

农业兴起来 农民富起来 农村美起来

——河北省正定县塔元庄村企合作推动乡村振兴见闻

◎张文君 董昌
本报记者 刘康君

“民族要复兴，乡村必振兴。”河北省正定县塔元庄村口的大型宣传牌上，在红色背景衬托下，这十个大字分外醒目。仰望宣传牌，塔元庄村党支部书记尹计平感慨万千。

让农业兴起来，农民富起来，农村美起来，创新发展、合作共赢，让塔元庄人梦想一步步成真。

村企合作，找准振兴突破口

“追光塔，是运用均匀受光原理，让水培蔬菜高效生产。这是我们的科技之星。”端午假期，在塔元庄同福乡村振兴示范园智慧农场里，村民唐晓英面对旅游者把这套科技装备讲得头头是道。

就像这个追光塔，几十年来，塔元庄人一直铆足劲追求着好日子。

1984年，时任正定县委书记的习近平同志，针对正定紧邻省会的区位优势，确立了走“半城郊型”经济发展的路子。

塔元庄村先行先试，沿着“半城郊型”经济发展之路，发展驶入快车道。

2019年村集体年收入突破2000万元，提前迈进了小康。

小康不是终点，而是全面实施乡村振兴战略的起点。塔元庄人清醒地认识到，自身存在规模化、标准化程度不高，生产管理难度大，农产品加工转化能力偏低，研发能力不足，产业链较短，农产品市场流通体系不健全等短板。

尹计平说：“解决这些问题，不仅需要大量资金，更需要专业化的团队。”

2019年底，塔元庄邂逅同福集团。

一方有强大的研发技术实力，以及农业种植、健康食品、连锁餐饮、文化康养业等产业；一方有良好的农业、产业、村容、村风等资源。

2020年1月5日，河北塔元庄同福农业科技有限公司成立。

融合发展，多业态焕发新生机

4000多平方米的乡村振兴塔元庄同福模式展览馆，由一家闲置工厂修缮改造而成。河北塔元庄同福农业科技有限公司常务

副总经理侯会斌告诉记者，为了使产业实现科学布局，业态间能够相互支撑，集约用地成为他们的自觉行动，凭着“螺蛳壳里做道场”的劲头，一个个产业项目在示范园落地。

在塔元庄，每天都能看到新变化。之前的智能温室换了“芯”，引进气雾栽培、鱼菜共生等多项世界先进技术，改造成了智慧农场；原来的梦乡小镇，加装了无动力设备等儿童游玩设施，增添了儿童乐园、萌宠乐园等新业态；村西的小黄楼里，请来国内顶尖的研学单位，办起了拥有6套课程体系的专业化研学教育基地……

产业布局的合理优化，不仅拉开了村子的发展框架，更实现了完整的产业闭环。

四季采摘园、智慧农场的绿色农产品，中央厨房的自动化生产线，以及研学、体验等旅游业态，让塔元庄的产业实现了有机融合，产业规模不断扩大，产业链条有效延伸，相互支撑的业态焕发出新生机。

“这种发展模式使种植、加工、销售、休闲等实现多重增值，生产、生态、生活多功能性价值得到了充分体现。”侯会斌说。

塔元庄同福乡村振兴示范园项目一期自去年8月份开放以来，已累计接待游客70余万人次，实现营业收入3000多万元。

共建共享，探索可复制的发展新路

村企牵手，合作共赢。

与同福的强强联合，让塔元庄在农业现代化、农村工业化以及乡村旅游规范化、市场化等方面实现了快速发展。

对于同福集团而言，参与乡村振兴，是这家农业产业化国家重点龙头企业高质量发展的一条新路子，也是企业融入农村促进农业增效、农民增收、企业获利的共赢新形式。

2020年，村集体年收入增加到2800万元，农民土地流转每年每亩地能拿到2000元租金。

“虽然每天接待游客忙个不停，却觉得特别幸福。”曾在高铁上工作，回村在示范园当讲解员的高洁说。

以组织建设为保障，生态循环为基础，合作联盟为支撑，乡村文旅为纽带、田园康养为抓手、同福产业为中心“六位一体”发展理念为核心，可复制的塔元庄同福乡村振兴模式，被农业农村部列为全国乡村振兴的典型范例。

“农业做成产业化、养老做成市场化、旅游做成规范化”，乡村振兴塔元庄同福模式正在践行着。

◎本报记者 李丽云
通讯员 张云青

大庆油田经过60多年的开发，主力油田即将进入后油藏阶段，采收率要提高一个百分点，不亚于百米短跑成绩提高0.1秒的难度，还有办法吗？大庆石油人给出了肯定答案。

依托不同时期国家重大专项、中国石油重大专项科技攻关等一系列重大科研任务，科技创新为老油田带来新曙光。大庆油田自主创新复合驱大幅度提高采收率技术已达国际领先水平。复合驱技术就如同一种超强的“洗衣液”，把石头缝里的油“洗”出来，在水驱基础上提高采收率20个百分点以上。

科技日报记者6月22日从大庆油田获悉，截至2020年，复合驱在大庆油田累计动用地质储量2.57亿吨，累计从石头缝里“洗”出原油3759万吨，产量连续5年超过400万吨，已成为大庆油田百年油田建设重要的开发技术之一。

不盲从权威，攻克关键核心难关

上世纪80年代初，外国专家对复合驱在大庆油田的应用判了“死刑”，认为大庆原油酸值低不适合三元复合驱。权威论断是在特定条件下形成的，可借鉴，但不能迷信。大庆油田科研人员不盲从、不放弃，经过大量实验、理论分析，首次揭示了原油中杂环化合物在碱性环境下与外加表面活性剂协同作用形成超临界界面张力机理，创建了表面活性剂与原油定量匹配关系，打破了依赖原油酸值的传统理论，得出“复合驱技术在大庆不但可行，而且效益可观”的结论，为大庆油田进一步提高采收率找到突破口。

搞复合驱试验最“卡脖子”的是表面活性剂，只能从美国进口，高昂成本成为制约推广瓶颈。

“外国人能做到的，我们不但要做到，还要做得更好！”大庆油田科研团队夜以继日展开攻关，吃住在实验室。经过上千次实验、上万次分析，实验记录本摆起来有一人多高，团队用不到一年时间完成了三年工作量，终于成功研发出“国字号”表面活性剂，填补国内空白，综合性能优于国外同类产品，成本降低40%，为油田节省了大量引进资金。

复合驱油井结垢是又一个令大庆人“头疼”的世界级难题。大庆油田采油工程系统科研团队开展技术攻关，2012年，自主研发清防垢剂系列产品，配套三元复合驱采油井复杂垢清防垢举升工艺技术，截至今年油井连续生产时间由87天延长到463天以上，大幅度降低了维护成本。

如今，大庆油田在油田含水率达到98%的极限开采条件下，复合驱大幅度提高原油采收率技术再提高采收率16个百分点以上，使大庆主力油田采收率突破60%，达到国际领先水平，创造了中国石油开发奇迹。

走出国门，复合驱成为中国石油科技的“世界名片”

大庆石油人30年持续创新，占领了世界三次采油技术制高点，复合驱成为大庆油田战略性接替技术，使我国成为世界上唯一大规模工业化应用复合驱技术的国家。

2012年底，大庆油田决定与国外某油田开展合作，让三次采油技术“走出去”。但该国油田属于超高温和高矿化度油藏，超出了世界范围内复合驱公认的技术界限。

科技日报讯（李迪 陈科）近日，四川农业大学动物科技学院“猪遗传育种团队”在国际期刊《Nature Communications》（自然·通讯）上在线发表了针对猪重要经济性状——骨骼肌生长开展研究的相关论文，揭示了让猪肉更好吃的“秘密”。

据介绍，骨骼肌占到产肉动物体重约五分之一，其主要组成单元是肌纤维，分为慢速氧化型（I型）、快速氧化型（IIa型）、快速酵解型（IIb型）等4种，肌纤维类型的差异是影响产肉动物肌肉品质的重要因素之一。

“一块猪肉的骨骼肌组织用微观形态看是一根根的肌纤维，可以理解成几股绳子缠绕在一起形成了骨骼肌。不同类型的肌纤维组成比例会影响猪肉的肉质。”该论文第一作者、四川农业大学副教授金龙说，在众多影响猪肉品质的指标中，以肌纤维类型组成和肌肉脂肪含量最为重要，而这两者之间有着紧密关联。

金龙说，过去大量研究通常将多种骨骼肌视作同一类组织，对于不同部位骨骼肌的遗传和转录调控特性并未有精

细深入地探究。此次研究利用空间转录组学技术，揭示了3种不同肌纤维亚型在能量代谢和脂质沉积上的差异；进一步完整构建了从头部、前肢、躯干到后肢，共47种不同部位骨骼肌的精细转录调控图谱等，将为农业动物产肉性状提供重要指导。

此外，以往受研究方法的限制，对猪脂肪组织更多是基因二维性的认识，一定程度上制约了猪肉肉质性状形成机制的进一步挖掘。此次研究在现有猪参考基因组基础上，补充注释了大量调控性转录本；采用高通量染色质空间构象捕获技术重构了猪脂肪组织的三维基因组空间结构。

“在二维的‘线性’基础上，提供了基因调控的三维‘空间’信息，相当于你要了解一个地方，拿3D图与平面照相比，前者肯定更清楚更有参考意义。”金龙说，此次研究还为下一步分子育种的开展提供了重要基础数据和理论支撑；为促进猪作为人类生物学和疾病的生物学模型奠定了基础。

科技日报讯（李迪 陈科）近日，四川农业大学动物科技学院“猪遗传育种团队”在国际期刊《Nature Communications》（自然·通讯）上在线发表了针对猪重要经济性状——骨骼肌生长开展研究的相关论文，揭示了让猪肉更好吃的“秘密”。

据介绍，骨骼肌占到产肉动物体重约五分之一，其主要组成单元是肌纤维，分为慢速氧化型（I型）、快速氧化型（IIa型）、快速酵解型（IIb型）等4种，肌纤维类型的差异是影响产肉动物肌肉品质的重要因素之一。

“一块猪肉的骨骼肌组织用微观形态看是一根根的肌纤维，可以理解成几股绳子缠绕在一起形成了骨骼肌。不同类型的肌纤维组成比例会影响猪肉的肉质。”该论文第一作者、四川农业大学副教授金龙说，在众多影响猪肉品质的指标中，以肌纤维类型组成和肌肉脂肪含量最为重要，而这两者之间有着紧密关联。

金龙说，过去大量研究通常将多种骨骼肌视作同一类组织，对于不同部位骨骼肌的遗传和转录调控特性并未有精

细深入地探究。此次研究利用空间转录组学技术，揭示了3种不同肌纤维亚型在能量代谢和脂质沉积上的差异；进一步完整构建了从头部、前肢、躯干到后肢，共47种不同部位骨骼肌的精细转录调控图谱等，将为农业动物产肉性状提供重要指导。

此外，以往受研究方法的限制，对猪脂肪组织更多是基因二维性的认识，一定程度上制约了猪肉肉质性状形成机制的进一步挖掘。此次研究在现有猪参考基因组基础上，补充注释了大量调控性转录本；采用高通量染色质空间构象捕获技术重构了猪脂肪组织的三维基因组空间结构。

“在二维的‘线性’基础上，提供了基因调控的三维‘空间’信息，相当于你要了解一个地方，拿3D图与平面照相比，前者肯定更清楚更有参考意义。”金龙说，此次研究还为下一步分子育种的开展提供了重要基础数据和理论支撑；为促进猪作为人类生物学和疾病的生物学模型奠定了基础。

科技日报讯（李迪 陈科）近日，四川农业大学动物科技学院“猪遗传育种团队”在国际期刊《Nature Communications》（自然·通讯）上在线发表了针对猪重要经济性状——骨骼肌生长开展研究的相关论文，揭示了让猪肉更好吃的“秘密”。

据介绍，骨骼肌占到产肉动物体重约五分之一，其主要组成单元是肌纤维，分为慢速氧化型（I型）、快速氧化型（IIa型）、快速酵解型（IIb型）等4种，肌纤维类型的差异是影响产肉动物肌肉品质的重要因素之一。

“一块猪肉的骨骼肌组织用微观形态看是一根根的肌纤维，可以理解成几股绳子缠绕在一起形成了骨骼肌。不同类型的肌纤维组成比例会影响猪肉的肉质。”该论文第一作者、四川农业大学副教授金龙说，在众多影响猪肉品质的指标中，以肌纤维类型组成和肌肉脂肪含量最为重要，而这两者之间有着紧密关联。

金龙说，过去大量研究通常将多种骨骼肌视作同一类组织，对于不同部位骨骼肌的遗传和转录调控特性并未有精

把原油从石头缝里“洗”出来

大庆油田自主创新提高采收率技术国际领先

此项技术，在大庆行，到国外油田应用行吗？技术人员经过几十个方案、上万次实验，攻克了理论和技术难题，研制出性能优良的抗高温高盐的表面活性剂和聚合物产品。

实验结果表明，该三元复合驱体系可提高采收率20个百分点以上。经国外国家实验室验证，性能指标均优于国外大公司提供的配方，外方由衷赞叹“大庆人是世界复合驱技术的No.1！”

异军突起的大庆油田复合驱技术及工业化应用，迅速成为国际原油市场万众瞩目的焦点，引起了中东、中亚、俄罗斯及亚太等主要产油区各国的关注，也吸引了美国等多国专家学者前来考察。目前，科威特、俄罗斯和印度尼西亚等国家先后与大庆油田达成复合驱技术服务和技术咨询合作意向。

2018年，大庆油田大胆提出了“对象变差、效果不变”的攻关目标，再次踏上了新型高效复合驱技术攻关的新征程。

如今，大庆油田实现了国内复合体系评价技术的飞跃，首次利用国产原料研发出高效界面阻垢表面活性剂，已开始工业化生产，计划今年6月底投产，预计较现有复合驱体系采收率提高3个百分点以上，吨油化学剂成本降低20%以上。

预计2024年，这项技术将在大庆油田全面推广应用，将有力支撑百年油田建设。

（科技日报哈尔滨6月22日电）

女大学生“慧”种地

河北省沧县青年张宸今年29岁，毕业于河北农业大学。

2018年，张宸建起了自己的家庭农场，并在河北省农作物全程机械化示范项目中与多方机构单位合作，共同搭建起了农业全程机械化平台。

张宸请来专家，陆续给农场的11台农业机械装上了北斗卫星导航系统，实现了耕、播、施肥、填土、收割的全自动化，作业面积达到了3万余亩。农场的无人驾驶播种机、无人驾驶收割机、无人驾驶卸粮车都“跳不出”她的手掌心。

同时张宸还通过网络直播推介销售自家的农产品，目前，网络销售收入占到了家庭农场的25%。

图为6月22日，张宸在利用直播平台推介杂粮产品。

新华社发（范立伟摄）



奋斗百年路 启航新征程·数风流人物

邹碧华：司法体制改革的“燃灯者”

◎新华社记者 黄安琪 兰天鸣

2014年12月10日，时任上海市高级人民法院副院长的邹碧华，在赶赴一个司法改革座谈会途中突感不适，送医院抢救终告不治，生命定格在47岁。

2014年7月，上海率先在全国拉开了司法体制改革试点大幕。邹碧华正是上海法院司法体制改革方案的主要起草者之一。

为了提升法官素质、提高办案质量，上海司法体制改革试点方案提出要建立法官官员编制，即法官占队伍编制总数的比例限定为33%。

过去，法院内部“混岗”模式导致法官基数普遍高于员额比例。在司法体制改革初期，不少年轻法官，特别是助理审判员，担心

员额控制会影响今后职业发展前景。

是遵循司法精神择优选取办案骨干，还是“论资排辈”？邹碧华强调并且始终坚持，一定要腾出员额让年轻人有机会参与遴选。他认为衡量一个法官的水平不能单凭“件数”，因为“简易程序占用时间较短，疑难案件可能占用法官很多的精力”。

邹碧华的同事回忆说：“一个双休日，我们把某家试点法院200多个法官的案件办理情况数据交给他，没想到他认为案件难易度无法从数据中看出来，必须看案卷，他让我把这些法官的案卷材料调出来给他看。”

此后，邹碧华在全国法院首创案件权重系数理论，设计多项审判管理评估指标，旨在进一步健全科学评估体系。

改革审判权力运行机制，落实“审理者

裁判、裁判者负责”，也是当时上海司法改革的重要内容。

邹碧华认为，“摸清现状”是制订改革方案的前提和基础，因此他不怕“得罪人”。一方面，邹碧华对上海各级法院审委会讨论案件的数量进行了梳理；另一方面，在全市法院做调查问卷，内容主要涉及各基层法院是否存在行政干预的情况？如果存在，有多少？并且还会听取相关意见和建议。

此外，邹碧华倡导建立职业共同体，争取各界对司法改革的共识，让法律从业者看见了光亮，增强了信心。

“有的法官显得非常强势，不愿意多听律师解释；有的法官在法庭上不注意听取律师的陈述和意见，或者在感觉律师陈述和意见与自己内心认知相左时，随意打断律师发言……”这些问题如果不加以治理，将会对中国的法治产生巨大伤害。”邹碧华曾在一篇文章中这样写道。

就在邹碧华逝世的前一天，他所主导推动的上海法院律师诉讼服务平台正式上线运行。

邹碧华去世后，被先后追授“全国优秀共产党员”“改革先锋”“最美奋斗者”“时代楷模”“全国模范法官”等荣誉称号。

近年来，法官对案件质量终身负责的司法责任制不断深化落实；审判管理评估日益科学化、精细化、智能化；全流程无纸化庭审在更多法院成为常态；更多年轻法官正在工作中崭露头角……作为司法体制改革“燃灯者”，邹碧华一直激励着广大司法干部忠诚履职、为民服务、担当作为。

（新华社上海6月22日电）

艾热提·马木提：牺牲在反恐一线的“人民英雄”

◎新华社记者 刘兵

安局干警马塔里甫·麦提提每当回忆起他，都由衷钦佩和怀念：“我是他带出来的，他什么工作都带头干，总是冲在最前面，处处以身作则，对案件处理公平公正，对后辈既爱护又耐心教导。”

2013年，在执行一次抓捕任务时，艾热提·马木提带领民警一同进入暴恐分子藏匿的房间。他对角落里的一个柜子产生了警觉，急忙提醒大家：“不要动！”但此时柜门已被一名民警拉开。就在暴恐分子气急败坏跳出柜门挥刀砍向这名民警时，艾热提·马木提果断开枪将其击毙。

“对敌人打得要狠，对人民群众爱得要真。”这是艾热提·马木提常说的话。

2015年7月3日9时07分，皮山县发生6.5级地震，科克铁热克乡4000余间房屋倒塌，群众损失惨重。艾热提·马木提的家就在科克铁热克乡，他顾不上回家看一眼就主动请缨，第一时间参加救灾。地震当天，他

带领民警从废墟中搜救出20余名群众，疏散群众5000余人次，抢救群众财物价值10余万元。救灾工作告一段落后，他回到家中，看到妻子玛依努尔·尼扎木丁正带着3个孩子清理自家受损房屋，只能满怀愧疚地对妻子说：“是我不好，让你受累了。”

从警以来，艾热提·马木提13次被评为优秀公务员、先进个人、优秀共产党员，荣立个人二等功1次、个人三等功5次，2010年被自治区公安厅评为“全疆人民满意派出所所长”。

2016年9月10日，艾热提·马木提带领队抓捕藏匿于皮山县一个村庄荒地的公安部A级通缉令通缉在逃人员、制爆团伙头目阿某。就在他和民警收紧“口袋”把暴恐分子围困在一处灌木丛地准备擒获时，走投无路的暴恐分子突然发起自杀式袭击。“隐蔽！”艾热提·马木提大喝一声，同时拔枪射击。随着爆炸声响起，艾热提·马木提应声倒地，血流满面，虽经当

地医院尽力抢救，终因伤势过重，不幸壮烈牺牲，年仅47岁。

就在一天前，艾热提·马木提临出门还对妻子说，平时聚少离多，等忙完这次任务他就和全家人好好团聚。

谁也没想到，这一走，竟是永别！

艾热提·马木提牺牲的消息传开后，他生前工作过的科克铁热克乡和皮山县各族群众自发赶来参加葬礼，送他最后一程。

2017年1月24日，公安部追授艾热提·马木提“全国公安系统一级英雄模范”荣誉称号。2019年9月29日，在中华人民共和国国家勋章和国家荣誉称号颁授仪式上，艾热提·马木提作为全国公安民警代表，被授予“人民英雄”国家荣誉称号。

2018年，艾热提·马木提的大女儿古丽米热·艾热提大学毕业继承了父亲遗志，成为家乡的一名人民警察。

（新华社乌鲁木齐6月22日电）