武汉大学经济发展研究中心

珞珈智库·经济观察

（2019.2）

- 高质量发展与高水平开发让中国底气充足
- 我国服务贸易发展的特点、机遇与展望
- 网络社交媒体使用、社会资本积累与新时代农业转移人口的城市融合
- 新时代产学研用融合路线图与协同创新发展之路

关注政策前沿　研判经济态势　聚焦发展热点　探索发展路径

珞珈智库·经济观察

编委会（按姓氏字母顺序排列）

郭熙保　胡　晖　李　卓　刘　岩　刘传江　罗　知　汤　昕

肖光恩　肖利平　杨　冕　叶初升　余静文　赵奇伟　朱晓东

主　编：刘传江

本期执行编辑：龙颖桢

编　辑：珞珈经济观察工作室

电　话：　027 68752310

邮　箱：　cedr_thinktank@whu.edu.cn

主办：武汉大学经济发展研究中心

协办：武汉大学《经济评论》杂志社

武汉大学人口·资源·环境经济研究中心

高质量发展与高水平开发让中国底气充足*

叶初升

问题一：中国经济是一片深邃辽阔的大海，面对狂风骤雨，大海仍然在这里。美国挑起的贸易战非我所愿，但我们能够承受，并在这一年多的时间里始终积极应对。请客观分析，从国际国内两个方面看，哪些因素给了中国泰然应对的底气与定力？

叶初升：**首先**，中国的底气来自世界第二大经济体、世界上最大的进口商和出口商，拥有世界上最大、体系最健全制造业这一事实。这个事实有三个方面的涵义，**其一**，在国际经济学意义上，中国在国际市场上的经济行为不仅能够影响国际市场的短期波动，而且能够影响世界经济长期增长。就此而言，不管其他经济体对中国经济持什么态度、采取什么措施，都会以积极或消极地态度考虑中国在国际市场上的经济行为对自身所产生的影响。**其二**，当美国宁可牺牲自己的经济利益也要对中国发动贸易战时，恰好是给其他国家提供了充分利用中国巨大市场的巨大机遇。**其三**，当外需不足时，采取适当的经济政策就可以进一步激活巨大的国内市场，以实现稳增长。**其次**，中国的定力来自在学习过程中形成了超强的创新能力。例如，中国研发支出占世界总量的比重从 2000 年 1.6%跃升至 2015 年 13.7%，同期美国则从 39.0%降至 30.4%。反映自然科学研究能力的“自然指数”显示，2015 至 2017 年间，中国学者在顶级学术期刊的发文数量已经由同期美国的 37%升至 46%，并同德国、英国、日本等国拉开差距。

问题二：毋庸讳言，贸易战已经对中国经济发展产生了影响。结合今天中国作为世界第二大经济体在全球经济中的角色与作用，请您分析：美国的极限施压会带来哪些进一步的影响，这种影响是否可控？

叶初升：在这场中美经贸摩擦中，美国不断把“战火”引向纵深，从贸易领域、投资领

* 叶初升，经济发展研究中心联席主任、《经济评论》主编、教授。本文摘自《光明日报》“关注中美经贸摩擦”系列访谈之三，2019-6-3 第 7 版。

域再到技术领域，甚至试图联合它的盟友展开围攻。这种极限施压手段对中低端产品及这些行业的技术进步可能产生影响，但对中国的高端产品及其技术创新影响不大。因为，美国本来就在高端产品及其技术领域限制技术转移的。只要中国自己保持深化改革、扩大开放的定力，美国极限施压所产生的负面影响一定是可以消解的。

问题三："最重要的还是做好我们自己的事情"。在贸易战威胁面前，中国始终清醒于这一点，始终不放松走向经济高质量发展的脚步。当前来看，面对"必要时不得不打"的贸易战，我们应该着力于哪些方面、采取哪些措施，来增强自身实力、提升应对能力？

叶初升：尽管从表面看中美贸易争端起因于贸易失衡，好像只是短期的需求冲击问题，但是，由此引起的中美经贸关系问题却是宏观经济学意义上的长期问题。从长期的发展视角看，分析和处理这个问题有几个基点：

其一，要有一个明晰的认识：经济体量再大，中国也还是一个发展中国家，当下的任务是发展，而不是"斗气"。"斗气"不是理性的竞争方式。

其二，应该把关注点放在技术创新和制度创新促进产业升级上。这方面媒体上已经讲了很多，不再赘述。

其三，以长期的眼光处置当下贸易摩擦的短期问题，比如，可以积极扩大而不实限制美国产品和服务进口，尤其是信息技术产品、机电设备以及健康、教育等同中国互补性较强的产品和服务。这类进口其实有助于淘汰相关的落后产能，或者将资源从那些生产成本高、效率低的产业中解放出来，投入到新的生产部门中去，从而产生结构变迁的长期效应。上海进口博览会的一个重要的积极意义就在于此。

问题四：今日之中国,是亚洲之中国、世界之中国。近年来，中国发起共建"一带一路"、积极倡导人类命运共同体，朋友圈越来越大。通过美国挑起贸易战一年多来的实际情况来看，国际社会态度如何，对中国在改革世界经济治理体系、世界经济再平衡中的作用有何期待？

叶初升：中国是世界市场上举足轻重的经济大国，是全球产业链重要一环。中国经济持续高速增长对世界经济增长的贡献率达 30-35%。这是不依赖于美国部分政客的意志为转移的事实。国际社会越来越清醒地认识到，美国奉行"美国优先"单边主义，挑起第一大经济体与第二大经济体的贸易摩擦，将对世界经济产生巨大的负面影响。从这场经贸摩擦中，国际社会看到了一个专横自利的美国和一个担当责任的中国。

问题五：中国人历来有“祸福相依”的理念，能够辩证看待问题、理性处理危机。不受欢迎的贸易战，也是对中国走近世界舞台中心、作为负责任大国不断扩大朋友圈的一次考验。经历这种考验，您认为能对中国的自身发展、大国外交、构建人类命运共同体带来哪些积极因素和相关启发？

叶初升：理性地看待中美贸易摩擦，首先，意识到中国仍然是一个发展中国家，排除一切阻碍，不忘初心、谋求发展才是第一要务；其次，遵循符合国情的发展逻辑，推进制度创新，深化改革、促进产业结构升级和经济结构变迁，提高人民的生活质量；最后，坚定地扩大开放，在国际经济合作中扩大朋友圈，携手促进人类社会发展。

（责任编辑：龙颖桢）

我国服务贸易发展的特点、机遇与展望*

秦国骏

当前，我国进入深层次全方位开放新阶段，开放结构正由货物贸易为主向服务贸易为重点转型。服务贸易成为我国对外贸易的重要增长点，对世界服务贸易增长的贡献率稳步提升。加快发展服务贸易，是我国扩大开放、拓展发展空间的重要着力点。党的十九大报告就提出了推进贸易强国建设、扩大服务业对外开放等一系列新目标新任务。

一、当前我国服务贸易发展的特点

2018 年，我国服务贸易规模创历史新高，结构持续优化，质量明显提升，主要呈现以下特点：

服务贸易发展稳中有进，出口竞争力持续增强。2018 年，我国服务贸易继续保持增长态势。根据商务部数据，全年服务贸易进出口总额达到 52402 亿元，同比增长 11.5%，比 2017 年增速水平提高 4.6 个百分点，比全年货物贸易增速高出 1.8 个百分点。从国际比较看，服务贸易进出口增速高于世界主要经济体，规模继续保持世界第二位。分出口和进口来看，全年实现服务出口 17658 亿元，同比增长 14.6%，服务进口 34744 亿元，同比增长 10%。服务出口增速创八年来新高，服务业出口竞争力不断增强。这与我国围绕扩大服务业对外开放、壮大服务贸易市场主体、创新服务贸易发展模式、提升服务贸易便利化水平等方面进行重点突破密切相关。

服务贸易结构持续优化，服务贸易高质量发展取得积极进展。2018 年，我国服务贸易结构进一步优化，传统服务贸易占比下降，高技术、高附加值的新兴服务贸易发展速度加快，

* 秦国骏，武汉大学经济发展研究中心研究员，经济学博士。本文原载《光明日报》2019-6-4 理论版。

优势逐步积累。旅行、运输和建筑等三大传统服务进出口 33224.6 亿元，增长 7.8%，占进出口总额的比重为 63.4%，比去年下降 2.2 个百分点。得益于我国服务业特别是互联网、数字经济等服务业新动能的发展提速，以及已出台开放举措和服务贸易创新改革等政策红利的不断释放，我国新兴服务贸易快速发展。去年知识密集型服务进出口 16952.1 亿元，增长 20.7%，高于整体增速 9.2 个百分点，占进出口总额的比重达 32.4%，比上年提升 2.5 个百分点。2019 年一季度知识密集型高端服务出口成为亮点。一季度，知识产权使用费、电信计算机和信息服务、其他商业服务、保险服务等知识密集型服务出口增速分别为 52.4%、15.1%、14.1%和 11.7%。知识密集型高端服务出口的快速增长，表明我国生产性服务领域竞争能力逐步提升，服务贸易高质量发展特点日益显现。

服务贸易逆差总体趋稳，结构分化，新兴服务贸易实现顺差。虽然我国服务贸易规模增长显著，但是长年存在逆差问题。自 2010 年至 2017 年，我国的服务贸易逆差从 1006 亿元增长到 16177 亿元，增长了 16 倍。2018 年，服务贸易逆差额达到 17086 亿元，比 2017 年仅小幅增长。这表明，随着我国服务业出口竞争力的不断增强，服务贸易逆差开始趋稳。从贸易逆差结构看，服务贸易逆差主要集中于旅行、运输两大传统领域。这说明，我国服务贸易逆差主要与服务业发展相对滞后、服务出口能力不足、服务贸易促进体系不够完善等有关。值得注意的是，在新兴服务贸易领域，我国均有不同程度顺差。例如，电信计算机和信息服务顺差 1541 亿元，专业管理和咨询服务顺差 1042.2 亿元，维护和维修服务顺差 307.2 亿元，2018 年金融服务顺差 90 亿元。新兴服务贸易领域的快速发展在一定程度上缓解了服务贸易长期逆差的局面。

服务贸易区域集聚效应显现，创新试点地区引领示范作用不断增强。东部沿海 11 个省市服务贸易进出口合计 45037.6 亿元，占全国比重为 86.6%。其中上海、北京和广东服务贸易进出口额均过万亿元，居全国前三位。中西部地区服务贸易进出口合计 6952.4 亿元，增长 4.8%，占全国比重 13.4%。17 个服务贸易创新发展试点地区服务贸易进出口合计 39870.1 亿元，占全国的比重为 76.7%，高于全国增速 5.1 个百分点。其中，服务贸易出口和进口额分别为 13749.9 亿元和 26120.2 亿元，增速分别为 18.1%和 15.8%，均高于全国增速。这表明，国家出台的支持服务贸易创新发展的政策效果正在显现，对稳预期、促增长发挥了重要作用。

二、服务贸易发展面临重要机遇

服务贸易是我国建设贸易强国的重要支撑，也是构建现代产业体系的重要组成部分。当前，我国服务贸易发展面临多重利好。

高质量发展阶段为服务贸易培育新的发展动力。我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。服务业和服务贸易是高质量发展的重要体现。发展高附加值服务业顺应了由“高速度”到“高质量”发展的战略转变。随着人均收入水平的提高，引致人民需求等级偏好升级，服务消费日益成为居民消费的主力。旅游、医疗服务、快递服务、养老服务、教育服务等领域都将迎来快速发展的机遇期。服务业将是今后一个时期消费升级的主要方向。国内服务业的成长将进一步夯实服务贸易发展的产业基础，而国内消费升级的旺盛需求将进一步扩大海外高端服务的进口。

服务业扩大开放为服务贸易释放新的发展空间。我国坚定不移继续扩大对外开放，积极主动扩大进口，其中服务业是扩大开放的重点领域。自由贸易试验区、北京市服务业扩大开放综合试点、国家服务业综合改革试点等改革开放举措取得了显著成绩，有效提升了我国服务业开放水平。在服务业市场准入、外商投资管理制度、国内服务业规则改革等领域的改革开放举措为服务贸易发展创造了自由化、便利化的发展环境。随着我国服务业开放水平不断提高，服务业开放试点政策不断落实推进，将有效促进服务贸易的高质量发展。

“一带一路”建设为服务贸易发展带来新的机遇。自“一带一路”倡议提出以来，我国与相关国家和地区的服务贸易合作持续推进、势头良好。我国与“一带一路”沿线国家和地区在服务贸易领域具有较强的互补性，拥有巨大的发展空间与潜力。我国经济富有活力，科技创新实力较强，旅游与教育资源丰富，在计算机信息、通讯、金融、建筑等领域竞争优势比较明显。同时，“一带一路”沿线国家和地区在一些领域也具有比较优势。中东欧国家地理位置优越，是连接亚洲和欧洲的交通要道，同时人力资源素质高、成本相对较低，信息通信等行业技术研发创新能力较强；东盟旅游文化资源丰富，港口运输领域较为发达。我国与“一带一路”沿线国家和地区在服务贸易领域的合作将持续深化拓展，成为推动全球服务贸易繁荣发展的重要力量。

三、发展服务贸易，拓展经济发展空间

随着我国经济结构中服务业占比的不断提升，以及信息技术革命带来的服务贸易便利化，服务贸易发展的产业基础和技术条件将进一步夯实，服务业的国际化程度将进一步提高。我国服务贸易出口增速已连续两年超过进口增速，预示着我国服务贸易进出口结构性拐点即将到来，服务贸易逆差将会逐渐缩窄。同时，我国服务业开放和服务贸易自由化水平将达到新的高度，随着准入前国民待遇加负面清单管理制度的逐步实行，市场准入大幅度放宽，服务业对外开放程度将进一步扩大，更多的服务业外商将进入我国市场，形成面向全球的贸易、投融资、生产、服务网络。

从国内布局看，短期内服务贸易仍以东部沿海地区为主，但随着中西部地区产业结构服务化的推进，以及营商环境的改善，中西部服务贸易增速将快于东部地区，服务贸易的空间分布将从集聚走向平衡。从国际布局看，传统市场优势有所减弱，国际市场将更趋多元。我国对“一带一路”沿线国家的服务贸易市场份额将进一步提升，同时也将降低对西方发达国家服务贸易市场的依赖，服务贸易国内国际区域分布将更为平衡。

未来几年，新兴服务贸易有望继续保持高速发展，成为推动整体服务贸易增长的主要力量，并带动整体服务贸易结构优化。首先，由供给侧结构性改革和人民消费等级偏好升级而产生的新服务需求，将会使文娱产业等新兴服务业领域迎来增长机遇，我国具有特色的图书、影视等服务领域出口将不断扩大。其次，数字技术的应用革新了生产服务的跨境合作过程，并通过数字平台和实体设备，提供了新的交付方式，不仅会大幅提升我国服务业的可贸易性，同时也会推动数字服务、软件和信息服务贸易增长。可以预见，在数字技术进步的推动下，中国新兴服务贸易发展空间将更加广阔。

（责任编辑：龙颖桢）

网络社交媒体使用、社会资本积累与新时代农业转移人口的城市融合*

刘传江

加快新时代农业转移人口市民化进程，实现城乡协调发展是党的十九大报告作出的重要部署。农业转移人口市民化要依次经过农村退出、城市进入、城市融合三个环节，在中国当期推进新型城镇化发展的过程中，农业转移人口的城市融合成为最关键环节和最核心的困难问题。随着“互联网+”的发展，微信、QQ 等网络社交媒体与人们的生活联系越来越紧密，根据中国互联网信息中心（CNNIC）发布的 2017 年第 39 次《中国社交应用用户行为研究报告》，79.6%的网民最常使用的 APP 是微信，其次为 QQ，农业转移人口这一庞大的边缘性群体也卷入了网络社交媒体的浪潮之中。

网络社交媒体实现了农业转移人口的强关系网和弱关系网的有机结合，建立了虚拟社交圈与现实社交圈、整合型社会网与跨越型社会网相结合的社会网络，对于打破以血缘、地缘为纽带的社会网络的“内卷化”（involution）趋势，扩大社会网络的规模和密度具有重要的作用。同时新生代农业转移人口与第一代农业转移人口相比，有更强的城市融入的意愿，社交媒体的使用也更加普遍，他们更注重通过网络把异质群体和体制内社会资本吸收到社会网路中来。那么，以微信/QQ 为代表的新型社会网络具有什么样的特征？对农业转移人口的城市融合会带来什么影响？如何利用网络社交媒体促进农业转移人口城市融合水平的提高？

* 刘传江，湖北省政协常委、武汉大学经济发展研究中心副主任、教授。本文转载自杭州国际城市学研究中心“城市怎么办”智库 2019-01-09，系根据作者 2018 年 6 月 30 日在“中国改革开放四十年：农民工的贡献与发展学术研讨会”上的主旨报告录音整理。

一、农业转移人口网络社交媒体使用情况

（一）网络结构

网络结构反映了农业转移人口整体使用微信/QQ 的情况。我们 2016-2017 对北京、上海、广州、武汉、郑州、南昌 6 城市 1409 份有效的农民工问卷调查发现，使用微信/QQ 的农业转移人口占 86.16%，网络社交媒体在农业转移人口中的覆盖率较高。进一步分析使用微信/QQ 的农业转移人口的个体特征，不同性别、不同年龄阶层、不同地区农业转移人口使用的情况存在差别。在性别层面，男女使用比例大致相同，女性略高于男性；在年龄层面，90 后的农业转移人口使用比例最高，达到 98.76%，网络社交媒体的覆盖率几乎达到 100%，80 后农业转移人口使用网络社交媒体的比例仅次于 90 后，达到 95.65%，80 前农业转移人口使用网络社交媒体的比例最低，仅为 66.40%，可见和第一代农业转移人口相比，新生代农业转移人口使用网络社交媒体的整体水平更高，对互联网这类信息的学习能力和掌握能力要强于第一代农业转移人口；从地区分布看，东部地区的使用比例高于中西部地区，可见北上广一线城市网络社交媒体等社会网络的发展要优于中部省会城市。

表 1　6 城市农业转移人口使用社交媒体的网络结构

		总人数	使用人数	使用比例（%）
总样本		1409	1214	86.16
性别	男	825	710	86.06
	女	584	504	86.30
年龄段	80 前	500	332	66.40
	80 后	506	484	95.65
	90 后	403	398	98.76
地区	东部	880	788	89.55
	中部	529	427	80.72

（二）网络规模

网络规模反映了农业转移人口使用网络社交媒体的建立社会网络的规模大小，微信/QQ 作为一种媒介，不仅能与本地城镇居民建立跨越型社会网络，且能稳定与老乡亲戚的社会交

往，即整合型社会网络。如表 2 所示，从跨越型社会网络的网络规模看，回答微信/QQ 中本地城镇居民的好友数量较少的最多，占 34.76%，其次回答很少的占 23.97%，回答好友数量一般的占 22.90%。只有 14.58%和 3.79%的人回答微信/QQ 中本地城镇居民的好友数量较多和很多，可见当前农业转移人口跨越型社会网络的网络规模并不大，这和当前农业转移人口的城市融合水平有待提升的现状相印证。另一方面，从整合型社会网络的网络规模看，回答微信/QQ 中老乡亲戚的好友数量较多和一般的占 35.34%和 28.42%，这和跨越型社会网络形成了对比，虽然农业转移人口与本地城镇居民的社会网络规模不大，但是与老乡亲戚建立的社会网络较大，只有 6.59%和 18.62%回答微信/QQ 中老乡亲戚的好友数量很少和较少。

表 2　6 城市农民工使用网络社交媒体的网络规模、频率和异质性

使用情况	很少	较少	一般	较多	很多	合计
网络规模（本地居民）	291	422	278	177	46	1214
	23.97%	34.76%	22.90%	14.58%	3.79%	100%
网络规模（老乡亲戚）	80	226	345	429	134	1214
	6.59%	18.62%	28.42%	35.34%	11.04%	100%
交往频率（本地居民）	340	309	369	146	50	1214
	28.01%	25.45%	30.40%	12.03%	4.12%	100%
交往频率（老乡亲戚）	181	228	436	272	97	1214
	14.91%	18.78%	35.91%	22.41%	7.99%	100%

（三）网络密度

网络密度反映了农业转移人口使用网络社交媒体的的交往密度和频率，如表 4 所示，从跨越型社会网络的交往密度来看，回答使用微信/QQ 中与本地城镇居民交往频率一般的人最多，占 30.40%，其次是使用频率很少的人，占 28.01%，而回答使用频率较多和很多的人占比最低，分别占 12.03%和 4.12%，和跨越型社会网络的规模大小类似，表明了当前农业转移人口网络社交媒体于本地城镇居民交往的密度有待提升。从整合型社会网络的交往密度看，回答交往频率一般和较多的人占比最高，分别为 35.91%和 22.41%，而回答交往频率较少和很少的人占 18.78%和 14.91%，可见无论是网络规模还是网络密度，当前农业转移人口使用网络社交媒体主要与老乡亲戚建立了整合型的社会网络。

表 3　6 城市农业转移人口使用社交媒体的网络密度

使用情况	很少	较少	一般	较多	很多	合计
网络密度（跨越型）	340	309	369	146	50	1214
	28.01%	25.45%	30.40%	12.03%	4.12%	100%
交往密度（整合型）	181	228	436	272	97	1214
	14.91%	18.78%	35.91%	22.41%	7.99%	100%

二、研究结论与对策建议

本研究旨在考察基于互联网的社交网络对农业转移人口城市融合的影响，从城市融合综合指标和经济、社会、文化融合三个层面进行分析，可以得出结论：（1）依托于互联网发展的社交媒体建立的跨越型社会网络，对于打破农业转移人口社会网络的“内卷化”趋势，扩大社会网络的规模，促进城市融合确实有正向的作用，而整合型社会网络会产生阻碍作用。（2）在当前的经济社会发展水平下，网络社交媒体对城市融合各维度的影响并不均衡，现阶段网络社交媒体对社会融合产生了显著的正向作用，但是对经济融合和文化融合的影响并不显著。（3）对影响社交媒体使用的个人和地区因素进一步研究发现，网络社交媒体的使用在年龄、教育程度和地区层面差异较大，但是在性别、婚姻状况方面差异不大。年轻一代农业转移人口使用社交媒体的兴趣更浓；受教育水平越高，越容易使用网络社交媒体；相比于中部地区，东部地区农业转移人口更容易使用网络社交媒体。

综合以上分析结果，结合当前中国的国情，提出以下对策建议：

第一，农业转移人口，尤其是新生代农业转移人口要加强自身市民化及其融合能力培养。提升社交媒体参与能力和网络信息学习和发展能力，更注重构建跨越型社会网络，充分发挥跨越型社会网络的作用，而不能仅以网络社交媒体为媒介稳定整合型社会网络。社交媒体的使用对农业转移人口的城市融合有促进作用，但是当前作用发挥的并不显著。农业转移人口群体不能因为自身能力的不足或其他原因而排斥社交媒体等网络资源的参与，但也不能盲目的参与，网络信息鱼龙混杂，农业转移人口要提升网络信息的认知能力和判断能力，借助社交媒体等平台，学习一些有价值的信息，补充自己的职业知识，提升职业技能水平，在城市

工作与生活中，更好的找到自己的定位，实现自己的价值，从而加快自我融入城市社会的进程。

第二，企业应该充分利用多种方式，借助网络社交媒体的便利性和及时性，加强对员工的职业技能培训。以往的农业转移人口职业技能培训手段往往是传统的讲课等，农业转移人口群体的参与性和知识的吸收理解水平都不高。在新形势下，采用新手段，运用社交媒体等媒体大众化，传播速度快，交流互动强，内容多样化等特点，可以建立企业职工群组，部门群组等，从而构建企业员工的跨越型社会网络，在这个网络中，“授课—讨论—学习”实现一体化，农业转移人口群体可以利用闲散的时间学习与交流。企业领导层也要加强对农业转移人口的关心与慰问，让农业转移人口感受到关爱，学习的积极性和主动性得到了提升，有了更好的职业发展，城市融合的进程也能得到推进。

第三，政府加强对农业转移人口发展能力的政策支持，依托网络社交媒体等互联网资源，构建农业转移人口群体的社会扶持系统。一是政府可以针对农业转移人口群体购买手机、电脑，安装宽带等实施优惠，从而提升农业转移人口的社交媒体等互联网资源的参与度和使用程度。二是政府可以开展针对农业转移人口的互联网能力的培训，例如针对有依靠互联网进行创业意愿的农业转移人口进行培训。三是政府应大力提倡农业转移人口和城市居民混合居住，借助先进社区管理平台，在转移人口与城市居民间搭建桥梁，雇佣城市居民承担社区服务工作，加强与农业转移人口群体的沟通。四是政府应鼓励 NGO 和企业在农业转移人口集中的城市建立互联网+学习培训中心，构建基于互联网+社交媒体的城市融入模式，拓展农业转移人口异质性社会资本积累渠道、提升农业转移人口的城市融入能力。五是政府对社交媒体等互联网资源的要开展整治，大众媒体要树立正确的媒体意识，在全社会传播良好的舆论环境，不要传播对农业转移人口身份有歧视的话语。政府可以监督各级单位，依托社交媒体，构建一个从下而上农业转移人口意愿表达机制，更好的了解农业转移人口群体的发展状态，进而推进农业转移人口的城市融合进程，促进城镇化发展水平的内涵素质型提升。

（责任编辑：龙颖桢）

新时代产学研用融合路线图与协同创新发展之路*

刘传江

一、产学研用融合路线图

新时代的产学研用结合进而协调发展是一个合作博弈型系统工程，其实践过程分为技术需求研究、研发与开发、技术转移业务三个有机构成模块。

产学研用结合第一阶段为技术需求研究（Technology Demand Research，**TDR**），需解决“What”的问题，即在知识到技术转移导向实践过程中，首先利用大数据、文献研究、专利跟踪等方法分析那些领域的新技术及什么样的技术创新研究是市场所需求或即将成为热点的潜在需求。在从知识加工到技术转移的过程中，政府相关部门（G）、高校科研院（U）和企业（E）首先通过专业知识、专业技术和专业研究工具，选取潜在市场需求的适用型技术，将这种需求传递给 R&D 的主体，以减少 R&D 活动的盲目性，提升 R&D 针对性、实时性与有效性。

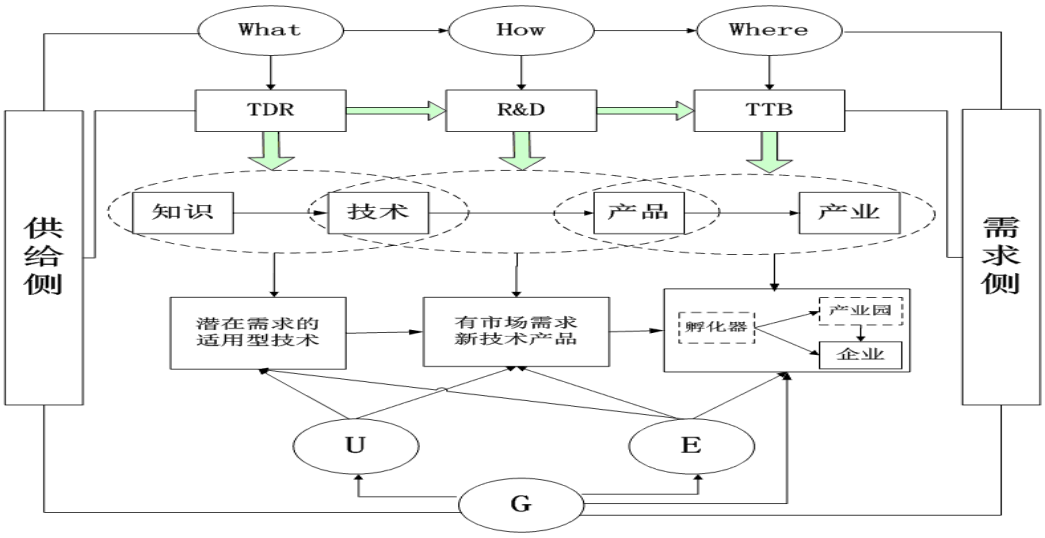
产学研用结合第二个阶段为研发与开发环节（Research and Development，**R&D**），需解决“How”的问题，即如何进行有效地开展研发活动，将新创意、新技术转化为怎样的试制样品或新产品。根据前一阶段 TDR 分析结果，高校、科研院所（U）和企业（E）都可开展有针对性的研发活动，将市场需求或潜在需求的技术转变成科技成果。

产学研用结合的第三个阶段为将技术转移商业化的过程（Technology Transfer Business，**TTB**），需解决“Where/Who”的问题，即谁来将技术转移商业化，或技术转移应在哪里实现产业化。在此阶段主要是以企业（E）为主体，将科技成果转化为市场价值的平台，这种平台采取商业化运作模式，在实现科技成果市场转化同时实现自身利润最大化。在此阶段中，

* 刘传江，湖北省政协常委、武汉大学经济发展研究中心副主任、教授。该报告系作者主持的武汉市人民政府决策与咨询委员会委托项目研究成果并被采用。

可以通过孵化器向 R&D 产业及第三方服务平台提供设施、信用和顾问服务，通过内部专门技术与共用的资源网络向提供商业和技术援助的渠道，促进研发活动的集聚。

在产学研用结合的过程中，以市场为基础，将创新需求侧和创新供给侧进行有效对接。首先要以大数据为基础对潜在需求的适用型技术进行研究，其次通过研发活动将有市场需求的技术转化为产品，最后研发作为一个产业将创新活动进行商业化转换，寻求经济的新活力。在加强产学研用合作，政府在整个过程中不直接参与各个环节，通过相关法律法规和政策制度引导高校、科研院所和企业进行产学研用的相关活动，同时高校、科研院所和企业发挥产学研用各创新主体的优势，将产学研用合作渗透到“知识→技术→产品→产业”这个链条的各个环节，产学研用融合发展的路线图如下所示。



产学研用融合发展的路线图

上图中，U（University）表示高校和科研院所；E（Enterprise）表示企业，多企业组合之后为产业 I（Industry）；G（Government）表示政府；UEG 共同组成协同创新的“三螺旋”模型。产学研用融合发展完整而关键的线路是：**TDR→R&D→TTB**，这也是 R&D 产业化或发展研发产业的一体化的融合路径。现实中，一个智力密集型城市很可能有大量的科技人员从事科学研究和科技研发活动，但由于缺乏与之前向有机对接的 TDR 和后向有机对接的 TTB，致使出现两种结果：（1）研发技术及其成果与市场需求错位；（2）研发技术及其成果产业化受阻。因此，产学研用协同发展，不仅仅需求拥有研发人员和研发能力，而且同时还需要直接服务于研发活动的前向和后向关联服务业的配套发展。技术创新只有在适宜的创新生态系统和创新生态环境中，才能够暨满足市场需求甚至引领市场潜在需求，又能够顺利

跨越创新“死亡之谷”而有效产业化，实现产学研用的融合、协同发展。换言之，政府应该关注和创造研发产业发展的良好环境，而不是仅仅关注大学和科研院所的研发活动。

二、产学研用协同发展的对策

（一）以“三权改革”为突破口，打通产学研用协同创新通道

1.支持高校院所开展职务科技成果权属混合所有制改革

鼓励高校院所与发明人或有发明人团队组成的公司之间，通过约定以股份或出资比例方式进行知识产权奖励，对既有职务科技成果进行分割确权；以共同申请知识产权的方式分割新的职务科技成果权属。发明人可享有不低于 60%的股权。财政局、知识产权局、工商局等相关部门对知识产权奖励予以确认，并全面落实国有资产确权、国有资产变更、知识产权、注册登记等相关事宜。

2.支持高校院所开展科技成果处置权改革

支持高校院所对其持有的科技成果，可以自主决定以转让、许可或者作价投资等方式向企业或者其他组织转移科技成果，除涉及国家秘密、国家安全外，不需审批或者备案。支持高校院所科技成果在转让、许可或者作价投资过程中，通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等市场化方式进行定价，单位领导在履行勤勉尽责义务、没有牟取非法利益的前提下，免除其在科技成果定价中因科技成果转化后续价值变化产生的决策责任。

3.支持高校院所开展科技成果收益权改革

科技成果转化所获收益全部留归单位，纳入单位预算，并可按不低于 70%的比例，用于对科技成果完成人员和为科技成果转化做出贡献的人员进行奖励；高校院所可从承担的市级科研计划项目经费和企业委托研发项目经费中按需支取劳务费作为项目组成员的劳务支出；科技成果转化所获收益用于人员激励的支出部分，一次性纳入当年单位岗位绩效工资总额管理，由所在单位指定考核和分配原则，但不计入单位绩效工资基数；鼓励高校院所转化职务科技成果以股权或者出资比例形式给予科技人员个人奖励，获奖人在取得股份、出资比例时，暂不缴纳个人所得税。

（二）打造从 TDR 到 TTB 的产学研用协同发展的完整产业链条

1.技术需求和技术转化两端发力，力促 R&D 产业化发展

第一，将 TDR 和 TTB 贯穿于 R&D 全过程，培育 R&D 产业化市场。从研发资金、研发人才、研发项目、研发产品市场等各方面打破传统发展模式，推进众筹式、低成本的新型产业发展模式。第二，打破本地转化束缚，发展特色 R&D 产业，鼓励创新成果突破所在地区进行技术转让，跨地区实现 R&D 产业化。第三，借助互联网技术，全面延伸 R&D 产业链。围绕创新技术研发逐步形成“研发服务”与“增值服务”两条产业链，以及以“研发服务企业、研发主体企业、增值服务企业”为主体的创新产业系统，将行业内研发企业的“创新线条”变成产业系统内的“创新瀑布”。

2.打造科技服务集聚区，加快产学研用创新要素集聚

围绕战略新兴产业和重点产业，面向国家级高新区、经济技术开发区、科技产业化基地、环高校知识经济圈等，打造科技服务核心集聚区和重点集聚区，加快产学研用创新要素的集聚。第一，打造科技服务业核心集聚区。面向科技创新和产业发展需求，打造科技服务业核心集聚区，搭建科技服务平台，汇聚科技服务资源，培育科技服务新业态，为区域产业集群提供集成化科技服务。第二，打造科技服务业重点集聚区。如，在开发区建设创新研发产业集聚区、新能源汽车研发服务集聚区、创新金融产业集聚区等。

3.依托科教资源优势，推动产学研用协同创新

一是项目式协同攻关。以科研课题或开发项目为纽带，以产学研用各方人员组成的创新团队为依托，集中力量进行协同攻关，实现创新突破。二是共建产业研究院。产学研用各方以推进企业开展行业前瞻性、竞争性技术研发及高新技术产品开发为宗旨，由企业提供资金，高校和科研院所提供人才和技术，共同组建新的产业研究院。三是共建大学科技园。依托重点高校现有的园区及科技资源，借助政策引导与风险投资建立研发中心、孵化平台和产业化基地，培育、扶持高新技术企业及战略性新兴产业，成立产学研用协同创新经济社会组织，为研发链和产业链搭建桥梁。

（三）创新产学研用结合的技术转移与产业化运行的模式选择

1. 构建发展联合研发协议（JAR）模式

一方面，有技术发展需求的企业可以结合自身条件，依托高校或科研院所的科研、人才优势，与高校或科研院所签订项目委托合作协议，或者由企业与高校或科研院所合作建立联合研发机构。另一方面，高校在科研成果转化的过程中，对内通过高校科技开发公司统一管

理其校内成果，对外通过知识产权入股、技术入股和管理入股等方式，与企业共建新的组织机构以加强对科技成果的掌控，通过企业化运作、自主经营和独立核算的方式，可以促进双方在国际交流合作、人才培养、产品开发与试验检验等方面进行深入合作。

2. 构建发展产业（行业）技术联盟（ITA）模式

建立 ITA 模式的具体运行机制是：ITA 的内部成员根据成员的相应情况选出理事成员并委托理事会代表全体成员定期或不定期开协商会议，成员各自执行协商会议的决定；各内部成员通过相关协议约定在产业技术研发转化中的责任和权利，联盟没有执行机构，联盟理事成员往往是产业发展各领域的引领者，具有一定的权威性。

3. 构建发展技术创新驿站（TIS）模式

建立 TIS 模式的具体运行机制是：(1)采取技术需求导向，走访企业进行调研，相关领域的专家基于互联网或实地调研基础上收集技术供需的相关信息。（2）在技术转移路径上将传统的“成果—企业”变为“企业需求—技术方案”，以能力点为支撑，通过个性化技术服务，放大为企业创新提供公共服务的功能。(3)通过网络共享平台实现信息共享，实现创新驿站内部人员的信息资源共享与交流。（4）借助必要的资金、装备条件与技术支持，对高校和科研院所的实验室成果进行“熟化”与“孵化”。(5)实行创新企业的跟踪服务。创新企业建立其合作伙伴后，TIS 需要继续进行后续跟踪，为创新企业提供管理、咨询等服务。

4. 构建发展技术投资转移（TIT）模式

建立 TIT 模式的具体运行机制是：（1）通过引导投资银行、金融机构、担保、融资咨询、中介服务等机构围绕资本方的技术投资需求，建立技术项目的筛选机制及资本运营机制；（2）通过前期对企业技术转移融资需求的考察评估，深度挖掘项目或企业价值，将投资贯穿到企业成长的创意期、设计期、制造期、拓展期、扩张期、升级期等全过程；（3）为技术的供需双方提供专业化技术转移服务，为技术供给方提供可靠的技术融资渠道，这将极大降低企业投资开发新产品新技术的风险，从而提高技术转移和产业化的成功率。

（四）构建产学研用融合发展的支撑体系

1.加快各产学研用结合平台的市场化步伐

第一，大力建设以网络空间为辅助平台的科研成果转化服务体系，帮助产学研用的参与各方实现全天候的交流和合作。第二，积极引导战略性新兴产业在重点领域进行集成创新，

将高校和科研院所的成果尽快转移和扩散到企业，对研发、试验、推广、生产等各个环节给予必要资助。第三，引导各方明确各自的利益范围和责任界限，以减少各主体参与市场的盲目性和风险性，加强产学研用协同创新各参与方之间的联系，为其提供信息、人才、设备等资源交流平台。

2. 改革产学研用各主体的评价体系

将产学研用结合纳入科研人员评价体系。一是鼓励高校院所承接横向课题，重视科研成果对经济社会发展的实际应用价值，并将其列入高校教师工作考核之中，同时，支持横向课题按需提取劳务费。二是提高科研成果的实际应用价值、产业化前景，将科研成果市场应用效益作为高校及科研机构科技水平评估的重要指标。三是制订有效的激励机制和引导措施。对产学研用合作各方的利益分配、科技成果转化和中介服务等相关问题做出明确规定。四是改革和创新高校和科研机构的科技管理政策，允许高校科技人员携带科技成果进入企业，以技术成果入股，并占股分红。

转变企业“经济效益至上”的评价机制。首先，企业的创新主体地位还应体现在企业既是创新资金的投入主体和创新风险的承担主体。其次，需要政府从外部加快产业优化升级的步伐，逐步淘汰落后产能以及资源消耗较高的传统行业。大力发展装备制造、新材料新能源、电子信息、生物医药等新兴产业。最后，企业需要强化企业的产学研用合作意识，依托高校和科研院所强大的技术创新能力，共建产学研用战略联盟，共建研发基地，共同研究开发新技术、新工艺、新产品，不断提高企业的自主创新能力和核心竞争力。

3. 加强产学研用结合的第三方服务体系建设

一方面，效仿美国等发达国家，建立比较完备的中介服务体系，针对企业在产学研用合作过程中遇到的各种困难提供全方位的服务和帮助，并通过第三方对科技成果进行评估，保证合作各方的合理利益，推动科技成果的顺利转化。另一方面，需要积极协调体制内监督和第三方评价机构的关系，促进不同形式的产学研用结合组织开展对资源的竞争与合作，实现资源共享。建议委托客观公正的第三方机构来实施绩效评价，根据评价结果来决定平台各方的存续与否以及资金的支持力度。

4. 强化产学研用结合的保障机制

第一，健全收益分配与风险分担机制。建立有利于产学研用各方“可持续发展的利益共享机制”和风险共担责任机制”，建立“以政府投入为引导、企业投入为主体、银行贷款为支撑、社会集资和引进外资为补充”的多元参与的投资体系，尽可能分散投资风险。第二，尽快出台从金融、税收方面支持产学研用结合的政策法规。完善科技型中小企业“贷款风险补偿”机制，实行“投资收益税收减免”或“投资额按比例抵扣应纳税所得额”等税收优惠政策。第三，创新产学研用结合人才的引进、培养和流动机制。一方面，加大产学研用结合人才的引进力度,实施“高科技人才储备战略”。另一方面，制定保障人才在产、学、研、用各界自由流动的政策措施，放宽高校教师到企业兼职的限制。第四，制定具有本地特色的知识产权保护方案。建立健全的“知识产权管理”体系,设立产学研合作的知识产权管理机构。引导产学研各方运用专利、版权、商标、商业秘密等各种知识产权保护手段，切实保护创新各方的利益。

（责任编辑：龙颖桢）