南川区大

观镇中江村的

丝瓜智慧工厂

内,村民们正

忙碌而有序地

罗川/视觉重

特约摄影

进行劳作。

些想 周刊·智库

图像识别技术进行病虫害诊断与产量

预估,降低生产成本,提升决策效率。

三是构建农业科技服务体系,打通推广

堵点。完善"专家团队+农技人员+示

范基地+新型经营主体"的链式服务机

制,鼓励科技特派员、现代农业产业技

术体系专家下沉一线,开展技术指导和

培训。搭建统一的农业大数据平台和

信息服务终端,推动农情、农技、农市等

代化的第一驱动力。把农业建成现代

化大产业,需要统筹发展"四个农业",

最关键的是要靠加快发展农业新质生

产力,围绕科技强农这个核心,按照

"科创、转化、应用、产出"的实现路径,

塑造新动能、培育新优势,更富成效地

推进农业高质量发展。首先,做好战

略规划,实现精准突破。加强农业新

质生产力发展规划布局,准确识别短

板和弱项,明确主攻方向和技术清单,

策划重大工程项目,布局一批农业新

质生产力发展先导区,力争在生物育

种、高端农机装备、智慧农业等领域率

先实现突破。其次,完善科研体系,形

成规模效应。建立健全适应农业新质

生产力发展的技术创新体系、工作推

进体系、政策制度体系,建设一批创新

平台、产业园区、领军企业等中坚力

量,催生一批新产业新业态,形成农业

新质生产力发展的良好生态。最后,

构筑产业高地,推动转型升级。攻克

一批自主可控、国际领先的关键核心

技术,建设一批世界一流的农业新质

生产力创新策源中心,培育一批成长

性高、带动性广、竞争力强的新兴产

靳少泽:科技创新是引领农业现

信息精准触达农户

统筹发展"四个农业"为把农业建成现代化大产业加码助力

【智库对话】

党的二十届四中全会 指出,坚持产量产能、生产 生态、增产增收一起抓,统 筹发展科技农业、绿色农 业、质量农业、品牌农业,把 农业建成现代化大产业。 产业振兴是乡村全面振兴 的重中之重。把农业建成 现代化大产业,提升乡村产 业发展水平,是当前农业发 展的重要任务。如何统筹 发展科技农业、绿色农业、 质量农业、品牌农业,把农 业建成现代化大产业? 聚 焦这一主题,重庆日报约请 了相关专家学者谈谈他们 的看法。

主持人: 朱涛 新重庆-重庆日报记者

专访嘉宾:

李春顶 中国农业大学经济管理 学院副院长、教授

靳少泽 农业农村部农村经济研 究中心副研究员

因地制宜发展农业新质生产力

重庆日报:在打造智慧高效的科 技农业,因地制宜发展农业新质生产 力方面该怎样着力?

李春顶:发展科技农业、培育农业 新质生产力,核心在于推动科技创新与 农业产业深度融合,实现从依赖传统要 素向创新驱动转变。一是强化关键核 心技术攻关,突破产业瓶颈。瞄准现代 种业"芯片"、智能农机装备、数字农业、 生物技术等关键领域,组建产学研联合 体,开展适宜本地主导产业的品种选 育、宜机化改造、节水灌溉、病虫害绿色 防控等技术研发与集成,形成一批可复 制、易推广的标准化技术模式包。二是 加快智慧农业设施建设,推动数字赋 能。大力推进高标准农田、智能温室、 规模化养殖场等基础设施的数字化、智 能化改造,推广"人工智能+农业"应用 场景,利用无人机精准施肥施药,运用



业,打造一批系统完备的未来产业,形 成推动农业高质量发展、加快农业农 村现代化的强大动能。

实现农业发展与生态保护 的双赢

重庆日报:如何打造生态可持续 的绿色农业,实现农业发展与生态保

李春顶: 打造生态可持续的绿色 农业,需从理念、技术、模式等多层面推 进。理念上推行农业清洁生产,降低碳 排放强度。深入实施化肥农药减量增 效行动,大力推广测土配方施肥、有机 肥替代、病虫害统防统治与绿色防控技 术。规范畜禽养殖废弃物处理和资源 化利用,支持建设沼气工程、有机肥生 产设施,促进种养循环。加强农膜、农 药包装废弃物回收处理,防治白色污 染。技术上保护农业生态系统,提升承 载能力。在长江、嘉陵江等流域推广生 态沟渠、植物隔离带等农业面源污染拦 截技术,保护农田生物多样性,因地制 宜建设农田生态廊道,推广"稻渔共生" "林下种养"等高效生态循环模式。模 式上依托农业发展低碳循环产业,拓展 农业功能。依托山水林田湖草沙资源, 大力发展生态旅游、休闲康养、科普教 育等新业态,将生态优势转化为经济优 势。鼓励发展低碳农产品,探索建立农 业碳排放监测体系,推动农业固碳减 排。推动构建植物生产、动物转化、微 生物还原的农业生态循环系统,提高资

靳少泽:绿色农业决定着农业作 为现代化大产业的生态底色。要深入

推进生态文明建设,加快推进农业全 面绿色转型,让绿色循环、低碳发展的 鲜明底色进一步彰显。一是集约减 量。深入推进农业节水增产增效,推 广水肥一体化等节水灌溉技术,提高 水肥利用率。加强耕地资源保护利 用,因地制宜推广保护性耕作,健全耕 地轮作休耕制度。持续推进测土配方 施肥,加快集成推广经济实用、简便有 效、群众欢迎的绿色防控、化肥控量、 农药减量增效的技术模式。二是强化 治理。统筹推进农业面源污染综合治 理、畜禽粪污资源化利用,逐步健全秸 秆、农膜和畜禽粪污收集、储运、利用 体系,加快探索和构建市场化机制,大 力发展生态循环农业。三是价值实 现。良好生态本身蕴含着无穷的经济 价值。要完善生态产品价值实现机 制,一方面,推动产业生态化,加快传 统农业生产方式、产业结构、流通和消 费方式进行生态化改造;另一方面,推 动生态产业化,把生态优势转化为产

加快打造安全优质的质量农业

业优势和经济价值,实现农产品的生

重庆日报:怎样打造安全优质的 质量农业,加快提升特色农业的核心

李春顶: 打造质量农业,提升特色 农业核心竞争力,核心在于"质",必须 构建从田间到餐桌的全链条质量管理 体系。首先,要健全标准体系,引领产 业发展。围绕特色优势产业,加快制修 订一批覆盖产地环境、投入品使用、生 产过程、采收屠宰、加工储运等环节的

全产业链标准。推动国内标准与国际 标准对接,鼓励龙头企业、行业协会制 定高于国家标准和行业标准的团体标 准、企业标准,以高标准引领高质量。 其次,要强化全过程监管,筑牢安全防 线。建立覆盖主要农产品和农业投入 品的质量安全追溯管理平台,实现"源 头可溯、去向可追、风险可控、责任可 究"。加强基层农产品质量安全检测体 系建设,实施风险监测和监督检查"双 随机"制度,对突出问题开展专项整治, 始终保持对质量安全问题的高压严打 态势。最后,要构建品质评价与认证体 系,实现优质优价。积极推动绿色食 品、有机农产品、地理标志农产品认证, 通过权威的第三方品质认证,将产品的 内在优质属性显性化、价值化,打通优 质农产品进入中高端市场的通道,真正 实现"好产品卖好价"

靳少泽:质量农业决定着农业作 为现代化大产业的核心竞争力。关键 要从三个方面综合发力。一是定标 准。借鉴工业发展思路,以产品为主 线,构建布局合理、指标科学、协调配 套的现代农业全产业链标准体系,注 重标准体系在产业链布局中的整体性 和系统性,推动标准体系深度嵌入产 业体系,深化传统产业模式和企业组 织形态变革,为推动生产效率提升和 产业提质升级打好基础。二是精加 工。做好"粮头食尾""畜头肉尾""农 头工尾"文章,协调发展初加工、精深 加工和综合利用加工,促进农产品多 元化开发、多层次利用、多环节增值。 支持农产品加工产能向产地下沉、与 销区对接、向园区集中,引导上下游企 业集群集聚发展。三是强监管。坚持 产管并举、产销联动,推动优质农产品 产地建设,深入实施农产品品质提升 行动,发展以绿色、有机和地理标志农 产品为重点的优质农产品,不断提高 农产品质量。加强农产品质量安全检 测评估和追溯管理,突出全程质量控 制和特征品质,强化与网格化管理、风 险监测、质量追溯、信用监管和质量认

不断拉长农业增收农民致 富链条

重庆日报:如何打造特色鲜明的 品牌农业,不断拉长农业增收农民致

李春顶:品牌是农业竞争力的综 合体现。打造特色鲜明的品牌农业,

以陆上贸易规则创新

稳步扩大制度型开放

需系统谋划、精准发力。一是构建品 牌架构与体系。实施"区域公用品牌+ 企业品牌+产品品牌"的协同发展战 略。集中力量打造具有全国影响力的 重庆农产品整体形象品牌,在此基础 上,支持区县围绕主导产业打造特色 鲜明的区域公用品牌。二是强化品牌 营销与传播。创新营销方式,利用新 媒体、电商直播、短视频等平台,开展 多种方式营销。积极组织品牌农产品 参加国内外知名展会、产销对接会。 推动农文旅融合,建设品牌农产品体 验基地、主题农庄,让消费者在沉浸式 体验中增强对品牌的认同。邀请媒 体、网络达人、消费者代表走进产地 见证品质,形成口碑传播。三是拓展 品牌价值空间。品牌建设不能局限于 初级农产品。要大力发展农产品精深 加工,开发预制菜、功能性食品、休闲 食品等高附加值产品,满足多元化、便 捷化消费需求。推动农业与休闲旅 游、文化创意、健康养老等产业深度融 合,打造一批以品牌农产品为核心的 田园综合体、特色小镇,实现从卖产品 到卖体验、卖服务的转变,不断拉长产 业链、提升价值链。

靳少泽: 让更多优质农产品被看 见、卖个好价钱,要突破地域限制、信 息茧房,把"土特产"推向更大市场。 一是优质优价。通过有效的价格信号 把好产品和差产品、群众需要的和不 需要的产品区分开来,激励农业生产 经营主体持续改良种植、优化经营、加 强创新,促进资源要素向农业新质生 产力和优势主体集聚,推动农业高质 量、产品高品质发展,让生产者得到激 励、消费者得到实惠,夯实品牌农业的 发展根基。二是文化赋能。深度挖掘 传统农耕文化精髓,充分开发农业多 种功能,推进农业非物质文化遗产、历 史文化、红色文化、饮食文化、节庆文 化、乡风民俗等元素融入农业品牌,提 升农业品牌的文化内涵。三是宣传推 介。依托各地农产品交易会、农民丰 收节等展会庆典活动,广泛开展品牌 推介。鼓励各地依托开采节、文化节 等活动推介本土农业品牌。加强与媒 体合作,策划品牌传播推广活动,以短 视频、直播等形式多渠道传播,打造现 象级"爆款"农产品。此外,进一步完 善跨部门、跨区域农业品牌保护协作 机制,严厉打击冒牌套牌、侵权等行 为,加强农业品牌诚信体系建设,维护 农业品牌形象。

【决策建议

前瞻布局未来产业新赛道 赋能新质生产力发展

■邓宏光 周媛

党的二十届四中全会提出.要 "前瞻布局未来产业,探索多元技术 路线、典型应用场景、可行商业模式、 市场监管规则,推动量子科技、生物 制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具 身智能、第六代移动通信等成为新的 经济增长点"。未来产业代表着新一 轮科技革命和产业变革方向,是发展 新质生产力的重要领域。前瞻布局 未来产业新赛道是把握科技革命主 动权、构筑国家竞争新优势的重要抉 择,对加快培育新质生产力、推动高 质量发展具有重要战略意义。

坚持前瞻布局与梯次培育,把 握产业发展方向。前瞻布局未来产 业需要遵循科技发展和产业演进规 律,既要保持战略定力,又要把握发展 节奏,实现有序推进。一是加强顶层 设计和系统谋划。发展未来产业不可 面面俱到,要将资源集中投入量子科 技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机 接口、具身智能、第六代移动通信六大 赛道,建立科学的评估筛选机制,明确 主攻序列,确保资源投向关键技术突 破与产业化初期环节。二是实施分阶 段梯次培育。根据技术发展阶段不 同,差异化布局重点领域。对技术尚 不成熟、处于探索阶段的领域,要重点 支持基础研究和前沿探索,鼓励多路 径试错;对技术逐步成熟、接近产业化 的领域,要加快中试验证和示范应用, 培育早期市场;对已显现产业化前景 的领域,要推动规模化发展,打造产业 集群,形成"探索一批、培育一批、发展 一批"的良性发展格局。三是建立动 态评估和调整机制。通过科学的评估 体系,定期对重点领域的发展情况开 展阶段性评估,从任务进展、资源投 入、政策效果等多维度把脉,及时发现

潜在风险和短板,为宏观布局调整提

强化创新驱动与应用牵引,夯 实技术产业根基。科技创新是未来 产业发展的核心驱动力,应用场景是 技术迭代和产业成熟的重要牵引。 应坚持创新驱动与应用牵引,加速科 技成果向现实生产力转化。一是加 强原创性、颠覆性技术创新。加大基 础研究投入,完善长期稳定支持机 制。面向未来产业的重点领域,组织 实施一批国家重大科技项目,力争在 关键核心技术上取得突破。支持跨 学科、跨领域协同创新,促进不同技 术路线的交叉融合,催生颠覆性技术 创新。二是拓展多元化应用场景。 推动未来技术与实体经济深度融合, 在智能制造、医疗卫生、能源交通等 重点领域打造典型应用场景,鼓励地 方政府和行业龙头企业开放场景资 源。健全"揭榜挂帅"机制,引导企业 针对行业痛点开展技术创新,实现技 术研发与场景应用相互促进、良性循 环。三是探索新型商业模式。支持 企业探索适应未来产业特点的新型 商业模式,推动技术创新与市场需求 精准对接。鼓励发展平台经济、共享 经济等新业态,促进资源高效配置。 完善创新创业服务体系,为科技型企 业提供专业服务,降低创新成本,提 高成果转化效率。

推动生态协同与系统推进,构 建产业创新共同体。未来产业发展 涉及多主体、多要素、多环节,需要构 建政产学研用金紧密结合的创新生 态,形成协同推进的强大合力。一是 培育多元创新主体。强化企业创新 主体地位,支持科技领军企业牵头组 建创新联合体。激发高校和科研院 所创新活力,推动科教深度融合。培 育专精特新中小企业,形成大中小企 业融通发展的良好格局。鼓励和规 范新型研发机构建设,探索建立更加 灵活的体制机制。二是促进要素高 效配置。创新财政科技投入方式,引 导社会资本投早、投小、投长期、投硬 科技。完善人才引进、培养、使用机 制,打造未来产业人才高地。推动数 据资源开放共享,依托数据基础设 施,构建未来产业专用数据库。三是 打造产业集群高地。支持有条件的 地区建设未来产业先导区,开展政策 先行先试,引导各地区立足产业基础 和创新资源,实现差异化、特色化发 展。推动产业链上下游企业协同和 区域间合作,形成优势互补、协同发 展的产业布局。

深化开放合作与安全有序,营 造良好外部环境。在经济全球化背 景下,未来产业发展必须坚持开放合 作、统筹发展与安全,构建适应未来产 业特点的治理体系。一是主动融入全 球创新体系。加强国际科技合作,牵 头组织国际大科学计划和大科学工 程。支持高科技企业全球创新布局, 深度参与全球产业分工。积极参与国 际标准制定,推动国内国际标准衔 接。二是创新监管模式。把握未来产 业技术前沿性、领域交叉性、发展不确 定性等特征,探索"沙盒监管"等包容 审慎监管模式。加强伦理规范研究, 聚焦重点领域制定标准化路线图,科 学划定"红线"和"底线",促进科技向 善。三是筑牢安全发展屏障。探索跨 部门联合治理模式,构建"鉴别—评估 一防御-治理"一体化机制。引导企 业建立数据管理等自律机制,完善安 全监测预警和应急处置体系。实施产 业基础再造工程,补齐基础元器件、基 础零部件、基础材料等短板,提升产业 韧性和安全水平。

(作者单位:西南政法大学)

■曹问 于良东

党的二十届四中全会提出,要"稳 步扩大制度型开放,维护多边贸易体 制,拓展国际循环"。制度型开放的核 心在于从单纯的商品和要素流动开放 向规则、规制、管理、标准等制度层面 的开放转变,从而实现从国际经贸规 则的被动接受者向主动参与者乃至制 定者的角色转变,进而在更深层次上 融入全球经济治理体系。重庆是西部 大开发的重要战略支点,处在"一带一 路"和长江经济带的联结点上,在国家 区域发展和对外开放格局中具有独特 而重要的作用,肩负着建设内陆开放 高地的战略使命。以陆上贸易规则创 新为切入点,稳步扩大制度型开放,是 重庆服务构建新发展格局、赢得发展 新优势的关键举措。

聚焦规则系统集成,探索陆上 贸易的"中国方案"。推进制度型升 放,首要任务是推动规则制度的系统 集成与创新。重庆应立足中欧班列、 西部陆海新通道的实践基础,致力于 构建一套成熟定型的陆上贸易规则 体系。一是推动国内立法破题。国 际铁路货物联运运单缺乏物权凭证 功能,是制约陆上贸易发展的核心瓶 颈。重庆需积极争取国家支持,在 《对外贸易法》《票据法》等上位法修 订中,明确赋予铁路运单物权属性, 为广泛开展铁路提单信用证融资结 算提供坚实的法律保障。二是强化 司法实践支撑。依托成渝金融法院、 重庆自由贸易试验区人民法院等专 业司法力量,构建陆上贸易专业化审 判体系。通过审理一批具有代表性 的典型案例,明确"铁路提单"的物权 属性、流转规则和纠纷解决路径,形 成具有指导意义的司法判例,为规则 创新提供稳定的司法预期。三是促

进国际规则对接。主动将实践中行 之有效的西部陆海新通道多式联运 规则推向国际,重点围绕单证互认、 数据标准、责任划分等关键环节,与 东盟、欧盟等主要经贸伙伴开展磋商 与合作,推动形成国际社会普遍接受 的陆上贸易新标准,实现从"跟跑"到 "并跑"乃至"领跑"的转变。

提升通道枢纽能级,夯实规则落 地的硬支撑。先进的规则需要现代化 的基础设施和高效的运行体系作为承 载,必须持续提升通道枢纽能级,为规 则创新提供坚实的基础保障。一是加 快建设智慧口岸。推动口岸设施智能 化升级,践行智慧海关、智能边境、智 享联通"三智"理念。大力推广"关铁 通""铁路快通"模式,实现监管信息互 联互通,最大限度压缩通关时间,降低 制度性交易成本。二是推动产业与通 道深度融合。围绕"巩固壮大实体经 济根基",精准引育智能网联新能源汽 车、新一代电子信息制造业、智能装备 及智能制造等现代制造业集群体系中 的"适铁适空"产业。着力开拓有助于 "一极一源、两中心两地"建设的高附 加值货源,推动中欧班列从"有流量的 通道"向"有增值的枢纽"转变,构建 "物流带动贸易、贸易聚集产业"的良 性生态。三是深化区域协同共建。强 化成渝地区双城经济圈协同联动,共 建共享国际枢纽网络,避免同质化竞 争,共同打造功能互补、辐射欧亚的陆 港集群,形成推动陆上贸易规则创新 的整体合力。

培育产业金融生态,激发规则应 用的软实力。制度创新的价值最终要 通过市场主体的广泛应用来体现,必须 着力培育与之相适应的产业和金融生 态。一是构建服务于制度型开放的现 代化金融服务体系。鼓励和支持金融 机构创新铁路提单金融服务,开发配套

的信用证、保险、供应链金融等产品 打通陆上国际贸易融资瓶颈,构建覆盖 贸易全链条、线上线下相结合的金融服 务体系,让规则创新真正为企业带来便 利与实惠。二是培育推动制度型开放 的高能级专业服务机构。积极引进和 培育国际化的律师事务所、仲裁机构、 检验认证机构,形成支持陆上贸易规则 创新的专业化服务集群。这不仅能提 升全球高端要素资源集聚配置能力,也 能通过专业服务输出,带动规则标准的 对外推广。三是拓展陆上贸易规则的 应用场景。在重点园区、重点企业开展 规则创新试点,将"铁路提单"、多式联 运"一单制"等从探索性案例变为常态 化业务。通过形成可复制、可推广的应 用模式,吸引更多市场主体参与进来, 共同做大陆上贸易"蛋糕"。

深化国际合作共赢,拓展制度型 开放的朋友圈。制度型开放具有双 向性,必须积极参与和引领国际规则 制定,赢得更广泛的国际认同。一是 主动设置国际议题。依托"一带一路" 贸易投资论坛等平台,主动设置议题, 分享"重庆方案"的实践成果与价值理 念。将陆上贸易规则创新置于全球发 展倡议框架下,彰显其促进内陆地区 互联互通、推动包容普惠发展的全球 意义。二是开展双边务实合作。选择 与重庆经贸联系紧密、合作意愿强烈 的国家,开展"铁路提单"等规则示范 项目。通过"小而美"项目的务实合 作,以点带面,逐步积累国际共识与互 信,推动重庆走向国际规则舞台。此 外,要把握制度型开放的本质特征,主 动对接国际高标准经贸规则,提高我 国在全球经济治理体系中的话语权与 影响力,实现与世界经济的深度融合。

(作者单位:重庆第二师范学院 马克思主义学院,本文为重庆市教委 人文社科研究项目成果)