

不到3年时间，李松山已经创作了100多首诗，其中几十首诗作从最初被诗友的微信公众号刊登，到被诗友们相互转发，再到《河南诗人》等诗歌刊物陆续发表，“山羊胡子”逐渐被读者所熟知。而这一次，“《诗刊》作为全国唯一的国家级诗歌刊物，是众多诗人心中的‘圣殿’，松山的成功是我们的骄傲！”松山的一位诗友如此评价。

夕阳西下，“不善言语”的李松山赶着羊群回家，也许他又会用诗代

表歌喉和心声，“流淌”出更多露珠闪烁的新诗。“有羊放、有书看、有诗写，我爱生活也爱读书，让自己精神升华了，我对现在的生活很满足。”

（杨德坤 牛明远 刘磊）

摘自《平顶山日报》

链接

李松山诗作

畅想曲 炭火已熄灭。月光在窗棂上勾勒出旁白。铅笔在酣睡，记忆里残留的雪，和几粒闪耀的星辰，在稿纸折叠的皱褶里，无法邮寄。瓦房里深居的人，他推开门，露珠驮着阳光，在晃动的枝条间奔跑。

重量 他斜靠在木椅上打盹，阳光在雪地上画着斑驳的树影。一只饥饿斑鸠，混在鸡群里觅食，咕噜咕噜，在鸟的意识里，他就是一捆填灶的柴禾。木质椅子，咯吱咯吱轻轻摇晃，他感觉自己像风中的落叶，失去了挣扎的欲望。

朴素的爱 每天清晨，母亲总是早早地起来。她站在院子里，对着叽叽喳喳的喜鹊，双手合十，念念有词。远在浙江的兄弟打来电话，四岁的侄女在话筒里嚷嚷：奶奶，奶奶……她不住地点头笑，然后拿着父亲的遗像，一遍遍擦拭。

本栏编辑：许雅

每年发生超 14 亿亩 杂草危害持续加重

专家给出杂草科学防除技术方案

稻田杂草防除方案

稻田杂草分为三类：稗草、千金子、杂草稻等禾本科杂草，野慈姑、雨久花、鸭舌草等阔叶杂草和异型莎草、扁杆藨草、萤蔺等莎草科杂草，每年发生面积 3 亿亩左右。

非化学控草技术

种子精选。通过对稻种调进、调出检疫，查出稻种中是否夹带了稗草等抗性杂草的种子，经过筛、风扬、水选等措施，汰除杂草种子，控制杂草的远距离传播与危害。

农艺措施。通过深翻平整地、水层管理、肥水壮苗、水旱轮作、轮作换茬等措施来保持水稻良好的生态条件，促进水稻生长，提高水稻对杂草的竞争力。在水稻生长中后期，可人工拔除杂草，避免新一代杂草种子侵染田间。

物理措施。采取拦截灌溉水流携带的杂草种子、捞取田间水面漂浮的杂草种子、清除田埂周围的杂草等措施，逐渐耗竭土壤杂草种子库，最大程度降低农田杂草的发生规模。

生物措施。在水稻抽穗前，人工放鸭、养鱼，任其取食株、行间杂草



幼芽，降低土壤杂草种子库的密度，减少杂草的发生基数。

合理使用化学除草剂

机插秧田。东北稻区灌溉水充足地块推荐采用“两封一补”的控草模式，插秧前和插秧后各封 1 次，插后 20 天左右视草情茎叶处理 1 次；灌溉水紧缺地块推荐采用“一封一杀”的控草模式，插后封 1 次，插后 20 天左右茎叶处理 1 次。插前 3 ~ 7 天采用噁草酮、噁草酮 + 吡嘧磺隆、丁·噁乳油 + 吡嘧磺隆等封闭；插后 10 ~ 12 天采用苯噻·苄、丙·苄、莎稗磷等封闭；插后 20 天左右可选用五氟磺草胺、氟氟草酯、二氯喹啉酸、噁唑酰草胺、氯氟吡啶酯、二甲·灭等

进行茎叶处理。长江流域及其他稻区机插秧田推荐“一封一杀”的控草模式。在插前1~2天或插后5~7天采用丙·苄、苯噻·苄等药剂封闭；插后15~20天采用二氯喹啉酸、五氟磺草胺、氰氟草酯、噁唑酰草胺、吡嘧磺隆、噁唑·氰氟、二甲·灭等进行茎叶处理。

旱直播稻田。长江流域稻区推荐采用“一封二杀三补”的控草模式。播后苗前采用丁·噁、二甲戊灵、丙草胺等封闭，播后15~20天采用二氯喹啉酸、五氟磺草胺、氰氟草酯等进行茎叶处理。根据田间残留草情可选用噁唑·氰氟、二甲·灭、噁唑酰草胺等进行茎叶处理。以旱直播为主的西北稻区，播种时用仲丁灵封闭，在水稻2~3叶期采用氰氟草酯、噁

唑·氰氟等进行茎叶处理。

水直播稻田。长江流域及南方其他稻区推荐采用“一封二杀”的控草模式。播后苗前采用丙草胺（含安全剂）、丙草胺（含安全剂）+苄嘧磺隆进行土壤封闭；水稻3~4叶期采用二氯喹啉酸、五氟磺草胺、双草醚、氰氟草酯、噁唑·氰氟、二甲·灭等进行茎叶处理。西北稻区，在水稻2~3叶期采用氰氟草酯、五氟·氰氟、噁唑·氰氟等进行茎叶处理，上水后撒施苯噻·苄、丙·苄等控草。

人工移栽及抛秧稻田。在秧苗返青后，杂草1叶前采用丙·苄、苯噻·苄、丁·苄等进行土壤封闭或者在杂草2~3叶期采用二氯喹啉酸、五氟磺草胺、氰氟草酯、双草醚、噁唑·氰氟、二甲·灭等进行茎叶处理。

麦田杂草防除方案

麦田杂草主要分为看麦娘、日本看麦娘、蒨草、野燕麦、雀麦等禾本科杂草和猪殃殃、荠菜、播娘蒿、繁缕等阔叶类杂草，每年发生面积约为2.5亿亩以上。

非化学控草技术

种子精选。通过对麦种调入和调出的检疫，可以查出种子中是否夹带杂草种子，特别是野燕麦、毒麦等，经过检疫处理，并进行播种前的种子筛选或水选等措施，可有效控制杂草的远距离传播危害。

农业措施。及时清除农田环境的

杂草，实行麦油、麦菜等轮作倒茬，可有效减轻杂草的危害。提高整地质量、合理运筹施肥、加强苗期病虫害防治等，促使小麦全苗、壮苗、匀苗，提高小麦对杂草的竞争力。

物理措施。小麦播种前翻耕或旋耕整地能够灭除田间已经出苗的杂草，清洁和过滤灌溉水源，阻止田外杂草种子的输入。大力推广秸秆还田和盖草灭草技术。

合理使用化学除草剂

冬小麦种植区。禾本科杂草防治掌握在冬前或早春杂草基本出齐时进

行，春后阔叶杂草防治严格掌握在小麦起身至拔节期用药。播后苗前使用异丙隆及其复配剂，对水均匀喷施于地面，进行土壤封闭处理。冬前、春后以禾本科杂草为主的麦田，可选用炔草酯、唑啉草酯、精噁唑禾草灵或啶磺草胺防治看麦娘、日本看麦娘、多花黑麦草、野燕麦；选用氟唑磺隆、啶磺草胺防治雀麦；选用甲基二磺隆防治硬草、茵草、棒头草、节节麦等恶性禾本科杂草；选用环吡氟草酮·异丙隆防治抗性看麦娘、日本看麦娘。冬前、春后以阔叶杂草为主的麦田，

可选用氯氟吡氧乙酸、灭草松、氟氯吡啶酯·双氟磺草胺、氯氟吡氧乙酸·双唑草酮防除猪殃殃、播娘蒿等阔叶杂草。

春小麦种植区。在春小麦3~5叶期，对全田杂草进行均匀喷雾防除。以禾本科杂草为主的麦田，可选用炔草酯、唑啉草酯、野麦畏防除野燕麦，选用甲基二磺隆、氟唑磺隆防除雀麦。以阔叶杂草为主的麦田，可选用二甲四氯、氯氟吡氧乙酸、灭草松、氟氯吡啶酯·双氟磺草胺防除藜科、蓼科、多年生菊科等阔叶杂草。

大豆田杂草防除方案

大豆田杂草分为马唐、狗尾草、牛筋草等禾本科杂草和苍耳、藜、鸭跖草等阔叶类杂草，每年发生面积约为0.5亿亩。

非化学控草技术

农业措施。播种前浅旋耕，适时早播，合理密植，采取轮作换茬等措施，减少伴生杂草发生。加强良好肥水管理，提高大豆对杂草的竞争力，尽快封垄。

合理使用化学除草剂

春大豆种植区。北方春大豆种植区采用一年一熟种植模式。使用乙草胺（异丙甲草胺、精异丙甲草胺、仲丁灵、二甲戊灵）+噻吩磺隆（噻草酮、唑啉磺草胺、氯酯磺草胺）桶混或者使用丙炔氟草胺、咪唑乙烟酸、异噁

草松、乙氧氟草醚进行播后苗前土壤处理。在大豆封垄前一周，杂草3~4叶期，采用精吡氟禾草灵、高效氟吡甲禾灵、精喹禾灵、喹禾糠酯、烯草酮、烯禾啶等防治禾本科杂草，三氟羧草醚、乙氧氟草醚、氟磺胺草醚、乳氟禾草灵、噻草酸甲酯、灭草松等防治阔叶杂草。

夏大豆种植区。夏大豆种植区普遍采用一年二熟种植模式，旋耕后种植大豆，常与小麦、油菜等轮作倒茬。使用乙草胺（异丙甲草胺、精异丙甲草胺、异丙草胺）+噻吩磺隆（唑啉磺草胺）桶混进行播后苗前土壤处理。如果还需茎叶处理，在大豆封垄前，杂草4~5叶期，采用精吡氟禾草灵、高效氟吡甲禾灵、精喹禾灵、烯草酮、

烯禾啶等防治禾本科杂草，三氟羧草醚、乙羧氟草醚、氟磺胺草醚、乳氟

禾草灵、噻草酸甲酯、灭草松等防治阔叶杂草。

玉米田杂草防除方案

玉米田杂草分为马唐、牛筋草、稗草等禾本科杂草和反枝苋、马齿苋、田旋花等阔叶类杂草，每年发生面积约为4亿亩左右。

非化学控草技术

农业措施。及时清除田边、路旁的杂草，防止杂草侵入农田。结合小麦（油菜）秸秆覆盖、行间套种其他作物（大豆、花生等）等措施，减少伴生杂草发生。强化肥水管理，提高玉米对杂草的竞争力。

物理措施。在玉米苗期和中期，结合施肥，及时机械中耕培土，防除行间杂草。

合理使用化学除草剂

春玉米种植区。北方玉米种植区采用一年一熟种植模式，一般春季干旱、多风，播种季节土壤墒情普遍较差。土壤墒情较好的地块宜采用封闭加茎叶处理的除草模式；土壤墒情差、降雨少、沙性土壤，宜采用茎叶处理的除草模式。播后苗前可使用乙草胺（异丙甲草胺、异丙草胺）+莠去津（氰草津、西玛津、特丁津）桶混或者乙·莠合剂、丁·莠合剂进行土壤处理。在玉米3~5叶期，杂草2~3叶期，采用烟嘧磺隆、硝磺草酮、苯唑草酮、莠去津、2,4-D异辛酯、氯氟吡氧

乙酸等进行茎叶处理。如果田间以稗、藜、蓼、苋、苘麻、龙葵等为主，可选用硝磺草酮+莠去津组合，除上述杂草外，狗尾草、野黍、糠稷、马唐等杂草密度较大，可选用烟嘧磺隆+硝磺草酮（苯唑草酮）+莠去津组合。田间难治阔叶杂草占优势，可在施药时添加2,4-D异辛酯、二甲四氯、氯氟吡氧乙酸等提高对打碗花、萝藦、鸭跖草、苣荬菜、刺儿菜等的防效。

夏玉米种植区。黄淮海、南方玉米种植区普遍采用一年二熟种植模式，玉米在小麦（油菜）收获后贴茬免耕种植，宜采用封闭加茎叶处理的除草模式。使用乙草胺（异丙甲草胺、异丙草胺）+莠去津（氰草津、特丁津）桶混或者乙·莠合剂、丁·莠合剂进行播后苗前土壤处理。如果收麦后田间杂草密度不大，叶龄小，可根据草相采用烟嘧磺隆、硝磺草酮、苯唑草酮等做茎叶处理。施药时如果阔叶杂草较多可选用桶混氯氟吡氧乙酸、莠去津等。如果收麦后田间杂草密度较大，应使用草铵膦进行灭生性防除，并桶混乙·莠合剂、丁·莠混剂、异丙甲草胺·莠去津等土壤封闭型药剂或烟嘧磺隆、硝磺草酮、莠去津等茎叶处理剂进行喷施。

全国农技中心



蜀宣花牛养殖场

四川宣汉开辟绿色发展之路 畜禽废弃物再利用

粪污处理全域覆盖

四川省达州市宣汉县锦宏蜀宣牧业有限公司占地100余亩，牛舍面积1.3万平方米，现年存栏蜀宣花牛1000余头，年产值达600万元。养殖场内，消毒设施、兽医室、隔离舍、粪污处理设备齐全，办公区、生活区、粪污处理区与病死畜禽无害化处理区有效分离。

上千头蜀宣花牛，每天要产生30余吨粪污。流向何处？

公司负责人徐应芬告诉笔者，液态粪污进入大型沼气发酵罐，沼气除满足养殖场用能外，还能保障100余户村民生活用气，沼液通过管网输送到田间存储池，经科学调配后供3000亩果园消纳利用；牛场还与四川纳智肥料厂签订了牛粪订单收购协议，牛粪按照出栏100元/头的价格直接出售给肥料加工厂，生产有机肥料。

四川纳智肥料有限公司，是一家专业从事有机肥料、配方肥料及液态

肥料、农业废弃物生态循环利用的研发、生产企业。据公司负责人洪永盛介绍，企业年处理粪污 30 万吨，生产有机肥 5 万吨左右。

宣汉通过项目实施，建立起五大适合本地地区的创新模式：以畜禽干粪或全尿粪运送到加工厂为核心的“生产有机肥集中处理模式”；以养殖场干粪在干粪堆码池堆积发酵后用于特色种植基地为核心的“固体粪便堆积利用模式”；以运输公司、田间管网等多种方式连通养殖场（户）到种植基地的养殖废弃物利用通道为核心的“粪水肥料化利用模式”；以畜禽养殖废弃物通过地上式常湿发酵系统形成沼气沼渣为核心的“沼气利用模式”；以大型养殖场固体粪便通过干粪一体化处理系统为核心的“固体粪便一体化处理模式”。

目前，全县畜禽养殖废弃物资源化综合利用率达到 85.4%，规模养殖场设施设备配套率达到 100%。

绿色经济助农增收

“常年使用化肥，土壤有机质降低，土地发生板结现象。使用有机肥的水稻，谷粒饱满，色泽更纯、稻香更浓，尤其是果树，果子口感更好，水分更足……”介绍起有机肥料的好处，洪永盛如数家珍。

倡导绿色种植的宣汉县双河镇蓝莓谷产业园，与方斗富昌牧业、七里牧场等多家规模养殖场签订畜禽粪污消纳协议，通过修建沼液存储池、干

粪池，铺设沼液输送管道，采用“畜禽养殖—粪污—蓝莓种植”的循环经济产业链，每年可消纳沼液 8200 吨，粪便 4.7 万吨，每亩年减少支出 1000 元以上，每年节约成本 120 万元以上。

宣汉县通过改进畜禽养殖废弃物处理工艺、种养结合工艺、有机肥生产工艺和建成就地就近消纳和区域性配送的有效运送机制，构建了收集、储存、转运、集中处理的运营模式，形成了“种植业（饲料）—养殖业（养殖废弃物转化有机肥）—种植业（优质农产品、饲料）—养殖业”循环发展农业经济模式，开创了“村社小循环、片区中循环、县域大循环”的畜禽养殖废弃物资源化利用循环新模式。

宣汉县农业农村局局长罗本权介绍，近年来，宣汉县加快畜禽废弃物资源化利用，强力推进乡村全面振兴，不仅解决了过去畜禽养殖粪污影响生态环境问题，更主要的是改善了土壤，提升了土壤的有机质，生产的农产品品质更好、产量更高、更加安全。现在，畜禽养殖粪污得到科学利用，每年农户减少化肥使用总投入 5000 万元，有机肥加工年新增效益 3000 万元，沼液运输公司把种植与养殖对接，将废弃物无害化处理后转运还田，实现利润 100 多万元。

（张 平）

摘自《四川农村日报》

本栏编辑：周晨浙

盘点国际权威组织 对转基因的态度

自1996年转基因作物商业化应用以来，国际上转基因作物的种植面积由1996年的170万公顷扩展至2017年的1.898亿公顷，增长了约112倍，超过全球耕地总面积的12%。全球六大洲的67个国家和地区批准转基因作物种植或进口。

与此同时，转基因安全问题也一直受到社会广泛关注，相关争论不绝于耳，众说纷纭。为进一步促进公众科学认识、理性对待转基因技术，国际权威组织也先后就转基因问题进行表态。

世界卫生组织：

目前在国际市场上可获得的转基因食品已通过安全性评估，并且可能不会对人类健康产生危险。此外，在此类食品获得批准的国家，民众对这些食品的消费未显示对人类健康的影响。

欧盟委员会：

根据500多个独立科学团体历时25年开展的130多个科研项目，得出结论：“生物技术，特别是转基因技术，并不比传统育种技术更有风险。”

毒理学学会：

科学分析表明，转基因食品的生产过程不大可能导致任何连毒理学家都不能预知的其他危害。对消费者而言，现有转基因食品的安全水平看来与传统食品的安全水平相当。

国际科学理事会：

现有的转基因作物以及由其制成的食品，已被判定可以安全食用，所使用的检测方法被认为是合理适当的。

英国皇家学会：

与传统农作物相比，转基因农作物不会对环境造成危害，食用转基因农作物是安全的。

美国国家科学院、工程院和医学院：

经过历时2年的研究、分析30年来900项基因工程技术研究资料后认为，没有发现确凿证据表明目前商业种植的转基因作物与传统方法培育的作物之间在健康风险方面存在差异，没有发现任何疾病与食用转基因食品之间存在关联，没有发现确定性

因果关系证据表明转基因作物会造成环境问题。

巴西科学院、中国科学院、印度国家科学院、墨西哥科学院、美国国家科学院、英国皇家学会和第三世界科学院：

发表《转基因植物与世界》，认为“可以利用转基因技术生产更有营养、储存更稳定的食品，给工业化和发展国家的消费者带来惠益。”

美国科学促进会：

利用现代分子生物技术改良的农作物是安全的。为在美国获得监管部门的批准，每一种新的转基因农作物都必须经过严格的分析和测试。有时会有人声称，给动物喂养转基因食品导致了从消化不良到不育、肿瘤和早死等异常。尽管此类说法通常都很耸人听闻，获得媒体的大量关注，但没有一个能经得起严格的科学审查。

摘自人民网

【漫话转基因】

世界上第一种转基因作物

——红薯



我的祖籍在南美洲，是哥伦布将我带向全世界。几千年以来，经过人类驯化，已经有了很多食用红薯品种了。



全世界人民都喜欢我，因为我的根部肿胀膨化，富含淀粉，可以给人民提供可口的食物。

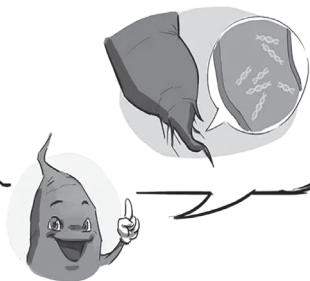


那么，为什么我有这么特殊的“根”呢？科学家在对来自美国、印度尼西亚、中国、南美部分地区及非洲等地的 291 种红薯品种进行研究后发现：这些红薯中都含有农杆菌的基因。

原来，我们红薯是世界上第一种转基因作物，而且是在至少 8000 年前在自然条件下天然产生的。



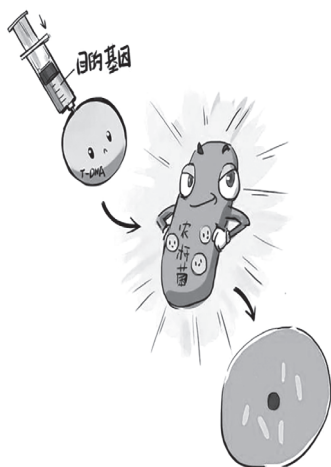
而且，正是在转入的农杆菌基因共同作用下，红薯根部发生变化成为现在的形状。



说起农杆菌可就厉害了，作为普遍存在于土壤中的一种细菌，可以在自然条件下侵染超过 140 种植物的受伤部位。



所以，农杆菌是一种天然的植物遗传转化体系，科学家将目的基因插入到经过改造的 T-DNA，就可以借助农杆菌的感染实现外源基因向植物细胞的转移和整合。



最后，含有外源基因的植物细胞通过组织培养等技术就可以再生出转基因植物啦。就是这么神奇！



在科学家的努力下，转基因作物家族越来越兴旺，也给人类带来很多特点鲜明的转基因作物，比如品质改良大豆、可食用的棉花种子、耐涝水稻等，其中品质改良大豆已经在多个国家获批上市啦。



所以，转基因作物是从大自然走进实验室再走向农田，让大家吃得更安全、更健康。



出品：光明网科普事业部

策划 / 脚本：赵清建

美术指导：张佳兴

资料来源：基因农业网等

本栏编辑：隆亚西

“鱼米之乡”的供给侧“蝶变”

——来自洞庭湖腹地湖南南县的农业现代化观察

良田沃土的“鱼米之乡”，曾因粗放发展一度陷入低迷。记者来到位于洞庭湖腹地的湖南省南县，听老百姓讲述他们如何通过供给侧改革，闯出一条农业现代化之路的故事。

创新农业：

“只有想不到，没有种不出”

“起虾喽！捉蟹喽！”春耕时节，南县茅草街镇的农户却“不务正业”。

“这批小龙虾是今年第一批上市的小龙虾，他们熬过了冬季，很不容易，价钱自然也高。”农户郭新骄傲地告诉记者，“还有蟹，这个时候其他地方都养不出蟹了，我们的蟹卖到大酒店，七八十元一斤，还供不应求！”

天上鸟声清脆，田里蛙声一片。定睛一看，却不见青蛙。

南县南洲镇的农户陈建国嘿嘿一笑，掀起一块水田里的墨绿色防水布。呱呱呱，里面的几百只青蛙一下从青草丛中跃起，往田里四散跳去。

“早上气温低，青蛙也想‘躲懒觉’，不愿意出来哩！”陈建国说。

田里插秧、水里有蛙、架棚种菜，这“水陆空”一体的稻蛙菜种养基地

令人大开眼界。在专家的建议下，陈建国还利用青蛙的排泄物“养肥”了合作社前坪的玫瑰景观花园。

“通过发展立体农业，我这一亩地一年能挣一万五千元，不到两年，两百万元的投入就回来了。”陈建国说。

在南县多个乡镇采访时，当地农民和记者说得最多的“烦恼”，就是有钱租不到地。“以前我们这儿的人都想往外打工，家里的地荒了十几年都不管。自从发展现代农业，全县都找不到荒地了，一地难求。”南县中鱼口乡党委书记谈悝说。

理念之变：

“要种就种无污染的大米”

2018年，在亚洲（香港）农产品展上，南县推出的“南洲稻虾米”成功进入香港市场，现场与5家香港公司签约240吨，每公斤签约价格为24元。

“现场煮制的米饭芳香四溢，大批香港市民前来采购，销售十分火爆，一上午备货就全卖完了。”南县副县长武深树说，当时的情形令他记忆犹深，“事实证明，南县农业现代化的‘水

稻+’路径是正确的。”

地处洞庭湖腹地的南县，水稻曾是世代赖以生存和引以为自豪的“命根子”。然而，对土地的掠夺式耕种，对种植过程的粗放型管理，令水稻品质大打折扣。前几年，农户辛辛苦苦种的大米，也就能卖2元一斤。

大米“陡然升值”的背后，是种植理念之变。

水稻为小龙虾、蟹、蛙、鳖、龟等提供微生物、野草、昆虫等天然饵料，小龙虾们的排泄物则成为优质稻良好的生物肥……在南县乡村，处处可见小动物的“水田嬉戏图”。

“终于等到了庄稼人的春天！”当地的“种粮达人”何时告诉记者，推进农业现代化，要抓好现代农业生产体系。近年来，南县一改粗放型种植方式，改用“水稻+”的生态综合种养模式，利用生物链优势互补的原理，重塑绿色农田生态循环系统，大大减少了化肥农药等施用量，也提高了农户的经济效益。

以水稻+小龙虾产业为例，目前南县稻虾产业的规模和影响力已跻身全国三强。“基本达到了一亩稻虾助推一人脱贫的效果。”南县县委书记李劲松算了一笔账，全县贫困户发展稻虾综合种养近2万亩，有效带动1.5万名贫困群众脱贫。

产业延伸

“无中生有才韵味”

在南县县城入口，“豫”字车牌

的大货车来来往往，它们满载着面粉，格外引人注目。

“南县不产麦子，主食也不是面条，却出了全国有名的面条上市企业。”克明面业行政顾问陈芳武说，“把看似简单的东西做得不简单，这里面肯定就有科技、有心血、有付出。”

目前，克明面业在长沙设有自己的面条研究院，每年科研经费至少3000万元，研究涉及面条品种、口感、营养等。

2018年，南县人还把小龙虾送进了俄罗斯世界杯。冰镇汤料香草虾、麻辣十三香虾，小龙虾“坐”上飞机，被送到全世界球迷的嘴边，令他们大快朵颐。

“为了保鲜，我们创新了液氮8秒速冻技术，再解冻就和刚出锅的小龙虾口感一样。”顺祥水产办公室主任林彦军说，“从单纯的小龙虾养殖，到小龙虾加工食品，再到小龙虾连锁餐饮店，我们的产业链在不断延伸，受到消费者欢迎。”

打造农产品全产业链的同时，南县也在塑造自己的农业品牌，全方位提高农业附加值。近年来，“南洲稻虾米”“南县草龟”“南县中华鳖”“南洲洞庭蟹”获国家地理标志证明商标，“南县小龙虾”成为国家地理标志保护产品。

（史卫燕）

摘自《新华每日电讯》

“数据”让新沂农民“慧”种地

农田里建气候观测站，用手机一扫就可获得田块的施肥方案、根据市场需求决定种什么养什么……在江苏省新沂市，越来越多的农民依靠“大数据思维”，实现农业生产从“靠经验”走向“靠数据”、从粗放走向精准的变革。

“梅花数据”引来国内客商

在高流镇华丰村的梅花产业基地，450亩梅树含苞待放。“从花苞情况就能预判到今年梅花会开得更好。”操着一口山东口音的荣风水说。

今年50岁的荣风水，来自山东威海桥头镇，一直在老家经营梅花苗木。同样是种梅花，为何要跨越600公里，老荣的做法不免让人有些费解。

“为啥，关键俺们有人、有技术、有数据。”对于老荣的做法，高流镇宣传委员卢大器一语道破。

高流镇的梅花苗，业界行内称之为“原生梅”，就是通过梅花扦插技术成活的梅花苗。全国很多地方有“原生梅”，但只有高流镇的成活率可以高达80%~90%，而其他地方只有50%左右。

给老荣当顾问的是耀南村农民程

目中，每月有8000元薪资。这样的薪酬水平，可是程目中熬了20年经验熬出来的。20年前，程目中就跟随父亲和叔叔从事梅花扦插。经过多年的技术调整和完善，积累了梅花扦插“大数据”。程目中与村里的高德营、邢银三等人一起攻克技术难题，扦插成活率可以稳定在80%以上。就此高流“原生梅”的名气迅速打开，广州、北京、浙江、山西等地的客商都慕名而来。

村里起初只有5人会梅花扦插，现在技术队伍已有200多人，他们常年在外地开展技术指导，月均6000元的工资让年轻人也羡慕不已。

“气象数据”指导精准农业

新店镇红旗村有个农田小气候观测站，就把靠天吃饭变成精准的看“数”生产。

“除了看温度、湿度、降水量、风向、风速等基本数据，它还负责监测暴风、大风、高温、低温、干旱等专业数据。”红旗村党总支书记朱明安对这座服务面积25平方公里区域的气象观测站赞不绝口。

新沂市气象局局长王静说，农田

小气候观测站适应了农业生产特点，通过数据采集系统，分别采集温湿度、地温、辐射、土壤水分、虫情等因素，实时自动化监测，方便因时制宜开展农耕。

时集镇踢球山农业小气候服务站建在山区桃园中心。去年4月6日，小气候观测站监测到上午10时，部分山区率先达到水蜜桃授粉所需地表温度，随之准确预报花期，提醒果农利用晴好天气抓紧授粉，由此规避了9日出现的域内低温天气，挽回经济损失近200万元。

走进瓦窑镇新元农业发展有限公司大棚，只见一排排现代化高标准温室蔬菜大棚鳞次栉比，隔壁控制室内，一块大屏上实时显示着大棚内的环境数据：“空气温度29.1℃、土壤温度17.6℃……”产业园负责人戴希元告诉笔者，这种温室大棚利用互联网和物联网可自动调节温、湿、光、二氧化碳等，进而给蔬菜创造最适宜生长的环境。一亩地光浇水、施肥的人工成本就能省下2400元。因为采用科学的管理方法，实现了实时监控，用来灌溉的水也比原来节省50%左右。

“技术数据”推进农业现代化

在高流镇辉寰农业的鲜切花大棚里，农民乔继彩正打开滴灌阀门，“我不懂怎么种花，但技术员今天留单子，就要按指令干活。”一块巨大的显示屏上，显示着农作物长势、每日农事安排。过去农业浇水、施肥、打药主

要凭经验和感觉，如今通过大数据正向生产管理定量化和精确化转变。

在草桥镇堰头渔场，每隔一段距离就有一个摄像头和传感器。以往，养鱼只能靠经验和运气，如今，通过“互联网+”技术，这里已经实现了鱼塘温度、营养等数据的实时采集，鱼的生长、管理有了科学依据。

数据能致富，数据要靠积累。新沂鲜切花面积达到2万亩，无论是栽培面积还是销售产值均位居全省首位，其中切花菊面积和产量居全国县级单位第一位，出口量居全国县级单位第二位。

为做大“花产业”，新沂引进了“云花农业”。试种植了国内外2000多个菊花品种、国内外近百种玫瑰，不销售，只为收集数据。公司总经理王恩说，新沂位于南北植物过渡带，各种花经2~3年的栽培试验后，采集数据，筛选出更多好品种。“比如原产中亚、被称为馒头菊的，根据国外数据，蓬径不超过60厘米，但在这里第二年就超过了80厘米，甚至达到120厘米。”

王恩带笔者进入一个封闭的培育室。“周围安装多种仪器，实时监控、调整花卉生长环境，并收集整个生长周期内的各项数据，如土壤EC值、水肥精量度、益虫保护、生长点诱导、色素靶向等。技术人员采集录入公司后台大数据处理中心，经过分析后，参照最优的生长数据，形成检测报告传回。”

苔藓盆景也有专属二维码

“你看，我给每一个苔藓盆景贴上二维码之后，别人一扫，就能知道这个植物的品种、习性、价格等情况。”笔者来到浙江省衢州市柯城区沟溪乡洞头村党支部书记余建红家，马上被贴在盆景上的二维码所吸引。随便找一个二维码扫一下，关于这株植物的所有信息都一目了然。

“游客过来，想看就看，想买就买，可以直接扫码支付，方便多了。”最近一段时间，除了忙着给苔藓盆景“装”二维码，余建红还在忙着“搞试验”：“我想看看这些山上挖来的苔藓在冬天能不能存活，现在看来存活率还挺高。”他指着一盆精美的苔藓盆景说，你看这就是去年冬天挖来的，在雨水的滋润下，长得多好。

从去年开始，洞头村独辟蹊径打造“苔藓盆景专业村”，并且一炮而红，半年多时间吸引了数千名游客。村里

还组建了余农苑盆景合作社，全部种植苔藓盆景。“我们把鹅卵石磨平，中间打个孔，加工成一个个小花盆，然后将苔藓种在上面。”余建红介绍，前段时间，一所学校预订了三四十个石头花盆，里面种上神仙草、菖蒲等植物，作为妇女节给教师的小礼物。这让他一下子受到启发：“卖石头花盆，或许也是一种出路。苔藓盆景很难实现网购快递，但石头花盆就容易多了。”

最近一段时间，村里也在积极鼓励一些开农家乐的村民，将苔藓盆景布入自家庭院，这样游客进来就能看到。“我也在努力把一些有影响力的景点串成一条乡村旅游线路，引导游客过来参观体验。”余建红说。

（周星宇）

摘自《农村信息报》

目前，类似的数据采集基地“云花农业”已在全国建成5个。登录数据中心，笔者随机输入一组经纬度，数据库立刻提供出适合此地种植的品种，囊括种植技术、产量、产值及收益等方面的重要数据。经过两年的搜集，“云花农业”的数据库已经覆盖全国六成以上的品种。再过3年，可

完成全生长周期数据。届时，可供用户免费查询花卉常识，付费获取花卉标准化、规模化的生产信息，花卉产业有望摆脱传统模式，实现生产标准化、产品定量化、销售期货化等的转型升级。

（满东广）

摘自山东农业信息网

四川叙永

试水消费扶贫 把品牌推向全国

农产品 48 小时“上线”

4月16日，四川省泸州市叙永县消费扶贫农产品检测分拨包装中心里一派繁忙，工作人员正在分装新鲜的甜橙，准备发往全国各地。

“我们有很多特色农产品，但以前受路网、物流网的限制，许多农特产品是‘养在深闺无人识’。”叙永县经济商务和科学技术局副局长傅雪梅介绍，叙永县建设了1个县级物流配送中心和175个覆盖镇村的农村服务站点，优化了6条城乡物流主通道，实现了农产品48小时从农村送达县级物流配送中心，打通了农产品上行“最初一公里”。

通过物流网的建设，目前该县赤水河沿线的4万余亩甜橙、冰脆李、凤凰李等水果，以及特色农产品桃片、天麻等新鲜农特产品都通过“上线”很快走向了全国市场。

叙永服务走向全国

消费扶贫是社会各界通过消费来自贫困地区和贫困人口的产品与服务，帮助贫困人口增收脱贫的一种扶贫方式。

除了打造区域扶贫产品公共品牌“永宁优礼”商标，助推农产品上行销售外，叙永县还打造了“永宁建工”“边城嫂子”两大劳务品牌，对

广大农村富余劳动力进行动员、培训、输出，并对他们实施跟踪管理，有效助推了贫困户增收脱贫。

据介绍，目前，有430名“永宁建工”和16名“边城嫂子”在成都、重庆、上海等城市务工，在服务他人的同时，他们自己的腰包也越来越鼓。

5种消费扶贫助增收

在传统销售模式的基础上，叙永县探索实施东西部扶贫协作助销、帮扶单位订销、旅游带动促销、龙头企业代销、电子商务直销等5种方式，着力拓宽农产品销售渠道，带动贫困人口增收脱贫。

据统计，2018年，叙永县通过东西部扶贫协作以购代销销售农产品250万元；帮扶单位通过定向采购，贫困户实现订单种养收入248万元；通过打造主题旅游活动，引导农特产品进景区，带动农特产品销售达2100万元；通过48家龙头企业、127家专业合作社代销，农民实现销售收入达4478万元；同时，通过网络直销，叙永县2018年农特产品上行交易额达1.2亿元，比2016年增长近1倍。

（苏忠国）

摘自《四川农村日报》

本栏编辑：周晨渐

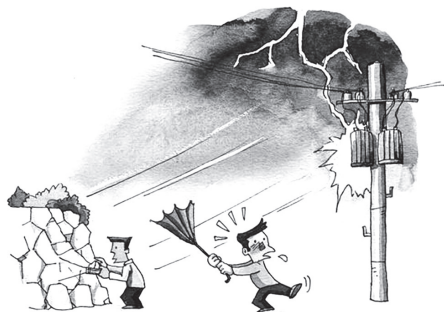
天气因素“惹祸” 你该向谁索赔

进入夏季，暴风雷电等极端灾害天气频发，由此造成的公民人身、财产损害情况时有发生。那么，由于天气原因引发的损害责任，应该由谁来承担呢？

房屋渗水，责任归谁需鉴定

【案情】新搬入社区居住的老白与夏某是上下楼邻居。一日突降暴雨，老白发现自家客厅天花板不停地滴水。他猜想可能是楼上没关好窗户，才导致雨水渗漏到自己家。于是，老白要求夏某赔偿自己家被雨水浸泡所造成的损失，两家为此发生了争执。随后，老白将夏某告上了法院。法院经审理查明，渗漏的真正原因是夏家地板被雨水淹没后沿墙体裂缝渗透到白家引起的。因该楼存在工程质量问题，最终法院判决夏某及楼盘开发商分别承担相应的赔偿责任。

【评析】在因房屋渗水造成的财产损害案件中，查清渗水原因是关键。由于房屋结构是一个复杂的系统，造成渗水的原因可能是多方面的，既可能是房屋使用人使用不当、房屋装修不当造成的，也有可能是房屋建筑质量存在瑕疵或者物业公司未及时维修



造成的，还有可能是几方面原因共同造成的复合型渗水问题。因此，房屋发生渗水问题后，应根据《侵权责任法》中关于财产损害侵权责任构成的因果关系的相关规定，正确确定诉讼主体及责任主体，并按照具体性质确定侵权人承担不同性质的赔偿责任。

风吹树倒，砸毁车辆应补偿

【案情】村民孙某一直将新购买的家用轿车停放在自家门前。一天晚上，骤起的狂风把隔壁村委会院内的一棵老槐树吹倒了，槐树倒下后将他的轿车砸坏了。事后，孙某找到村委会负责人（槐树的管理者），试图协商赔偿问题，但协商未果。后经法院调解，村委会补偿孙某车辆修理费1万元。

【评析】这是一起因意外事件而引起的损害赔偿案件。《侵权责任法》第七条规定：“行为人损害他人民事权益，不论行为人有无过错，法律规定应当承担侵权责任的，依照其规定。”具体到本案，孙某的停车行

为没有过错；而被大风刮倒的槐树树龄约有40年，但没有明显的倒伏迹象，作为树木的所有人和管理人的村委会也无过错。大风将树刮倒并砸坏轿车是双方当事人所不愿发生而且不能预见的意外事件。对此，法院本着实事求是的态度，运用公平责任原则对本案的民事责任进行了合理划分。

雷击伤人，旅游公司难免责

【案情】2018年麦收过后，村民张某参加了某旅行社组织的“山川五日游”活动。一天，在登山过程中突遭雷雨，张某和其他游客一起跑到树下躲避，不幸遭遇雷击而受重伤。事后才知躲雨的区域为雷区，旁边竖有“雷区，请勿靠近”的警示牌。张某认为，导游存在未尽到提示义务的过错，要求旅行社承担赔偿责任。而旅行社则以雷电是“不可抗力”为由拒赔。双方为此产生纠纷。

【评析】本案中，导游作为专业人员，应知该区域是雷区，打雷时应避开该危险区域。因此，此事故不属于因不可抗力造成他人损害的情形。《侵权责任法》第三十七条规定：“宾馆、商场、银行、车站、娱乐场所等公共场所的管理人或者群众性活动的组织者，未尽到安全保障义务，造成他人损害的，应当承担侵权责任。”旅行社作为旅游活动组织者，其有避免游客遭受雷击的安全保障义务。故旅行社应当对这次事故损害承担赔偿责任。

污染虾池，举证不能须赔偿

【案情】孙某是养牛大户，养殖场产生的牛粪平时储存在蓄粪池里。初夏的一天，一场突如其来的暴雨将孙家的蓄粪池冲毁，溢出物大部分流入相邻赵家的虾池内，导致大量虾苗死亡。在与孙某协商未果的情况下，赵某诉至法院，要求被告孙某赔偿经济损失。在法庭上，被告孙某辩称，污染是不可抗力导致，自己不应承担赔偿责任。法院经审理，判决被告孙某赔偿原告赵某全部损失。

【评析】环境污染属于特殊的侵权行为，其损害赔偿适用无过错责任的归责原则。《侵权责任法》第六十五条规定：“因污染环境造成损害的，污染者应当承担侵权责任。”《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》第四条第三款规定：“下列侵权诉讼，按照以下规定承担举证责任：（三）因环境污染引起的损害赔偿诉讼，由加害人就法律规定的免责事由及其行为与损害结果之间不存在因果关系承担举证责任……”本案中，如果被告能举证证明法律规定的免责事由存在，其可以不承担责任。显然，大雨不同于地震和洪水，是不能作为不可抗力看待的。被告只需平日注意及时清理蓄粪池，下雨前及时采取疏通等合理措施，污染损害是完全可能避免的。

（张兆利 王晓芹）

摘自《农村百事通》

种植罂粟违法， 一棵也会被处罚！

最近，山东省嘉祥县公安局卧龙山派出所民警在辖区冯海村巡查时，发现村民李某某家院中非法种植罂粟，民警依法进行查处，现场铲除收缴罂粟苗30余株。李某某被行政拘留10日。

某日下午，卧龙山派出所民警在长直集村巡查时，发现村民牟某、李某两人在其家院中非法种植罂粟，民警依法进行查处，现场铲除收缴牟某种植的罂粟苗20余株，李某种植的罂粟苗80余株。牟某、李某分别被行政处罚。

民警提示，许多群众觉得罂粟花漂亮，家里种一两株罂粟用来观赏碍事。然而，事实却不是这样。在我国，对罂粟种植是严加控制的，未经国家有关部门批准一律禁植。非法种植1~500株的，按治安案件处罚；非法种植500株以上的，按刑事案件处罚。

种植罂粟应负的法律 responsibilities 如下：

一、根据《刑法》第三百五十一条规定：非法种植罂粟、大麻等毒品原植物的，一律强制铲除。

有下列情形之一的，处五年以下



有期徒刑、拘役或者管制，并处罚金：

（一）种植罂粟五百株以上不满三千株或者其他毒品原植物数量较大的；

（二）经公安机关处理后又种植的；

（三）抗拒铲除的。

二、根据《治安管理处罚法》第七十一条规定：有下列行为之一的，处十日以上十五日以下拘留，可以并处三千元以下罚款；情节较轻的，处五日以下拘留或者五百元以下罚款：

（一）非法种植罂粟不满五百株或者其他少量毒品原植物的；

（二）非法买卖、运输、携带、持有少量未经灭活的罂粟等毒品原植物种子或者幼苗的；

(三)非法运输、买卖、储存、使用少量罂粟壳的。有前款第一项行为,在成熟前自行铲除的,不予处罚。

(嘉祥宣)

摘自《山东科技报》



链接

有关罂粟的几个误区

罂粟是一种提炼鸦片等毒品的原料,提取物也是多种镇静剂的来源,如吗啡、蒂巴因、可待因、罂粟碱、那可丁。

很多人对种植罂粟这个行为存在以下几个误区:

1. 认为罂粟壳加入食物中能增加鲜味。

纠正: 罂粟壳能提味的说法是错误的!因为大多罂粟壳本身是没有味道的,在餐饮中使用罂粟壳,目的主要是让人上瘾。

罂粟壳内的“吗啡”虽然含量不大、纯度也不高,兴奋感也没吸食鸦片那么明显,但有人天生对依赖性药品具有高度敏感性,长期食用必将导致慢性中毒,最终上瘾。

2. 认为罂粟是能治病的偏方。

纠正: 罂粟果实的汁液干燥品中,含有少量吗啡等生物碱成分,能麻痹神经,客观上有一定的镇痛作用,但长期食用犹如饮鸩止渴,不仅不能根治疾病,还会因为成瘾对身体带来越来越多的伤害。

3. 认为种植少量的罂粟是不违法的。

纠正: 我国目前实行“零种植、不让毒品原植物种子落地”的禁种铲毒工作方针。所以罂粟不管种多少都是违法的!

4. 认为只是作为观赏植物种植,并不违法。

纠正: 罂粟并不是普通的观赏植物,所以也涉嫌非法种植毒品原植物罪。

什么是“国际禁毒日”

世界范围的毒品蔓延泛滥,已成为严重的国际问题。据联合国统计,全世界每年毒品交易额高达5000亿美元以上,是仅次于军火交易的世界第二大宗买卖。毒品不仅严重摧残人类健康,危害民族素质,助长暴力和犯罪,而且吞噬巨额社会财富。对于发展中国家来说,毒品造成的损失和扫毒所需要的巨额经费更是沉重的负担。

1987年6月12日至26日,联合国在奥地利首都维也纳召开由138个国家的3000多名代表参加的麻醉品滥用和非法贩运问题部长级会议,会议提出了“爱生命,不吸毒”的口号,与会代表一致同意6月26日定为“禁止药物滥用和非法贩运国际日”(即“国际禁毒日”),以引起世界各国对毒品问题的重视,号召全球人民共同来解决毒品问题。

本栏编辑:许雅

近3亿农民工的居住状况如何？

2018年进城农民工人均居住面积20.2平方米，比上年增加0.4平方米

国家统计局最近发布的《2018年农民工监测调查报告》（以下简称《报告》）显示，2018年农民工总量为28836万人，比上年增加184万人，增长0.6%。

农民工收入提高的同时，相关保障也进一步得到增强。以居住情况为例，《报告》显示，农民工人均居住面积继续提高，享受保障性住房比例提高，居住设施不断改善。

具体来看，2018年，进城农民工人均居住面积20.2平方米，比上年增加0.4平方米。在进城农民工户中，2.9%享受保障性住房，比上年提高0.2个百分点。在进城农民工户住房中，有洗澡设施的占82.1%，比上年提高1.9个百分点；使用净化处理自来水的占87.7%，比上年提高0.7个百分点；独用厕所的占71.9%，比上年提高0.5个百分点；能上网的占92.1%，比上年提高2.5个百分点；拥有电冰箱、洗衣机、汽车（包括经营用车）的比重分别为63.7%、63.0%和24.8%，分别比上年提高3.6、4.6和3.5个百分点。

江荣昌家在东北，两年前孩子考

上大学后，夫妻二人便一起到山东的一家养殖场工作。江荣昌说，在这里上班每天都有工资赚，一年下来比在家务农能多攒不少钱。“我们住的地方，电视、冰箱、洗衣机都有，还能上网。”

孩子教育方面，《报告》显示，进城农民工随迁儿童教育情况有所改善，具体表现为3~5岁随迁儿童入园率提高，义务教育阶段随迁儿童在政府支持的民办学校就读比例提高。

对于留守儿童，不少地方采取措施提高保障水平。如四川已在80万以上人口大县（市、区）中统一设置农民工服务机构共64个，服务覆盖1500万农民工。

四川省眉山市仁寿县有人口150余万，外出农民工达41万人。该县农民工服务中心主任刘刚介绍，服务中心有25个联系成员单位，包括人社、交通、教育等部门，中心统筹部门对“留守妇女、老人、儿童”进行服务。

“过去出门打工，最揪心的是家里一老一小，现在有了农民工服务中心，家里的事也放心了。”仁寿县农民工代翠英说。

未来10年农业发展趋势

最近，2019 中国农业展望大会发布了《中国农业展望报告（2019—2028）》，报告以中国粮食、棉花、油料、糖料等主要农产品为对象，对中国未来 10 年尤其是 2019 年、2020 年和 2025 年等重要时间点的农产品生产、消费、贸易、价格走势进行了展望。

《报告》指出，未来 10 年，随着乡村振兴战略全面推进，农业市场化、信息化、品牌化、国际化水平将显著提升。农业提质增效明显，农产品质量安全水平和农业综合生产能力持续提升。农产品消费总量增速放缓，消费结构转型升级明显。两个市场、两种资源融合互促，中国农产品进出口市场更加多元化。

农产品价格形成机制不断完善，成本推动价格总体趋涨。稻谷、小麦、油料价格形成机制不断完善，价格将主要由市场决定；玉米、棉花、食用植物油、食糖大宗产品国际国内两个市场价格联动性将显著增强，价格波动风险加大；牛羊肉价格将维持高位运行；受成本推动和经济增长等因素影响，农产品价格总体趋涨。

（曾诗洪）

摘自《农产品市场周刊》

《报告》还显示，进城农民工城镇归属感较为稳定，38% 认为自己是所居住城镇的“本地人”，与上年持平。进城农民工组织化程度进一步提高，26.5% 参加过所在社区组织的活动，比上年提高 0.9 个百分点。

最近出台的《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》明确要求，提升城市包容性，推动农民工特别是新生代农民工融入城市。规范招工用人制度，消除一切就业歧视，健全农民工劳动权益保护机制，落实农民工与城镇职工平等就业制度。

此外，在技能培训、工资保障等方面，相关部门也在积极行动。人社部年初印发的《新生代农民工职业技能提升计划（2019—2022 年）》提出，到 2022 年末，普遍组织新生代农民工参加职业技能培训，提高培训覆盖率；普及职业技能培训课程资源，提高培训可及性；普惠性补贴政策全面落实，提高各方主动参与培训积极性。司法部最近出台意见，要求认真做好根治拖欠农民工工资有关工作，争取解决农民工工资拖欠问题的行政法规年内出台。（刘欣 邱海峰）

摘自《人民日报海外版》

政策概览

农业农村部：科学有序引导村庄建设发展

最近，农业农村部统筹推进村庄规划工作现场观摩交流会在北京市顺义区召开。会议指出，加强村庄规划工作是优化乡村空间布局的基础。会议强调，村庄规划工作是一门大科学，要认识和把握好城乡关系变化规律、乡村发展规律和村庄规划规律。加强村庄规划工作要坚持分类推进，合理规划县域村庄布局；坚持节约集约，统筹安排村域生产、生活、生态空间；坚持产村融合，有序推进乡村产业发展；坚持各美其美，建设各具特色的乡村风貌；坚持建设保护并重，打造生态宜居乡村。

职业农民培育三年提质增效行动启动

最近，全国新型职业农民培育管理培训班暨农民教育培训工作现场会举行，启动职业农民培育三年提质增效行动。会议强调，要聚焦新型职业农民培育、农民职业教育、农村实用人才培养、农业现代远程教育“四项主业”，打造新型职业农民发展论坛、新型职业农民发展报告和发展指数、“云上智农”App、新型职业农民培育和发展“十大推介”、农民教育培训和农业农村人才培养研究智库等五张名片，全面推进农民教育培训事业



创新发展，为乡村全面振兴和全面建成小康社会提供有力人才支撑。

据了解，今年中央财政继续安排20亿元，聚焦乡村振兴人才需求，分层分类实施农业经理人、新型农业经营主体带头人、农村实用人才和现代创业创新青年等培育计划，全年培育职业农民100万人以上。

城乡居民医保大病保险报销比例由50%提高至60%

国家医保局会同财政部最近印发《关于做好2019年城乡居民基本医疗保障工作的通知》，要求稳步提升待遇保障水平，大病保险政策范围内报销比例由50%提高至60%。通知明确，2019年城乡居民医保人均筹资标准整体提高60元。其中，财政补助标准新增30元，达到每人每年不低于520元，新增财政补助一半用于提高大病保险保障能力，即在2018年人均筹资标准上增加15元；个人缴费同步新增30元。

高职扩招带给农民工群体更多机遇

教育部最近表示,今年高职将扩招100万,扩招的对象除了高中毕业生之外,还增加了农民工、新型职业农民,而且还要鼓励这些群体更多地报考高职院校。

高职扩招,意味着更多的农民将走上专业化、职业化的培训道路,也将面临更广阔的就业环境和空间。无独有偶,最近在就业领域,就多了很多不寻常的岗位。在北京、上海、武汉和长沙等城市,“小龙虾季”即将来临,一些商家开始招聘兼职“剥虾师”,薪水是按小时计底薪,每天兼职最低4小时,日薪大约在150~200元。除了剥虾师,还有遛狗师、陪跑师、家庭整理师等等,随着生活方式转变和社会分工的精细化,新兴职业不断涌现。

猪价已提前进入上涨周期

农业农村部新闻办公室最近举行新闻发布会。农业农村部畜牧兽医局副局长王俊勋在会上表示,据农业农村部监测,3月份生猪存栏和母猪存栏出现“双下降”。生猪存栏同比下降18.8%,母猪存栏同比下降21%,下降幅度、速度之快,是近十年来出现的最大值。王俊勋认为,全国活猪平均价格在3月第一周为每公斤12.91元、4月第一周为15.15元,一个月上涨了17.4%,同比涨幅达36%,其中虽有猪周期因素,但总体来看猪价已提前进入上涨周期。“我们预判,全年猪肉产量将下降,后期生猪供应将趋紧,四季度活猪价格将会突破2016年的历史高点。”王俊勋说。

数字

1.27亿农户 最近,从农业农村部获悉,2018年调查,全国县级以上农业产业化龙头企业达8.7万家,国家重点龙头企业达1243家,各类农业产业化组织辐射带动1.27亿农户,户年均增收超过3000元。

7.3% 在最近闭幕的第二届数字中国建设峰会上,农业农村部发布《大力推进数字农业农村发展》,数据显示,2018年我国农业数字经济占行业增加值比重达7.3%,与上一年相比增加0.8个百分点。

3525元 乡村经济发展带活了乡村消费。一季度农民人均消费支出达到3525元,同比增长6.8%,增速快于城镇居民2.7个百分点。

综合农业农村部网站、央广网、中国农村网、《第一财经》《期货日报》等

本栏编辑: 隆亚西

互动话题：您的家乡都有哪些品牌农产品

千年麻姑米惊艳南昌

最近，网上新闻被江西的“麻姑米”刷屏了：人民网、新华网、央广网、中新网、大江网展现了各式各样的麻姑米，麻姑米何以成为各家媒体热报的对象呢？5月14日上午在南昌市前湖迎宾馆会议中心举办的麻姑米区域公用品牌暨系列产品推介会举行为我们揭开了谜底。

麻姑米又名“冷水白”，古称“银珠米”，产于南城县麻姑山，已有1000多年的种植历史，宋时即为贡米。清朝同治五年（公元1866年）所撰《麻姑山志》记载：“银珠米，本山所出，四月始稼，八月方收。宋时取之作贡，今山多系他种，银珠米者，亦鲜矣！”。麻姑米其色白如银，粒似珍珠，煮饭易熟，香气扑鼻，营养丰富，具有抗病、抗寒的特性。1959年“麻姑米”被选为世界农业博览会展品，在第八届中国优质稻米博览交易会上，“麻姑米”荣获全国金奖。

近年来，经过快速发展，南城县麻姑米种植、加工产业发展规模越来越大，产业链条越来越完备，形成了麻姑大米、麻姑米粉、淀粉糖浆等产业链延伸产品。形成了以麻姑米粉为龙头、以南源米粉等为龙身龙尾的产业集群，高、中、低档以及特色米粉都有生产，全县米粉年产值近10亿元。目前，该县7个乡镇建设和培育绿色稻谷种植基地4万余亩。

在品牌建设上，南城县科学确立麻姑米品牌市场定位，设计的视觉形象既切合实际又惊艳动人，特别是宣传片的制作和沙画的制作，让人耳目一新。

（文洪瑛）

摘自中国农业新闻网



互动话题：您的家乡都有哪些品牌农产品，对扩大品牌农产品影响力有什么好的做法？欢迎读者来信发表您的见解。

《农民文摘》2019 年第二季度 读者评刊

前不久，许多热心的读者参加了我们 2018 年第 5、6、7 期刊物的评刊工作，给了我们办刊工作以鼓励和支持。现诚邀广大读者参加今年第二季度的评刊，希望继续得到您的关心和支持。

请按下表填写您的有关信息、对刊物进行评价、提出您的宝贵意见。编辑部将从评刊来信中选出 20 名左右“《农民文摘》热心读者”在刊物公布，并赠送 1 套《<农民文摘>2019 年 1-12 期合订本》和 1 份《农民文摘》2020 年 1-12 期刊物；好的意见建议将在“编读往来”栏目刊登。

您的姓名：_____ 电话：_____

文化程度：_____ 年龄：_____

2019 年第 4、5、6 期中，您最喜欢的 5 个栏目名：

最不喜欢的 3 个栏目名：

2019 年第 4、5、6 期中，您最喜欢的 10 篇文章名：

您对刊物有什么意见建议：

请收到二季度全部三期刊物后及时地寄出评刊意见，我们收信截止日期为 7 月 31 日。寄信地址：100036 北京翠微中里 16 号楼 1 门 4 层 424 号 农民文摘编辑部

请在信封下方写清您的邮寄地址和邮编。

本栏编辑：隆亚西

第六届 中华农业英才奖

李培武，男，1961年11月生，中国农业科学院油料作物研究所研究员。现任中国农业科学院油料作物研究所研究室主任，国家农业检测基准实验室（生物毒素）主任，农业农村部油料产品质量安全风险评估实验室主任，兼任农业农村部农产品质量安全专家组生物毒素组组长。

粮油质量安全的“领航员”

——记中国农业科学院油料作物研究所研究室主任李培武

李培武潜心农产品质量安全研究30年，带领团队发现黄曲霉毒素免疫活性位点及靶向诱导效应，创建黄曲霉毒素高灵敏检测技术，提升了粮油真菌毒素监控技术水平；探明硫甙外源酶反应显色机理与油脂离子树裂解规律，创建硫甙、芥酸、植物油分子原位识别与特异品质检测技术，被采纳为国家、行业标准，提升了我国油料品质检测技术水平；系统研究双低油菜品质生理，创建全程质量控制技

术与标准体系，提高了油菜产品质量。他通过长期不懈努力，带动和促进了农产品质量安全新兴学科的发展，成为我国农产品质量安全学科带头人之一，为提升粮油质量安全监控水平、保障消费安全做出了重要贡献。

立足产业需求破瓶颈 放眼国际前沿攀高峰

20世纪90年代，我国双低油菜与普通油菜混种、混收、混加现象严



李培武（右三）和团队骨干在实验室研讨

重，导致优质无法优价、优质不能优用，农民双低油菜生产积极性受挫。面对产业重大需求和挑战，李培武带领团队自 2001 年连续开展油菜质量安全普查监控研究，发现了硫甾外源酶反应显色机理，研制出双低油菜速测技术和芥酸硫甾速测仪；探明油菜生产中菜籽硫甾、芥酸升高变化规律，创建了双低油菜全程质量控制技术及标准体系，实现了标准化，破解了双低油菜发展中质量控制的复杂技术难题，被农业农村部列为全国油料主推技术，在苏、皖、赣、鄂、湘、川等我国油菜主产区广泛应用，获得显著社会经济效益，提升了我国油菜产品质量，分别于 2004 年和 2008 年荣获国家科技进步二等奖。

农产品中黄曲霉毒素是人类迄今发现的毒性最大、致癌力最强的真菌毒素，粮、油、奶等农产品最易受到污染，威胁人民消费安全。为避免进入食物链，亟须建立高灵敏现场检测技术。由于黄曲霉毒素毒性极大，杂交瘤易衰亡、抗体亲和力低、检测灵敏度低一直是国际性瓶颈难题。他带领团队深入研究高灵敏免疫检测机理，探明了黄曲霉毒素咪唑环氧基与抗体重链 49 位丝氨酸形成氢键、苯基与 103

位苯丙氨酸形成 $\pi-\pi$ 疏水力实现特异性识别的分子机制，明确了免疫活性位点，发现了靶向诱导效应，能使抗体亲和力提高一个数量级，为抗体创制提供了理论基础。探索出靶向诱导、半固体培养、梯度筛选为核心的抗体创制新途径，使杂交瘤阳性率提高 30 倍，亲和力由 108 提高到 109 L/mol，攻克了抗体亲和力低的难题。创制出黄曲霉毒素 B、G、M 族和赭曲霉、呕吐、伏马等毒素单抗、基因重组及纳米抗体，构建了抗体资源库，覆盖了我国粮油标准中全部真菌毒素。

基于上述抗体，进而发明了黄曲霉毒素销标探针，创建了时间分辨荧光、纳米金及荧光增强高灵敏检测技术，与同类其他技术相比，灵敏度均

提高 10 倍以上,被采纳为国家行业标准;开发出 27 种试剂盒和 3 种检测仪,在中央储备粮库、聚丰集团、蒙牛、九州乳业等千余家企业单位和鄂、鲁、豫等 22 省市农产品质量安全检测机构国家粮油风险监测、风险评估与普查监控中应用,提升了我国真菌毒素监控技术水平,与国外产品相比,成本降低 75%,检出率提高 50%。及时发现黄曲霉毒素污染,降低了进入食物链风险,减少了污染损失,取得显著社会效益,推动了农产品质量安全从终端监管到全程科学管控的技术跨越,为保障粮油质量安全做出了重要贡献。2015 年获国家技术发明二等奖(第一完成人)。

聚焦质量兴农再创新 助力乡村振兴促发展

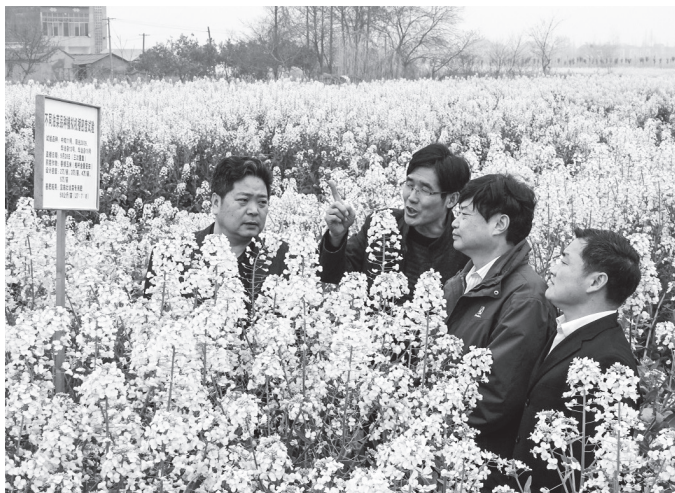
油料是食用植物油和饲料蛋白的重要来源,除富含脂肪外,还含有植物甾醇、白藜芦醇、芝麻素等天然营养成分,具有抗菌、抗癌、抗氧化、降低胆固醇与调节激素等功能。发掘利用特异品质是油料产业由高产量向高质量战略转变的关键。然而,由于油脂分子结构类似、特质营养成分含量低富集难、品质参数种类多,长期以来仅能检测含油、蛋白等宏量常规品质指标,特异品质检测灵敏度低、标准匮乏,导致食用植物油优劣、真假难辨,品质难以评价,制约油料品质提升与产业增效,影响人民健康生活。李培武带领创新团队超前布局,

反复凝练,开展先导性研究,发现了油脂离子树裂解规律:一、二、三级质谱离子碎裂形成离子树,一级离子能确定甘油酯分子式,二、三级离子可识别脂肪酸组成及位置;创建了植物油分子原位识别检测技术,突破了植物油长期只能测脂肪酸、难测油脂分子的国际难题,为植物油品质评价提供了核心技术。

针对油料油脂特异营养成分检测灵敏度低的难题,创制出生物识别、氧化石墨烯等富集材料,探明 $\pi-\pi$ 共轭、 $\pi-\pi$ 堆叠富集纯化效应,创建了植物甾醇、多酚等精准检测技术,灵敏度较传统技术提高 10 倍以上,攻克了油料特异品质检测技术难题;发明多模型共识集群算法,构建光谱库与品质模型,建立了油菜品质多参数近红外技术,时间缩短到 1 分钟,实现了油料品质多参数快速检测的简便化、实用化、标准化。上述技术在鄂、鲁、豫、赣、黑、吉、辽等粮油主产省食用油监管、油料生产、收储、加工、流通、特质功能产品开发及检验检测等领域推广应用,为促进油料高质量发展、保障消费者权益、精准扶贫和乡村振兴战略实施提供了关键技术支撑。

科研协作建平台 传道授业育英才

作为国家级科研院所农产品质量安全研究创新团队首席,李培武坚持面向国家油料产业重大需求,面向国



李培武（右二）在田间调研油料质量安全全程控制情况

际油料研究前沿，积极主动开展协同创新，与美、加、德、意、丹、日、韩等建立了密切合作关系，成功举办9届粮油质量与安全风险控制国际研讨会，多次作为我国及FAO亚洲专家代表参加JECFA、CAC等国际会议。主持建成了国家农业检测基准实验室，农业农村部生物毒素检测重点实验室，中-德国际联合实验室、国家粮油品质检测示范推广基地和国家农产品安全检测与控制技术成果示范推广基地、国际真菌毒素学会、欧盟地平线计划（H2020）国际真菌毒素检测技术培训基地等科技创新与推广平台。

他还联合全国30余家农产品质量安全研究优势单位，连续8年牵头完成了国家粮油产品质量安全风险评

估重大专项，摸清了我国主要粮油产品质量安全风险隐患，探明了粮油生物毒素等危害因子消长变化规律，绘制了花生、油菜等生物毒素消长动态分布地图，为我国粮油产品质量安全科学精准监管、保障消费安全、促进产业发展提供了关键技术支撑。风险评估结果被农业农村部 and 国务院相关部门采纳，提升了我国油菜、大豆等粮油进出口贸易措施的针对性和主

动性，增强了国际谈判话语权。

李培武十分注重青年人才培养和团队建设。作为首批入选我国农产品质量与食品安全专业的博士生导师，已培养博士25名、硕士83名。在他的带领下，团队已培养出数十名研究员、副研究员、高级实验师、高级农艺师等优秀创新人才，形成了年龄、职称、专业搭配合理具有竞争力、创造力的创新团队，获湖北省红旗党支部、农业农村部创新团队、中国农业科学院青年文明号等荣誉称号，2013年荣获中华农业科技奖优秀创新团队奖。

（农业农村部人事司供稿）

本栏编辑：周晨浙

欢迎订阅

《农民文摘》

《农民文摘》创办于1984年，是由农业农村部主管、中国农村杂志社主办的服务三农的综合性月刊。《农民文摘》多年坚持“及时准确传达农村政策、贴近实际普及法律知识、结合案例维护打工权益、博采众长总结致富门道、科学权威教授种养技能、分门别类介绍生活窍门、站在前沿关注农村文化、形式灵活服务广大读者”的办刊方式，被读者称为“致富参谋，生活之友”。

《农民文摘》荣获“国家期刊奖”、中国期刊方阵“双高”期刊、“全国百种重点社科期刊奖”、“服务社会主义新农村建设出版发行先进集体”、“第二届中国出版政府奖期刊提名奖”、“2013·中国百强报刊”等多种奖项。刊物已被列入全国农家书屋重点推荐期刊目录。

《农民文摘》大32开，月刊，单价5.00元，全年价60元。欢迎随时向中国农村杂志社通联发行部联系订阅。

通联发行部电话：010—68132935 传真：010—68254369

全国各地邮局均可订阅。

邮局订阅发行代号：2—119

