

# 协同推进产业融合与科技创新

姜长云

近年来，我国产业融合不断深化，为构建现代产业体系、培育壮大经济发展新动能提供了重要增长点。科技创新对于深化产业融合、化解其中的突出矛盾与关键问题，能够发挥至关重要的作用。面向开启全面建设社会主义现代化国家新征程，需在协同推进产业融合和科技创新上下功夫，以二者的协同发展更好解决当前经济领域存在的短板弱项，为实现高质量发展提供助力、激发活力。

## (一)

协同推进产业融合与科技创新，是推动经济高质量发展的重要路径。

产业融合是不同产业之间或者相同产业不同行业之间，通过相互渗透、交叉重组融为一体并逐步形成新产业的动态过程，主要涵盖服务业与制造业的融合、服务业与农业的融合、服务业内部不同行业之间的融合以及数字经济赋能产业融合等。产业融合可以激发产业链价值链的分解、重构和功能升级，引发产业功能、形态、组织方式以及商业模式的重大变革，促进产业发展提质增效和节本降险，提升产业的生产率、附加值和竞争力，提高供给体系对国内需求变化的动态适配性，增强供给适应、引领、创造新需求的能力。深化产业融合正日益成为推动产业转型升级、培育产业竞争新优势的重要着力点，为不断拓展培育新产业新业态新模式、抢占产业竞争制高点提供了新路径。

当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，“十四五”时期乃至更长一段时期的发展对加快科技创新提出了迫切要求。党的十九届五中全会提出“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”，并在强化国家战略力量、提升企业技术创新能力、激发人才创新活力、完善科技创新体制机制等方面做出重大部署。依靠科技创新打造高质量发展新引擎，应是我们未来一个时期着力推动经济高质量发展的重要抓手。

还要看到，新一轮科技革命深化发展，多学科专业交叉群集、多领域技术融合集成的特征日

益凸显，使得科技创新与产业融合的互动关系更加鲜明，对协同推进产业融合与科技创新的要求进一步提升。有效结合科技创新成果与产业要素，可以打破阻碍科技成果转化的瓶颈，将创新成果更好更快更有效率地转化为现实生产力，形成推进产业融合与科技创新的整体合力。为此，需要统筹兼顾，多角度多层次地提升产业融合与科技创新协同发展的整体效能。

## (二)

协同推进产业融合与科技创新，需锚定主要方向发力。

一方面，要大力推进服务业、制造业融合发展与科技创新的协同。作为产业融合发展的主要领域，服务业与制造业融合发展往往以需求为导向，通过制造业服务化和服务业制造化等路径，推动生产型制造向服务型制造转变，打造供应链、提升价值链，推进产业链和创新链深度融合。推动服务业与制造业融合发展，特别是推动现代服务业与先进制造业的深度融合，已经成为我国构建现代产业体系的重要一环。

当前，在我国不少地方，服务业和制造业融合发展取得了显著进展。一批制造业企业在转型发展过程中探索出融合服务业共同发展的新路径，从而加快了产业技术、产业业态和商业模式创新的进程。推动服务业与制造业融合发展的过程，也是加快科技创新规模化植入服务业和制造业发展的过程，是增强现代服务业和先进制造业融合渗透、协同发展的能力的过程。

协同推进服务业、制造业融合发展与科技创新，需要面向客户需求拓宽科技创新视野，通过大数据、云计算等现代信息技术，精准发现、有效匹配客户需求，促进新技术组合、集成和规模化网络化应用；创新科技服务供给的组织方式，推进技术创新由面向企业转变为面向产业链供应链，加强企业间、政府部门围绕产业链创新链的分工合作，增强企业科技创新能力；着力培育先导性和支柱性产业，推动战略性新兴产业融合化、集群化发展；整合优化科技资源配置，进一步突破体制机制障碍，使服务业与制造业在融合发

展过程中充分借力科技研发新成果，提升产业链供应链现代化水平，保持制造业比重基本稳定，巩固壮大实体经济根基。

另一方面，要大力推进服务业、农业融合发展与科技创新的协同。我国脱贫攻坚战已经取得了全面胜利，完成了消除绝对贫困的艰巨任务，但进一步解决发展不平衡不充分问题、缩小城乡区域发展差距等仍然任重道远。下一阶段，需做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接各项工作，让脱贫基础更加稳固、成效更可持续。其中，迫切需要扩大农村需求，畅通城乡经济循环。在坚持科技创新基础上，加快推动现代服务业与现代农业深度融合，既有利于将科技、人才、资本等专业化要素引入农业，将现代产业发展理念和组织方式引入农业，提升农业产业链供应链的资源配置效率，也有利于在农业发展过程中加快实现由生产导向向消费导向转变，加快实现质量兴农、绿色兴农、服务强农、品牌强农，助推农业农村现代化。这是补齐农业农村现代化短板的重点抓手，也是坚持农业农村优先发展、全面推进乡村振兴的题中应有之义。

协同推进现代服务业、现代农业融合发展与科技创新，需要从多方面入手。重点要补足农村一二三产业融合发展面临的短板弱项，既要避免和解决区域之间同质性强、低水平过度竞争等问题，结合大数据、云计算等新一代信息技术，精准把握城乡消费需求的动态变化和消费市场的细分性，增强面向需求创新供给以及创新供给引领需求的能力，又要提高对相关市场需求变化的灵活性和动态反应能力，提升地方农业和乡村产业的科技含量与附加值。

与此同时，应发挥新型农业服务主体在推进科技创新和现代农业发展方面的关键作用，推动农业科技更好地促进农业提质增效和节本降险，推进新技术的连片规模化集约利用，更好地促进小农户与现代农业发展有机衔接。

## (三)

在协同推进产业融合与科技创新的进程中，充分发挥数字经济的作用，十分重要。

当前，数字经济迅猛发展，数字化、网络化、智能化不断深化，成为经济体系最为活跃的新动能和引领全球经济发展的动力源，深刻改变了人类的生产生活、思维方式和产业组织方式。我国已成为数字经济大国，近年来数字产业化稳步发展，产业数字化持续深化，数字化治理能力不断提升，数据价值化加速推进。在实践中，数字经济不仅可以为科技创新以及农业、制造业、服务业的融合发展赋能，还可以通过与产业的融合发展更好地引领带动经济发展新的质量变革、效率变革和动力变革；数字经济可以拓展科技创新促进高质量发展的可能性边界，为新技术、新业态、新模式成为经济发展新的增长极提供强大助力。发展数字经济有利于精准引导用户需求，推动产业融合发展，赋能现代服务业与先进制造业、现代农业的深度融合。

促进数字经济健康发展，并更好赋能产业融合与科技创新协同推进，需从多个层面加以关注。合理把控企业发展风险和可持续性，关注数据产权和隐私保护，采取积极有力的措施科学解决推动数字经济和实体经济深度融合过程中的“政策好、落实难”等问题，努力培育数字经济产业生态，强化人才支撑。

与此同时，还需用好产业链供应链这个重要载体。借此，既可以有效贯通生产、分配、流通、消费各环节，推动构建协同高效的产业链供应链，又能加快解决实体经济特别是制造业高端供给不足、自主创新能力不强、产业链供应链数字化水平亟待提升等问题。我国规模庞大、齐全完备的产业体系，以及超大规模市场优势和内需潜力，都有利于以产业链供应链为载体协同推进产业融合和科技创新，在提升我国产业链供应链竞争力和自主可控能力的同时，促进产业链与创新链深度融合。

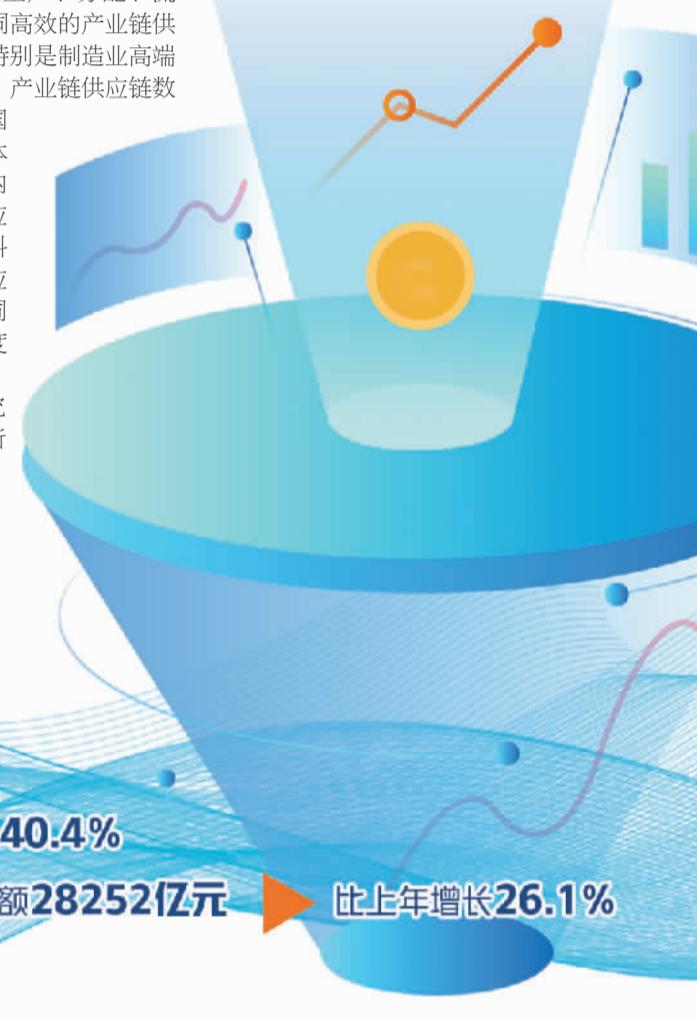
（作者系中国宏观经济研究院产业经济与技术经济研究所副所长、研究员）

2021年1月份至6月份  
信息传输、软件和信息技术服务业  
科学研究和技术服务业  
营业收入同比分别增长

25.7% 23.9%

2020年，  
研究与试验发展（R&D）  
经费支出24426亿元  
比上年增长10.3%  
与国内生产总值之比为2.40%  
其中基础研究经费

1504亿元



## 发挥民企对科技创新的作用

第三，积极发挥民营企业对科技创新的重要作用，还要下大力气解决融资难融资贵问题。

一是要通过设立基金、股权投资等方式满足民营企业的融资需求，满足民营企业开展科技创新的金融需求。一是多样化发展各类股权融资渠道，持续推进创业板、科创板、新三板和区域性股权交易市场的制度创新，更好建设多层次资本市场体系；二是充分发挥政府投资的杠杆作用，按照市场化法治化原则，成立创业投资基金，构建引领和促进科技创新的风险分担机制，引导社会资本投向种子期、初创期企业；三是完善科技金融信贷服务，推进传统金融服务数字化转型，建立支持科技型民营企业的信货产品体系。

第四，积极发挥民营企业对科技创新的重要作用，需着力完善人才发展机制。

周成：创新的事业呼唤创新的人才，人才是民营企业创新发展的第一资源，要建立更为灵活的人才管理机制，最大限度支持和帮助民营企业人才的创新工作，让人才进得来、留得住、干得好。

既要发挥好高校的人才“蓄水池”作用，支持高校有针对性地培养高端人才，尤其是围绕企业关注的重点行业和关键领域，通过布局重大课题项目研究、重大科研任务攻关，培养高科技人才；又要加大政府对企业在人才引进和储备方面的支持力度，整合现有各类人才计划，考虑将企业科技人才建设纳入各级政府人才发展规划，落实好人才引进和保障等方面优惠政策。与此同时，还要完善现有的企业人才引进流程，打造适应企业未来的人才储备体系，建立健全科研人员成果转化激励机制，整合职业技能培训资源，培养一批知识型、技能型、创新型人才，使人才结构更好适应产业结构的优化方向。

第五，积极发挥民营企业对科技创新的重要作用，还需努力创造支持企业开展科技创新的良好氛围。

营造公平竞争环境，是民营企业增强创新能力、更好开展创新活动的重要因素，需采取务实举措为民营企业发展创造良好条件，充分释放其科技创新潜能。

要优化提升支持民营企业创新的相关政策，建立和完善科技、教育、税务等部门信息共享机制，支持企业采取灵活多样的方式吸引优秀人才，建立科技型企业成长加速机制；要进一步扩大内需市场，加强对自主创新的支持力度，鼓励民间资本通过政府购买服务等方式参与公共服务平台建设；要创建“矩阵式”产业扶持体系，从企业招商、项目培育、人才支撑、惠企政策等方面，为企业提供多维度、全方位、精准化服务；要建立健全科技成果交易市场和平台，细化各类成果交易规则，有效减少科技成果转化过程中信息不对称，为民营企业获得新成果、使用新成果创造良好条件。

（作者单位：湖北省中国特色社会主义理论体系研究中心省社科院分中心）

## 国家科技重大专项 共安排198个项目（课题） 国家自然科学基金 共资助4.57万个课题

2020年授予专利权363.9万件 ▶ 比上年增长40.4%

2020年共签订技术合同55万项，技术合同成交金额28252亿元 ▶ 比上年增长26.1%

## 让关键变量转化为最大增量

袁维海

抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。习近平总书记指出：“当今世界正经历百年未有之大变局，科技创新是其中一个关键变量。我们要善于在危机中育先机、于变局中开新局，必须向科技创新要答案。”进一步实施创新驱动发展战略，形成推动科技创新的整体合力，成为提升科技创新水平、推动经济社会发展的必然要求。新的征程上，必须不断坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，持续激发创新创造活力，让科技创新这个“关键变量”转化为推动高质量发展的“最大增量”。

当前，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科技创新成为大国博弈的主要领域。经过多年努力，我国科技水平整体上大幅提升。国家统计局数据显示，2020年我国研究与试验发展经费支出为24426亿元，共签订技术合同55万项，技术合同成交金额28252亿元。但同时也要看到，与世界主要发达国家相比，我国原始创新能力还不强、创新体系整体效能还不够高、对创新资源的整合还不够、关键领域核心技术受制于人的情况还没有从根本上改变。这些问题，很多是长期存在的难点，需要继续下大力气加以解决。在“十四五”时期以及未来更长一段时间，必须采取积极举措，在科技创新这个“关键变量”上积蓄能量、挖潜增效，打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道，让一切创新源泉充分涌流。

第一，自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路，需以科技自立自强塑造高质量发展新优势。特别是要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，锚定科技发展方向，坚持自主创新，多角度多层面增强自主创新能力。

第二，推进自主创新，最紧迫的是要破除体制机制障碍，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。科技领域是最需要不断改革的领域。围绕当前重点任务，需以体制机制改革为抓手，进一步理顺政府和市场的关系，形成推进科技创新的强大合力。

第三，拥有一流创新人才，在科技创新中掌握主动、占据优势。人才是第一资源，国家科技创新力的根本源泉在于人。需积极采取有效举措，激发各类人才创新活力。

要在优化人才创新生态环境上下功夫，合理完善科技人才评价体系，“破四唯”和“立新标”并举，形成公平竞争环境和政策激励机制，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，给予创新领军人才更大自主权；要强化企业在科技创新中的主体作用，加快构建龙头企业牵头、高校和科研院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体，推进重点项目协同和研发活动一体化，发挥市场需求、集成创新、组织平台的优势，形成跨领域、大协作、高强度的创新基地，发展高效强大的共性技术供给体系，提高科技成果转移转化成效。

要在优化人才创新生态环境上下功夫，合理完善科技人才评价体系，“破四唯”和“立新标”并举，形成公平竞争环境和政策激励机制，加快建立