R人民观点

双轮驱动，释放科技和改革红利

——铆足干劲加快建设农业强国④

本报评论部

农业现代化关键在科技进步和创新。在耕地和水资源有限的情况下，实现农业稳产增产根本靠科技

改革是乡村振兴的重要法宝。加快建设农业强国，迫切需要改革增动力、添活力

把土地交给合作社托管，农户可根据需要选择“全托管”或“半托管”，合作社提供机收、机烘等多样化服务……2022年秋收，江西省泰和县禾市镇治冈村的不少农户觉得，种田比过去省时省力省心。技物结合、技服结合，专业化水平大大提高，有效促进了增产增收，让农民群众感受到现代农业的魅力。

中国要强，农业必须强。没有农业现代化，没有农村繁荣富强，没有农民安居乐业，国家现代化是不完整、不全面、不牢固的。党的十八大以来，我国农业现代化建设取得了长足发展，具备了由农业大国向农业强国迈进的基本条件，加快建设农业强国正当其时。在前不久举行的中央农村工作会议上，习近平总书记强调：“要依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国。”建设农业强国，利器在科技，关键靠改革。以科技增强农业迈向高质量发展的实力和底气，以改革筑牢广大农民同心实现乡村振兴的信心和干劲，才能更好以农业发展满足人民美好生活需要、实现高质量发展、夯实国家安全基础。

农业现代化关键在科技进步和创新。在耕地和水资源有限的情况下，实现农业稳产增产根本靠科技。进入新时代，从深入实施种业振兴行动，到农业机械装备提档升级，再到派出约29万名科技特派员……如今，我国农作物耕种收综合机械化率突破72%，农业科技进步贡献率达到61%，科技已成为农业农村经济社会发展最重要的驱动力。同时也要看到，与建设农业强国的要求相比，我国农业科技短板与弱项依然突出，农业科技进步贡献率同世界先进水平相比还有不小差距。党的二十大报告提出，“强化农业科技和装备支撑”。要让广大农民真正挑上“金扁担”，农业科技还要继续发力，持续塑造农业发展新动能新优势，让现代农业变得更加有竞争力。

改革是乡村振兴的重要法宝。加快建设农业强国，迫切需要改革增动力、添活力。习近平总书记强调：“要深化农村改革，让农村资源要素活化起来，让广大农民积极性和创造性迸发出来，让全社会支农助农兴农力量汇聚起来。”从推动农村承包地“三权分置”到强农惠农富农政策制度进一步健全，从新型农业经营体系加快构建到农村集体产权制度改革阶段性任务基本完成……党的十八大以来，“三农”重要领域和关键环节取得了突破性进展，充分激发了生产要素活力。比如，随着土地制度改革持续推进，2021年土地经营权流转面积5.57亿亩，以家庭农场、农民合作社、农业企业等为主的新型农业经营主体大显身手，带动小农户与现代农业发展有机衔接。深化农村改革，把住处理好农民和土地关系这条主线，才能更好回答“大国小农”这个基本国情农情条件下“怎么种好地”这个时代之问，为农业农村现代化注入源源不断的动能。

对建设农业强国而言，科技和改革如同鸟之两翼、车之双轮，要一体把握，协同推进。面向未来，要依靠科技进步转变农业生产方式，紧盯世界农业科技前沿，大力提升我国农业科技水平，着力提升创新体系整体效能，打造国家农业科技战略力量，围绕现代种业、机械装备、数字信息等关键技术，加快实现高水平农业科技自立自强；也要依靠政策改革挖掘农业生产动力，持续抓好农村改革重点任务落实，搞好农村集体资源资产的权利分置和权能完善，支持发展家庭农场、农民合作社等新型经营主体，促进发展要素、各类服务更多下乡，加快推进农业现代化。铆足干劲抓好科技赋能和政策改革，就能最大程度激发农业农村发展动能，保障好重要农产品供给和农业产业链供应链，将发展的自主权牢牢掌握在自己手中。

四川省南部县山地农田零散，当地开发推广适宜山地的小型农机，让田埂、荒坡变成了可用地；在浙江省嵊州市三界镇，一支种粮队伍通过在长三角地区开拓种植区域，让农户有钱挣、得实惠……科技和改革双轮驱动、同向发力，助力农民增收渠道越来越宽广，乡村振兴画卷越绘越壮美。新征程上，更好释放科技和改革红利，农业现代化的美好蓝图必将不断铺展，广袤乡村必将展现欣欣向荣新气象。

R新知

让国产碳纤维更具竞争力

韩　鑫

【现象】每束碳纤维都有4.8万根纤维，每根纤维直径只有头发丝直径的1/7到1/8，且纤维含碳量达到95%，强度是钢的7—9倍……前不久，我国首个万吨级48K大丝束碳纤维工程生产线在上海石化碳纤维产业基地投料开车，生产出性能媲美国外同级别的合格产品。这意味着，我国在大丝束碳纤维生产和装备国产化方面，实现了重要突破。

【点评】

一束束白色原丝经过高温碳化，便可缠绕成一轴轴高性能黑色碳纤维。别看每根单丝身量纤纤，却强度高、抗摩擦、耐腐蚀，被称为“材料黑金”，可广泛应用于航空航天、能源装备、交通运输、体育休闲等领域。它能让矗立于戈壁的风电叶片更轻巧，让疾驰于街巷的新能源汽车变得轻量化，让远在九霄云外的运载火箭更节省燃料，也能让鱼竿、球拍的耐久度大幅提升……实际上，碳纤维已深入千行百业，走进了千家万户。

按丝束规格的不同，有小丝束碳纤维和大丝束碳纤维之分。在业内，通常将每束碳纤维根数大于4.8万根的称为大丝束碳纤维。小丝束性能优异，但成本较高，大丝束在保持碳纤维优良性能的前提下，能大幅降低成本，从而为市场应用打开更大空间。

近年来，随着我国高新技术产业的壮大，碳纤维的市场应用也在不断拓展。数据显示，近10年来我国碳纤维需求加速增长。2021年需求量达到6.2万吨，同比增长27.7%。除了航空航天对碳纤维的需求保持增长，以风电叶片为主的新能源市场正成为拉动碳纤维产业发展的重要引擎，推动碳纤维产业跨入以工业应用为主的新阶段。同时，我国商用航空、无人机等领域装备持续升级迭代，在可预见的未来，碳纤维需求仍将保持快速增长态势。

在不断扩大的市场需求牵引下，我国碳纤维行业加快向更成体系、更高性能、更低成本的方向迈进。山西钢科已形成覆盖国内高性能碳纤维领域主要品种的生产能力，中复神鹰推出年产3万吨高性能碳纤维建设项目……一段时间以来，在政策加力和企业努力下，我国不断取得碳纤维制备和应用关键技术的新突破，相关产能持续跃升，自给率不断提高。国产碳纤维的市场份额从2019年的31.7%攀升至2021年的46.9%。也应看到，国产碳纤维的性能与质量稳定性尚有不小提升空间，短期内碳纤维核心装备仍需依赖进口。在关键核心技术上打造创新矩阵，加快形成具有国际竞争优势的运行产能，是我国碳纤维产业面临的现实挑战，也是实现高质量发展的长远目标。

党的二十大报告提出：“推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。”这为我国碳纤维产业带来了新的发展机遇。我国门类齐全、独立完整的工业体系和超大规模市场优势，为碳纤维市场应用创造了丰富场景；规模庞大的研发队伍和持续涌现的创新型市场主体，为碳纤维技术创新提供了有力支撑。保持自主创新的战略定力，持续锻长板、补短板，定能更好激发新材料产业发展动能，为经济社会高质量发展注入汩汩活力。

上图：在浙江省湖州市德清县通航智造小镇通用航空科普体验馆，工作人员向小学生普及航空航天知识。

王树成摄（影像中国）

左图：在福建省农业科学院生物技术研究所科技开放日活动上，小朋友参观百合组培苗展区。

王旺旺摄（影像中国）

据科技部发布的统计数据，2021年全国科普工作经费筹集规模为189.07亿元，比2020年增长10.10%，同时科普人员队伍建设稳步向前，人员构成进一步优化，科普场馆建设持续推进，参观人数明显回升，为实现“十四五”时期科普工作良好开局提供了有力支撑。

这正是：

经费规模增，
队伍水平升。
各方齐发力，
科普启新程。

常　晋文

R现场评论

抓住产业转移契机推动转型升级

罗艾桦

营造良好的产业环境，提供技术改造资金支持，帮助转移企业提升竞争力，才能既为企业迁出地腾出新的发展空间，也为产业承接地真正带来源头活水

站在广东省清远市广清经济特别合作区的“广州北·中大时尚科技城”入口，来自中大纺织商圈的企业代表赵小明，心情格外激动。21年前，他来到羊城开拓市场，在广州市海珠区中大纺织商圈开了最早的门店，事业不断发展壮大。经过30多年发展，该商圈年交易额突破2000亿元，但受老城空间形态、消防条件、历史文化等制约，加上商圈里的加工厂规模一般都很小，发展前景已不如前。经历新冠疫情冲击后，近期有序复市的中大纺织商圈企业，迎来了新的发展契机——转移到成长空间更大的广清经济特别合作区。

身处劳动密集型行业，纺织企业从广州迁移到清远，优势显而易见。比如，用地、运输、水电等运营成本，清远仅为珠三角城市的六至七成。由于广州、清远两地政府进行过充分沟通、细致谋划，承接产业转移的园区适配性大大提高，周边交通、产业、居住、商业、学校、医疗等配套更加完备。以交通条件为例，空港、高铁、高速公路、城际轻轨、磁悬浮专列等一应俱全，30分钟通达广州白云机场和空港物流中心，50分钟连接广州中大布匹市场和佛山张槎纺织产业集群，广州地铁规划延伸到园区附近。诸多利好条件，让不少企业为之心动。赵小明振奋地说，这是我们这些纺织企业迎来高质量发展的好时机。

有序推动产业梯度转移，不只是进行简单的空间转换，还要创造条件重塑产业格局。换言之，要抓住产业转移的契机，推动产业转型升级。惟有如此，才能提升竞争力，化被动为主动。广州、清远两地推动纺织产业转移，并非一转了之，而是发挥各自的比较优势，进行深度合作。实践中，“广州总部+清远基地”“广州研发+清远制造”“广州孵化+清远产业化”等模式应运而生。广东省对在清远市开展技术改造的转移企业，根据纳入技术改造投资统计情况，按设备购置额不超过30%予以奖励，单个项目奖励额最高可达5000万元。清远对于优质项目、龙头企业实行“一事一议”“一企一策”，尽最大努力帮助企业发展、推动项目落地。此外，当地还将对“广州北·中大时尚科技城”园区周边地块共计1万亩节约集约开发建设，引导“工厂上楼”、设立“共享车间”、配套产业基金、延伸产业链条，引入“互联网+”、大数据技术，为入驻企业创造更好的发展环境。相关负责人表示，“预计2023年2月可承载拎包入驻企业2000家”。

在产业梯度转移的过程中，转移与承接产业的地方，合作空间广阔。一方面，进行战略转移的企业尤其是中小企业，非常需要政策扶持，以便轻装上阵。另一方面，营造良好的产业环境，提供技术改造资金支持，帮助转移企业提升竞争力，才能既为企业迁出地腾出新的发展空间，也为产业承接地真正带来源头活水，实现双赢。广州、清远两地的产业转移，属于省内合作，但也为更大范围的产业转移提供了启示。

产业转移对接协作是区域协同发展的重要方面。各地资源禀赋不同，条件千差万别，很难套用同一种模式。在双向奔赴的过程中，用好市场手段，促进生产要素合理流动和优化配置，实现区域优势互补，同时提高主动性和创造性，更好发挥政府作用，就能在更高水平上推进区域协同发展，让高质量发展之路越走越宽广。

（作者为本报广东分社记者）

R新论

支持专精特新企业发展

焦新望

让更多专精特新企业涌现出来，深度参与全球产业分工和合作，是提升我国制造业国际市场竞争力的重要突破口，对于推动我国制造业向全球价值链中高端攀升意义重大

企业是创新的主体，是推动创新创造的生力军。党的二十大报告提出，“支持专精特新企业发展”。习近平总书记致信祝贺2022全国专精特新中小企业发展大会召开时强调：“希望专精特新中小企业聚焦主业，精耕细作，在提升产业链供应链稳定性、推动经济社会发展中发挥更加重要的作用。”这为专精特新企业深化改革、强化创新指明了方向。

近年来，国家陆续出台了一系列具体措施支持专精特新企业发展。截至目前，工信部已经公布了4批共计8997家专精特新“小巨人”企业，公布7批共计1183家制造业单项冠军企业，专精特新企业孵化带动、跟进跃升的高质量梯次发展格局初步形成。我国当前正处在由制造大国向制造强国迈进的关键阶段，这也是制造业走向创新引领、专业化发展的重要阶段。鼓励制造业企业深耕细分领域，做到“小而美”“小而精”，才能为制造业高质量发展奠定坚实基础。

制造业向专精特新方向发展，有利于提升产业链供应链韧性和安全水平。近年来，受新冠疫情、俄乌冲突等因素影响，全球经济面临衰退风险。个别国家大肆推行保护主义、单边主义，搞“脱钩断链”“极限施压”，不断威胁全球产业链供应链安全。在这种形势下，我们必须推进制造业强链补链和产业基础再造，全面提升工业基础能力，尽快解决高端基础元器件、核心零部件、先进生产设备、关键基础材料等高度依赖进口、动辄被“卡脖子”的问题。强化科技创新和产业链供应链韧性，专精特新企业肩负重要使命，必须进一步集聚创新要素、促进知识产权应用，持续推动制造业迈向高端化。对相关职能部门而言，要进一步强化战略引导、提升优质服务、营造有利环境，持续支持推动专精特新企业发展，为推进制造强国建设提供有力支撑。

专精特新是我国制造业的转型升级方向所在，也是我国企业在国际竞争中占据优势的制胜之道。从企业自身发展看，通常认为，企业竞争战略主要有3种：低成本战略、专一化战略、差异化战略。当前，我国企业低要素成本的比较优势在衰减，但在专一化和差异化方面还大有潜力可挖。专一化意味着专和精，差异化意味着特和新，这两个方向都离不开创新驱动。创新是企业发展的灵魂，专精特新企业要更加注重技术原创、专利储备和“极端制造”，努力培育具有国际一流水平的关键产品，不断推动中国制造从跟随模仿迈向并跑领跑。让更多专精特新企业涌现出来，深度参与全球产业分工和合作，是提升我国制造业国际市场竞争力的重要突破口，对于推动我国制造业向全球价值链中高端攀升意义重大。

我国制造业规模居全球首位，是全世界唯一拥有全部工业门类的国家。推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，专精特新企业将发挥重要作用。对专精特新企业而言，补短板是当下之需，锻长板是长远之策。必须根据外部环境的变化，选择合适的产业路线和经营模式。发挥企业家精神和工匠精神，打造更多“独门绝技”和“杀手锏”，必能助力我国制造业在国际市场竞争中始终居于主动地位，为加快建设制造强国注入新动能。

（作者为全国工商联高端装备制造与仪器仪表委员会执行秘书长）

小快递助力乡村大发展

孟繁哲

国家邮政局的数据显示，随着近年来农村寄递物流体系加快建设，如今每天有1亿多件快递包裹在农村进出。邮政快递业在助力乡村振兴中发挥着越来越重要的作用。

近年来，我国农村物流基础设施不断完善，农村物流服务水平进一步提高。快递进村工程深入开展，全国建制村快递服务覆盖率已达90%。不断织密的快递网络，让越来越多消费品通过快递包裹走进农村，扩展农村消费半径。2022年前三季度，全国农村网络零售额达14978.5亿元，同比增长3.6%。未来，随着数字技术向乡村地区深入拓展，农村数字化流通体系和商业设施不断完善，农村消费市场的潜能将得到持续释放。

农村寄递物流体系的完善，为乡村发展打开新空间。伴随直播电商等新型电商快速发展，越来越多农特产品通过快递网实现全国直销，在满足消费者多样化消费需求的同时，为农民拓宽了增收渠道。2022年前三季度，全国农产品网络零售额达3745.1亿元，同比增长8.8%，增速比上年同期提升7.3个百分点。与此同时，更加通畅的农村物流，推动一批有地域特色的产业持续壮大，带动一批有影响力的地域品牌不断形成，为农业农村现代化注入新活力。

农村电商快速发展，也加速了人才返乡就业创业。在农村，一些村干部成为直播间里的“带货王”，许多大学毕业生开起网上超市，还有不少快递小哥开办快递末端网点……农村电商规模的不断壮大，直播带货、短视频营销等渠道的拓宽，为优质农副产品打开了销路，也为更多群众提供了就业机会、创业舞台。《“十四五”农业农村人才队伍建设发展规划》明确提出，到2025年培育返乡入乡创业人员超过1500万人，其中农村创业带头人100万名。应进一步营造良好的创业就业环境，真正让返乡人才回得来、留得住、干得好，在农村广阔天地大施所能、大展才华、大显身手。

也应看到，我国农村物流还存在部分地区基础设施不完善、利用效率较低、服务品质不高等短板，农村电商仍面临服务配套体系滞后、生产分散等问题。着力优化农村电商发展环境，应当推动农村快递、商铺、平台等主体深化合作，共建农村寄递公共配送中心，畅通物流“最初一公里”和“最后一公里”；也要强化县级电子商务公共服务中心统筹能力，为新型农业经营主体提供市场开拓、资源对接、业务指导等服务。

党的二十大报告提出，“统筹乡村基础设施和公共服务布局”“拓宽农民增收致富渠道”。农村物流的改善，电子商务的发展，让土特产走出去、消费品走进来，对满足农民群众生产生活需要、释放农村消费潜力具有重要意义。加快补齐基础设施和公共服务短板，扩大农村电商覆盖面，增加消费市场优质供给，就能让群众更好共享经济社会发展成果，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化汇聚强大力量。

本版邮箱：rmrbpl@163.com（来稿请注明栏目名）
本版责编：李浩燃　李洪兴　孟繁哲