

以高水平研究咨政助力“十五五”吉林高质量发展

——吉林省学习贯彻党的二十届四中全会精神及《习近平谈治国理政》第五卷座谈会发言摘要

统筹发展“四个农业” 争当农业现代化排头兵

吉林大学党委副书记、乡村振兴研究院院长 姚毓春

农业是立国之本、强国之基。党的十八大以来，习近平总书记高度重视“三农”工作，发表一系列重要讲话和指示批示，为新时代农业农村发展指明了方向。党的二十届四中全会明确提出，要“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”。吉林作为国家粮食主产区 and 农业大省，肩负维护国家粮食安全重任，具备建设现代化大农业的坚实基础与独特优势。“十五五”期间，应坚决贯彻落实习近平总书记重要指示，全面落实全会精神，以“四个农业”协同发展为牵引，加快建成高质高效、可持续发展的现代化大农业，在推进农业现代化进程中走在前、作表率，争当排头兵。

习近平总书记对吉林省发展现代化大农业寄予厚望。党的十八大以来，习近平总书记四次亲临吉林考察，为吉林高质量发展把脉定向、擘画蓝图，并就发展现代化大农业提出明确要求。2015年7月，总书记在吉林调研时指出，“要发展规模效益型现代化大农业，走出集约、高效、安全、可持续的现代农业发展道路”。2018年9月，总书记在查干湖考察时强调，“绿水青山、冰天雪地都是金山银山”，为吉林农业绿色转型指明方向。2020年7月，总书记再次强调，吉林“处于农业现代化的第一方阵，要争当农业

党的二十届四中全会把推动高质量发展确定为“十五五”时期经济社会发展的主题，强调“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”，并充分体现了指导思想、重要原则、主要目标、战略任务和重大举措中，为吉林发挥科教优势、整合力量资源、攻克“卡脖子”难题，提供了科技指引和根本遵循。

当前，我国科技工作正面临着双重挑战。其一，我国整体科技水平已从过去的“跟跑”迈入“并跑”甚至部分领域“领跑”的新阶段，这对于科技创新的质量、效能等都提出了前所未有的更高要求；其二，以人工智能为代表的颠覆性技术引发“科技平权”的加速和新质生产力的跃升，全面改变人类的生产、生活、教育、创新等方式。面对新时期的新挑战，吉林省科技创新工作应以发展新质生产力为核心引擎，以数字智能为关键纽带，以有组织跨行业科技交叉融合和科技成果应用转化为路径，以政府引导下的金融资本汇聚为突破口，大力培育具有企业家精神的科技人才和科技型企业，建立高效协同的创新生态系统，让科技创新成为发展新质生产力的“主引擎”，加速实现高水平科技自立自强。

加强跨行业科技交叉融合，构建高效能创新生态。充分发挥我省高校和科研院所的人才与科技优势，举省体制开展有组织的科研和跨行业科技交叉融合创新。开发整合各行业科技资源和应用场景，以光

电信息技术为引领，以“光电+数智+X”为切入点，推动科技和产业发展。其中，“X”既可以是材料、机械等技术领域，也可以是农业、文旅等应用领域。重点在“光电+数智+农机(智慧农机)”“光电+数智+消费电子(智能手机)”“光电+数智+汽车(智能汽车)”“光电+数智+无人机(低空经济)”“光电+数智+显示(元宇宙)”等优势及新兴前沿领域进行布局与联合攻关，促进跨行业的科技创新和试点应用示范，率先在这些领域抢占科技制高点，进而带动我省各产业全面发展。如发展“光电+数智+材料”产业，创新量子点材料从可见光拓展至红外，制备出国际领先的宽光谱成像芯片，研制“穿云透雾相机”，应用于汽车辅助、自动驾驶、边境监控及低空经济等领域；发展“光电+数智+消费电子”产业，在成像芯片上镀膜并光刻出特殊结构，研制出片上光谱芯片，结合智能算法与海量光谱数据，实现超越人眼的色彩真实还原，应用于智能手机，等等。

科学认识吉林农业现代化建设的现状与问题。党的十八大以来，吉林深入贯彻落实习近平总书记的重要指示精神，以发展现代化大农业为核心，统筹推进科技、绿色、质量、品牌“四个农业”取得显著成效：科技农业方面，全省农作物综合机械化率位居全国前列，“吉农云”数字平台覆盖全产业链，AI助农直播销售占比超30%；绿色农业方面，黑土地保护性耕作面积已达4100万亩，盐碱地综合利用模式持续推广；质量农业方面，“秸秆变肉”工程推动肉牛产业跃升全国第一梯队，人参产业产值突破800亿元；品牌农业方面，“吉字号”农产品线上复购率提升40%，品牌溢价能力显著增强。同时，吉林农业现代化仍面临多重挑战，一是产学研用融合不足，高端人才引进成本高、难度大，相关支持机制尚不完善；二是品牌建设存在短板，部分

以高水平科技自立自强引领新质生产力跃迁

长春理工大学校长、教授 郝群

电信息技术为引领，以“光电+数智+X”为切入点，推动科技和产业发展。其中，“X”既可以是材料、机械等技术领域，也可以是农业、文旅等应用领域。重点在“光电+数智+农机(智慧农机)”“光电+数智+消费电子(智能手机)”“光电+数智+汽车(智能汽车)”“光电+数智+无人机(低空经济)”“光电+数智+显示(元宇宙)”等优势及新兴前沿领域进行布局与联合攻关，促进跨行业的科技创新和试点应用示范，率先在这些领域抢占科技制高点，进而带动我省各产业全面发展。如发展“光电+数智+材料”产业，创新量子点材料从可见光拓展至红外，制备出国际领先的宽光谱成像芯片，研制“穿云透雾相机”，应用于汽车辅助、自动驾驶、边境监控及低空经济等领域；发展“光电+数智+消费电子”产业，在成像芯片上镀膜并光刻出特殊结构，研制出片上光谱芯片，结合智能算法与海量光谱数据，实现超越人眼的色彩真实还原，应用于智能手机，等等。

加强有组织科技成果转化，畅通高效能应用路径。着力构建市场驱动、资本赋能、高效运转的成果转

区域公用品牌缺乏企业和产品品牌支撑，导致增值收益流失；三是产业链深度拓展不够，特色产业缺乏全面统筹，精深加工和市场开拓不足；四是黑土地保护、盐碱地改造等首创经验缺乏系统化总结与推广，示范效应有待进一步提升。

统筹发展“四个农业”，走好农业现代化发展之路。一是着力构建产学研用深度融合的农业协同创新机制。以农业供给侧结构性改革为切入点，深入研究企业、高校、政府对人才的需求、优势、面临的挑战，找准问题短板，明确攻坚方向，加快打造全面创新的支持机制，不断释放高质量发展新动能。二是创新品牌培育与市场拓展机制。推动区域公共品牌、企业品牌、产品品牌三级联动，总结“九台贡米”品牌建设中通过国企运营、人工智能溯源和媒体宣传实现溢价增收的经验，重点解决部分产区原粮外流、附加值低等问题，全面提升“吉字号”农产品市场竞争力和效益。三是深化有效市场与有为政府结合机制，加强特色产业战略谋划。可参照稀土产业管理模式加大对人参等特色产业运营力度，整合央企及知名企业资源，组建混合所有制“国家队”，推进统一收购、质量追溯和定价机制，延伸开发功能性食品、化妆品等系列产品，强化品牌培育与渠道建设，打造具有国际影响力的特色产业品牌。四是系统总结推广黑土地保护的“梨树模式”、白城市盐碱地治理中形成的“大安模式”“镇赉方法”“通榆路径”等吉林首创经验，强化学理提炼与政策梳理，为构建农业现代化领域自主知识体系、输出“吉林方案”奠定基础。

化体系，形成“战略引领—科研攻关—资本赋能—产业爆发”的良性闭环。改变过去重项目、论文、奖项的科技活动评价导向，将“知识”和“资产”对接，将“投入”向“投资”转化，有效吸引社会资本，放大政府投入效应，形成自我造血、可持续发展的创新循环。一是定向培育高价值可转化的技术成果。紧密围绕国家战略需求与行业共性关键技术开展有组织科研，努力产出高水平学术成果、高价值应用专利、高技术样品样品等。建设高能级的科技成果“熟化”与运营平台，填补从“样品”到“产品”之间的鸿沟，将更多拥有市场化转化潜力的科技成果挖掘出来、推向市场。二是完善科技创新成果赋权机制。建立清晰的知识产权界定与动态评估机制，深化职务科技成果所有权和长期使用权改革。三是利用新型金融工具加大转化资金投入力度。对于高价值专利或专利群、专利包，鼓励以技术成果作价入股，吸引天使轮、风险投资和私募股权进入。创新合作模式，充分利用政府和民间科创引导基金，汇聚资本力量，引导更多金融“活水”涌向科技创新。

全面建设现代化产业体系

中共吉林省委党校经济学教研部主任、教授 高芸

党的二十届四中全会再次强调，“坚持以经济建设为中心，以推动高质量发展为主题”。高质量发展是高效率的发展，是总供给、总需求良性互动、趋向均衡的发展，是结构协调、绿色的、高水平安全和高水平开放的发展。建设现代化产业体系是高质量发展的战略依托。未来，需紧跟经济现代化、科技现代化的进程及时调整产业结构和发展策略，推动传统产业转型升级、新兴产业加快发展、未来产业不断萌发，让产业体系迈向更高水平，为推进高质量发展奠定坚实的产业根基和物质基础。

习近平总书记强调，要“推进产业智能化、绿色化、融合化，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系”，深刻揭示了新时代现代化产业体系的重要内容和基本特征。推进产业智能化，需立足当前通用人工智能等前沿技术领域发生的革命性突破，努力抢占全球产业体系智能化发展制高点；绿色化是推动产业高质量发展的内在要求，需深度运用绿色化技术，不断提高产业发展的低碳循环集约化水平；融合化是现代化产业体系的形态特征，应推动创新链产业链要素链深度融合

近代以前，东北地区因清政府封禁政策及地理阻隔，长期处于相对封闭状态。1861年，营口（牛庄）港被迫开埠，标志着东北开始被纳入全球贸易体系，东北地区交通也因此得以迅速发展。其中，铁路是近代东北交通网络的核心骨架。20世纪30年代，东北已建成中国境内密度最高、网络最完善的铁路系统。与此同时，公路、水路与航空运输也得到了一定发展。这一时期东北交通体系的建立，虽带有浓厚的殖民色彩与屈辱印记，但客观上成为东北冲破封闭、启动近代化进程的关键物质基础。

近代新式交通的兴起推动了东北社会生态的全方位转型。首先是经济格局的重构。新式交通推动区域经济转向市场化、专业化生产，东北丰富的自然资源得以大规模开发，如抚顺煤矿接入铁路后，迅速崛起为东亚重要的能源基地。其次是农业领域的显著变革。中东铁路及其支线将松嫩平原的农田与营口、大连等出海口连接起来，大豆等农产品得以大量出口欧美及日本市场。另外，还引发了商业网络的空间革命。传统以行政中心城市和定期集市为核心的商业体系，逐步被以交通枢纽为节点的近代化商业网络所取代。如，哈尔滨凭借铁路枢纽地位，从小渔村崛起为国际商埠，被誉为“东方小巴黎”；长春因处于铁路交会点，从蒙古王公放牧场地跃升为粮食集散地和商业金融中心。

伴随交通发展而来的，还有社会结构与生活方式的巨大变化。一方面，一批新兴城市沿铁路崛起，改变了以奉天（今沈阳）为核心的单一军政型城镇格

互动，促进产业门类、区域、中小企业之间的协同耦合。完整性、先进性、安全性强调的是产业链的健全完善，需通过补链、延链、强链，持续提升发展效率、促进发展均衡、增强发展协调、深化绿色发展、扩大对外开放、筑牢发展安全，进而不断赋能高质量发展。

积极构建体现吉林特色的现代化产业体系。要以全会精神为指引，持续用力、久久为功，把各方面积极因素转化为现代化产业体系建设实绩。一是固本升级，夯实“基本盘”，让传统产业“老树发新枝”。“固本”是“升级”的根基和前提，庞大的产业基础意味着成熟的供应链、熟练的劳动力和巨大的产能，这是进行升级的重要支撑；“升级”是“固本”的路径和方向，升级是主动求变，是为了更好地“固本”。立足吉林发展实际，应推动关系国民经济命脉和国家安全的重要产业，如汽车、石化、食品、装备制造等优势产业迈向高端化、智能化、绿色化。具体来说，汽车制造业要探索“汽车+”高价值领域，包括能源服务、数据信息服务、金融保险和其他后市场服务等，加大在智能化、AI化领域的投入；石化产业应以“减油增化”为目标，通

交通变革与近代东北社会变迁及其历史启示

吉林省社会科学院《社会科学战线》杂志社副主编、研究员 刘莉

局，城市功能也转向以工商、交通、金融为主的综合性发展。同时，交通沿线城镇建立起大片学校、医院、公园等公共设施，初显现代文明气息。另外，铁路的出现极大降低了移民成本与风险，兴起了“闯关东”浪潮，为东北开发提供了充足的劳动力和关内先进的生产技术、生活习俗和多元文化。另一方面，关内移民的涌入引发了东北民族结构的历史性转变。各民族经济往来频繁，关内移民带来精耕细作技术，朝鲜族移民发展水田种植，共同将荒地改造为良田；各民族群众比邻而居，彼此的习俗、语言、信仰相互交融，塑造了东北开放包容的独特气质。可以说，近代东北新式交通线不仅是“物质运输线”，更是“民族融合线”。

历史发展充分证明，吉林自近代以来就是东北亚开放前沿和多元文化交汇之地。我们要理直气壮地讲好这段历史，改变外界对东北“封闭保守”的刻板印象。一是深挖历史资源，构建文化认同。加强吉林近代交通史、工业史、移民史等方面专题研究，深入挖掘“长春开埠”“吉长铁路自主建设”等历史事件中蕴含的自立自强、开放包容精神，讲好吉林人民不懈奋斗的历史故事，增强全省人民的文化认同感和振兴发展的精神凝聚力。二是推动历史资源活化利用。

《习近平谈治国理政》第五卷和党的二十届四中全会聚焦以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业战略目标，作出顶层设计和战略擘画，对一体推进教育科技人才发展作出系统阐释和全面部署，为推进教育强国、科技强国、人才强国建设指明了前进方向、提供了根本遵循。作为师范大学，应深刻学习领会其中的精神要义，聚焦“强国建设，师范何为”的时代课题，全力推动教师教育改革创新，建设新质师范，为教育科技人才一体化发展提供有力支撑。

全面领会高等教育在教育科技人才一体化发展中的重要作用。教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。一体推进教育科技人才事业发展，是推进中国式现代化、实现中华民族伟大复兴的战略抉择，是有效应对国际竞争的必然要求，是把握新一轮科技革命和产业变革战略机遇的必然选择。高等教育是教育科技人才的集中交汇点，是基础研究主力军、重大科技突破策源地、拔尖创新人才培养主阵地，发挥着“龙头”作用，必须着力破解人才培养与经济社会发展需求错配、原始创新和技术突破战略支撑不足等问题，为抢占科技制高点、不断催生新质生产力提供有力支撑。

深刻把握教师教育在中国式现代化新征程中的时代使命。师范大学作为教师队伍建设的主力军，是基础教育“基点”和高等教育“龙头”的连接点，在教师教育体系中发挥着“压舱石”作用，培养高水平教师是其使命职责所在，必须在教育科技人才一体化发展战略中勇挑重担、率先垂范。当前，传统教师教育面临着前所未有的挑战，师范教育正面对着高水平综合性大学开放发展、AI浪潮下教育模式变革加速、人口结构变化引发教师供需结构变化等冲击。这些现实问题要求师范大学科学识变、积极应变、主动求变，深入推进教师教育改革创新，造就高质量教师队伍，促进拔尖创新人才培养和科技创新，有效服务基础教育高质量发展，这也是新征程上师范大学的新使命所在。

积极推进教师教育改革创新，全力打造新质师范。面向教育强国、科技强国、人才强国的战略部署，师范大学要积极应对变局、自觉超前布局、持续开拓新局，探索支撑教育科技人才一体化发展的新质师范建设。所谓新质师范，就是以高质量教师培养为核心目标，以开放性、融合性、贯通性、数智化为主要特征的新时代教师教育模式。开放性，就是要应对综合性大学办师范的新形势，努力构建与高水平大学和优质教育资源对接的开放办学新格局；融合性，就是要应对经济社会发展对教师知识体系的新要求，推动教师教育与高水平学科、理论与实践、科学精神与人文精神的高度融合；贯通性，就是要适应教师培养规格和周期的新变化，构建本研一体衔接、职业生涯贯穿、大学—政府—中小学（U-G-S）协同的培养体系；数智化，就是要应对技术变革的新趋势，以人工智能技术为支撑，以培养未来教育家为目标，建立AI大模型，打造教师教育智能形态。

全力探索改造师范教育、建设新质师范的科学路径。一是致力提升教师的能力素养，打造以“思政引领力”为价值根基，以“学科理解力”为专业基础，以“学科转化力”和“实践创新力”为外显表征，以“反思研究力”为发展动力，实现学科素养、教育素养、数智素养、人文素养等全面提升的创新型卓越教师培养规格体系。二是针对教师的知识结构，从个人的知识逻辑、学习的认知逻辑、教学的教育逻辑等方面发力，重构数智化时代教师教育课程体系，构建本硕博贯通式进阶、学科交叉融合的新课程体系。三是针对教师的成长周期，探索建立本硕博全学段、职前—职初—职后全生涯、大学—政府—中小学（U-G-S）全场域的开放式教师培养模式，更好地服务新时代教师终身学习、持续成长的发展需要。

过技术改造和数字化转型推动产业向更高发展目标迈进。二是创新育新，打造“新引擎”，抢占未来发展制高点。“创新育新”是构建现代化产业体系的“新引擎”，关乎未来和竞争力。要以新能源、新装备、新材料、新医药等为突破方向，积极发展战略性新兴产业，布局建设未来产业。三是扩容提质，优化“生态系统”，增强产业韧性与价值。扩容提质不仅仅是产业规模的简单扩大，更是产业范围的拓展和产业形态的丰富。例如，推动传统制造业从单纯的制造向“制造+服务”的方向发展，加快从生产型向服务型生产型转变。四是强基增效，筑牢“地基”，努力突破底层发展瓶颈。加强基础设施统筹规划，适度超前建设新型基础设施，是构建现代化产业体系的重要支撑。应着力推进传统基础设施更新和数智化改造，完善现代化综合交通运输体系，优化能源骨干通道布局，大力建设新型能源基础设施。

党的二十届四中全会对现代化产业体系建设进行了全面谋划部署，为打造“基础稳固、主体强壮、动力澎湃、循环顺畅”的产业体系指明了方向。对吉林来说，应更好发挥有效市场和有为政府作用，强化科技、人才、资金等方面的政策引导和支持，更加系统地、持续地推进产业智能化、绿色化、融合化方向发展，实现产业能级跃升和质效优化，为推动吉林全面振兴实现高质量发展贡献力量。

强化『三生融合』理念 推动长春市都市圈建设

吉林财经大学副校长、教授 祝国平

2025年2月习近平总书记听取吉林省委和省政府工作汇报时强调，“要积极推进长春现代化都市圈建设，提升优质资源要素聚合力和产业集中承载力，打通与周边区域要素资源双向流动通道，更好辐射带动全省发展”。党的二十届四中全会提出，“加快城市群一体化和都市圈同城化，优化城市规模结构”。都市圈的提质增效、结构优化、功能协调是未来我国城市规划建设的重要方向。未来应强化产业协同，注重空间布局、要素配置和居民生活方式的“同城化”，将都市圈打造成生产、生活、生态“三生融合”的一体化空间单元。

长春都市圈属于政策驱动的内陆培育型都市圈，从发展阶段看大体处于“扩散——回流”阶段，体现为产业外溢初现，通勤圈雏形具备，同时中心城市人口、资金等要素虹吸效应有待提升，协同机制需进一步健全。这一阶段应格外注意产业发展演进与要素流向的背离，需避免出现核心区域产业吸引力不强而导致要素向域外耗散的情况，要着力避免外圈区域参与分工不足而出现产业结构低端锁定的问题。应通过制度创新加速要素域内双向流动及与外部的良性交换，避免陷入“中心不强，外圈衰退”的发展陷阱。要立足“三生融合”的发展目标，坚持以人民为中心谋划都市圈发展，在产业协同发展基础上，着力打造优质生活空间和绿色发展环境。

生产维度应着力推动产业链重构与要素协同。一方面，应积极优化空间布局，推动产业链升级，打造功能互补的产业共同体。全力打通产业链延长的堵点、卡点，重塑供应链，实现装备制造、农产品加工业、生物医药等传统优势产业的链条化布局。积极培育光电信息、新材料等新兴产业，形成横向联动的产业链条。另一方面，全面优化要素流动与配置的体制机制。破除要素流动壁垒，聚焦生产要素市场化改革和产业生态的重构，在工业用地指标统筹调剂、科研设备共享计价等方面探索全域要素流动配置优化方式；探索人才共享、人才飞地等方式，优化人力资源配置效率；引导社会资本与专项基金培育潜在优势产业，加快建设工业互联网与大数据公共服务平台，推进企业“智改数转”，探索数字资产的资本化路径和产业级数据要素的交易共享机制，积极培育和拓展市场，主动融入全国统一大市场和全球产业链。

生活维度应着力构建“一小时品质生活圈”。一是推动交通基础设施从“连通”到“同城化”，加快城际铁路公交化，优化城际交通接驳点微循环枢纽，深化路网交通的智慧化发展和低空经济发展，着力形成立体交通网络。二是加强数字基础设施建设，构建物质消费与精神消费平衡协调的生活场域。努力提升分类分层的物质消费供给能力，促进零售空间与社群交互、技能共享等社会功能的结合；增强特色文化街区吸引力，推动文旅消费协同，整合升级特色旅游线路，拓展体验消费场景。三是推进文化历史遗迹保护利用的圈内跨区域协作，打造人文与经济和谐共生的城市空间。将历史遗迹、工业遗产、自然景观等要素转化为可融入、可参与的文化活动和仪式，同时深挖“闯关东”、工业建设、“先生向北”等集体记忆中的精神内涵，推动都市圈文化品牌共建，以均等化与特色化为方向，着力探索突破行政壁垒的公共服务共建共享机制。

生态维度应着力提升生态承载力与绿色发展水平。要大力推动生态资源资产化、资本化，深入探索“山水林田湖草沙”各类自然资源和生态景观的价值实现形式。持续推进生态产业化，打造循环经济体系，在重点工业领域打造若干条产业循环链，加强物流质流分析、废弃物集中处理和循环经济云平台建设。推动新能源替代，引领交通领域率先电动化，工业领域推行绿电直供和余热回收循环，建筑领域推广分布式能源。倡导推进生活低碳化，在城市更新中促进存量建筑和市政设施的低碳改造，全面推行新建筑的低碳标准。