

顾问委员会

总顾问 曾培炎
顾问 董建华 蒋正华 唐家璇 徐匡迪

资深专家委员会

中国专家（按姓氏笔画排序）

王春正	王伟光	王洛林	厉以宁	宁吉喆	冯国经	卢中原
许宪春	刘遵义	刘世锦	刘克崮	刘伟	朱之鑫	朱民
李扬	李毅中	李德水	李若谷	吴敬琏	张大卫	张国宝
张晓强	张祥	张卓元	陈元	林兆木	林毅夫	杨伟民
周文重	赵进军	高尚全	海闻	钱颖一	郭树清	黄奇帆
辜胜阻	韩永文	聂振邦	楼继伟	蔡昉	樊纲	薛澜
魏建国	戴相龙					

国际专家

亨利·基辛格/Henry Kissinger	康睿哲/Richard Constant
傅强恩/John Frisbie	约翰·奈斯比特/John Naisbitt
欧伦斯/Stephen A. Orlins	杰弗里·萨克斯/Jeffrey Sachs
约翰·桑顿/John Thornton	马克·乌赞/Marc Uzan
郑永年	

编委会

主任 魏礼群
副主任 郑新立 王晓红
编委（按姓氏笔画排序）：

王一鸣	王战	王昌林	王晓红	马晓河	吕政	谷源洋
朱晓明	陈文玲	陈宗胜	李平	李晓西	李向阳	迟福林
张宇燕	张燕生	张蕴岭	杨圣明	冼国明	施子海	高培勇
贾康	隆国强	常修泽	曹文炼	裴长洪	霍建国	

主编 郑新立
副主编 王晓红
编辑部主任 沈家文
编辑部副主任 李蕊

• 本刊专论 •

互联网金融发展中的经验教训、原则、特征、发展路径	黄奇帆 (005)
如何有效管控中美经贸关系	郑京平 (013)
中美经贸摩擦下的双边科技及高技术产业关系	张晓强 (025)
美国在市场经济和国际贸易上的双重标准	韩永文 (030)

• 国际经济 •

全球就业市场：结构新变化、新问题与新工业革命机遇	赵 瑾 (036)
中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口分析	张焕波 谢 林 (052)

• 区域经济 •

创新应用新一代信息技术实现自贸区新片区“二线高效管住”	汪胜洋 王东伟 (065)
浙江创新驱动高质量发展的对策研究	课题组 (076)

• 宏观经济 •

交通基础设施高质量发展研究	梅冠群 (092)
义务教育省际均衡发展趋势研究	田 帆 (106)

中国人文社会科学核心期刊 国家发展改革委核心期刊 复印报刊资料重要转载来源期刊
中国学术期刊网络出版总库收录期刊 中文科技期刊数据库收录期刊
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊 博看期刊网收录期刊 中文知识网

• 智库信息 •

中美经贸关系高端研讨会综述 (115)

• 权威观点 •

国际权威机构观点综述 国家统计局国际统计信息中心 (119)

• 国际统计数据 •

世界经济主要指标 国家统计局国际统计信息中心 (124)



CONTENTS

Lessons, Principles, Features and Development Paths in the Development
of Internet Finance *Huang Qifan* (005)

How to effectively guide Sino-US economic and trade relationship *Zheng Jingping* (013)

Bilateral relations in science, technology and high-tech industries under
Sino-US trade friction *Zhang Xiaoqiang* (025)

The double standard of the United States in market economy and international trade
Han Yongwen (030)

Global Job Market: New Structural Changes, New Issues and New Industrial
Revolution Opportunities *Zhao Jin* (036)

China’ s software export analysis of countries and regions along the Belt and Road
Zhang Huanbo , Xie Lin (052)

Innovative application of new generation information technology to achieve “Second-tier
Effective and Efficient Control” in the new area of Free Trade Zone
Wang Shengyang , Wang Dongwei (065)

Countermeasure research of high-quality development by innovation-driven
in Zhejiang province *Research Team* (076)

Research on the high quality development of transportation infrastructure
Mei Guanqun (092)

Research on the balanced development trend of compulsory education among provinces
Tian Fan (106)

Overview of the high-level seminar on Sino-US economic and trade relationship (115)

Opinions of International Authoritative Institutes (119)

Main Indicators of World Economy (124)

互联网金融发展中的经验教训、 原则、特征、发展路径

黄奇帆

摘要：互联网金融的大格局大空间不在于互联网平台自身进行金融贷款，而在于以网络数字平台（大数据、云计算、人工智能的数据存储能力、计算能力、通讯能力）为基础，与金融机构特别是产业链金融相结合，各尽所能、各展所长，形成基于数据平台的产业链金融，形成数据平台、金融企业、产业链上下游各方企业资源优化配置、运行成本下降、运行效率提高的良好格局。

关键词：互联网 金融 数字平台 产业链金融

作者简介：黄奇帆，中国国际经济交流中心副理事长、互联网产业研究院产业转型顾问委员会主席。

中国金融业近些年一直在着力解决三个问题：金融如何更好地为实体经济服务，避免脱实向虚？金融如何解决好中小企业、民营企业融资难、融资贵？金融如何防范各种类型的风险，特别是不要出现系统性大面积风险？这三件事一直是金融主管当局或整个金融系统都在着力思考和解决的问题。中央提出金融供给侧结构性改革主要也是要解决这三方面问题。

本文的主题不是要研究宏观上的金融供给、金融体系中的问题如何解决，因为在金融供给上，除了宏观一面以外，还有微观的金融企业的行为方式、运作制度、方法和原理。在这个意义上，本文的主题是讨论为实体经济服务的互联网金融，是互联网平台与

产业链、供应链结合的互联网金融，重点围绕互联网金融发展的特征、原则、路径以及负面清单等问题，讨论在数字金融平台上展开的互联网金融如何解决为实体经济服务的问题，如何解决中小企业融资难、融资贵的问题，以及如何避免金融风险的问题。

一、P2P 金融与互联网金融

最近五年，中国互联网金融平台一件比较悲壮的事情就是 P2P 的泛滥。P2P 在 20 世纪 90 年代从英国兴起，21 世纪初在美国开始推进，但英国和美国到今天为止 P2P 企业不超过几十个，为什么呢？这是因为英美对 P2P 监管十分明确，P2P 平台一不能筹资吸储，二不能放贷运行。所谓 P2P，是网民和网民互相约定借贷，P2P 平台只是一个中介。这种借贷方式在金融体系发达的英美当然没有太大发展意义。但是 P2P 在中国从 2006 年开始发展，到 2013 年和 2014 年开始大规模泛滥，从 2013 年、2014 年到现在的几年时间里，注册了上万家 P2P 公司。现在，这些公司绝大部分瘫痪，形成近万亿元坏帐，大量网民倾家荡产，场面异常悲壮。

一谈起 P2P，就有一些似是而非的观点：P2P 是金融科技，金融科技本身是好的，只是没有管好，一些坏人利用 P2P 做了坏事。有这些看法的人，往往是前些年 P2P 的狂热吹捧者甚至是推动者，现在不思考这种模式本身的错误，还在做一些苍白的辩护性说辞，这是十分幼稚可笑的。P2P 问题的要害在哪里？不能把它跟数字金融、互联网金融相提并论，否定 P2P 并不是否定互联网金融，这是两码事。P2P 金融实际上是中国传统的农村中以高息揽储的老鼠会、乡里乡亲间的高利贷，在互联网基础上的死灰复燃。而老鼠会这类东西本来是熟人经济、乡村经济中的一个陋习，即便要闯祸，也就是几十万元、几百万元，了不得几个亿，辐射面积不会太大。而 P2P 通过互联网，不仅可以覆盖一个城市，覆盖几十个城市，甚至可以覆盖到全国，最后造成了网民们彼此之间连面都没见过，就形成几十亿元、上百亿元金额坏账的局面。

P2P 的问题要害是什么？在现代金融里绝不许可、绝不容忍的如下五个机制，在互联网平台光芒下，竟然被稀里糊涂地放行了。

一是这种 P2P 公司的资本金是所谓众筹而来。这个众筹是网络众筹，即通过互联网向网民刚性承诺高回报投资拉来的资本金。

二是 P2P 的融资杠杆从网民来。假设有 3 亿资本金，如果要想放 30 亿贷款、放 100 亿贷款，资本金和贷款之间有一个杠杆，这个杠杆性资金从哪里来？银行资本金通过吸收老百姓储蓄，资本充足率 10 倍，10 个亿资本金一般可以吸收 100 亿元的储蓄，这个资金是老百姓储蓄来的，是有规范机制的。这种储蓄转化为贷款来源、杠杆来源，有资本

充足率、存款准备金、存贷比、坏帐拨备等一套制度监管组合在一起的信用系统。然而，P2P 没有这些系统，P2P 单单通过对网民的高息揽储、给予储户高利息回报承诺，进而将网民的钱集资过来。

三是放贷对象通过互联网面向所有网民。P2P 企业向网民乱放高利贷，向网民高息揽储，向网民众筹资本金。本来互联网最大的特点就是它的产业链会雁过留痕，是有场景的，但是 P2P 的服务对象是互联网上杂七杂八的对象，并没有具体的产业链，也没有什么场景，导致互联网的信息起不了信用的补充作用。互联网穿透辐射乱贷款放出去的速度又异常快，只要有人想借高利贷，钱就会被立刻借出去，造成了 P2P 平台向网民乱放高利贷、高息揽储、众筹资本金的混乱现象。

四是借贷资金短长不一。由此导致靠借新还旧形成庞氏骗局式的资金池，而这个资金池不由任何其他方面监管，仅由 P2P 公司平台负责。

五是一旦出事，要么 P2P 企业卷款而走，要么平台瘫痪无法运转。

上述五个问题产生的原因在于：既没有在总体层面上对 P2P 运行中明显存在的五大严重问题清醒认识，对有可能出现的严重后果缺少预判；也没有在监管层面上形成“资金要第三方存管，放贷要有抵押物，投资项目与投资者要一一对应”等负面清单，导致 P2P 网贷脱离了纯粹的“P to P”的原意，异化为互联网的民间集资和高息揽储。

针对 P2P 金融，只要稍有金融常识，就应该判断出这是新瓶装旧酒——新瓶指的是互联网，旧酒指的是封建余孽式的老鼠会、高息揽储式的高利贷。无论是 P2P 也好，互联网金融也好，不管打着什么旗号，只要向网民高息揽储乱集资，只要跟网民搞乱集资、众筹资本金，只要在网上乱放高利贷，最后这个企业必将借新还旧形成不断循环，俨然成为庞氏骗局。所以，基于互联网的辐射性、穿透性就应禁止，因为这个过程是无法有序控制的。

二、网贷公司应遵循五个运行原则

不搞 P2P 并不等于不可以搞网络贷款公司。合理的网贷公司是金融科技、科技金融发展的重要内容，是帮助金融脱虚就实、为实体经济服务、为中小企业服务的重要途径，是普惠金融得以实现的技术基础。这类网络贷款公司规范运行的关键在于实施五大基本原则：

一是资本信用原则，有较大的自有资本金。不同于传统的小贷公司，互联网金融有很强的辐射性、很快的发放贷款能力，业务范围往往覆盖全国，应当具有较高的资本金门槛。

二是信用规范原则。贷款资金的主要来源是银行贷款、银行间市场发的中票和证交所发行的资产担保（ABS）债券。

三是信用杠杆原则。网贷公司的资本金和贷款余额总量的杠杆比，任何时候都应控制在 1:10 左右，决不能超过 1:20 甚至 1:30。在常规的 ABS、资产支持票据（ABN）债券的发债机制中，并没有约定一笔贷款资产发债循环的次数，基于网贷业务的快速周转能力，一笔底层资产一年就可能循环 5 次、10 次，几年下来，杠杆比有可能达到 30 次、40 次，形成巨大的泡沫风险。鉴于网络贷款公司往往以资本金 1:2~2.5 向银行融资，网络贷款形成的底层资产在 ABS、ABN 中的循环次数不宜超过 5~6 次。只有这样，网络贷款公司的总债务杠杆比才能控制在 10 倍左右。

四是放贷征信原则。有互联网产业的产业链信用、全场景信用，不能无约束、无场景的放贷，甚至到校园里搞校园贷、为买房者搞首付贷。一旦坏账就暴力催收、采用堵校门和朋友圈乱发信息等恶劣手段，造成社会不稳定。

五是大数据处理原则。平台拥有强大的技术基础，能形成大数据、云计算、人工智能的处理技术，这样就可以把控风险，形成较低的不良贷款率，并由此有条件为客户提供相对低的贷款利率，形成网络贷款良好的普惠金融能力。

总之，在发展网络贷款公司的过程中，只要合乎以上五条原则，一般都能实现小贷业务发展快、中小企业融资难融资贵的问题得以缓解，且不良贷款率低的效果。比如阿里小贷（花呗、借呗），与 P2P 有本质上的不同。阿里小贷资本金是阿里巴巴公司的自有资金，杠杆贷款资金是合规的，从银行贷款和 ABS 融资而来，合乎监管层对小贷公司监督的原则要求，贷款客户则是淘宝网络平台上的电子商务公司或者是使用支付宝的手机用户，有确切的产业链、供应链上的信用征信，有确切的信用场景。总的来看，阿里小贷本质上属于产业链金融范畴，阿里、苏宁、小米、神州数码、马上消费金融等全国知名的网络公司设立的网络小贷公司均大体如此。

三、网络数据的本质在于具有颠覆传统的五全特征

互联网金融融资并不仅仅限于网络贷款公司，互联网金融的大格局、大空间在于互联网平台自身并不搞金融贷款，而是以网络数字平台（以大数据、云计算、人工智能的数据存储能力、计算能力、通讯能力为基础）与产业链金融相结合，形成基于数据平台的产业链金融，形成数据平台、金融企业、产业链上下游各方资源优化配置，运行成本下降、运行效率提升的良好格局。实现这个目标，首先要深刻了解网络数据本质的五全特征——颠覆传统的基因所在。

颠覆已经成为互联网见怪不怪的经济现象，大数据、云计算、人工智能、区块链以及包括互联网、移动互联网、物联网等移动通讯在内的网络平台——五大现代信息科技构成的“大智移云”基础平台。这中间，互联网、物联网以及移动互联网像人类的神经系统联系着大数据、云计算、人工智能。云计算相当于人体的脊梁，大数据是人体内五脏六腑、皮肤以及器官，没有云计算就等于人体没有脊柱，五脏六腑无法挂架，大数据就是孤魂野鬼，无地藏身；而没有大数据，云计算就是行尸走肉、空心骷髅。有了脊梁以及五脏六腑、皮肤和器官之后，加上相当于灵魂的人工智能——人的大脑和神经末梢系统，大数据、云计算、人工智能这三个技术就可以形成具有强大生命力的现代信息体系——“大智移云”基础平台。

为什么“大智移云”基础平台会有如此强大的颠覆性？研究表明，“大智移云”基础平台实际存在“五全特征”：全空域、全流程、全场景、全解析和全价值。所谓“全空域”是指：打破区域和空间障碍，从天到地，从地上到水下、从国内到国际可以泛在的连成一体；所谓“全流程”是指：关系到人类所有生产、生活流程中每一个点，每天 24 小时不停地积累信息；所谓“全场景”是指：跨越行业界别，把人类所有生活、工作中的行为场景全部打通；所谓“全解析”是指：通过收集和分析人类所有行为信息，产生异于传统的全新认知、全新行为和全新价值；所谓“全价值”是指：打破单个价值体系的封闭性，穿透所有价值体系，并整合与创建出前所未有的、巨大的价值链。现代信息化的产业链是通过数据存储、数据计算、数据通信同全世界发生各种各样的联系，正是这种“五全”特征的基因，当它们与产业链结合时形成了产业链的信息、全流程的信息、全价值链的信息、全场景的信息，成为具有价值的信息资源。可以说，任何一个传统产业链与这五大信息科技结合，就会立即形成新的经济组织方式，从而对传统产业构成颠覆性的冲击。

总之，大数据、云计算、人工智能下的现代互联网体系，具有颠覆性作用。现在的互联网数字平台，下一步在 5G 时代还会进一步形成万物万联体系，其终端连接数比现在人类的手机、平板电脑、笔记本电脑的连接数将超过上百倍、上千倍。人类的互联网产业也因此将从消费类互联网（to C）发展为产业类互联网（to B）。而在产业互联网时代，这种颠覆性功能将更为突出。我们常常说的颠覆性产业，主要就是指具有以上五全信息的网络数据平台产业，这五全的信息在与工业制造相结合时，就形成工业制造 4.0；与物流行业相结合，就形成智能物流体系；与城市管理相结合，就形成智慧城市；与金融相结合，就形成金融科技或科技金融。在与金融相结合的时候，无论是金融业务展开的价值链也好、产业链也好，把这五全信息掌握在手里再开展金融的服务，这样的金融安全

度将比没有五全信息的人工配置的金融服务系统安全信息要高，坏帐率要低，各方面的系统性风险的平衡要更好。这是一个基本原理，这也就是我们为什么要非常睿智地、前瞻性地看到互联网金融、数据金融平台具有的重大里程碑意义的经济前景。

四、互联网金融的大格局在于网络数字平台与产业链金融相结合

基于上述内容，笔者认为互联网金融的大格局、大空间不在于互联网平台自身搞金融贷款，而在于以网络数字平台为基础，与金融机构特别是产业链金融相结合，各尽所能、各展所长，形成基于数据平台的产业链金融。在路径上，要尊重并依据五个方面的基本要求。

第一，互联网金融、数字金融并没有改变任何金融传统的宗旨以及安全原则。在这个意义上，无论是互联网+金融，还是金融+互联网，不但要把网络数字平台的好处高效地用足用好用够，还要坚守现代金融形成的宗旨、原则和理念。互联网金融有两个基因：一是互联网的信息基因，数字平台的基因——“五全信息”；二是金融基因，在一切金融业务中把控好信息、杠杆、风险的基因。互联网运行有巨大的辐射性和无限的穿透性，一旦与金融结合，既有可能提升传统金融体系的效率、效益和降低风险的一面，也有可能带来系统性、颠覆性危机的一面。为此，互联网金融系统绝不能违背金融的基本特征，必须持牌经营，必须有监管单位的日常监管，必须有运营模式要求和风险处置方式，不能“无照驾驶”，不能 30%~50% 的高息揽储、乱集资，不能无约束、无场景的放款融资，不能对借款人和单位的钱用到哪里都不清楚，不能搞暴力催收等等。总之，一定不要违背这些金融常识，违背金融常识的人都认为自己很聪明，能够守住某个空间，最后都是自作聪明地“误了卿卿性命”。P2P 的各位经理们都有一点金融知识，但现在比谁都倒霉，就因为违反了这个基本原理，这也是个很重要的概念。

第二，互联网金融平台应该是网络数据平台与各种产业链金融相结合而产生的。互联网金融不仅仅是互联网公司自身打造的网络贷款公司，其最合理、最有前途的模式是互联网或物联网形成的数字平台与各类金融机构的有机结合，形成数字金融平台并与各类实体经济的产业链、供应链、价值链相结合，形成基于互联网或物联网平台的产业链金融。在消费互联网时代，基于人类消费的同质性、同构性，几乎可以一刀切的模式对全社会的电子商务开展活动。在产业互联网时代，基于产业的复杂性、异构性，一个工业产业链与物流供应链的“大智移云”平台是完全不同结构的；而一个医疗药品供应链与消费品供应链的“大智移云”平台结构也完全不同。基于此，在产业互联网时代，一个有作为的网络数据公司若想搞金融业，不是利用资本条件直接搞金融，而是应当发

挥自己的长处，深耕各类产业的产业链、供应链、价值链，形成各行业的“五全信息”，提供给相应的金融战略伙伴，使产业链金融平台服务效率得到最大化的提升，资源优化配置，运行风险下降，坏账率下降。从国际经验看，一般性互联网平台公司绝不敢随意染指金融业务，美国的脸书、亚马逊、雅虎等平台公司都很大，股价市值同样可以达到数千亿、上万亿美元，但它们再大都不敢轻易染指金融业务。这至少有四个因素：其一，成熟的商人懂得术业专攻，懂得长期坚守自己、不断创新自己才能使自己炉火纯青，获得足够的行业地位和进入门槛，才有可能获得超额利润；其二，一般性的互联网商品销售平台，其底层技术的安全等级无法满足金融要求，要满足金融业务要求必须投入巨额成本，这往往得不偿失；其三，美国对金融公司有非常严格的监管要求，一般性互联网公司从事金融业务，一旦发生风险，公司根本承担不起动辄数十亿美元的巨额罚款；其四，鉴于所有业务点的风险都可能迅速转化为金融风险，而金融风险反过来又会拖垮所有非金融业务，所以成熟商人绝不愿去冒这么大的风险。

第三，必须建立商业机构和互联网数字金融平台数据分级管理制度，确保数据信息从低级到高级单向流动。比如，一般性个人数据信息可以流入互联网金融公司，互联网金融公司数据可以流入政府金融监管机构、国家安全机构、税务审查机构、特许征信机构等。但绝不允许反向流动和交叉流动。另外，要尽快建立有效的“国民综合数据总库”，并以此为公共服务平台，针对特定对象（比如金融和征信企业）提供有序、有偿、有限、有效的数据服务。一来，可以帮助互联网金融公司大幅降低企业或个人的征信成本，更好地发展普惠金融；二来，可以帮助中小微企业增强融资能力，降低融资成本；三来，这是数据化时代政府管理适应发展的必然要求。

客观上说，数据存在等级高低之分。有两个层面：一是数量层面。客户群体数量越大，数据级别和价值越高。二是品质层面。对单一客户数据掌握的越全面，数据级别和价值越高。现代互联网业务发展已经呈现出一个明显特点：以巨大的资本实力，通过对社会公众个体给予小利，而急速将十几万、几十万甚至百万、千万人群汇聚在一起；同时，通过横向交易、交叉互助，迅速将支离破碎的低价值数据，拼接为更加全面的高级别、高价值数据。

正因为如此，政府的社会管理职能必须适应数据时代要求，构建确保数据有序而安全流动的制度体系。否则，任由数据随意交易、随意交互，势必导致资本实力雄厚的机构掌握最多、最全面、最有价值的数据，从而形成最强大的社会影响力、最精准的资本利益索取，以及最大化的、为资本利益服务的公共平台。

第四，互联网金融在发展过程中，要有明确的各方多赢的效益原则。任何网络数字

平台的发展，不能靠长期烧钱来扩大市场占有率，这是对股东的不负责任；也不能让客户中看不中用、有成本无效果、长期赔钱，这是不可持续的自杀行为。合理的网络数字平台，通过大数据、云计算、人工智能的应用，实现了产业链、供应链、价值链的资源优化配置，产生了优化红利，并且由于全产业链、全流程、全场景的信息传递功能，降低了金融风险 and 运行成本，将这些看得见、摸得着的红利，合理地返还于产业链、供应链的上游、下游、金融方和数据平台经营方，从而产生万宗归流的洼地效益和商家趋利集聚效益。

第五，网上安全认证技术，比如生物、二维码、虹膜、指纹、刷脸、声音等辨别认证技术必须“特许经营”，凡此类技术公司设立必须“先证后照”，必须有较高的进入门槛。认证识别系统属于重大国家安全范畴，但在未经长时间的安全检验的情况下就在互联网金融业务上大量运用，这明显违背了金融行业安全必须无限趋近于 100% 的要求。所以，目前互联网金融公司的支付、资金划转必须坚持小额原则，同时各类互联网认证识别技术，只能允许线下使用，而经过长时间的技术积累和试错之后，才能在国家技术管理部门授权之下，上线试点，逐步成熟，逐步推开。

现在，互联网金融业务经常受到黑客攻击，这些攻击实际都是突破了网络认证系统。所以，如果网上传递识别信息，而没有较高的技术门槛做保障，任由谁都可以开发，而且以廉价和便捷为出发点而忽视安全水准，那伪造就不可避免，网络黑客也将大行其道。所以，所有互联网识别技术必须接受公安部门的技术监控。

责任编辑：谷 岳

如何有效管控中美经贸关系

郑京平

摘要：本文深刻揭示了美国巨额贸易逆差的本质原因在于美元是全球最大且占压倒性份额的国际储备货币、美国的净储蓄率太低。对利益相关者该如何共同努力、采取负责任的作法管控好中美经贸关系提出了解决方案。特别是对如何改革国际储备货币体系，从根本上消除本币作为主要国际储备货币国家出现巨额逆差的原因、改革世界贸易组织等全球经贸治理结构等提出了建议。

关键词：中美经贸关系 国际储备货币 管控思路 贸易逆差

作者简介：郑京平，中国国际经济交流中心学术委员会副主任、国家统计局原副局长。

近年来，特别是特朗普就任美国总统两年多的时间里，中美贸易摩擦一直是影响中美经济和世界经济走势，以及牵动中美资本市场和全球资本市场的重要因素。在关注贸易摩擦演变过程的同时，理性严谨认真地探讨引发贸易摩擦的本质原因，从根本上提出解决问题的思路，显得非常重要。相反，如果任性发挥、意气用事，不遵循规律，不按规则出牌，把对方逼到没有退路，就只能导致全是输家而收场。本文对此进行探讨，希望为化解危机提供借鉴。

一、中美经贸关系管控的现状

既然讨论的主题是如何有效管控中美经贸关系，首先要明确谁是管控者？只有在弄清楚谁是管控者的基础上，才能够更好地说清楚如何管控。按现在时髦的说法或从民主的角度看，管控者应该是所有利益相关者。在全球化的今天，作为经济总量之和占世界

40%左右、排在全球第一第二的两个大国的经贸关系，利益相关者至少包括：国际组织（特别是世界贸易组织）、中美两国政府、非政府组织（包括有关工会组织和行业协会等）、教育科研机构（包括高等院校、科研院所、智库等）、公司和公民等，上述利益相关者，如公司、教育科研机构等均应该包括跨国或多国公司及机构。鉴于利益相关者众多，要有效地管控好中美经贸关系，需要各方共同努力，改革创新，遵守规则，形成有效治理模式，促进中美经贸关系持续良性发展。

人类经济社会发展的历史和经济学理论均已说明，无论什么时代，任何两个经济体在开展双边经贸活动、建立经贸关系之后，均涉及到如何有效管控的问题。农耕社会如此，工业化社会如此，现代化社会亦然。具体到当今中美两国经贸关系的管控，需要一分为二地分析和看待现状。

首先，从总体上看，现行管控中美双边经贸关系的体系和框架是大致可行的，双边经贸关系得到了较好发展。这一体系和框架包括国际组织（联合国、世界贸易组织、国际货币基金组织、世界银行等）及其有关规则，中美两国政府及其有关协定，非政府组织、教育科研机构的助力，以及公司和公民们等利益相关方尊重法规，依法依规从事经贸活动。目前，中美两国间庞大而频繁的经贸往来便是最好的证据。2018 年，中美两国年货物贸易总额已经达到 6300 多亿美元、服务贸易总额约为 1300 亿美元。截至 2018 年末，中美两国双向直接投资额累计超过 2400 亿美元。中国仍是美国国债的最大持有者。目前，中国赴美留学生达到年 35 万人左右，美国来华留学人数约 2.5 万人，排在世界各国第 2 位。

其次，必须承认，现行管控中美双边经贸关系的体系和框架也存在一些问题，中美经贸关系确有较大摩擦，需要认真具体分析，努力加以解决。关于中美经贸关系摩擦，来自美国的抱怨和诉求似乎更多些。主要集中在：其一，指责中国的巨额贸易顺差。其二，指责有些中国公司不守规矩。其三，希望中国更多开放服务贸易领域。其四，希望中国加强知识产权保护，不应强制跨国公司转让技术。其五，美国企业在华投资仍有限制。总体上看，美方提出的质疑主要有两大类：一是认为美国对中国的贸易逆差太大，对美国不公平。二是中国在执行世界贸易组织等相关规则时，有模糊或违规情况。在这两类问题中，美国经常拿来说事的是前者——巨额贸易逆差问题。近几十年来，美国历届政府均要提出和强调此问题，本届政府特朗普总统更是在“美国优先”“公平贸易”“重振制造业”等口号下，将此视为头号问题，并作为协商谈判的目标予以明确提出，开出了减少贸易逆差 500 亿美元、2000 亿美元等“要价”。而另一类问题或其他问题并不形成持续性，相关案例有限或比较模糊。对这类问题，应该针对每个具体问题和案例，在

充分沟通、摆明事实的基础上，通过协商对话，甚至是国际组织仲裁加以解决。事实上，中国十分重视这些问题，并已经采取了一系列重要举措来改革和完善相关制度，防止相关问题的发生。例如，关于知识产权保护问题，中国近年来已经给予了高度关注，在立法、执法和实际效果等方面取得了实质性的显著进步。中国近年来对技术许可费的支付大幅飙升，居全球第四，扣除一些影响因素后，实际上已达全球第二。对于服务领域对外开放问题，近两年显著进步，金融、养老、医疗、教育、文旅、电信等领域开放步伐加快，市场经济主体——企业改革进一步深化，竞争中性的原则已经确立。改革创新解决这些问题，不仅是因为外部因素，也是中国高质量可持续发展所需要解决的问题。鉴于以上分析，下面将主要就第一类问题，即中美贸易逆差问题进行较为深入的分析，揭示其产生的本质原因及管控思路。

二、美国贸易逆差的实质

从理论和历史演变两个角度，分析中美间贸易差额问题及其产生的原因。

首先，中国对美国贸易顺差规模并不是美国政府和一些媒体宣传的那样严重。扣除全球化等转口贸易、加工贸易、全球价值链等因素，将货物贸易与服务贸易一并考虑，真实的中国贸易顺差（或美国贸易逆差）并不像单纯的货物贸易数据看起来那样大。其实，2017 年，中国对美的货物贸易顺差 2758 亿美元，但服务贸易逆差 541 亿美元，货物与服务贸易之和的顺差只有 2217 亿美元。根据香港中文大学原校长刘遵义教授《天塌不下来：中美贸易战及未来经济关系》（The China-U. S. Trade War and Future Economic Relations）的分析结论，仅考虑从香港进行转口贸易这一因素，美国对中国贸易逆差的数据还要减少 8.6%。如果再考虑通过其他国家或地区进行转口贸易（即全球贸易链）的影响，美国对中国贸易逆差的数据更要减小。

第二，更重要的是，对于本币作为主要国际储备货币的国家而言，出现贸易逆差几乎是必然规律。历史数据和经济金融理论均已经证明，全球 4~5 个本币作为主要国际储备货币国家对其他国家的贸易（包括货物贸易和服务贸易）净额（出口减去进口）一定是逆差。否则，作为国际储备货币的货币将无法流出。也就是说，贸易逆差几乎是本币作为主要国际储备货币国家所必须接受的结果和承担的义务，尤其是像美国这样本币美元在国际储备货币中独占鳌头（占全球的 2/3）的国家更是如此。表 1、表 2 和图 1、图 2 分别给出了 2016 年前的美英德日 4 个本币作为国际储备货币的国家及 2016 年以后美英德日中 5 个本币作为国际储备货币国家，货物和服务净出口的有关结果。

表 1 中德日英美五国货物贸易净出口 单位：百万美元

年份	五国货物贸易 净出口 之和	德日英美四国 货物贸易净 出口之和	中国货物 贸易净 出口	德国货物 贸易净 出口	日本货物 贸易净 出口	英国货物 贸易净 出口	美国货物 贸易净 出口
1958	1749	1529	220	1180	- 160	- 1240	1749
1959	- 681	- 961	280	1276	- 143	- 1493	- 601
1960	1561	1638	- 77	1244	- 436	- 2425	3255
1961	2858	2663	195	1640	- 1574	- 1655	4252
1962	2297	1757	540	869	- 720	- 1584	3192
1963	2900	2319	581	1508	- 1284	- 1711	3806
1964	3093	2553	540	1520	- 1265	- 3086	5384
1965	2093	1776	317	301	282	- 2318	3511
1966	2183	1984	199	1990	253	- 1893	1634
1967	2087	1868	219	4215	- 1221	- 3307	2181
1968	62	- 210	272	4593	- 17	- 3499	- 1287
1969	2159	1647	512	3976	967	- 2316	- 980
1970	3102	3074	28	4281	437	- 2441	797
1971	2936	2282	654	4552	4283	- 1760	- 4793
1972	- 913	- 1755	842	6359	5225	- 3676	- 9663
1973	328	- 340	668	12672	- 1372	- 8891	- 2749
1974	- 14489	- 13806	- 683	19707	- 6479	- 15993	- 11041
1975	6024	6261	- 237	15245	- 2041	- 9918	2975
1976	- 9658	- 9941	283	13741	2409	- 10388	- 15703
1977	- 17831	- 18203	372	16614	9743	- 7331	- 37229
1978	- 10313	- 9137	- 1176	20699	18289	- 7926	- 40199
1979	- 46446	- 44439	- 2007	12158	- 7532	- 13203	- 35862
1980	- 44669	- 42827	- 1842	4858	- 10855	- 5411	- 31419
1981	- 14373	- 14366	- 7	12106	8629	- 464	- 34637
1982	- 10081	- 13117	3036	21101	6886	- 2662	- 38442
1983	- 34796	- 35632	836	16540	20528	- 8461	- 64239
1984	- 82265	- 80994	- 1271	18713	33524	- 10844	- 122387
1985	- 84134	- 69232	- 14902	25445	46676	- 7705	- 133648
1986	- 50677	- 38715	- 11962	52454	83204	- 19237	- 155136
1987	- 51069	- 47290	- 3779	65928	80253	- 23150	- 170321
1988	- 38709	- 30957	- 7752	72856	77478	- 44175	- 137116

续表 1

年份	五国货物贸易 净出口 之和	德日英美四国 货物贸易净 出口之和	中国货物 贸易净 出口	德国货物 贸易净 出口	日本货物 贸易净 出口	英国货物 贸易净 出口	美国货物 贸易净 出口
1989	- 45354	- 38750	- 6604	71529	64217	- 45386	- 129110
1990	- 34827	- 43573	8746	65414	52213	- 37805	- 123395
1991	- 12775	- 20894	8119	12935	77787	- 24983	- 86633
1992	- 4891	- 9246	4355	21423	106639	- 31548	- 105760
1993	- 20712	- 8497	- 12215	37485	120620	- 27937	- 138665
1994	- 32877	- 38268	5391	45547	121770	- 28997	- 176588
1995	- 31887	- 48583	16696	59589	107234	- 29297	- 186109
1996	- 86242	- 98457	12215	65551	61749	- 28805	- 196952
1997	- 47165	- 87587	40422	67160	82203	- 27112	- 209838
1998	- 86301	- 129776	43475	72278	107443	- 47282	- 262215
1999	- 210036	- 239268	29232	69492	107615	- 52732	- 363643
2000	- 361555	- 385664	24109	54613	99738	- 62633	- 477382
2001	- 358673	- 381218	22545	85526	54407	- 71071	- 450080
2002	- 355501	- 385927	30426	125548	79532	- 83880	- 507127
2003	- 410750	- 436218	25468	146948	88887	- 93774	- 578279
2004	- 496570	- 528667	32097	194145	111133	- 123140	- 710805
2005	- 585121	- 687121	102000	193841	79075	- 128413	- 831624
2006	- 607273	- 784790	177517	201423	67661	- 161764	- 892110
2007	- 445981	- 710321	264340	266231	92084	- 196432	- 872204
2008	- 489552	- 787678	298126	261104	18878	- 185615	- 882045
2009	- 295317	- 491006	195689	193694	28738	- 164185	- 549253
2010	- 404493	- 586000	181507	204110	75715	- 175136	- 690689
2011	- 612025	- 766922	154897	219116	- 32196	- 170326	- 783516
2012	- 623954	- 854263	230309	246261	- 87275	- 222428	- 790821
2013	- 464105	- 723120	259015	263834	- 118069	- 119418	- 749467
2014	- 428654	- 811714	383060	287567	- 122005	- 185261	- 792015
2015	- 132865	- 726767	593902	275373	- 23195	- 166216	- 812729
2016	- 200288	- 709995	509707	278638	37298	- 226788	- 799143
2017	- 332926	- 754366	421440	281267	26210	- 199073	- 862770

数据来源：世界贸易组织。

表 2 中德日英美五国货物和服务贸易净出口 单位：百万美元

年份	五国货物和服务贸易净出口之和	德日英美四国货物和服务贸易净出口之和	中国货物和服务贸易净出口	德国货物和服务贸易净出口	日本货物和服务贸易净出口	英国货物和服务贸易净出口	美国货物和服务贸易净出口
1982	-19933	-23680	3748	7008	-9408	3961	-25241
1983	-47420	-48982	1562	2672	3782	-2099	-53337
1984	-98466	-97462	-1005	6054	16607	-4561	-115562
1985	-93569	-79451	-14119	12800	34286	1573	-128110
1986	-60593	-50359	-10234	34842	67122	-9019	-143304
1987	-72291	-70575	-1716	42996	55781	-10985	-158366
1988	-71133	-64966	-6167	46236	41994	-34806	-118389
1989	-74555	-69013	-5543	45372	21451	-38052	-97784
1990	-70789	-81402	10613	30079	2839	-28420	-85899
1991	-37592	-48907	11315	-25619	28622	-16141	-35770
1992	-34332	-38976	4644	-26310	54702	-20464	-46904
1993	-48222	-35908	-12314	-9712	69116	-16991	-78321
1994	-67462	-74118	6655	-9204	64688	-17459	-112142
1995	-71388	-82713	11325	5520	40049	-15140	-113143
1996	-109977	-121280	11303	13129	-8325	-10186	-115898
1997	-51257	-89528	38271	18303	20291	-2835	-125286
1998	-96009	-137933	41924	20290	51553	-23706	-186070
1999	-233343	-258925	25582	5786	47095	-27561	-284244
2000	-384700	-404426	19725	-6099	44608	-40052	-402884
2001	-387759	-405622	17863	24409	3234	-50069	-383196
2002	-368582	-394039	25456	72890	30661	-59325	-438266
2003	-421007	-440066	19059	84968	47568	-60057	-512545
2004	-487492	-514740	27249	129656	63807	-72016	-636187
2005	-540449	-637075	96626	138794	41402	-66077	-751194
2006	-530721	-701398	170677	153285	35135	-81412	-808406
2007	-312217	-573183	260966	214066	54667	-92872	-749044
2008	-362630	-649956	287326	210397	-19194	-92675	-748484
2009	-163131	-335294	172163	162621	-6786	-78719	-412410
2010	-238232	-404869	166637	162053	44627	-87056	-524493
2011	-431810	-540222	108412	169891	-68132	-59587	-582394
2012	-471253	-621888	150635	200163	-136266	-104388	-581397

续表 2

年份	五国货物和服务贸易净出口之和	德日英美四国货物和服务贸易净出口之和	中国货物和服务贸易净出口	德国货物和服务贸易净出口	日本货物和服务贸易净出口	英国货物和服务贸易净出口	美国货物和服务贸易净出口
2013	- 312868	- 448242	135374	202357	- 154459	10434	- 506574
2014	- 307998	- 478339	170341	236638	- 153132	- 35734	- 526111
2015	- 8520	- 385624	377104	237298	- 41512	- 32129	- 549281
2016	- 119897	- 387046	267149	235855	23340	- 97692	- 548549

数据来源：世界贸易组织。
注：服务贸易仅为商业性服务贸易。

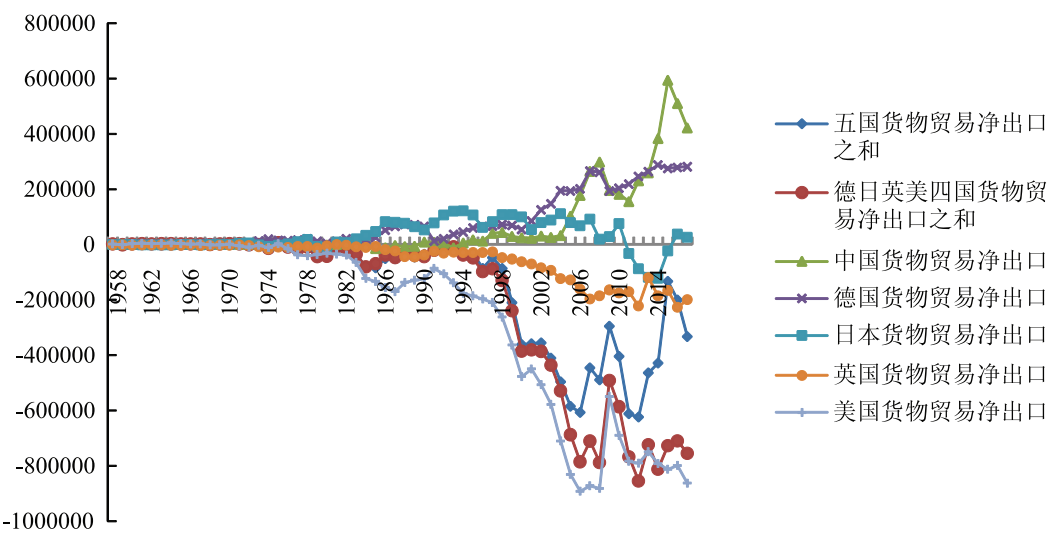


图 1 中德日英美五国货物贸易净出口（百万美元）

表 1 和图 1 的相关统计数据表明，在 20 世纪 70 年代初期之前，即当贵金属作为国际储备货币或以贵金属为基础、法币作为国际储备货币（布雷顿森林体系）时期，还有可能出现美英德日 4 个本币作为国际储备货币大国出口之和大于进口之和，即顺差的情况（当时主要是货物贸易，服务贸易数据极小，且未统计）。其主要原因是贵金属作为抵押物，约束了法币的发行和国际储备货币的作用。但在 20 世纪 70 年代布雷顿森林体系崩溃之后，特别是 1976 年“牙买加协议”生效，即法币作为国际储备货币不再需要贵金属作为抵押物之后，则无论是美英德日 4 国，还是美英德日中 5 国出口之和总是小于进口之和，即总是贸易逆差（人民币是 2016 年才正式纳入国际货币基金组织的特别提款权）。在仅有货物贸易的 1976 年至 1981 年期间，体现为货物贸易逆差，美英德日 4 国逆差之和累计为 1389 亿美元，年均 232 亿美元。自 1982 年开始有服务贸易统计之后，则表

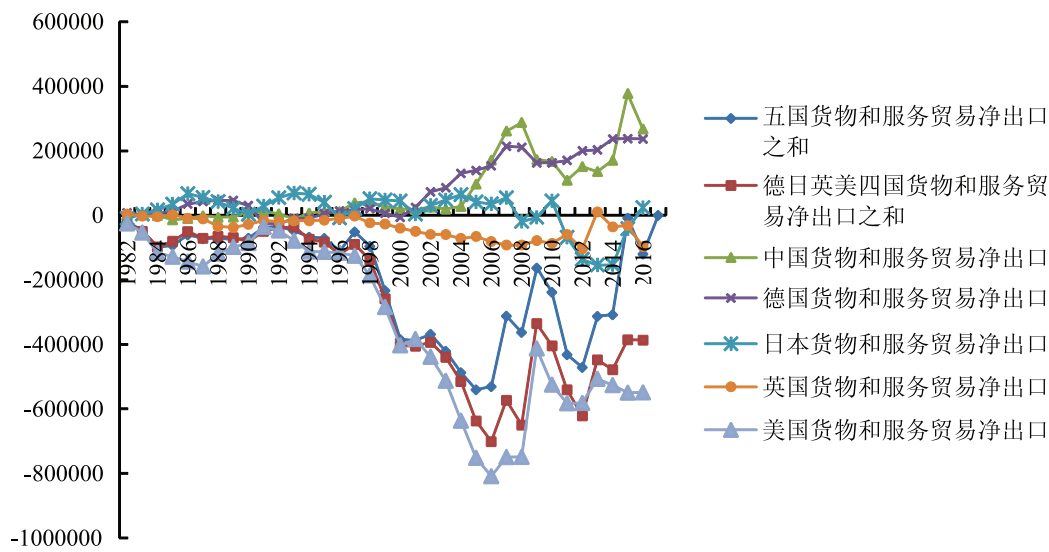


图 2 中德日英美五国货物贸易净进口 (百万美元)

现为货物和服务贸易逆差。1982 年至 2016 年，美英德日 4 国货物和服务贸易逆差之和累计为 97962 亿美元，年均 2799 亿美元。

而且，无论是以贵金属（如金银铜等）作为国际储备货币，还是与贵金属挂钩的法币作为国际储备货币的时代，因贵金属产量瓶颈，往往会导致全球范围的通缩，影响经贸发展。这也是布雷顿森林体系崩溃的本质原因。

具体到美国，因为美元是最大且占压倒性份额的国际储备货币，而美国的储蓄率又太低，居民储蓄有时甚至是负数，因此，出现巨额贸易逆差也就成为必然。其贸易逆差不是相对于中国，就是要相对于其他国家。不可能像特朗普希望和宣称的那样，实现贸易顺差。除非美国自愿放弃美元的主要国际储备货币地位，世界各国也逐步接受美元退出主要国际储备货币地位。除非美国能够自觉地提高储蓄率。1945—1974 年布雷顿森林体系实施期间，美国总储蓄率是 20.1%；1975—1985 年放弃了布雷顿森林体系以后，总储蓄率降到了 19.2%；1986—2002 年广场协议生效、美元相对贬值之后，总储蓄率进一步下降到了 16.6%；2003—2010 年房地产泡沫形成以及破裂引发金融危机期间，总储蓄率只有 13.5%；2009—2010 年总储蓄率只有 11%左右，比 1945—1974 年间总储蓄率下降了 10 个百分点。

也许有人会举德国作为反例，但德国之所以能成为特例，能兼顾二者，德国马克（欧元）既是国际储备货币，德国又能保持贸易顺差，主要原因是，在欧元发行之前，德国的储蓄率比美国高，且德国经济正处在战后重建和恢复阶段，随后又是东西德合并，融合建设任务也很重，致使德国马克的国际储备份额比美元低得多。例如，1970 年第 4

季度，德国马克占国际储备的份额为 1.9%，美元为 84.9%；到了 1980 年第 4 季度，二者占比分别为 12.9%和 57.9%；1998 年第 4 季度分别为 13.9%和 69.3%。1999 年进入欧元时代之后，上述因素虽有弱化，但欧元与美元占国际储备的份额依然悬殊。例如，1999 年第 4 季度欧元与美元占国际储备的份额分别为 17.9%和 71%；到 2017 年第 4 季度，也分别为 20.2%和 62.7%。而且，由于欧元区作为一个整体，对区外的贸易是基本平衡或偶尔逆差（符合上述规律），也让欧元区的主要经济体——德国可以继续维持巨额贸易顺差，而并未对国际储备供给与需求带来突出矛盾。

需要特别指出的是，对于本币作为国际储备货币的国家而言，贸易逆差实际上也是该国（包括该国消费者在内）的一种福利或红利，相当于借顺差国的资源进行消费和投资。在全球经济整体呈现通货膨胀的今天，这是再划算不过的事。此外，美国利用美元作为国际储备货币且占比高的优势，经常通过实施宽松的货币政策，来帮助本国摆脱金融危机。例如，在始于 2008 年的这一轮金融危机中，美国联邦储备委员会采用了数轮量化宽松的货币政策，对摆脱金融危机起到重要作用。总之，国际储备货币的“铸币税”还是很实惠的，美国现在是得了便宜还卖乖。

当然，本币作为国际储备货币的国家也面临着一定的风险。一旦出现信用危机，对本国经济的打击也是巨大的。日本经济在 1985 年广场协议之后的大幅度下滑，便是很好的例证。

因此，希望美国政府能够客观对待巨额贸易逆差，看清问题的本质。要么彻底放弃美元作为主要国际储备货币的地位，不断提高“两率”——储蓄率和劳动生产率，减少进口，扩大出口；要么维持现状，认真管控好美元过量发行和美国长期大规模负债可能出现的风险。不应得了便宜还卖乖，总拿所谓巨额贸易逆差说事。世界各国面对享有国际储备货币“铸币税”的美国不抱怨就不错了。当然，从全球经济发展计，笔者认为要想从根本上解决少数国家的本币作为国际储备货币带来的问题，关键还要靠深化国际金融改革。

三、解决问题的出路

有效管控中美经贸关系，妥善解决中美两国关切的经贸问题的总体思路，只能是多方合作、共同发力、推动中美经贸关系互惠良性发展。多元利益主体应通过讨论逐步认清中美经贸关系的两种结局：斗则两伤，搅动世界；合则两利，福及全球。从战略高度，采取一切措施积极推动两国的经贸发展和全球的经贸发展，进而促进两国和全球的经济的发展，用发展来解决面临的问题。中美双方则更应加大信任，遵循世界贸易组织等自由

贸易规则，让市场的力量决定经贸结果，不进行或少进行人为干预。双方要加强协商，用沟通消除误解和隔阂，互信互谅解决矛盾。不能动辄以制裁相威胁。全球化的今天，贸易战的双方都将是输者。利益相关方则要采取与自身地位相符的措施，承担起维护好中美乃至全球经贸关系良性发展的责任。具体建议如下。

第一，深化国际金融改革，从根本上解决少数国家的本币作为国际储备货币带来的问题，特别是贸易逆差问题。如果美国等本币作为国际储备货币的国家，真的认为长期贸易逆差吃了亏，唯一的出路是改革国际储备货币体系。实际上，在 2008 年这一轮国际金融危机及其治理过程中，国际社会对于现行国际储备货币体系容易引发金融危机、容易因巨额贸易逆差引发贸易摩擦、影响有关国家安全，以及本币作为主要国际储备货币国家通过量化宽松的货币政策对其他国家进行剥夺等一系列问题，已经颇有微词，并初步形成了有关改革共识。为国际经贸长期稳定发展计，也确实应该对国际储备货币体制进行改革。改革有以下两个主要方向：一是探讨如何合成一个切合实际的国际储备货币。主要思路是通过市场竞争筛选出几种主权货币，并在加强平衡与监管等基础上，通过加权平均方法合成一个综合性国际储备货币，即用一篮子货币或类似特别提款权作为国际储备货币。并对于这一综合性国际储备货币进行的必要约束和管制。加强平衡与监管的方式很多，可以具体讨论。但无论何种方法，实际上最终要落实到对这几种主权货币进行的必要约束和管制。比方说，要求这几种主权货币的发行要透明；货币发行量要经过一定的国际审议机制批准；或者要与某些贵金属做一定程度的挂钩等等。毫无疑问，这样的做法会使这几个国家让渡一些货币政策的主权。但这既是对这几个国家享受国际储备货币“铸币税”的一种平衡和约束，避免无约束滥发货币，侵占它国利益；也可以防止过去那种由于金本位体制带来的通缩。具体的实施机构，国际社会可以授权国际货币基金组织或成立新的国际组织实施上述平衡与监管。这一思路既保留了现行主权货币通过市场竞争成为国际储备货币的优点，又可以限制其不足。比凭空创造出一种全新的国际储备货币更容易实现。二是要注意充分借鉴和利用最新金融科技成果，如区块链等金融创新工具，待条件成熟，可以构建一个虚拟国际储备货币，这样可以从根本上消除对主权货币的依赖与影响。

第二，积极推动全球经贸关系治理框架世界贸易组织改革。二次世界大战以来，关于国家或经济实体之间经贸关系的基本治理框架已经建立起来，并一直在运行。这就是以世界贸易组织及其相关规则为主干，以地区贸易协议和国家间贸易协议为补充的全球经贸关系管控机制。中美两国经贸关系的管控本不该是问题。但现在既然成了问题，事实上，不仅是中美之间，美欧之间、美日之间的经贸关系管控也出现了问题。这说明，

一方面，既有框架已经无法解决现实生活中所面临的所有问题，如服务贸易问题、跨境电子商务问题、投资便利化问题、知识产权保护问题、决策与监督机制运行效率不高问题、仲裁机制的产生与运行问题等等。另一方面，可能是有利益相关方没有很好地遵守现有框架。而现实情况应该是上述两个方面兼而有之。关于前者，可以通过改革创新完善现有机制来解决问题。关于后者，应在弄清事实的基础上，一个问题一个问题、一个案例一个案例地进行讨论分析、协商，甚至是通过国际组织的仲裁机制加以解决。而不应该置现有机制不顾，倒退到二次世界大战之前，试图通过单方面地采取打贸易战、经贸制裁等粗暴形式来解决问题。因为，在全球化的今天，后者不仅无法解决问题，而只能是既损人又不利己，其他国家也会因世界经济发展减缓而间接受到负面影响。

第三，中美两国政府层面，要平等理性坦诚地沟通交流，协商谈判，消除误会，解决纷争。目前情况下，中美两国政府在有效管控中美两国经贸关系中具有无法替代的中心主导作用。平等理性坦诚地沟通交流，协商谈判，是惟一有效的消除误会，解决纷争的管控方式。隔空喊话、吵骂，自说自话，甚至不惜采取加征关税、封锁制裁等单边主义的做法，不仅无法解决问题，相反只能是将自己置于两难之地。最终引发双方的贸易战，导致双输结果。因为，其一，中美两国的体量相当。美国与中国的国内生产总值（GDP）之比是1:0.7；而1985年美日签署广场协议时二者GDP之比仅为1:0.3。其二，中国的消费品市场巨大，有较大的回旋余地。其三，中国工业体系比美国要完备，更能抗压。其四，经过几轮全球化后的今天，中美两国与全球各国的产业链、供应链、价值链等已经形成了你中有我，我中有你的局面。例如，美国苹果公司的利润60%来自中国，美国高通公司的利润50%来自中国。

第四，世界贸易组织等国际组织应积极行动，发挥更大作用。一是要维护现有规则的严肃性，依规公正处理中美两国经贸纠纷。二是要与时俱进、改革创新，建立健全有关规则。如决策和运行机制应更加注重效率，不能使全球机制成为“清谈馆”，导致许多重大问题议而难决。又如信息化时代的服务贸易问题、跨境电子商务问题、投资便利化问题、知识产权保护问题等，均可通过对世界贸易组织等现有全球管控机制的改革创新、对现有全球经贸控管规则的补充和完善加以覆盖与规范。

第五，各国的企业、非政府组织（NGO）、教育科研机构、普通公民都应从各自所处的位置，从国家整体和经济社会长远发展的大局出发来处理 and 管控中美经贸关系，要当促进发展国家间经贸关系的推动者和践行者。就各国的企业而言，均应做到依法合规经营，努力维护自由贸易和经济全球化的各项规则，充分享受自由贸易和经济全球化的红利。就各国的行业（工会）组织及相关的NGO而言，首先应提高认识，保护本组织成员

的合法利益而进行斗争。目的不是要破坏国际经贸往来，降低整个国家的福利水平；而是要通过斗争让本国政府运用财税等再分配调节手段，使本组织利益受损群体得到补偿，让整个国家帮助这些受损行业的企业和工人渡过难关，重新发展。例如，加大向利益受损群体的财政转移支付和税收优惠，向他们提供必要的资金补贴、转岗培训及再就业机会等，帮助他们摆脱困境。至少保证其生活水准维持在应有的水平，以共享自由贸易带来的整体利益红利。就好比在汽车淘汰马车的年代，我们（包括政府和行业组织）无法也不应该阻止汽车产业进入自己的国度，并得到蓬勃发展。而只能通过对马车行业的从业者施以援手，让其渡过转轨或转行的难关。这正是人类经济社会不断向前发展的正常轨迹，正是市场经济规律所在，是任何人也无法阻挡的。就教育科研机构而言，要持之以恒地认真当好推动自由贸易和经济全球化知识的普及者。要通过专业人士的努力，利用各种有效的科普方法，尽量让大众，特别是决策者明白，如何做才能提高全社会的福利水平。即使对于特朗普先生这种较为固执，很难听进不同意见和建议的决策者，也还是需要专业人士共同努力，把道理说清说透。最后，就愿意参与讨论和管控国与国之间经贸关系的普通民众而言，一定要学习了解国与国之间发展经贸关系的利弊得失，看清问题本质，不被少数利益集团所误导，通过规范自身的言行，通过手中的选票，推动自由贸易和经济全球化。

总之，我们希望各利益相关方均能认真积极地对待中美经贸关系，共同努力管控好中美经贸关系，为各利益相关方和全球经济社会发展提供一个良好的环境，促进中美经济和全球经济不断向前发展。

参考文献：

1. 中华人民共和国国家统计局：《中国统计年鉴 2017》，中国统计出版社 2017 年版。
2. 中华人民共和国国家统计局：《中国统计年鉴 2018》，中国统计出版社 2018 年版。
3. 中华人民共和国国家统计局：《2019 年中国统计摘要》，中国统计出版社 2019 年版。
4. Lawrence J. Lau, The China-U. S. Trade War and Future Economic Relations. The Chinese University Press, Hong Kong, 2019.

责任编辑：沈家文

中美经贸摩擦下的双边科技及 高技术产业关系

张晓强

摘要：自 2018 年以来，由美国挑起的中美贸易摩擦不断加剧，且美国对中国高技术企业及中美科技交往也采取了一系列遏制、打压措施。这是美国唯我独尊、霸凌主义的进一步显现，是美方“贼喊捉贼”惯伎的再一次重演，是美方逆历史潮流而动、损人不利己的行为，是对中国创新发展的新一轮挑战，也给中国以新的动力。中美关系是最重要的双边关系，事关两国人民的福祉和世界的和平、稳定与繁荣。中国希望在平等磋商的基础上，以理性务实的态度有效管控分歧、实现互利共赢，共同推进以协调、合作、稳定为基调的双边关系。

关键词：中美经贸摩擦 高技术产业 科技遏制 创新发展 互利共赢

作者简介：张晓强，中国国际经济交流中心常务副理事长。

美国政府自 2018 年挑起贸易摩擦以来，对中国高技术企业及中美科技交往也采取了一系列遏制、打压措施，包括加大对华高科技产品出口限制力度、采取对科技人才交往更严格的限制。在 2019 年 5 月宣布大幅度对中国输美产品加征高关税，极限施压的同时，5 月 15 日美国总统签署行政令，禁止美国公司使用由那些对国家安全构成风险的公司制造的通讯设备。同一天，美国商务部宣布将中国华为公司列入实体清单，要求任何向华为出售产品的美国公司必须获得许可特批。随后，美方四处施压，要求其他国家地区的公司也不得向华为公司出售产品或提供技术，并进一步将多个中国企业、大学列入“实体清单”。此事引起了国内外高度关注，中国政府及华为公司等做出了反应，坚决反对

美国泛化国家安全概念，滥用出口管制措施，中国将采取必要的措施，坚决维护合法权益。

一、这是美国唯我独尊、霸凌主义的进一步显现

美国是世界头号经济和科技强国，但也不是在所有领域或行业都领先。以 4G 为例，全球基站有 500 多万个，中国有 372 万个，美国只有约 35 万个，其 4G 网络的通达程度、网络质量均低于世界多个先进国家，也低于中国水平。美国把“美国优先”的战略通过打压中国的科技及高技术产业发展加以滥用，一方面声称支持公平竞争，另一方面却对通过市场竞争在 5G 等领域取得优势地位的华为及海康威视、大疆等中国企业采取恶意粗暴的行政干预手段，以图使中国科技发展永远落后于美国、处于对美国的依附地位。5G 的发展，不仅对通信行业，而且对车联网、工业互联网、物联网、智慧城市等方面都具有重大的牵引带动作用，对数字经济发展、数字经济与实体经济融合具有重大意义。美国总统特朗普 2019 年 4 月曾宣称美国在 5G 等领域的竞赛中取得明显优势与进步。但当客观事实表明这又是一次自我吹嘘后，马上就对实际把握优势的中国企业以国家安全等借口，滥用行政力量加以封杀。“我不行，也不让你行。”这种霸凌主义的做法，引起了国际社会的批评与抵制。意大利副总理表示，意方情报部门对华为没有安全方面的担忧。德国经济部长认为，任何限制都不能针对特定的公司，而必须是对包含所有潜在服务提供商的安全标准。法国总统马克龙指出，法国没有对任何大型全球科技公司实施过度保护主义，在某些问题上法国肯定会有所限制，这是出于维护国家安全的考虑，但法国不会封锁某个特定供应商。

二、这是美方“贼喊捉贼”惯伎的再一次重演

美国是世界信息科技水平最高的国家。其提出所谓保障国家安全与国家利益，但恰恰是美国政府多年来一直使用多种科技手段窃取别国机密，进行着世界最高水平、最大规模的信息技术监控及窃取。正是美国政府利用信息技术手段对自己盟国领导人进行广泛监听，对他国的设施进行世界最大规模的网络攻击。在西亚、北非的政治动荡中，美国政府掌控下的信息战扮演了非常重要的不光彩角色。“由于美国在软件上的绝对优势，美国政府能够决定所有软件如不设有木马程序则禁止出口。当计算机内出现具有‘与美国开战’字样的文件或其他外界触发时，这些隐藏的程序就会被激活，其结果可以是格式化计算机硬盘或将用户电脑里的文件发给美国中央情报局。”这段话是 1997 年美国乔

治·华盛顿大学网络空间研究学者 Reto. E. Haeni 的《信息战导论》一书中写的。早在 2012 年《中国经济和信息化》第 22 期就报道过，据中国有关机构抽样检测显示，2011 年有近 5 万个境外 IP 地址作为木马或僵尸网络控制服务器，参与控制了中国境内近 890 万台主机，其中有超过 99.4% 的设控主机源头在美国。可以说，被美国某些政客频频指责是网络安全威胁源的中国，才是真正处于一个无形的网络安全阴影下。从以上背景看，美方打压华为的深层原因之一，并不是因为使用华为设备威胁美国国家安全，而是美国不能像以往那样有效地通过新一代移动通信网络去威胁其他国家的信息安全了。2019 年 4 月 15 日，美国国务卿迈克·蓬佩奥在德克萨斯州农工大学演讲并回答学生提问时说：“我曾担任美国中央情报局（CIA）的局长。我们撒谎、我们欺骗、我们偷盗。我们还有一门课程专门来教这些。这才是美国不断探索进取的荣耀。”自己干着不光彩的以信息技术等多种手段破坏他国国家安全之事，同时把一大盆脏水泼向中国，贼喊捉贼的水平也可算世界之最了！

三、这是美方逆历史潮流而动、损人不利己的行为

经济全球化的大势是不可逆转的，科学技术的发展以及各国科技的交流互鉴、合作与竞争是促进创新发展的客观规律。在经济、科技不断进步的今天，高技术产业的国际分工与合作格局、全球产业链的发展，使包括美国企业和人民在内的“地球村”更多地获得发展红利。仅华为公司每年从美国的采购额就超过 100 亿美元。美国的主要半导体公司思佳讯（Skyworks Solutions）、高通（Qualcomm）、博通（Broadcom）、美光（Micron Technology）和英伟达（NVIDIA）的总销售收入中，中国市场比重超过 50%；应用材料（Applied Materials）、德州仪器（Texas Instruments）、闪迪（SanDisk）和英特尔均在 1/3 以上；美国苹果公司、惠普公司全球最大的生产组装基地在中国，并大量在中国市场销售其产品。这些公司对中国的经济与就业做出了贡献，同时也分享中国发展的红利并获得良好效益，是优势互补、互利共赢的关系。2019 年 5 月美国政府行政令发布后，相关公司的股市价格大幅下跌。据统计，衡量美国芯片股整体表现的费城半导体指数 2019 年 4 月屡次刷新历史高点（1600 点），但 5 月底收盘点已累计下跌近 17%（1312 点）。美方挑起的贸易摩擦和对中国高技术企业遏制的不断升级，对世界供应链也在造成冲击。美国欧亚集团全球科技政策事务负责人保罗·特廖洛称，将华为列入“实体清单”受影响的将不仅是这家中国公司，还包括全球供应链，而英特尔、微软和甲骨文等美国公司也在这条供应链上。美国全国公共广播电台（NPR）报道称，不少美国科技企业和

大学认为，美国限制向中国技术出口会对美国创新能力产生影响，拖延科研进程，最终将影响美国在全球科技进程中的参与度。美国不择手段地对中国发起技术战，肯定会使中国高技术产业的发展受到一定影响。但正如美国对输美商品加征高关税一样，绝不是像特朗普总统所宣称的，所有关税均由中方承担，美国获得全部好处。美国智库“信息技术与创新基金”（IFIF）2019 年 5 月发布的一份关于新兴技术出口限制对美国影响的报告指出，5 年内美国企业因此损失的金额可能达 141 亿~563 亿美元。5 月 15 日中国国际经济交流中心与美国商会举行了前高官对话，双方都认为以高关税等保护主义措施解决贸易逆差是错误的做法。5 月 21 日，笔者与美国半导体协会的代表进行座谈交流，他们对打压华为等中国企业带来的后果深表担忧。美国在伤害中国企业的同时，也必将付出相当的代价，使美国企业和广大民众深受其害。

四、这是对中国创新发展的又一轮挑战，也给中国以新的动力

不论是美国在贸易摩擦升级搞“极限施压”，还是加大科技遏制、打压中国高技术产业，都不可能阻挡中国人民通过实施创新驱动发展战略以及扩大开放，建设创新型强国的坚实步伐。美国的相关举措，确实给中国高技术企业的发展增大了阻力。但也使我们更清醒地认识到，正如习近平主席在 2018 年 4 月中国科学院、中国工程院院士大会上讲话所指出的，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的，只有把关键核心技术掌握在自己手里，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。习主席还指出，关键核心技术是国之重器，对推动我国经济高质量发展、保障国家安全都具有十分重要的意义，必须切实提高我国关键核心技术创新能力，把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里，为国家发展提供有力科技保障。在 70 年前，毛泽东主席庄严宣告，中国人民站起来了。站起来的中华人民共和国在“一穷二白”的基础上开始了社会主义建设的伟大新征程，在中国共产党的领导下，中国人民自力更生、艰苦奋斗，取得了“两弹一星”的历史性突破，初步建立了独立的、比较完整的工业体系。改革开放 40 年，我们以经济建设为中心，开拓进取迅速发展成为世界第二大经济体。中国的科技事业、高技术产业发生了历史性变化，取得了历史性成就。北斗卫星系统、载人航天、探月工程步入世界先进行列，特高压输变电、高速铁路系统世界领先，4G 移动通信体系、移动支付及电子商务规模为世界之首。2018 年，中国研发投入占国内生产总值（GDP）比重达 2.18%、近 2 万亿元，居世界第二位；中国申请和授权的发明专利均居世界首位；每万人拥有的发明专利数量达 11.5 件，是 2012 年的 3.56 倍。这些丰硕成果的取得当然有与包括美国在内

的国际创新合作、引进先进技术的积极作用，但最主要的是靠坚持不懈建设创新型国家的努力奋斗、靠中国科技工作者和企业的开拓进取。中国航天事业取得的光辉成绩，就是在美国的严密封锁下，靠自主创新和攻坚克难才取得的。我们清醒地看到，中国要成为创新强国还需要做出巨大努力，有若干关键核心技术仍存在“瓶颈”，高技术产业总体而言“大而不强”。但我们有信心和能力变压力为动力，以更大的力度加强基础研究和应用基础研究，攻克关键核心技术，提升高技术产业的核心竞争力，完善国家创新体系，更有效地发挥企业技术创新的主体地位，进一步促进产学研用的协同创新，打赢这场“攻坚战”。中华民族百折不挠的奋斗精神、长期发展积累的坚实基础、中国经济的韧性与活力、巨大的市场、不断增强的科技创新能力和丰富的人才资源、全球最完整的产业体系、中国共产党领导下的体制优势和中国人民的同心协力，都将在这场持久战中充分展现出来。中国正在深化改革，也坚持扩大开放、深化国际创新合作。我们愿继续与美国及世界各国增强科技及高技术产业的多层次、多方式合作。

中美关系是最重要的双边关系，事关两国人民的福祉和世界的和平、稳定与繁荣。对美国挑起的贸易摩擦、不断加大力度的科技遏制，我们希望以理性务实的态度有效管控分歧、实现互利共赢，共同推进以协调、合作、稳定为基调的双边关系。但合作有原则、谈判有底线，中国在重大原则问题上绝不会让步。我们不愿打、不得不打、也不怕打。如果美国愿意平等磋商，中国的大门是敞开的。如果美国选择极限施压，中国会坚决奉陪到底。希望美国为了其科技发展、企业和人民的利益，摒弃“冷战思维”，顺应世界科技发展的大势，改弦更张。历史已经证明并将继续证明，中国人不信邪、不怕压，说话是算数的。中国科技发展与高技术产业的优化升级，创新能力的不断增强，与世界各国的科技及高技术产业的合作共赢，必将冲破各种阻力，不断迈上新的、更高的水平。

责任编辑：李蕊

美国在市场经济和国际贸易上的 双重标准

韩永文

摘要：美国不断加剧升级对中国的贸易摩擦，并对中国企业与美国企业间的经济技术交流以及双边教育、科技、文化交流进行限制，不顾中国政府理性推进两国经济、贸易发展与合作的磋商诚意，出尔反尔，无视市场经济法则和世界贸易规则，背弃市场诚信和契约精神，恣意推行单边主义，是逆现代市场经济发展和经济全球化潮流而动。这只会破坏世界经济增长前景和世界经济秩序，破坏全球价值链、产业链、供应链格局和全球经济协调发展。而贸易摩擦给中国带来许多新的启示，中国经济发展会愈挫愈坚，行稳致远。

关键词：市场经济 国际贸易 双重标准 市场诚信 契约精神

作者简介：韩永文，中国国际经济交流中心副理事长。

自 2018 年 3 月 8 日美国宣布对自中国进口的钢铝制品加增关税开始，又于 3 月 23 日、4 月 3 日、7 月 11 日连续提出了对自中国进口的商品加增关税。从对中国出口美国的部分商品加增关税，到宣称对中国出口美国的全部商品加增关税；从加征关税 10%到加增关税 25%，美国在不断加剧升级对中国的贸易摩擦，并进一步发展到对中国企业与美国企业间的经济技术交易、交流，以及双边教育、科技、文化交流进行限制。2019 年 5 月，美国又不顾中国政府理性推进两国经济、贸易发展与合作的磋商诚意，出尔反尔、变本加厉，有意恶化中美磋商环境、破坏已经达成的磋商协议成果，给两国经贸发展、经济发展与合作关系蒙上阴影，给世界经济增长和经济全球化发展带来非常不利的影响。这

是美国利用其世界超级大国的霸权地位，无视国际机构和世界贸易组织的存在，无视市场经济法则、无视世界贸易规则，恣意推行“唯我独尊”“美国优先”的单边主义政策。这是逆历史和时代发展潮流而动、倒行逆施的行径。美国政府和一些政客、一些跨国公司的这种所作所为，是对市场经济法则的忽视，是对世界自由贸易规则的忽视。

一、美国在市场经济法则和自由贸易规则上的双重标准

市场经济是迄今世界上最有发展活力的经济机制。市场经济之所以最有活力，是源于它对市场主体进行自主投资决策、自主选择生产经营与消费活动的尊重，源于它在经济活动中存在的自主性、平等性、竞争性和有效配置资源的市场机制。市场竞争推进了有效市场分工，进而形成相对比较利益理论下的专业化、社会化大生产与商业贸易经营分工。美国就是在这种社会化大生产分工中崛起、获益，并发展成为世界超级强国。正如人民日报 2019 年 6 月 4 日刊载的钟声评论所说，“对自由市场的追求，让美国在形成全球大市场、国际大分工的历史进程中脱颖而出；对公平竞争的坚持，向来是美国引以为傲的价值坐标”。但是，今天的华盛顿“却为一己之利”用“霸道的手”束缚市场这只“看不见的手”。

改革开放 40 多年来，中国经济能够迅速发展壮大，同样得益于引入市场竞争机制，发挥市场配置资源基础作用。1978 年之后，中国政府正确地选择了推行市场化改革，建立社会主义市场经济体制，走改革开放之路。中国在不断深化的改革开放中，坚持和完善了保护市场主体自主决策、自主投资、自主经营的体制，形成了有效的市场资源配置和有效的市场竞争机制。

然而，面对美国政府肆意打压全球化行为下的国际产业分工和自由贸易条件下的市场竞争，我们不无遗憾地看到，曾经标榜“美国市场经济体制的基石是自由企业制度”以及“自由竞争市场经济”的美国政府和一些政客，已经忘记了市场经济自主、公平、竞争的法则，更确切地说是为了所谓“美国优先”和所谓“美国再次伟大”的一己之利，而放弃了自由市场经济和市场公平竞争法则。他们滥用关税、高筑贸易壁垒，恣意打压其他国家的经济贸易活动。甚至不惜借用各种国家机器，违背市场经济竞争规则和世界自由贸易规则，封杀中国企业对美国的商品出口和经济技术贸易活动，设置重重障碍限制包括中国企业在内的外国企业到美国投资办厂，公开干涉控制美国企业与中国企业之间的经济联系，人为割断中美企业间的“产业链”“供应链”，破坏两国和两国企业间的经济技术合作。美国政府和一些政客，一方面自诩美国是自由市场经济国家，标榜美国市场经济“自由竞争”；另一方面又无视中国 40 年来市场化改革和市场经济发展成就，操

纵西方国家否定中国的市场经济国家地位，千方百计打压国际市场自由贸易竞争，肆意破坏空开、公平、合作的市场经济规则，充分暴露出其在市场经济和国际贸易中的合则用、不合则不用的双重标准。

二、美国在市场经济信用原则上的双重标准

现代市场经济的存在与发展，有赖于市场诚信和完善的诚信奖惩机制。诚信、守信是现代市场经济正常运行的条件，也是市场经济的基础，更是现代国际贸易的活动准则。市场诚信制度要求，在一切市场经济活动中，任何机构、企业和个人都应该遵守“游戏规则”。对于国际贸易活动，世界贸易组织则要求各国和企业从事经贸活动中，必须“守规则、讲信誉”。然而，近两年来，面对中国的复兴崛起、经济迅速发展壮大、企业市场竞争力增强，美国政府、美国的一些政客及跨国公司，心态失衡、战略焦虑、情绪失范，不惜丢弃国家间交往、经贸合作和市场经济交换中的信用准则，在两国经贸磋商中一再出尔反尔、混淆是非，滥用关税壁垒和国家机器，封堵制裁中国经济和中国企业。美国政府罔顾中美贸易中包含的因国际产业分工和国际“产业链”“供应链”中其他国家及地区的企业生产的中间产品价值、在中国市场上美资企业商品制造形成的价值，以及第三国转口贸易增加值等事实，主观地、无理地、不科学地计算中国对美国的贸易顺差数额。据美国经济学家斯蒂芬·罗奇的分析，经合组织和世界贸易组织的数据显示，在美中贸易逆差中，有 35%~40% 的部分是由在中国境外生产但在中国组装并运往美国的商品产生的。美国的一些企业，有的在政府的行政干预下，有的则直接呼应美国政府的政令，丢弃市场信用和道德，不履行已经签订的协议和已经做出的承诺，违约中断对中国企业的零配件供货，违约中断与中国企业的经济与技术合作，在国际社会和国际市场上带来很坏的影响。正如一些媒体所言，“美国企业执行白宫行政命令的意愿让他们此前签订的协议变得毫无法律意义。对白宫来说，如果美国不能取胜，就不存在什么正当竞争”“说好的一切自由开放都是假的”。这就是美国政府和一些政客标榜的“市场诚信”吗？这是对市场经济信用原则的背弃，是对国际自由贸易诚信准则的背弃。

三、美国在契约精神上的双重标准

契约精神是市场经济另一个十分重要的基石。它与市场诚信紧密相连、相互依存，是市场经济机制制约市场主体行为失范的辩证统一体。没有市场诚信和市场契约精神的相互依存与相互促进，市场经济运行会失序、竞争将会杂乱无章。在市场经济条件下，尤其是在全球价值链、产业链、供应链深度融合发展的大格局下，各经济主体之间存在

的高效有序的纵向和横向联系，是以信誉和契约为基础的。美国一直标榜其是契约国家，把遵守契约精神当作美国的符号。关于契约精神，在美国有一个广为流传的故事。200多年前，一块埋有一个5岁男童的土地，孩子的父母因生活所迫将这块土地转让，但要求签订永远保留孩子坟墓的契约。1897年，这块土地被选为美国第18任总统格兰特将军的陵园，按照契约规定，这个男童与他的坟墓继续保留在这块土地上，永远地与格兰特总统相伴。这是一个延续了200多年，被美国奉为经典的契约故事，并被揭示为美国“承诺了就一定要做到”的契约信条。可如今的美国还在如此执着地坚守契约精神吗？当美国政府在与中国政府进行贸易磋商时，已经商定的协议内容一再被美方出尔反尔、推翻否定，这能称为是坚守契约精神吗？当美国的一些跨国公司积极响应白宫的行政命令，随意撕毁与中国企业生产合作的商业协议、取消对中国企业生产供应零部件及通用技术软件等，这能称为是坚守诚信和契约精神吗？我们不能不说美国的这些所作所为是在违背契约精神、破坏法治规则，扭曲公平竞争。正如国际上的一些媒体所评论的“美国在国际上不顾契约精神，随意撕毁契约、协议，契约都是约束别人的”。美国政府和一些政客、一些企业的做法是很不道德的，他们不是在遵守契约精神，而是在抛弃契约精神。

四、美国逆现代市场经济发展和经济全球化发展潮流而动

当前，世界范围内的经济全球化发展潮流势不可挡，技术特别是信息技术的不断进步，各种技术尤其是新的信息技术在各个经济领域中的普遍应用，以及信息技术与经济发展的高度融合，催化了全球化条件下新的国际产业分工，催生了全球范围内价值链、产业链、供应链网络。商品生产的设计、制造、销售以及售后服务在世界各地间的细密分工和融合发展，真正形成了在各国市场上你中有我、我中有你的局面，融合性的经济联系越来越广泛。市场经济学鼻祖亚当·斯密说：“劳动生产力上最大的增进，以及运用劳动时所表现更大的熟练、技巧和判断力，似乎都是分工的结果。”当今，以全球价值链、产业链、供应链发展格局纽结而成的世界经济发展再一次证明了亚当·斯密的论断。不可否认，在“价值链”“产业链”“供应链”全球分布条件下新的世界经济分工与发展，是市场经济规律使然，这是不以人们的主观意志为转移的。资本的趋利性和流动性、不同国家和地区的资源禀赋以及资源获取的就近性、不同国家和地区间的劳动力尤其是具有良好知识素养和熟练劳动技能的劳动力、教育科技发展条件等要素成本的市场比较，引导着“理性经济人”遵循相对比较利益原则甚至是绝对比较利益原则，选择在不同国家和地区进行投资、设立工厂、开辟市场、建立研发基地。这中间，中国市场无疑是具有劳动力素质高而成本相对较低、国民勤奋好学、吃苦耐劳等比较优势，再加上中国的

制度优势和日益改善的投资、营商环境，吸引了大量包括美资企业在内的外资企业进入中国市场，在中国建立零部件生产基地，甚至“全产业链”生产基地。这是“经济人”的理性选择，是资本的理性选择。事实证明，外资企业在中国从事投资和生产经营活动获得了远比其他地区包括美国本土要高得多的收益。据统计，美国通用汽车公司在中国的生产量占到其全球产量的 40%、英特尔在中国市场的营业收入占到其总营业收入的 23.6%，特斯拉在上海投资建厂生产电动车，中国许多地方的企业例如长沙的蓝思科技在为苹果手机、电脑进行零部件配套生产。

如今，美国政府却要违背市场经济发展规律，悖逆资本流动偏好的意愿，企图通过加征关税和其他一些手段，驱使美国在海外的制造业和资本回流美国本土，以图实现“美国再次伟大”。但问题是，在制造业方面特别是在一般制造业和与美国普罗大众日常生活密切相关的一般消费品制造业方面，美国还具有比较优势吗？首先，看国内储蓄率。美国的国民储蓄率极低，政府公共预算赤字规模不断扩大，缺乏在本土投资的基础。美国经济学家斯蒂芬·罗奇在《美国所谓贸易问题是自己造成的》的文章中提出，1981 年 1 月里根总统上任时，美国国内净储蓄占国民收入的 7.8%，两年后降至 3.7%。特朗普总统上任时，美国国内净储蓄率仅为 3%，还不到里根上任之初时的 40%。储蓄率低使得美国国内投资捉襟见肘，也成为美国制造业难以振兴的痛点与障碍，还造成大规模的贸易赤字。美国的私人储蓄率低，一方面无法形成大规模的国内产业投资，另一方面市场缺乏在本土投资的意愿；美国政府公共预算赤字不断扩大，既说明政府储蓄不足，也表明基础设施和公共设施建设缺乏投资供给，不可避免地会影响国内投资环境。其次，看劳动力成本价格。美国的劳动力价格昂贵，而加征关税又将进一步推升劳动力成本；再加上美国其他要素价格也不便宜，必然导致本土生产的商品价格远远高于海外市场的价格，使得美国本土的一般制造业与发展中国家市场相比缺乏比较优势。也难怪奥巴马时期美国政府试图重振美国制造业的设想无法实现。第三，看制造业劳动力供给。美国制造业劳动力市场供给不足，尤其是技能熟练的制造业劳动力短缺。原本美国的跨国公司是为了获取更大的盈利，而将产业转移到发展中国家的，再让他逆资本逐利的偏好意愿，回流到市场报酬低的地方，这是极不现实的。还要看到，由于制造业大量流出，已经使得美国国内市场上技能成熟的劳动力不断减少。如果真如美国政府所期望的让外流的制造业，尤其是一般制造业（因为一般制造业是吸纳劳动力就业的主力）回流本土，美国将面临两种困境：一是劳动力市场价格高昂；二是需要投入大量资金进行劳动力专业技能和智力培训，以及相应的设施建设、师资力量培养的投入，而且因技能培训提升了质量和知识结构的劳动力价格又会上升。这几种成本叠加，必然会进一步拉升本来就高的制

造业成本，推高制成品价格。

美国作为全球唯一的超级大国，世界各国对美国在建设和遵守国际市场经济秩序、遵守和维护国际贸易规则等方面发挥正向效应，引领世界经济和国际经济秩序向更好方向发展，充满期望。实行贸易保护主义及单边主义不符合经济全球化和开放包容合作发展的大趋势，更不应该是一个经济大国的作为。目前，美国政府逆现代市场经济发展和经济全球化潮流而动，不仅不能给美国经济长期健康发展带来益处，也不能给美国人民的平静生活增进福祉（正如美国高盛公司所分析，“关税成本主要转嫁到美国企业和家庭身上，导致消费品价格上涨，推升美国核心通货膨胀率”），而只能给世界经济增长前景和世界经济秩序带来破坏，给全球价值链、产业链、供应链格局和全球经济协调发展带来破坏。如果美国政府继续任性地执意走下去，20世纪30年代胡佛政府大搞贸易保护主义所引发的世界经济大危机殷鉴不远。我们希望美国政府和一些政客能够客观而现实地正视这些问题，不再一意孤行。

就中国的发展而言，尽管贸易摩擦会给经济发展特别是对外贸易带来一些困难，短期内经济下行压力会增加。但从长期趋势看，中国经济发展有市场空间、有结构调整的动力和空间、有韧劲、有弹性、有回旋余地，向好发展的优势依然很多。贸易摩擦给中国带来许多新的启示。未来中国经济发展不会过多地依赖外部市场，必将眼光向内进一步塑造国内需求市场，将发展建立在依赖国内市场需求基础之上，进一步拓展国内市场需求特别是扩大国内消费市场，不断提升有强大内需支撑的经济发展质量和效益。在此，借用2019年6月17日《求是》杂志署名清原的文章所表述的：“中国有近14亿人口、9亿劳动力、1.7亿受过高等教育和拥有技能的人才资源、全球最大的中等收入群体、1亿多户市场主体。中国作为世界制造业第一大国，拥有独立完整的工业体系和国民经济体系，是唯一拥有联合国产业分类全部工业门类的国家。内需主导型的发展模式成为中国抵御外贸风险的有力武器。”“作为大国的人口优势、空间优势、内需优势、资本积累优势”，将为中国“提供强大的韧性、潜力与回旋余地”“中国将坚持走独立自主、自力更生、深化改革、扩大开放。坚定不移走高质量发展的道路，切实办好自己的事情”。我们坚信，中国经济发展会愈挫愈坚，行稳致远。

责任编辑：李蕊

· 国际经济 ·

全球就业市场：结构新变化、 新问题与新工业革命机遇

赵 瑾

摘要：2008 年国际金融危机后，就业成为全球经济治理的重大问题和各国制定宏观经济政策的首选目标，“未来就业”也成为 2018 年 G20 峰会三大议题之一。随着信息技术的发展和劳动力国际化，全球就业市场格局已发生重要变化：就业的产业分布从农业和工业转向服务业；就业的技能结构出现两极分化，中等技能工作的数量相对减少；就业的性别结构中，服务业成为女性就业的主要选择；就业模式出现从标准就业向非标准就业转变等新现象。第四次工业革命将对全球劳动力市场带来新挑战，同时也将带来重大机遇，国际社会和各国政府应携手共同应对。

关键词：劳动力市场 就业模式 就业不平等 劳动力国际化 新工业革命

作者简介：赵瑾，中国社会科学院财经战略研究院国际经贸研究室主任、创新工程首席研究员。

2008 年国际金融危机后，失业成为全球经济治理的重大问题，创造和提高就业成为各国制定宏观经济政策的首选目标。就业与宏观经济、就业与贸易、就业与包容性发展成为二十国集团（G20）、世界贸易组织（WTO）、国际劳工组织关注的议题。新工业革命对“未来就业”的影响也成为 2018 年阿根廷 G20 峰会三大主题之一。在过去的 20 年里，全球劳动力市场在部门结构、技能结构、性别和就业模式上已发生重要变化，同时

也带来技术对劳动力市场冲击、劳动力市场不公平等问题。研究全球劳动力市场结构的变化规律，把握全球就业发展大势，对于抓住机遇，迎接第四次工业革命对我国就业的挑战具有重要意义。

一、全球劳动力市场：参与率、失业与失业率

（一）劳动参与率

劳动参与率是指适龄劳动人口愿意工作的比例。国际劳工组织的数据显示，过去的20年，高收入和低收入经济体劳动参与率相对稳定，中等收入经济体劳动参与率平均有所下降，但在不同经济体之间以及同一区域或经济发展水平相似的经济体之间也具有明显差异。

1. 从不同地区看，1990—2016年，南亚、东亚和太平洋国家的劳动力参与率下降幅度最大。例如，中国的参与率从77%降至71%，印度的参与率从59%降至53%。相反，在中东、北非和撒哈拉以南非洲的多数国家，劳动力参与率平均保持相对稳定或略有上升。拉丁美洲国家劳动力参与率的相对增长率最高。^①

2. 从不同收入经济体看，发达国家内部不同经济体劳动力参与率呈现不同特点。日本和美国的参与率和就业率在下降，其中，日本1997年开始下降，美国从2000年开始下降，全球金融危机后两国下降的速度明显加快。而许多欧洲国家，如法国、意大利和英国，劳动力参与率则保持相对稳定或略有增加。^②

（二）失业与失业率

国际金融危机后，随着全球经济的恢复，近年来全球失业状况有所好转。根据国际劳工组织预测，2017—2019年，所有经济体的失业率保持在5.5%左右，但不同经济体、不同地区、不同年龄，其失业状况具有明显差异。

1. 从不同经济体看，发达国家失业率略高于发展中国家，但新兴经济体和发展中国家失业人口明显高于发达国家。如图1所示，据国际劳工组织统计预测，大多数发达国家的失业率在大衰退期间急剧上升，随后逐渐下降。到2015年，某些发达国家的失业率已恢复到危机前水平，如2016年的日本（3.4%）、美国（4.8%）。相反，受债务危机打击最严重的欧盟国家失业率较高，其中，2016年希腊为23%、西班牙为19.6%。如表1所示，2018年，发达国家失业率高于发展中国家失业率0.2个百分点。

^①WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.

^②WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.

但新兴经济体的失业人口远高于发达国家、发展中国家。如表 1 所示，2017 年全球失业人口达 1.93 亿人。其中，新兴经济体失业人口占比最高 74.2%，达 1.43 亿人。其次是发达国家，失业人口占比 17.7%，达 3410 万人。最后是发展中国家，失业人口占比 8.1%，为 1560 万人。2018—2019 年，随着发达国家失业率下降，由 2017 年的 5.7% 下降到 2019 年的 5.4%，失业人口将减少 170 万人。但同期，在新兴经济体和发展中国家失业率保持不变的情况下，新兴经济体失业人口将增加 160 万人，2019 年失业人口规模达 1.45 亿人；发展中国家失业人口将增加 100 万人，2019 年失业人口将增加到 1660 万人。这意味着对于许多发展中国家和新兴国家来说，就业仍将是其面临的主要挑战。^①

表 1 2017—2019 年全球不同经济体失业率和失业人口

	失业率 (%)			失业人数 (百万人)		
	2017 年	2018 年	2019 年	2017 年	2018 年	2019 年
世界	5.6	5.5	5.5	192.7	192.3	193.6
发达国家	5.7	5.5	5.4	34.1	32.8	32.4
新兴经济体	5.6	5.5	5.5	143.0	143.4	144.6
发展中国家	5.3	5.3	5.3	15.6	16.1	16.6

数据来源：World Employment and Social Outlook-Trends 2018。

2. 从失业的地区结构看，中东和南非地区失业率最高，但亚太地区失业人口最多。如图 1 所示，1991—2016 年，中东和南非地区失业率最高，一直高于其他地区。但从失业人口看，亚太地区最多。如表 2 所示，2017 年，在全球 1.9 亿失业人口中，亚太地区失业率虽然不高（4.2%），但失业人口最多（8290 万人），全球占比高达 43%。其次是非洲，失业率较高（7.9%），同时失业人口也较多（3780 万人），全球占比近 20%。再次是美洲（17.6%）、欧洲与中亚地区（17.3%）。亚太地区内部，东亚地区失业率最高（4.5%），其失业人口也最多（4180 万人）；美洲地区内部，拉丁美洲和加勒比地区失业率（8.2%）高于北美（4.7%），同时，失业人口（2550 万人）也远高于北美（850 万人）；欧洲和中亚地区，东欧的失业率（5.5%）低于北欧、南欧和西欧（8.5%），以及中亚、西亚（8.6%），但失业人口（810 万人）高于中亚、西亚（670 万人），北欧、南欧和西欧失业人口最高，达到 1860 万人。

^①ILO. *World Employment and Social Outlook Trends* 2016.

表 2 2017—2019 年全球失业的地区构成

	失业率（%）			失业人数（百万人）		
	2017 年	2018 年	2019 年	2017 年	2018 年	2019 年
世界	5.6	5.5	5.5	192.7	192.3	193.6
非洲	7.9	7.9	7.9	37.8	38.9	40.1
美洲				34	33.1	32.9
北美	4.7	4.5	4.6	8.5	8.3	8.5
拉丁美洲和加勒比	8.2	7.9	7.7	25.5	24.8	24.4
阿拉伯国家	8.5	8.3	8.4	4.7	4.8	4.9
亚太地区	4.2	4.2	4.2	82.9	83.6	84.6
东亚地区	4.5	4.5	4.6	41.8	41.8	42.0
东南亚和太平洋地区	3.4	3.4	3.5	11.7	12.0	12.4
南亚地区	4.1	4.1	4.1	29.5	29.7	30.2
欧洲与中亚				33.4	32	31.1
北欧、南欧和西欧	8.5	8.0	7.8	18.6	17.7	17.0
中亚和西亚	8.6	8.6	8.6	6.7	6.7	6.8
东欧	5.5	5.3	5.1	8.1	7.6	7.3

数据来源：World Employment and Social Outlook-Trends 2018。

3. 从失业的年龄结构看，青年失业问题比较严重。过去 25 年，15~24 岁年轻人的失业率呈上升趋势，进入 21 世纪初有所下降，但在金融危机期间则再次上升。据国际劳工组织估计，年轻人的失业率平均要比成年人高出 2~3 倍，在东南亚、南亚和中东的一些国家，高出 4 倍甚至更高。2016 年，青年失业率在北非和中东（29.7%）、太平洋岛国小国（26.3%）、加勒比小国（25.7%）和欧洲（20.9%）较高，就业危机尤为严重。^①

根据国际劳工组织的最新预测，2018 年全球失业率略有下降，从 2017 年的 5.6% 降至 5.5%，出现三年失业率上升之后首次好转的迹象。但随着越来越多的人进入劳动力市场寻找工作，预计 2019 年全球失业率基本保持不变，但失业人口将增加，并达到 1.93 亿人。^②

①WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.

②ILO. *World Employment and Social Outlook-Trends 2018*.

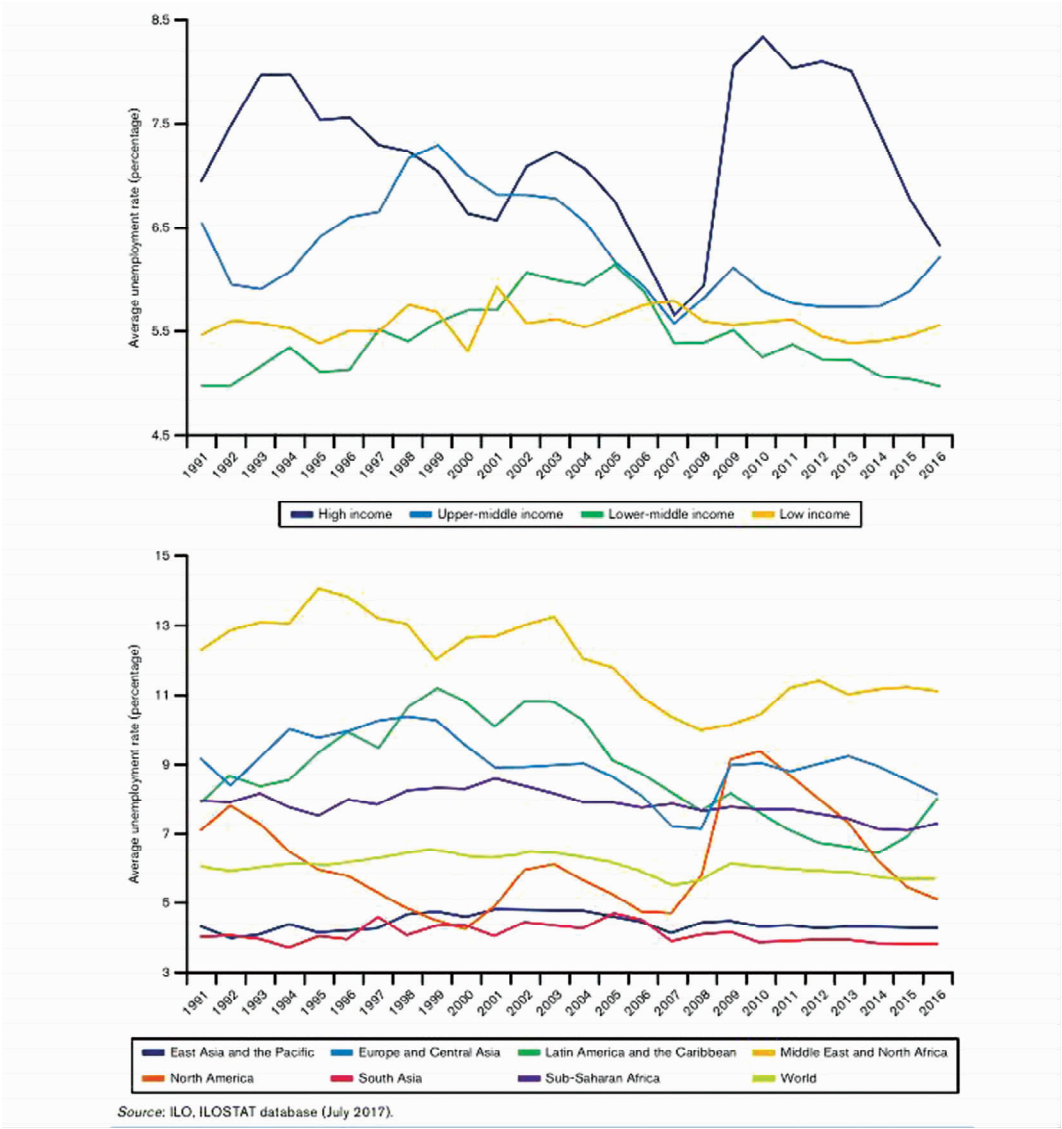


图 1 1991—2016 年平均失业率：国家与地区的变化

资料来源：ILO. *World Employment and Social Outlook-Trends* 2018.

二、全球就业市场结构新变化

在过去的 20 年里，全球就业发生了很大变化，但与就业水平相比，劳动力在部门、技能、性别和就业模式上发生的结构变化比较明显。

（一）就业的部门结构：从农业和工业转向服务业

过去几十年间，农业、工业和服务部门的就业结构发生了重大变化。总体来说，随着国内生产总值（GDP）的提升，在总就业中，农业和工业的占比下降或停滞，服务业

占比稳步增加，发达国家和多数发展中国家的就业从农业、工业转向服务业。

从农业的就业结构看，过去的 40 多年来，如图 2 所示，发达国家和发展中国家农业就业在总就业中的占比均稳步下降。国际劳工组织数据显示，世界农业就业在总就业中的占比从 2000 年的 39.6% 降至 2016 年的 29.1%。其中，发达国家农业就业在总就业中占比最低（2016 年平均为 3.1%）；拉丁美洲和加勒比（15.6%）和太平洋岛屿小国（16.2%）的占比相对较低，但非洲的许多经济体，特别是撒哈拉以南非洲（55.7%）和南亚（44.2%）地区农业就业占比仍较高；某些低收入经济体的农业就业占比特别高，如老挝（79%）和巴布亚新几内亚（68.4%）。

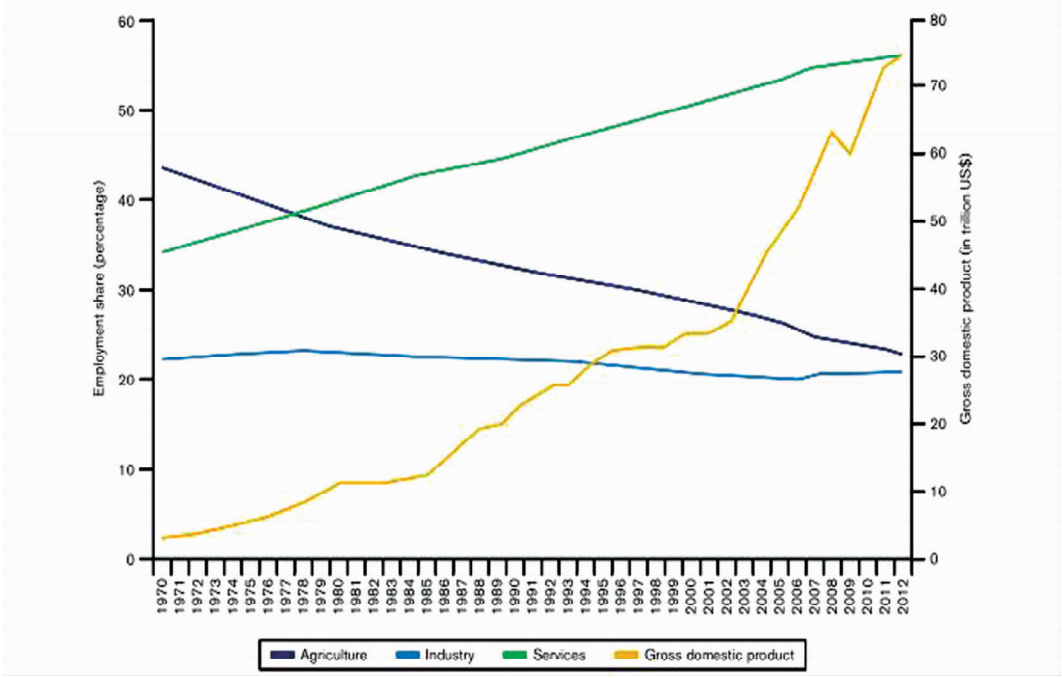


图 2 1970—2012 年 GDP 与不同部门就业结构占比的演变

资料来源：WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*。

从工业的就业结构看，过去 25 年，虽然全球工业就业稳步增长，但总体来看，金融危机以后，工业就业增长一直在放缓。如图 2 所示，世界工业就业在总就业中的占比下降或停滞，从 1991 年的 14.4% 下降到 2014 年的 11.5%。其中，（1）高收入国家的占比一直下降，特别是在过去的 20 年间急速下降。例如，德国和美国分别从 1991 年的 30.6% 和 17.7% 下降到 2014 年的 19.4% 和 9.8%。日本从 1991 年的 24.3% 降至 2014 年的 17%。（2）新兴经济体的占比出现分化。有些国家占比下降，例如韩国从 1991 年的 26.7% 下降到 2014 年的 16.4%；有些趋势较为稳定，如巴西（1991 年和 2014 年均均为 12.9%）和墨西哥（1991 年为 16.1%，2014 年为 15.7%）；有些国家占比增加，如中国和印度等少数新兴经

济体。值得注意的是，工业内部的就业结构下降具有明显的行业差异：纺织品和鞋类、木材、纸浆和纸张等行业的就业结构占比下降幅度较大，而运输设备和食品等其他行业就业结构占比有所增加，但工业就业结构占比的下降并没有带来产出的下降。

从服务业的就业结构看，因全球价值链生产和“制造业服务化”发展，大多数国家的服务业就业水平和占比均在增加。如图 2 所示，据国际劳工组织统计，2000—2016 年，全球服务业就业以年均 3% 的速度稳步增长。2016 年，服务业占全球就业增长的 50% 以上，是全球就业机会的最大提供者。与此同时，服务就业在总就业中占比 2017 年已达 51%。高收入和中高收入国家的 GDP 创造主要来源于服务业。

如图 2 所示，1970—2012 年，随着 GDP 水平的提升，服务业就业占比提高，工业就业占比稳步下降，农业就业占比明显下降。根据国际劳工组织的预测，未来在所有收入群体中，农业就业占比将处于长期下降趋势；工业就业在中高收入国家和发达国家的就业比例将继续下降，在中低收入国家会略有增长；服务业的就业人数将不断增加。^①

（二）就业的技能结构：与低技能/低薪和高技能/高薪工作的数量相比，中等技能/中薪工作的数量相对减少，工作出现两极分化

在过去 20 年里，虽然实际工资、失业和劳动力参与率的总体趋势并没有显著变化，但大多数发达国家和某些发展中国家的劳动力市场却出现了两极分化：与低技能及高技能就业数量相比，中等技能就业的数量相对减少。^②

技能是指与工作有关的专业知识，及完成特定任务所需的特殊能力。根据职业和资格分为三种：低技能、中等技能和高技能工人。如图 3 所示，低技能和高技能工人在就业中的占比随经济发展而变化。因发达国家劳动力受教育程度高于发展中国家，所以高收入国家中从事高技能职业的工人占比较大，如 2016 年的以色列（52%）、卢森堡（63%）、新加坡（56%）和瑞士（52%）。几个中高收入国家，如古巴（43%）和俄罗斯（44%）的占比也相对较高。相反，在中低收入国家，中低技能和中等技能工人占比相对较高，高技能工人占比较低。2016 年，从几内亚和巴布亚新几内亚的 1% 和 4% 到孟加拉国和埃及的 22% 和 34% 不等。

在不同经济体劳动力市场就业技能结构出现差异的同时，劳动力市场也呈现出两极分化：低技能和高技能工作的数量增加，中等技能工作数量相对减少。根据国际劳工组织的估计，2000 年以来，中等技能（标准）工作在全球总就业中占比相对稳定（2013 年

^①ILO. *World Employment and Social Outlook Trends* 2018.

^②WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.

为 37%)，而高技能（非标准）工作占比从 2000 年的 15% 增加到 2013 年的 18%，低技能（非标准体力劳动）工作的比例从 2000 年的 50% 降至 2013 年的 45%。其中：（1）多数发达国家劳动力市场出现两极分化。金融危机期间，欧洲和美国的两极分化现象进一步加剧。近期研究进一步表明，高收入国家的大多数行业普遍存在就业两极分化现象，中等技能职业在总就业中所占比例下降。中等技能职业占比下降的行业包括：纸浆和造纸工业、化学工业、运输设备，以及金融、保险、房地产和商业服务业。（2）少数发展中国家也出现了工作两极分化现象。过去 20 年，一些发展中国家也经历了工作两极分化。巴拿马中等技能职业在总就业中占比下降较大。但博茨瓦纳、中国和埃塞俄比亚等国中等技能职业就业占比增加，而低技能就业占比下降。

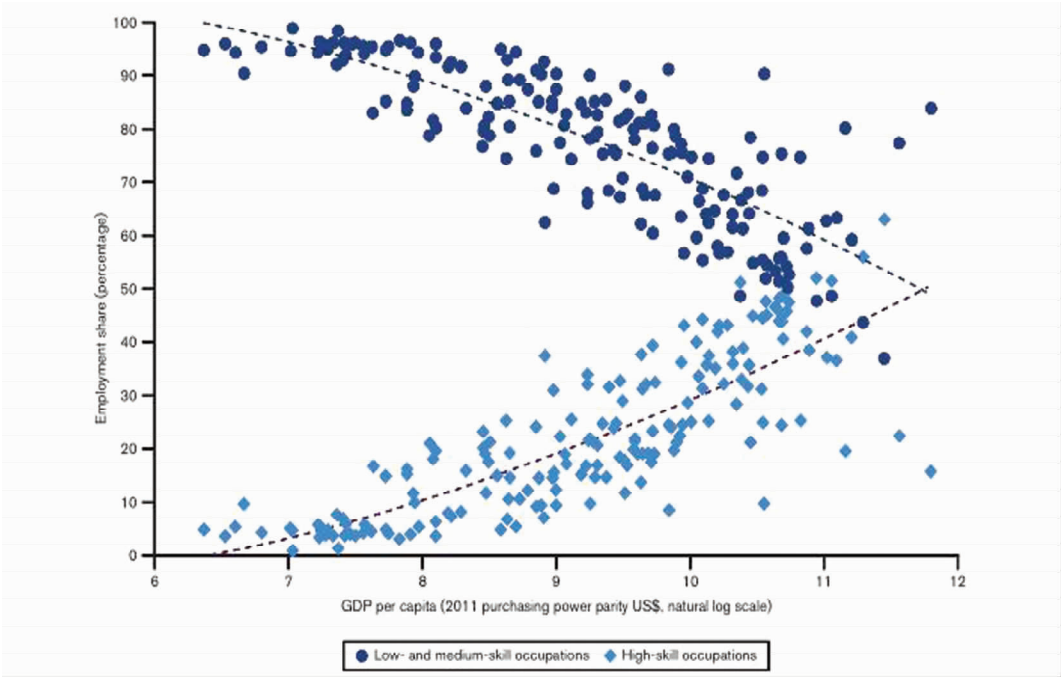


图 3 2015 年经济发展水平与劳动力技能结构变化

资料来源：WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*。

注：根据“国际职业标准分类”（职业分类）的分类，不同技能级别的就业比例：低技能和中等技能水平包括初级职业（例如清洁工和帮工、农业劳动者、食品准备助理和街头销售人员）、办事员、服务和销售人员、熟练的农业和贸易工人、工厂和机器操作员和装配工。高技能水平包括管理人员、专业人员和技术人员。数据涵盖 2015 年或最新可用年份。

（三）就业的性别结构：服务业成为女性就业的主要选择，在服务业就业中占比较高

从世界来看，女性不仅参与劳动的可能性低于男性，而且在就业市场上找到工作的几率也低于男性。根据国际劳工组织的预测，2018 年，女性全球劳动力参与率为 48.5%，

比男性低 26.5 个百分点。截至 2018 年，全球女性失业率为 6%，比男性高约 0.8 个百分点。^① 服务业成为女性就业的主要选择，世界 50% 以上的女性在服务部门就职。如表 3 所示，2017 年世界女性就业中 57.44% 的女性在服务部门就职，服务业成为女性就业的主要渠道。而从不同收入国家情况看，在中等收入国、中高收入国、高收入国，50% 以上的女性选择在服务业就职。收入越高的国家，女性在服务业中的占比越高。高收入国家中，选择在服务业就业的女性占比高达 87.22%。

表 3 2000—2017 年女性就业的服务业占比（%）

	2000	2010	2015	2017
高收入国	80.94	86.38	87	87.22
中高收入国	34.35	51.86	61.35	63.6
中等收入国	31.51	45.14	52.35	54.08
中低收入国	29.89	42.15	48.46	49.89
低收入国家	14.88	18.2	20.93	21.55
世界	40.58	51.13	56.23	57.44

数据来源：世界银行。

（四）就业模式的变化：从标准就业转向非标准就业

在过去的几十年中，全球就业模式的重大变化是人们日渐放弃传统的标准就业模式，开始从事非标准就业。标准就业是指从事全日制、无固定期限、具有双方从属雇佣关系的工作。非标准就业与此相反，主要包括临时性就业、非全日制工作、临时介绍所工作和其他多方雇佣关系，以及隐蔽性就业和自主创业等各种形式。^②

目前发达国家和发展中国家都经历了从标准就业到非标准就业的巨大转变。如图 4 所示，根据对可得数据的 90 个国家统计（13 个低收入国家、42 个中等收入国家和 35 个高收入国家），全球只有大约 1/4（26.4%）的工人是按长期合同工作就业的，绝大多数（60.7%）工作没有任何合同。其中：（1）在高收入国家中，超过 3/4 的工人有长期合同（其中不到 2/3 是全职），另有 9.3% 是临时合同，只有 14% 没有合同。发达经济体中，传统就业模式的主导地位开始削弱。据统计，1995—2013 年，高收入国家创造的就业岗位

①ILO. *World Employment and Social Outlook: Trends for Women* 2017, 2017.

②ILO. *Non-Standard Employment Around the World: Understanding Challenges, Shaping Prospects*, 2016.

中有 50% 以上是非标准工作。2013 年，非标准工作约占高收入国家总就业人数的 1/3，这些人从事长期兼职工作、临时工和自谋职业。^①（2）中等收入国家（涵盖中等收入国家所有就业人数的 88%）中，只有 13.7% 的工人根据长期合同工作，近 72% 的工人没有合同就业。（3）在 13 个低收入国家（涵盖低收入国家总就业人数的 49%）中，只有 5.7% 的工人持有长期合同，近 87% 的工人根本没有任何合同。

非标准就业的增长是多种因素共同作用的结果，如信息技术的发展加深了世界各地企业通过全球价值链建立互相联系、制造业向发展中国家转移、全球服务业的增长等。社会变化也是非标准就业增长的因素之一，如女性在全球劳动力中的作用提高、国际移民的增加，^② 以及工人希望能实现工作和个人生活的平衡等。

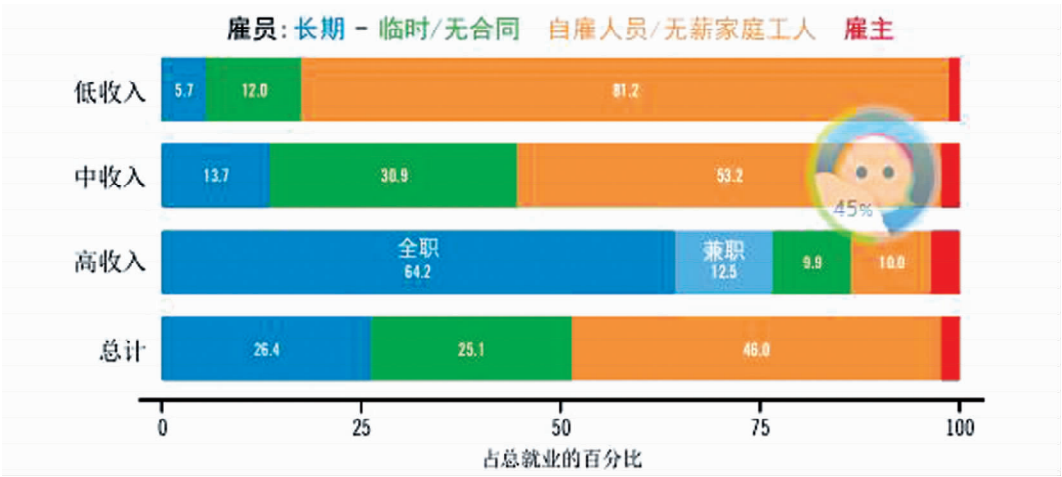


图 4 就业模式的变化

资料来源：ILO. *World employment and social outlook 2015: The changing nature of jobs*。
注：根据代表总就业人口 84% 的 90 个国家（13 个低收入国家、42 个中等收入国家和 35 个高收入国家）的估计。仅高收入国家提供了长期、全职和兼职的细分数据。

三、全球劳动力市场：新问题与第四次工业革命新机遇

劳动力全球化与第四次工业革命的加速推进将对全球劳动力市场规模和结构变化带来新的挑战，同时，也为重塑全球劳动力市场，创造新就业、促进新公平、实现可持续发展带来新的机遇。国际社会和各国政府携手共同应对将在挑战与机遇的转换中发挥重要作用。

^①WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.
^②ILO. *World Employment Social Outlook 2015: The Changing Nature of Jobs*, 2015.

（一）科技进步对劳动力市场的冲击与就业创造

影响劳动力市场的因素很多，过去十几年，仅就贸易与技术对劳动力市场的影响看，近期国际研究表明：失业增加的主要原因在于技术的变化，技术变化对失业影响的占比高达 70%~80%。目前建立在数字技术基础上的第四次工业革命正在呈指数级而非线性发展，国际最新研究显示，在未来 10~20 年，美国 47% 的就业人口可能面临失业的风险。相对于此前工业革命对就业市场的改变，本次工业革命对就业市场的破坏范围更广、速度更快、就业市场两级分化的趋势更严重。^① 因自动化和人工智能的发展，人类面临的重要挑战是资本取代劳动，律师、金融分析师、医生、记者、会计师、图书管理员等将部分实现自动化。

正如工业对农业的替代一样，机械替代人的同时，也产生了新的制造业和新的就业机会。世界经济论坛发布的研究报告《2018 年未来工作》预测，至 2022 年前，虽然 7500 万份工作将由机械人取代，但劳动市场将因自动化技术增加 1.33 亿份新工作。^② 如人工智能和机器学习专家、大数据专家、用户体验和人机交互设计师、机器人工程师和区块链专家等。人类工作机会将因新产业、新业态、新模式的创新不降反升。

（二）劳动力市场不平等与共享经济

劳动力市场在产业结构、技能结构的变化也带来了新的劳动力市场收入不平等等问题。其主要表现在：（1）行业工资差距扩大，不同部门间劳动力收入不平等，服务业的工资高于制造业。（2）不同技能结构劳动力收入不平等，高技能的工资份额提升，低技能工资份额下降。（3）男女性别工资差距扩大，相差 0%~45% 不等。（4）不同经济体工资差距扩大。2008 年金融危机以来，新兴和发展中经济体工资增长缓慢，发达国家的工资增长较快。研究显示，G20 成员的新兴和发展中经济体，实际工资增长率从 2012 年的 6.6% 下降到了 2015 年的 2.5%，而同期发达国家经济体的实际工资从 0.2% 增长到 1.7%。施瓦布强调，第四工业革命将加剧不平等现象，不平等将成为系统性挑战。^③

如何消除经济全球化的负面影响，引导全球化惠及世界各国、各地区、各民族，使全人类共享经济全球化的福祉成为国际社会和各国决策者面临的重要课题。共享经济是信息技术条件下产生的新商业模式，它打破了时空界限，产生了共享经济下多种就业模式：以众创空间为载体的创客模式、以知识技能为主的分享模式、以生活服务为主的线

①[德] 克劳斯·施瓦布：《第四工业革命 转型的力量》，中信出版社 2016 年版，第 42 页。

②World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2018*, 2018.

③[德] 克劳斯·施瓦布：《第四工业革命 转型的力量》，中信出版社 2016 年版，第 9 页。

下服务模式等。共享经济为发展中国家和中小企业提供了进入全球经济的机会，也降低了劳动者进入就业市场的成本。共享经济下工作的自主性、灵活性、创造性，不仅为不同技能、不同性别、不同年龄的劳动者提供了更多的就业机会，而且有利于消除劳动力市场的不平等问题。

（三）女性就业不平等与数字经济

女性就业参与率低、面临的失业风险比男性大、从事低收入工作、男女同工不同酬、在工作中易遭受歧视与虐待等一直是女性就业面临的问题。国际劳工组织的数据显示，妇女月工资比男子低约 20%。^① 世界经济论坛发布的《2017 年全球性别差距报告》指出，虽然过去十年全球性别差距呈缓慢缩小趋势，但 2017 年全球男女平等状况首次出现倒退。报告预测，全球男性的平均年收入为 2.1 万美元，女性仅为 1.2 万美元。如果按照目前的进展速度，世界需要再花 100 年实现完全的男女平等。若单看职场上的性别平等，则要再等 217 年。^②

“性别平等和妇女权能”是联合国 2030 年《可持续发展议程》17 个可持续发展目标之一，国际劳工组织强调，“在 2030 年之前实现男性和女性的体面劳动和同工同酬”是实现可持续性和包容性增长的具体目标。^③ 数字平台不识别性别，有利于消除对妇女的歧视与偏见。远程办公和众包可使妇女兼顾工作与家庭，提高就业机会与收入。数字经济有利于为妇女与男性创造公平的竞争环境，将是逐步消除妇女就业歧视与虐待、扩大妇女就业，提高女性社会地位的新路径。

（四）劳动力国际化引发的贸易保护主义与自然人移动自由化谈判

随着信息技术带来的服务可贸易性增加，特别是 1995 年服务贸易总协定（GATS）后服务贸易自由化发展，推动了全球经济一体化进程，继商品国际化、资本国际化、生产国际化后，出现了劳动力国际化的新趋势。跨国公司将非核心业务跨国外包，有利于资源的全球配置，为发展中国家参与全球价值链生产创造了机遇。但同时，在短期内也给国内就业市场带来了一定冲击，引发了新的贸易保护，如美国重谈判北美自由贸易协定，采取限制移民进入的各种贸易保护主义等。

劳动力全球化是当代经济全球化发展的新趋势。影响自然人移动自由化的壁垒主要是：市场准入和国民待遇。为了吸引国际技术人才，发达国家在针对国内劳动力短缺、

① ILO. *The Women at Work Initiative The Push for Equality*, 2018, P1.

② World Economic Forum. *The Global Gender Gap Report 2017*, 2017.

③ ILO. *The Women at Work Initiative The Push for Equality*, 2018, P5.

人口老龄化等问题，采取了一系列措施。如欧盟推行蓝卡计划，吸引来自非欧盟国家的高技术人才；日本实行高技能外国职业签证制度，吸引海外高素质高科技人才。作为全球最大的发展中国家，近年来，我国也制定出台了一系列政策，吸引国际高学历高科技人才。如“千人计划”，在北京、上海推行绿卡政策等。同时，消除壁垒，促进自然人移动也成为跨太平洋伙伴关系协定（TPP）、全面与进步跨太平洋伙伴关系协定（CPTTP）、国际服务贸易协定（TISA）等新一轮服务贸易自由化谈判的议题。

（五）劳动力市场结构新变化对各国的挑战与全球治理

第四次工业革命通过互联网技术改变了各国劳动力的比较优势，劳动力国际化使国内经济问题国际化，国际社会普遍认为，面临未来经济的不确定性，需要动员国际社会所有利益相关者，加强国际宏观经济政策协调，共同应对全球挑战。^①

2017 年 G20 德国峰会强调，加强职业教育和培训有利于促进年轻人进入劳动力市场，并提出各国政府、商业界和社会伙伴之间加强合作有利于促进就业；2018 年 G20 阿根廷峰会针对新技术对人类工作方式的改变，倡议为应对新技术给就业带来的挑战，各国以协调一致的方式采取对策，将有助于防止各国在采用技术方面存在过大的差距与不平等加剧，并呼吁应为那些找工作的人和那些有可能被自动化取代的人提供工具和技能。^② WTO 认为，劳动力市场问题必须在国内解决，但如果这些问题得不到回应，将对全球经济产生影响，并在《2017 年世界贸易报告：技术、贸易与就业》中强调：WTO 将与其他国际组织合作提供一个平台，通过研讨会、交流和谈判等方式，共同应对全球经济的挑战。国际劳工组织在《2016/17 全球工资报告》中呼吁：在全球层面加强政策协调，以避免太多国家同时追求限制工资上调或竞争性工资削减以增加出口，导致区域或全球总需求减少或通货紧缩。与此同时，G20、WTO、国际劳工组织等也普遍强调，各国应综合施策，通过实施积极的劳动力市场政策、财政金融政策、贸易政策、教育政策、区域经济政策等，加快劳动力市场调整，保证就业。

四、结论与评议

2008 年国际金融危机、劳动力国际化、第四次工业革命对全球劳动力市场的冲击，使就业成为 G20 全球经济治理关注的重大议题，也成为各国宏观经济的首要目标。把握全球就业发展的大势，直面全球就业市场面临的共同问题，对于致力于以人的发展为核

①[德] 克劳斯·施瓦布：《第四工业革命 转型的力量》，中信出版社 2016 年版。

②Overview of Argentina's G20 presidency 2018.

心的经济社会全面发展，引导好经济全球化向普惠共赢方向发展具有重要意义。

信息技术的快速发展和劳动力国际化，促使全球就业结构出现了新的变化：就业的部门结构从农业和工业转向服务业；就业的技能结构出现中等技能数量相对减少、低技能和高技能工作数量增加的两极分化；就业的性别结构中，服务业成为女性就业的主要选择；就业模式出现非标准就业在就业结构中占比提升等新变化。

劳动力全球化与第四次工业革命的加速推进将对全球劳动力市场规模和结构变化带来新的挑战，如科技进步对劳动力市场规模的冲击、妇女与青年人就业问题突出、劳动力市场不平等、劳动力国际化带来新的贸易投资保护主义等。同时，数字经济、共享经济等也为重塑全球劳动力市场，创造新就业、促进新公平、实现可持续发展带来新的机遇。国际社会和各国政府携手共同应对将在挑战与机遇的转换中发挥重要作用。

参考文献：

1. [德] 冈特·施密德、杰奎琳·奥赖利、克劳斯·朔曼：《劳动力市场政策评估国际手册》，中国人民大学出版社 2014 年版。
2. [美] 阿申费尔特、[美] 卡德编：《劳动经济学手册（第 3A 卷）》，经济科学出版社 2011 年版。
3. [美] 安妮·克鲁格：《发展中国家的贸易与就业》，上海人民出版社 2015 年版。
4. [美] 戴安娜·法雷尔编：《离岸外包：理解全球新兴劳动力市场》，商务印书馆 2011 年版。
5. [美] 罗伯特·C·芬斯特拉：《全球经济下的离岸外移——微观经济结构与宏观经济影响》，上海人民出版社 2011 年版。
6. [美] 罗纳德·G·伊兰伯格、[美] 罗伯特·S·史密斯：《现代劳动经济学：理论与公共政策》，中国人民大学出版社 2011 年版。
7. (英) 迈克尔·波兰尼：《充分就业与自由贸易》，复旦大学出版社 2011 年版。
8. (德) 克劳斯·施瓦布：《第四工业革命 转型的力量》，中信出版社 2016 年版。
9. [美] Aaditya Mattoo、[美] Antonia Carzaniga 编：《人才流动与服务贸易自由化》，中国财政经济出版社 2004 版。
10. Bernard, A. B. and Jensen, J. B. Exporters, Skill Upgrading, and the Wage Gap, *Journal of International Economics*, 1997, 42 (1).
11. C. Alan Garner. Offshoring in the Service Sector: Economic Impact and Policy Issues, *Economic Review*, 2004, 89 (3 3rd Quarter).
12. Card, David & John E. DiNardo. Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles, *Journal of Labor Economics*, 2002, 20.

13. Davis, Donald R. & James Harrigan. Good Jobs, Bad Jobs, and Trade Liberalization, *Journal of International Economics*, 2011, 84.
14. Frédéric Gonzales, J. Bradford Jensen, Yunhee Kim and Hildegunn Kyvik Nordås. Globalisation of services and jobs, Policy Priorities for International Trade and Jobs, OECD, 2012.
15. Helpman, E. Globalization and Wage Inequality, NBER Working Paper No. 22944, 2016.
16. ILO. World Employment and Social Outlook-Trends 2018.
17. ILO. Global Wage Report 2008/09: Minimum wages and collective bargaining: Towards policy coherence.
18. ILO. Global Wage Report 2010 /11 Wage policies in times of crisis.
19. ILO. Global Wage Report 2012/ 13 Wages and Equitable Growth.
20. ILO. World Employment and Social Outlook: Trends for Women 2018-Global snapshot.
21. ILO. *Global Wage Report 2014/15: Wages and Income Inequality*, 2014.
22. ILO. *World Employment Social Outlook 2015: The Changing Nature of Jobs*, 2015.
23. ILO. *Global Wage Report 2016/17: Wage Inequality in the Workplace*, 2016.
24. ILO. *Non-Standard Employment Around the World: Understanding Challenges, Shaping Prospects*, 2016.
25. ILO. *World Employment Social Outlook 2016: Trends for Youth*, 2016.
26. ILO. *World Employment and Social Outlook: Trends for Women 2017*, 2017.
27. J. Bradford Jensen. *Global Trade in Services: Fear, Facts, and Offshoring*: Peterson Institute for International Economics, 2011.
28. Kletzer, L. G. Trade-Related Job Loss and Wage Insurance: a Synthetic Review, *Review of International Economics*, 2004, 12 (5).
29. M Jansen, E Lee. Trade and employment challenge for policy research, International Labour Organization and World Trade Organization, 2007.
30. Marc Bacchetta and Marion Jansen. Making globalization socially sustainable, International Labour Organization and World Trade Organization, 2011.
31. Marion Jansen • Ralf Peters • José Manuel Salazar-Xirinachs. Trade and Employment From Myths to Facts/ International Labour Office, 2011.
32. Marion Jansen and José Manuel Salazar-Xirinachs, ILO, Trade and jobs: what role for multilateralism? 2012.

-
33. Marion Jansen, Eddy Lee. Trade and employment: challenge for policy research, WTO, 2007.
34. Marta Duda-Nyczak and Christian Viegelaehn. Exporters, importers and employment: Firm-level evidence from Africa ILO, Research Department Working Paper No. 18, 2017.
35. Moore, M. P. and Ranjan, P. Globalisation Vs Skill-Biased Technological Change: Implications for Unemployment and Wage Inequality, *The Economic Journal*, 2005, 115 (503).
36. Munch, J. R. and Skaksen, J. R. Human Capital and Wages in Exporting Firms, *Journal of International Economics*, 2008, 75 (2).
37. OECD, ILO, World Bank, WTO. Seizing the benefits of trade for employment and growth, Final report prepared for submission to the G-20 summit meeting, Seoul (Korea), 11 – 12 Nov. 2010.
38. Policy priorities for international trade and job (ADB-ILO-OECD joint conference: trade and employment in a globalized world), 10 – 11 December 2012.
39. Rashid A, Akram M. Trade Competitiveness and Employment: Job Creation or Job Destruction. *International Economic Journal*, 2017, 31 (2).
40. Revenga, A. Exporting Jobs? The Impact of Import Competition on Employment and Wages in U. S. Manufacturing, *Quarterly Journal of Economics*, 1992, 107 (1).
41. Schank, T., Schnabel, C. and Wagner, J. Do Exporters Really Pay Higher Wages? First Evidence From German Linked Employer-Employee Data, *Journal of International Economics*, 2007.
42. Schwellnus, C., Kappeler, A. and Pionnier, P. -A. P. Decoupling of Wages From Productivity: Macro-Level Facts”, OECD Economics Department Working Paper No. 1373, 2017.
43. WTO. *World Trade Report 2017 trade, technology and jobs*.
44. World Economic Forum, *The Global Gender Gap Report 2017*, 2017.
45. Yeaple, S. R. A Simple Model of Firm Heterogeneity, International Trade, and Wages, *Journal of International Economics*, 2005, 65 (1).

责任编辑：沈家文

中国对“一带一路”沿线国家和地区 软件出口分析

张焕波 谢 林

摘要：“一带一路”沿线国家和地区软件和信息产业发展差距较大，有些地区发展水平较低、发展潜力巨大，沿线大部分国家都重视软件和信息产业的发展。当前我国对“一带一路”沿线国家和地区的软件出口规模较小但是保持稳定增长态势，软件出口主要集中在东南亚地区，出口的软件产品主要以软件研发外包为主，缺乏高端产品。数字“一带一路”的提出、新一轮互联网和信息化技术的发展以及我国与“一带一路”沿线国家众多合作项目都为我国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口带来了较大发展机遇。我国软件出口“一带一路”沿线国家和地区也面对众多强力竞争者、软件本土化和标准对接等挑战。为更好地推动我国软件产业走出去，提升我国软件产品在沿线国家的竞争力，应不断提高软件核心技术，开发高端软件，加快推进数字“一带一路”建设，做好软件本土化和售后服务工作，加强知识产权保护，支持中小软件企业的发展，做大做强一批具有全球影响力的软件企业。

关键词：一带一路 软件出口 信息化

作者简介：张焕波，中国国际经济交流中心美欧研究所副所长、研究员。

谢 林，中国银行北京分行员工。

一、“一带一路”沿线国家和地区软件产业和信息化发展情况

（一）发展差异较大，中东欧发展水平高，西亚落后

“一带一路”沿线涉及 65 个国家和地区，跨越整个欧亚大陆、西太平洋和印度洋地

区，这些国家的经济发展水平有较大差异，与经济发展水平相伴随的是“一带一路”沿线国家和地区的软件与信息化发展情况也呈现一定差异。具体来看，中东欧、东南亚部分国家、中东部分富裕国家、俄罗斯的软件和互联网发展水平较高，而西亚北非以及一些东南亚部分国家的发展水平较低，一些西亚和北非的战乱国家在软件和信息化发展方面非常薄弱。根据《“一带一路”沿线国家信息化发展水平评估报告》，新加坡、以色列、爱沙尼亚处于高水平；捷克、俄罗斯、阿联酋、沙特、马来西亚、乌克兰等 21 个国家为较高水平，较高水平中的大部分国家为中东欧国家；摩尔多瓦、泰国、哈萨克斯坦、蒙古等 24 个国家为中等水平；巴勒斯坦、巴基斯坦、伊拉克等 15 个国家为较低水平，阿富汗为低水平。^① 沿线国家和地区的软件和信息化发展水平与经济发展水平、教育发展水平、宽带发展水平均呈正相关关系，发展水平较低的国家和地区呈现较大的数字鸿沟，尤其是南亚国家和地区信息化基础建设需求较大。

（二）大部分沿线国家和地区越来越重视软件产业和信息化发展

“一带一路”沿线中大部分为发展中国家和新兴经济体，多个国家都将把大力推动国家数字化和信息化发展作为推动国家经济社会转型发展的重要手段。俄罗斯在 2010 年制定了《信息社会发展规划（2011—2020）》，2013 年正式批准了《2018 年前信息技术产业发展规划》，明确要加快发展 IT 产业，借助信息化提高俄罗斯的综合竞争力。越南制定了《越南电子产业 2010 发展项目以及 2020 年展望》，阿塞拜疆提出了跨欧亚信息高速公路，旨在通过改善信息通信技术（ICT）基础设施连接保障各国平等接入互联网的权利。^② 同时有 50 多个沿线国家出台了国家网络安全规划和个人数据及因素保护相关法律法规，以此来促进本国软件和互联网产业的发展。

（三）沿线国家和地区软件产业发展潜力巨大

美国、日本、欧盟等国家（地区）在世界软件产业发展中处于领先地位，但是随着新一轮的产业革命和产业转移的发展，“一带一路”部分沿线国家和地区，尤其是部分中东欧地区国家在国际软件产业中的地位也在上升，逐渐成为软件服务外包的主要需求市场。2017 年全球软件外包服务综合实力排名前十的国家中，“一带一路”沿线国家中占据了 6 个，这些国家软件产业的生态环境不断优化，其技术和综合竞争力也在不断增强，软

^① 国家信息中心：《“一带一路”沿线国家信息化发展水平评估报告》，<http://www.sic.gov.cn/News/576/9014.htm>。

^② 李彦婷、姚可微：《“一带一路”沿线国家互联网发展现状与前景展望》，《信息通信技术与政策》2018 年第 9 期。

件和信息技术产业逐渐成为了重要的产业和出口产品。根据商务部网站的数据，2017 年罗马尼亚软件和 IT 服务出口同比增长了 14%，整体营业额达 40 亿欧元同比增长 11%。根据乌克兰 IT 协会和效能监管办公室专家研究结果显示，2018 年上半年乌克兰信息技术服务超过管道运输，成为服务出口的第二大产业，占全部出口服务 20% 以上。根据巴基斯坦软件出口委员会的统计数据，到 2025 年，巴基斯坦 IT 产业总值将达到 100 亿美元水平。2018 年塞尔维亚 IT 服务业出口额达 11.5 亿欧元，已经超过菲亚特和斯梅代雷沃钢厂，成为塞重要的出口部门，未来三年，IT 服务业出口额将达到 20 亿欧元。

二、中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口的现状及特点

（一）出口规模较小，保持持续增长态势

随着“一带一路”建设的不断推进，我国与“一带一路”沿线国家在经贸上关系越来越紧密，软件出口规模和增长速度都稳步增长。中国对“一带一路”沿线国家的软件出口规模所占中国软件出口的比重较小，中国软件出口的市场主要集中在美日欧等发达国家。根据商务部发布的消息，2018 年中国软件出口合计执行金额为 4122701.1 万美元，出口执行金额前五国家和地区分别是美国（920929.2 万美元）、欧盟 28 国（688148.9 万美元）、中国香港（560965.5 万美元）、日本（476045.8 万美元）、韩国（243110.9 万美元），前五国家合计占中国软件出口执行金额的 60%，中国软件出口“一带一路”沿线国家和地区的执行金额总额为 697083.8 万美元，占 17%。

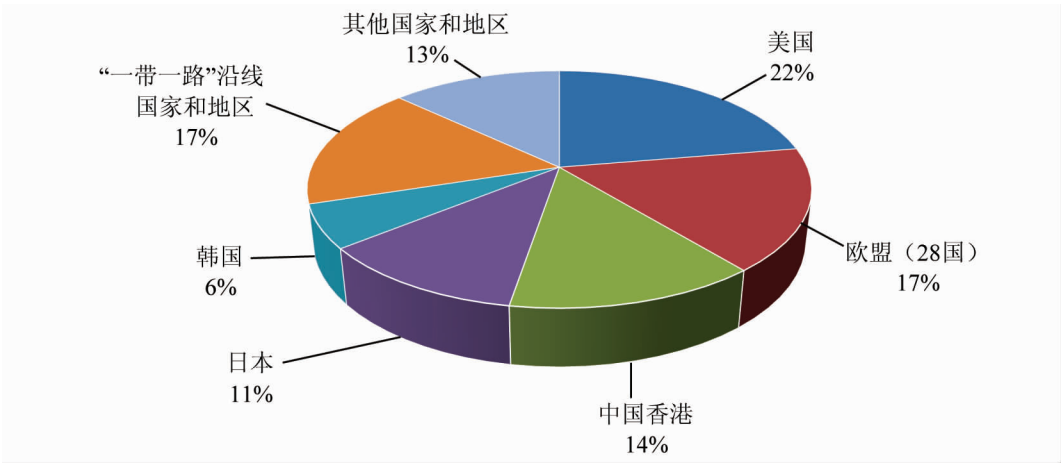


图 1 2018 年中国软件出口区域执行金额数构成

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

表 1 2012—2018 年中国对沿线国家软件出口规模及所占比重

单位：万美元

年份		2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
合同数	沿线国家	8724	8542	9749	8615	9625	11585	11814
	全球	52683	53887	52265	52173	52790	59943	59867
	比重（%）	16.56	15.85	16.74	16.51	18.23	19.33	19.73
协议金额	沿线国家	305220.31	395020.90	536421.87	729688.94	663593.72	1919198.72	1102959.0
	全球	3207159.56	3207159.56	3771517.68	4257815.77	4648936.43	5718203.55	5608913.6
	比重（%）	9.52	12.32	14.22	17.14	14.27	33.56	19.66
执行金额	沿线国家	268650.67	325013.64	451579.90	550515.49	492866.40	643284.75	697083.8
	全球	1941699.51	2535601.64	3005780.69	3339303.50	3423006.69	3755556.67	4122701.1
	比重（%）	13.84	12.82	15.02	16.49	14.40	17.13	16.91

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

近期，中国对“一带一路”沿线国家和地区的出口规模及增长速度在“一带一路”倡议提出后稳定增长。根据商务部数据，2012 年中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口执行金额为 26.87 亿美元，2015 年为 55.05 亿美元，从 2012 年到 2015 年增长了 104%，2017 年为 64.33 亿美元，而 2018 年中国对“一带一路”沿线国家和地区的软件出口执行金额为 69.7 亿美元，同比增长了 8.4%，保持持续增长态势。

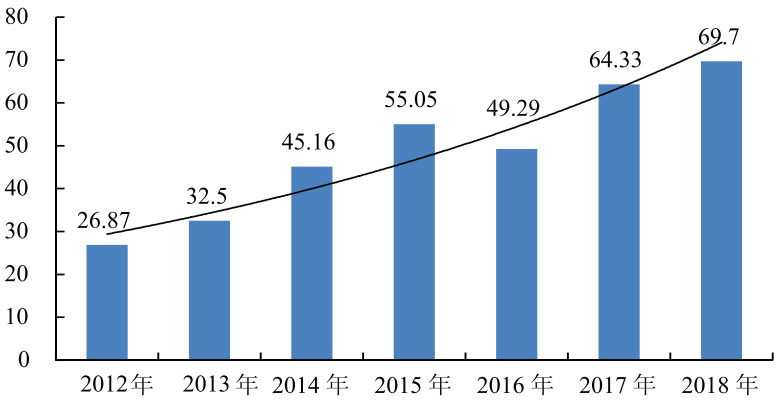


图 2 2012—2018 年中国对“一带一路”沿线国家和地区的软件出口执行金额（亿美元）

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

对沿线国家和地区软件出口规模所占中国软件出口规模的比重也在稳定上升，2012 年出口沿线国家和地区执行金额所占比重为 13.84%，2017 年为 17.13%，2018 年比 2017

年稍有下跌，所占比重为 16.91%。

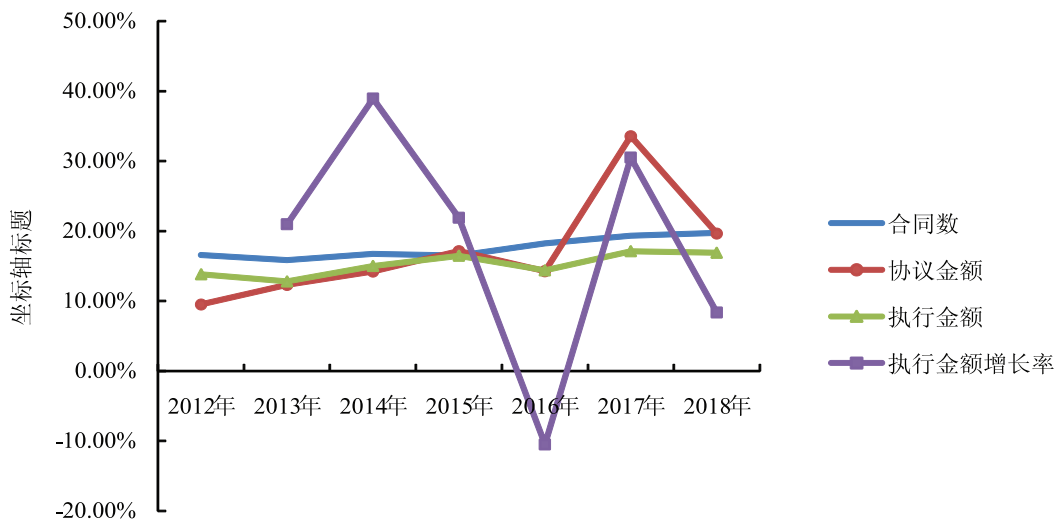


图 3 2012—2018 年对沿线国家和地区软件出口规模占中国软件出口规模及执行金额增长率变化趋势

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

（二）出口市场主要集中在东南亚地区

中国软件产品出口“一带一路”沿线许多国家和地区，但是主要集中在东南亚地区。2018 年中国对“一带一路”沿线国家和地区出口执行金额中，东南亚地区达到了 384340.6 万美元，占 55%，其次分别是西亚和北非地区 118941.3 万美元（17%）、南亚地区 104155.3 万美元（15%）、独联体国家 46540 万美元（7.%），中亚和中东欧市场所占比例较低分别占比为 2%和 4%。

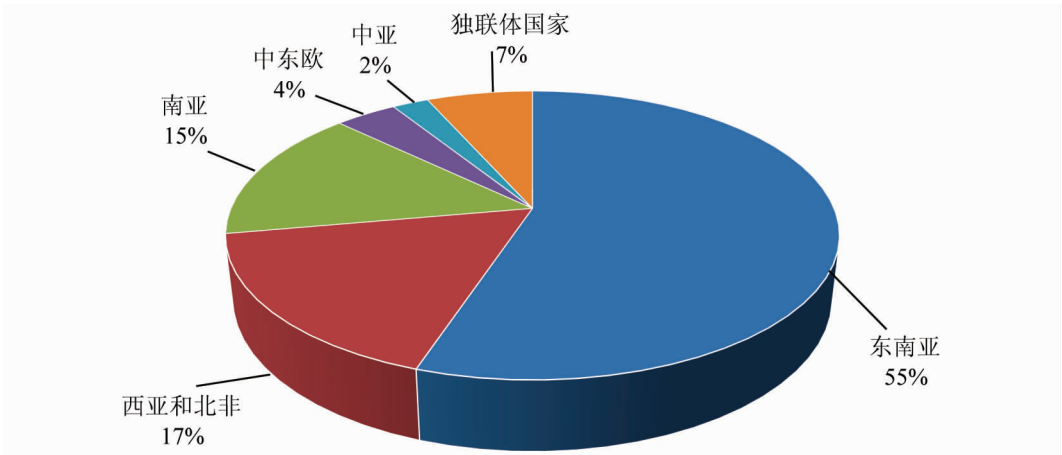


图 4 2018 年中国对“一带一路”沿线国家和地区出口执行金额构成

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

2018 年中国出口沿线国家和地区执行金额前 5 个国家分别是新加坡（230572.6 万美元）、印度（81064.4 万美元）、俄罗斯（33374.0 万美元）、马来西亚（31658.9 万美元）、印度尼西亚（289716.5 万美元）。出口这 5 个国家的金额占出口沿线国家的 58%，其中新加坡所占比例最高，占 33%，可见出口市场比较集中。

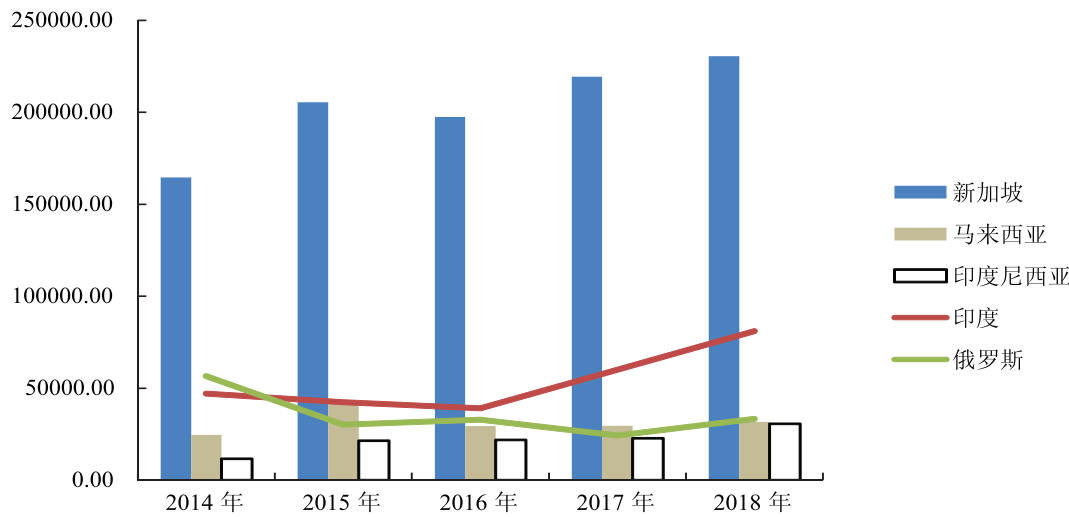


图 5 2014—2018 年中国出口沿线国家执行金额前 5 国家规模 (万美元)

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

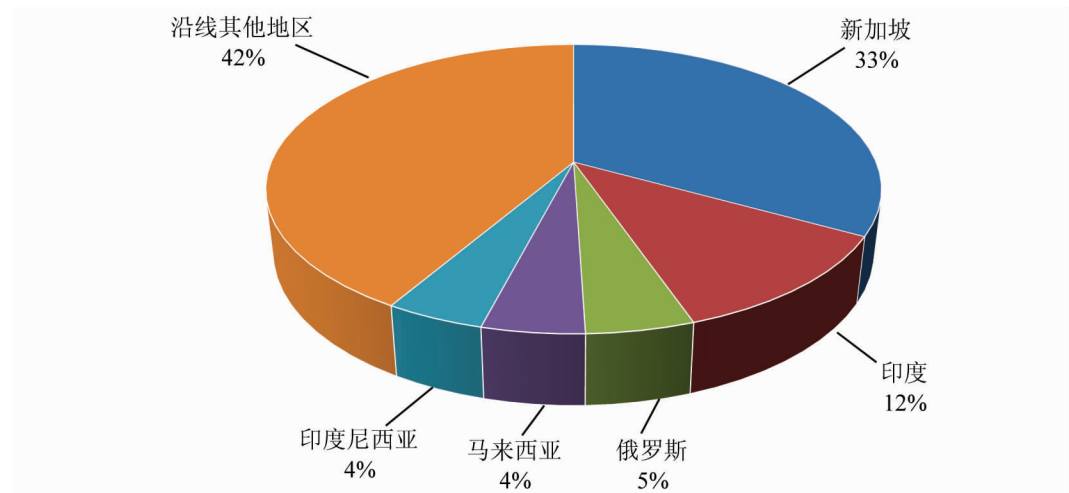


图 6 2018 年软件出口前五国家执行金额所占比例

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

东南亚地区的互联网发展水平较高，是全球第三大互联网用户数最多的地区，而且在互联网上花费的时间比全球其他任何地区都要多。东南亚地区电子商务发展迅速，根据 Statista 的数据，东南亚主要国家（新加坡 11.2%、马来西亚 17.6%、菲律宾 15.2%、

泰国 13.2%、越南 13.5%) 2018 年到 2022 年, 电子商务市场年增长率均以超过 10% 的幅度实现增长。东南亚地区华人众多, 用户行为和使用习惯与国内用户具有很强的相似性, 中国软件公司设计和服务的软件更能符合东南亚客户群体的习惯, 更容易进行软件本土化工作。

(三) 中国软件出口产品主要以软件研发外包为主, 高端软件产品较少

软件产业产品和服务出口主要分为信息技术服务、软件产品两大类, 中国软件出口主要以信息技术服务外包为主, 软件产品在软件出口中所占比例极低。2018 年中国信息技术外包出口执行金额为 4013081.2 万美元, 占软件出口的 97%; 而软件产品出口金额仅为 109619.9 万美元, 仅占 2%。在信息技术外包中, 中国软件出口主要以软件研发外包为主, 出口执行金额为 2558982.7 万美元, 占信息技术外包总额的 64%; 而信息技术服务外包、运营和维护服务以及云服务外包这三项出口执行金额分别为 881745.4 万美元、523468.6 万美元和 45296.9 万美元, 分别占信息技术外包总额的 22%、13% 和 1%。

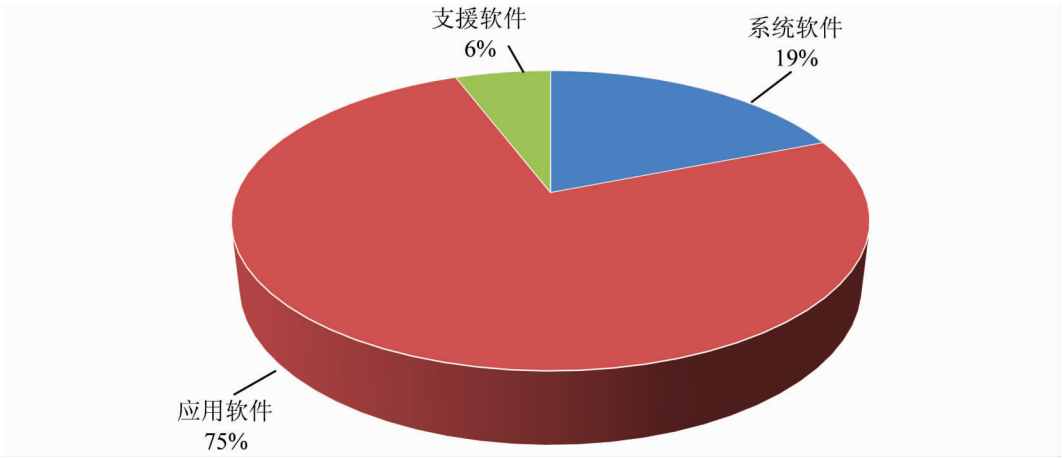


图 7 2018 年出口软件产品执行金额构成

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

出现这种局面的主要原因是中国软件企业核心技术缺乏, 核心技术的创新能力较低, 因此软件开发主要以软件定制模式和服务外包为主。此外, 国内软件企业多为中小企业, 缺乏具有国际影响力的全球知名软件企业, 根据 2015 年普华永道发布的《全球软件百强企业》, 其中前 14 名都是美国, 而中国只有位于第 80 名的东软, 远远落后于美国、欧盟、日本等国家和地区。同时由于我国软件产业起步晚、产业基础薄弱, 在基础的软件开发工具和软件测试工具方面主要依靠进口, 导致在软件设计、创新方面发展缓慢。

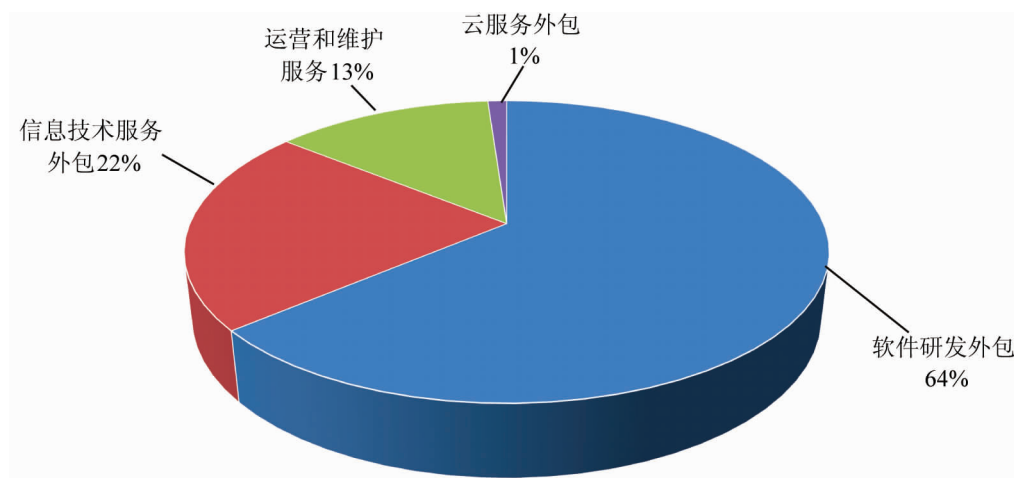


图 8 2018 年出口信息技术外包构成

资料来源：商务部服务贸易和商贸服务业司。

（四）中国软件和互联网企业在“一带一路”沿线国家和地区的影响力越来越大

自习近平总书记在 2013 年提出“一带一路”倡议以来，随着中资企业加快了走出去的步伐，中国的软件和互联网企业在“一带一路”沿线国家和地区的影响力也越来越大。根据国家信息中心“一带一路”大数据中心发布的《“一带一路”大数据报告（2017）》，有 5 家软件和互联网企业入围“一带一路”企业影响力排名前 50 名。越来越多的中国软件企业进入“一带一路”沿线国家和地区，并将“一带一路”沿线国家和地区作为海外发展的重点市场。金蝶集团、用友软件在新加坡建立了自己的研发中心，金山在越南首发其英文版办公软件 KingSoft Office，360 和金山与泰国 Asiasoft 进行业务合作，微信、茄子快传已经在东南亚占据了绝对优势，而中国的移动支付软件、打车软件以及跨境电商软件在中亚、东南亚市场中的影响力也越来越大。

三、中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口面临的机遇与挑战

（一）中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口的机遇

1. “一带一路”沿线国家和地区软件市场发展潜力巨大

“一带一路”沿线的一些国家软件产业和市场起步晚、发展缓慢、数字化信息化程度低，对相关的软件产品和服务有较大的需求。根据联合国贸发会议数据显示，沿线国家

对 ICT 产品进口额逐年攀升，在世界 ICT 贸易中增速超过全球平均水平。^① 此外，根据国际电信联盟（ITU）发布的 2015 年全球通信技术发展指数显示，在“一带一路”沿线的地区中，南亚、西亚和北非一些国家的信息化程度和网络覆盖率极低，市场缺口较大。而俄罗斯、中东欧、中东一些富裕国家的软件和信息化产业发展较快，这些国家在不断加强信息化建设，软件和信息化产业还有较大的市场发展空间。而且这些国家的信息化基础设施发展较好，拥有较多的软件技术人才和高科技人才，是世界上重要的软件服务外包目的地。由此可以看出在“一带一路”沿线国家中存在巨大的软件出口和服务外包机遇。对于发展滞后、水平较低的国家 and 地区，中国企业可以积极开拓空白市场，占据领先地位；对于已经有所发展且快速发展的国家和地区，中国企业可以借机积极发展在此地区的业务，通过高质量的产品和服务获得更多的发展机会和市场空间。

2. 数字“一带一路”建设为中国软件产业出口带来机遇

2017 年 5 月，习近平主席在“一带一路”国际合作高峰论坛上提出，要加强在数字经济、人工智能、纳米技术、量子计算机等前沿领域合作，推动大数据、云计算、智慧城市建设，连接成 21 世纪的数字丝绸之路。2018 年 4 月，习近平主席进一步强调，要以“一带一路”建设等为契机，加强“一带一路”沿线国家在网络基础设施、数字经济、网络安全等方面的合作，建设 21 世纪数字丝绸之路。数字“一带一路”的提出和不断落实推进，将会为中国和“一带一路”沿线国家在网络基础设施、通信基础设施、跨境电商、智能物流等多个方面带来合作机遇。

3. 新一轮互联网技术和信息技术的发展为软件出口提供发展机遇

近年来，人工智能、5G 技术、云计算、大数据等新一代信息技术在中国发展迅速，并且在一些领域已经形成了领先优势。“一带一路”沿线国家和地区也认识到数字化转型的重要性和迫切性，将发展数字经济提升到国家战略的高度，并制定了发展战略规划，如吉尔吉斯斯坦的“清洁社会”计划，白俄罗斯的“IT 国家”规划，土耳其的《2023 战略》等。发展互联网技术和信息技术对软件产品有较大的需求量，中国企业可以利用新一轮技术的机遇，充分发挥优势，创新研发新一轮互联网技术和信息技术的软件产品，积极抢占在“一带一路”沿线国家市场。

4. “一带一路”对外合作项目将会带动软件出口

中国与“一带一路”沿线国家和地区在道路、电力、能源、跨境电商、金融等多方

^①谢兰兰、聂娜：《中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口的现状、特征及前景》，《全球化》2017 年第 12 期。

面的合作越来越紧密。任何行业的发展都离不开软件技术和信息系统服务的支持，这些项目的落地将会有配套的软件和技术系统。大量的项目建设将会为配套软件带来更多的市场。随着跨境电商、数字金融、国家间互联互通的发展，相关的软件 and 信息系统都会拥有较大的发展空间，这些都将为中国的软件和信息系统企业带来重要的发展机遇。通过大型项目带动成套软件系统出口将会成为我国软件企业出口的重要方式。

（二）中国软件出口“一带一路”沿线国家和地区面临的挑战

1. 面临诸多强力竞争者的挑战

大部分“一带一路”沿线国家和地区数字经济发展处于起步状态，数字鸿沟大，软件产品和服务有巨大的缺口，市场潜力巨大，也是各个国家软件产品出口和投资激励竞争的地方。中国企业面临着美欧软件企业的竞争。美欧尤其是美国企业掌握着操作系统、基础软件等核心软件技术，并依靠不断地技术创新和知识产权保护一直处于全球软件产业链的上游位置，主导着世界软件的发展趋势，核心竞争力超强。“一带一路”沿线国家和地区本地的企业也是重要的竞争者。沿线的新加坡、印度、以色列以及中东欧地区的国家均是软件技术发达的国家。这些国家天然的亲近、熟悉客户，并且拥有相关国家政策扶持的优势，也是中国软件企业的重要竞争者。

2. 软件本土化问题

软件出口过程中需要解决的一个重要问题是软件本地化问题。当前软件产品是否支持本地语言，是否符合当地客户的使用习惯已经成为越来越多客户选择软件产品和软件系统的重要考虑条件。“一带一路”沿线涉及的 65 个国家和地区中有 53 种官方语言，除了官方语言之外，还存在多种方言。但是目前中国存在严重的语言人才紧缺问题，尤其是一些非通用语种人才极缺。在软件本地化过程中要对语言进行加工和处理，要对当地语言有精确了解。如何解决出口沿线国家的软件本地化问题是中国软件出口需要面临的一个重大问题。

3. 软件标准对接问题

中国软件企业在“走出去”的过程中遇到的一个问题是技术和产品的标准问题。“一带一路”沿线国家众多，且各个国家在各行各业都有不同的准入标准和技术标准。过去中国软件企业大部分的开发重点都放在国内市场和美日欧市场上，对接标准主要以国内标准和美日欧标准，放在“一带一路”沿线国家上的注意力较少。在通信、金融、交通基础设施、管理系统等项目的配套软件方面上，中国软件企业也主要以国内经验为标准进行开发，这样出口可能会遇到标准对接不上，不能使用的问题。如何进行相关软件标

准对接是中国对“一带一路”沿线国家和地区出口软件需要面对的问题。

四、提高中国对“一带一路”沿线国家和地区 软件出口的竞争力

（一）提高核心技术能力

核心技术是企业竞争的制胜法宝，也是企业持续发展的不竭动力，在软件出口方面同样如此。政府做好服务者的角色，积极通过国家工程、国家项目，帮助企业、高校做好研究工作，并积极推向市场。中国企业要改变过去以低端软件服务外包，依靠价格打天下的做法，积极紧跟世界主流软件趋势，发展前沿技术，积极与国际巨头竞争发展高端软件技术。要加强软件产业技术标准的制定，主动参与制定“一带一路”沿线国家软件业技术标准对接工作，掌握国际市场竞争中的话语权。

（二）加快推进数字“一带一路”实施发展

数字“一带一路”是数字经济和“一带一路”结合的产物，数字“一带一路”建设的重点主要包括数据信息服务、互联网业务和国际通信业务三大领域。^① 应该加强顶层设计，加强与沿线国家开展高级别的互动，通过“一带一路”合作高峰论坛以及其他各种多边、双边合作和多层次的交流机制加强沟通，不断推动数字“一带一路”具体措施的落实，并通过政府间的合作帮助中国软件企业“走出去”，让中国软件产品在数字“一带一路”构建的过程中发挥重要作用。国内企业应积极参与构建沿线国家的互联网生态和数字经济生态，将自身的技术和服务与当地数字经济发展结合起来，依靠当地数字经济的发展不断研发新产品、新技术。在数字“一带一路”的构建过程中，国内相关企业要担当更多的社会责任，通过参与当地数字经济的建设为当地培养更多的数字经济人才和软件人才。

（三）差异化经营策略，做好目标国文化风俗研究工作

在软件出口的过程中要做好差异化经营，依据不同国家的社会情况和风土民俗做好软件本土化工作，个性化地满足不同市场的不同需求。软件企业走出去要充分考虑自己的优势和当地的发展需求，因地制宜，选择好跨国经营的重点和优先发展方向，使合作项目符合当地产业发展和自身需要。要做好调查研究工作，通过前期大量的调查研究熟悉不同目标国的不同情况，尽最大可能满足当地社会用户的使用需求和使用习惯。吸引

^① 储殷、李巍：《“数字丝绸之路”怎么走》，<http://www.rmlt.com.cn/2018/0515/518951.shtml>。

更多的本土研究者加入到软件开发队伍中，依靠他们的经验帮助国内企业开发出最适合当地用户的软件，提升用户的体验度。积极“走出去”在当地设立研究中心或者与当地较为知名软件开发和服务企业设立联合研究中心，可以学习成立微软中国研究院式的研究机构。为了更好地了解客户的需求和客户的习惯，需要企业自行利用市场手段及时对客户进行调查了解，熟知目标国的宗教、风俗文化以及社会各个方面的发展情况。

（四）以客户为中心，做好售后服务工作

软件出口前期比较重要的是技术开发，为客户提供高水平的软件和信息系统技术。但是在前期不仅仅是技术问题也包含着服务问题，在技术开发的过程中以客户需求为中心，为客户着想，开发适合客户的软件产品。而在后期更需要重视客户服务问题，应该及时解决客户在使用过程中遇到的各种问题，做好系统后台的维护和支持工作，并随着技术发展的潮流和客户需求的变化不断更新技术，为客户提供更好的服务工作。以中国科技企业华为为例，华为在国际上的竞争力越来越强，成为世界瞩目的科技企业，这一方面是华为不断加大技术创新投入力度，在众多技术上已经远远领先于世界其他企业；另一方面是华为的客户服务工作，华为的核心价值观之一就是以客户为中心。政府要做好相关监督检查工作，督促企业做好客户服务工作，及时处理一些损害客户体验的企业，消除个别企业损害中国企业整体形象的现象，积极提升中国软件企业的形象。

（五）加强知识产权保护

海外竞争对手为了打压、挑战中国企业在国际市场上的竞争力，会利用专利、知识产权诉讼等手段阻止中国企业进入本地市场或迫使中国企业退出市场竞争。因此，中国软件企业在向“一带一路”沿线国家和地区出口软件过程中需要注意加强知识产权和专利的保护。企业要提前了解目标国知识产权保护相关规则，充分理解并掌握自己所拥有的权利，提早进行知识产权保护工作。企业还要建立以提高自主知识产权创新能力、促进知识产权成果实施、加强知识产权保护能力为目标的知识产权战略体系。企业也可以借助国际、国内的知识产权中介结构，利用中介机构已经构建的知识产权服务体系，保护知识产权。中国政府也要积极行动起来，加强与“一带一路”沿线国家在知识产权保护方面的沟通和合作，加强政策、法律的协调和对接，加强知识产权保护基础设施建设，与各国一道营造公平正义的营商环境，服务国内软件和信息系统企业。

（六）大力支持民营软件企业发展，做大做强中国软件企业

民营企业是中国软件行业发展的基础，也是中国软件技术创新、业务模式创新的重

要主体。根据 2018 年工信部发布的中国软件百家企业名单，其中有 50% 以上的软件企业为民营企业。民营企业在前沿软件技术开发、解决就业、专利申请、全球化发展等诸多方面均占据着重要地位，其中一些重要的企业如华为、大疆、科大讯飞等企业已经享有较高的全球知名度，在一些领域占领绝对优势。但是相比其他软件大国，中国的民营软件企业多为小作坊式的中小企业，缺乏一批具有国际影响力的大企业。据普华永道在 2016 年 7 月份发布的全球软件百强企业报告显示，全球软件重点企业主要分布在美国，占比达到 75%，排名前 20 的企业有 15 家为美国企业；其次为欧洲、加拿大、日本企业，占比为 22%；中国企业仅有东软集团一家。中国与印度相比也存在较大差距，印度拥有 WiPro、HCL、Infosys、TCS 等国际知名软件外包企业，2015 年仅 TCS 一家营业额就达 145 亿美元。为了提升中国软件企业的竞争力，需要不断支持民营软件企业做大做强，建设一批具有全球影响力的国际知名软件企业。国家应该在税费改革、融资等多方面减轻民营软件企业的负担，帮助他们将跟多的资金和精力用在技术研发上，不断提高技术水平。应该扶持向“一带一路”沿线国家和地区出口的民营软件企业，对民营软件企业进行相关的培训和指导，帮助他们熟悉相关国家的进出口政策和软件行业发展情况，帮助民营企业借助“一带一路”建设走上快速发展的道路。同时，要通过自主培养与联合培养的方式，“走出去”与“引进来”培育一大批顶端软件人才，通过人才壮大企业力量。

参考文献：

1. 谢兰兰、聂娜：《中国对“一带一路”沿线国家和地区软件出口的现状、特征及前景》，《全球化》2017 年第 12 期。
2. 王晓红、李蕊：《把握数字经济机遇提升中国软件出口竞争力》，《全球化》2018 年第 11 期。
3. 王晓红、艾冰：《中国软件出口的现状、趋势及“十三五”战略思路》，《全球化》2016 年第 05 期。
4. 邓志虹：《中国软件出口面临的主要障碍及优化措施》，《对外经贸实务》2015 年第 12 期。
5. 沈家文：《数字经济与软件业发展研究》，《全球化》2018 年第 5 期。

责任编辑：沈家文

创新应用新一代信息技术 实现自贸区新片区“二线高效管住”

汪胜洋 王东伟

摘要：上海自贸区新片区在政策设计和规划建设时提出“二线高效管住”的要求。这是一项复杂的系统性工作，涉及海关、检验检疫、工商、税务、商务、口岸和外汇管理等多个行政部门，并受监管制度、监管模式、技术手段、社会诚信环境等因素的影响和制约。本文从创新应用新一代信息技术的角度提出了一种解决方案和决策建议。

关键词：自贸区 新片区 新一代信息技术 二线高效管住

作者简介：汪胜洋，民建中央经济委员会副主任、上海市政协常委、民建上海市委上海经济社会发展研究院院长。

王东伟，上海延华智能科技（集团）股份有限公司执行总裁、总工程师，
《智能建筑》杂志社副主编。

上海增设自贸试验区新片区是中央交给上海三项新的重大任务之一，具有国家“试验田”功能。新片区实现“境内关外、来去自由、风险可控”是基本要求，“一线完全放开、二线高效管住”是这项任务得以顺利完成的基础标准。只有二线管得住，一线才放得开，为此，“二线高效管住”就成为当前推进新片区政策设计和规划建设的重要前置性要求。“二线高效管住”是一项复杂的系统性工作，涉及海关、检验检疫、工商、税务、商务、口岸和外汇管理等多个行政部门，并受监管制度、监管模式、技术手段、社会诚信环境等因素的影响和制约。本文从技术应用的角度研究该问题，为高层提供决策建议。

一、上海自贸区监管现状分析

第一，自贸区“二线”现行监管模式。海关作为监管的主要部门，在监管平台方面，实行的是稽查制度，依法对区内企业开展海关稽查，海关对区内企业实现电子账册监管制度和计算机联网管理。在货物监管方面，实施了货物状态分类监管制度。自贸区与境外之间的进出货物需要在海关办理通关备案手续，保税货物进入自贸区可先进区、后报关。非保税货物进出自贸区需要向海关办理报关手续，海关按一般货物口岸通关模式进行监管。海关对于口岸货物的监管实施账册管理，并对拆拼集装箱作业进行监管。

第二，自贸区不断探索协同监管机制，监管取得显著成效。自贸区不断加强综合监管制度创新，探索以“双告知、双反馈、双跟踪”和“双随机、双评估、双公示”的监管协同机制。确立了符合高标准贸易便利化规则的贸易监管制度，基本建立国际贸易“单一窗口”、货物状态分类监管模式，推出了国际中转集拼等一系列改革措施。

第三，现行监管方式和手段需要新突破。现行监管手段局部实现了信息化、智能化，如单兵手持终端的巡检、智能卡口等，但尚未完全实现无纸化和数据化。货物全过程数据的获取深度和厚度还不够。目前主要集中在仓单数据、单证数据的获取，但嵌入在企业管理系统的相关数据、仓储数据尚不能完全获取。此外，海关及出入境检验检疫机构、口岸、区内企业之间的数据没有完全共享互通，从而无法有效实现综合监管。

第四，海关信息技术应用情况。随着物联网技术的应用和发展，目前我国部分海关主要在智能卡口管理、进出境运输工具管理、集装箱管理等方面应用了物联网技术。如在卡口监控、转关监管、场地监控、保税设备监管、船舶监控等部分业务中应用了无线射频识别（RFID）、电子关锁、集成电路卡、车牌号和箱号识别、电子地磅、运输工具图像抓拍、全球定位系统（GPS）、地感线圈、红外感应、船舶识别等多种感知技术和设备。深圳海关采用了新的开发服务网关（OSGI）框架，新框架具有标准化、模块化、动态化的特点。通过该框架，今后新增各种物联传感设备时，仅需遵循统一标准即可灵活接入，各种业务也可以通过热插播的方式实现动态增减，为深圳海关物联网应用的下一步建设和发展提供了空间。宁波海关在北仑港二期码头启用了 3 台 H986 大型移动式集装箱检查系统，该系统通过扫描集装箱图像并将图像发往几公里外的查验人员就能得出是否如实申报的结论。

新片区是立足大国竞争集聚海外资源的“经济特区”，国际最高标准和最好水平的“制度特区”，吸引海外高端人才的“生活特区”。现行的监管模式和监管手段将面临着新的挑战，一是对标国际最高标准和最好水平的制度新要求，二是贸易量大幅增加对通关

便利性的新要求，三是业务内容的多样性对监管精准性的新要求，四是区内生产生活共存对监管复杂性的新要求，五是新片区面积范围较大对监管资源增加的新要求。

二、自贸区新片区监管总体思路

根据对国内自贸区和海关监管情况的走访调研，组织相关人员对相关问题的研讨，并借鉴国外自贸港区的成功监管经验，从新片区高起点的基础和智慧监管在监管手段和模式创新将产生的效果看，笔者认为，新片区不会出现大规模系统性风险，新片区相当于规模更大的综保区+深圳海关口岸，这两者的管理均积累了丰富的实践经验，历史上没有出现过大规模系统性风险，而且上海对自贸区的监管，在质量和效率上、企业和人员的满意度上明显高于现有的综合保税区和深圳海关关口。在此基础上，新片区先实现“一线完全放开，二线高效管住”，再逐步实现智慧监管，实现从传统监管为主向智慧监管模式为主，到最终完全采取智慧监管模式的转变，达到国际最高标准、最好水平。具体思路为：

确立二线监管原则：外围预防、一线预判、二线精准、要素精细、高效非扰、立体全方位。建立一套全方位智慧监管体系：以制度体系、法律体系、业务体系、监管技术体系、信息安全体系和应急处置体系构成。构架九层次全要素监管技术总体架构：从“外围延伸防范区、一线防范区、二线围网区、仓库区监管、运输工具监管、集装箱监管、物品监管、人员监管到信息监管”的监管全要素，并形成数据监管链、系统监管链和终端设备链，形成技术总体架构。遵循三步走实施路线：第一步平稳过渡期，用3年左右的时间，全面落实和不断完善现有海关监管的最新成果，同时构建统一的智慧监管平台（类似于海关监管的“一网通办”平台），强化物联网、大数据和人工智能等新技术成果在监管方面的应用，从宏观层面稳定“二线监管”局面；第二步整体推进期，用3年时间，实现集成全球先进的海关监管科技，在处理大流量、复杂性、多样化监管方面取得实质性成果，在智慧监管应用方面积累经验，逐步替代传统监管模式；第三步全面建成期，用2年左右时间，通过制度、模式以及科技成果的成熟应用，在新片区完成监管模式的平滑过渡，全面建成系统化和实用化智慧监管体系，达成国际最高标准最好水平。

三、“二线高效管住”技术方案

智慧化监管立体防范技术体系由“全过程、全要素、一张网、三条链、智能设备+”五个维度构成。一是“全过程”，即涵盖外围预防、一线预判、园区要素和二线精准监管。二是“全要素”，即从外围延伸防范区、一线防范区、二线围网区、仓库区监管、运

输工具监管、集装箱监管、物品监管、人员监管到信息监管的监管全要素。三是“一张网”，即以感知设备或系统作为信息采集的主要渠道，构建成的互联、高速、移动、安全、泛在的新一代群智物联网。四是“三条链”，即数据监管链——贯穿外围预防、一线预判、全要素监管到二线监管的全过程，数据来源于境外延伸的防范数据、跨行业数据以及智能设备产生的动态数据，通过对数据进行归集、分析、预判，从而实现数据监管代替传统监管模式；系统监管链——区内的视频监控系统、RFID 识别系统、集装箱监控系统、智能卡口系统等共同组成了系统监管，并为数据链提供数据来源；终端设备链——智能检验检疫设备、新型人体安检仪、车辆快检系统、无人机、机器人等装备与设备共同构成终端设备链，并通过物联网的方式为数据链提供实时动态的数据。五是“智能设备+”，即智能检验检疫设备、新型人体安检仪、车辆快检系统、无人机、机器人等装备或设备。

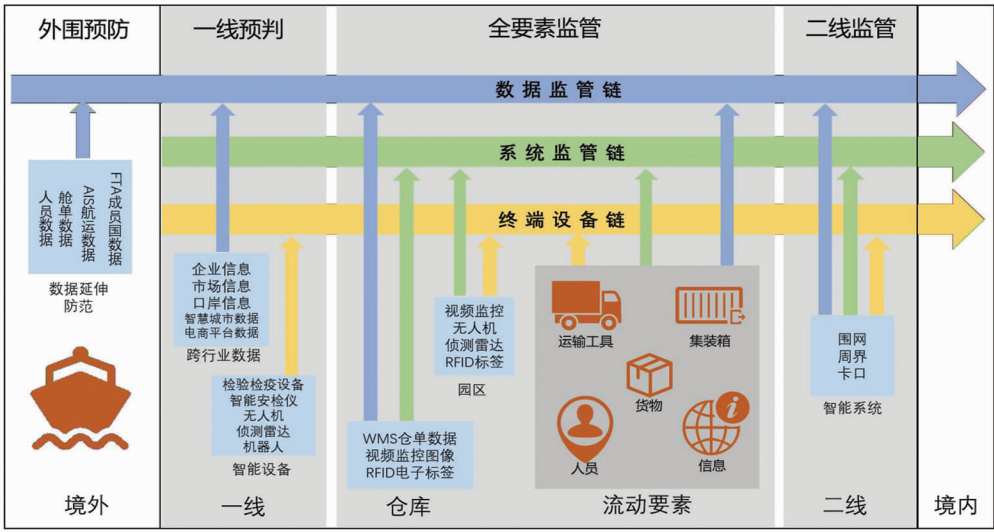


图 1 自贸区新片区智慧监管技术总体架构

（一）以数据为核心构建全过程数据监管链

通过物联网及互联网广泛采集延伸数据、跨行业数据以及智能设备或系统产生的动态数据，基于云计算的数据资源存储能力及大数据分析技术，建立新片区的监管业务模型和风险模型，辅以人工智能深度学习能力，形成智慧监管大脑，实现全过程、多维度、智慧化的监管。

1. 数据采集前置进行预判分析和加快货物的审查。通过船舶自动识别系统（AIS）数据，可以获取船舶装载的货物类型、船舶的航行轨迹、目的港、船东信息、船运公司信息、危险品船统计等，并根据产地来源、国家分类的不同，运用大数据技术分析散货

船装载货物类型，挑选查验标的，抽验部分高风险货物。

基于我国与自由贸易协定（FTA）成员国的海关查验与检验检疫结果互认制度，在自贸区建立 FTA 成员国海关之间的数据共享平台，统一 FTA 成员国海关申报数据要素和查验要素，将出口国海关审查和查验结果通过统一平台传输给自贸区，自贸区对这一结果自动进行比对，免除该货物的第二次审查与查验。

2. 基于跨行业的数据分析进行精细化监管。参考国际自贸区先进的管理模式，即不以传统的货物为监管重点，而是以企业为监管单元、利用风险管理方式、实施分级监管和以到账目的监管代替实物的监管。新片区应加强对企业进行综合分析管理，通过对企业的纳税、通关监管、加工贸易等行为情况，以及关联企业的异常情况、业务关系网以及其重点关注商品、过往违法违规行等信息的全面收集，有效地监管进出口企业。将以上数据与海关存储的大量贸易数据进行对比和解析，实现对高风险目标智能感知、智能识别、精准锁定。通过智能识别、物联网感知、移动终端获取自贸区内运输工具、集装箱、货物、人员等全方位基础数据，应用全流程智能监控、定位追踪分析等技术进行精细监管。

以大数据和人工智能为核心构建智慧监管大脑。以积累的海量数据和人工智能作为核心构建自贸区智慧监管大脑，根据新片区的业务类型、业务流程、风险特征、新片区各监管机构共享的数据以及专家经验建立业务模型和风险模型，形成智慧监管大脑。从海关数据、贸易数据、航行轨迹、货物基础数据、企业征信数据、工商合规、负面涉诉和舆情等多个维度的数据进行分析，计算出贸易主体的业务风险、货物风险，实现不同维度和不同层次的风险防护，监管部门提供处置依据，并预测未知风险事态。国内海关已经有典型的应用案例。如厦门海关通过大数据分析，掌握了厦门某贸易公司涉嫌低报价格走私进口酒类的重大线索；汕头海关通过比对某进口刀片在其他关区的进口价格，初步断定某贸易公司存在较高的低瞒报价格嫌疑。

利用智能语义识别进行网络信息监管。新片区将不限制信息的自由流动，对于国家法律禁止的网络信息应及时发现并运用技术手段进行有效拦截。通过网络海量数据的智能提取和感知，准确和快速发现热点舆情及潜在风险信息，利用智能语义识别和数据挖掘技术，快速、有效、自动、发现利用网络信息实施的走私、逃税、偷运、毒品交易等违法犯罪线索。并通过对网络流量、网络应用协议等多维度分析，实现对区内网络安全态势的感知。

表 1 企业监管信息调研

项目	内 容
企业工商信息	通过对企业工商信息中许可证信息的检查核实对区内关联企业经营异常进行提示，并将信息同步到自贸区监管信息平台进行归集，利用工商信息进行税收风险分析并共享纳税人的税收违法信息
企业物流信息	通过对企业物流及货物交割进展情况数据分析，防止虚构交易场景，交易双方身份核对，防止虚构贸易合同
企业账户流动性	通过分析共享企业账户流动性数据，参考国际银行业通行的《巴塞尔协议Ⅲ》的相关流动性监管指标，并利用大数据和人工智能的技术手段预判和防范风险
企业支付清算信息	通过共享银行、证券和保险的非银支付清算的电子化数据，监测资金来龙去脉，对涉恐资金监测分析
电商平台信息	利用电商平台卖家信用体系和支付平台，对跨境零售进行商品质量和卖家纳税监管，与电商平台联合打击跨境领域侵权行为
商品市场行情	将进口企业、报关企业不同时间进口商品价格的数据信息转换为走势图，判断申报价格是否符合市场行情，密切关注涉嫌公司通关动态

3. 利用区块链技术破解数据监管难题。区块链技术的发展及其广阔前景已经引起世界范围的广泛关注，其全新的底层协议架构模式，凭借去中心化、智能合约等特点，在安全、效率、可追溯等方面具有传统技术不可比拟的优势。世界海关组织通过研究海关和其他边境管理机构使用区块链的案例发现，利用区块链独有的技术特点，为破解监管难题并实现智慧监管提供了有效手段。

（二）建立基于 GIS 的全息模型打造可视化监管

建立基于“3DGIS + GPS + BIM + IoT”（三维地理信息系统 + 全球定位系统 + 建筑信息模型 + 物联网）自贸区的全信息模型，并结合物联网对监管目标的感知及动态信息的获取能力，同时借助高空视频识别、无人机和雷达等设备，实现对各监管目标信息的收集、传递、反馈，以及立体动态的可视化监管。

1. 建立自贸区全息模型进行可视化监管。自贸区的全信息模型“3DGIS + GPS + BIM + IoT”，GIS 是自贸区地理信息和空间关系的基础，GPS 可以实时监控移动目标的位置，BIM 是区内建筑信息模型，IoT 为智能监管的运行动态数据提供支撑。通过运输工具、货物、人员携带的电子标识的识别和位置定位来实现信息的采集，实现对建筑物、构筑物、地下管线、运输工具、集装箱、货物、人员信息的动态感知、全局化、立体化和

可视化动态数据在线实时叠加的自贸区的全信息模型。

2. 利用无人机进行立体空间监管。针对自贸区范围广、沿线长等情况，利用无人机灵活机动的特点，对地面或海面进行巡查、监管。通过加入专业设备拓宽应用场景对地面及海域的运输工具、集装箱、货物进行基础数据的获取，实现从高空到地面全方位的监管。比如，搭载高清运动摄像机在空中获取地面实景影响，并实时传输到控制终端，为监管、缉私等提供保障；加配 RFID 读卡器，用于仓库盘查或快速定位区内被标记的物体等等。

（三）基于群智物联网实现流动要素的精细化监管

通过对“集装箱、车辆、货物、人员、物品”等移动目标进行全面标识，采用智能摄像机、Wi-Fi 嗅探、机器人、无人机等感知设备与系统作为信息采集的主要手段，基于新一代智能物联网构建自贸区互联、高速、移动、安全、泛在的系统监管链，从而对目标实时感知和无人化监管，以真正实现“区内自由流动”。

1. 运用射频识别对仓库货物进行精准监管。在仓库使用 RFID 和条码设备，对仓库的库位、货物实行条码管理，并在仓库中使用 RFID 进行在线作业，货物的进、出、转、存等数据实时更新至仓储管理系统，并与海关监管系统互通。同时，利用加装 RFID 读写模块的无人机，对仓库货架货物进行快速扫描读取货物数据，该数据与海关数据进行比对，实现对仓库的快速盘查，并通过遍布仓库的视频监控系统对仓库的货物流动进行辅助监控。

2. 运用智能安全锁实现集装箱的全时空监管。基于物联网技术的安全智能锁系统，采用无线射频识别、图像识别、辅助空间定位、GIS、信息化管理系统，实现对海关集装箱监管货物的主动、全时空、全方位和可视化的监管。

用于锁闭集装箱和厢式货车箱门的安全智能锁，可进行对外无线通信、标识码自动识别、操作指令授权认证、锁杆施封和解封、数据传输安全，具有机械锁、信息锁的双重功能，具有唯一的电子身份识别号，可实现监管途中可视化监控。通过获取实时智能安全锁数据，实现集装箱动态监控功能，实现集装箱箱门状态、位置、轨迹等动态监控功能，并结合车辆监控系统实时分析，可实现对集装箱信息的实时核实、互相印证以及设备交接单无纸化流转。

3. 采用智能视频监控系统对人员流动进行感知。综合使用人脸识别等人员特征感知技术，对特定常随和区域的目标进行识别和记录，建立人像围栏及人像动态围栏监测预警体系，对可疑人员进行监测管理，并依托指纹、虹膜等生物特征识别和自动化信息采

集手段，实现人员信息的智能化感知，对人员进行智能识别和轨迹刻画。

4. 采用智能传感器监控危险品及智能电子围网实现对边界的自动化监管。以智能化的托盘监控运输过程中货物的情况，实现包括温度、压力、震动、湿度等一系列的监控，典型的如危险品监控，通过传感器能够在运输关键节点上采集到丰富的数据。在自贸区围网出入口设置视频识别监控系统和报警系统，利用图像与视频智能识别技术，实现车牌信息采集和自动识别，提供放行的信用依据；能够对通行人员进行人脸抓拍，可实时与后台的“黑名单”库进行比对，自动判断并实现与口岸综合管理平台的联动处置；同时，可实现人员及车辆的跨线检测、禁入区域检测、自动跟踪、遗留物报警等功能，从而对人员、车辆、危险源、事件进行精准预判，风险靠前化解。在自贸区围网周界设置基于智能识别的电子围网，通过电子码、传感器和后端监控软件相配合，达到智能识别、定向跟踪进入监控区域的目标，实现智能报警，联动通知监管人员。目前，横琴自贸区已成功建设并运用的全国海关第一个虚拟电子围网，实现了对横琴自贸区 53 公里环岛沿线无盲区、全天候和实时动态的智能监控。

5. 运用智能化装备确保精准高效守住底线。通过设置智能高效的检验检疫设备、新型人体安检仪、集装箱快检装备构建监管体系的终端设备链，实现对涉及安全准入、违反国家进出境规定等方面的货物实施精准高效的检查。

6. 部署智能高效的检验检疫设备提升效率。随着物联网技术的发展，为检验检疫装备小型化、智能化、物联化和数据远程监控提供了基础，通过各种检验检疫装备与口岸信息化系统的整合，将检验检疫结果实时回传至口岸后台，对检测结果可追溯，使业务数据完整化和共享化，提升检验检疫效率，为综合监管执法提供数据来源。

7. 部署新型人体安检仪提升准确度。相比传统安检仪，新型人体安检仪更智能、更高效、更文明。新型安检仪主要包括被动式太赫兹和主动毫米波两种方式，利用分辨率低的太赫兹技术实时成像、不停留安检，适合人流量较大的安检场所；利用分辨率高的毫米波技术静态成像、精细化安检，适合人流量较小的安检场所。

表 2 智能检验检疫设备调研

项目	实 例
智能体温检测	深圳检验检疫局在构建智慧卫生检疫系统中应用了智能体温检测系统，能准确识别人脸，去除 90%非人体体温报警，精确锁定报警对象并截图提示，实时上传报警图片，提示工作人员核实和追踪。同时，可以实现证件自动读取、排查内容备选默认、传染病风险 6 级提示、智能辅助诊断和样品条码管理

无人机水尺鉴定	太仓检验检疫局使用无人机对船舶六面水尺进行观测，平板电脑上能清晰呈现出超高清实时画面，船舶外侧吃水情况一目了然，实现港口水尺计重的全程无纸化。无人机水尺鉴定克服了危险性高、作业时间长、耗费成本高、现场不可还原等弊端
无人机熏蒸残留检测作业	厦门海沧检验检疫局启用无人机熏蒸残留检测作业，为无人机配备专门的熏蒸气体检测单元仪器，可以同时检测多种有害气体，并能实现无线数据传递。检验检疫人员仅需站在甲板上就可以通过电脑接收检测结果，不仅实现了检测结果电子留痕，将检测过程全视频记录，克服了传统熏蒸气体检测存在的检测现场无法复原，检测结果难以追溯的弊端
智能机器人	深圳检验检疫局研发了服务型检验检疫智能机器人并在深圳湾口岸亮相。智能机器人集成了红外热成像系统、核辐射监测系统等检验检疫最新执法科技，在口岸巡查时可大范围、有效筛查出入境旅客及其携带的行李。如果发现旅客体温异常、携带放射性超标物品或冻肉、水果等禁止进境物，机器人会即时发送嫌疑人员及物品的图像信息到监控终端及关联移动终端，以便检验检疫工作人员快速布控
蛀虫声测仪	深圳检验检疫局自主研发蛀虫声测仪，可以通过侦听蛀虫活动时发出的各种微弱声波，发现藏匿在水果、药材、木材内部的蛀虫。从而把现场检疫从徒手目测操作带入机器时代，提高了检疫效率和害虫检出率
拉曼光谱快检	拉曼光谱技术是一种非接触、无损的快速检测技术，已被广泛应用于各种化学物质的监测中。可以无损非接触式检测固体、液体、粉末、凝胶等形态的危险化学品、毒品、制毒前体、麻醉剂、爆炸物等管制物，实现口岸现场入境生化物品的无损快速检测。拉曼快检技术还可用于食品安全现场检测。

表 3 新型人体智能安检仪调研

项目	内 容
主动“毫米波”快速人身扫描仪	通过对毫米波照射被检测人体形成的反射线进行高速分析。64 毫秒即可快速检测毒品、货币、金属、电子产品、液体、胶体等物质，被检测小型物品可达“米粒”级。海关关员在终端设备可以结合检测结果对微波图像进行人工查看并做出判断，实现人身藏匿走私精准查缉
被动“太赫兹”安检仪	与传统安检手段相比，太赫兹人体安检仪更安全，设备本身不存在任何的电离或电磁辐射，性能更可靠。不仅可以探测金属物质，还可以对陶瓷、粉末、液体等非金属携带物的探测，比如陶瓷刀具、3D 打印枪支、塑胶炸药和毒品等，在安检和反恐领域受到各国高度重视
手持式拉曼光谱仪	拉曼光谱能鉴别物质成分，并且能显示物品名字，尤其对毒品、爆炸物、化学药品和危险液体能够快速准确鉴别

8. 部署车辆快检与智能卡口系统确保二线监管安全。车辆快检系统可以根据时间段、车辆类型和车牌号等信息对机检对象进行自动检索，提高图像分析速度和准确度。通过图像减影对比技术，对人工审像过程给予智能辅助，提升处置效率。并通过大型集装箱检查设备信息数据与海关业务管理系统互联互通，实现备案（登记）数据自动对比并进行自动核销。为货车通道管理设计智能卡口，并依据卡口核放单进行验放，运用卡口智能化设备自动读取电子车牌号码、集装箱号、车载重量（电子地磅数据）、安全智能锁等监管数据，进行海关监管信息的自动比对、风险判别，完成车辆 GPS 运行轨迹自动核销、货物查验或者放行指令处置等卡口智能化管理作业，实现车辆分流、自动验放，实现卡口验放与区内企业账册联动。将自贸区图像格式核放单继续完善并彻底实现电子核放单，通过数据比对进行自动验放控制。

表 4 车辆快检系统调研

项目	内 容
H986 货车大型集装箱检查系统	以辐射成像技术为核心，集电子技术、计算机技术、信息处理技术、控制技术、精密机械技术于一体的大型技术装备。借助于 X 射线的强大穿透能力，不经过开箱就可看到集装箱内装载的货物。适用于货运集装箱的快速检查，能发现暗藏于集装箱箱体上、货物中以及运载车辆上的走私货物物品
FS6000 集装箱快检系统	检查通道可无限长，可检查各种集装箱车辆，可对集装箱内货物、空箱、卡车或集装箱夹层夹带、偷渡藏匿等实现快速不开箱检查，实现 100% 检查。其最大特色为检查过程中，被检车辆不用停车，直接驶过检查通道，系统自动对集装箱部分进行扫描成像
CS1000T 小型车辆检查系统	系统采用了新型传送装置拖动小型车辆通过扫描通道实现顶视成像扫描。高质量的顶视成像扫描图像结合强大的图像处理软件可以帮助检查人员更容易地发现隐藏在小型车辆内的违禁物品。系统具有通过率高、图像清晰、占地面积小等优点，适合在重要建筑、陆路口岸及大型活动场所（重要会议、体育赛事、大型展览等）进行小型车辆的检查
智能审图系统	智能审图系统根据历史图像，可以按时间段、车辆类型和车牌号等信息对机检对象进行自动检索，提高图像分析速度和准确度。通过图像减影对比技术，对人工审像过程给予智能辅助，提升处置效率。并通过大型集装箱检查设备信息数据与海关业务管理系统互联互通，实现备案（登记）数据自动对比进行自动核销

表 5 智能卡口系统调研

项目	内 容
卡口核放单	记录车辆载货信息、报关单证信息及货物过卡信息的单证，用于实现卡口作业的比对、校验、核销和核扣功能，验放货物及承运车辆，记载卡口作业各项数据。目前自贸区核放单仍为图像格式的表单，应继续完善并彻底实现电子核放单，通过数据自动比对进行验放

集装箱箱号识别	汽车牌照和集装箱号码的拍摄和识别同时完成，将采集到的数据和海关电子数据交换（EDI）平台上的申报数据进行比对，并将相关数据保存在平台上
电子车牌识别	采用 RFID 电子标签技术实现，以安装在通道 RFID 读写器，识读车辆所载的 RFID 电子标签的方式，实现对进出卡口通道车辆车牌号的非接触、远距离自动识别等功能
电子地磅	安装在地表下，由台面与路面齐平的称重设备以及智能化称重显示仪所组成，可以实现对汽车动静态称重的要求
安全智能锁	通过 RFID 传感网与安全智能锁交换数据，能够读写安全智能锁内部数据，并能对安全智能锁进行施封、解封、验封等操作。（注：安全智能锁用于对进出海关监管场所转运货物的监管。）

四、建议

第一，基于新一代信息技术进行“智慧监管”的顶层设计。从监管空间、监管对象、监管流程以及综合制定制度、技术、法律、业务、信息安全及应急处置等全方位系统化地进行智慧监管顶层设计，最终形成安全高效、全方位立体化的智慧化监管与风险防范体系。

第二，政府牵头建设新片区一体化监管大数据平台。由政府牵头建设大数据一体化监管平台，提供一站式的信息与资源共享交换体系，包含海关与出入境检验检疫局、边检、市场监管局、商委、海事局、外汇管理局等部门的数据交换共享和接口服务，建立港口、机场、公路口岸跨部门、跨区域的大通关协作机制。

第三，制定应急预案和联动处置机制防控系统性风险。加大推行海关、海事、工商、税务、银行、港口等部门的应急联动协同，根据不同风险等级制定专门的应急预案，并与城市级和国家级应急系统互通。

第四，制定针对新片区的政策法规和技术标准。制定符合新片区需求的信息系统政策法规体系，以推进新片区的数据资源整合与共享，保障数据安全。建立大数据应用技术标准体系，制订公共数据采集、开放、共享、分类、质量、安全管理等关键共性标准，以及数据交换标准。

第五，评估实施效果稳步推进智慧监管的建设。按三步走实施步骤，提高和完善现有监管系统的智慧化水平，落实和完善先进技术成果在智慧监管方面的应用。严格评估实施效果，针对评估结果成熟一批应用一批，稳步推进智慧监管的建设。

责任编辑：谷 岳

浙江创新驱动高质量发展的对策研究

课题组 *

摘要：改革开放以来，浙江经济发展取得了突出成就。但近年伴随全球经贸体系的重构和内部转型升级压力的加大，浙江转变发展方式的紧迫性前所未有，全面落实创新驱动战略、推动高质量发展成为必经之路。然而，当前浙江经济向创新驱动的转变还是初步的、浅层次的，在创新基础、创新平台、创新金融、创新服务等方面与国内先进地区还有不少差距，这也是中国沿海地区普遍存在的问题。基于浙江的调研，本文提出了下一步聚力六个“新”，即新制造、新服务、新平台、新要素、新政策和新机制，创新驱动高质量发展的若干建议。

关键词：创新驱动 高质量发展 浙江经济

从高速增长转向高质量发展是党的十九大报告对我国经济发展阶段特征作出的重大判断。经过 40 年的改革开放，浙江人均国内生产总值（GDP）已经超过 13600 美元，达到高收入经济体水平，转型特征更加明显。2018 年以来，由于美国挑起贸易摩擦，外部环境发生重大变化，转变经济发展方式的压力前所未有。浙江经济要继续勇立潮头、走在前列，加快步入高质量发展轨道至关重要。必须以创新应对变化，不断提升核心竞争力，构建现代化经济体系。

* 课题组成员：黄勇，浙江省政协常委、经济委主任；周华富，浙江省发展规划研究院院长；潘毅刚，浙江省发展规划研究院副研究员、综合处处长；郎金焕，浙江省发展规划研究院副研究员、博士；郑晓峰，浙江省发展规划研究院副研究员、博士。

一、推动高质量发展只能依靠创新驱动

改革开放 40 年来，浙江经济保持了年均 12.1% 的高速增长。这一高速增长源于三大需求的持续增长：一是率先改革使处在开放前沿的浙江走了一条外向型驱动的经济发
展道路，有近 30 年时间浙江出口年均增速保持在 20% 以上；二是在内外需求拉动下，制造业投资、基础设施投资和房地产投资快速增长，固定资产投资增速持续保持在两位数以上；三是随着生产的繁荣，浙江从温饱到总体小康再迈向全面小康，消费不断升级，消费增长保持较快增长，也为经济高速增长提供了坚实基础。在 30 多年的时间里，浙江投资、出口和消费的年均增速均保持在 15% 以上（表 1）。这种需求的快速扩张推动劳动力不断从低产出、低效益的农业部门和农村地区，向高产出、高效益的城市和工业服务业部门加速转移转化。同时，大规模投资也使全员劳动生产率在相当长时间内保持了两位数增速。

表 1 改革开放以来浙江三大需求和全员劳动生产率变化 单位：%

时期	固定资产投资 年均增速	出口总额 年均增速	社会消费品零售 总额年均增速	全员劳动生产率 年均增速
1978—1980	19.6	—	26.4	18.6
1981—1990	18.8	12	18.1	16.8
1991—2000	28.3	24.4	21.9	20.3
2001—2010	18.5	25.0	15.1	13.0
2011—2015	17.2	8.9	13.8	8.5
2016—2017	6.7	2.1	10.8	9.0

数据来源：《2017 年浙江省统计年鉴》《浙江统计摘要 2018》。

但是，自 2008 年国际金融危机以来，全球贸易体系处于重构期，浙江的出口增速连下多个台阶，对经济增长拉动乏力；投资增速明显放缓，高达 60% 的投资率^①也使得投资对经济增长拉动的边际效率直线下降。出口和投资两大动能的持续减弱，伴随消费升级动力不足，浙江经济增速回落到 7% 左右的中高速增长平台。很显然，继续依靠过去高投资、高出口来推动经济高增长已几无可能。尤其是近年来，随着成本优势弱化、要素制约突出、环境容量和技术瓶颈凸显、投资债务扩大等内外不利因素“碰头”，浙江转变发展方式的急迫性前所未有。

^①投资率等于固定资产投资总额占地区生产总值的比率。

从成本看，优势弱化压力前所未有。2015 年波士顿咨询的一项研究表明，中国的制造业综合成本已经达到美国的 96%。根据有关部门对 2018 年台州市某制造业企业进行的调查比较，浙江资金、土地、物流、能源、配件和税负成本均高于美国，唯一有优势的人工成本也在快速上涨。与发达国家相比，浙江长期依赖的成本优势几乎已荡然无存。

从要素看，供给趋紧压力前所未有。一是劳动力趋紧。浙江适龄劳动人口总量（15~64 岁）自 2012 年开始净减少，到 2017 年总计减少 63.4 万人。二是土地趋紧。全省土地开发适宜强度上限是 13%，目前实际开发强度已超过 12.33%，支持规模扩张的空间余量很少。三是资金趋紧。2018 年以来美元加息与国内去杠杆叠加，连同国内物价回升，货币供给难以宽松。四是能源总量和强度“双控”趋紧。全省万元 GDP 能耗已经降到 0.42 吨标煤，按传统路径继续降耗难度很大，能源总量控制规模也已基本“见顶”。

从环境看，倒逼转型压力前所未有。2018 年中央对浙江进行环保督查，分别对 7311 家和 4387 家企业提出责令整改及立案处罚，远多于广东的 6248 家和 3346 家，也大大多于江苏。这说明，在沿海发达省份中浙江企业面临的环境倒逼压力最大。

从投资看，债务偿付压力前所未有。在居民端，2018 年上半年浙江居民住房杠杆率^①已经达到 45.6%，相当于近一半的住户存款被用作住房贷款，处在历史高位，远超 29% 的国际标准线。在企业端，2017 年浙江非金融企业杠杆率^②为 105.6%，远高于广东（72.16%）、江苏（82.55%）和山东（65.16%），一些大型企业出险，中型制造企业不良贷款率上升。居民和企业两大部门负债高企，未来民间投资和产业投资空间有限。政府大规模举债投资也不可持续。

从技术看，自主创新压力前所未有。2018 年以来，美国发动的贸易摩擦改变了浙江经济发展的贸易环境和出口市场。由于美国是新技术的重要源头，中美关系变化必将对浙江的产业升级造成深远影响，浙江产业“领跑”正面临前所未有的技术封锁。

转变才有出路，转型才是方向。在越来越紧的投资和要素约束下，应对前所未有的挑战，必须转换发展思路，顺应从高速度向高质量转变的客观规律，加快改变依靠需求规模扩张型的粗放增长模式，否则浙江将难以保持继续走在前列的领先优势。

观察二战后人口超千万的 93 个国家和地区中，成功跨越“中等收入陷阱”^③的只有韩国和中国台湾等少数几个经济体。研究表明，韩国和中国台湾从中等收入向高收入迈进作出的重要战略选择就是推动创新，通过从投资和要素驱动的增长模式，转向不断以

①居民住房杠杆率 = (个人住房贷款 + 公积金贷款) / 住户存款 × 100%。

②非金融企业杠杆率 = 非金融企业及机关团体贷款 / GDP。

③“中等收入陷阱”是指经济体的人均收入达到世界中等水平后停滞不前的现象。

知识和创新驱动的增长模式，最终成功跨越“中等收入陷阱”。相反，拉美地区的阿根廷、智利等国家正因为没有及时转型，最终落入“中等收入陷阱”。这对于转型中的浙江，具有深刻启示。

回顾过去 15 年来“八八战略”引领下浙江经济转型升级的成效，回顾省十四次党代会以来浙江在传统动力失速背景下稳中有进发展态势，恰恰验证了创新驱动对浙江发展所具有的关键作用。创新是高质量发展的第一动力。在速度换挡、结构换轨、动力升级阶段，浙江唯有转变需求、扩张思维，加快供给侧结构性改革，全面落实创新驱动战略，通过构建知识积累、技术改进和效率提高的高质量发展模式，把发展社会生产力、提高劳动生产率的主动权牢牢掌握在自己手里，实现经济的现代化转型，才能化解内外部约束和风险，形成引领未来发展的新优势。这是形势所迫、使命使然，是浙江实现高质量发展的“华山一条路”。

二、创新驱动高质量发展仍存在明显差距

值得肯定的是，近五年来浙江以供给侧结构性改革为主线，创新驱动高质量发展已呈现良好态势。一是结构有优化。现代服务业贡献明显提高，先进制造业加快发展，2013 年以来高新技术产业和战略新兴产业年均增速分别达到 9.4% 和 8.9%。二是效益有提高。过去五年浙江规上工业企业利润、财政总收入和居民可支配收入的年均增速分别达到 11.5%、10% 和 7.1%。三是动力有增强。科技创新投入不断加大，研发（R&D）投入占 GDP 比重从 2013 年的 2.18% 提高到 2017 年的 2.43%。2017 年科技进步贡献率达到 60.1%，比 2013 年提高 5.1 个百分点。四是机制有改善。以“最多跑一次”改革为引领，“亩均论英雄”改革、标准地等制度创新推动市场主体投资经营高效化，全省政务服务便利化、法制化水平有效提升，2017 年全省每万人市场主体拥有量居全国第一。这些可喜变化说明，创新驱动高质量发展正在成为浙江的新探索、新实践。浙江“十三五”规划把创新驱动列为首位战略，在思想上对创新驱动高质量发展意义的认识正在逐步深化。但是也必须清醒看到，浙江经济向创新驱动的转变还是初步的、浅层次的：产业布局散、层次低、创新型企业少的现状尚未根本改变；高投入、高消耗、高出口依存的发展方式尚未根本改变；趋同化发展、碎片化竞争、一刀切考核等思维惯性和路径依赖尚未根本改变。不要说与国际水平比较，即使对标国内高水平省市，在一些方面仍存在明显差距。

（一）创新基础存在数量差距

根据科技部发布的《中国区域创新能力评价报告》，浙江的区域创新能力多年来一直排名第五，总体尚可，但创新主体规模和投入不足，尤其是研发投入强度与广东

(2.62%) 和江苏 (2.7%) 等省差距较大, 与科技强国美国、德国、日本、韩国等 3%~4% 的研发投入强度差距更大。

一是创新型企业数量不足。2016 年浙江规模以上企业中有研发机构和研发活动的分别占到 23.4% 和 36%, 低于江苏的 43.7% 和 40.1%; 建在企业的国家重点实验室有 2 家, 远少于山东 (17 家)、广东 (13 家) 和江苏 (13 家) 等省份。^① 2017 年浙江国家级高新技术企业为 1.15 万家, 只有广东省的 35% (3.3 万家); 在创新企业百强榜上, 浙江仅有吉利、阿里、正泰等四五家企业上榜, 远少于北京和广东等省市。^②

二是高水平科研机构数量不足。浙江不仅高水平大学数量少, 国家重点实验室也只有 9 家, 少于江苏 (20 家)、湖北 (18 家)、陕西 (13 家)、广东 (11 家) 等省。^③ 科研院所方面, 以中科院下属研究所为例, 浙江只有宁波材料所 1 家, 上海、江苏和广东分别有 11 家、6 家和 7 家。

三是创新型人才数量不足。2017 年住浙“两院院士”46 名, 数量在全国各省市中排在 10 名左右, 与经济发展水平极不匹配。2016 年, 浙江的研发人员中硕博比例为 12.9%, 明显低于广东 (17.8%)、江苏 (16.3%) 和山东 (16.2%)。据测算, 浙江技能人才和高技能人才缺口也比较大, 分别达到 560 万人和 200 万人。

(二) 创新平台存在能级差距

目前, 浙江共有 120 个国家级和省级开发区, 有 8 个国家级高新区, 虽数量不少但能级大多不高。例如, 经济开发区没有一个进入全国前十, 有几个高新区在全国排名垫底。这种差距主要由四方面因素造成。

一是缺乏高强度政策叠加。高能级创新平台需要高浓度的科研活动、开放交流和金融服务。近年来, 浙江各类平台往往只承担科技、贸易、金融等某个领域的单一改革任务, 极少叠加做强, 结果是创新浓度普遍不足、火候不够。如目前国内获批成立的 11 个自贸区中, 有 10 个与国家自主创新示范区叠加发展, 实现开放倒逼创新, 创新促进开放的“创新+开放”叠加发展, 唯浙江是分开的, 政策优势就显不足。

二是空间分布碎片化。浙江平台建设过于追求地区间平衡。例如, 省级产业集聚区每个设区市起码有 1 个, 其中杭州、宁波、温州三市各 2 个, 而且不少产业集聚区是市县

^①科技部:《2016 企业国家重点实验室年度报告》, 2018 年。

^②全球智能信息服务提供商科睿唯安发布的“2017 年中国大陆创新企业百强榜”中, 浙江 4 家企业上榜, 北京、广东分别有 43 家、27 家; 中国人民大学发布的《2017 中国企业创新能力 100 强》中, 浙江也仅有 5 家企业上榜。

^③科技部:《2016 企业国家重点实验室年度报告》, 2018 年。

开发区的简单打包。这种做法看似是平台整合，实则仍然实现不了土地资源的集中优化配置，形成大量只能承载小投资的小平台，没有解决大项目落地难问题。

三是产业布局趋同化。为应对考核，不少平台招商引资的做法是“捡到篮子里就是菜”，能引进什么项目就发展什么产业，缺乏战略定力。在省级高新园区中，专业及设备制造业广泛分布在 10 多个地方；在省级产业集聚区中，“主导和重点产业”在经济总量中占比大都不足 70%，有 2 个产业集聚区仅为 20%~30%。相比之下，江苏近年来坚持“一园一战略”，形成苏州电子信息产业、无锡“物联之都”、泰州“中国医药城”等特色专业平台，值得学习。

四是产城人融合不到位。浙江产业平台发展初期主要是集聚制造企业。到创新驱动阶段，人才是第一资源，城市服务功能变成最重要的竞争力和吸引力，但不少平台建设还未跟上形势。“重产业集聚轻城市功能建设”现象较为普遍，即使在全省创新水平最强的杭州高新区，住房、教育、医疗等问题依然是最主要的“短腿”。

（三）创新金融存在结构差距

浙江的金融业比较发达，金融业增加值占 GDP 比重与发达经济体相当，总量在全国也处于前列，但是结构问题突出，尤其是以创业投资及政府引导基金为主的科技金融和创新金融发育仍显不足。

一是间接融资占比高，不适应创新需求。2017 年浙江新增社会融资中各类贷款占比高达 79%，债券和股票方式的直接融资仅占 15.6%，低于江苏的 17.8%；非金融企业境内股票融资额比 2016 年还降低了近 10%。过度依赖间接融资在一定程度上抑制了资金流入创新领域。

二是创业投资主体少，环境仍欠友好。中国早期投资机构 30 强中浙江仅占 3 家，北京、上海和广东分别有 15 家、6 家和 5 家。^① 2018 年 1 月 1 日至 8 月 6 日，浙江完成的风险投资金额约为 300 亿元，仅是上年同期的 2/3 左右，与广东（670 亿元）、江苏（450 亿元）差距较大。浙江的创业投资活力偏弱，既与金融严管大环境和不尽合理的税制^②有关，更是浙江的民间资本对创新型企业的成长规律认识不足，普遍看重短期盈利的文化理念所导致。

三是引导基金规模小、效率活力偏低。浙江政府引导基金规模多为几亿到十几亿，

^①根据清科研究中心 2017 年榜单。

^②目前创投机构不能抵扣亏损项目。对于成功获利退出的项目，收益一般都超过 10 万元，对应的企业所得税税率为 35%。两项合计，国内创投机构的实际税负在 40%左右。相比之下，美国的创投行业所得税税率为 5%~15%，香港是 17%。

与北京、深圳等地往往差一个数量级，^① 难以支撑优质大项目引进。调研中不少投资机构反映，与北京、深圳等地相比，浙江的政府引导基金包容度不够，由于怕国资流失，只敢投确定性和成熟度较高的拟上市项目，既有与民争利之嫌，也未真正发挥引导作用。

（四）创新服务存在响应差距

创新是对各类要素的重新组合，需要政府主动有为，为产学研用、大中小微等各类创新主体松绑减负、清障搭台。从调查看，近年浙江出台了许多服务创新驱动的政策和做法，但是精准性、有效性和实用性还有待进一步提高。

一是政府管理越位和缺位并存。一方面，近年浙江各级政府和部门针对竞争性领域出台了不少产业规划，可竞争性领域的市场变化很难准确判断，并不适合制定政府规划，而且产业规划往往落后于企业实践，企业也不会将其作为经营决策的主要依据。结果是政府花费大量精力完成的各类产业规划大多沦为空头文件。还有不少企业反映，政府目前推动转型升级心态过急，过高估计用行政手段优化配置资源的能力，做了一些本该由市场发挥决定性作用的事。另一方面，在互联网金融、共享经济等“新经济”领域，政府又缺乏敏锐的问题意识和有效的监管手段，管理上严重缺位。

二是资源“碎片”和创新“孤岛”现象突出。以财政科技资金的使用为例，根据有关部门统计，全省 102 个县级以上政府中，可以分配财政科技资金的主管部门有 714 个，其中各级科技部门掌握的不到 1/3。在科技立项和评价方面，目前浙江主要以论文发表和专利数量等量化指标作为衡量标准，使得创新链条难以到达经济产出这个最终点，基础研究、应用研究、成果转化等环节各自形成创新的“闭路循环”。

三是人才标准和评价方式还需改善。据统计，浙江仅省直机关就有 50 多项人才培养计划，各地、各高校推出的人才计划更是不计其数，“帽子”满天飞，加剧了学术界和企业界的浮躁情绪。而且，很多人才计划标准重叠，最终都归到几个人身上，形成“一步快、步步快”的特殊群体，让不少甘坐冷板凳的潜力人才真的坐了冷板凳。

以上三方面的差距，表面上是具体工作或工作成效的差别，实质是对创新驱动的基本规律认识不足，在思想、路径和方法上出现了偏差。突出表现为“四重四轻”：一是投资上“重物轻人”。创新驱动核心是人才，但长期以来我们过于看重实物投资。虽然近年来吸引人才工作已经引起各级政府的关注，但往往是挂在嘴上多、实际行动少，或者盲目跟风不得要领，在通过改革解决人才痛点，释放人才价值，营造适宜人才生活工作环境，以及完善激励人才创新创业的制度建设等方面力度不够。二是路径上“重大轻小”。

^①北京 2018 年 6 月成立的科创基金母基金规模就达 300 亿元，并将通过子基金放大到 1000 亿元。

浙江经济取得今天的成绩，是一点一滴积累起来的。但当前各地在招商引资中，只想“招大引强”，对成长性中小企业特别是科技型小微企业缺乏足够的耐心。然而，今天能够代表浙江创新水平的阿里巴巴、吉利、海康威视等企业，也都是从小微企业成长起来的。还要指出的是，大项目一般都属成熟产业，而产业是有生命周期的，引进项目前必须进行深入分析和前瞻性研判。三是创新上“重用轻研”。总体看，浙江在研发上对原始科技创新重视不够，技术引进后消化吸收再创新明显不足。反映在产业上，就是商业模式创新较强，以“硬科技”为基础的、有高科技含量的创新较弱。四是考核上“重量轻质”。高质量发展是“多因一果”的系统工程，结果是发展稳、质量高、效益好，原因可能是多方面的，但目前相对单一、过于注重短期过程的总量考核容易扭曲地方政府的行为，会使政府过度插手原本应由市场发挥决定作用的领域。比如，有些地方看上去经济总量、财政收入和企业利润增速都很快，背后可能只是对单个指标的包装，考核什么就包装什么，让结果看上去“很美”。有些地方的“4+1”投资结构性指标增速都在10%以上，实际是不同类项目互相嵌套、包装入库，玩数字游戏，整体投资形势其实在走下坡路。调研中经常能听到这类反映，目前的考核指标体系看起来很全面、很系统，但各地情况差别大，缺乏针对性，考核周期又太短，不利于地方保持定力，坚持走专业化、差别化的高质量发展之路，扭曲了考核初衷，使规划实施大打折扣。

三、创新驱动高质量发展要在六个“新”上下功夫

以创新驱动高质量发展，关键要深刻认识浙江必须加快转型所面临的严峻而紧迫的形势，切实发挥创新的第一动力作用，积极顺应创新发展的基本规律。一是要勇立潮头，把科技产业创新的世界潮流与浙江数字化转型先行的先发优势结合起来；二是要走在前列，把市场决定创新的普遍规律与政府制度创新引导高质量发展特殊路径结合起来；三是要干在实处，把顶层设计的全面性、系统性与浙江基层自发创新实践高质量发展的灵活性、能动性结合起来。建议浙江应聚焦聚力六个“新”，即新制造、新服务、新平台、新要素、新政策和新机制。以新制造和新服务作为高质量发展的两大主攻方向；以新平台和新要素作为高质量发展的两大支撑保障；以新政策和新机制作为高质量发展的两大必要环境。

（一）新制造：抢占产业数字化转型制高点

浙江制造业的进一步发展不在数量，而在质量，在于产业的核心竞争力。在世界新科技革命背景下，浙江应抓住发展数字经济的机遇窗口，构建浙江制造的“武藏曲线”^①

^①武藏曲线是2004年日本索尼中村研究所的所长中村末广所创。根据该研究所对日本制造业的调查，发现制造业业务流程中，组装、制造阶段有较高的利润，而零件、材料以及销售、服务阶段的利润反而较低。

和“微笑曲线”。一方面，通过关键核心技术攻关“硬化”浙江制造，重新发掘先进制造过程的价值；另一方面，通过产业数字化“软化”浙江制造，推动包括设计、营销在内的制造业全链条进化。这是“新制造”的基本内涵。

1. 围绕核心技术加强研究攻关。核心技术研发有着周期长、财力物力耗费大、协作主体多的特点，市场机制容易失灵。浙江围绕数字经济关键核心技术实施攻关，尤其要发挥好集中财力办大事的社会主义制度优势，以政府宏观职能弥补市场机制缺憾，做好顶层设计。一是形成核心技术攻关的长期投入制度，在未来网络计算、泛在人工智能、网络空间安全主动防御、传感器材料与器件、中央处理器（CPU）架构设计、集成电路成套工艺等领域，每年安排 100 项左右的重点研发计划，并探索与中国科学院、国家自然科学基金、各地政府和优势企业构建技术攻关联合体，强化核心技术的产业链上下游支撑。二是完善核心技术攻关的基础条件保障，探索在未来网络研究设施、网络安全攻防靶场、新一代授时系统、智能网联汽车测试场、跨尺度生物医学成像设施等领域建设一批大科学装置，构建由国家实验室、国家技术创新中心、国家制造业创新中心、产业创新中心、产业创新服务综合体等构成的技术攻关集群。

2. 围绕关键领域补齐硬件短板。浙江的数字经济“应用端”比较成熟，硬件制造比较薄弱。美国对中兴的禁令事件，警醒我们要在关键领域构建自主生产实力，浙江有必要在计算、通信、显示、人机交互和基础软件五大领域补齐短板。在芯片领域，切实落实浙江《加快集成电路产业发展的实施意见》，加快对接国家集成电路基金和国内外龙头企业，积极上马 12 英寸乃至更高端芯片，力争在 7/10 纳米先进工艺上实现突破。在通信领域，大力推动 5G 关键技术和空地一体化网络技术与应用，实现互联网协议第 6 版（IPv6）规模部署。在显示领域，重点推动 8.5 代以上液晶面板在浙江落地，加快印刷显示、柔性显示等新技术研究。在人机交互领域，支持骨干企业加快突破微型化供能、短距离无线通信、智能路由、智能安全监控等关键技术，积极开发各类智能可穿戴产品。在软件领域，发展开源社区，积极开发面向云计算、大数据、物联网、工业互联网等新兴领域的操作系统、数据库和中间件。

3. 围绕工业互联网推进传统产业数字化转型。工业互联网平台是实现工业 4.0 的重要突破口。目前，浙江已经实施“1+N”架构的工业互联网平台体系，但是在工业控制系统、高端工业软件等方面支撑不足，工业大数据建模采集和建模比较薄弱，一些企业“为上云而上云”。针对此，浙江可从打基础、场景化和智能化三个方面入手推动传统产业数字化转型。一是打好数字化转型的基础，积极对工业企业“补课”，提升基础管理体系的标准化和规范化水平，使它们普遍拥有接入数字制造生态的能力。二是积极支持企业建设智能工厂和数字化车间，实现过程控制、在线监测和供应链管理的智能化。三是

支持行业领军企业对行业进行数字化转型赋能，打造综合性工业云平台服务企业，最终实现跨企业边界的资源整合和共享。

4. 围绕标准法规推进制度体系建设。抢占产业数字化转型制高点，浙江不仅要在技术、产品和生产流程等“硬科技”领域聚焦发力，还要在标准法规等“软科技”领域形成先人一步的优势。一是制订数字制造领先标准。按照共性先立、急用先行的原则，引导平台型企业率先探索在企业间数据共享、数据交易、大数据确权等领域的相关标准；积极推动物联网、智能制造、智能家居、车联网等细分领域提出基础共性标准和关键技术指标，加强浙江数字制造的专利导航和成果保护。二是围绕数据所有权、使用权和大数据知识产权等内容，加快制定出台一批地方性法规，形成灵活反应、可持续迭代的法规体系。

（二）新服务：顺应需求变化创新服务供给

新服务“新”在能改善供需不平衡、不协调的结构。进入新时代，服务业形态和功能正发生显著变化，从满足居民衣食住行基本生活需求向满足消费升级新需求转变，从围绕低端制造过程提供必要商贸服务向围绕制造升级提供知识密集型生产服务转变，从依靠传统服务途径向数字化赋能新服务模式转变。浙江必须敏锐地把握趋势，加快优化现代服务业结构，为高质量发展创造高水平新服务供给。

1. 大力培育适应消费需求升级的生活服务。顺应消费需求主流从模仿型排浪式消费向个性化转变，从衣食住行到教养康享等更高体验方向转变，围绕居民新需求发展优质的大健康、大教育和大旅游等生活服务。大健康方面，加快推动智慧医疗向医院和家庭双向渗透，引导疾病诊疗和预后预测从“通用型”向“个体化”“精准化”转型，并做实做优“家庭医生制度”品牌，提高慢病防治水平。大教育方面，以人为本构建优质普惠的教育体系，义务教育要逐步弱化学区房概念、重点推进集团化办学，提高教育公平性；大力发展技能教育，加强产教融合和定向培养，提高教育精准性；支持线上知识平台规范有序发展，强化“终生学习”意识，增强教育普惠性。同时，超常规大力度推进高等教育高水平发展。大旅游方面，要在提升“旅游链”能级上下功夫，积极推动旅游+产业融合发展，更多运用文化品牌、娱乐设施、休闲项目丰富高品质旅游内容，并强化增强现实（AR）/虚拟现实（VR）等数字技术在旅游场景中的深度应用，增强旅游便捷度和体验感。

2. 大力发展助推制造业升级的生产性服务。目前，生产性服务业在全国呈现地域集中态势。例如，科技服务以北京为重镇，金融服务以上海为龙头，均已形成较强的竞争壁垒。浙江要强化优势、巧补短板，重点发展知识密集型生产性服务业。一是抢占信息

技术变革机遇，发展云计算、大数据、物联网等新兴产业，加快布局 AR/VR、区块链等前沿产业，推进信息服务在生产制造中的渗透应用。二是加快发展技术转移、检验检测、创业孵化、知识产权服务等科技服务业，增强对全国乃至国际科技成果的集聚与转化能力。三是支持供应链服务平台企业发展，推进供应链节点网络化，做强一批平台型供应链服务龙头企业和系统平台，打通智慧供应链主干网络，提高供应链组织效率。四是做强工业设计、时尚设计等特色服务业，推动设计服务为生产制造赋能。

3. 数字化赋能服务业新业态、新模式。数字技术将重塑服务业的功能和形态，推动服务效率、效益指数级增长。浙江要重点聚焦三大方向加快数字化赋能。一是探索发展新零售，支持智慧零售、跨界零售、无人零售、绿色零售等新业态及新模式入驻中心城市核心商圈，率先建设新零售“试验田”，打造国际消费品集散地、全球新品首发地。二是大力发展数字贸易，以跨境电商为切入口，支持电子世界贸易平台（eWTP）全球化布局，加快构建全球物流枢纽，深化世界电子贸易制度创新，力争在日用消费品、医药和康复、技术装备等细分领域打造若干具有重要影响力的国家进口贸易促进创新示范区。三是提升发展数字服务平台，秉持审慎包容原则支持两类平台发展。一类是工业电商、服务业电商、农村电商和行业垂直电商平台；另一类是提高生活和生产水平的分享经济平台。

（三）新平台：政策叠加赋能打造高能级创新空间

当前，发展平台的形式和内涵正在发生深刻变化，创新活动平台和载体早已替代工业区成为全球竞争的焦点。从世界范围看，创新活动空间呈现极化分布的特点，无论是全球 50 大创新公司还是全球科技专利地图等，都集中在硅谷等少数几个全球科技创新中心。浙江走创新驱动高质量发展之路，必然要抓住全球科技创新中心向中国转移的窗口期，积极对接国内外优势资源，在环杭州湾大湾区内选择一定空间，创新土地使用、资源集聚、功能集中、政策叠加，积极推动研发、制造、开放交流和人居功能的叠加做强，打造创新浓度高、创新生态优的新平台。

1. 探索适应创新发展需要的用地制度。在经历了长期的农村工业化和县域经济发展后，浙江的开发区等平台普遍存在用地机制不够灵活、用地成本偏高等问题，已经越来越不适应创新创业的要求，亟需改革创新。一是构建向新平台倾斜的土地要素全域统筹机制。通过新一轮“山海协作”工程，推动全省 26 个“摘帽县”的产业用地指标向新平台调剂，对应新增项目的财政收入向对口“摘帽县”分成。二是降低用地成本。新平台内新增产业用地在出让时不再明确年限，企业经营期限内土地出让金由一次性支付改为每年支付租金，企业退出经营时收回土地，降低企业一次性支付土地出让金的资金压力。

三是放开产业用地的容积率限制。鼓励优质企业在不做分割出让的前提下提高用地容积率，对增容土地价款执行优惠政策。四是促进存量用地集中。在新平台中建立市场化运作的存量工业用地流转机制，在不改变土地性质和用地年限，亩均产出和环保标准均提高的前提下，允许企业转让土地。

2. 建设能集聚一流创新资源的平台载体。大学、实验室和研发中心等从事原始创新的机构，往往是创新高地的源头。例如，爱立信崛起为全球无线通讯领袖后，包括华为和中兴通讯在内，世界主要的移动通讯企业都在爱立信总部所在的小镇希斯塔设立研发中心。浙江长期以来缺乏大院名所，应在新平台内多措并举做好吸引承接，这是打造新平台的关键之举。一是集聚一批创新单元。要充分发挥浙江产业基础好、市场机制活的特点，结合在浙的部属、省属高校学科特长，在新平台内建设一批融教学、科研、创业为一体的高水平、国际化大学。同时，应充分借鉴深圳等地合作科研的经验，引进在细分领域达到世界一流的专业性研究所，打造高等级科学研究院。二是建设一批功能型研发机构。以促进产业技术创新和共性技术研发转化为使命，在新平台内建设一批产业技术研究院。对这类机构积极探索企业化管理模式，开展财政经费稳定资助和经费自主使用试点，给予其调配存量创新资源和配置新增资源的能力与手段，使之成为链接原始创新和产业创新的“中间体”。

3. 建立促进平台专业化的导向机制。新平台通过专业化发展形成更大区域范围的集聚效应，避免重复建设，是提高政策资源综合集成水平的必然要求。为此，一是推动产业发展专业化。结合区位特点、产业基础和发展方向进一步明晰各平台的主导产业，按照“底线管控”和“鼓励创新”的要求，细化产业准入标准，严控非主导产业引入。二是管理主体专业化。可以国家级高新区为基础，推动省级产业集聚区、各级别开发区“多区合一”，做实一个管理主体。三是推动招商团队专业化。推动平台运营主体与市场化品牌开发主体进行政府与社会资本合作，建设一支精通产业政策和科技前沿，收入按市场定价的高水平专业招商队伍。

4. 构建面向全球协作竞争的开放创新空间。全面提升科研机构、企业、人才集聚的密度，既要靠空间集中和机构建设强化承载力及竞争力，也要靠功能打造和品质提升强化竞争力及吸引力。从国内外实践看，主要是形成全球化的创新协作网络，打造高质量的城市人居环境。对浙江而言，一是在新平台内建立自主创新示范区和自贸区联动的体制，全力扩大有利于人才、资本、技术、知识等创新要素自由流动、深度融合的制度供给。二是激活新平台的高品质生活功能，实现产城人深度融合。重点是在都市区内集中建设若干可以拎包入住的未来社区，集中布置一批科学会堂、图书馆、博物馆、体育场馆等高能级文化体育设施，推动道路转型街道、企业打开围墙、街区融入公园，打造社

交型和办公型公共空间，提升创意的溢出效应。

（四）新要素：挖掘红利厚植创新经济竞争优势

高质量发展的实质是全要素生产率的提高，其关键在于能否摆脱劳动力、投资和土地等传统要素的路径依赖，积蓄利用好创新驱动高质量发展所亟需的人才、科技、金融和大数据等新要素支撑，推动人口红利向人才和技术红利转变，用好金融资本，挖掘数据富矿，构建新的要素红利，创造新的经济竞争优势。

1. 厚植人才红利。在全国各地“重金挖人”“户口抢人”形势下，浙江应该坚持以产业平台和城市文明吸引全球人才，做到“四个注重”。一是注重“搭平台”。避免把人才政策泛化为社会福利，而是围绕人才的创业启动和研发补助集中利用有限资源，对标深圳海外高层次人才计划（孔雀计划）加大人才吸引力度。二是注重“看能力”。坚持发挥市场化选人用人导向，尊重用人单位的发言权和自主权，避免按照“‘海龟’高于‘土八路’，看学历不看能力”的单一原则认识人才，大力推广“引荐制”，广泛招引技能型、管理型、投资型和外籍人才。三是注重“当保姆”。通过建设优质学校、吸引优质医院、提供人才住房等办法，解决人才面临的子女入学、父母养老、全家医疗和安居问题，不使人才“白天忙事业、晚上愁生活”。四是注重“抓协调”。省级层面要加强对各市县人才政策的核查与统筹，减少恶性竞争。同时，通过设立落后地区人才专项补贴、为落后地区人才在大城市设立“人才驿站”等途径，加大对落后市县引进人才的支持。

2. 挖掘技术红利。技术红利不仅在于省内创新主体之中，更分布在国内外各类科研平台，值得深度挖掘并争取率先在浙江落地或应用。一方面做足“引技”功夫。继续发扬浙江“善学善用”的精神，委托专业机构加强对全国乃至国际重点研发平台、研究团队和研究进展的跟踪，并吸引集聚一批高校院所技术转移机构，争取更多前沿科技成果到浙江转化。围绕浙江“数字经济一号工程”重点领域，深化与相关军工科研机构的战略合作，推进国防战略成果的引进。另一方面要做好“转化”工作。进一步缩短科技成果转化周期，利用财政资金形成的科技成果要向社会定期发布，并切实落实近年来出台的科技成果转化政策，将科技成果使用权、处置权、收益权下放给单位并建立限时转化机制，具体细则要由科技、教育、财政、国资、审计、纪检等部门统筹制定，确保政策有效落地。

3. 盘活金融红利。遵循金融为实体经济服务的基本理念，坚持做强直接融资和做活间接融资并重，引导金融要素流向创新创业领域。一是打造创业投资生长环境。充分认识到创业投资对创业项目引进、创业资金支持、创业企业辅导等综合性作用，将集聚发展创业投资提升新高度，依托浙江股权交易所、钱塘江金融港湾、山南基金小镇等平台，

大力吸引国内外天使投资人和风险投资基金落户，谋划建设国家创业投资试验区，营造包容审慎的创投基金监管环境。二是面向创新创业做活间接融资。创新金融服务模式，壮大科技保险、科技担保等服务领域，增强融资市场稳健性；积极发展投贷联动，可由杭州银行等机构牵头，联合各类信用评价机构、数据服务机构成立浙江省科技银行，提高新创企业的信贷可得性。三是正确处理金融监管与发展的关系。加强对互联网金融等新金融业态的监管和引导，严防资本对项目的过度炒作，避免“将硅谷交给华尔街”。

4. 释放数据红利。数据资源是新一轮产业变革最重要的生产资料。要充分发挥浙江在电商、视频安防、健康医疗等领域的长期积累，将要素优势加快转变为竞争优势。数据源头上，要加快统筹政府大数据资源推动数据共享，完善政务大数据采集、处理、存储、利用等标准规范，促进各级、各部门数据资源交换共享，与研究机构、数据企业共建示范项目，推进政府大数据深度挖掘应用。数据流通上，要加快培育大数据交易市场，建立数据资产商品化、数据描述、登记确权、价值评估等服务机制，做强一批数据交易市场主体，将浙江打造成为全国数据流通重要节点。数字设施上，要重点打造一批保障城市基础功能的数据中心集群，并充分利用现有资源建设若干行业性数据汇聚平台，着力提升数据资源的采集能力；深化互联网、物联网在现代城乡基础设施中的应用，适时推动示范建设和更新项目，实现交通网、信息网、能源网“三网融合”。

（五）新政策：调整思路营造竞争性的市场环境

公平竞争是创新的核心动力。要按照党的十九大提出的构建“产权有效激励、要素自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序、企业优胜劣汰”思路，重新审视政策设计思路，充分尊重市场竞争规律，用好政府有为之手，减少对企业的的不恰当补贴以及经营干预，把政策设计重心放到对标国际化和法治化，营造公平的市场竞争环境上来。

1. 多减税少补贴。财政补贴和税收优惠是政府激励企业创新的主要手段，但补贴可能诱发企业寻租和低效投资，减税应该成为激励企业创新的关键举措。要积极向国家呼吁或争取试点，严格落实“税收法定原则”，对标美欧日等发达国家标准，通过税制创新营造“实业能致富，创新致大富”的环境。一方面，对于致力技术创新的企业加大减税幅度。增强对初创期和成长期科技企业的税收扶持，加大“研发费用加计扣除”等创新激励政策的实施力度，并考虑进一步降低高新技术企业所得税税率。另一方面，对于产业链上“卡脖子”的关键环节提高减税幅度。围绕不同行业特性优化税收制度设计，例如针对基础软件、集成电路、医药等产业的高投入、高风险、长周期特点，制定更有力的税收政策，增强企业自主创新能力。

2. 多普惠少特扶。国内外优秀企业成长经验表明，企业竞争力的提升源于技术创新

和市场策应能力的提高，而不是政府的特殊对待。调研中企业最大的需求也并非“特殊政策”，而是“公平环境”。政府要致力创造公平的市场秩序和创新环境，使企业专心盯着市场而不是努力找市长。特别是加强现行政策与国际规则的接轨，加大对恶性竞争的惩戒，推进法制化市场出清，持续改善市场环境，避免“劣币驱逐良币”。同时，要进一步完善知识产权保护体系，加快解决侵权事件举证难、成本高、周期长、赔偿低等问题，坚决让侵权者尝到苦头付出代价，为企业创新解除后顾之忧。

3. 多引导少干预。要充分尊重市场的决定性作用，多采用引导手段推动市场主体进入创新发展轨道，少用行政命令对微观主体经营进行直接干预，让市场成为企业行为的主裁判。加强实行市场准入的负面清单管理，真正做到“非禁即入”。发挥政府采购对引导创新的积极作用，特别要加大数字新产品和新服务的采购力度，推动新产业、新业态成长壮大。鼓励企业开展国际化经营，引导企业进入全球市场进行资源配置开展经营活动，培育壮大跨国企业。要放大政府引导基金对推动企业创新发展的杠杆效用，改进产业基金管理办法和考核办法，探索财政引导资金作为劣后级资金主动承担风险机制。

（六）新机制：分类施策用好政绩考核“指挥棒”

如何科学设置考核目标和完善考核机制，充分而科学地调动地方政府的积极性，是实现高质量发展不可或缺的重要举措。要尊重创新发展规律，合理设置考核目标，改变过去眼中只有 GDP、只有投资的考核思路，更加注重体现结构性、功能性的质量指标，给予创新转型足够耐心。同时，要更多地关注体现政府职能的指标，更多地关注衡量企业和老百姓获得感的指标。构建一个“创新导向、民生为基、体现特色、客观科学”的高质量发展政绩考核新机制。

1. 更多体现结构性、功能性指标。在高增长阶段，“经济增速压倒一切”，发展目标简单清晰。在高质量发展阶段，发展目标既要看“规模”，还要看“亩产”“结构”，考核角度更加多元。为此，浙江需要在对标国家、体现省情的基础上推出新的考核指标。一是全面体现高质量发展要求，应将经济发展、改革开放、城乡建设、文化建设、生态环境、人民生活等内容都纳入考核体系。二是体现各级政府年度重点工作分解落实，应将中央政府、省政府和设区市政府的《政府工作报告》提出的重点任务以及民生实事的推进情况，作为重点指标给予考核。三是拉长板和补短板相结合，针对关键核心技术突破、大院名校建设、沿海污染治理、城市精细化管理等比较明显的不足，给予具体的考核安排。

2. 对不同区域应有个性化考核安排。高质量发展不是一样化发展，而是在“一盘棋”格局下各区域立足特色优势的协同发展。体现在考核上，既要满足高质量发展的共

性要求，又要充分体现各地差异化特点和分类考核要求，提出个性化指标。一是体现差异性。对各设区市和县（市区），考核体系的基本架构应该是相同的，但是指标安排应有区别，考核标准应有不同，从而更好体现高质量发展的普遍性和特殊性。例如，宁波是《中国制造 2025》试点城市，就应针对智能制造提出个性化考核指标。二是体现时效性。个性化指标不是“一订终身”，可以动态调整，如果某项工作完成了，下一年度应重新设置考核指标。三是体现激励性。可以探索为基层考核设置加分和减分项，激励各地探索实践。对获得表彰奖励的市县考核给予加分；对发生重大安全和环境等事件的市县进行考核减分。

3. 更加注重对长期性工作绩效的考核。通过新的“指挥棒”推进高质量发展，要处理好阶段性发展与可持续发展的关系，切实避免仅为一时的政绩和面子出发的考核，提高各项工作的长期性和可持续性。为此，应精简考核指标。按照“突出重点、体现导向，统筹协调、总量控制，严格准入、规范管理”的基本原则，对现有各类考核指标进行清理，保留直接体现中长期发展战略和重大决策部署的关键绩效指标，清理部门性、过程性和短期性考核指标，切实减少重复考核、以考代管等现象，为基层减负。

4. 让民意调查和第三方评估在绩效考核中发挥更加重要的作用。通过民意调查和第三方评估判断政府服务是否与社会需求合拍，是监测高质量发展进展、为政府科学决策提供参考和提升各级政府履职水平的重要手段，浙江应用好用足。一是加强民意调查的制度建设，可以政府发文的方式，明确各地社情民意调查中心的性质、地位、工作规范以及调查结果的效力作用，明确各类调查结果进入决策的层级和程序，使民意调查工作有章可循。二是积极培育第三方评估企业和非营利性机构，明确此类机构的专业性资质条件和职业操守监管，并通过建立公益基金的方式为第三方评估机构提供稳定的资金来源，确保第三方评估的独立性、有效性。

参考文献：

1. 贾康、苏京春：《中国的坎：如何跨越“中等收入陷阱”》，中信出版社 2016 年版。
2. 刘世锦、张军扩、侯永志、刘培林：《陷阱还是高墙：中国经济面临的真实挑战与战略选择》，《比较》2011 年第 54 期。
3. 韩永文：《推动经济高质量发展的制度环境研究》，《全球化》2018 年第 12 期。

责任编辑：李蕊

· 宏观经济 ·

交通基础设施高质量发展研究^{*}

梅冠群

摘要：2018 年国家出台《关于推动高质量发展的意见》，提出基础设施特别是交通基础设施高质量发展是我国经济高质量发展的重要方面。当前，我国已成为世界交通大国，但距离世界交通强国还有一定距离，突出表现为地区不平衡、债务风险加大、集疏运体系不畅、外向通道推进难度大、公共交通短板、体制机制不完善等方面。推动我国交通基础设施向高质量方向发展要做好对接重大战略、提升交通服务普惠水平、推动多式联运发展、补齐城市交通短板、推进跨国互联互通、发展智能交通等六方面工作。同时，要注意做好防范化解重大金融风险、拓宽筹资来源、深化体制机制改革、加强科技创新、提高建设标准等方面工作。

关键词：交通 基础设施 高质量发展 交通强国

作者简介：梅冠群，中国国际经济交流中心战略研究部副处长、副研究员、博士。

交通基础设施是指为居民出行和社会产品运输提供交通服务的固定工程设施，包括公路、铁路、桥梁、隧道、机场、港口、航道以及城市轨道、城市道路与配套设施等。交通基础设施是我国国民经济发展的基础和先导，建设高质量交通基础设施是推动高质量发展的重要内容。多年来，我国高度重视交通基础设施建设，交通基础设施从规模到质量均实现了长足进展，但面对推动我国经济高质量发展的要求和人民日益增长的美好生活的需要，交通基础设施建设也需要与时俱进，调整发展理念和建设思路，更

^{*} 本研究得到中国国际经济交流中心课题《我国基础设施高质量发展研究》的支持。

加聚焦质量效益、优化结构、创新引领、全面协调、绿色生态、群众满意，稳步推进我国由交通大国向交通强国转变。

一、我国交通基础设施发展总体现状

建国以来特别是改革开放以来，我国交通基础设施建设取得了巨大成就，铁路、公路、民航、水运、城市交通等各类设施建设规模不断扩大，建设水平显著提升，已形成纵横交错的国家综合运输通道网络，交通基础设施对国民经济和国家重大战略的支撑能力不断增强，我国已成为名副其实的世界交通大国。

（一）我国交通基础设施已形成较大规模，成为世界交通大国

经过长期持续不懈建设，我国已基本形成了以高速铁路、普速铁路、高速公路、国道省道、农村公路、民航机场、沿海港口、内河港口、内河航道等配套衔接的综合交通网络，基本形成了横贯东西、纵贯南北、内畅外通的交通大通道系统，对我国经济发展、区域协调、改善民生等方面发挥了重要的保障支撑作用。从具体领域看：

——铁路方面。截至 2018 年底，我国铁路营业里程达 13.1 万公里，成为仅次于美国的世界第二铁路大国。覆盖全国的铁路网络基本形成，铁路旅客周转量及货运量均位列世界第一。其中高速铁路营业里程 2.9 万公里，占世界高铁总里程约 2/3。

——公路方面。截至 2018 年底，我国公路通车里程约 485.6 万公里，其中高速公路通车里程约 14.25 万公里，位列世界第一。公路客货运输量及周转量均位列世界第一。

——航运方面。截至 2018 年底，沿海港口万吨级及以上泊位 2411 个，全国港口货物吞吐量和集装箱吞吐量位列世界第一。截至 2018 年第三季度，全球货物和集装箱吞吐量排名前 10 的港口我国独占 8 席，全球前 20 名我国占 14 席。截至 2017 年底，内河高等级航道里程 1.44 万公里，内河航道里程位列世界第一。

——民航方面。截至 2018 年底，我国民用运输机场总数量已达到 235 个，旅客运输量达到 6.1 亿人次，航空服务覆盖面不断扩大。民航运送旅客及货邮周转量均位列世界第二，北京首都机场旅客吞吐量位居全球第二，上海浦东机场货邮吞吐量位居全球第三。以北京大兴国际机场为代表的一批重大机场项目即将建成运营。截至 2018 年 10 月底，我国通用机场已取证的达到 183 家。

——城市交通方面。截至 2017 年底，我国城市轨道交通运营总里程达 4500 公里，位居世界第一。城市轨道交通完成客运量 183 亿人次，在城市公共交通中发挥越来越大的作

用。已开通运营轨道交通的城市达到 32 个，北京、上海等大城市轨道交通已基本成网。

（二）交通基础设施技术水平不断提升，部分领域站在世界前列

我国交通基础设施建设不仅有量的不断增长，也有质的快速提高，突出表现为交通基础设施技术水平飞速提升。通过自主研发和引进、吸收、集成创新，我国在重大工程项目建设技术上不断逼近甚至超越世界先进水平，涌现出一批世界顶尖水平的交通基建项目。

以京沪高铁、京广高铁、沪昆高铁、哈大高铁为代表，我国高铁建设能力能够适应平原、山区、高寒等各类地形气候特点，技术水平在全球遥遥领先。以港珠澳大桥、杭州湾跨海大桥、胶州湾跨海大桥、舟山大陆连岛工程等项目为代表，我国跨海大桥建设技术达到世界顶尖水平。以江苏苏通大桥、上海卢浦大桥、重庆石板坡长江大桥复线桥、大胜关长江大桥、湖南矮寨特大悬索桥等项目为代表，我国跨江跨谷桥梁建设在多个方面刷新了世界纪录。以秦岭终南山公路隧道、青藏铁路新关角隧道、港珠澳大桥拱北隧道、广深港铁路客运专线狮子洋隧道等项目为代表，我国隧道设计施工能力已经站在世界最前列。以上海洋山深水港、洋山四期自动化码头、青岛港全自动化集装箱码头、长江南京以下 12.5 米深水航道贯通、南海岛礁建设等为代表，我国港口、码头、航道、造岛建设能力取得世界性突破。

我国交通基础设施建设催生了交通装备制造技术的发展，交通装备制造技术创新也推动了交通基础设施建设取得更大跨越，二者形成了相互促进、相互支撑的密切关系。高铁动车组、国产大飞机、通用航空器、北斗导航系统、大型和特种船舶、工程机械、铁路轨道、重载货车、港口机械等高技术水准的交通设施设备有力推动了我国交通基础设施的建设和发展，在全球交通基建领域助力打造了“中国速度”“中国长度”“中国高度”“中国硬度”“中国精度”等举世知名的中国品牌。

（三）实施“走出去”战略，我国交通基础设施建设正沿“一带一路”展开布局

交通基础设施是我国具有突出比较优势的产业，我国在交通基建领域已拥有完整的技术体系，具有勘察设计、工程施工、装备制造、运营管理等综合优势，在质量、造价、工期等方面具有明显的国际竞争力。长期以来，我国积极推进交通基础设施建设“走出去”，在海外主要以工程承包形式建设了一大批交通基础设施项目。“一带一路”倡议提出后，我国交通基建“走出去”速度加快，正在主要沿“一带一路”六大经济走廊方向展开交通基础设施建设布局。

——新亚欧大陆桥经济走廊方向。以亚欧大陆桥铁路通道为依托的中欧班列发展迅猛，截至 2018 年底，中欧班列累计开行 12937 列，其中 2018 年一年就开行 6300 列。

——中国—中南半岛经济走廊方向。中老铁路、中泰铁路一期工程已开工建设，广西南宁经凭祥口岸至越南河内的铁路运行稳定，昆曼公路全线贯通，中国、新加坡两国正在中新战略性互联互通示范项目框架下构建“陆海新通道”。

——中巴经济走廊方向。瓜达尔港疏港公路和国际机场、拉合尔至卡拉奇高速公路（苏库尔至木尔坦段）、喀喇昆仑公路升级改造二期（哈维连—塔科特段）、拉合尔轨道交通橙线等一批重大项目已经启动，中巴铁路正在开展研究论证。

——孟中印缅经济走廊方向。皎漂经济特区深水港项目框架协议已正式签署，中缅“人字型”通道正在启动，未来将形成北起云南，向南经曼德勒，再向东南至仰光、西南至皎漂的陆路大通道。

——中蒙俄经济走廊方向。已基本建成了通过满洲里、绥芬河、二连浩特等口岸，以铁路、公路为主体的跨境通道。

——中国—中亚—西亚经济走廊方向。中国与中亚国家公路联通更加顺畅，中吉乌跨国道路货运完成试运行。

（四）交通基础设施信息化、智能化水平大幅提高，对交通新业态的适应性、支撑力不断增强

随着新一代信息技术、通讯技术、数据技术的发展，信息数据等新的生产要素不断融入交通产业，传统交通业日益向更加精准快捷的现代交通业转型，交通新业态不断涌现。为适应交通新模式、新业态发展，我国交通基础设施的信息化、智能化水平也大幅提高。突出表现为以下方面。

一是交通基础设施与通信技术结合也更加紧密。北斗卫星导航系统在交通行业的前装率和使用率显著提高，在通用航空、海上应急救援等方面的应用取得积极进展。

二是交通基础设施与人工智能融合初步实现。广州、深圳、上海、杭州等一批城市正在着力打造智能交通示范城市。辅助自动驾驶系统、智能分拣机器人、无人仓、无人机物流、无人车物流等在交通基础设施和交通设备中的应用越来越普遍。在雄安新区规划、北京冬奥会建设等国家重大战略项目中，“人工智能+交通”已率先得到设计应用。

三是依托互联网、物联网、人工智能等的新经济业态正在蓬勃涌现。网约车、共享单车、共享汽车等交通新业态的市场规模急剧扩大，如截至 2017 年底，我国共享单车投

放量已达到 2300 万辆，覆盖 200 个城市，累计注册用户增至 2.21 亿人。

（五）交通基础设施建设管理水平显著提升，体制机制改革不断深化

近些年我国交通基础设施建设之所以取得较大成就，除国家高度重视、投入大量资金外，制度改革不断深化、管理能力不断增强、市场活力不断释放是另一重要因素。突出表现为以下方面。

一是建立了从中央到地方、从长期到短期、从综合部门到行业部门的基础设施建设规划体系，顶层设计能力日益加强。自 2013 年以来，国家制定或修订了《中长期铁路网规划》《国家公路网规划》《“十三五”现代综合交通体系发展规划》《城镇化地区综合交通网规划》《国家物流枢纽布局和建设规划》等相关规划，为国家统领全国交通基础设施建设布局提供了重要指导。

二是在交通基建领域深入推进“放管服”改革，管理效率不断提升。近年来，从中央到地方各级政府积极推动简政放权、放管结合、优化服务。交通基建领域，除涉及国务院、中央军委事权外，项目审批最大程度下放，仅保留少部分资金需求大、占用公共资源多、需加强综合协调的重大项目和中央投资为主的项目审批权限，审批事项压减 90% 以上。同时强调规划约束力，着力提升服务保障能力，协调解决跨部门、跨领域重点难点问题，在简化程序、提高效率、激发市场活力等方面取得了良好效果。

三是交通行政管理改革取得突破，管理格局趋于优化。2008 年，为优化交通运输布局，发挥整体优势和组合效率，国务院将交通部、中国民用航空总局、建设部的城市客运职责整合划入交通运输部。2013 年国家实施国务院机构改革，铁道部实行政企分开，中国铁路总公司成立，交通运输部初步具备统筹规划铁路、公路、水运、民航发展职能，交通大部制管理格局基本形成，统筹管理、综合管理能力显著加强。

四是市场化改革不断取得进展，形成了社会资本竞相涌入交通基建市场的良好局面。20 世纪 80 年代以来，我国积极推动公路等交通基建领域面向社会资本开放。近年来，民航、铁路等交通基建领域向民营资本、外资开放力度也进一步加大。铁路运输价格市场化改革稳步推进，铁路运价由政府定价改为政府指导价，按照铁路与公路合理比价关系制定，并建立动态调整机制。社会资本通过政府和社会资本合作（PPP）模式大量参与到交通基础设施建设中来，形成了交通基建多元化投资格局，显著调动了社会资本的积极性，释放了市场活力。

二、我国交通基础设施发展存在的主要问题

我国已成为世界交通大国，但尚未成为世界交通强国。我国交通基础设施在地区平衡性、可持续性、外向通道建设、多式联运发展水平、城市交通、管理体制机制等领域还面临一些问题和挑战。

（一）交通基础设施发展仍存在较为突出的区域不平衡性，西部和东北地区较东部地区发展还有一定差距

尽管我国交通基础设施建设已经取得了较大进展，但部分地区交通基础设施建设仍然相对不足，存在较为突出的区域不平衡问题。特别是西部和东北地区交通基础设施短板较为明显，公路、铁路密度仍然偏低，民航机场建设速度慢于东部地区，交通基础设施对区域经济的带动和保障能力有待提升。其主要原因在于资金瓶颈，由于西部和东北地区财力不如东部充裕，按照中央和地方出资比例，地方财政难以承担交通基建大规模的资本金需求。特别是西部和东北地广人稀，交通基建投资财务收益低于东部，为降低成本和风险，部分项目采取提高资本金方式，进一步加大了地方财政资金压力，交通基建项目建设经常滞后。

（二）交通基建债务规模不断扩大，防范风险压力加大

由于交通基础设施公益性十分突出，财务回报率远不如其他竞争性行业，部分项目以融资方式举债建设，由于回报率不高，有的项目回报率甚至低于贷款利率，致使债务形成较大规模并难以化解，甚至随着投资项目的增加，我国交通基建债务规模有不断扩大的趋势。如目前中国铁路总公司负债超过 5 万亿元，每年还本付息超过 4000 亿元，债务和筹资压力巨大。一些地区发展方式尚未实现根本转变，地方生产总值（GDP）增长高度依赖基建项目投资；一些地区领导干部政绩考核唯 GDP 论，致使部分项目建设过度追求高标准、高速度，远超实际需求；一些交通基建项目以 PPP 形式投资建设，但由于 PPP 管理不规范，实为变相举债，项目风险不容忽视。

（三）部分地区交通集疏运体系仍然不畅，多式联运发展水平有待提升

目前我国公路、铁路、民航、航运等各领域基础设施均各自形成了相对完备的网络体系，但受制于部门分散管理、地方利益不一致等原因，各种交通方式相互衔接仍存在一定不足，我国综合交通集疏运体系仍然存在通而不畅的问题。如一些港口、园区、枢

纽、站场和铁路、公路没有有效衔接，货物难以快速集散，规划不统一、布局不合理、衔接不顺畅，特别是“最先一公里”和“最后一公里”运输存在短板。集疏运体系不畅制约公铁联运、铁水联运、铁海联运、公水联运等高效率的多式联运物流方式发展。如目前我国铁路集装箱运量仅占铁路全部货运量的 5.4%，远低于发达国家 30%~40% 的水平。我国交通运输物流成本占 GDP 比例较高，集疏运体系不畅导致的运输效率低、费用较高、运输时效长、结构不合理是一个重要因素。

（四）外向陆路通道建设总体处于起步阶段，部分通道推进难度较大

长期以来，由于我国国内交通基础设施较为薄弱，国家投资重点一直集中在国内交通项目，与周边国家互联互通方面投资相对较少。后随我国“走出去”步伐加快，特别是“一带一路”倡议提出后，中国与周边一批陆路联通重大项目快速推进，但相较未来市场需求、发展前景而言，建设仍处于起步阶段。受制于资金筹措、自然条件、工程技术、国际关系等各种条件影响，部分项目推进难度较大。如，考虑到印度激烈反应，中巴铁路仍停留在可行性研究层面；由于中国和吉尔吉斯斯坦两国在融资方式、轨距标准等方面存在分歧，以及吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦两国矛盾，中吉乌铁路一直未能开工。

（五）城市公共交通短板问题突出，难以完全满足居民出行需要

近年来，我国城镇化进程加速推进，大量人口向城镇集中，城镇客流、物流大规模增长，既有城镇交通基础设施难以满足实际需求。如城市轨道交通总体供给不足，居民被迫依赖公交车、私家车等地面交通方式出行，造成城市交通普遍拥堵；如城市区际铁路、城郊铁路建设不足，制约中心城市和周边城镇经济要素资源整合；如城市地下停车场、立体停车场等静态交通基础设施远远不能满足需求，路边停车十分普遍，既浪费大量宝贵土地资源，又加剧了城市拥堵问题；如客运枢纽集疏运体系衔接不畅，机场、火车站与地铁、公交换乘设计不合理，旅客换乘距离长，旅行时间和出行成本高，出行体验差；如未能设计布局满足共享单车、共享汽车等交通新业态的基础设施，共享交通工具随意停放，为城市管理造成不便；如适应交通新技术发展的新型城市交通基础设施规划建设不足，新能源汽车普遍面临着充电桩少、充电不便等问题。

（六）交通基础设施领域还存在一些体制机制问题，需进一步深化改革

近年来，交通基础设施建设管理的相关制度改革持续推进，开放度、市场化水平不

断提高，管理日趋精简高效，但在一些方面还存在体制机制不健全、不完善的问题。如部分规划统筹协调性不足，综合交通运输体系发展战略、框架规划等“顶层设计”与下位规划、项目建设还存在不衔接之处，综合运输规划和铁路、公路、水运、航空等专项规划还缺乏统筹协调，国家层面规划和地方层面规划还存在脱节现象；如民航领域，空域资源依然是影响民航发展的突出瓶颈，空域资源闲置较多，通用航空发展还受到制约，机场建设军民航协调难度大，民航基建项目前期工作推进效率不高；如铁路基建领域对社会资本开放还有待提升，社会资本进入的“玻璃门”仍然存在，行业垄断性障碍还需破解；如各种交通方式分割管理仍然存在，铁路、公路与港口、机场的调动指挥、运营管理、技术规范等方面存在诸多矛盾，综合运输“最后一公里”问题亟待破解等等。

三、我国交通基础设施高质量发展的主要任务

（一）要对接长江经济带、京津冀协同发展、粤港澳大湾区等重大国家战略，助力地区经济发展

为提升我国区域经济发展水平，国家相继提出并实施了长江经济带、京津冀协同发展、粤港澳大湾区等重大国家战略。交通基础设施是上述国家战略设计中的重要内容和落实战略的关键环节，应按照国家战略方向，积极推进相关领域建设。

在长江经济带沿线地区。高质量交通基础设施建设要以货运铁路、沿江高铁和水铁联运三项为重点。要按照“共抓大保护、不搞大开发”的要求，发挥铁路、公路、水运各自优势，整体设计综合交通体系，特别是要突出高效率、低排放的铁路在综合运输中的关键作用，优化运输结构。要高起点规划建设沿江高铁大动脉，推进长三角、长江中游、成渝城市群高效联通，促进长江经济带沿线区域协调发展，并通过沿江高铁客运释放沿江铁路的货运能力。加快铁水联运的枢纽、设施、通道建设，研究推进三峡枢纽水运新通道，分流三峡过坝压力。

在京津冀地区。要按照交通一体化的思路，建设以首都为核心的世界级城市群交通体系。要着力建设京津冀地区城际铁路系统，打造“轨道上的京津冀”。推进北京大兴国际机场、雄安新区交通骨干网、京雄高铁、京张高铁等重大项目全面竣工和更好发挥作用。要着力打通京津冀地区高速公路、普通国道的“断头路”和“瓶颈路段”，形成更加畅通、一体化的公路设施体系。推动天津港、唐山港、黄骅港等港口建设统筹布局，形成现代化的津冀港口群。推动构建以北京大兴国际机场、北京首都国际机场为龙头，以津冀地区其他机场为支撑，分工合作、优势互补、协调发展的京津冀世界级机场群。

在粤港澳大湾区。要重点加快粤港澳城际铁路网络建设，打造核心城市之间、核心城市与周边节点城市之间 1~2 小时通达的快速交通体系。推动大湾区主要城市与中小城市、小城镇的交通干线、交通枢纽建设，推动既有交通基础设施之间的配套和衔接，形成能够满足密集化客流货流的交通基础设施体系。推动大湾区与粤西、粤东、粤北以及周边省份交通通道建设，提高大湾区对周边地区经济发展的带动能力。

（二）加快补齐部分地区交通设施短板，提升交通服务普惠水平

交通基础设施建设是地区经济发展的助推器，应对接国家脱贫攻坚、乡村振兴等重大战略，着力补好中西部地区、东北地区、农村地区、贫困地区交通基建短板，提升交通服务普惠水平，增强交通基础设施对地方经济发展的带动能力。

一是要补齐西部和东北地区交通基础设施建设薄弱短板。目前西部和东北地区干线交通设施已形成一定规模，未来应重在提升交通设施覆盖能力，强化西部、东北与东部、中部之间，西部、东北内部各地区之间交通联通水平。要加快推动川藏铁路、滇藏铁路、新藏铁路建设，加快建设进出疆、出入藏公路，形成进出新疆、西藏、青海及四川省藏区的便捷通道。根据人口规模、市场需求、社会效益、债务情况等，统筹考虑西部和东北地区城际高速铁路建设。加快西部和东北地区支线机场和通用机场建设，与枢纽机场功能互补，形成较强的航空服务能力。

二是要补齐农村地区和贫困地区交通基础设施建设薄弱短板。要对接乡村振兴战略，聚焦全民消除贫困、全国同步奔小康伟大目标，大力提升农村交通基础设施建设发展水平，发挥交通基础设施建设对扶贫的重要作用。着力加强农村公路建设，推动农村公路网改善。加强农村邮政快递基础设施建设，解决农村生活性物流发展严重滞后问题。以革命老区、民族地区、边疆地区、集中连片特殊困难地区为重点，加强贫困地区对外运输通道建设。对于生态环境较好、具有丰厚历史文化元素的贫困地区，要加强对外联通公路建设，着力改善景区、特色小镇、农业园区、特色农产品生产基地等出行条件。

（三）提升各类交通基础设施衔接水平，推动多式联运发展

随着交通运输日益多样化、高效化，人民群众对高品质、高效率的运输服务需求更加迫切，交通运输已经进入各种运输方式融合、统筹发展的新阶段。当前我国各类交通基础设施不衔接、不配套的现象普遍存在，制约了多种运输方式集成效应的高效发挥，必须统筹推进各类交通基础设施相衔接、相协调，提升交通运输服务质量和效率。

一是要加强既有各类交通基础设施联通。统筹推进铁路场站与高等级公路相衔接，

铁路货运站应建设能力匹配、衔接顺畅的公路集疏运网络，积极建设铁路货站的公路集运和分拨点、换装设施，将铁路和公路两大交通系统整合形成更加紧密高效的一体化综合交通系统。民用运输机场应同步建设高等级公路及货运设施，强化大型机场内部客货分设的货运通道建设。要统筹推进铁路、公路与港口、园区相衔接，完善疏港铁路、疏港公路建设，推动铁路、公路进园区，彻底解决港口、园区“最先一公里”和“最后一公里”的货物集散难问题。

二是要重点打造一批综合交通枢纽。应在全国范围统筹打造一批物流基地、物流中心、物流园区、快递中转站、内陆港等国际性和全国性综合交通枢纽，推进铁路支线、高等级公路、内河航道、沿海港口、货运机场等多种交通基础设施在交通枢纽形成顺畅连接，围绕综合交通枢纽形成多种交通方式结合、干线支线结合、线上线下结合的综合交通枢纽网络。

三是重点完善集装箱多式联运基础设施建设。集装箱多式联运具有高效便捷、集约经济、安全可靠等优势，是货物运输发展的重要方向。要围绕国家“十纵十横”综合运输大通道建设，重点畅通瓶颈路段，着力构建衔接紧密、运输高效的集装箱多式联运通道体系。根据市场需求和发展条件，选择重点通道加快推进双层集装箱运输通道建设，提升多式联运容量和效率。加强铁路和公路集装箱运输设施对接，选择适合线路发展的驼背运输，在具备条件的物流枢纽建立“公共挂车池”，发展甩挂运输，推进港口滚装设施建设，发展滚装运输，进一步提升集装箱多式联运的效率水平。

（四）聚焦居民更好出行需要，着力提升城市交通基础设施供给水平

当前我国城镇化进程快速推进，预计还将有大量人口向城镇集聚，对城市交通基础设施的供给规模、供给结构、服务能力都将提出新的要求。未来应聚焦群众高度关注的城市拥堵、停车难、自行车道和步道不足等问题，推动城市公共交通、静态交通、慢行交通基础设施建设，为居民提供更好的出行服务。

一是要推动城市公共交通基础设施建设。发展公共交通是满足居民出行、解决城市交通拥堵问题的主要方式。要实施“公交优先”战略，把公共交通放在城市规划建设的突出位置。结合市场需求和地方财力，重点推进城市轨道交通建设，大型城市要形成以轨道交通为基本骨架的城市交通体系。同时推动公交车车道、站台、线路建设，推动城市公交系统向城市郊区甚至农村延伸，提升城市交通对农村地区经济发展的带动能力。要加强城市各类公共交通设施的零距离换乘和无缝化衔接建设，加强面向老年人、残疾

人等群体的便利化设施建设，提高居民对城市公共交通的满意度。

二是要推动城市静态交通基础设施建设。停车场等静态基础设施建设跟不上机动车保有量的快速增长是当前各大城市停车难、停车贵的主要原因。必须要在城市规划和城市交通战略中，突出静态交通的规划和布局，修订城市建筑物配建停车泊位标准，增加车位供给规模，特别要加强大型社区、综合交通枢纽、商圈、医院学校等公共服务机构周边的停车场建设，重点建设停车楼、地下停车场、机械式立体停车场等土地集约的停车设施，新建停车场配备充电桩，提高静态交通服务供给能力。

三是要推动城市慢行交通基础设施建设。建设自行车道、步道等城市慢行基础设施不仅是绿色低碳发展的需要，也能满足城市居民对健康出行的需求，更是治理交通拥堵的有效方式。要转变慢行交通设施占用机动车行驶空间、加剧拥堵的错误思维。从发达国家经验看，更多居民依靠慢行交通出行将会极大减少私家车上路，缓解城市交通压力。应在城市规划建设中统筹布局慢行交通系统，推动慢行交通系统从大街向小巷延伸，激发城市交通活力。

（五）深入推进“一带一路”设施联通，形成与沿线国家交通互联互通新格局

高质量交通基础设施建设要对接“一带一路”建设，推动我国交通基础设施与沿线国家互联互通，推动沿线地区形成货畅其通、物畅其流的一体化大市场。

——西北方向。继续做大做强“中欧班列”品牌，规划建立一批中欧班列物流中转集运枢纽。加强与吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦两国沟通对接，稳妥推进中吉乌铁路建设。开展中巴铁路可行性研究，择机施工建设，形成我国西北地区至波斯湾出海新通道。

——西南方向。推进中老铁路和中泰铁路建设，形成我国联通东南亚的陆路新通道。稳步推进中缅“人字型”通道建设，加快建设通往缅甸曼德勒、仰光、皎漂的公路、铁路，形成我国西南地区出海新通道。

——东北方向。进一步推动我国至蒙古国、俄罗斯的公路、铁路、口岸等设施建设，视局势变化适时开展我国东北通往朝鲜半岛的陆路通道建设，力争形成覆盖我国东北、俄罗斯远东、蒙古国、朝鲜半岛的东北亚国际运输大通道。

——沿海方向。以我国环渤海、长三角、东南沿海、珠三角、西南沿海五大港口群建设为重点，着力提升港口基础设施发展水平，增强对外辐射能力。沿“21 世纪海上丝绸之路”开展一批港口或码头重大项目建设，完善海外战略支点布局，密切关注北极航道沿线建设发展，增强国内港口与国外重要港口的国际联通能力。

（六）面向新一代科技革命和产业革命发展趋势，提前布局能够满足交通新业态的基础设施

以互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等为引领的新一代科技革命和产业革命正在蓬勃发展，并与交通产业相融合，形成了多种多样的交通新业态，交通产业和信息产业呈深度融合发展趋势，这对交通基础设施建设也提出了新的要求。必须把握好科技革命作用于交通基础设施演化的客观规律，瞄准世界科技前沿，聚焦可能引发交通业态变革的引领性技术和颠覆性技术，提早谋划具有全球竞争力的新一代交通基础设施。

一是要提升交通基础设施的信息化、数据化水平。信息化、数据化是智能化的基础，当前必须提高交通基础设施与互联网、物联网等技术的融合水平，为未来推进智能化交通基础设施建设夯实基础。要进一步推广互联网在交通基础设施领域的应用，在相关行业、领域建立大数据平台，综合地理、气象、交通流向、流量等各类数据，为交通管理提供支持。加快推动北斗系统在交通行业的应用，通过提供全天候、高精度的定位导航服务，为车联网、船联网、自动驾驶等发挥基础支撑作用。

二是超前谋划智能化交通基础设施。以大数据、云计算、车联网等技术为基础，探索构建智慧公路、智慧港口、智慧机场等智能交通基础设施，为无人驾驶、无人机等智能交通工具发展提供支撑。加强车、路、信息系统、数据库的协同技术开发，推动智能监控监测设备与智能交通基础设施同步建设，对智能交通基础设施网络的风险状况、运行状态、移动装置走行情况等进行实时监控，形成动态感知、全面覆盖、泛在互联的智能交通基础设施网络体系。

四、促进我国交通基础设施高质量发展的几点建议

（一）防范化解交通基础设施领域重大风险

高质量交通基础设施建设总体应保持适度超前原则，但必须妥善处理好建设需求与建设能力的关系，要综合考虑发展阶段、技术条件、财政能力，如果规划建设冒进、远超市场需求，容易加剧交通设施领域债务风险。降低债务风险要坚持化解存量债务和控制增量债务并举的方针。一方面，要对既有债务情况进行全面审计和评估，研究化解债务的可行办法，如可考虑给予铁路公司土地综合开发政策，用沿线部分地块的土地增值收益弥补铁路建设成本。另一方面，要加强对规划和新建项目的科学评估，注重经济效益和可持续发展，确保建设时机、建设标准与发展需求、筹资能力总体适应，对风险较大项目要予以调整。同时进一步规范交通项目 PPP 建设模式，严禁利用 PPP 等方式违法

违规变相举债。总的原则是增加交通基础设施的有效供给，减少无效供给，打好防范重大金融风险攻坚战，在交通基建领域守住不发生系统性金融风险的底线。

（二）多渠道筹措交通基础设施建设资金

高质量交通基础设施建设需要充足稳定的资金支持，在充分考虑债务风险的前提下，要统筹用好财政、金融等各种手段，调动政府、企业等多方面积极性，多渠道筹措建设资金。一是要充分发挥财政资金的引导作用，中央财政应向高质量交通基础设施的重大战略项目给予倾斜，地方财政做好配套。对地方财政较为困难、发展任务较为繁重的地区，可考虑提高中央财政出资比例。二是用好政策性、开发性资金，为重大战略项目提供金融支持。三是适度扩大高质量交通基建领域专项债和企业债规模，破解地方融资难问题。四是规范用好 PPP 模式，鼓励社会资本与财政资金共同组建相关专项基金，激发社会资本投资意愿，引导社会资本投向高质量交通基建领域。五是争取丝路基金、亚洲基础设施投资银行及其他国际多边金融机构资金支持，推动互联互通交通基础设施建设。六是鼓励交通基建优质企业上市融资，筹集长期低成本资金。

（三）深化体制机制改革

推动交通基础设施高质量发展还面临一些体制机制制约，必须进一步深化行政管理、市场开放、竞争引入等领域制度改革，向管理要效益、要发展、要出路。一是继续深化交通管理行政体制改革，进一步完善“大交通”管理体制，从中央层面加强对铁路、公路、水路、民航等各领域的统筹规划能力，从地方层面加强对各领域的统筹建设、协同监管能力，形成适合综合运输发展的体制机制。二是进一步破除行业垄断，扩大铁路、民航等领域面向社会资本开放力度，扩大该领域国有企业混改范围。三是进一步推进行政审批制度改革，继续转变政府职能，深入推进简政放权，精简审批环节、优化审批流程、提高审批效率。四是推进空域管理体制变革，建立和完善空域动态管理、灵活使用机制，推进低空空域开放，营造适应航空运输、通用航空和军事航空融合发展的空域管理环境。五是进一步推动铁路服务市场化定价，铁路运输企业要加快建立科学规范的货物运价管理体系，在国家政策规定范围内用好定价权，逐步形成多层次、灵活、方便客户的运价动态调节机制。六是提高对网约车、共享交通等交通新业态的管理水平，以开放心态对待交通新业态，调整完善相关法规政策，妥善处理好交通新业态对传统交通业态的替代关系。

（四）前瞻性推动重大科技创新

应面向交通基础设施智能化、绿色化等发展趋势，以国家重大科技专项等为引导，吸引社会资本参与，调动科研院所、企业等积极性，前瞻性开展交通基建领域重大科技攻关。要继续保持高铁技术的世界领先地位，积极开展超高速高铁、磁悬浮高铁等的研究工作。要继续保持大桥、长隧、海港等工程建设技术的领跑态势，推动跨渤海通道等重大项目技术研究论证，力争建设一批具有更高水准的世界级大工程。要继续开展交通设施与新能源、新材料技术的融合研究，推动交通产业向更加绿色、清洁、低碳方向发展。要聚焦交通领域核心技术受制于人问题，提升自主创新能力，打造包括交通基础设施、交通装备、运载工具在内的全程自主可控的交通产业链。要前瞻性开展太阳能发电道路、不间断充电道路、空天一体飞行设施、超高速飞机、真空管道高铁、虚拟现实交通设施、人工智能交通设施、深空深海深地空间站等可能引发重大产业变革的交通设施设备，推动我国交通设施建设发展始终站在世界最前沿。

（五）提高交通基础设施建设标准

随着交通基础设施建设进入提质增效、转型升级的新阶段，标准建设滞后、标准规则不统一等问题制约了交通基础设施向高质量发展。高质量要有高标准，应在我国交通设施建设长期实践的基础上，在工程设计、工程建设、工程监理、施工材料、装备设备、人员队伍、信息化水平等各领域出台实施更高标准，规范制定相关法律法规，倒逼和引导交通基建能力进一步提升。同时，推动我国交通基建高标准“走出去”，向世界各国推广复制，形成国际标准，使我国高质量交通基础设施成为世界交通基建的示范和标杆。

参考文献：

1. 张晓强：《坚持创新开放合作，推动中国基础设施和能源产业高质量发展》，《全球化》2018年第11期。
2. 傅志寰：《关于我国交通运输发展的几点思考》，《城市轨道交通》2018年第7期。
3. 吴文化、宿凤鸣：《中国交通2050：愿景与战略》，人民交通出版社2017年版。
4. 刘占山、张哲辉、杜丽楠：《改革开放以来交通运输发展战略回顾》，《综合运输》2017年第8期。
5. 徐飞：《中国建设交通强国的综合基础与战略意义》，《学术前沿》2018年第6期。

责任编辑：谷 岳

义务教育省际均衡发展趋势研究^{*}

田 帆

摘要：保障义务教育公平是社会公平的重要基础，义务教育在省际间均衡发展是义务教育公平的应有之义。本研究综合运用变异系数法、基尼系数法、泰尔指数法等计算方法，对我国省际维度的义务教育均衡化变动趋势进行了分析。结论显示，总体而言我国省际义务教育均衡化程度不断提升，省际义务教育面积均衡化提升速度快于财政均衡化提升速度，而财政均衡化提升速度要快于师资均等化提升速度。

关键词：义务教育 省际均衡 教育公平 教育均等化

作者简介：田帆，中国宏观经济研究院社会发展研究所副研究员、博士。

一、问题的提出

早在 19 世纪末，英国经济学家马歇尔在《经济学原理》一书中就预言般地指出，“人类所有投资中，最有价值的是对人本身的投资”。^①1960 年，诺贝尔经济学奖获得者美国著名经济学家舒尔茨指出，在美国长达半个多世纪的经济增长中，物质资源投资增加 4.5 倍，收益增加 3.5 倍，人力资源投资增加 3.5 倍，收益却增加 17.5 倍。从 1919 年到 1957 年 38 年中，美国的国内生产总值（GDP）增长额有 49% 是人力资本投资的结果。^②近代市

* 本文系国家社科基金青年项目“海外人才回流意愿影响因素研究”（项目编号：16CSH044）、中国宏观经济研究院重点课题“关于社会民生领域新问题及对策研究”（编号：A2018061011）阶段性成果。

①马歇尔：《经济学原理》，华夏出版社 2005 年版。

②西奥多·W·舒尔茨：《人力资本论》，北京经济学院出版社 1990 年版。

场经济的发展和公民人身自由的确立,使人的能力逐渐成为了一种普遍的经济资源或资本,人力资本的开发和使用也成为一种有预期收益的经济活动。随着全球化的蔓延,各国政府不仅都认识到了发展教育是提升本国人力资本水平的核心途径,对保障教育公平重要性的认知也已经逐渐形成了普遍共识。^{①②}保障教育公平,不仅在推动一国教育发展中起着重要作用,更是保障社会公平的核心环节,也被称作政府再分配的逻辑起点,^③直接影响着社会各阶层向上流动的畅通性。^{④⑤}在保障教育公平过程中,基础教育特别是义务教育的均衡发展是其中的关键环节。^⑥习近平总书记曾经指出,“教育公平是社会公平的重要基础,要不断促进教育发展成果更多更公平惠及全体人民,以教育公平促进社会公平正义。要加强对基础教育的支持力度,办好学前教育,均衡发展九年义务教育”。

义务教育的均衡发展一般分为三个层面:一是义务教育区域均衡发展问题;二是义务教育城乡均衡发展问题;三是义务教育人群均衡发展问题。在现有研究中,义务教育区域均衡发展问题的研究比起其他两个方面略显单薄。纵观近几年我国政府的战略方针,“一带一路”、京津冀、长江经济带等区域发展规划相继出台,区域协同发展被摆在了比以往更为重要的位置上。事实上,义务教育在省际间均衡发展不仅是推动区域协同发展的重要配套手段,更是保障教育公平的应有之义。全面理顺、调整各级政府之间的责任关系,实行省级统筹,让省级政府成为义务教育均衡发展最主要的财政责任承担者也是保障义务教育均衡发展的必然路径。^⑦

近年来,我国一些学者从不同角度选取了不同的指标体系,对我国义务教育省际均衡问题进行了定量研究。在我国各省市义务教育发展水平的比较方面,有研究指出义务教育发展水平受到区域人均GDP、人口密度、城镇化率等因素影响,东部地区义务教育

①Guiton G, Oakes J. Opportunity to learn and conceptions of educational equality. *Educational Evaluation & Policy Analysis*, 1995, 17 (3): 323~336.

②Terzi L. Capability and Educational Equality: The Just Distribution of Resources to Students with Disabilities and Special Educational Needs. *Journal of Philosophy of Education*, 2007, 41 (4): 757~773.

③刘琼莲:《论基本公共服务均等化极其判断标准》,《中国行政管理》2014年第10期,第33~36页。

④Goldthorpe J H. Trends in Intergenerational Class Mobility in Britain in the Late Twentieth Century. *Social Mobility in Europe*, 2004: 195~225.

⑤W. Bruce Wydick. Credit access, human capital and class structure mobility. *Journal of Development Studies*, 1999, 35 (6): 131~152.

⑥白雪洁、房伟:《中国义务教育效率的省际差异及投入拥挤研究》,《当代财经》2010年第3期,第32~38页。

⑦范先佐、郭清扬、付卫东:《义务教育均衡发展与省级统筹》,《教育研究》2015年第2期,第67~74页。

发展水平明显高于中西部。^① 从投入产出角度的测算表明，经济越发达地区的义务教育投入产出效率未必越高，甚至于东部地区的整体效率低于西部地区。还有研究指出，我国义务教育资源配置效率总体呈现下降趋势。

在前人研究基础之上，本文拟在以下两个方面做出贡献：一是视角方面，比起各省之间水平及投入产出效率比较，本文会将研究视角进一步聚焦于均等化程度，并对近年来义务教育均等化程度的变动趋势进行分析；二是数据方面，本文以国家统计局与国家发展改革委共同编制的内部资料数据为基础数据，利用一些相对更为难得的数据对我国义务教育省际均衡问题进行测算，以期得出更为精确的研究结论。

二、研究设计

（一）指标说明

从目前已有的衡量基础教育发展水平的研究看，比较普遍的是按照投入产出的逻辑对衡量教育水平的指标进行分类，投入方面一般都以教育经费投入作为衡量指标，而在产出方面的衡量指标会因样本的不同而不同。在思路，本研究同样沿用了投入产出的逻辑思路，投入方面用教育经费投入进行衡量，同时认为产出意味着经费投入所带来的学校教育水平的改善，而一个学校的教育水平是由硬件水平及师资力量共同决定的，因此衡量产出的指标也分别从这两个方面选择。最终在数据可得性基础上，硬件水平方面采用了教学及辅助用房面积进行衡量，师资力量从教师总人数和学历合格高一级教师人数两个方面进行考量。

为进行各个地区的比较及计算，所有指标均除以了各个地区的在校生总人数，即使用了较为常见的“生均”的概念。投入指标采用了各省市义务教育生均经费衡量，硬件水平采用了各省市义务教育生均教学及辅助用房面积来衡量。这里需特别指出的是，生师比长期以来一直是衡量各级各类学校师资水平的重要指标，但也经常因为教师绝对数量无法全面反映质量而受到质疑。本文中，我们将教师总人数和学历合格高一级教师人数两个指标进行了融合，采取了混合生师比替代普通生师比。具体计算方法为：

混合生师比 = 学生总人数 / [(教师总人数 - 学历合格高一级教师人数) × 0.8 + 学历合格高一级教师人数 × 1.2]

上式中，系数的确定采用了专家打分的方式，过程中邀请了教育、发展改革系统的多名专家进行打分并最终确定了系数。本文所采用数据均来源于国家发展改革委与国家

^①常斌：《中国省际义务教育发展差异及解释研究》，《财政研究》2015 年第 4 期，第 6～10 页。

(二) 方法选择

1. 变异系数法

变异系数法是用于衡量样本中观测值变异程度的统计量，其值越高，则意味着变异程度越高，也意味着均等化程度越低。随着教育均等化问题研究的深入，变异系数法开始被应用于教育均等化问题的计算之中，并取得了不错的效果。^① 其具体计算方法为：

变异系数 = 标准差 / 平均值

2. 基尼系数

基尼系数被创造于 20 世纪中叶，发展至今已经成为国际上通用的、用以衡量一个国家或地区居民收入差距的常用指标，随着其发展，很多其他领域的研究也开始使用基尼系数衡量差距，其中就包括教育领域，^② 用于测算区域教育差异的基尼系数计算方法如下：

$$G = 1 - (2 \sum_{i=1}^{n-1} W_i + 1) / n \tag{1}$$

当基尼系数用于计算收入差距时，上式中 W_i 表示从第 1 组累计到第 i 组的人口总收入占全部人口总收入的百分比。本文中， W_i 分别代表第 i 个省份的教育经费投入、教学及辅助用房面积、教师数量占全国教育经费总投入、教学及辅助用房总面积、教师总数量的比例。

3. 泰尔指数

与基尼系数同样，泰尔指数被广泛应用于测算区域群体间收入分配差距，近年来也开始被不断应用于教育、医疗等公共服务均等化的评价过程中，^③ 用于测算区域教育差异的泰尔指数计算方法如下：

$$T = \sum \{ I_i / I * \log [(I_i / I) (P_i / P)] \} \tag{2}$$

当泰尔指数用于计算收入差距时，上式中 I_i 是第 i 个地区的收入， I 是总收入， P_i 是地区 i 的人口， P 是总人口。而在本文中， I_i 分别代表第 i 个省份的教育经费投入、教学及辅助用房面积及教师数量， I 是以上变量的加总， P_i 是省份 i 的义务教育学生数量， P

①梁文艳、杜育红：《省际间义务教育不均衡问题的实证研究》，《教育科学》2008 年第 4 期，第 11～16 页。

②王奕俊、王婧遐：《基于教育基尼系数的我国中等职业教育资源配置效率评价》，《现代教育管理》2017 年第 12 期，第 51～57 页。

③姜鑫、罗佳：《基于泰尔指数的城乡义务教育均等化评价》，《技术经济与管理研究》2012 年第 12 期，第 104～107 页。

是学生总人数。

三、实证研究

（一）义务教育经费及均等化情况

从 2010—2016 年度我国各省市义务教育生均经费投入情况看，东部地区最高，2016 年已达到 12252.45 元/人，其次分别为西部地区 10507.97 元/人及中部地区 9086.80 元/人。东、中、西部地区普遍持续上涨：东部地区从 2010 年的 5690.39 元/人上涨到了 2016 年的 12252.45 元/人，增长了 115.32%；中部地区从 3490.06 元/人上涨到了 9086.80 元/人，增长了 160.36%；西部地区从 4101.98 元/人上涨到了 10507.97 元/人，增长了 156.17%（表 1）。

表 1 2010—2016 年义务教育生均经费情况 单位：元/人

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
东部	5690.39	6956.35	8115.37	9028.96	9868.15	11183.49	12252.45
中部	3490.06	4410.94	5604.94	6413.63	7315.49	8266.00	9086.80
西部	4101.98	5099.90	6629.58	7491.02	8184.47	9782.84	10507.97

数据来源：作者根据《基本公共服务统计指标》整理所得。

分别通过变异系数法、基尼系数法、泰尔指数法对 2010—2016 年度我国各省义务教育经费均等化情况进行计算，结果显示通过三种方法计算我国义务教育经费均等化程度均呈现下降趋势。其中：义务教育生均经费变异系数 2010 年为 0.6140，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.4316；义务教育经费基尼系数 2010 年为 0.2474，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.1689；义务教育经费泰尔指数 2010 年为 0.0369，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0202（表 2）。

表 2 2010—2016 年义务教育生均经费均等化情况

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
变异系数	0.6140	0.5840	0.5088	0.4854	0.4720	0.4427	0.4316
基尼系数	0.2474	0.2363	0.2027	0.1929	0.1891	0.1791	0.1689
泰尔指数	0.0369	0.0330	0.0260	0.0244	0.0226	0.0209	0.0202

数据来源：作者计算所得。

（二）义务教育教学及辅助用房面积及均等化情况

从 2010—2016 年我国各省市义务教育生均教学及辅助用房面积变化情况看，东部地区最高，2016 年已达到 4.6 平方米/人，其次分别为中部地区 4.2 平方米/人及西部地区 4.3 平方米/人。东、中、西部地区普遍持续上涨：东部地区从 2010 年的 3.82 平方米/人上涨到了 2016 年的 4.60 平方米/人，增长了 20.4%；中部地区从 3.28 平方米/人上涨到了 4.20 平方米/人，增长了 28.05%；西部地区从 3.21 平方米/人上涨到了 4.30 平方米/人，增长了 33.96%（表 3）。

表 3 2010—2016 年义务教育生均教学及辅助用房面积情况

单位：平方米/人

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
东部	3.82	3.72	3.98	4.35	4.49	4.57	4.6
中部	3.28	3.26	3.56	3.97	4.03	4.10	4.2
西部	3.21	3.26	3.50	3.79	3.93	4.09	4.3

数据来源：作者根据《基本公共服务统计指标》整理所得。

分别通过变异系数法、基尼系数法、泰尔指数法对 2010—2016 年度我国各省义务教育教学及辅助用房面积均衡化情况进行计算，结果显示通过三种方法计算我国义务教育教学及辅助用房面积均衡化程度均有波动，但总体仍呈现下降趋势。其中：义务教育生均教学及辅助用房面积变异系数 2010 年为 0.2018，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0057；义务教育教学及辅助用房面积基尼系数 2010 年为 0.0427，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0268；义务教育教学及辅助用房面积泰尔指数 2010 年为 0.0039，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0021（表 4）。

表 4 2010—2016 年义务教育生均教学及辅助用房均等化情况

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
变异系数	0.2018	0.1934	0.1754	0.0711	0.0444	0.0067	0.0057
基尼系数	0.0427	0.0374	0.0390	0.0303	0.0271	0.0271	0.0268
泰尔指数	0.0039	0.0031	0.0034	0.0027	0.0021	0.0020	0.0021

数据来源：作者计算所得。

从 2010—2016 年我国各省市义务教育生师比变化情况看，东、中、西部三个地区均

波动下降，其中东、中、西部地区在 2010 年分别为 15.7、17.1、17.2，到 2016 分别下降至 15.3、15.6 及 15.2（表 5）。

表 5 2010—2016 年义务教育生师比情况 单位：%

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
东部	15.7	15.6	15.4	15.1	15.2	15.3	15.3
中部	17.1	17	16.3	15.1	15.1	15.3	15.6
西部	17.2	16.7	16.1	15.4	15.3	15.3	15.2

数据来源：作者根据《基本公共服务统计指标》整理所得。

分别通过变异系数法、基尼系数法、泰尔指数法对 2010—2016 年我国各省义务教育师资均等化情况进行计算，结果显示通过三种方法计算我国义务教育师资均等化程度虽然在 2013、2014、2015 年有波动，但总体仍呈现下降趋势。其中：义务教育生均师资变异系数 2010 年为 0.1763，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.1503；义务教育师资基尼系数 2010 年为 0.0693，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0527；义务教育师资泰尔指数 2010 年为 0.0059，之后逐年下降，到 2016 年降至 0.0040（表 6）。

表 6 2010—2016 年义务教育师资均等化情况

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
变异系数	0.1763	0.1705	0.1607	0.1551	0.1566	0.1512	0.1503
基尼系数	0.0693	0.0652	0.0578	0.0571	0.0584	0.0546	0.0527
泰尔指数	0.0059	0.0056	0.0053	0.0044	0.0046	0.0042	0.0040

数据来源：作者计算所得。

（三）基于不同方法的各指标均等化变动趋势的比较研究

对按变异系数法、基尼系数法、泰尔指数法三种方法计算的各指标均等化变动趋势进行比较可以发现，三种指标均等化变动速度由快到慢依次为面积均等化、经费均等化及师资均等化。换言之，三种指标均等化提升速度最快的是面积均等化，最慢的为师资均等化。按变异系数法计算的三个指标值中，经费均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -29.7%，面积均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -97.2%，师资均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -14.7%。按基尼系数法计算的三个指标值中，经费均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -31.7%，面积均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -37.2%，师资均等

化在 2010 年到 2016 年间变动了 -24.0%。按泰尔指数法计算的三个指标值中,经费均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -45.3%,面积均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -46.2%,师资均等化在 2010 年到 2016 年间变动了 -32.2%。

四、结语

(一) 结论讨论

本文通过基尼系数法、泰尔指数法及变异系数法对我国 2010—2016 年省际义务教育均等化程度及变动趋势进行了测算,得出了两点主要结论。

第一,总体而言,我国省际义务教育均等化程度不断提升。这一结论验证了常斌对 1996—2010 年我国义务教育省级发展差异进行分析时得出的观点,即虽然东部地区义务教育水平较高,但潜力水平较低,提升能力要低于中西部地区。^①一方面,地区义务教育水平的提升具有经济学所说的“边际递减”的特征;另一方面,政府在“十二五”期间出台的《国家基本公共服务体系“十二五”规划》《关于深入推进义务教育均衡发展的意见》等一系列政策均有效促进了中西部地区义务教育水平提升。

第二,我国省际义务教育面积均等化提升速度快于财政均等化提升速度,而财政均等化提升速度要快于师资均等化提升速度。硬件方面教育水平的提升与教育投入的相关性要更高,将教育投入用于校舍的新、改、扩建等项目中,可以迅速收获更为直观的效果。同时也需要认识到,某一年一个地区义务教育水平的提升除受当期教育投入水平影响外,还受到另外两大类因素影响:一类因素是区域的经济水平、政策环境等外部因素;另一类是该地区教育发展所产生的“路径依赖”,即之前的发展状况及已制定的发展措施等。与硬件条件的改善相比,一个地区师资质量受以上两类因素影响要更大,其提升也往往是一个漫长的过程。教育服务本质上讲是某种信息传递的过程,这一过程以教师为载体进行。因此,与一般的服务行业不同,教育服务是一种创新性非常强的智力服务,质量越高的教育服务越需要教师发挥核心作用。在推动我国省际基本公共教育服务均等化过程中,缩小各地区学校间硬件差异、改善困难学生学习生活环境固然重要,但未来更为核心的问题是缩小地区间教师教学质量差异。

(二) 政策建议

1. 强化经费保障机制

教育经费总量方面,在现有各级政府教育财政拨款的增长要高于同级财政经常性收

^①常斌:《中国省际义务教育发展差异及解释研究》,《财政研究》2015 年第 4 期,第 6~10 页。

人的增长、在校学生人均教育经费逐步增长、教师工资和学生人均公用经费逐步增长等“三个增长”基础之上，探索新的义务教育市场领域税收用于义务教育的新经费保障形式。义务教育经费投入方面，逐步加大义务教育经费投入在教育总经费投入中所占比重。在现有基础之上，进一步加大财政转移支付力度，向落后省份倾斜。同时强化监管机制，保障各级人民政府要按照经费分担责任足额落实应承担的资金，并确保及时足额拨付到位。

2. 优化教师资源配置

除深化现有《国务院关于进一步加强农村教育工作的决定》以及人事部、教育部印发《关于深化中小学人事制度改革的实施意见》所强调内容外，主动借鉴国外促进教师流动的经验，进一步强化教师流动政策保障。建立合理的激励制度，将激励的目标由“永久留任”向“阶段性就职”转变，引导相对发达地区义务教育师资人才赴义务教育水平相对落后地区短期就职。引导政府教育部门公务人员赴贫困落后地区支教。借鉴国家机关选调生“先基层挂职，再回国家机关任职”的政策思路，出台教育部门招聘公务人员需先赴贫困落后地区支教的具体规定。政策执行过程中各级政府应紧密结合地方教育实际、各级教师在编情况与城乡教师分布状况等，广泛吸纳城乡基础教育阶段教师的流动意见和看法，制定详细方案。

3. 推动校际师资共享

区域上以同一高考考区作为试点区域，依托信息化手段，推动优质师资实现校际共享。在短期，以某一门课程为突破口，鼓励一至两所高水平学校甚至课外培训机构依托信息化技术，将教学课程以音视频等形式提供给同一考区内若干所贫困落后地区学校。在中期，由政府出资，在同一考区内聘请多名高水平教师进行课程视频制作，由贫困落后地区学校在校生集体自主选择通过哪些视频进行学习，并且给予被选择次数较多视频制作老师一定经济奖励。在长期，探索建立主讲老师远程授课加辅导老师全程督导学习的全新教育模式，建立统一平台保障所有教师均有权进行授课视频制作上传，由各学校学生决定是否采用视频进行学习，并根据视频采用次数进行经济奖励。整个过程中，支持视频制作教师随名气增长为学生提供线上或线下面对面辅导工作并合法赚取收益，收益中一部分通过转移支付等方式用于补贴其他辅导老师，保障辅导老师督导学生学习的积极性。

责任编辑：李蕊

中美经贸关系高端研讨会综述

2019年6月初，中国国际经济交流中心在北京召开“中美经贸关系高端研讨会”。针对刚刚结束的第十一轮中美高级别经贸磋商，邀请国内多位前高官和行业协会代表，围绕中美经贸磋商、贸易霸凌主义对全球经济的危害、中美贸易摩擦背景下双方在科技、金融等领域合作，以及维护以规则为基础的多边体系等议题展开讨论，主要观点如下。

一、美国霸凌主义不得人心，动用国家力量打击企业的做法 违背商业原则，对中美和全球经济发展造成严重影响， 中国将坚决维护国家主权和核心利益

中国国际经济交流中心理事长曾培炎指出，在中美贸易磋商中，美方频频极限施压，一再提高要价，甚至在其他领域挑起事端，这是典型的霸凌主义。美方单边主义、双重标准的做法，以及唯我独尊、咄咄逼人的姿态是不能被接受的。中方一贯主张，贸易磋商应秉承相互尊重、平等互利的原则，并抱有足够的诚意。但中方也从来不会拿原则做交换，更不可能受人摆布，将坚决维护国家主权和核心利益。

中央财经领导小组办公室原主任、国家发展改革委原常务副主任王春正表示，美国霸凌主义思维及行径给中国、美国和全球带来巨大危害，集中体现在：一是破坏全球经济增长前景，二是破坏全球价值链、产业链、供应链大格局，三是破坏全球科技交流合作及产业技术进步，四是破坏国际经济秩序及多边合作机制。国家发展改革委原副主任张晓强指出，美方声称支持公平竞争，却对华为、海康威视等中国企业采取粗暴的行政干预手段，试图使中国的科技发展永远处于对美国的依附地位，这种做法是典型的霸凌主义。

中国人民银行原行长戴相龙强调，中美贸易战对中美和全球经济造成严重影响，部分国家失业率出现不同程度上升；全球国际贸易增速下降，2019年1季度仅2.2%；国际

货币基金组织（IMF）将 2019 年全球经济增长预期下调至 3.3%。商务部原副部长马秀红认为，中美经贸摩擦对两国企业投资合作造成不利影响。美国加征关税严重损害包括美资企业在内的出口企业利益，对与之相关的全球和区域产业链的有序运作也造成不利影响。财政部原副部长朱光耀表示，美国为实现“美国第一”的政策目标，维护美国世界霸权，肆意践踏多边规则，导致全球贸易形势十分紧张，全球价值链、产业链、供应链被严重扭曲，对全球经济造成巨大冲击。中国食品土畜进出口商会会长曹德荣指出，2018 年美国发起贸易战以来，美国农民利益受到影响。由于出口中国受阻，美国豆农损失惨重，2018 年仅美国中西部地区就有 84 个农场申请破产。中国石油和化学工业联合会副会长傅向升表示，中美贸易战对中国石化产业的间接影响和远期影响会有一些，直接影响不大，近期影响有限，但对美国石化行业影响较大。国际汽车制造商协会第一副主席、中国汽车工业协会原常务副会长董扬指出，中美贸易战将影响美系汽车在中国的销售和发展，也将影响美资零部件企业在中国的布局。

二、“吃亏论”“盗窃论”和“违背承诺”等论调 抹黑中国完全站不住脚

曾培炎表示，贸易磋商中美方出现了“美国在和中国的贸易中吃了大亏”“中国盗窃知识产权、强制技术转让”“中国违背贸易磋商承诺”等论调。实际上，从中国进口使美国消费者享受到大量物美价廉的商品，中国对美出口相当部分来自在华美资企业，他们也从中获取丰厚利润。技术本身是一种可以有偿交易的商品，中外技术合作都是基于企业自愿原则实施的契约行为，中国法律没有强制外资企业技术转让的规定，中方对知识产权保护进步有目共睹。磋商本身就是讨价还价的过程，双方有不同意见完全正常，尚未有协议达成，何来违背承诺之说？美方一面之辞没有任何依据，是无法令人信服的。

张晓强指出，美方对自己盟国领导人进行监听，对他国设施进行世界最大规模的网络攻击，以信息技术等手段破坏其他国家安全，却把脏水泼向中国，刻意抹黑中国。中国驻美国大使馆原大使周文重强调，美国认为在对华贸易上吃了亏，这其实是个伪命题。贸易本质上是市场行为，贸易不平衡是国际分工的产物，也是美国低储蓄率、高消费的经济结构造成的。朱光耀认为，美国对中国以所谓盗窃知识产权和强迫技术转让为由进行 301 调查，但毫无根据。美国贸易谈判代表办公室也不得不承认，没有明确证据支撑其对中国侵犯知识产权的指责。在强迫技术转让方面，除了企业之间本着互惠互利原则达成的商业安排外，美国至今同样也拿不出中国强迫技术转让的实际案例。

三、美国压制中国发展的做法是徒劳的，中国经济韧性强、市场大、产业体系完整，未来中国将坚持做好自己的事情，通过深化改革、扩大开放、改善营商环境等多个举措应对中美经贸战

曾培炎强调，中国有近 14 亿人口的强大市场，超过 4 亿的中等收入群体，经济增长已由外需拉动为主转向内需拉动为主，具有巨大的发展韧性、潜力和回旋余地。目前中国经济稳中有进，主要指标保持在合理区间并好于预期。中美经贸摩擦持续一年多来，影响总体可控。美方打压无法阻挡中国发展前进的步伐，这种做法只会危及全球贸易增长和经济复苏。王春正表示，中国有制度优越性，有走险滩、过沟坎、闯难关的丰富经验，经过 70 年的发展建设，中国经济基础更加坚实，经济韧性不断增强，有着巨大的市场潜力和发展空间。我们将不断深化改革和扩大开放，加快推动经济转向高质量发展，克服和战胜各种艰难险阻。张晓强指出，中华民族百折不挠的奋斗精神、巨大的市场和完整的产业体系、不断增强的科技创新能力和丰富的人才资源，以及中国共产党领导下的体制优势，都将在这场持久战中充分展现出来。戴相龙认为，中国目前经济增速等主要宏观经济指标保持在合理区间，股市和人民币汇率未来也将保持基本稳定，市场信心明显提升，完全有能力应对美国发起的贸易战。马秀红表示，中国通过将外资进入审批制改为备案制，对外商投资实施准入前国民待遇加负面清单管理模式等一系列举措，明显改善营商环境，在世界的排名由 78 位上升至 46 位，充分说明国际资本对中国投资环境的认可和对中国经济发展的信心。

四、务实合作符合中美两国和两国人民的根本利益，两国政府需要以战略眼光看待中美关系发展，世界各国应共同维护以规则为基础的多边贸易体系

曾培炎强调，美方对华政策应回归理性，要有解决问题的诚意，以平等协商、务实合作的态度，尽早回到理性磋商的道路，这才是符合两国和两国人民根本利益的正确选择。王春正表示，中国历来反对任何形式的霸凌主义，坚持相互尊重，通过对话解决问题。美国决策者们应看到，中美双方存在竞争关系，也是关系密切的合作者，双方应积极维护国际关系准则和自由贸易体制。张晓强指出，对美方挑起的贸易摩擦，我们希望有效管控分歧，共同推进以协调、合作、稳定为基调的双边关系。但合作有原则、谈判有底线。商务部原副部长魏建国认为，当前中美关系正处在一个重要关键阶段。保持中

美关系健康稳定发展，符合两国和两国人民的根本利益，也是国际社会的普遍期待。周文重指出，美方要同中方相向而行，在战略安全问题上坦诚沟通，在经济技术和人文领域扩大互利合作，对存在分歧和蕴含危机的问题实行有效管控。在经贸合作、人文交流、安全对话三大基础之上构建协调合作稳定的中美关系，而不是把中国当成美国国内问题的替罪羊。美方应同中方一道积极管控中美关系中的“竞争”，避免其沦为“对抗”。与此同时，双方应当从“良性竞争、深度合作”的角度努力促进中美关系的良性转型。朱光耀表示，中国坚决捍卫自身利益，这也是捍卫以规则为基础的全球多边体制。二十国集团（G20）成员应共同努力，共同维护全球经济秩序，实现双赢和多赢，为世界和平与发展做出贡献。

五、中美在科技、金融、农业、能源和汽车等领域 具有互补性，具有巨大合作潜力

张晓强强调，长远看，作为科技创新和高技术产业的两个最大国家，在全球创新和高技术产业体系中“你中有我、我中有你”。可在公共健康、清洁能源、粮食安全、环境保护等全球性挑战中更好地发挥大国责任，在高技术产业体系中优势互补，不断提升各自竞争力。关键是美方一些政客必须正视现实，摒弃所谓中美科技及高技术产业合作只是中方单方面受益的错误理念。戴相龙表示，外资金融机构进入中国金融市场成效明显，如摩根大通证券（中国）和瑞银证券的持股比例提升至 51%，均实现绝对控股。未来双方应进一步通过合资、合作等多种形式加强金融领域合作。曹德荣认为，中国食品土畜进出口商会与美国大豆协会等 11 个农产品行业协会、伊利诺伊州等 4 个农业州政府建立了长期沟通交流机制。中美双方应珍惜稳定的发展局面，保持双方业界在农产品贸易领域良好的合作关系。傅向升指出，中国是世界最大的原油和天然气进口国，美国是石油和天然气出口增速最快的国家，中美在能源和石化领域有着很强的互补性和巨大空间。董扬表示，中美汽车产业合作顺应全球经济一体化潮流，是一种合作双赢的结果。应从中美双方利益出发，继续加强在汽车产业领域的分工合作，发挥各自优势，实现共同发展。未来可在电动汽车、智能网联汽车等领域加强合作。

（谈 俊 张焕波）

责任编辑：李 蕊

国际权威机构观点综述

国家统计局国际统计信息中心

2019年5月中旬以来，国际权威机构对世界经济形势和中国经济形势的主要观点综述如下。

一、对世界经济形势的主要观点

（一）世界银行下调2019、2020年全球经济增长预期

世界银行2019年6月4日发布最新一期《全球经济展望》报告，再次下调2019、2020年全球经济增长预期，并警告全球经济面临重大下行风险，易受到贸易紧张局势和金融动荡影响。报告预计2019年和2020年全球经济增速分别为2.6%和2.7%，比世行2019年1月份的预测值分别下调0.3和0.1个百分点。其中，发达经济体2019年经济增速预计放缓至1.7%，2020年将进一步降至1.5%；新兴市场和发展中经济体2019年经济增速预计下滑至4%，但2020年有望回升至4.6%。全球经济增长仍然面临重大下行风险，包括贸易紧张局势可能进一步升级、金融压力重现以及一些主要经济体经济增速降幅超出预期等。预计2019年全球贸易增长2.6%，比世行1月份的预测值下调1个百分点，为2008年全球金融危机以来最低增速。

世界银行行长戴维·马尔帕斯当天对媒体表示，2019年1月以来全球经济增长放缓，增长势头仍然脆弱，特别是投资疲软削弱了可持续增长的基础。当务之急是各国改善营商环境和吸引投资。

（二）WTO：世界贸易增长呈疲软态势

世界贸易组织（WTO）2019年5月20日发布最新《世界贸易景气指数报告》显示，2019年二季度，世界贸易增长仍将呈现疲软状态。世界贸易景气指数最新读数为96.3，与世贸组织2019年2月份发布的上一期世界贸易景气指数完全相同，表明世界贸易增长

仍维持着 2010 年以来的最低水平。最新世界贸易景气指数仍远低于该指数 100 的基线值，表明 2019 年上半年贸易增长继续下滑。值得注意的是，最新世界贸易景气指数并未反映出贸易争端国家最近几天宣布的一些主要贸易措施。如果不断加剧的贸易紧张局势得不到解决，或者宏观经济政策未能适应环境变化，全球贸易前景可能会进一步恶化。

世贸组织经济学家在 2019 年 4 月份的贸易预测中估计，2019 年全球商品贸易额增幅将从 2018 年的 3% 降至 2.6%。

（三）联合国报告：贸易争端损害全球经济增长前景

联合国秘书处经济和社会事务部 2019 年 5 月 21 日发布《2019 年世界经济形势与展望》报告指出，近期世界主要经济体之间的贸易争端将损害全球经济增长。在全球贸易摩擦加剧的情况下，2018 年全球贸易增长放缓，从 2017 年的 5.3% 降至 3.6%，2019 年可能进一步降低至 2.7%。世界主要经济体之间贸易紧张加剧，关税上升，全球经济可能受到投资放缓、消费价格上涨、商业信心下降等方面的严重影响。如果贸易争端持续，全球价值链或遭到严重破坏，同中美贸易供应链联系紧密的东亚经济体出口企业首当其冲。贸易争端还可能导致商品需求减少，非洲和拉丁美洲的出口商将受影响。此外，金融系统也承受风险，特别是在一些新兴经济体。进口价格上涨、金融收紧和偿债成本增加，可能会挤压行业利润并导致某些行业陷入债务困境。预计 2019 年全球经济增速约为 2.7%，2020 年增速约为 2.9%，但这几乎已是短期内增速的极限。除贸易问题外，一些国家政策存在不确定性、地缘政治紧张以及气候变化等问题也影响到全球经济增长。增长不平衡也非常严重，西亚、拉美和加勒比地区以及非洲大部分地区 2019 年将面临人均收入增长乏力甚至下降。面对严峻形势，加强多边主义是推动全球可持续发展的关键所在。国际社会必须建立更具包容性、更灵活、更积极的多边体系。这一多边体系必须应对合理关切和批评，并更好地与《2030 年可持续发展议程》对接，为国际贸易建立包容、透明、有利发展的框架。

（四）经合组织：关税战已削弱全球经济

经济合作与发展组织（OECD）2019 年 5 月 21 日表示，中美针锋相对的关税战已经削弱了全球经济前景，如果两国不收手，那么到 2021 年和 2022 年，两国经济增长可能会平均下降 0.2~0.3 个百分点。2019 年全球经济仅能增长 3.2%，贸易增长几乎减半，仅为 2.1%。这将是 2016 年以来全球经济增速的最低纪录，略低于 2019 年 3 月时预测的 3.3%。预测 2020 年全球经济增速略回升至 3.4%，但前提是美国与中国取消宣布的加征关税措施。在不计入最新一轮加征关税影响的情况下，OECD 预测美国 2019 年经济增长

率将以 2.8%傲视其他主要发达经济体，高于 2019 年 3 月预测的 2.6%。即便新关税上调不落实，2020 年美国经济增长也料将放缓至 2.3%。中国并非 OECD 成员国，预计 2020 年经济增长将从 6.2%降至 6.0%，为 30 年最低水准。继中国放松货币政策、减税以及允许地方政府发行特种债券以资助基础设施项目之后，全球投资者正在密切关注北京还将提供多少支持以提振经济增长。日本出口型经济正倍感贸易活动骤降造成的苦楚，预期 2019 年经济增长率仅有 0.7%，2020 年将增长 0.6%，均低于 3 月 OECD 预期的分别增长 0.8%和 0.7%。全球贸易活动放缓亦令欧元区付出惨重代价，预期 2019 年经济增长率将为 1.2%，2020 年将为 1.4%，这都要略好于 3 月份预期的 1.0%和 1.2%，这是因为意大利实际上的放缓情况并没有之前预料的那么严峻。

（五）瑞银警告全球房价触顶，楼市繁荣终结

瑞银集团 2019 年 5 月 16 日发布报告称，随着增长减缓、价格高企和风险上升，房地产从金融危机中复苏的漫长过程告终，全球房地产繁荣结束了。利率触底使房价持续上涨，但其结果是购房者手头拮据，而且优质房产投资的回报率跌至历史低谷。世界上许多地区的商业和住宅房地产价格已经没有上涨空间，市场周期在大约 9 个月以前就已达顶峰。瑞银的经济师们认为，只要低利率继续支撑市场，崩盘就可避免。同时指出，银行比信贷危机之前要安全。此前，国际货币基金组织（IMF）曾称，世界上一些大经济体的楼市被高估了多达 12%，致使人们担心房地产行情再次暴跌会引发经济衰退。全球热点地区的超高房价增添了世界上房地产最贵地区发生危机的风险。英国拥有世界上的一些最昂贵地产，若英国脱欧谈判不取得政治突破，其房价就没什么增长空间。

（六）国际能源署乐观报告未能缓解市场忧虑

尽管国际能源署（IEA）近期发布的月度报告称 2019 年全球几乎不需要来自石油输出国组织（OPEC）的额外原油供应，但原油市场依旧担心供应出现中断，担忧情绪继续推升油价。其他产油国发出了明确且非常受欢迎的信号，即他们将取代伊朗的石油供应，但要根据客户的要求逐步增加供应。4 月份全球石油产量减少 30 万桶/日，加拿大、哈萨克斯坦、阿塞拜疆和伊朗领跌，但 OPEC 原油产量增加 6 万桶/日至 3021 万桶/日，主要得益于利比亚、尼日利亚和伊拉克原油产量增加。IEA 还表示，2019 年第二季度全球对 OPEC 原油的需求为 3090 万桶/日，2019 年下半年将降至 3020 万桶/日。

IEA 的月度报告未能缓解国际市场对中东局势的担忧。报道称，有沙特官员表示，沙特首都利雅得地区多处石油设施遭遇袭击，其中至少一起由装载炸药的无人驾驶飞行器施行。

在 IEA 看来，目前受美国对伊朗和委内瑞拉制裁、利比亚局势、俄罗斯输欧石油管道遭污染等因素影响，全球原油供应面临很大不确定性。该组织将 2019 年全球日均石油需求增长预期下调 9 万桶，至 130 万桶。

二、对中国经济形势的主要观点

（一）世行：2019 年中国 GDP 增长预测仍为 6.2%

世界银行 2019 年 5 月 31 日发布的《中国经济简报：应对更大的不确定性》认为，在全球增长放缓和贸易紧张局势加剧导致外部环境更加不利的情况下，中国经济须更多地依靠内需来维持快速增长。考虑到预期中的财政刺激，世界银行对 2019 年中国 GDP 增长的基线预测保持不变，仍为 6.2%。贸易紧张局势再度升级导致 5 月初金融市场波动加剧。美国宣布对中国进口产品加征关税，引起金融资产价格暴跌。在市场动荡加剧的环境下，中国人民银行保持了谨慎的总体货币政策立场，辅以一些定向的宽松措施。银行贷款以及公司和政府债券发行均有增加，带来 2019 年前 4 个月非金融部门信贷增长小幅上升。

（二）联合国报告称中国引领全球创意经济发展

联合国贸发会议近日发布题为《创意经济展望：创意产业国际贸易趋势和国家概况》研究报告指出，创意经济在中国正蓬勃发展，并带动了亚洲创意经济增长；中国创意产品及其服务贸易成为过去 15 年全球创意经济繁荣的驱动力。该报告追踪了 2002 年至 2015 年中国在创意产品和服务贸易方面的表现，称中国是全球创意产品和服务贸易最大单一出口国和进口国。2002 年至 2015 年，中国的创意产品贸易成倍增长，年增长率为 14%。2015 年，中国的创意产品出口额是美国的 4 倍。报告指出，中国目前是世界上最大的艺术品市场，电影市场也在不断扩大。中国创意经济高速增长得益于其互联网的良好可接入性、巨大的消费市场和数字经济快速发展。在过去 13 年里，中国主导了大部分创意产品贸易。随着中国经济进一步增长，中国创意产品和服务必将同步增长，并将对全球贸易和文化产业产生持久影响。

（三）IMF：中国结构性改革有助经济更加开放

IMF 亚洲及太平洋部副主任肯尼思·姜 2019 年 6 月 5 日在北京表示，中国推动经济结构性改革有助经济更加开放、市场发挥更大作用。他在记者会上介绍来中国进行的 2019 年度第四条磋商条款磋商的初步结论时称，在经历了 2018 年的放缓后，中国经济增长在 2019 年初趋于稳定，反映了政策支持的效果。他认为，通过在加强金融监管、减少监管套利和改善金融监管制度框架方面开展的协同工作，中国已促使信用增长和企业债务下

降。第四条款磋商是指根据 IMF 协定第四条款，IMF 通常每年派出工作人员小组访问成员国，收集经济和金融信息并与该国官员讨论经济发展情况和政策。中国继续推进经济结构性改革，将增强经济的竞争力和灵活性。

（四）彭博社：中国经济增长中值保持不变

彭博社 2019 年 5 月 23 日报道，在贸易战再度升级之际，中国政府将推出更多刺激措施，GDP 增长率的预测中值保持不变。彭博社从 66 份调查计算出的中值显示，中国经济在 2019 年将增长 6.3%，与前次调查结果相同。分析师则将 2019 年平均通胀预期上调至 2.2%，比 4 月份调查结果高 0.1 个百分点，不过仍低于 3% 的政府目标。报道称，尽管经济增长势头 4 月有所减弱，加上美国和中国相互进一步加码关税，中国经济增长预期仍保持稳定。大新银行驻香港经济学家 Gary Wan 在调查中说，中国通过减税降费等更为积极的财政政策，有可能减轻贸易争端的负面影响。中国货币政策的支持将针对私营企业和小微企业，并称央行预计将避免直接的宽松倾向，以避免增加人民币的压力。

（五）联合国亚太经社会：中国发展给亚太地区带来积极影响

联合国亚太经社会执行秘书阿米达·阿利斯夏巴纳日前接受新华社记者采访时表示，70 年来中国取得了全方位的发展成就，并给亚太地区带来积极影响。2019 年是中华人民共和国成立 70 周年，阿利斯夏巴纳对此表示，新中国经济建设成就巨大，并在社会、科技、能源等各个领域取得长足进步。如今中国和亚太地区很多国家在各领域深度融合，中国的不断发展让亚太地区其他国家受益匪浅。中国拥有发达的电子支付系统和共享经济等，这些发展成就都可以通过企业合作等形式惠及亚太地区其他国家。

针对当前中美贸易摩擦，阿利斯夏巴纳希望两国能尽快达成协议。“中美两国在贸易上现在仍有分歧，但我希望双方能尽快达成一个互惠互利的协议，因为不管怎么说中美贸易摩擦直接、间接地影响整个世界，特别是亚太地区”。亚太地区许多国家与中美两国都保持紧密的贸易关系，如果中美贸易摩擦导致本地区的贸易活动和贸易量减少，将对地区经济造成消极影响。

责任编辑：沈家文

• 国际统计数据 •

世界经济主要指标

国家统计局国际统计信息中心

一、世界经济

表 1 世界经济增长率(上年=100)

单位:%				
	2017 年	2018 年 估计值	2019 年 预测值	2020 年 预测值
国际货币基金组织(IMF,2019 年 4 月)				
世 界	3.8	3.6	3.3	3.6
发达国家	2.4	2.2	1.8	1.7
美 国	2.2	2.9	2.3	1.9
欧元区	2.4	1.8	1.3	1.5
日 本	1.9	0.8	1.0	0.5
发展中国家	4.8	4.5	4.4	4.8
印 度	7.2	7.1	7.3	7.5
俄罗斯	1.6	2.3	1.6	1.7
巴 西	1.1	1.1	2.1	2.5
世界银行(WB,2019 年 6 月)				
世 界	3.1	3.0	2.6	2.7
发达国家	2.3	2.1	1.7	1.5
发展中国家	4.5	4.3	4.0	4.6
英国共识公司(Consensus Forecasts,2019 年 6 月)				
世 界	3.2	3.1	2.8	2.7
美 国	2.2	2.9	2.5	1.8
欧元区	2.5	1.9	1.1	1.3
日 本	1.9	0.8	0.8	0.4
印 度	7.2	6.8	7.0	7.2

注:(1)国际货币基金组织公布的世界及分类数据按照购买力平价方法进行汇总,世界银行和英国共识公司按汇率法进行汇总。(2)印度数据指财政年度。

表 2 世界贸易量增长率(上年=100)

单位:%				
	2017 年	2018 年 估计值	2019 年 预测值	2020 年 预测值
世 界	5.4	3.8	3.4	3.9
进 口				
发达国家	4.3	3.3	3.0	3.2
发展中国家	7.5	5.6	4.6	5.3
出 口				
发达国家	4.4	3.1	2.7	3.1
发展中国家	7.2	4.3	4.0	4.8

注:包括货物贸易和服务贸易。
资料来源:国际货币基金组织 2019 年 4 月预测。

表 3 消费者价格涨跌率(上年=100)

单位:%				
	2017 年	2018 年 估计值	2019 年 预测值	2020 年 预测值
国际货币基金组织(IMF,2019 年 4 月)				
世界				
发达国家	1.7	2.0	1.6	2.1
发展中国家	4.3	4.8	4.9	4.7
英国共识公司(ConsensusForecasts,2019 年 6 月)				
世 界	2.5	2.9	2.6	2.6
美 国	2.1	2.4	1.9	2.1
欧元区	1.5	1.7	1.4	1.4
日 本	0.5	1.0	0.6	0.9
印 度	3.6	3.4	3.8	4.4

注:印度数据指财政年度。

表 4 消费者价格同比上涨率				
单位:%				
年份	月份	世 界	发达国家	发展中国家
2018 年		2.4	1.7	3.2
	5 月	2.3	1.9	3.2
	6 月	2.4	2.1	3.2
	7 月	2.4	2.2	3.1
	8 月	2.5	2.2	3.3
	9 月	2.4	2.0	3.3
	10 月	2.6	2.2	3.5
	11 月	2.3	2.0	3.1
	12 月	2.0	1.6	2.5
2019 年	1 月	1.9	1.4	2.7
	2 月	1.9	1.3	2.7
	3 月	2.1	1.5	3.2
	4 月	2.2	1.7	3.2
	5 月	2.5	1.7	3.4

资料来源:世界银行数据库。

表 5 工业生产							
年份	月份	工业生产指数 同比增长率(%)			JP 摩根全球制造业 采购经理人指数		
		世界	发达 国家	发展中 国家	全球 PMI	产出 指数	新订单 指数
2018 年		4.0	1.9	5.2			
	5 月	3.6	2.7	5.4	53.0	53.3	53.3
	6 月	3.6	2.4	4.6	52.9	53.2	52.9
	7 月	4.2	2.2	5.6	52.7	52.9	52.5
	8 月	3.6	2.3	4.8	52.5	53.2	52.4
	9 月	3.6	2.2	4.6	52.1	52.3	51.9
	10 月	3.6	2.4	5.3	52.0	51.8	51.8
	11 月	2.4	0.7	4.0	51.9	51.8	51.8
	12 月	1.8	0.2	3.4	51.4	51.9	51.2
2019 年							
	1 月	2.4	1.3	3.2	50.8	50.8	50.1
	2 月	1.8	0.7	3.2	50.6	50.6	50.0
	3 月	2.9	0.1	5.2	50.5	50.3	49.9
	4 月	1.2	-0.1	3.3	50.4	50.6	50.1
	5 月				49.8	50.1	49.5

注:(1)工业生产指数同比增长率为经季节调整的数据。(2)
采购经理人指数超过 50 预示着经济扩张期。
资料来源:世界银行和 Markit 公司。

二、美国经济

表 6 国内生产总值及其构成增长率(环比)				
单位:%				
年度	季度	国内生产总值	个人消费	政府支出
2017 年		2.2	2.5	-0.1
	2 季度	3.0	2.9	0.0
	3 季度	2.8	2.2	-1.0
	4 季度	2.3	3.9	2.4
2018 年		2.9	2.6	1.5
	1 季度	2.2	0.5	1.5
	2 季度	4.2	3.8	2.5
	3 季度	3.4	3.5	2.6
2019 年		2.2	2.5	-0.4
	4 季度			
	1 季度	3.1	0.9	2.8

表 7 国内生产总值及其构成增长率(环比)				
单位:%				
年度	季度	私人固定资本形成	出 口	进 口
2017 年		4.8	3.0	4.6
	2 季度	4.3	3.6	2.5
	3 季度	2.6	3.5	2.8
	4 季度	6.2	6.6	11.8
2018 年		5.2	4.0	4.5
	1 季度	8.0	3.6	3.0
	2 季度	6.4	9.3	-0.6
	3 季度	1.1	-4.9	9.3
2019 年		3.1	1.8	2.0
	4 季度			
	1 季度	3.0	5.4	-1.9

注:季度数据按季节因素调整、折年率计算(表 6、表 7)。
资料来源:美国商务部经济分析局(表 6、表 7)。

表 8 国内生产总值及其构成增长率(同比)				
单位:%				
年度	季度	国内生产总值	个人消费	政府支出
2017 年		2.2	2.5	-0.1
	2 季度	2.1	2.5	0.1
	3 季度	2.3	2.4	-0.4
	4 季度	2.5	2.7	0.1
2018 年		2.9	2.6	1.5
	1 季度	2.6	2.4	0.7
	2 季度	2.9	2.6	1.3
	3 季度	3.0	2.9	2.2
2019 年		3.0	2.6	1.5
	4 季度			
	1 季度	3.2	2.7	1.9

表 9 国内生产总值及其构成增长率(同比)

单位:%

年度	季度	私人固定资本形成	出 口	进 口
2017 年		4.8	3.0	4.6
	2 季度	4.7	2.7	4.6
	3 季度	4.6	2.1	4.1
	4 季度	5.7	4.7	5.4
2018 年		5.2	4.0	4.5
	1 季度	5.2	4.3	5.0
	2 季度	5.8	5.7	4.2
	3 季度	5.4	3.5	5.8
2019 年		4.6	2.3	3.4
	1 季度	3.4	2.8	2.1

注:季度数据按季节因素调整(表 8、表 9)。

资料来源:美国商务部经济分析局(表 8、表 9)。

表 10 劳动力市场

单位:%

年份	月份	劳动生产率 增长率		失业 率	非农雇员 人数环比 增加 (万人)
		环比 折年率	同比		
2018 年		1.4		3.9	267.9
	5 月			3.8	27.0
	6 月	2.8	1.4	4.0	26.2
	7 月			3.9	17.8
2019 年	8 月			3.8	28.2
	9 月	1.8	1.3	3.7	10.8
	10 月			3.8	27.7
	11 月			3.7	19.6
2019 年	12 月	1.3	1.7	3.9	22.7
	1 月			4.0	31.2
	2 月			3.8	5.6
	3 月	3.4	2.4	3.8	15.3
	4 月			3.6	22.4
2019 年	5 月			3.6	7.5

注:除年度数据以外,劳动生产率增长率为该月份所在季度的增长率。

资料来源:美国劳工统计局。

表 11 进出口贸易

单位:亿美元

年份	出口额	环比 增长 (%)	同比 增长 (%)	进口额	环比 增长 (%)	同比 增长 (%)	出口额 减进 口额
2018 年	25469		4.0	34591		4.5	-9122
	4 月	2089	-0.5	9.0	2571	0.0	7.6
	5 月	2133	2.1	11.0	2577	0.2	7.9
	6 月	2110	-1.1	8.6	2584	0.3	7.7
2019 年	7 月	2087	-1.1	7.2	2612	1.1	9.3
	8 月	2078	-0.5	6.2	2626	0.6	9.8
	9 月	2097	1.0	5.8	2658	1.2	10.0
	10 月	2101	0.2	5.4	2668	0.4	9.0
2019 年	11 月	2080	-1.0	2.5	2616	-1.9	3.8
	12 月	2057	-1.1	-0.5	2665	1.9	3.7
	1 月	2074	0.8	2.4	2601	-2.4	2.1
	2 月	2097	1.1	2.0	2597	-0.2	0.1
2019 年	3 月	2114	0.8	0.7	2633	1.4	2.4
	4 月	2068	-2.2	-1.0	2576	-2.2	0.2

注:包括货物和服务贸易。因季节调整,各月合计数据不等于全年总计数据。

资料来源:美国商务部普查局。

表 12 外国直接投资

单位:亿美元

年份	季度	流 入	流 出	流入减流出
2017 年		2773	3004	-231
	2 季度	856	431	425
	3 季度	646	703	-57
	4 季度	374	608	-234
2018 年		2536	-906	3442
	1 季度	528	-481	1009
	2 季度	6	-1209	1215
	3 季度	1239	560	679
2019 年	4 季度	763	224	539
	1 季度	741	338	403

资料来源:美国商务部经济分析局。

三、欧元区经济

表 13 国内生产总值及其构成增长率(环比)

单位:%

年度	季度	国内生产总值	个人消费支出	政府消费支出
2017 年		2.4	1.7	1.2
	2 季度	0.7	0.5	0.4
	3 季度	0.7	0.6	0.5
	4 季度	0.7	0.2	0.2
2018 年		1.9	1.3	1.0
	1 季度	0.4	0.5	0.1
	2 季度	0.4	0.1	0.4
	3 季度	0.1	0.1	0.0
	4 季度	0.2	0.3	0.6
2019 年				
	1 季度	0.4	0.5	0.1

表 14 国内生产总值及其构成增长率(环比)

单位:%

年度	季度	固定资本形成	出 口	进 口
2017 年		2.6	5.2	3.9
	2 季度	2.2	1.0	1.3
	3 季度	-0.1	1.3	0.3
	4 季度	1.2	2.1	1.5
2018 年		3.4	3.2	3.2
	1 季度	0.0	-0.6	-0.2
	2 季度	1.6	1.2	1.1
	3 季度	0.5	0.2	1.2
	4 季度	1.4	1.2	1.2
2019 年				
	1 季度	1.1	0.6	0.4

资料来源:欧盟统计局数据库(表 13、表 14)。

表 15 劳动力市场

单位:%

年份	月份	劳动生产率增长率		就业人数环比增加(万人)	失业率
		环比	同比		
2018 年		0.3		8.2	1338.6
	4 月			8.4	1367.6
	5 月			8.2	1346.2
	6 月	0.0	0.7	8.2	1339.9
	7 月			8.1	1323.1
	8 月			8.0	1311.1
	9 月	-0.1	0.2	8.0	1310.9
	10 月			8.0	1311.3
	11 月			7.9	1297.6
	12 月	-0.1	0.1	7.9	1287.4
2019 年					
	1 月			7.8	1282.9
	2 月			7.8	1275.0
	3 月	0.0	-0.3	7.7	1259.3
	4 月			7.6	1252.9

注:除年度数据以外,劳动生产率增长率为该月份所在季度增长率;就业人数为该月份所在季度的环比变化。

资料来源:欧洲央行统计月报、欧盟统计局数据库。

表 16 国内生产总值及其构成增长率(同比)

单位:%

年度	季度	国内生产总值	个人消费支出	政府消费支出
2017 年		2.4	1.7	1.2
	2 季度	2.5	2.0	1.2
	3 季度	2.8	2.1	1.5
	4 季度	2.8	1.6	1.3
2018 年		1.9	1.3	1.0
	1 季度	2.5	1.8	1.1
	2 季度	2.2	1.4	1.1
	3 季度	1.7	1.0	0.7
	4 季度	1.2	1.1	1.1
2019 年				
	1 季度	1.2	1.1	1.1

表 17 国内生产总值及其构成增长率(同比)

单位:%

年度	季度	固定资本形成	出 口	进 口
2017 年		2.7	5.1	3.9
	2 季度	3.7	4.7	4.4
	3 季度	2.9	5.6	4.0
	4 季度	2.6	6.3	3.7
2018 年		3.4	3.2	3.2
	1 季度	3.4	3.9	2.9
	2 季度	2.8	4.0	2.8
	3 季度	3.4	3.0	3.7
	4 季度	3.7	2.0	3.4
2019 年				
	1 季度	4.8	3.2	4.0

资料来源:欧盟统计局数据库(表 16、表 17)。

表 18 进出口贸易

单位:亿欧元

年份	出口额	环比 增长 (%)	同比 增长 (%)	进口额	环比 增长 (%)	同比 增长 (%)	出口额
月份							减进 口额
2018 年	22782		3.8	20848		6.6	1935
	4 月	1878	0.4	1699	2.1	8.7	179
	5 月	1879	0.0	1710	0.7	1.0	168
	6 月	1911	1.7	1748	2.2	9.3	162
	7 月	1893	-0.9	1771	1.3	14.3	122
	8 月	1929	1.9	1763	-0.4	8.8	166
	9 月	1907	-1.1	1777	0.8	7.9	129
	10 月	1941	1.8	1807	1.7	14.8	134
	11 月	1926	-0.8	1777	-1.6	5.6	149
	12 月	1930	0.2	1769	-0.4	2.4	160
2019 年							
	1 月	1949	1.0	1779	0.2	3.5	170
	2 月	1950	0.1	1744	-2.0	5.1	206
	3 月	1974	1.2	1788	2.5	5.9	186
	4 月	1926	-2.5	1773	-0.9	6.6	153

注:欧元区绝对数指欧元区现有范围,即 19 个成员国。贸易额不包括欧元区各成员国相互之间的贸易额,为经季节调整后的数据。

资料来源:欧盟统计局数据库。

表 19 外国直接投资

单位:亿欧元

年度	月度	流 入	流 出	流入减流出
2018 年		- 2729	- 2202	- 526
	4 月	1	257	- 256
	5 月	- 122	- 134	12
	6 月	333	269	63
	7 月	498	459	39
	8 月	- 414	- 478	65
	9 月	- 1107	- 1143	36
	10 月	146	336	- 189
	11 月	- 705	- 1061	356
	12 月	- 788	- 1357	569
2019 年	1 月	156	- 44	200
	2 月	65	185	- 121
	3 月	- 13	229	- 243
	4 月	739	302	437

注:欧元区绝对数指欧元区现有范围,即 19 个成员国。欧元区外国直接投资额不包括欧元区各成员国相互之间的直接投资额。

资料来源:欧洲央行统计月报。

四、日本经济

表 20 国内生产总值及其构成增长率(环比)

单位:%

年度	季度	国内生产总值	民间最终 消费支出	政府最终 消费支出
2017 年		1.9	1.1	0.3
	2 季度	0.5	1.0	- 0.1
	3 季度	0.6	- 0.9	0.3
	4 季度	0.3	0.4	0.0
2018 年		0.8	0.4	0.8
	1 季度	- 0.1	- 0.1	0.3
	2 季度	0.6	0.6	0.1
	3 季度	- 0.6	- 0.3	0.2
2019 年		0.5	0.3	0.7
	1 季度	0.6	- 0.1	- 0.1

表 21 国内生产总值及其构成增长率(环比)

单位:%

年度	季度	固定资本形成总额	出 口	进 口
2017 年		2.9	6.8	3.5
	2 季度	1.5	0.1	1.8
	3 季度	0.4	2.2	- 0.9
	4 季度	0.0	2.0	2.2
2018 年		1.1	3.3	3.4
	1 季度	0.1	1.0	0.7
	2 季度	1.3	0.7	1.0
	3 季度	- 2.1	- 2.0	- 1.0
2019 年		1.7	1.2	3.0
	1 季度	0.5	- 2.4	- 4.6

表 22 国内生产总值及其构成增长率(同比)

单位:%

年度	季度	国内生产总值	民间最终 消费支出	政府最终 消费支出
2017 年		1.9	1.1	0.3
	2 季度	1.7	2.1	0.4
	3 季度	2.1	0.7	0.4
	4 季度	2.4	1.3	0.5
2018 年		0.8	0.4	0.8
	1 季度	1.3	0.2	0.5
	2 季度	1.5	0.1	0.7
	3 季度	0.1	0.6	0.6
2019 年		0.3	0.5	1.3
	1 季度	0.9	0.5	0.9

表 23 国内生产总值及其构成增长率(同比)

单位:%

年度	季度	固定资本形成总额	出 口	进 口
2017 年		3.0	6.8	3.5
	2 季度	3.9	6.9	4.5
	3 季度	3.3	7.1	2.7
	4 季度	3.0	6.7	5.3
2018 年		1.1	3.3	3.4
	1 季度	1.9	5.2	3.7
	2 季度	2.5	5.8	3.0
	3 季度	- 0.9	1.6	2.9
2019 年		0.9	1.0	4.1
	1 季度	1.2	- 2.7	- 1.9

资料来源:日本内閣府(表 20~表 23)。

表 24 劳动力市场

单位:%

年度	月份	劳动生产率 同比增长率	新增就业与申请 就业人数之比	失业率
2018 年		0.7	1.61	2.4
	4 月	2.0	1.60	2.5
	5 月	1.0	1.61	2.3
	6 月	- 2.3	1.61	2.5
	7 月	2.1	1.62	2.5
	8 月	- 0.6	1.63	2.4
	9 月	- 0.7	1.63	2.4
	10 月	3.9	1.62	2.4
	11 月	- 0.7	1.63	2.5
	12 月	- 0.6	1.63	2.4
2019 年				
	1 月	2.0	1.63	2.5
	2 月	- 2.0	1.63	2.3
	3 月	- 3.2	1.63	2.5
	4 月	- 0.5	1.63	2.4

资料来源:日本统计局和日本央行统计月报。

年份	出口额	环比 增长	同比 增长	进口额	环比 增长	同比 增长	出口额 减进 口额
月份		(%)	(%)		(%)	(%)	
2018 年	814788		4.1	827033		9.7	-12245
5 月	68942	0.8	8.1	70653	10.6	14.0	-1711
6 月	68319	-0.9	6.7	67354	-4.7	2.5	965
7 月	68799	0.7	3.9	69224	2.8	14.6	-425
8 月	68926	0.2	6.5	70098	1.3	15.4	-1172
9 月	67610	-1.9	-1.4	69305	-1.1	7.1	-1695
10 月	70188	3.8	8.2	73699	6.3	20.0	-3511
11 月	67565	-3.7	0.1	71806	-2.6	12.5	-4241
12 月	66633	-1.4	-3.9	68737	-4.3	1.9	-2104
2019 年							
1 月	62144	-6.7	-8.4	65120	-5.3	-0.8	-2975
2 月	66149	6.4	-1.2	66256	1.7	-6.5	-107
3 月	65303	-1.3	-2.4	67784	2.3	1.2	-2480
4 月	65826	0.8	-2.4	67528	-0.4	6.5	-1702
5 月	62338	-5.3	-7.8	68429	1.3	-1.5	-6091

年份	月份	流 入	流 出	流入减流出
2018 年		28590	175788	-147198
	4 月	-770	9965	-10735
	5 月	7966	13456	-5490
	6 月	2365	18887	-16522
	7 月	3592	14899	-11307
	8 月	-356	13329	-13685
	9 月	5807	17588	-11781
	10 月	428	8197	-7769
	11 月	4223	27158	-22935
	12 月	1277	11285	-10008
2019 年				
	1 月	710	71847	-71137
	2 月	2393	12899	-10506
	3 月	14999	27170	-12171
	4 月	3234	20718	-17484

表 27 国内生产总值增长率(同比)							
单位:%							
年度	季度	加拿大	英国	南非	巴西	印度	俄罗斯
2017 年		3.0	1.8	1.3	1.0	6.7	1.6
	2 季度	3.8	1.9	1.6	0.6	6.0	2.5
	3 季度	3.0	2.0	1.6	1.4	6.8	2.2
	4 季度	2.9	1.6	1.4	2.2	7.7	0.9
2018 年		1.9	1.4	0.8	1.1	7.3	2.3
	1 季度	2.2	1.2	0.7	1.2	7.7	1.9
	2 季度	1.8	1.4	0.1	0.9	8.0	2.2
	3 季度	2.0	1.6	1.3	1.3	7.0	2.2
	4 季度	1.6	1.4	1.1	1.1	6.6	2.7
2019 年							
	1 季度	1.3	1.8	0.0	0.5	5.8	0.5

年度	季度	韩国	墨西哥	中国 香港	中国 台湾	马来 西亚	印度尼 西亚
2017 年		3.1	2.0	3.8	3.1	5.9	5.1
	2 季度	2.8	1.9	4.0	2.5	5.6	5.0
	3 季度	3.8	1.6	3.6	3.4	6.1	5.1
	4 季度	2.8	1.5	3.5	3.5	5.7	5.2
2018 年		2.7	2.0	3.1	2.7	4.7	5.2
	1 季度	2.8	1.2	4.6	3.2	5.3	5.1
	2 季度	2.9	2.6	3.6	3.3	4.5	5.3
	3 季度	2.1	2.5	2.8	2.4	4.4	5.2
	4 季度	2.9	1.7	1.2	1.8	4.7	5.2
2019 年							
	1 季度	1.7	1.2	0.6	1.7	4.5	5.1

年份	月份	加拿大	英国	南非	巴西	印度	俄罗斯
2018 年		5.8	4.1	27.1	12.3	4.1	4.8
	5 月	5.8	4.2		12.7		4.7
	6 月	6.0	4.0	27.2	12.4	3.5	4.7
	7 月	5.8	4.0		12.3		4.7
	8 月	6.0	4.0		12.1		4.6
	9 月	5.8	4.1	27.5	11.9	3.5	4.5
	10 月	5.7	4.1		11.7		4.7
	11 月	5.6	4.0		11.6		4.8
	12 月	5.6	4.0	27.1	11.6	3.5	4.8
2019 年							
	1 月	5.8	3.9		12.0		4.9
	2 月	5.8	3.9		12.4		4.9
	3 月	5.8	3.8	27.6	12.7		4.7
	4 月	5.7	3.8		12.5		4.7
	5 月	5.4					4.5
年份	月份	韩国	墨西哥	中国 香港	中国 台湾	马来 西亚	印度 尼西亚
2018 年		3.9	3.3	2.8	3.7	3.3	
	5 月	4.0	3.2	2.8	3.7	3.3	
	6 月	3.7	3.4	2.8	3.7	3.4	5.3
	7 月	3.8	3.5	2.8	3.7	3.4	
	8 月	4.1	3.5	2.8	3.7	3.4	
	9 月	4.0	3.6	2.8	3.7	3.3	5.3
	10 月	3.9	3.2	2.8	3.7	3.3	
	11 月	3.8	3.3	2.8	3.7	3.3	
	12 月	3.8	3.4	2.8	3.7	3.3	
2019 年							
	1 月	4.4	3.6	2.8	3.7	3.3	
	2 月	3.7	3.3	2.8	3.7	3.3	
	3 月	3.8	3.2	2.8	3.7	3.4	5.0
	4 月	4.1	3.5	2.8	3.7	3.4	
	5 月	4.0	3.5	2.8	3.8		

表 31 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	加 拿 大			英 国		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	4506	4704	-197	4868	6738	-1870
4 月	372.9	403.8	-30.9	396.3	556.6	-160.3
5 月	394.6	422.8	-28.2	408.3	542.0	-133.8
6 月	399.6	411.3	-11.7	423.5	556.7	-133.2
7 月	374.8	388.1	-13.2	421.8	557.0	-135.2
8 月	387.0	409.9	-22.9	404.7	535.7	-131.0
9 月	373.2	384.6	-11.4	421.4	542.2	-120.8
10 月	397.6	406.1	-8.5	432.7	605.7	-173.1
11 月	372.9	383.1	-10.2	395.1	598.6	-203.5
12 月	348.5	355.8	-7.3	334.0	506.8	-172.8
2019 年						
1 月	343.0	368.9	-25.9	371.3	593.8	-222.6
2 月	324.7	358.1	-33.4	381.5	564.0	-182.5
3 月	390.5	413.9	-23.4	445.0	636.9	-191.9
4 月	369.9	395.0	-25.1	389.9	524.0	-134.0

注:加拿大和英国数据经过季节因素调整。

表 32 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	南 非			巴 西		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	940	933	6	2399	1812	587
5 月	81.6	79.0	2.6	193.3	132.6	60.7
6 月	81.9	73.6	8.3	201.6	143.3	58.4
7 月	79.8	83.5	-3.7	225.3	186.5	38.8
8 月	82.8	76.6	6.2	216.0	187.8	28.2
9 月	76.6	79.0	-2.5	192.3	141.2	51.1
10 月	84.2	88.2	-4.0	220.2	161.1	59.1
11 月	84.1	81.8	2.3	210.9	168.6	42.3
12 月	71.6	60.0	11.6	195.6	129.2	66.4
2019 年						
1 月	64.0	73.6	-9.5	183.8	163.9	20.0
2 月	70.9	68.1	2.8	161.0	126.2	34.8
3 月	76.1	72.6	3.5	181.7	131.3	50.4
4 月	73.2	75.7	-2.5	196.9	136.3	60.6
5 月				213.9	149.7	64.2

表 33 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	印 度			俄罗斯		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	3248	5080	-1832	4440	2491	1950
5 月	288.6	434.8	-146.2	364.8	213.1	151.7
6 月	277.0	443.0	-166.0	362.7	210.8	152.0
7 月	257.7	437.9	-180.2	343.9	212.2	131.7
8 月	278.4	452.4	-174.0	375.7	216.7	158.9
9 月	279.5	419.3	-139.8	386.4	198.1	188.3
10 月	269.8	441.1	-171.3	413.7	215.1	198.5
11 月	265.0	431.7	-166.7	402.9	212.5	190.4
12 月	279.3	410.1	-130.8	405.7	223.5	182.2
2019 年						
1 月	263.6	410.9	-147.3	307.5	164.2	143.3
2 月	266.7	362.6	-95.9	347.4	183.2	164.2
3 月	325.5	434.4	-108.9	365.0	209.6	155.4
4 月	260.7	414.0	-153.3	356.6	219.5	137.1
5 月	299.9	453.5	-153.6			

表 34 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	韩 国			墨西哥		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	6052	5350	702	4506	4766	-260
5 月	507.0	443.7	63.3	391.8	418.3	-26.6
6 月	511.0	450.1	60.9	374.8	394.0	-19.1
7 月	518.1	449.6	68.5	367.2	406.7	-39.5
8 月	511.8	443.5	68.4	395.4	432.5	-37.2
9 月	506.5	410.1	96.4	378.1	390.1	-12.1
10 月	548.6	484.8	63.8	413.6	442.9	-29.3
11 月	514.8	468.1	46.7	386.1	409.3	-23.2
12 月	482.1	440.2	41.8	375.5	356.9	18.6
2019 年						
1 月	461.8	450.4	11.4	326.2	372.6	-46.4
2 月	394.5	364.9	29.6	364.1	350.7	13.4
3 月	470.5	419.2	51.3	390.2	375.3	14.9
4 月	488.3	448.3	40.0	394.5	380.8	13.7
5 月	459.1	436.4	22.7	418.3	408.0	10.3

表 35 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	中国香港			中国台湾		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	5685	6266	-582	3361	2863	497
5 月	485.0	520.4	-35.4	291.1	246.9	44.2
6 月	481.9	531.7	-49.8	282.4	230.0	52.4
7 月	489.8	540.6	-50.8	283.6	260.5	23.1
8 月	505.8	559.1	-53.4	282.8	236.7	46.1
9 月	491.8	555.4	-63.7	296.2	252.5	43.7
10 月	511.1	558.8	-47.7	295.5	261.6	33.9
11 月	498.5	542.2	-43.8	277.8	231.1	46.7
12 月	455.5	508.5	-52.9	285.6	238.9	46.7
2019 年						
1 月	474.9	472.3	2.6	272.9	263.8	9.1
2 月	314.2	360.5	-46.3	204.0	154.6	49.3
3 月	467.3	526.5	-59.2	286.8	255.6	31.2
4 月	440.6	474.3	-33.8	258.3	231.5	26.9
5 月				277.2	232.2	44.9

表 36 进出口贸易

单位:亿美元

年份 月份	马来西亚			印度尼西亚		
	出口 额	进口 额	出口减 进口	出口 额	进口 额	出口减 进口
2018 年	2475	2176	299	1802	1887	-85
5 月	207.4	186.9	20.5	162.1	176.6	-14.5
6 月	196.7	181.7	15.0	129.7	112.7	17.1
7 月	212.8	192.3	20.6	162.9	183.0	-20.1
8 月	199.9	196.0	3.9	158.7	168.2	-9.4
9 月	200.4	163.6	36.8	149.2	146.1	3.1
10 月	231.8	192.6	39.2	158.9	176.7	-17.7
11 月	202.9	184.1	18.8	148.5	169.0	-20.5
12 月	199.8	174.7	25.0	142.9	153.7	-10.8
2019 年						
1 月	207.5	179.5	28.0	139.3	149.9	-10.6
2 月	163.4	136.3	27.1	125.6	122.3	3.3
3 月	206.2	171.0	35.3	141.2	134.5	6.7
4 月	207.2	180.8	26.4	131.1	154.0	-22.9
5 月				147.4	145.3	2.1

资料来源:各经济体官方网站(表 27~表 36)。

六、三大经济体指标对比图

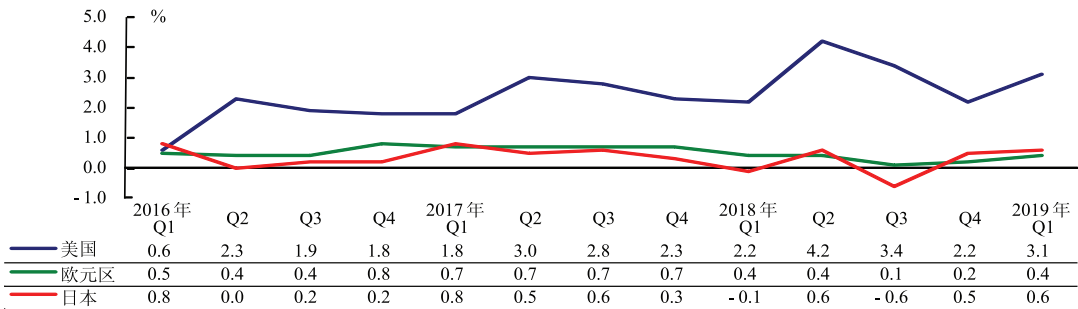


图 1 三大经济体 GDP 环比增长率 (%)

注：美国为环比折年率增长率。

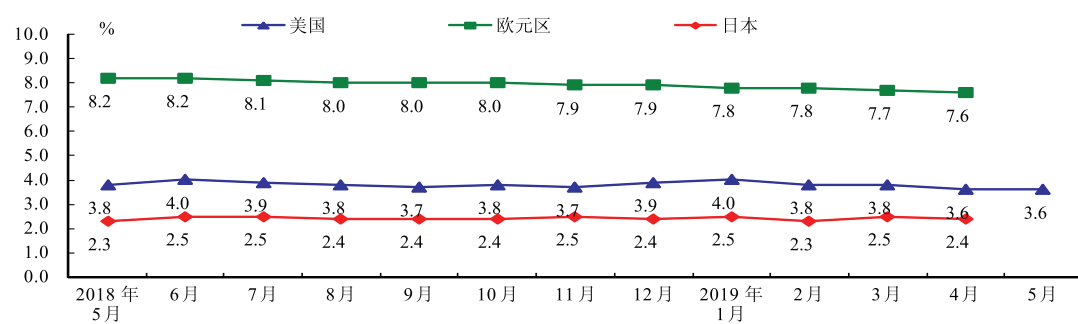


图 2 三大经济体失业率变动 (%)

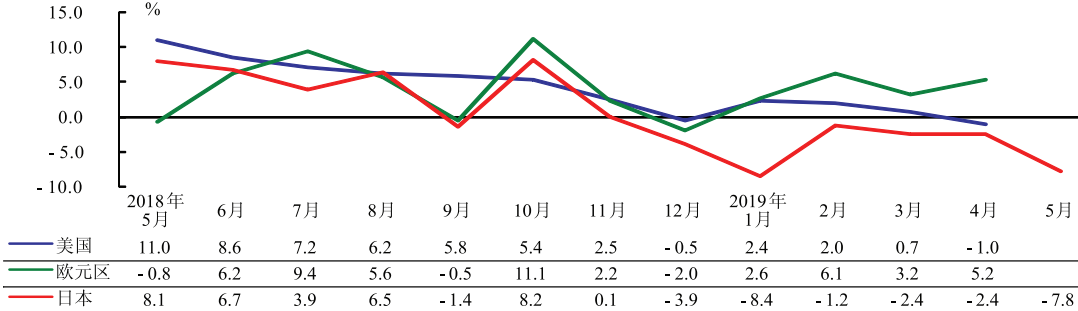


图 3 三大经济体出口额同比增长率 (%)

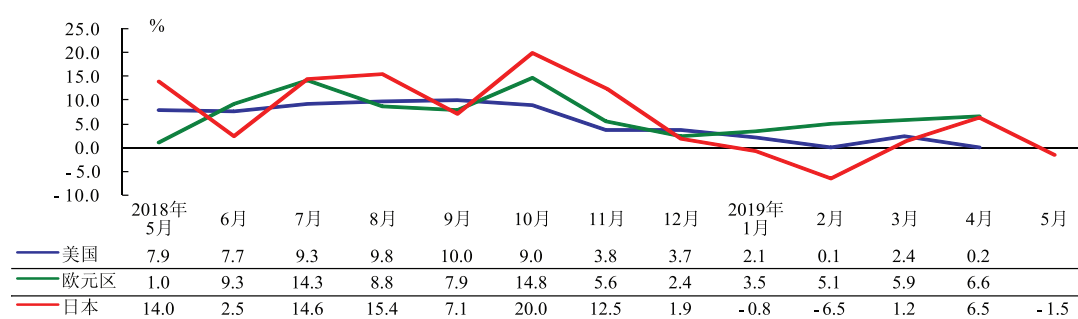


图 4 三大经济体进口额同比增长率 (%)

数据来源：各经济体官方统计网站(图 1~图 4)。

ABSTRACTS

(1)Lessons, Principles, Features and Development Paths in the Development of Internet Finance

Huang Qifan

How does Internet Finance serve substantial economy? The big structure of Internet Finance is not only the development of financial loans by Internet platform, but also combined with financial institutions, especially industry chain finance based on network digital platform (Big data, Cloud computing, Data storage capacity of Artificial Intelligence, Computational ability, Communication), make full use of each stage’s advantages to form an industrial chain finance based on data platform and form an outstanding structure with optimized allocation of resources, reduced operating costs and improved operating efficiency for data platforms, financial companies and the whole industry chains.

(2)How to effectively guide Sino-US economic and trade relationship

Zheng Jingping

This paper proposes that the effective guide of Sino-US economic and trade relationship depends on all stakeholders, and deeply reveals that the essence of the huge US trade deficit is that the US dollar is the world’s largest and overwhelming share of the international reserve currency, and the US net savings rate is too low. It also proposes solutions for how stakeholders should work together and take a responsible approach to manage and control Sino-US economic and trade relationship. In particular, suggestions were made on how to reform the international reserve currency system, fundamentally eliminate the reasons for the huge deficit in the national currency as a major international reserve currency, and reform the global economic and trade governance structure such as the World Trade Organization.

(3)Bilateral relations in science, technology and high-tech industries under Sino-US trade friction

Zhang Xiaoqiang

Since 2018, Sino-US trade frictions provoked by the United States have been increasing, and the United States has also adopted a series of measures to curb and suppress Chinese high-tech enterprises and Sino-US scientific and technological exchanges. This is a further manifestation of the US’s solipsism and bullying. It is another repeat of the US tactic of that a thief shouting “stop thief”. It is an act of US against the trend of history at the expense of other countries. It is also

another challenge to China's innovative development and gives it new impetus. Sino-US relations are the most important bilateral relations which concerns the well-being of the two peoples and peace, stability and prosperity of the world. On the basis of equal consultations, China hopes to effectively guide and control the disagreements on issues and achieve mutual benefit and win-win results in a rational and pragmatic manner, and jointly promote bilateral relations based on coordination, cooperation and stability.

(4)The double standard of the United States in market economy and international trade

Han Yongwen

The United States is escalating trade friction with China and restricts economic and technological exchanges, as well as bilateral educational, scientific and cultural exchanges between Chinese and American enterprises, regardless of the sincerity of the Chinese government in rationally promoting the economic and trade development and cooperation between the two countries. The United States has gone back on its words, ignored the rules of the market economy and the world trade, abandoned market integrity and the spirit of the contract, unbridled pursued unilateralism. It is against the trend of modern market economy and economic globalization. This will only undermine the prospects for global economic growth and the world economic order, even the structure of global value chain, industrial chain, supply chain, and the coordinated development of the global economy. Trade friction has brought many new enlightenments to China, and China's economic development will become more stable and stronger.

(5)Global Job Market: New Structural Changes, New Issues and New Industrial Revolution Opportunities

Zhao Jin

After the 2008 financial crisis, employment has become a major issue in global economic governance and a top priority for countries to formulate macroeconomic policies. "Future Employment" has also become one of the three major topics of the G20 in Argentina in 2018. With the development of information technology and the internationalization of labor force, there have a lot of Important changes in the global employment market: The industrial distribution of employment shifted from agriculture and industry to service industry; The skill structure of employment is polarized, and the number of medium-skilled jobs is relatively declined; In the gender structure of employment, the service industry has become the main choice of female employment; The employment pattern is changing from standard to non-standard. The fourth industrial revolution will bring new challenges and major opportunities to the global labor market, and the international community and governments should work together.

(6)China's software export analysis of countries and regions along the Belt and Road

Zhang Huanbo, Xie Lin

There is a big gap between the development of software and information industry in countries and regions along the Belt and Road. Some regions have low development level but huge

development potential, and most countries along the B&R pay more attention to the development of software and information industry. At present, China's software exports to countries and regions along the B&R are small in scale but maintain a steady growth trend. The software exports are mainly concentrated in southeast Asia, and the exported software products are mainly software R&D (research and development) outsourcing but lack of high-end products. The proposal of digital "One Belt and One Road", the development of new generation of Internet and information technology, and many cooperation projects between China and countries along the B&R have brought great development opportunities for China's software export to countries and regions along the B&R. There are many competitors, software localization and standard docking and other challenges among China's software export to countries and regions along the B&R. To promote our country software industry and enhance the competitiveness of China's software products in countries along the B&R, China should constantly improve the software core technology, develop the high-end software, accelerate the digital "area" strategy implementation, optimize the software localization and after-sales service work, strengthen the protection of intellectual property rights, support the development of small and medium-sized software enterprises, make a group of software enterprises with global influence bigger and stronger.

(7) Innovative application of new generation information technology to achieve "Second-tier Effective and Efficient Control" in the new area of Free Trade Zone

Wang Shengyang, Wang Dongwei

The new area of the Free Trade Zone puts forward the requirement of "Second-tier Effective and Efficient Control" in policy design and planning construction. This is a complicated and systematic work, involving administration of Customs, Inspection and Quarantine, Industry and Commerce, Taxation, Commerce, Port and Foreign exchange management and some other administrative departments, and it is also affected and restricted by factors such as regulatory system, supervision mode, technology and social integrity environment. This paper proposes a solution and decision-making advice from the perspective of innovative application of new generation of information technology.

(8) Countermeasure research of high-quality development by innovation-driven in Zhejiang province

Research Team

Since the reform and opening, Zhejiang's economic development has made outstanding achievements. However, in recent years, with the restructuring of the global economic and trade system and the increasing pressure of internal transformation and upgrading, Zhejiang province has an unprecedented urgency to transform its development mode. It has become an inevitable way to fully implement the innovation-driven strategy and promote high-quality development. However, current transition of Zhejiang's economy to innovation is still preliminary and

shallow, and there is still a lot of gap between Zhejiang economy and domestic advanced regions in terms of innovation foundation, innovation platform, innovation finance, innovation service and other aspects, which is also a common problem in China's coastal areas. Based on the research in Zhejiang province, this paper proposes suggestions to focus on the following six new advices: new manufacturing, new service, new platform, new elements, new policy and new mechanism, which are the way of drive high-quality development through innovation.

(9)Research on the high quality development of transportation infrastructure

Mei Guanqun

Recently, the government issued “the opinions on promoting high-quality development”, which mentioned that high-quality development of infrastructure, especially transportation infrastructure, is an important aspect of high-quality development of China's economy. At present, China has become a major transportation country in the world, but there is still a certain gap from the world's major transportation countries. It is highlighted in the following aspects: regional imbalance, increased debt risk, poor distribution system, difficulty in promoting outward channels, shortage of public transport, and imperfect system and mechanism. To promote the high-quality development of China's transportation infrastructure, we need to optimize six aspects as following: docking major strategies, improving the level of transportation services, promoting the development of multimodal transport, filling urban traffic shortcomings, promoting cross-border connectivity, and developing intelligent transportation. At the same time, we need to focus on preventing and resolving major financial risks, broadening sources of financing, deepening institutional reforms, strengthening scientific and technological innovation, and improving construction standards.

(10)Research on the balanced development trend of compulsory education among provinces

Tian Fan

Ensuring the fairness of compulsory education is an important foundation of social equity. And the balanced development of compulsory education among provinces is the proper meaning of compulsory education fairness. This study comprehensively uses the calculation methods such as the coefficient of variation method, the Gini coefficient method and the Theil index method to analyze the trend of the equilibrium change of compulsory education in China's inter-provincial dimension. The conclusion shows that, the degree of equalization of inter-provincial compulsory education in China has been continuously improved in general, the rate of equalization of inter-provincial compulsory education has increased faster than that of fiscal equilibrium, and the rate of fiscal equilibrium has increased faster than the rate of equalization of teachers.

Editor:Zhao Ze

欢迎订阅 《全球化》 杂志

《全球化》杂志由中国国际经济交流中心主管/主办，是集研究性、学术性、政策性、应用性于一体，以国际经济、宏观经济、企业国际化经营为主要内容的经济类理论月刊（国内统一刊号：CN11－6008/F；国际标准刊号：ISSN2095－0675）。刊物按照曾培炎理事长的办刊宗旨，依托“中国智库”平台优势，秉承“同享人类智慧，共谋全球发展”的核心理念，本着兼容并蓄、百花齐放的原则，着力打造“全球经济思想库”，构建一个智库交流的平台，成为广大读者观察国际问题的重要窗口和共享思想盛宴的便捷之门。刊物致力于探讨全球化带来的机遇与挑战，积极反映国际社会特别是新兴经济体和广大发展中国家的诉求，研究如何改善全球经济治理，建立公正合理的国际经济新秩序；对中国经济社会发展的重大问题进行理论研究，关注宏观经济运行、产业发展、区域发展中的重点和难点问题，提高经济形势分析预测的科学性、及时性和权威性；积极推动中国经济对外开放进程，关注中国企业国际化经营与发展中的趋势与问题，为中国企业“走出去”提供政策和资讯服务，同时为跨国公司进入中国提供引领和支持。刊物力争具有全球视野，服务宏观决策，推动企业发展，集聚各类人才，成为政府、科研院所、企业从事国际经济研究、把握中国经济动向的重要平台。

全国各地邮局均可订阅，国内邮发代号：82－572；也可填好“征订单回执”，直接汇款向我部订阅。地址：北京市西城区永定门内大街 5 号 232 室《全球化》编辑部；邮编：100050；电话：010－83362183/83366113。

本刊定价：每期人民币 35 元，美元 20 元，港币 50 元，每月 25 日出版（国内免费邮寄）。

2019 年《全球化》杂志（月刊）征订单回执

订阅单位			订阅人姓名、 电话	
详细地址 (邮编)				
征订份数		420 元/年（12 期）	总计金额	